

**МИНИСТЕРСТВО ГОСТАРБАЙТЕРОВ В РОССИИ**



**Пособие инженеру ПТО  
по исполнительной документации**

**(Пособие молодой канцелярской крысы на объекте версия 6.0)**

**Планета Земля**

**Самиздат**

**2011**

© Публикуемые материалы являются достоянием гостарбайтеров, по какой причине никто не обладает в отношении них персональными авторскими правами. В случае *присвоения себе в установленном законом порядке* авторских прав юридическим или физическим лицом, совершивший это столкнется с воздаянием за воровство, выражающемся в неприятной “мистике”, выходящей за пределы юриспруденции. Используя настоящие материалы в своей деятельности, при фрагментарном их цитировании, либо же при ссылках на них, принимает на себя персональную ответственность, и в случае порождения им смыслового контекста, извращающего смысл *настоящих материалов, как целостности*, он имеет шансы столкнуться с “мистическим”, внеюрисдикционным воздаянием.

Данное пособие разработано для внутреннего пользования в помощь молодым инженерам ПТО и линейным производителям работ субподрядных специализированных организаций на крупных нефтепроводных объектах системы ОАО «АК «Транснефть» для подготовки, сопровождения и сдачи заказчику выполненного комплекса по следующим видам монтажных работ:

- Электромонтажные работы, включая электросиловое оборудование и подстанции, электроснабжение внешнее и внутриплощадочное, электроосвещение внутреннее, наружное и охранное, электрогрозозащита (молниезащита), заземление, релейная защита, автоматика и телемеханика (ЭМ, ЭСП, ЭС, ЭК, ЭО, ЭН, ЭОО, ЭГ, РЗАиТ);
- Системы и сети автоматизации (А, АТХ, АК, АОВ);
- Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации, включая автоматизацию пожаротушения, автоматизацию газового пожаротушения, газовое тушение (АПТ, АГТ, ГПТ);
- Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС в составе СС, А);
- Структурированная кабельная система (СКС) и локально-вычислительные сети (ЛВС);
- Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, включая пожарную сигнализацию, систему оповещения о пожаре, систему громкоговорящего оповещения, систему инженерно-технических средств охраны, систему телевизионного наблюдения и видеорегистрации (ПС, СОП, СГО, ОС, ТН, КТСО);
- Электрохимзащита (ЭХЗ).

В пособии описывается практический опыт, а так же проблемы ведения и сдачи исполнительной документации. Отражены методы планирования и контроля расходования фонда оплаты труда (ФОТ) на участке. Получить эти знания можно только у того, кто этим занимался, а такие либо давно уже умерли, либо спились. Кроме того, тот, кто умеет, сейчас, как правило, будет наоборот помалкивать, чтобы его никто не подсел, для получения более высокой зарплаты, или просто, чтобы не напрягали этим заниматься.

В пособии в изобилии используется ненормативная лексика для обострения восприятия на важных моментах, а так же чтобы без катарсисов максимально приблизить неподготовленного человека к взаимодействию с участниками строительства на месте производства работ.

Читающий должен понимать, что данная работа есть не более чем особое мнение автора, чем берет на себя всю ответственность за следование данным советам, которые могут привести к таким нежелательным последствиям как развитие профессионализма ИТР, увеличение качества строительства, и как следствие увеличение прибыльности.

Не стоит сильно обращать внимание на критику в адрес участников строительства, она в первую очередь характеризует уровень конкретных людей и ситуацию, которая возникает при переходе на утопическую систему бригадиры+ПТО вместо нормальных мастеров и прорабов.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

#### ГЛАВА 1. Введение в исполнительную документацию

Участники строительства

Что такое исполнительная документация и как все происходит

Начало

Если вы попали на начало объекта

Если вы прибыли на не начало объекта

Если вы прибыли на сдачу объекта

Цели исполнительной документации

По каким нормативным документам и перечням формируется и сдается приемосдаточная документация

Состав ПСД

Разрешительная документация

Получение заключения о готовности подрядчика к реализации целей проекта

ПНР

Программа ПНР

Договор подряда

Новый градостроительный кодекс

#### ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Исполнительная проектная документация

Как комплектовать исполнительную документацию

Сложности в подготовке исполнительной документации

Исполнительная производственная (монтажная) документация

#### ГЛАВА 2. Контроль качества

Проблемы производственного контроля качества

Входной контроль, техническая документация заводов-изготовителей

Проведение входного контроля

Где искать документацию поставки заказчика

Техническая документация заводов-изготовителей

Где искать документацию поставки подрядчика

Заверка копий

Оформление результатов

Оформление дефектов

#### ГЛАВА 3. Учет и освидетельствование работ

Отчеты мастеров

Мониторинг кабеля

Чем происходит освидетельствование работ

Журналы

Кто должен вести общий журнал работ

Ведение общего журнала работ

Ведение специальных журналов

Готовность строительной части

Оформление актов, протоколов и ведомостей

Перечень работ, на которые необходимо оформлять акты скрытых работ

Акт освидетельствования ответственных конструкций и акт освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

Ведомости и протоколы

ГЛАВА 4. Оформление отдельных технологических операций и этапов работ, операционный

контроль и промежуточная приемка

Геодезическая разбивка

Разработка грунта траншеи

Нужна ли приемка траншеи

Устройство фундаментов

Монтаж закладных конструкций

Монтаж м/конструкций

Монтаж кабельных конструкций

Прокладка кабеля открыто

Прогрев кабеля при низких температурах

Прокладка кабеля скрыто

Монтаж соединительных и концевых муфт

Концевые заделки и подключение жил кабеля

Монтаж освещения

Защитная труба в траншее или бетонной подготовке пола

Защитное заземление в земле

Заземляющий проводник

Обратная засыпка грунтом траншеи

Герметизация проходов кабеля через стены

Сварочные работы

Изоляция и лакокрасочные работы

Монтаж оборудования

Что считается оборудованием

## Трансформаторы

Испытания импульсных линий и трубопровода ГПТ

Измерение сопротивления изоляции кабеля

Измерения кабеля связи и оптоволоконного кабеля

Выполнение работ во взрывоопасной зоне

Испытания защитных труб и локальных разделительных уплотнений

Демонтаж

Оформление повреждений

Разрешения

Исполнительные схемы

Даты

Предписания и уведомления

Согласования и изменения

Особенности исполнителей по видам работ (проектам)

Электромонтажные работы (ЭМ, ЭСП, ЭС, ЭК, ЭО, ЭОО, ЭН, ЭГ, РЗАиТ)

Автоматизация (А, АТХ, АК, АОВ)

Автоматизация пожаротушения (АПТ, АГТ)

Газовое пожаротушение (ГПТ)

Связь (С, СС)

Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)

Структурированная кабельная система (СКС) и локально-вычислительные сети (ЛВС)

Пожаротушение (ПС), система оповещения о пожаре (СОП), система громкоговорящего оповещения (СГО), система инженерно-технических средств охраны (ОС)

Электрохимзащита (ЭХЗ)

Чего не должно быть в перво-сдаточной документации

## ГЛАВА 5. Экономика и планирование на стройке

Откуда берутся деньги

Сметы и распределение контрактной цены

Планирование и контроль расходования ФОТа

Планирование численности рабочих

Планирование численности ИТР

Политика заказчика в отношении численности

Первичные данные. Что делать если они не сходятся с проектом

Выполнение (процентка)

Как считать объемы

Подтверждение объемов работ

Допработы

Прибыль и интерес акционеров

Если не платят деньги

Политика или наебка

Наебка или зарабатывание

## ГЛАВА 6. Распределение рабочего времени и остальные маразмы

Должностные обязанности инженера ПТО и линейных производителей работ

Оптимизация системы

Объем бумажек и контроль исполнения

Автоматизация процесса

Выполнение подписей

Подписание документов

Работа с вашими мастерами и прорабом

Работа с субподрядчиками

Работа с офисом

Работа с генподрядчиком

Работа с ГСН

Работа с техническим надзором

Работа с заказчиком

Работа с авторским надзором

Работа с эксплуататорами

Шефмонтаж

## ГЛАВА 7. Сдача и всяко-разно

Сдача монтажных работ и передача под наладку

Сдача ПНР, сдача в эксплуатацию или для организации рабочей комиссии

ПНР электромонтажных работ

ПНР систем автоматизации

ПНР автоматических установок пожаротушения

ПНР инженерно-технических средств сигнализации

ПНР систем связи

ПНР ЭХЗ

Передача ЗИП

Комплексное опробование

Реконструкция или капремонт и новое строительство

Если пришлось делать с нуля, когда объект уже закончили

Формирование и сдача ИД

Формирование томов и книг

Как сложить документы в папках

Прошивка документов

Проверка исполнителей

После того как все сдали

СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБЪЕКТА И ВЕДЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ

Отчетность

Деловая переписка

Оформление пропусков

Наряды-допуска

Бирки

Накопительные ведомости

Заявки на материалы

Приемка поставки заказчика (если нет снабжения)

Списание

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



## **ВВЕДЕНИЕ**

Одной из главных проблем, с которыми может столкнуться начальник участка на строительстве объекта является ведение исполнительной документации. Кто будет вести и где взять того, кто бы этим занимался? Как вести и где взять информацию по данной проблеме? В херовой туче нормативной документации однозначно ничего не написано. Производители всяких хитровыебанных программ и дисков обещающие с помощью их продуктов решение всех проблем тянет кучу денег, а толку никакого. И даже после хождения на всякие семинары остается больше вопросов, чем было до этого. Вот на большинство таких вопросов и не только я и попытался здесь ответить бесплатно.

Все, что тут понаписано должен знать каждый мастер и прораб, если не абсолютно все, то хотя бы конкретно по своей части, и в первую очередь это должно быть интересно именно им. Заказчику лучше такое не читать, иначе у него появятся дополнительные рычаги закручивания нам гаек.

Пособие родилось в результате череды хуевых результатов при отрицательном опыте работы, а так же ни хуевых результатов при положительном опыте работы на больших стройках системы ОАО «АК «Транснефть» с целью в первую очередь хотя бы самому, наконец, разобраться в этой ставшей уже очень субъективной хери, а во вторую очередь хоть немного поправить положение в сложившейся системе.

Приемо-сдаточная документация – документация, в состав которой входит разрешительная документация, дающая право на выполнение СМР и исполнительная документация, подтверждающая фактическое выполнение СМР в объеме, установленном проектом.

Лучше производителя работ (мастера и прораба) никто не даст исчерпывающую информацию по выполненным работам потому как он не только выдает задания рабочим и проверяет его выполнение, но и планирует ее на ближайшее будущее. Лучше него никто не проведет производственного контроля и не сделает исполнительную документацию, потому что он лучше всех должен знать всю рабочую документацию. Лучше него никто не предъявит выполненные работы, не подпишет эту исполнительную документацию у технадзора. Лучше него никто не посчитает выполнение и не докажет и не подпишет объемы у заказчика. Лучше него никто не спишет материалы и оборудование, потому что именно он их принимал и расходовал. Исполнилочка завязана абсолютно на все производство, учет и отчетность, т.е. на производителя работ. Поэтому всеми нормами, правилами, инструкциями и справочниками так было задумано и так выполнялось раньше.

Изначально исполнительную документацию должны вести мастера и прорабы сами, и как товарищ Сталин завещал, если днем не успевают - работать ночью. А ПТО, как и положено

приезжать в начале на согласование ППР, формирование разрешительной и в конце на сдачу, остальное время проводя в офисе. Раньше на исполниловку забивали, ее никто не вел, делалась она в последние две ночи и сдавалась только потому, что ее никто не проверял. На многих объектах, где к исполниловке относятся довольно лояльно, ее в том объеме, в котором требуют, может и, как положено, выполняют линейные производители работ. Раньше и даже сейчас проблему ведения исполниловки решал сам начальник участка, и если не мог заставить мастеров – вел сам, или нанимал в соседней деревне девочку, которая умела печатать на компьютере. С увеличением требований по объему и качеству ведения исполниловки в Транснефти на бумажную работу у линейных ИТР должно уходить сейчас чуть ли не половина их рабочего времени и одним часом после работы хуй отделаешься.

Практически все 90-е ничего такого не строились, и те специалисты кто умел и делал ИД, либо ушел на пенсию, либо разучился это делать, а потом не захотел это делать отмазываясь тем, что не умеет работать на компьютере. При этом молодые специалисты, работая рядом, с радостью переняли у них этот опыт, плюс к этому возросшие требования по ведению исполнительной, то и вышло, что те, кто должен был это делать изначально, перестал это делать. Прораба дают обычно к пенсии и такого старпера, как правило, с большими связями, хуй заставишь заниматься бумажками, ну а некоторые борзые молодые мастера спят и видят себя в таком качестве. Еще один момент, почему так произошло, заключается в том, что при переходе шарашки на другой уровень, например, когда ее берут на субподряд в Транснефть, чтобы сэкономить, шарашка не перестает быть ею со всеми своими мастерами и прорабами, которые не умеют и не хотят учиться забытому старому. А мы в такой системе стали дополнительным звеном между низким уровнем линейных ИТР и высокими требованиями Транснефти.

В Транснефти все началось с того, что согласно регламента по ведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности, начали требовать постоянное присутствие мастера на месте производства работ, что раньше могло оформляться на бригадира. После этого бригадиры-монтажники успешно стали мастерами, а мастера – прорабами, руководителями проектов или начальниками участков. Такие «ИТР» стали не в состоянии выполнять данные функции, хотя эта обязанность прописана в их должностной инструкции.

Поэтому исполнительная документация началась вестись кем-то другим - инженером ПТО. Конечно, самая лучшая исполниловка - это вовремя сделанная производителем работ с грамотными схемами и расписанной технологией производства работ, но когда в монтажники набирают алкашей чтобы сэкономить на их зарплате, мастер должен как бригадир стоять с палкой над ними и на ничего другое у него времени естественно не хватает. И ведение исполнительной документации инженером ПТО, а не как положено производителем работ – это вынужденная мера, на которую идут из-за отсутствия выбора у руководства с теперешним уровнем мастеров и прорабов и высокими требованиями Транснефти. В принципе, если пресечь дибильные требования

заказчиков по оформлению актов ОСР со схемами и разрешениями ТР на всю херню дублируя рабочку, то исполнительную при желании могут вести как и положено мастера с прорабами.

Забрав исполнючку у производителей работ и отдав ПТО, руководство заложило мину замедленного действия. Мастерам с прорабами ну очень облегчили работу, при этом молодые производители работ не вникают в те вопросы и возникающие в следствии этого проблемы по ходу строительства и разучиваются или просто не учатся строить качественно. А ПТО в таком случае остается пожизненно получать писды. Т.е. из-за хуевого и не качественного производства в разы увеличивается бумажная работа, но писды получают при этом не те, кто в этом на самом деле виноват. Поэтому лох на исполнючке сейчас - одна из самых востребованных вакансий, и будь ты даже трижды не лохом, один хуй - должность обязывает.

Исполнючка субчика на самом деле не стоит тех затрат на специалистов, которые могут сделать ее нормально, потому как выгоднее таких занять действительно необходимым и более нужным производством. А так как лишних людей на стройке руководство обычно не желает видеть, выбирают другой вариант, который всех устраивает - искать студентов-лохов специально для этого дела которые, поработав от месяца до годика съедуются на другую работу.

И ладно если бы такая работа была чем-то промежуточным, типа первым этапом, обучением, или там практикой перед занятием чем-то другим более полезным. Хуй! Руководству нужны пожизненные ПТОшники-лохи на исполнючке. И если сразу не соскочишь, никто потом на другую должность в этой организации не возьмет, а в другой организации если и возьмет, то, скорее всего, на такую же хуйню.

Сразу уясните, что такой должности по штатному расписанию нет, не было и стопудово не будет, поэтому будут держать вас в командировке как можно дольше, с трудом платить вам зарплату и экономить на необходимом количестве таких инженеров на объекте. Но так как необходимость делать исполнительную все-таки есть, лохов будут постоянно набирать взамен уволившимся. И сейчас в интернете можете найти кучу вакансий на несуществующего инженера ПТО по ведению исполнительной документации и даже курсов для него. Если на других специальностях в строительстве можно выбрать между теплым местом и деньгами, то здесь не будет ни того, ни другого.

С одной стороны это очень выгодно руководству. Поделив, таким образом, функции, линейному производителю работ можно платить меньше зарплату или наоборот поощрять за более высокую производительность. Набирая новых инженеров из студентов можно им платить еще меньше и заставить работать больше, аргументируя это тем, что он канцелярская крыса сидит в тепле, а работяги зарабатывают ему на хлеб. Ими легче управлять пока они не освоились и не выучили систему. Можно приучить инженера к определенному режиму работы на объекте, нагружать его всякой хуйней, при этом в такой системе он ничему другому кроме как вести и сдавать исполнючку не научится и в другую организацию (где такой структуры нет) не уйдет.

Как и мастер, не научившись или разучившись ее делать, уйдя на другое место, обязательно вернется туда, где его не заставляли этим заниматься, или попустится до монтажника. Можно набирать даже из местных аборигенов, на которых можно вообще экономить ахуетительно, при этом никаких потрясений в штатном расписании не будет. И никакие доводы типа падения качества строительства или там потери прибыли не смогут убедить руководство в обратном, потому что они всегда будут слушать только того, кто говорит об экономии и сокращении если не людей, то их зарплаты. Имея несколько таких инженеров ПТО на объекте, можно спихивать им и всю бумажную работу, которая есть у любого линейного ИТР.

Самое смешное, это то, что в инженера ПТО идут студенты высших учебных заведений, где их не учили тому, что действительно нужно для этой работы, они не знают организации строительства и не делали техкарты с ППРом. На объекте нужны не проектировщики, которых развелось хуева туча, а специалисты со средним техническим образованием.

Раньше начальник участка, прорабы и мастера принимали все решения с учетом того, что все должно сделаться по нормам и при этом сами оформляли все документально. А сейчас таким разделением им развязали руки, они могут делать все, что им вздумается и как вздумается. В стройку лезут дилетанты, часто без профильного образования, а руководство, нанимая таких производителей работ, видит, что они справляются (а как же не справляться когда от них требуют лишь бы построить) и потом нанимает только таких, еще и платя им меньше. При этом такой производитель работ не будет иметь авторитета перед руководством, не может грамотно организовать работы и истребовать для этого людские, технические и финансовые ресурсы, единственное, что такой сможет – это помалкивать когда его ебут и экономить на зарплате других. Зачем предъявлять свои работы заказчику, сковывать себя нормами, когда ПТО все оформит как надо и подпишет. А потом зачем ПТО делать как надо по ходу производства работ, когда можно в конце объекта побыстрее и подешевле. Вот такие прорабы и начальничешки участков – лишь бы построить и не важно, как и за какие деньги, это не ответственные производители работ, а галимые мастера, которые, как правило, и мастерами нормальными небыли никогда. Но их уважают при этом, они строят, получают от этого кайф и нормальную зарплату, принимают решения, а мы, лохи делаем за них грязную работу и часто расплачиваемся за такие неправильные решения. И любая организация, которая хочет сделать такую же систему бригадир+ПТО вместо нормального мастера (или на худой конец прораба на одну-две бригады) рано или поздно опустится на уровень шарашки, и потом ничего не сможет с этим сделать. Грамотные мастера, которые во всем шарят и умеют делать, в том числе и исполниловку, так же находятся в заложниках этой хуевой ситуации в одной организации, получая такую же не высокую зарплату, как и те, кто не шарит. На самом деле зарплата мастера должна быть ахуенно большой притом, что он должен по идее делать, а у начальника участка вообще пиздец. И там, где раньше начальник

участка мог, чуть ли не ногой у директора дверь открывать, при переходе на данную систему его ебут во все дыры молокососы и он иногда даже не понимает за что.

При этом самое хуевое в такой работе является отсутствие каких-либо норм. И чтобы требовать безусловного выполнения задач, как в армии нужны нормы, которые в принципе для того и существуют, чтобы люди не обсыраясь выполняли план по срокам и объемам, и не увольнялись сами. В связи с тем, что при таком дибильном разделении не учитывается загруженность инженера ПТО, в смете не предусмотрено отдельно никаких затрат на его функции, он не привязан к линейному ИТР, отсутствуют нормы на необходимое количество таких инженеров на объекте в соответствии с объемами производства СМР или планом освоения денежных средств. Т.е. другими словами, раньше мастер вел исполнительную документацию и учет тех работ, которые выполняла его бригада, состоящая в среднем из десяти-двадцати работников, т.е. это и была норма – ограничение численностью рабочих. А сейчас инженер ПТО выполняющий данные функции, делает то же самое за то количество мастеров и прорабов, которое находится на объекте, а их может быть и один и десять. И нельзя в принципе требовать от подчиненного, например, остаться после работы в связи с тем, что он не успевает, если никто не знает что и сколько он должен успевать.

Поэтому, если человек привык к тому, что на работе у него должно быть все заебись, такому приходится оставаться после работы, сидеть по ночам, без выходных и т.п. Опять же если он не знает, как на самом деле должно быть это заебись, то он и не увидит в этом необходимости. Тот, кто не знает, откуда берутся деньги, никогда не увидит, что он их проебал в виде допов, в виде лишней работы, которую он делает и за которую не заплатят, в виде убытков, которые возникли из-за переделок. Если студент не знает, как делать правильно и сколько нужно для этого сил, то через некоторое время, работая как привык он будет думать, что делает что то сверх ахуевшее. И когда такие люди становятся большинством, они начинают себя чувствовать ахуенными спецами и диктовать уровень, а руководство потом ахуевать, почему же делают так мало, а хотят так дохуя.

Руководителю похуй на исполнительную и он будет заставлять вас выполнять задачу максимально закрыть выполнение (запроцентоваться), а для этого не обязательно делать ее так, как нужно, а просто выполнить условия заказчика на процентовку, которые часто совсем не совпадают с теми, что будут в итоге на сдачу. Он никогда не разбирался в исполнительной и никогда ее не вел, хотя может напиздеть, что в советские времена написал какой то акт или вообще думает, что исполнительную может писать тупая секретарша, умеющая под диктовку печатать на компьютере. А максимум, что большинство сегодняшних руководителей представляют об исполниловке - это примерно то, что знают бабушки про судебное производство, насмотревшись целыми днями по телевизору передачи суд присяжных и т.п.. Поэтому, либо руководство в розовых очках считает, что исполниловку сделать это как два пальца об асфальт,

либо если розовые очки кто-то успел содрать, считает, что она никогда не будет сделана качественно и вовремя, да ему это и не нужно потому как за хорошую работу нужно хорошо платить. При этом хорошую работу – это быстро и качественно выполнять задания, может только специалист, который лошарой попадаетея очень редко.

На сдачу, когда денег практически не будет, руководитель нагонит кучу студентов ПТОшников которым скажет, что их высокая зарплата зависит в основном от большой процентовки (которой никогда не будет), к тому же обещать хорошо платить, будут за результаты – сданные папки на проверку и устраненные замечания по ним, а если медленно сдается, то вы, стало быть, хуево работаете. Аргумент в том, что вы хуево работаете, будет в основном один – до вас тут сидело пара человек и все успевали, а ты ниче не можешь. При этом не говорится о том, что делалось до вас в течение всего срока строительства с выходными и прочими радостями жизни оказывается нихуя не делалось, накопилось как снежный ком и накрыло вас пиздой. Под эту тему вас напрягают до усрачки и все сдается, какое бы говно не подсунули заказчику. Еще один хороший стимул – это страх остаться на новый год на объекте (которые заканчиваются в основном к этому времени) вдаль от семьи и дома в связи с поверьем – как его встретишь, так и проведешь. А не нравится – иди нахуй, на улице таких спецов дохуя. В итоге из всего количества фильтруются, и остается такой состав – пассажиры, которые практически нихуя не напрягаются и трудоголики, толкающие говно впереди паровоза, которым некуда деваться (дома молодая жена с детем, или кредит отдает).

Плюс еще очень мало специалистов по нашим спецмонтажным работам. В общестрое дохуя кто шарит, у них все проще, ПГС с геодезией, где учат всему, в том числе и азам исполниловки. По технологии так же много шарющих, все нормативные документы известны и понятны, и много опытных людей по сварке и организации работ на линии. Но в нашем спецмонтаже нихуя не понятно, куча нормативки, по какой вести, что нужно, а что нет, в учебных заведениях нихуя такого не преподают, а на объекте никто внятно не отвечает на вопросы. Мастера или прораба нормального найти сложно, чтоб хотя бы в производстве шарил, не говоря уже об исполниловке. Какой-нибудь москвич за 30-50 тыс., которые он спокойно может получать и у себя дома с выходными и до пяти, никогда не поедет в ебень на севера на несколько месяцев. То же самое и относительно других мегаполисов, которые в основном и берут крупные подряды и остается набирать из аборигенов. Чтобы подготовить специалиста, который более-менее мог бы один все делать, нужен минимум год с начала и до конца строительства крупного объекта, и то, если сам захочет. И основная масса студентов задерживаются не более и даже меньше этого срока. Раньше одной из целей у людей была учеба и получение опыта, сейчас же в строительстве все чаще слышен такой лозунг: «Не можешь строить сам – найди того кто умеет»... Это пиздееец!

Настолько далеки понятия об исполнительской не только у руководства, но и у остальных рядовых работников, что многие считают, мол, нахуй сидеть по ночам? Че вы там вообще делаете?

Хули этот акт со схемой заполнять?! Небось, прочтите в интернете! Ну а тот руководитель или мастер, кто реально сам хоть рас в жизни сдавал исполнительную скажет, что построить еще полдела, а вот сдать бумажки...

Конечно, производство первостепенное и в первую очередь необходимо его обеспечить, но сейчас, с увеличением требований по ведению и сдаче исполнительной документации у заказчиков появились рычаги давления на подрядные организации с целью не заплатить или заплатить не в полном объеме за выполненные работы. Поэтому исполнительная документация должна вестись вовремя, чтобы в любой момент прикрыть ею жопу или предъявить заказчику претензии, иначе на сдачу или процентовку именно исполнительная документация может стать проблемой, из-за которой могут, и не будут платить.

Бюрократия начинается там, где начинают наебывать. Вон у буржуев никаких паспортов нет, бирка с серийным номером на оборудовании и руководство по инсталляции и эксплуатации по которым можно получить гарантийное обслуживание. Нельзя с помощью исполнителей и за счет подрядчика решать проблему хуевой работки. Подписанная всеми бумажка сама по себе не дает никакой гарантии, что работы выполнены в соответствии с ней, потому как ее подписывали куча народу, которые просто смотрят, подписал ли до них кто-то, на основании других таким же образом подписанных бумажек, не выходя из теплого кабинета и не проверяя при этом в натуре ни хуя. Все это происходит от того, что людей завалили бумажками, всевозможными отчетами и всякой никому не нужной хуетой, в результате чего им действительно некогда выходить из кабинета, как в любимом фильме «Копы в глубоком запасе». А за тех, кто выходят из кабинетов, любому кто-то должен делать гору этих ебанных и никому не нужных бумажек. В частности нам приходится еще и писать самим себе разрешения от технического надзора.

У данной работы нет будущего, потому как излишняя регистрационная бюрократия ни к какому повышению качества в строительстве не приводит, и думаю скоро либо должны начать отходить от этого дигнилизма, либо сделать все минимизировано, максимально упрощенно и однозначно. О чем в принципе и напоминает данная работа, хоть и не для всех в приемлемой форме. Если даже большая часть старых мастеров и прорабов не делают всей этой хери по каким-либо причинам, но они, по крайней мере, шарят в этом и, зная ситуацию, принимают все решения более правильные. Но молодежь в отличие от старых, взращенный при таком разделении будет если ни бараном, то недопроизводителем точно, а большинство его решений будут минимум не дальновидные. Да, эта система разделения бригадир+ПТО вместо нормального мастера дает работу молодым студентам, в том числе и мне когда-то, но она на самом деле приводит организацию в тупик.

Можно конечно сказать, что сам пошел на эту работу, но если не знать кто что должен делать, где и в каком количестве сидят затраты на эту работу, то будешь лошарой в розовых очках надеяться хуй пойми на что. Нормы они же, как границы, пусть даже и зашли за них далеко, но мы

знаем, где они и можем резонно думать, что такое не везде и уйти туда, где такого нет. Точно так же как с переходом на 60-ти часовую рабочую неделю, конечно, многие работают по ней уже давно, но такое не везде. И у человека самое главное есть надежда, что он может, повысив свой уровень уйти туда, где условия труда легче, или, где за такое платят в разы больше. А руководитель при этом будет резонно опасаться потерять специалиста.

И обезопасить себя как от безработицы, так и от нежелания руководства видеть в вас кого-либо другого, кроме лоха на исполниловке, можно только вооружившись знаниями и опытом. Для студента нет ничего плохого в командировках даже на такой работе, на которую сейчас берут абсолютно всех. На стройке можно получить и то и другое, причем, не только по исполниловке, и главное там можно обзавестись знакомствами с теми, куда можно потом уйти.

Учиться нужно всегда и пройти нужно все: от работы в круглосуточном режиме с начала стройки и до сдачи в эксплуатацию, до нихуя не делания и делания исполниловки с нуля, когда объект уже сдали, но чтобы нихуя не делать, нужно уметь делать все. Инженер без практики на объекте – это недоинженер в розовых очках, как мужик, не побывавший в армии, что уже сейчас наоборот считается нормальным.

Я не стал перепечатывать выдержки из законов и нормативки, которые можете сами все найти в интернете, дал много ссылок на них и процитировал только те, где возникает много споров. В пособии красиво, или не красиво, но постарался описать простым языком в основном только практический опыт, разобрал много чего, что когда-то мне самому было не до конца понятно, ну и добавил при этом немного личного мнения.

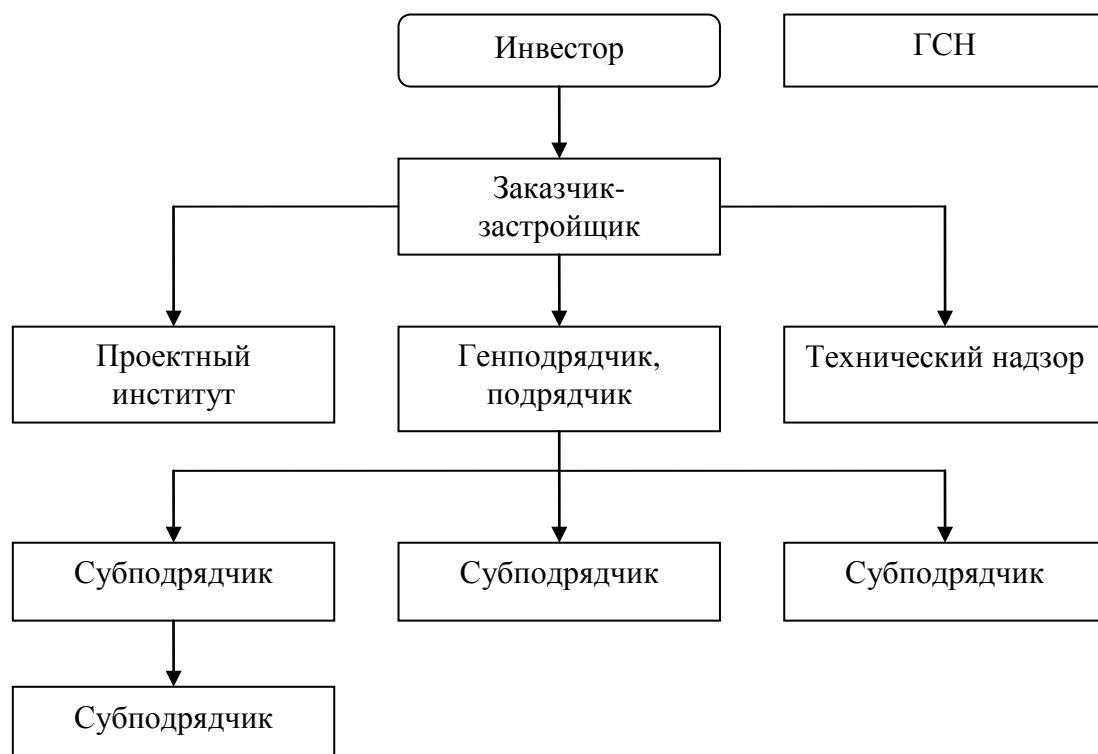


## **ГЛАВА 1. Введение в исполнительную документацию**

**Участники строительства.** Некоторые студенты часто не знают, что вообще творится на стройке и от этого в голове полная каша. Наиболее полно про строительство можете почитать в Справочном пособии заказчика-застройщика Монахова Н.И. (в нете, к сожалению, есть только пять глав 5-го издания 1985г, у кого есть это или 6-е издание – не жмотьтесь поделитесь с коллегами по несчастью), хоть данные и устарелые, но один хуй историю знать нужно.

В общем, все происходит примерно так. Инвестор нанимает организацию, занимающуюся управлением строительства, она может называться заказчиком, агентом от заказчика или является подразделением той же эксплуатации, если это расширение (застройщик-заказчик). Этот заказчик нанимает проектный институт (лицо, осуществляющее подготовку проектной документации), чтобы тот ему нарисовал проект, бывает, так же нанимает генпроектировщика, а тот нанимает субчиков. Потом играют в тендер (кстати, то же самое может быть и с институтом) и выбирают генподрядчика – это ответственный за строительную площадку (лицо, осуществляющее строительство) и заключает с ним договор. Для заказчика существует только генподрядчик (подрядчик) так как им так легче и удобней работать. Генподрядчик уже без тендера выбирает себе субподрядчиков (лицо, выполняющее работы), обычно по видам работ и заключает с ними договора. Субподрядчик или даже сам генподрядчик так же часто себе набирает субчиков, но уже не официально как бы под своим флагом. Заказчик нанимает технический надзор или сам может выполнять данную функцию (представитель заказчика или технический надзор заказчика). Если объект подпадает под государственный строительный надзор (ГСН), то и следит за всем этим он в виде инспекторов, их уведомляет заказчик о начале строительства, те приезжают со своей инспекцией, пишут замечания и уезжают. Все отношения регулируются договорами и действующим законодательством. Бывает на объекте как бы два генподрядчика, один из которых никуя не делает, а только пропускает через себя денежку. Обзывать все могут по-разному, например, часто в нормативах под подрядчиком понимается генподрядчик, под заказчиком технадзор, и т.п., главное понимать их функции.

В общем, для нас по идее заказчиком является генподрядчик, для генподрядчика – заказчик, и т.п., т.е. тот, с кем заключен договор, но для удобства лучше всех называть, так как они идут в общей структуре. И работать мы можем только через того, с кем у нас заключен договор, т.е. весь документооборот, начиная с писем, рабочих чертежей и заканчивая денежками, соответственно идут тем же макаром. Но ебут обычно не только те, кто кормит, но и все кто должен этим заниматься – инспекционные органы (поподробнее будет в контроле качества). Эти отношения, регламентируемые строительными нормами и правилами, касаются не только того с кем заключен договор. Структура договорных отношений между участниками строительства будет выглядеть примерно так:



Значит, мы допускаемся и начинаем строить, как и генподрядчик со всеми его субчиками. Строим мы по рабочим чертежам теми материалами и оборудованием, что договорились, их может поставлять как заказчик с генподрядчиком, так и мы. Строим в определенные сроки по графику. Каждый месяц нам платят за то, что мы настроили денежку, из которой всем нам платят зарплату, а мы отчитываемся за материалы и оборудование, которые нам передали (все это обговорено в договоре). Проверяет объемы и качество выполненных работ технический надзор, авторский надзор так же может следить за соответствием выполняемых работ по проекту и рассматривает возможность изменений в проекте (если с институтом был подписан на это договор и на опасном производственном объекте он должен быть любому).

Каждый день нормальные генподрядчики или заказчики вместе со всеми участниками строительства проводят планерки, где проверяют выполнение графика, планируют его на ближайшие дни и решают возникающие проблемы, толкая говно впереди паровоза. Раз в неделю проводится видеоселектор с Московскими шишками, чтобы те имели возможность смотреть в глаза тому, кого ебут, чтобы те не симулировали архазмы. На стройке мы не рабы и работаем по договору, т.е. как мы должны выполнять свои обязательства, так и генподрядчик с заказчиком, и если не знать, что нужно от него требовать, то на всех планерках и совещаниях будешь оставаться крайним, так же будешь виноватым, если не явился на нее. На стройке часто наебуют в устной форме, поэтому пишут официальные письма, которые имеют такое же течение как и договорные обязательства, потому, если есть вопрос, например, к проектному институту, письмо часто идет довольно долго вместе с принятым решением.

Как все построим, назначается рабочая комиссия обычно из всех представителей, все проверяют и, если все хорошо, через десять дней приемочная комиссия (обычно из тех же представителей) принимает объект. Раньше была еще государственная приемочная комиссия, но сейчас такая происходит только на бюджетных стройках.

При производстве работ по строительству объекта ведется всевозможная документация, основной и самой хуевой частью из которой является исполнительная.

**Что такое исполнительная документация и как все происходит.** Исполниловка - это документация, оформляемая в процессе производства строительно-монтажных работ согласно проекту, отражающая юридически: ответственных лиц, технологию производства, контроль качества и факт выполненных работ. Входит в состав приемо-сдаточной документации, в которую так же входит разрешительная документация, оформляемая перед началом производства работ. Это не только рабочие чертежи «как построено» или акты освидетельствования скрытых работ с журналом, это хуева туча бумажек которые заебешься оформлять, особенно если не знаешь как. Как все делается можно почитать в умной и не до конца умной литературе. Есть всего несколько книг, в которых можно найти информацию на эту тему:

- Казачек Г.А. Справочник мастера-строителя изд.3. Минск: 1955 (в разделе 5 найдете самые ранние указания, как по идее должен вестись общий журнал работ);

- Лыпный М.Д.Справочник производителя работ в строительстве изд. 2. «Будівельник» Киев: 1978 (очень хорошая книженция, в ней найдете вторые ранние указания, как по идее должен вестись общий журнал работ);

- Штейнберг А.И. Исполнительная техническая документация в строительстве. -Л.: 1986 (библия, почти нигде не найдешь кроме как в библиотеке, у кого есть, выложите пожалуйста в нете);

- Технические указания по контролю качества СМР и ведению исполнительной документации. - ВНТО строительной индустрии, г. Ровно: 1990 (хрен его знает, что там написано, у кого есть, выложите, пожалуйста, в нете);

- Гарев В.М., Шинкевич В.А. Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений. Справочное пособие. ЦКС. СПб: 2005;

- Летчфорд А.Н., Шинкевич В.А. Исполнительная документация в строительстве. Справочное пособие. ЦКС. СПб: 2008 (урезанная версия своего предшественника с учетом новых РД).

Более интересны старые книги, там есть мысли и идеи производителей на основе опыта, который не пропешь, а новые справочники и книги касаются исполнительной только вскользь, ограничиваясь тупыми выдержками из нормативки и законов. Еще полезно почитать литературу по контролю качества, потому как в основном его отражает большая часть исполнительной.

Исполниловка не делается ради нее самой, чтобы она была, без нее не подпишут процентовку (выполнение) и не сдадут объект, и для выполнения именно этих задач нужно ее и вести.

Кто делает исполниловку. Ведется исполниловка подрядчиком и сдается заказчику. Делает именно тот, кто выполняет работы, т.е. генподрядчик не должен вести ее за своего субчика (по большей ее части, не считая ОЖР и пр., что оговорено договором). Требуют исполниловку так же ГСН на сдачу объекта, он ее проверяет и кому-то придется ее делать. Единственным инструментом для ее выуживания являются деньги. Если генподрядчик не истребовал ее со своего субчика, заплатив ему все деньги, то делать ее будет он, если заказчик не истребовал ее с генподрядчика, заплатив ему все деньги, то делать ее будет он для предъявления ГСНу. Затягивать с проверкой исполниловки так же нельзя, ежемесячно на выполнение (процентку) заказчику нужно проверять нашу исполниловку, иначе мы настолько расслабим булки, что потом ее в нормальном виде просто не реально будет сделать, даже если сами захотим.

Делается исполниловка не то что бы бесплатно, просто деньги на ее ведение нигде отдельно не предусмотрены отдельно, потому как исполниловка это документальное отображение производства работ за которые платят деньги, т.е. деньги сидят в накладных в зарплате линейным ИТР. И в этом смысле будет дикой наивностью рассчитывать на деньги по ее ведению и сдаче, когда одна организация работала, а другая за нее собирается все оформлять. Если бы сейчас в соответствии с требованиями нормативки и законов кто-то посчитал и выявил, сколько в процентах из накладных расходов должно уходить на ведение и сдачу исполниловки, то да, эту бы сумму можно было как-то контролировать, придерживать и планировать зарплату на отдельных специалистов. Но это настолько дикой идея, которая идет в разрез всей задумке, как строительства, структуры управления с должностными функциями, так и контроля. Так что на такое никто и никогда не пойдет и отдуваться бесплатно будут те же инженера ПТО за производителей работ.

Значит, на объекте все делается примерно так:

1. Перед началом производства оформляется разрешительная документация дающая право выполнения работ;
2. Потом ведется исполнительная производственная документация;
3. Каждый месяц исполниловкой мы подтверждаем свои работы на выполнение (процентку);
4. Потом наступает сдача, назначается рабочая комиссия, она после технадзора проверяет всю нашу документацию вместе с разрешительной, выдает замечания, в течение 2-х дней мы их устраняем и передаем, нам подписывают справку об отсутствии замечаний и через десять дней осуществляется приемка объекта, мы бухаем и едем домой.

Но обычно все происходит не так коротко и красиво...

**Начало.** Перед поездкой в командировку или по приезду на объект обзаведитесь необходимой документацией и софтом:

1. Сборник нормативной документации (я обычно его коллекционирую, пополняю и сортирую на каждом объекте);
2. Образцы ведения ИД на других схожих объектах или хотя бы со своих;
3. Софт (Офис, Автокад, всевозможные программы типа Стройконсультант, Djvu, ACDSec, Adob Akrobat и др.);
4. Музыка, фильмы и порно (если вам сказали что отправляют вас на объект на 2 недели – не верьте, умножьте на 2 а то и 4), хотя сомневаюсь что вы будете успевать делать нечто большее чем работать и спать, даже подрочить времени не будет. Если у вас хорошая зрительная память – все равно возьмите порно, потому, как ее смотрят все и это один из инструментов управления мастерами, наряду с алкоголем.

На этой работе не получится играючи все делать, даже если типа шибко умный, а поэтому нужно шустрить. Здесь тот, кто медленно ходит – никуда не успевает, а про того, кто спешит тот никуда не успевает, придумал либо тот, кто не делал исполнюлку, либо тот, кто думает, что он генерал, наслушавшись сказок про спешащего генерала и панику со смехом.

Дальше начните собирать информацию:

- расположение объекта, жилого городка, места селения и работы;
- штаб генподрядчика, заказчика (ЦУП), технадзора и авторского надзора;
- Фамилии, имена, отчества и телефоны специалистов генподрядчика (директора, секретаря, главного инженера, замов, начальников участка, прорабов и мастеров, начальника ПТО, СДО, специалистов и кураторов) заказчика (ЦУП или эксплуатация: начальника штаба строительства, специалистов), технадзора (инженеров и начальников) авторского надзора.

Возможно, все это уже собрано в кучу и нужно лишь откопировать это все у генподрядчика и познакомиться лично. Откопируйте себе также все приказы на назначение ответственным лицом на данную должность.

Абсолютно все бумажки подшивайте в папки, если для данной бумажки нет папки, то заведите, потому как не подшитая бумажка - стопудово потерянная бумажка. Я обычно завожу в зависимости от объема такие:

- НА ПОДПИСЬ (красная папка), в ней же постоянно находится перечень организаций и ответственных лиц;
- ЗАМЕЧАНИЯ, ПРЕДПИСАНИЯ И УВЕДОМЛЕНИЯ (в ней же лежит журнал замечаний и предложений и выкопировки с журнала авторского надзора);
- ВХОДЯЩИЕ;
- ИСХОДЯЩИЕ;
- КНИГА МАСТЕРОВ (суточные отчеты мастеров);

- ИЗМЕНЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ (обычно дублирую и оставляю кроме этого и во входящих, а так же в папках исполнительной);
- ПРОТОКОЛЫ СОВЕЩАНИЙ;
- МАТЕРИАЛЫ ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА (ложу в нее 10-е приложение, акты приемки-передачи оборудования в монтаж ОС-15, акты о выявленных дефектах ОС-16 и если были по произвольной форме, накладные на материалы с отметками по приходу и наличию сопроводительной документации);
- МАТЕРИАЛЫ ПОСТАВКИ ПОДРЯДЧИКА (ложу в нее ведомость поставки ПТО, ведомость комплектации, накладные, счета-фактуры если нужно с отметками по приходу и наличию сопроводительной документации);
- СЕРТИФИКАТЫ И ПАСПОРТА НА ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ЗАКАЗЧИКА (руководства, инструкции по эксплуатации и паспорта на оборудование ложу в отдельную);
- СЕРТИФИКАТЫ И ПАСПОРТА НА ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА (руководства, инструкции по эксплуатации и паспорта на оборудование ложу в отдельную);
- АКТЫ НА ПОВРЕЖДЕНИЯ (ложу в нее все акты по произвольным формам на повреждения кабеля, кабельных конструкций, средств ЭХЗ, заземляющих устройств и пр.);
- ВЫПОЛНЕНИЕ (подписанные КС-2, КС-3, КС-6а, формы подаваемой отчетности на выполнение);
- ДОПЫ (акты и другие материалы на доработы);
- МЕСЯЧНЫЕ (МСГ, графики, суточные и другие отчеты);
- ДОГОВОР;
- РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ;
- ДОПОЛНЕНИЕ К РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ;
- ППР;
- Папки с исполнительной производственной документацией по маркам и разделам проектов (как скомплектовали, обычно вначале на каждую книгу по два экз. в папке, а к концу завожу еще папку для второго экз.);
- НАКЛАДНЫЕ НА ПЕРЕДАЧУ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ;
- Папки с рабочими чертежами (если они аккуратно сброшюрованы или их не возможно подшить в папки, то лучше пускай лежат как есть);
- Папки с заводской документацией на оборудование (лучше для них заготовить архивными картонными коробками);
- СДАЧА (акты о приемке после индивидуальных испытаний, комплексного опробования, КС-11, КС-14, приложения 6 и 7, реестры, ведомости, вторые экземпляры основных актов по сдаче монтажных работ в пуско-наладку и пуско-наладку для предъявления рабочей комиссии, ведомости смонтированного оборудования);

- ЛЮДИ (копии паспортов, пропуска, заявления и т.п.);
- БЛАНКИ;
- ТАБЕЛЯ И НАРЯДЫ.

Все это нужно будет и если появится бесхозная бумажка, ей обязательно найдется место в одной из папок. Не ленитесь наводить порядок в папках, чем аккуратней и логичней будет все лежать, тем быстрее можно будет все в них найти не только вам. Таким же макаром делайте все в электронном виде. В начале, когда объемов не много, некоторые можно объединить или вообще не заводить для экономии канцелярии. Документы кладите в хронологическом порядке, если папка арочная или если совсем экономите и завели картонное «Дело», то наоборот (последняя бумажка сверху) чтобы не портить листы.

В папке можете завести лист регистрации изменений, в котором можете писать абсолютно все, на что нужно обратить внимание, но что можно потом забыть, если не записать, начиная от что нужно сделать и заканчивая изменениями и допами.

**Если вы попали на начало объекта**, перед ведением исполнительной документации вам предстоит собрать и защищать разрешительную.

ИД это документальное отражение хода производства работ, это не значит, что заниматься вы будете не только ею, придется вести кучу таблиц и накопительных ведомостей попутно, иначе никак, потому как ИД неразрывно связана с производством и отчетностью, вернее она является их результатом.

Количество инженеров должно быть таким же, сколько и мастеров не ведущих исполнителей. Начальнику участка конечно не докажешь, что здесь нужно больше человек, что не справитесь один и все такое, он скорее всего скажет что для этого ты здесь и посажен заниматься бумажками и на другом объекте он сам ее сделал за две ночи с девочкой и все сдал. Все равно когда на сдачу в жопу клюнет петух, таких инженеров будет раза в три больше чем нужно было, один хер ничего не будут успевать. Так что с одной стороны будете вы, требующий помощников, а с другой стороны руководство, которое не всегда в курсе, что происходит на объекте и не желающее видеть лишних внештатных бездельников уменьшающих прибыль.

Сразу пересчитайте мастеров и бригадиров, работающих без мастеров, чтобы те знали, кому отчитываться, в свою очередь вы должны знать обо всем, что делается на объекте.

Если объект большой, то посадите одного из инженеров на входной контроль, он будет контактировать со своим снабжением и службой заказчика и генподрядчика (ходить на склад, осуществлять ВК, вести накопительные таблицы, искать паспорта и сертификаты, оформлять бумажки), короче на это дело лучше посадить одного и ничем больше его не загружать. Еще одного посадите на скрытые работы и исполнительные схемы. Кто больше всех шарит в проектной документации будет собирать отчеты мастеров, готовить отчетность и вести общие журналы (хотя бы в экселе).

Если объект не большой и до конца строительства будет работать всего одна-две бригады, то все может делать один человек, если конечно не заставлять его заниматься еще чем-нибудь другим.

**Если вы прибыли на не начало объекта**, сделайте жирную черту между тем, что сделано до сегодняшнего момента и тем, что будете делать вы. Не рвитесь сразу исправлять все косяки (главное – это будущая процентовка) иначе возникнет отставание, что не допустимо, займитесь текучкой, и каждый день, когда есть время, исправляйте старые косяки. Конечно это бред и практически никогда не получается продолжить свое, если не переделали или не доделали старое. Например, журналы нужно дописывать или переписывать, прежде чем вносить в них какие-либо новые записи, проверять входной контроль с журналом, ведомости, акты и т.п. В общем, ревизию иногда сложнее сделать, чем заново исполнительную. Бывает, даже, приезжаю на объект и в руки не могу брать ни акты, ни схемы старые, настолько они хуево сделаны и изуродованы. Оставляю как есть, а потом на сдачу, думаю, нахуя я все сразу не переделал?...Короче решать вам переделывать что либо, в каком объеме переделывать, но при этом нужно понимать, что впереди еще процентовка и времени на все это очень мало, либо стараться запроцентовать так, чтобы потом плюс ко всему не переделывать то, что сами делали.

Сразу же проверьте:

- наличие согласованного ППР;
- наличие заключения о готовности подрядчика к реализации целей проекта;
- наличие пакета разрешительной документации;
- наличие на объекте или заказаны ли общие журналы работ и другие специальные журналы в необходимом количестве.

**Если вы прибыли на сдачу объекта**, то делайте, что вам говорят, ни куда особо не вникая, так будет быстрее, тем более времени сделать как надо уже нет. Если вас напрягли к сдаче еще и отвечать за то, что делалось и не делалось на объекте в течение всего строительства, то пиздец будет или вам или людям, над которыми вас поставили командовать.

**Цели исполнительной документации.** ИД должна отображать (юридически):

1. Ответственных лиц. Это значит, что в ней должны расписываться руководители и исполнители работ, которые в итоге за это все отвечают;
2. Технологию и сроки производства работ. Все ведется по нормам и правилам и по ходу производства работ можно увидеть были ли при этом ошибки;
3. Процедуры проведенного контроля качества выполняемых работ, который охватывает входной, операционный, приемочный производственный контроль, а так же инспекционных организаций;
4. Подтверждение факта выполненных работ;
5. Отражать как построено в действительности.



В соответствии со всем этим должна вестись исполнительная. Ответственные лица не только должны отвечать за содеянное, но и иметь право нести такую ответственность. Когда чета взрывается, ломается, падает или тупо не работает, в первую очередь шуршат исполнительную, выявляя косяки монтажа. Ну а технология производства в большей или меньшей степени нарушается всегда и писать такое не нужно, при этом очень сложно, чтобы все совпадало по датам. Процедуры контроля качества очень важны, но так как руководство всецело занято производством, то необходимо не проебать вспышку и оформить как нужно то, что они не делали. Объемы выполненных работ вообще писдец, исполнительная документация должна совпадать с проектом, со сметами (или с распределением) и с закрываемыми объемами по месяцам (в Транснефти). В итоге все должно быть построено по рабочим чертежам или в рабочие чертежи должны быть внесены коррективы как построено, опять же смотря какие, и будут ли они иметь юридическую силу (т.е. будет ли за них отвечать институт и будет ли в принципе отвечать институт за свои чертежи, если работы были выполнены не по ним или по ним, но с изменениями, которые были оформлены или оформлены не правильно). Как построено в действительности – это не изменение проекта, а фактически измеренные расстояния конструкций или привязки к ним в пределах допусков. Короче, исполниловка это документы, по которым могут посадить. Ну и плюс ко всему исполниловка по идее не должна содержать лишнего, т.е. должна иметь необходимый и достаточный минимум.

С выходом этих дибильных РД 11-02-2006, толи из-за того, что делали их не совсем близкие к производству люди, толи специально, чтобы сделать западло, понятие исполнительной документации исказилось и теперь официально выглядит так: «Исполнительная документация представляет собой текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ». Т.е. никакой речи о качестве строительства, ответственных лицах, технологии производства, нет заводской документации на оборудование, главное нет упоминаний о рабочих чертежах как во всех СНиПах и ссылающихся на них ВСН и РД. В общем, не вникшие в проблему, разработчики этой хуйни добились того, что все кто умеют читать понимают под исполнительной только общий журнал, акты скрытых работ с исполнительными схемами, которые нужно оформлять в процессе работ дублируя всю рабочку. Получается некоторые заказчики для якобы облегчения себе жизни, сделали сейчас основной целью исполниловки именно подтверждение объемов на процентовку, что на самом деле не совсем правильно. Эксплуатации и приемочной комиссии гора этих лишних бумажек нахуй не нужна.

Хотя это можно так же понимать и за саму рабочку откорректированную со штампами «выполнено согласно проекту». Еще согласно ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации. Общие положения. п.3.1.8 «Рабочая документация – совокупность текстовых и графических документов...», а в ГОСТ Р 51872-2002 в качестве основы исполнительной схемы

можно использовать сам рабочий чертеж, что удобней как монтажникам, так и эксплуатации, чтобы не рыться хуй знает в какой папке между кучей актов, открыть план чертежа и увидеть на нем все привязки и отклонения. Короче, многими этот факт сильно игнорируется и хотят видеть никому не нужную кроме них на процентовку хуеву тучу актов со схемами.

Это является законом, на который все ссылаются, в том числе и в спорах в суде. Если учесть при этом, что в формах актов убрали графы «изменения и отклонения от проекта» и «согласованы с» как не нужные, потому что согласно нового ГК все должно делаться по проекту, а если и меняться, то проект должен меняться вместе с внесенными изменениями, то вообще не понятно нахуя дублировать весь рабочий проект, когда по идее все как бы по строго по нему должно делаться? Или под исполнительной теперь подразумевается в основном только геодезия?

Короче, если сейчас все будут понимать этот вопрос именно таким дибильным образом, то необходима хуева туча писарей хуярить днями и ночами хуеву тучу никому не нужной макулатуры, при этом денег на эту хуеву тучу никто дополнительно не выделяет, а более того, наоборот сокращают, чтобы снизить стоимость строительства.

**По каким нормативным документам и перечням формируется и сдается приемо-сдаточная документация.** ПСД как и любые другие бумажки должны вестись по неким нормам и правилам. На объектах Транснефти основным документом, где можно найти перечень этих с самых документов является ОР-91.10.30-КТН-142-07 «Положение о формировании ПСД на объектах ОАО АК Транснефть» 2007г. Ознакомьтесь внимательно с ним, найдите виды работ, которые вас интересуют. Ни заказчик и ни технадзор не должен (но часто так делает из-за не знания ими этих нормативов) требовать от вас оформления чего то, что не требуется и чего нет в этих нормативах, или требовать чего то по левым нормативам.

Нигде кроме как на объектах Транснефти не пользуйтесь этим положением, как и всеми остальными регламентами Транснефти, это внутренние регламенты организации и у другого заказчика они могут быть другими или вообще не быть, поэтому документацию будет на много проще сдавать. Транснефти законы не писаны, и если они чего то захотят, то напишут регламент и если хочешь у них работать, то будешь обязан все их соблюдать, хуево конечно, что они начали обзывать свои регламенты отраслевыми.

Этот регламент вобрал в себя все нормативные документы, по которым сдается ИД. И примерно по этому перечню их нужно собирать (не обязательно в таком порядке). Делаете это так: находите интересующий вас вид работ, смотрите наименование документа, рядом стоит ссылка на норматив (СНиП, ВСН, РД, ОР или др.), ищите этот норматив, находите в нем форму, делаете шаблон акта, журнала или т.п. и заполняете его. Еще проще, открываете схожую исполнювку с другого объекта и смотрите аналогичный документ (хотя не факт что он будет правильным).

Этот РД закон, по нему будут проверять вашу исполнювку, если нет утвержденного перечня именно на ваши проекты. По идее заказчик вместе с вами должен разработать и утвердить

на основании этого перечня уже конкретный перечень на каждый сдаваемый подобъект (проект), но так как времени на это никогда нет, так как и нет специалистов это сделать, ограничиваются перечнем из РД.

Есть еще территориальные нормативные документы (ТСН). Большие города, например Москва и Питер имея достаточное количество специалистов, разрабатывают для себя специальные нормативные документы по ведению и сдаче исполнيلовки. Такие действуют только там, где их приняли и, если какойнить заказчик нарыв формы документов в справочном пособии по исполниловке ЦКС СПб требуя это с вас где-нибудь в Сибири, объясняйте ему, что это не правомочно и для вас это не является нормативным документом.

Некоторые организации, например покойный «ДИАНЭКС» разработали свои формы исполниловки, никогда такими не пользуйтесь, нигде это дело не утверждено и ни в каких перечнях не указаны. Единственное на что этот регламент годится, так это на то, что можно тыкнуть в него мордой технадзора, когда тот не хочет подписывать тот или иной документ, отмазываясь типа в форме акта нет представителя ТН. Так вот, по этому своему регламенту инженера ТН должны расписываться абсолютно во всех документах (даже на протоколах пусконаладки), поэтому если очень нужна подпись ТН, пусть внизу распишется даже если не входит в комиссию или, если не указан в представителях. Раньше технический надзор осуществляли заказчики, которые так же являлись эксплуататорами, это нужно понимать, когда видите в документе «представитель заказчика», по идее это тот самый ТН которого нанимает заказчик для этой цели, что сейчас совершенно попуталось и теперь хер разберешь, кто и где именно должен расписываться.

Нужно понимать, что есть первичные документы, регламентирующие проведение работ и вторичные документы, регламентирующие на основании проведения работ формы и содержание оформляемых документов. Т.е. один документ говорит, что должно быть выполнено и как (СНиП или ГОСТ), а другой говорит, как это должно оформляться (к примеру, ВСН или РД). Кроме того, есть документы, в соответствии с которыми все должно проектироваться, например по ПУЭ больше проектируют, чем выполняют монтажные работы, но так как бывают разночтения в хуевых чертежах, оно нужно и для разрешения проблем по ходу строительства на месте. По хорошему в перечне ПСД должны добавить графу для документа, который регламентирует выполнение или требование тех или иных видов работ. Иногда эти оба документа соединены в один, иногда один есть, а другого нет. Необходимость оформления того или иного документа для подтверждения каких либо выполненных работ должна регламентироваться СНиП и ПУЭ, а вот формы и содержание этих документов должны разрабатываться и устанавливаться организацией с согласованием с заказчиком. Норматив, регламентирующий формы и содержание оформляемых документов должен обязательно ссылаться на своего иерархически высшего органа – СНиП или РД по которому должны вестись работы и по идее он должен указываться в общих данных

рабочего проекта. Часто выходит закон или нормативный документ, а соответствующего по исполнительной еще не разработали. Например, с выходом нового градостроительного кодекса появились многие новые понятия, которые отразили в новых РД (сети инженерно-технического обеспечения), или например по п.2.7.15 ПТЭПП было требование заводить паспорт на заземляющее устройство и Росэлектромонтаж в своей инструкции исправил этот косяк, тупо переименовав акт на паспорт.

Регламент АК Транснефти был выполнен на основании других нормативных документов по ведению исполнительной документации, так что если хотите узнать точнее о составе и порядке ведения ИД на конкретный вид работ, вам необходимо смотреть именно их. Существует множество таких документов, главным образом по ведомствам. Вот основные:

№ п/п	Наименование видов работ	Документ, регламентирующий проведение работ или требование оформления документации (СНиП, ГОСТ, ВСН, РД)	Документ, устанавливающий форму и содержание оформления документации (ВСН, РД, инструкции организаций)	Примечания
ОР-91.10.30-КТН-142-07. Положение о формировании приемо-сдаточной документации на объектах ОАО «АК «Транснефть» 2007г. (это внутренний регламент организации, вобравший в себя большинство нормативных документов в виде перечня)				
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 29 декабря 2004 года N 190-ФЗ				
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 01.02.2006 N 54 О ГОСУДАРСТВЕННОМ СТРОИТЕЛЬНОМ НАДЗОРЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ				
1	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	СНиП 3.01.04-87 ОР-91.010.30-КТН-143-07 с изм.1,2,3 ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 октября 1997 г. N 71а ОБ УТВЕРЖДЕНИИ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ ПЕРВИЧНОЙ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ		
2	ПРАВИЛА ПРИЕМКИ электрических сетей	Приложение к Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 апреля 2008 г. N 212 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ВЫДАЧЕ РАЗРЕШЕНИЙ НА ДОПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭНЕРГОУСТАНОВОК		
3	Организация строительного производства (формы общего журнала работ и актов ОСР)	РД-11-02-2006 РД-11-05-2007 СНиП 3.01.01-85* СНиП 12-01-2004 (не зарегистрирован в Минюсте)		
4	Электромонтажные работы (ЭМ, ЭСП, ЭС, ЭК, ЭО, ЭОО, ЭН, ЭГ, РЗАиТ)	СНиП 3.05.06-85	ВСН123-90 И1.13-07	
5	ПНР и испытание кабельных линий и электрооборудования в составе работ (ЭМ, ЭСП, ЭС, ЭК, ЭО, ЭОО, ЭН, ЭГ, РЗАиТ)	СНиП 3.05.06-85 ПУЭ гл.1-8 РД 34.45-51.300-97	Устанавливается на стадии регистрации ЭТЛ	
6	Автоматизация и автоматизация отопления и вентиляции КИПиА (А, АТХ, АК, АОВ)	СНиП 3.05.07-85	СНиП 3.05.07-85 СТО 11233753-001-2006	
7	ПНР АСУ нижнего уровня	СНиП 3.05.07-85 Инструкции производителей оборудования	Устанавливается организацией производящей работы	
8	ПНР АСУ верхнего уровня (проверка характеристик и параметров системы, ее работоспособность и взаимодействие с другими системами)	ГОСТ 34.603 Инструкции производителей оборудования	Устанавливается организацией производящей работы	
9	Автоматизация пожаротушения, автоматизация газового пожаротушения, газовое пожаротушение (АПТ, АГТ, ГПТ)	ГОСТ Р 50800-95 ВСН 25-09.67-85	Методические рекомендации АПТ ВНИИПО МВД России 1999	
10	Связь линейная включая ВОЛС в составе С, СС, А, АПТ	ВСН 015-89 РУКОВОДСТВО ПО	«Единое руководство составления исполнительной	

№ п/п	Наименование видов работ	Документ, регламентирующий проведение работ или требования оформления документации (СНиП, ГОСТ, ВСН, РД)	Документ, устанавливающий форму и содержание оформления документации (ВСН, РД, инструкции организаций)	Примечания
		СТРОИТЕЛЬСТВУ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ВНУТРИЗОНОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ	документации по законченным строительством линейные сооружения проводной связи» Утверждено 01.10.91 г. РД 45.190-2001 РД 45.156-2000	
11	Связь беспроводная (РТ, РЛ)	ОСТН-600-93	не разработано (виды работ производящиеся на объекте ведутся по соответствующим нормативам)	
12	ПНР РТ, РЛ (проверка характеристик)	Инструкции производителей оборудования	Устанавливается организацией производящей работы	
13	Технические средства сигнализации включая: Пожаротушение (ПС), Система оповещения о пожаре (СОП), Система громкоговорящего оповещения (СГО), Система инженерно-технических средств охраны (ОС), система телевизионного наблюдения и видеорегистрации (ТН)	РД 78.145-93	пособие к РД 78.145-93	
14	Электрохимзащита (ЭХЗ)	СНиП III-42-80* ВСН 012-88 Часть I ВСН 009-88	ВСН 012-88 ч2	
<b>Отдельные виды работ, которые могут быть в составе основных работ</b>				
1	Земляные работы, в том числе исполнительные съемки (в составе работ АС, КЖ, ЭМ, ЭС, ЭК, ЭОО, ЭН и др.)	СНиП 3.02.01-87 СНиП 3.01.03-84	ГОСТ Р 51872-2002	
2	Монтаж м/конструкций и ж/б конструкций в составе работ (АС, КМ, КЖ)	СНиП 3.03.01-87	СНиП 3.03.01-87	
3	Монтаж технологических трубопроводов (сварка и испытания трубопроводов в составе работ А, АПТ, ГПТ)	ПБ 03-585-03 СНиП 3.05.05-84 РМ4-250-92 РТМ 36.22.3-88 СН 527-80	ВСН 478-86 РМ 4-252-92 Методические рекомендации АПТ ВНИИПО МВД России 1999	
4	Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) в составе работ по монтажу ВЛ	РД153-34.0-48.518-98 РД153-34.0-48.519-2002	РД153-34.0-48.519-2002	
5	Локально-вычислительная сеть (ЛВС) или структурированная кабельная система (СКС) в составе работ по связи (СС)	ГОСТ Р 53245-2008	Не разработан	
6	Устройство электрогрозозащиты (в составе электромонтажных работ по ЭГ)	РД 34.21.122-87 СО 153-34.21.122-2003	Не разработан	
7	Монтаж силовых трансформаторов 110кВ включительно (в составе электромонтажных работ ЭСП)	ВСН 342-75 РД 16 363-87	ВСН 342-75	
8	Электромонтажные работы во взрывоопасных зонах (в составе работ ЭМ, ЭС, ЭМО, ЭО)	ВСН 332-74	ВСН 332-74	ВСН123-90 И1.13-07 (дублирование акта)

Список меняется в соответствии с выходом новых нормативных документов.

Аббревиатуры в скобках можно найти на рабочих чертежах, по которым вы работаете.

Эти нормативные документы регламентируют правила составления, ведения и сдачи ИД по ведомствам и, как правило, формы документов одного ведомства не должны использоваться для другого. Кроме них необходимы еще многие другие для оформления или приемки-сдачи отдельных видов работ, и для начала работы вы должны иметь их все.

Конечно, можно сказать, что нахуя заморачиваться, и там и там кабеля, траншеи, оборудование и наладка. Но на самом деле отличаются они в основном очень и очень, а разделены не просто так. У всех работ свои особенности в монтаже, разные характеры сдачи этапов работ в наладку и испытания. Что просто необходимо в одном случае, нахуй не нужно в другом и наоборот. И поэтому такое разделение жизненно необходимо чтобы долбоебы и дилетанты не требовали не нужных бумажек, а вы их не делали и занимались более полезными вещами.

Перечень ПСД АК Транснефть составляли люди, которые не вели и никогда не сдавали ИД, а просто перечислили все документы, какие только могли найти в алфавитном порядке вдобавок еще и перепутав их значимость и соответственно порядок расположения. Например, система автоматики попутана с РЗиАТ (релейная защита, автоматика и телемеханизация) которая относится к электромонтажным работам, а саму систему автоматизации перепутали с линейной связью. Положение о формировании приемо-сдаточной документации на объектах ОАО «АК «Транснефть» 2007г. придумано на основании других документов, т.е. оно вообрало в себя то, что действует везде, хотя иногда перебздев они вносят туда изменения по не зарегистрированным в Минюсте документам. У них спецом сидят буквогрызы с целью опустить на бабки подрядчика, повесив на него все больше и больше обязанностей, в том числе и по оформлению не нужной макулатуры. Обычно они делают регламент для своей эксплуатации, а потом внедряют эти же требования в строительстве для подрядчиков.

Так как Транснефть больше относится к нефтяной отрасли, эти люди попытались свести ИД по всем работам примерно под что-то напоминающее ВСН012-88 и вы сразу это заметите, т.е. в перечне нет документов например чисто под электромонтажные работы, там все вперемешку. Поэтому многие акты и перечни при этом дублируют друг друга либо имеют аналоги.

Исполниловка делается по принципу необходимого и достаточного минимума. Есть вещи, которые вы должны сделать, лучше их сделать как надо и с первого раза, чтоб потом не переделывать. А есть вещи, которые могут потребовать ТН и заказчик, но которые не нужны, они не требуются по одним нормативам, но требуются по другим, иногда дублируя друг друга, они не нужны и не будут лежать у вас в ИД. От таких вещей нужно отказываться сразу и аргументировано.

Часто в перечне есть ссылки на пункт нормативного документа, заглянув в который вы не найдете форм документов (акта или журнала), а есть только пункт по которому это должно оформиться. Например, формы документов на работы во взрывоопасных и пожароопасных зонах или по грозозащите.

Не пользуйтесь всякими пособиями в отношении форм, потому как их там так же мог какой-нибудь фантазер изменить под свое видение проблемы, ищите ссылки на первоисточники либо на документы, по которым это требуется.

**Составление и утверждение перечней ПСД на объект.** Их никто и никогда особо не составляет, тупо берут все, что есть в Транснефтевом и сверху пишут наименование объекта. Можно с пеной у рта требовать с генподрядчика перечень ПСД по объектно или по проектно, но в ответ они будут тыкать вас в морду на подписи всяких директоров там и других дядек Транснефти на регламенте по формированию ПСД и с издевательским тоном как дауну объяснять что, мол, это не дураки, а если хотите, пишите письмо на Транснефть объясняя, что они такие и есть. Сам генподрядчик, а тем более заказчик не составит за вас перечень потому как не в состоянии, они

могут только рассмотреть и утвердить. А в связи с очень различными отношениями с субподрядными организациями, например одни делают монтаж, а другие ПНР, что влечет за собой и раздел предоставления документов по организациям в перечне, такой перечень никогда и не рождается. В реестрах для этого существует графа «организация составившая документ», которая так же есть и в перечне ПСД, чтобы знать от кого требовать документ и с кого спрашивать за его оформление. Конечно, если есть возможность, то лучше сделать как надо, чтобы все требовали от кого нужно, но, как правило, легче в конце объекта доказать эксплуатации что тот или иной документ точно не нужен, или сделать такой документ за заказчика и подписать им же, чем в начале быстро и правильно сделать такой перечень и подписать это всеми. Или бывает, что вначале сделали и утвердили лажевый перечень и потом по нему вообще не реально сдать, и лучше бы его не было совсем. Вот примеры перечней ПСД по отдельным видам работ:

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по внешнему электроснабжению ЛЭП с КТП 6-10кВ (ЭС)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по линии ВЛ 110-220кВ (ЭС)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по внешнему электроснабжению (ЭСП) 110-220кВ

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по силовому электрооборудованию, электроосвещению и заземлению (ЭМ, ЭО, ЭМО)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по электроосвещению наружному и охранному (ЭН, ЭОО)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по электрообогреву (ЭМ, СЭО)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по сетям электроснабжения (ЭК, ЭС)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по молниезащите и заземлению (ЭГ)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по автоматизации (А, АК, АТХ)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение автоматизации пожаротушения, автоматизации газового пожаротушения и газового пожаротушения (АПТ, АГТ и ГПТ)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по системам сигнализации (ОС, ПС)

Пример перечня приемосдаточной документации на утверждение по электрохимзащите (ЭХЗ)

Большинство рабочих чертежей выполнены не только по видам работ, но и имеют определенную часть. А инструкции и нормативные документы по составлению исполнялки по ведомствам объединяют абсолютно все, что может выполняться вообще по данным видам работ, а потому содержат много лишнего для каждого конкретного случая. Одни документы нужны, другие не нужны, часто вообще скрытых работ нет, поэтому перечень ПСД по определенному

проекту должен быть строго индивидуален. Мало кто может определить и доказать что конкретно нужно выбросить с перечня, а что оставить, потому заказчик часто придерживается позиции лучше перебздеть чем недобздеть и включает абсолютно все. Такое очень хуево для того кто занимается исполнеловкой, т.е. она раздувается, требуют делать то что не нужно плюс к этому забывают и не требуют то что действительно должно быть.

**Министерства (ведомства) VS ассоциации (организации).** Если посмотрите на шапочку любого ВСНа слева, то заметите иерархию системы, которая была раньше. Участок, входящий в состав монтажного управления подчинялся государственному тресту, а трест координировало министерство, которое для них и разрабатывало эти ВСНы и все подчинялись Госстрою, который их утверждал. Генподрядчиком в принципе являлся и тот, кто сейчас выступает в роли агента от заказчика, поэтому иногда можно путаться в понятиях, когда в советские времена они значили одно, а сейчас немного другое. Министерства остались, но организации уже почти все стали частными, а Госстрой перестал существовать, передав свои функции Минрегионразвития, а тот уже отдает их Транснефтовой Гипротрубе и еще хер знает кому, плюс к этому всех подрядчиков поделили по СРО чтобы потом легче было проглотить. На некоторые виды работ министерства не успели разработать и утвердить ВСН, таких как автоматизация по СНиП 3.05.07-85 или ЛВС. Сейчас крупные организации сами разрабатывают для себя всевозможные инструкции и утверждают их в установленном порядке. По идее сейчас организация и должна для себя это делать, как делают, например лаборатории при регистрации, или если не разработать самим, то хотя бы утвердить, или принять в установленном порядке для себя уже существующие инструкции.

**Состав ПСД.** Приемо-сдаточная документация делится на:

1. Разрешительная документация, включая ППР;
2. Исполнительная документация.



Вся структура приемо-сдаточной документации субподрядной организации по спецмонтажным работам будет выглядеть так:



Если организация ведет только лишь монтаж, то естественно программу ПНР она не делает и технические отчеты ЭТЛ так же.

В общестрое тех.документации заводов-изготовителей на оборудование не будет, отчетов ЭТЛ не будет, будет только хуева туча актов ОСР и промежуточной приемки ответственных конструкций со схемами, а так же результаты испытаний строительной лаборатории которые сидят в монтаже. В технологии совсем по-другому, будет оборудование, документация по сварке, изоляции и испытаниям. В общем если виды работ разные, то и состав ПСД меняется соответственно и не должен быть все одинаково во всех случаях.

**Разрешительная документация.** Делается на организацию, т.е. у вас должна быть одна разрешительная документация на строительство всего объекта. На сдачу объекта разрешительная документация может и не сдаваться – в зависимости от требований заказчика, в Транснефти ее требуют всегда. Эта документация состоит из согласованного ППР и комплекта разрешительных документов по ОР-91.200.00-КТН-385-09. На основании ее делается исполнительная документация

и там должны фигурировать именно те, кто указан в разрешительной. Допустился подрядчик со своими аттестованными людьми к началу работ, значит те и должны все делать и отображаться как ответственные лица в исполнيلовке. Не официальный субчик не оформляет на себя разрешительную, на то он и не официальный, а идет под чьим-то флагом – допущенного генподрядчика или подрядчика. Поэтому и в исполнительной он так же не может расписываться. Бывает часто людей не официального субчика аттестовывают в допущенной организации, но если у них нет промбезопасности, то все эти допуски говно.

**Получение заключения о готовности подрядчика к реализации целей проекта.** Это документ, существующий только в системе Транснефти, выдается вам технадзором и означает, что вы выполнили все условия для начала производства работ по данному проекту, собрали необходимый пакет документов по перечню, согласовали ППР и можете приступить к работам. По новому ОР-91.200.00-КТН-385-09 заключение по приложению «А» начало обзыватья немного по-другому, но означает то же самое. (Транснефть разработала форму документа под требование п.3.3 РД 08-296-99). Заключение заточено в основном под работы по сварке технологического трубопровода, поэтому его необходимо уточнить, некоторые требуемые документы сидят в составе разрешительной документации генподрядчика, это можно указать в графах перечня заключения. После подписания данного документа вы официально можете вести ИД именно с этой даты или позже, если такого документа нет, то нормальный ТН даже не посмотрит на ИД и процентовку вам не подпишет. Сейчас вы должны состоять в СРО с перечнем на выполняемые работы в рамках договора (лицензирование сейчас сделали добровольным). Лабораторию так же нужно допускать, собирая документы и подписывая Заключение о готовности Электротехнической лаборатории по приложению Г.

Так как и ППР и разрешительная делается на отъебись, то естественно там указаны далеко не те работники и ответственные лица, которые потом все будут делать, поэтому в связи с тем, что на объект постоянно приезжают новые работники, нужно вести дополнение к разрешительной (копии удостоверений, протоколов и приказы), которое потом доложится в окончательную разрешительную. Для этого заведите отдельную папку обзвав ее ДОПОЛНЕНИЕ К РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ. Все новые документы подшивайте в нее. По приезду новых работников и ИТР обязательно откопируйте все их паспорта (будете знать, как они выглядят и главное как расписываются) корочки, запросите в офис у охраны труда протоколы на них и если требуется то и копии корочек, дипломы и сертификаты о прохождении курсов и обучения (сейчас требуют в разрешительной). Сделайте на них приказы на манер подшитых в разрешительной, проставив даты, номера и подделав подпись (технадзоры любят проверять приказы, тем более их реквизиты прописываются в актах ОСР по РД). В конце стройки можно подкорректировать собранную разрешительную, вставив в нее документы из дополнения. Особое внимание уделяйте ИТРа, если приезжает мастер или прораб, у него должно быть удостоверение с протоколом хотя б

промышленной безопасности именно на мастера, если у него их нет, то лучше в разрешительной его не отражать и в исполнеловке чтобы он нигде не расписывался потому как не имеет право. Если некто называет себя прорабом, а имеет корочки мастера, то в сдаваемой разрешительной и исполнительной он должен фигурировать мастером. Так же собирайте копии паспортов на инструменты и новую технику пришедшие на объект (документы на сварочник с рефлектотроном, паспорт на пресс 200кг для испытаний импульсных линий, документы на нанятую технику и т.п.).

**ППР** делает группа в офисе, раньше они же ездили согласовывать, теперь, это могут повесить это на вас. Это особого рода занятие и, как и с ИД мало кто знает как правильно это делается и поэтому не может должным образом проверить. Часть по спецмонтажным работам может быть отражена и в строительной части, по правилам (на такие виды работ отдельный ППР не делается) она и должна быть там отражена, но, как правило, свою часть делают спецмонтажные организации. Согласовывается ППР по отделам заказчика, поэтому в итоге он может сильно отличаться от требований нормативных документов. Например, ППР по автоматизации делается по инструкции ВСН 161-82, по связи – Руководство по составлению проектов производства работ (ППР) на строительство линейных сооружений магистральных и внутризональных кабельных линий связи, по подстанциям - РД 34.04.122, отдельно на электромонтажные работы ассоциация Росэлектромонтаж так и не родил, но, как правило, в Транснефти требуют, чтобы все делались по инструкции на нефтепродуктопроводы или нефтепроводные объекты (по ОР-91.010.10-КТН-125-07 и по ОР-91.010.30-КТН-133-07, а сейчас уже по новому ОР-91.010.30-КТН-345-09).

Настоящий рабочий ППР увязанный на строительную часть с планированием трудовых и технических ресурсов, с грамотным графиком производства работ, с не типовыми техкартами и СОКК должен уже подписанный и согласованный находиться на объекте за 2 месяца до начала производства работ. В условиях Транснефти с ее не реальными регламентами по срокам практически не возможно это сделать, ни нормально спланировать физику и как следствие получаем не реально запланированное освоение денежных средств. Часто договор подписывается задним числом, поэтому сроки автоматом ужимаются, ППР нужно сделать за два дня и потом еще за столько же согласовать. В ЦУПе все подписывают «на отъебись» чтобы потом вас же тыкать в это мордой. Так же необходимо знать, что расписываться в ознакомлении с ППРом должны только ИТР и бригадиры согласно пп.2.2 г) СНиПЗ.05.06-85 не то заебаетесь бегать искать монтажников и подделывать подписи. Опять же, по идее на разработку ППР организация должна иметь лицензию и СРО.

Все сейчас больше обращают внимание и решают проблемы контроля и учета в строительстве, забывая, что любые эти действия являются полной туфтой, если не сделан нормальный план, для чего в принципе и нужна нормальная рабочка с ПОСом и ППР.

**Программа ПНР.** Если для монтажа нужен ППР, то для ПНР делается программа, которая утверждается заказчиком. Часто заказчик требует, чтобы разработали именно ППР потому как

вообще об этом ничего не знают, ну а нашим конечно легче сделать ППР на отъебись, чем мучиться как положено. Ее должна разработать организация, проводящая пуско-наладочные работы. По электрике – ЭТЛ, по автоматике – лаборатория, обычно завод-изготовитель комплекта автоматики по своим методикам и со своими формами технических протоколов. Нигде не видал нормальной программы по автоматике, поэтому Транснефть разрабатывает свои регламенты, чтобы стандартизировать эту херь.

**Договор подряда** надо читать. Свяжитесь с СДО и попросите его выслать по электронке (обычно их все сканируют) чтобы он обязательно был на объекте. Внимательно изучите сами и дайте почитать начальнику участка. Запомните самое главное: все, что делается на объекте, упирается в деньги. В нем отражено все основное: заказчик, сумма договора, график производства работ, даже количество экземпляров ИД а так же многое другое и самое главное за что наши деньги могут уменьшиться. У нас на руках должны быть:

- подписанный договор субподряда который нужно читать даже для того чтобы знать что не нужно подписывать акты и протоколы о задержании охраной пьяных или курящих работников за каждого из которых заплатим штраф из выполнения по 100тыс.р.;

- подписанное приложение 10 (поставка заказчика) по которому нам заказчик предоставляет материалы и оборудование, а мы его заебываем за неисполнение;

- подписанная ведомость (график) поставки материалов подрядчика, по которой наша комплектация предоставляет наши материалы и оборудование, а заказчик ебать за не исполнение;

- подписанный график производства работ, по которому нас будут ебать по срокам и по которому мы должны ебать генподрядчика за готовность строительной части;

- подписанные сметные расчеты или распределение контрактной цены, по которым мы будем подавать на выполнение и нам по ним будут платить;

- подписанный график выдачи рабочей документации, по которой мы будем иногда бесполезно заебывать заказчика;

- подписанные формы бланков отчетности.

Все эти графики и ведомости нужны для безусловного исполнения сторонами. Часто некоторые вещи, которые должен делать по действующим нормам и правилам заказчик или генподрядчик, по договору делаете именно вы, так что перед тем как писать какие-либо письма или претензии, просмотрите ваш договор, возможно, там все по-другому. Так же полезно разузнать у начальника в качестве кого тут работает организация, перед тем как включать бычку, возможно, необходимо войти в систему показав себя с лучшей стороны работая за всех, при этом лучше еще и определиться кто именно будет лошарой.

Если объект капитального строительства подлежит ГСН, то, согласно нового градостроительного кодекса (часть 5 статья 51), Заказчик получает разрешение на строительство у органа исполнительной власти или у специально уполномоченного для этого дела органа.

**Новый Градостроительный Кодекс.** Пунктом 3 постановления Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2006 г. № 54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации» установлено, что Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору организует научно-методическое обеспечение государственного строительного надзора в Российской Федерации. Что они и сделали, выпустив rd11-02-2006, rd11-03-2006, rd11-04-2006, rd11-05-2007. По идее это все вышло не только для осуществления государственного строительного надзора, но и для замены документации (всего, что относится к общему журналу и актам) СНиП 3.01.01-85\*, хотя конкретно об этом в них ни слова. Получается вести все работы нужно по этим РД, только государственный строительный надзор может быть не на каждом объекте. Если этот госнадзор будет вестись, то все журналы (общие и специальные) нужно регистрировать при подаче уведомления о начале строительстве, что по идее должен делать заказчик. Но, так как на большие объемы работ сразу нельзя, ни посчитать, сколько потребуется этих журналов и быстро их заказать и распечатать, приходится их возить на регистрацию в процессе строительства.

Самое главное, что нужно разъяснить проверяющим, это то, что новые РД заменяют старый СНиП в части общего журнала и актов скрытых работ, но при этом не отменяет всего остального, что было до него (т.е. акты скрытых работ заменяют только акты скрытых работ и не распространяются абсолютно на все). Акты скрытых работ и раньше оформлялись на спецмонтажные работы, только по другим формам и это вовсе не значит, что новые РДшные акты нужны абсолютно на все оформляемые документально виды работ. Они нужны только на скрытые работы, ответственные (несущие) строительные конструкции, участки инженерно-технического обеспечения и геодезию. Все остальное как оформлялось специальными ведомостями, актами, протоколами, так и оформляется сейчас. При этом если нужно отразить в комиссии новых членов типа авторского надзора или генподрядчика, то это может делаться по требованию заказчика и не является изменением форм документа.

### **ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Исполнительная документация (ИД, исполниловка) в свою очередь делится:

1. Исполнительная проектная документация (рабочие чертежи с внесенными изменениями или штампами «Выполнено согласно проекту»);
2. Техническая документация заводов-изготовителей (паспорта, инструкции по эксплуатации и монтажу, сборочная документация, софт на установленное оборудование и ЗИП);
3. Исполнительная производственная документация (журналы, акты, протоколы, исполнительные схемы, отображающие ход производства работ, качество и ответственных лиц);
4. Технические отчеты по пуско-наладке и испытаниям (делает и сдает ЭТЛ) в основном отражает приемочный контроль качества спецмонтажных работ.

Похожую структуру состава ПСД только с не выделенным отдельно техническим отчетом ЭТЛ можете увидеть в ведомости технической документации по ВСН123-90, т.е. для понятности и удобства разработчики разделили всю документацию на такие вот разделы которые нужно еще перечислить как в реестре. Тот же принцип применим и в остальных спецмонтажных работах, только без такой же формы как по электрике.

**Исполнительная проектная документация.** Согласно СНиП 3.01.04-87 п.3.5 б) «комплект рабочих чертежей на строительство предъявляемого к приемке объекта, разработанных проектными организациями, с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ. Указанный комплект рабочих чертежей является исполнительной документацией».

То же самое почти написано и в других нормативных документах:

- п.1.2. Единого руководства по составлению исполнительной документации на законченные строительством линейные сооружения проводной связи, а так же п.3.453 ОСТН-600-93: «Исполнительная документация должна состоять из комплекта рабочих чертежей в объеме, полученном от заказчика на строительство линейных сооружений, откорректированных в соответствии с выполненными в натуре работами, а также документов на монтажные работы, электрические измерения, испытания и проверки»;

- п.1.4. РД 78.145-93: «...исполнительную документацию (комплект рабочих чертежей с внесенными в них изменениями или акт обследования)».

Т.е. в начале строительства рабочие чертежи являются разрешительной документацией, а после того как по ним все построили они становятся исполнительной документацией. Очень важно понимать, что исполнительная документация не может быть отдельно от рабочих чертежей, в сущности, рабочие чертежи по которым построен объект, являются основной частью исполниловки. Если это осознать заказчику и техническому надзору, то у него сразу отпадает куча не нужных требований по дублированию одного и того же типа актов скрытых или «выполненных» работ на не скрытые работы и не ответственные несущие конструкции.

При этом откорректированная рабочая документация – это не нарисованная заново, не исполнительные схемы, а именно рабочая (рабочие чертежи), на которой нанесены размерные линии, исправлены расстояния если они изменились в пределах норм, либо откорректированы схемы подключений. Если отклонения критичны, т.е. не вписываются в пределы норм, то корректироваться рабочие чертежи должны самой проектной документацией, что она будет делать только если это ее косяк или заказчик ну очень хорошо их попросит.

Так как госэкспертизу проходит только проектная документация (не рабочая), то пройдя эту стадию, многие заказчики забывают на свою экспертизу (заказчика) и они сами знают, на что идут, когда дают нереальные сроки на проектирование, поэтому сильно и не кипишуют по поводу говна которое в итоге получается. В общем, заказчик, ставя штамп «экспертиза проведена» будет придерживаться политики исправления хуевой рабочей за счет подрядчика. А нам в свою очередь,

при рассмотрении проектно-сметной документации нужно наиболее полно найти и отразить все косяки, потому как после подписания договора, претензии так же не принимаются.

Значит с рабочей документацией на объекте нужно поступать примерно так:

1. Получить рабочие чертежи от генподрядчика, поставить штампы «В производство работ» если выдаем их официальному субчику (если строим сами, то не нужно);
2. Просмотреть их и если нужно отправить в офис для оформления допов;
3. Спрятать от мастеров и прорабов, выдав им копии;
4. Внести коррективы в соответствии с построенным, или поставить штампы «Выполнено согласно проекту»;
5. Сдать чертежи заказчику через генподрядчика на рабочую комиссию.

По договору генподрядчик обязан выдать два экземпляра рабочей документации (тот, что давали на тендер не в счет). Т.е. один из них вы по идее должны выдать производителям работ чтоб они по ним работали, заворачивали селедку и выкинули, а второй бережете, делаете необходимые коррективы по согласованиям и возвращаете вместе с остальной исполнительной на сдачу обратно генподрядчику. Но, как правило, генподрядчик выдает только один экз., вы бережете его от мастеров и прорабов, а им выдаете либо выкопировки, либо распечатки с электронного варианта. При этом можно предъявить генподрядчику, что в связи с тем, что нам выдали только один, второй контрольный должны сдавать в эксплуатацию они (нам же меньше гемара), потому как наш экз. ушел в работу и выкинулся (это нормально).

Найдите лицо, ответственное за архив или начальника ПТО у генподрядчика и выясните и откопируйте с журнала учета ПСД какие проекты на ваши виды работ кто и когда взял или не взял, это нужно для того чтоб иметь на руках все чертежи и самые последние измы. Собрав информацию, сделайте таблицу учета рабочих проектов, записав в ней все – от шифра и наименования до даты выдачи вам и утверждения заказчиком и генподрядчиком «В производство работ».

Получая рабочие чертежи, проверяйте наличие всех листов, штампов в «производство работ» и «экспертиза проведена» заказчика, в «производство работ» генподрядчика и дат на них. Не берите чертежи без штампов или только электронные варианты – все это хуйня. В итоге они могут поменяться, что часто бывало и переделывать будите за свой счет, когда выйдут и передадутся чертежи как положено.

Сразу же свяжитесь с офисом (СДО или материалисты) и выясните, какие из последних измов и основных чертежей у них имеются, если в договоре или сметах нет такого перечня. Найдите возможность выслать в офис недостающие электронкой, почтой или с кем-нибудь из ИТР. Обычно перед выходом в бумажном виде, авторский надзор всегда имеет у себя электронный вариант. И когда берете, лучше просить перекинуть все, включая общестрой, технологию, вентиляцию и др. чертежи.

Измененные рабочие чертежи должны быть оформлены согласно п.7 ГОСТ 21.101-97 с разрешением на внесение изменений, всеми сносками, зачеркиваниями и обводами, иначе сами будете как ебанный Шерлок искать что на что изменилось.

Затем, по полученным измам, внесите изменения в свой сводный кабельный журнал и сравните его с журналом учета строительных длин – сразу выявятся не соответствия, которые необходимо озвучивать и согласовывать.

Когда получаете новые измы нужно обязательно их принимать по письму или акту где будет указана дата. Это делается для того, чтобы, когда наши уже что то смонтировали, а после этого вышел новый рабочий чертеж, где что то изменилось, то иметь возможность предъявить генподрядчику или заказчику, чтобы не переделывать бесплатно. При этом можно составить акт со сметой на демонтаж с последующим монтажом, если до этого дело дойдет.

Проекты храните в недоступном для мастеров месте, а им выдавайте либо копии, либо распечатки с электронного вида, если такой есть, при этом будьте внимательны, сравнивайте электронный вариант с оригиналом.

Начните изучать рабочие чертежи, по каким проектам готовите исполнювку вы, а по каким возможно делают ваши субчики, в таком случае вам придется их контролировать. Изучите генплан, распечатайте несколько таких по сетям (ЭС, ЭХЗ, ЭГ, А) в формате А3, отобразите на нем цветным маркером: основные ваши объекты, места скрытых работ в земле, готовую часть эстакады, проложенный кабель или заземление в земле, в общем, что посчитаете нужным. Если проекты запутаны, сделайте сводную таблицу номеров зданий и сооружений по экспликации с шифрами проектов.

Сразу определите порядок внесений изменений и согласований в рабочую документацию с генподрядчиком, авторским надзором и заказчиком. Здесь важно знать какие экземпляры будут сдаваться в итоге с исполнювкой – тот, который хранится у вас или контрольный экземпляр генподрядчика. Определившись, можете вносить изменения на рабочих чертежах, предварительно на 100% согласовав это с авторским надзором и заказчиком, которые потом ставят на этих измененных чертежах свои штампы и подписи (иногда даже эксплуатацию требуют). Но, в основном мелкие отступления, которые никто и никак не проверит лучше не озвучивать.

Договоритесь с ЭТЛ о внесении изменений и сдаче проектной документации, а то они могут выдрать и выкинуть все не нужные им листы из рабочих чертежей и сдать только свое.

**Как комплектовать исполнительную.** Сразу необходимо определиться с тем, как вы будете все комплектовать. Комплектуется все одним способом – привязать виды работ (рабочие чертежи) к общему журналу, т.е. какие виды работ по какому проекту вписываются в каком общем журнале. Таким же макаром к общему журналу я обычно привязываю журнал ВК и все документы (акты, ведомости, протоколы и т.п.) по данному проекту или группе проектов ложу в одну книгу (папку) или если не помещается в одну, завожу несколько, т.е. объединяете все в один том. Так как



сметы обычно делаются по проектно, то исполнительная должна отражать сквозняком какой-то определенный рабочий проект, или объединять под собой группу проектов. В таком деле для того чтобы не разводиться бардак существует правило – разделять нельзя, объединять можно, но не все подряд.

По идее положено вести один общий журнал на подобъект или узел и в нем описывать абсолютно все виды работ. Такая комплектация называется локально-подобъектной и может сделаться только при строительстве, например жилого дома или так можно скомплектовать только общестроительные и другие виды работ, производящиеся в пределах сооружения. При строительстве больших объектов, где есть много зданий, сооружений, всевозможных сетей такое выполнить не реально. Невозможно кабель, идущий по эстакаде привязать к эстакаде, потому как он идет еще в других зданиях. Если на каждый раздел проекта заводить свой общий журнал, то такая комплектация называется по-проектной. Конечно, заводить на каждый мелочевый проект свой ОЖР с отдельной папкой никто не будет потому как это дорогое удовольствие, и обычно объединяют в группы проектов, такая комплектация называется смешанной. Объединять в группы проектов лучше по однотиповым видам работ, чтобы не было путаницы в формах документов. Например, автоматизацию лучше собрать в кучу потому как сдается она как одна система, а так же ввиду того что институты, бывает, делят проекты на кучу разделов, где в спецификациях оборудование сидит отдельно от кабельных линий, а кабель от кабельных конструкций и земляных работ, что нереально будет отобразить исполнительной даже если дело касается скрытых работ. Можно так же объединить наружное электроосвещение (000-ЭН) с охранным (000-ЭОО), если последнее проектанты не отнесли к средствам сигнализации. Если в одном здании проектом разделены электроосвещение и силовое электрооборудование, то его так же лучше объединить без ущерба исполнительной.

Но, чем больше вы будете объединять, тем сложнее будет такое сдать потому как чем больше проект, тем больше с ним ебати, поэтому объединяйте только по мере необходимости. Например, заказчик требует на сдачу предоставить исполнительную на какой-либо подобъект, а вы его объединили с другими видами работ, которые еще не закончены и не можете его сдать отдельно. При любом объединении уделяйте внимание, по какому проекту (номеру) делаются те или иные работы иначе запутаетесь в общем журнале сами, не говоря уже о проверяющих. Так же посмотрите на всякий пожарный в договор, возможно, там кто то уже до вас как то скомплектовал, или бывает, что сами проекты разделены еще и на пусковые комплексы, при разделении следует учитывать и это, поделив проекты на папки с пусковыми комплексами, заказав больше журналов под это дело и разделив входной контроль.

Обычно я объединяю всю автоматизацию в кучу (подобъекты с сетями или системами) кроме отдельных подсистем, таких как АОВ, объединяю другие мелкие проекты по видам работ в пределах сооружений, а мелкие подобъекты по электрике и большие сети комплектую по

проектно. Автоматику объединяю еще и потому, что как правило, она является системой и сдается как одна система. Когда на сдачу будут требовать папки исполнителей, маленькие объектики легче и быстрее сдать, пока большие сети будут на подходе и сдадутся в самом конце. Никогда не мешаю автоматизацию с электрикой, сигнализацию со связью и заземление с ЭХЗ потому как ведутся они всегда по разным нормативным документам и любой инспекции легче такое проверить и к вам будет меньше претензий похожих на: «Почему там по электрике - есть журнал прокладки кабелей, а по автоматике такого нету». Нужно помнить, что кроме монтажа есть еще ПНР с испытаниями, и, комплектуя ИД каким либо хуевым образом, вы можете и там внести неразбериху.

Сметы всегда делаются по-проектно, т.е. привязываются к спецификациям и ВОРам. Поэтому выделяя или отрывая из одной спецификации проекта материалы и комплектуя с другими, вы наводите полную срань с проверкой выполненных объемов работ, а следовательно и денег, что недопустимо, так же в таком случае будет хаос с отнесением и списанием материалов. В нашем спецмонтаже в особенности по сетям или системам нет четких границ по разделению на здания и сооружения, кабель идет как по эстакаде, так и в зданиях, куча оборудования, идущая по одному проекту, бывает раскидана по всей площадке, и не обязательно кабель прокладывается по конструкциям, учтенным в том же проекте. Это все нужно учитывать при комплектации и заполнении общих журналов работ.

Часто бетоноголовый заказчик или технадзор требуют локально-подобъектной комплектации не понимая, каким образом это должно быть осуществимо и какая говняная каша будет в итоге. Таким нужно популярно все разъяснить, в первую очередь структуру проектной документации по сетям, дальше, почему так нельзя сделать, как ему будет удобней проверять нас по объемам и как потом это будет все сдаваться.

Количество экземпляров (оригиналов) делайте столько, сколько указано в договоре субподряда, обычно их два (один оригинал и одна копия). Но есть некоторые уточнения: ППР сразу делайте и согласовывайте в двух экземплярах (если плюс один для себя, то три), разрешительную в одном (потом, если нужно откопируете), все журналы ведите в одном экземпляре (потом если нужно откопируете, плюс все в экселе), все остальное – акты, протоколы, ведомости - в двух. Оригиналы конечных документов – акты передачи в наладку либо в эксплуатацию, ведомости смонтированного оборудования, акты передачи ЗИП и ключей, все реестры должны остаться и у вас, поэтому сделайте их на один экз. больше чем требуется сдать. После подписания документов экземпляры лучше сразу делить в разные папки, так будет легче возить на проверку (если проверяющие находятся в другом городе) и в случае потери одного экземпляра у вас останется другой и то, что велось в электронном виде.

Исполнилровка в процессе и на сдачу это две разные вещи. Много документов (кроме ведомости смонтированного оборудования) нужны и делаются только на сдачу, когда работает рабочая комиссия.

**Сложности в подготовке исполнительной документации.** Так как исполнилровка связана абсолютно со всеми службами в производстве, то чем хуже каждый из отделов делает свою работу, тем сложнее, а если не сложнее, то хуже в итоге исполнилровка. Самое первое от чего зависит, это качество рабочих чертежей. Бывает, даже что их попросту нет, и подрядчик, обычно глупый начальничешка участка или борзый выскочка принимает решение исправлять этот косяк исполнительной, мол, нарисуем «как построено». Такое часто распространено при монтаже слаботочных сетей и электрики. Ну не должны монтажники работать за проектантов, это маразм полный. Я знаю как быстро и качественно построить по чертежам, как получить за это деньги, как списать материалы, но могу нихуя не знать, как оно вообще должно работать, я вообще электричества боюсь, для этого есть наладчики выявлять косяки схем и все такое. Более того, я не нанимался проектировать узлы и разрезы кабельной эстакады, я не знаю норм параллельной прокладки кабельных линий по ПУЭ, да оно мне и нахуй не надо, я работаю по чертежам, в которых это должно быть. Вот если амбициозный начальник или мастер-проектант хуев возьмется за такое, потому что ему такое нравится, то ничего хорошего не выйдет, более того, он своими обязанностями при этом не будет заниматься. В итоге или запроектирует неправильно, будет сам же за непонятно чей счет переделывать, либо останется куча материалов, а других, которых нужно он закажет дополнительно и потом не сможет списать. Плюс за это все еще нужно будет отвечать, если чуть что, и понимать нужно, чем такое грозит для тебя и для организации в целом. С другой стороны, если проект заебатый, там все разрисовано и пересчитано корректно и по нормам, а такой делается только в довольно большие сроки, то в итоге в основном все будет со всем совпадать, а проблемы будут, если только участок хуево сработает. Если бы ГАСН уделял побольше времени стадии проектирования и ее длительности, то и таких проблем с монтажом не было, не было бы приписанных объемов или разницы между проектом и фактом. Ну а что можно построить по рабочим чертежам, сделанным за месяц-два?!

Вот принимая во внимание хуевость чертежей нужно учитывать и будущие сложности в инженерной подготовке производства и ведении исполнительной, а следовательно, увеличение количественного состава ИТР на объекте и квалификации производителей работ. Ну а если руководство принимает решение экономить, то будут и рывки за счет кого-то и геройствования там, где можно было бы и без этого нормально работать, и переделки, которые уменьшают нашу зарплату.

Вести исполнилровку по паре-тройке рабочих чертежей не так уж и сложно, даже если они и большие. Вот если их дохера (больше 50 или даже 150) и все они по разным видам работ, то это

писдец. Всех их нужно пересмотреть, и если не выучить, то хотя бы уметь хорошо ориентироваться, чтобы знать, где быстро можно все найти.

Ну и требования заказчика к исполнительной производственной документации очень могут попортить нервов и времени. Делать акты скрытых работ на абсолютно каждый пук только потому, что заказчик захотел это видеть на процентовку вне зависимости от требований нормативных документов может увеличить объемы никому не нужных бумажек раз в пять.

**Исполнительная производственная (монтажная) документация** (журналы, акты, протоколы, исполнительные схемы, отображающие ход производства работ, в некоторых случаях объемы, качество и ответственных лиц) делается на основании рабочих чертежей и смет.

По ВСН 012-88 ч.2 делится еще на приемо-сдаточную: «...представляемую по п.2.1 генподрядчиком рабочей комиссии, а затем представляемую заказчиком по п.2.2 Государственной приемочной комиссии; и текущую, т.е. внутреннюю документацию, оформляемую исполнителем работ для нужд производства.

1.6. Текущая документация подразделяется на:

- обязательную;
- рекомендуемую.

Текущая документация также является исполнительной производственной, но не представляется рабочим комиссиям и Государственной приемочной комиссии, не является приемо-сдаточной и предъявляется заказчику и инспектирующим организациям по их требованию».

К текущей документации относятся всевозможные акты проверок, передачи и разрешений. Как раз эти документы я стараюсь не регистрировать в разделе 6 общего журнала работ.

Вот примерный **ход ведения исполнителей (в основном производственной документации)**. Хотя выделять ее отдельно от производства и от другой документации не корректно и ее всегда нужно рассматривать как документальное отображение выполняемых работ:

1. Оформляете сразу что можно и по ходу работ входной контроль на поставку подрядчика (акты с приложением документов о качестве и журнал);
2. Принимаете кабель и оборудование поставки заказчика с оформлением входного контроля. Заводите [журнал регистрации строительных длин](#);
3. Принимаете по актам готовность строительной части;
4. Каждый день требуете от производителей работ (прорабов, мастеров, бригадиров) объемы выполненных работ за день или максимум за вчера в форме [отчетов](#), проверяете их писюльки, расшифруете, тут же вносите коррективы и поправки (самое главное, разобраться по какому проекту делалось);
5. На основании отчетов мастеров ведете черновые журналы общих работ в экселе по проектно раздел 3 (дата, наименование работ, как и чем производились работы, количество и место производства работ, шифр проекта), специальные журналы работ (прокладки кабелей, монтажа муфт, сварочных работ, и др. если только они нужны);

6. Ведете [сводный кабельный журнал](#) (проставляя в нем даты и уточняя марки по приходу кабельной продукции);
7. Ведете учет выполненных работ, отчитываетесь периодически всем (генподрядчику, технадзору, заказчику, офису);
8. По ходу производства отдельных видов работ оформляете их (геодезия у генподрядчика, скрытые работы, необходимые испытания, сварочные работы с контролем сварных швов и др.);
9. Получаете предписания от ТН и замечания от заказчика и авторского надзора, мастера их устраняют, а вы оформляете на это уведомления, заполняете журнал замечаний и предложений. Разбираете все и копируете в папки исполнителей по-проектно;
10. Пишете необходимые письма генподрядчику (претензии, согласования или просьбы выполнить какие либо виды работ) и принимаете входящие, все регистрируете в тетрадях и подшиваете в папки или все делаете через офис;
11. Оформляете изменения и отступления от проекта через заказчика на институт или на месте с авторским надзором и остальными, складывая документы в отдельную папочку и дублируя в соответствующие папки исполнителей;
12. Раз в несколько дней или хуже если нет возможности, то перед процентовкой в конце месяца правите 3-й раздел общих журналов в экселе до идеала (проверяете даты с актами, полноту отображения хода производства работ, объемы) и заполняете бумажные журналы без помарок, так же заполняете специальные журналы работ если они требуются;
13. В разделе 5 ОЖР отражаете процедуры производственного (своего) контроля качества. В разделе 6 регите все акты и протоколы. В разделе 4 дублируете все предписания, замечания технического надзора, заказчика и авторского надзора. Ну и если были замечания от ГАСН, то пишете их в разделе 7;
14. На оборудование оформите ведомость смонтированного оборудования. Это будут промежуточные ведомости, на основании которых, по окончании строительства будут сделаны сводные ведомости и приложены только они. Не забудьте приложить акты приемки-передачи оборудования в монтаж, оформленные на вашу организацию, если нет – на генподрядчика;
15. Заполните графы «Проложен» в кабельно-трубных журналах для электрики и в таблицах соединений внешних проводок для слаботочки в рабочих чертежах.

Во всех актах, схемах, протоколах и журналах должны стоять все подписи и даты (номера нужно писать пока карандашом).

На процентовку этого должно хватить, чтобы без проблем доказать объемы (показать что исполнителька ведется и она есть). В основном, все объемы проверяют регистрационно и выборочно визуально. Кабель подтверждайте (не доказывайте) заполненными графами кабельно-

трубного журнала в рабочих чертежах, оборудование – ведомостью, все остальное (материалы, изделия) – общим журналом, скрытые работы – актами и схемами (но не все виды работ актами скрытых работ). Основные акты с реестрами на процентовку пока не нужны, но многие таким занимаются от безделья. Конечно, если папки возьмут куда-то, то сдать нужно по реестру или ведомости, но обычно на процентовку возите туда-обратно сами и никому ее официально не оставляете.

Иногда на процентовку приходится возить папки с исполнительной и доказывать объемы технадзору в их управлении, и, чтобы не разоряться на транспорт, старайтесь сдать с генподрядчиком.

Как только приехали, распечатайте перечень организаций и ответственных лиц участвующих в строительстве [форма ВСН012-88 ч.2](#) и начните заполнять его, там должны быть:

- Наши (генеральный директор, замы, главный инженер, начальник участка или прораб, мастера – на всех этих товарищей кроме высшего состава должны быть удостоверения и протоколы ПБ);
- Генподрядчик (директор, главный инженер, начальник ПТО, в общем, те, кто будет расписываться у вас в журналах и актах);
- Заказчик (начальник штаба строительства, специалисты);
- Технический надзор (ведущий инженер и инженера);
- Авторский надзор (ведущий и инженера);
- Другие заинтересованные лица типа шефмонтажа либо заезжего инспектора.

В перечне расписываются только ответственные лица имеющие приказ, удостоверение и протокол на ту должность, по какой вы его собираетесь вписывать. Опять же требование о необходимости данного перечня есть в СНиП 3.01.04-87, а форма и содержание есть только в ВСН012-88 ч.2, т.е. если выйдет другой отраслевой документ с требуемым перечнем, его форма может быть другой.

Если не знаете, кто будет расписываться, вписывайте пока что руководителей, по ходу носите ее с собой в папке и вписывайте туда расписывающихся у вас в актах и журналах. Все данные переписывайте с приказов, ничего не меняя. Некоторые ссутся это подписывать – таких успокаивайте, говоря, что это для образцов подписей (так оно и есть).

В этом перечне должны расписываться только те, кто будут расписываться в исполнительной, и только под теми должностями, на которые есть удостоверения. Левых прорабов, названных мастеров-бригадиров без удостоверений и прочих провозгласивших себя кем либо без соответствующих документов, посылайте нахуй мягко или жестко в зависимости от должности, иначе заebetесь потом переделывать разрешиловку и удостоверения с протоколами на них. Требуйте с офиса корочки на необходимых специалистов, ну и если на объекте есть такой, то он, скорее всего, будет расписываться за всех. Иногда грамотный генподрядчик сам заводит этот

перечень и требует, чтобы мы в нем расписались, тогда следует только откопировать потом его для себя. Некоторые дублируют требуют, чтобы на каждую скомплектованную папку с исполнюшкой был оригинал такого перечня, отмазываетесь тем, что это нахуй не нужно потому как сравнивать подписи исполнительной лучше с одним документом который генподрядчик заверит своей печатью, тем более там дураку понятно, что это должен по идее делать генподрядчик, а мы у него расписываться.

Старайтесь делать все аккуратно и красиво, если заполняете документ в электронке, делайте все по возможности одним шрифтом – подчеркнутым курсивом, проверяющим это нравится и они меньше смотрят содержание. Если в начале убьете время на подготовку красивых шаблонов в табличных формах Word и Excel, потом будете на много быстрее оформлять однотиповые документы.

Очень много о текстовых документах можете посмотреть в ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (хотя относится это к правилам заполнения конструкторской документации). Согласно которого п.3.7: «Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом», а так же п.3.5: «Вписывать в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также, выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью».

Все записи от руки выполняйте шариковой ручкой, а так же требуйте, чтобы и вам никто не расписывался гелиевой (запрещено потому как не определить срок давности подписи).

Ходите и смотрите как ведет исполнюшку генподрядчик и остальные субчики. Прописывает ли в журналах общих работ объемы или нет, что пишет в шапочках и остальных графах актов, как оформляет исполнительные схемы. В общем, смотрите, но не увлекайтесь, и если знаете, что точно не правильно ведут и есть риск, что потом заставят переделать, то лучше сделать самому правильно. У меня на одном объекте приехал на процентовку какой то технадзор и, перемеряв линейкой штамп исполнительной схемы, которые все брали у генподрядчика, заставил всех переделывать как следует по ГОСТу, а их было очень дохуя.

Самое сложное в исполнительной – это добиться, чтобы все со всем совпадало. Во-первых, сметы делаются по рабочим чертежам и должны совпадать друг с другом и/или нести еще плюсом неучтенку. Потом исполнительная производственная документация должна совпадать абсолютно со всем: с проектом, со сметами, с разрешительной документацией, с сопроводительной документацией на оборудование. Все документы в исполнительной производственной документации завязаны друг с другом номерами, датами, марками, объемами, ответственными лицами и другими записями, т.е. журналы с актами, со схемами, с ведомостями, протоколами и

разрешениями. Все делается по порядку и, чтобы оформить какой-либо документ, нужно чтобы до этого была оформлена другая куча документов. К тому же все работы, как правило, выполняются в течение нескольких месяцев, разбиты по ходу производства работ на мелкие-мелкие части и так же оформляются. Многие этого не понимают, но именно это ставит тормоз в ведении исполниловки каким либо упрощенным способом. Запомните – вести исполниловку в Транснефти это одно, а сдать - совсем другое.



**ГЛАВА 2. Контроль качества.** Контроль это в первую очередь учет и отчетность. Он отражается исполнительной документацией, и по объему в большей степени, чем все остальное. По сути, основная часть всей приемо-сдаточной документации есть контроль качества и к тому же является очень сложной потому как охватывает большинство нормативных документов, по которым должны выполняться работы. Т.е. кроме шарьющих в своем деле производителей, ни девочка ПТОшница, ни мальчик ИСО не смогут ни нормально осуществить производственный контроль, ни проверить его правильность, ни отразить это документально.

Вы можете найти кучу информации о контроле качества:

- Справочник по контролю качества строительства жилых и общественных зданий

Шулькевича;

- Руководство по контролю качества строительно-монтажных работ ЦКС СПбО 1998;

- Руководство по контролю качества электромонтажных работ ЦКС СПбО Титова 2002;

- Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ. ЦКС СПб 2007;

- Контроль качества на строительстве мостов (Гипростроймост);

- СНиП 3.02.01-87;

- МДС 12-5.2000;

- РД 03-606-03.

Руководство по электромонтажным работам Титова 2008г в основном описывает нормы проектирования ПУЭ, так что если у вас есть проект который делался на основании этих норм, то очень трудно доказать технадзору что либо, потому как в ПУЭ в основном показаны минимально или максимально допустимые значения, а не вилка с допуском как в общестрое. Поэтому обычно проверяющий сталкиваясь с проблемой что же потребовать от подрядчика не читая нормативку начинает фантазировать, и если сразу не доказать ему что конкретно нужно при этом, он может зайти в своем дублизме очень далеко.

Сам контроль качества на объекте бывает внутренним (производственный контроль лица осуществляющего строительство) и внешний (инспекционный ГАСН, заказчика, ТН, АН и т.п.), т.е. в зависимости от того, кто его осуществляет.

Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«7.3. Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ».

Контроль качества должен вестись в соответствии с нормативами, т.е. должны быть нормы с чем сравнивать, и если их нет, то этот самый контроль сложновато осуществить. При монтаже не типового оборудования и изделий приходится руководствоваться инструкциями заводов-

изготовителей, и по идее в СОКК должны делать на них ссылку. Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«7.4. При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ».

Входной контроль рабочей документации осуществляет заказчик и если она прошла экспертизу и поставили штампы «Экспертиза проведена», то все замечания субчиков и даже генподрядчика после подписания договора ничего радикально не изменят, хоть согласно СНиП 3.05.05-84: «1.5. Генподрядчик должен привлекать монтажную организацию к рассмотрению и составлению заключения по проекту организации строительства, конструктивным решениям зданий и сооружений, а также технологическим компоновкам...», что продублировано в ВСН 478-86: «2.12. При приемке рабочей документации для производства работ по монтажу технологического оборудования и трубопроводов (форма 14) необходимо проверить ее соответствие требованиям действующих строительных норм и правил, стандартов СПДС и других нормативно-технических документов». Эта форма акта приемки рабочей документации заточена в основном под технологические трубопроводы и оборудование, и если ее применять для других видов работ, то необходимо подкорректировать ссылки на действующие для них НТД. Так как очень мало заказчиков и подрядчиков шарящих в нормах проектирования в части того что, в каком объеме и по каким нормам должно быть отражено в рабочих чертежах, или они все занимаются не этим делом, то сделать ревизию ПСД никто никогда не удосуживается, что на руку проектантам. А если сделать удобоваримую форму со ссылками на нормативы, хотя бы как это сделано по технологии, то сразу будут конфликтные ситуации с затягиванием приемки ПСД от заказчика подрядчику, а это никому нахуй не нужно. Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов».

Оформляется журналом [входного контроля качества](#), актами с приложением документов о качестве (кроме технической документации заводов изготовителей на оборудование, которая собирается, ложится и сдается отдельно). Так же необходимо сделать запись в [разделе 5](#) общего журнала работ. Что до регистрации актов о результатах проверки изделий по форме 3.3 ВСН 012-88 ч.2 в [разделе 6](#) то, по моему мнению, это дублизм. Акт временный и не обязательный, оформляется для нужд производства, в старом добром регламенте Транснефти за 2007г вы его не найдете и регистрировать один и тот же акт в двух журналах это маразм полный. В принципе, дядьки в Транснефти приняли решение сделать специальный журнал входного контроля, только потому, что не знали, что эта процедура должна описываться в специальном разделе общего журнала работ, и сейчас мы имеем требования по его ведению, а заполнение раздела 5 ОЖР при этом никто не отменял. Т.е. нужно полюбовно договариваться с заказчиком и технадзором, чтобы не раздувать исполнювку не нужной макулатурой и либо сокращать и не регить в одном из

журналов входной контроль, либо отменять этот ебанный журнал ВК. Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«7.5. Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам».

Оформляется записями в [разделе 5](#) общего журнала работ по ходу производства работ, а также актами скрытых работ и исполнительными схемами (если только они нужны). Необходимые испытания, производимые в процессе производства работ, относятся к монтажу с оформлением соответствующих протоколов и актов. В нашем спецмонтаже контроль качества испытаниями ЭТЛ может выполняться и другой организацией и поэтому не по горячим следам как, например в общестрое или технологии и поэтому отразить испытания в операционном контроле очень сложно. Испытания как бы относятся и к операционному контролю и к приемочному. Если технадзор требует немедленного испытания сразу после или во время монтажа, то убедите его что для себя мы проверим мегером или мультиметром, но протокол даст ЭТЛ позже. Самоконтроль исполнителей (бригадиров и монтажников) документально исполненовкой не оформляется. Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«7.6. При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций».

Оформляется актами приемки, приемки-передачи (от одной организации – другой), основными актами (сдаточными). В спецмонтаже основным контролем качества выполненных монтажных работ является пуско-наладка и испытания установленного оборудования и кабельных линий, но произведенные индивидуальные испытания еще сами по себе не означают их приемку, это делается комиссионно с привлечением всех заинтересованных сторон осмотром и изучением (инспекционно) монтажной документации и технических отчетов ЭТЛ. До ввода в эксплуатацию или приемки объекта или систем заказчиком весь приемочный контроль является условным и потому промежуточным. На стадии строительства передача законченных этапов от генподрядчика субподрядчику и наоборот осуществляется многократно, что делается только для регистрации этих стадий и подтверждения выполнения обязательств по срокам, если они отражены в графиках и это кому-то нужно.

Скрытые работы и назвали приемкой (или промежуточной приемкой) потому как потом проверить качество возможно только регистрационно по актам и схемам (на скрытые работы) и по другим документам. Если работы не скрытые, при этом на них можно посмотреть и выдать замечания. Ответственность за сохранность построенного до сдачи в эксплуатацию отвечает генподрядчик и вся промежуточная приемка осуществляется только для того, чтобы потом к сдаче объекта было меньше работы потому как проверить все просто не реально, а окончательный

приемочный контроль качества для экономии времени осуществлялся от части выборочно и регистрационно по исполнительной документации.

Так же, в связи с тем, что есть еще и такая фигня как плата за выполненные работы, а платить просто так никто не будет, то ежемесячно придумали процентовку (выполнение) во время которой осуществляется приемка объемов и качества работ подписанием актов выполненных работ КС-2, КС-3 (нужно не путать их с исполнительной документацией). Еще нужно знать, что в первую очередь смотрят в КСки, а не в исполнительную документацию и по гарантийному периоду будут отвечать именно по ним, а иначе с хуяли я буду отвечать за то, за что мне не заплатили? Согласно п.7 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995):

«7.11. На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

7.12. По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений».

Согласно СНиП 3.02.01-87 земл. соор.:

«2. В зависимости от охвата контролируемых параметров (объем контроля):

- сплошной контроль, при котором проверяется все количество контролируемой продукции (все стыки, все сваи, все конструкции, вся поверхность основания и т. п.);

- выборочный контроль, при котором проверяется какая-то часть количества (выборка) контролируемой продукции. Объем выборки устанавливается строительными нормами и правилами, проектом или другим документом. Если строительные нормы требуют случайного размещения точек контроля, выборка устанавливается по ГОСТ 18321—73 как для продукции, представляемой на контроль способом „россыпь“.

3. В зависимости от периодичности контроля (периодичность контроля):

- непрерывный контроль, когда информация о контролируемом параметре технологического процесса поступает непрерывно;

- периодический контроль, когда информации о контролируемом параметре поступает через определенные промежутки времени;

- летучий контроль, выполняемый в случайное время (эпизодически), преимущественно при нецелесообразности применения сплошного, выборочного или периодического контроля (например, контроль плотности грунта при обратной засыпке траншей).

4. В зависимости от применения специальных средств контроля (метод контроля):

- измерительный контроль, выполняемый с применением средств измерений, в т. ч. лабораторного оборудования;

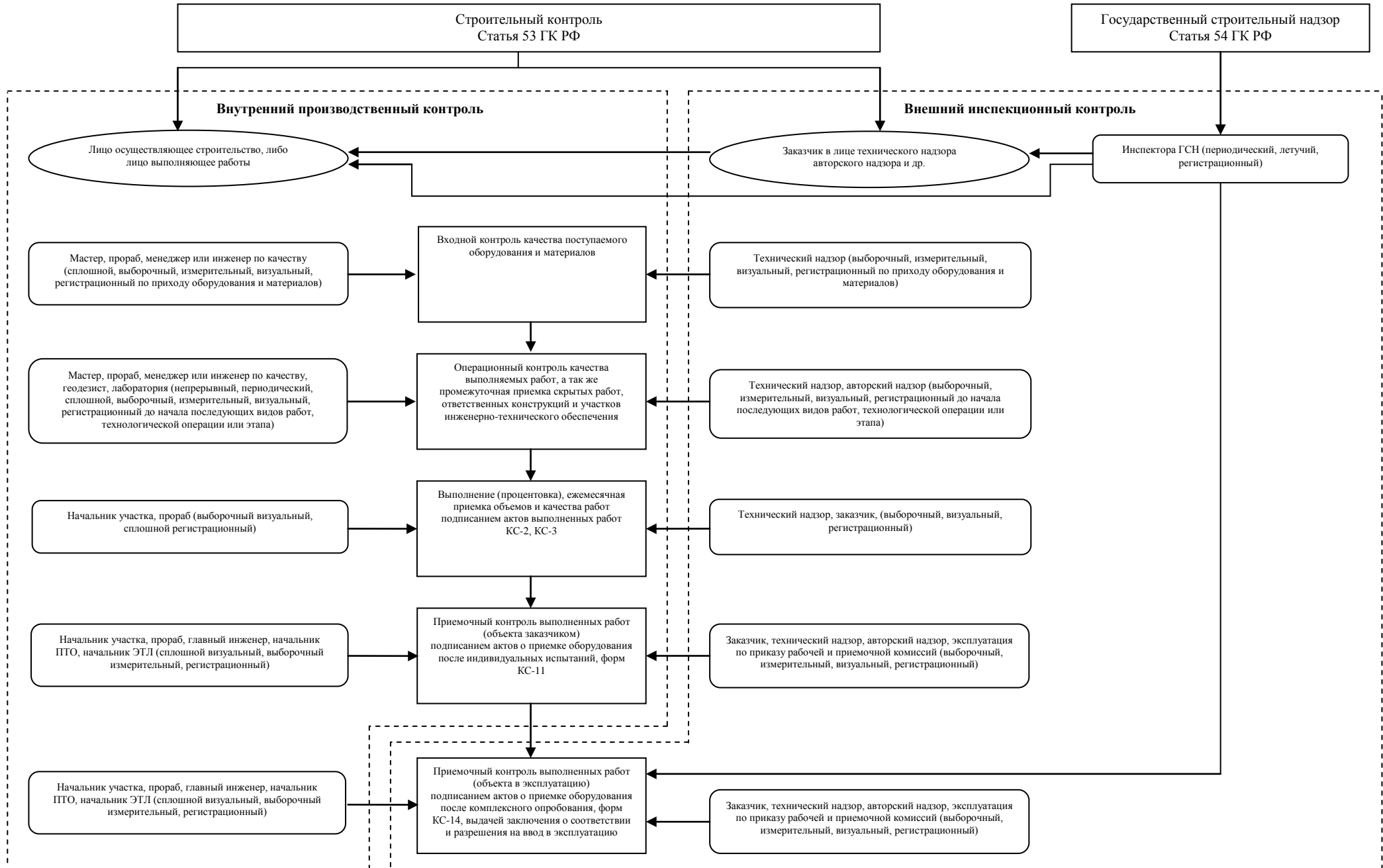
- визуальный контроль — по ГОСТ 16504-81;

- технический осмотр — по ГОСТ 16504-81;

- регистрационный контроль, выполняемый путем анализа данных, зафиксированных в документах (сертификатах, актах освидетельствования скрытых работ, общих или специальных журналах работ и т. п.).

Применяется при недоступности объекта контроля (например, заделка анкера) или нецелесообразности выполнения измерительного или визуального контроля (например, вид грунта для насыпи при наличии материалов инженерно-геологических изысканий по карьеру)».

## Схема контроля качества в строительстве



Всего, что хотелось поместить на схему, включая ссылки на нормативы конечно не получится, но даже в таком ее виде видны последовательность контроля и связи между участниками строительства. Мы осуществляем производственный контроль, заказчик ебет нас, технадзора и институт, а ГАСН ебет как нас, так и заказчика. Конечно, все происходит не так просто как показано, все идет параллельно, смешанно и до приемки в эксплуатацию обычно бывает побольше процентов.

Схема является куском из общей схемы контроля качества, куда так же входят:

- контроль рабочей документации на всех стадиях разработки;
- государственная экспертиза проектной документации;
- экспертиза рабочей документации заказчиком;
- контроль при получении разрешения на строительство, а так же при уведомлении ГАСН;
- контроль при получении организацией лицензии на осуществление строительства либо других допусков;
- внутренний контроль Заказчика, проектного института, а так же других инспекционных организаций включая и всякие там ИСО-хуисо;
- контроль при подготовке и подписании договора подряда;
- контроль при допуске лица осуществляющего строительство или выполняющего работы;
- контроль геодезической разбивочной основы для строительства.

В общем, всякого контроля до ебени матери, и поэтому если рассматривать само документальное отображение процедур контроля качества в составе общего контроля, то сразу становится ясно, что нехуй разводите излишнюю регистрационную бюрократию, документируя процедуры, а потом еще документировать правильность осуществления документирования процедур и так далее. Лучше напрячь людей чем-нибудь более полезным – пойти на площадку и проверить там.

Производственный контроль качества (внутренний) осуществляют:

- ПТО обычно производит контроль комплектности и состава документации (рабочей, технической) или контроль правильности заполнения документации линейными ИТР, при этом никаких лицензий или аттестаций на проверяющего не нужно;
- служба по контролю качества (инженер или менеджер по качеству);
- геодезическая служба (геодезист);
- строительная лаборатория по неразрушающему контролю (привлеченная по договору или своя);
- электротехническая лаборатория по электрике или измерительная лаборатория по слаботочке в составе монтажного участка (привлеченная по договору или своя);
- линейные ИТР (мастера и прорабы, имеющие соответствующую аттестацию);

- лицо, прошедшее специальные курсы на выполнение каких либо измерительных или монтажных работ.

Как правило, все осуществляется мастером (если только не нужно выдавать никаких специальных лабораторных протоколов на что должна быть лицензия или допуски). Он может осуществить сам или расписывается в том же протоколе или акте контролируя того, кто данные работы производил, имея соответствующие аттестационные документы:

- геодезический контроль и разбивку (если у него есть диплом мастера, инженера строителя или он проходил курсы геодеза);

- входной, операционный и приемочный контроль качества (если у него есть аттестация ВИК по НК);

- измерение сопротивления изоляции кабеля на барабане или после прокладки (если у него есть соответствующая группа по эл.безопасности);

- проверка характеристик оптического кабеля (если есть сертификат о прохождении курсов по монтажу и испытанию ВОЛС).

Электротехническая лаборатория, производящая испытания и пуско-наладку оборудования работает параллельно монтажу. Жестко привязать их к операционному или приемочному контролю сложно, особенно если это чужая организация. В общем, контроль, выполняемый лабораторией является больше операционным чем приемочным. Для себя конечно монтажники должны испытать кабель после прокладки мегомметром или на худой конец мультиметром, но выдать протокол на напряжение 220В и выше не имеем право, поэтому ЭТЛ испытать и дать протокол могут и позже.

Так или иначе хотя бы у того за кого расписываются в соответствующих актах, протоколах и разделах журналов должна иметься соответствующая аттестация. Если заказчик доебистый или поддержит доебистого технадзора, то он может потребовать реальных людей с реальной аттестацией по строительному контролю.

Внешний контроль качества (инспекционный) осуществляется заказчиком, ТН, АН и ГСН обычно периодически, инспекционно, летуче, выборочно и регистрационно с выдачей предписаний, замечаний в соответствующих [разделе 4](#) и [разделе 7](#) ОЖР, а так же журнале авторского надзора и замечаний и предложений, или при их отсутствии – подписями в необходимых документах и записями об отсутствии замечаний. Разделение условно и касается только нас, для которых всякий инспекционный контроль – внешний, для того же заказчика контроль ГСН является внешним, а его собственный – внутренним и т.д. У таких ребят, как правило, нет никаких аттестаций, а если и есть, то только на сварку, поэтому если он что то там померил и хочет выдать предписание, то можно доебаться к нему что у него линейка не поверена или он на это дело не аттестован, короче нужно бороться с некоторыми гадами их же методами.

Инспекционный контроль относительно нашего производственного (внутреннего) контроля имеет отношение только в части подписать или не подписать нам наши документы (журналы, акты, ведомости, протоколы, схемы и т.п.) проверив или не проверив работы. Свой контроль он осуществляет и отражает в выдаваемых нам предписаниях и записях с замечаниями в журналах по своему контролю, как работ, так и наших документов.

Обычно проверяющий, шарящий в бетоне и всяких там сварках начинает доебывать вас по поводу оформления пространственного положения конструкций и все такое. Такого нужно сразу грузить пуско-наладкой, объяснять, что в нашем деле некоторые виды работ вообще не должны оформляться ничем кроме как записью в ОЖР и штампом на рабочем чертеже «Выполнено согласно проекту». Шарящие могут потребовать ППР со схемами операционного контроля качества, где умный ППРщик может понаписать хуйни еще похуже, чем сам проверяющий мог себе придумать, так, что лучше откорректировать операционные техкарты под то, как вы будете оформлять работы на стадии согласования.

**Проблемы производственного контроля качества.** Как видно из схемы контроля качества в строительстве практически весь производственный контроль должен осуществлять подрядчик, при этом, когда поменялась форма собственности, этот весь производственный контроль теперь, как правило, зависит от частного, в чем вся и проблема. Раньше все было государством, имело прозрачную и минимально необходимую структуру, а сейчас практически все частное с десятками денежных платин между участниками строительства и на каждой сидит промежуточный орган, который хочет пропустить меньше, а себе оставить побольше, при этом разрабатывая регламенты, которые перекалывают их обязанности на тех, кто пониже. Раньше по законодательству за привлечение субчиков, если тебе поручено было строить, а ты не можешь, привлекали к ответственности, сейчас же, реально только 3-й или даже 5-й суб-суб-субчик реально строит за те слезы, что остались. Еще потом кто-то хочет, чтобы стройка дешеvelа, говоря при этом, мол это из-за того, что плохо ведут исполнителей, воруют и нет входного контроля... Короче, новая «бизнес» структура строительства работает на старой СНиПовской нормативной базе со старой структурой и рычагами управления. И легче поломать новую, чем под нее сделать нормальное законодательство.

Согласно статьи 53 и 54 ГК РФ и производственный и инспекционный контроль заказчика объединили под названием «строительный контроль», чтобы повысить ответственность, распределив нагрузку на всех участников строительства, выделив оттуда контроль ГСН. В принципе, лаборатория осуществляющая основной наш контроль при пуско-наладке и испытаниях, согласно каких то там требований специально в структуре организации подчиняется напрямую чуть ли не директору чтобы на результаты было наименьше влияния от производства СМР.



Сейчас все чаще для производственного контроля начинают выделять либо нанимать контору с отдельными специалистами типа менеджеров по качеству или других спиногрызов. Все это делается генподрядчиком для того чтобы повысить контроль и унифицировать его, сделав централизованным для себя и своих субчиков. По сути, они занимаются такой же херней как и технадзоры – сами ничего не делают, а просто ебут мозги типа как делать правильно, хоть в большинстве случаев не знают сами как, особенно если дело касается нашего спецмонтажа. Получается, что на самом деле они практически ничего не оформляют, а проверяют как технадзор или заказчик, т.е. организуют еще одну лишнюю инспекционную структуру, которая жрет деньги подрядчиков выполняя за заказчика и технадзора их основную работу. Все делается для того чтобы можно было нанимать субподрядчика по дешевле потому что, как бы это хуево не звучало, люди работающие головой у субподрядчика рано или поздно уходят туда где платят в разы больше – к заказчику или генподрядчику. Ну а кто кроме подрядчика выполняющего работы должен лучше знать, что как сделать и как это оформить? Менеджера по качеству? Единственное что они могут сделать – это поднять схемы операционного контроля качества, сделанные таким же спецом на отъебись и требовать это фуфло или куда хуже – требовать оформления скрытых работ на абсолютно все даже не скрытые работы. Ну прикиньте для сравнения, сколько должно быть таких менеджеров или инженеров по качеству, когда каждый мастер и прораб на стройке должен делать производственный контроль, и сколько реально они успеют, будь их на крупной стройке штат даже из десяти-пятнадцати человек против сотни бригадиров, мастеров и прорабов которые должны по идее это делать. И глупо будет в данном случае думать, что выдрал часть функций у кого то и отдал другому, что-то будет успеваться делаться и улучшится качество, или там еще что-то. Короче, в итоге мы имеем еще одну лишнюю свору спиногрызов, а производственный контроль как оформляли мастера с прорабами, так и будут оформлять ПТОшники. Т.е. отдав исполнюнку ПТО, линейным производителям работ не то что бы легче будет проводить внутренний производственный контроль качества, они вообще забудут, что это такое вместе с организацией строительства со всеми вытекающими.

Требования Транснефти на счет аттестации специалистов контроля качества сейчас дибильные – ВИК по неразрушающему контролю технологии сварки для всех видов работ. Об аттестации по строительному контролю (ПРИКАЗ Госстроя РФ от 25.02.1999 N 39) пока речи не идет, хотя даже там практически не упоминается об наших спецмонтажных работах.

В основном все записи должны делаться лицом осуществляющим строительство, а внешний контроль только проверять правильность заполнения, ведения процедур подписывая документы, поэтому основная нагрузка и ответственность лежит на том, кто сам делает лажу. Вроде бы и пытались это исправить введением разрешений на операции, и, кстати, по новому регламенту Транснефти технадзоры должны еще плюс к ним писать акты о результатах проверки

изделий подписываемые только ими, не сложно догадаться на кого это переложат ленивые гандоны.

Если заказчик экономит на нормальных рабочих чертежах, а потом техническом надзоре, то в итоге ни о каком инспекционном контроле качества и речи идти не может. Разбираться с хуевыми чертежами бывает очень долго и сложно, ну а если при этом некому этим заниматься, то и проверить подрядчика нормально никто не сможет, а он наебет полюбому если будет такая возможность. И даже если заказчик порежет генподрядчику и субчику объемы в соответствии с фактом, то это никак не уменьшит стоимость строительства в связи с тем, что эти деньги уже посчитаны и осесть могут только в кармане у того же заказчика.

Контроль качества ИСО вообще призван опустить на бабки участников любого производства путем погрязания по уши в излишнем документировании процедур через отвлечение от основных обязанностей и потере денег от расширения штата спиногрызов. Придумали походу это для менеджеров работающих по моральному уроду и вампирюге Карнеги, которые в душе не хотят ебать производство, а только мананерить. Но если где то в купи-продай и можно в душе не ебать как производятся товары, то в строительстве нужно не просто ебать в душе, а знать снизу все, чтобы принимать правильные решения и знать чего требовать от подчиненных. А так конечно было бы заебись, долбоеб ни в чем не шарящий заглянул в схемку, понял что кто должен делать и тупо проверяет исполнение, но сказок к счастью не бывает. Товарищи, зарабатывающие деньги на ИСО, для которых в принципе весь этот ИСО нужен, должны либо ахуенно шарить в своей области, (а это в производстве, исполнительной, контроле качества и т.д.), либо делать все на отъебись, что они с успехом и реализовывают. Представьте, по всей стране начиная с верхних структур ввели это ИСО обязательным, увеличили штат новыми должностями и дали работу куче распиздяев плюс всяким аттестациям жиреть за чужой счет, вдобавок напрягли ИТР еще больше бумажной волокитой, при этом ИСО само по себе не обеспечивает а только МОЖЕТ обеспечить повышение качества управления. Т.е. в нормальной организации и без этого ИСО могут держать как документооборот, так и производство с высоким уровнем качества, а в другой организации это ИСО нихуя не поможет. И если захотят внедрить эту хуйню на объекте, то ко всему остальному, ПТОшники должны будут заниматься еще и этим, что еще больше оторвет бумаги от реальности и еще больше ухудшит качество. При советском союзе разработано много действенных методов контроля качества и ничего более совершенного не придумаешь, нужно только все четко разграничить в соответствии с новым законодательством и соблюдать, что очень трудно, когда все хотят только денег. Зарабатывание денег любым способом это бизнес, а он аморален по сути, и там где аморальный бизнес встречается с такими хорошими вещами как «доступное жилье для всех» или другими громкими лозунгами, будет только наебка.

**Входной контроль, техническая документация заводов-изготовителей.** Входной контроль является самым первым контролем качества из трех (входной, операционный и приемочный), самым рутинным, большим по объему и сложным в исполнении, так как на него чаще всего забывают. Перед монтажом любое изделие, оборудование, кабель или материал должен пройти входной контроль. Его на процентовку будут требовать именно на то, что вы установили и пытаетесь доказать, но лучше сделать на основное железо и материалы сразу на весь объем и не как не перед монтажом, потому как потом на это просто не будет времени. Если в начале не проверить кабель, комплектность оборудования, не найти на это все дело документы, то потом это если и возможно, то очень сложно сделать, к заказчику не предъявите никаких претензий после подписания бумажек о приемке, но если вы его хорошо провели и должным образом оформили, то это уже от трети до половины всей исполнеловки.

Все что сидит в спецификации должно быть отражено во входном контроле. Так же там должны быть материалы, не учтенные спецификацией (закладывает ПТО при ревизии чертежей до подписания договоров) и все что оформляется допсоглашениями, официальными изменениями (после договора).

Делается согласно ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Есть еще не утвержденная и непонятно кем разработанная ИНСТРУКЦИЯ по оформлению результатов входного контроля качества документации, материалов и оборудования. Там есть образцы заполнения Транснефтевого журнала ВК.

Про входной контроль можете почитать:

- Карягин А.Г. Материалы для электромонтажных работ. Второе издание, перераб. (Библиотека электромонтера, выпуск 520) - Москва: «Энергоиздат». 1981;
- Коптев А.А. Монтажные требования к электрооборудованию и материалам (Библиотека электромонтера, выпуск 539). - Москва: «Энергоиздат». 1982;
- Горзон О.Ф. Руководство по транспортировке, приемке, складированию и хранению материалов, изделий, конструкций и оборудования в строительстве 2-е издание исправленное и дополненное. «ГСИ» - Москва: 1961.

Там найдете много такого, что приходится часто выдумывать при заполнении граф журнала ВК и отсутствии нормальных схем операционного контроля, например «условия хранения» и «контролируемые параметры».

Основная работа заключается в хождениях по складам, переписывании и изъятии документов, после чего идет сверка данных и оформление документов. Все это по порядку необходимо быстро сделать, чтобы потом не было проблем.

Кто должен проводить входной контроль при не нашей поставке вопрос сложный и спорный. Так или иначе как проводить так и оформлять ВК придется исполнителям, т.е. нам, но при этом если начинают ебать за срочное проведение ВК, можно выиграть немного времени тем,

что его должен проводить заказчик, или хотя бы в присутствии представителя завода-изготовителя если его нету. Свою поставку должны проводить и оформлять мы однозначно.

Входной контроль должен делать прораб или начальник участка вместе с мастерами и кладовщиком (если он есть), т.е. он дает указание проверять все мастерам, а сам все оформляет и собирает в кучу сопроводительные документы. Это его работа потому как он расписывается в накладных и актах приемки-передачи оборудования в монтаж и ему потом это списывать по ВПДМ и М-29. Если он не занимается списанием, то конечно ему будет похуй что там пришло и как принять, будет брать че попало и монтировать куда попало лишь бы сделать.

**Проведение входного контроля.** При входном контроле в основном проверяются:

1. Соответствие поставленных кабеля, изделий, материалов и оборудования (марки) проекту;
2. Соответствие количества проекту;
3. Отсутствие видимых дефектов и повреждений (внешний вид);
4. Комплектность оборудования или изделия;
5. Соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;
6. Наличие и полнота сопроводительной документации, подтверждающих тип и качество;
7. Дата изготовления по паспорту или маркировке;
8. Качество складирования.

**Соответствие поставленных кабеля, изделий, материалов и оборудования (марки) проекту.** Все что сидит в спецификациях проекта делится по поставкам подрядчика и заказчика. Запись в спецификации проекта «поставка заказчика» еще ни о чем не значит, это делится при подписании договора. Обычно заказчик берет на себя поставку всего сложного и дорогого оборудования, а так же кабеля длинами свыше 100м, все остальное – изделия, материалы и кабель до 100м поставляет подрядчик (если интересно, можете глянуть, как это делается согласно МДС 12-15.2003).

При заключении договора с генподрядчиком делается разделительная ведомость и подписывается 10-е приложение, по которому заказчик комплектует объект, все что не вошло в это приложение и все что просрали (забыли включить в свою) поставляет подрядчик. 10-е приложение делается на основании самых первых измов проекта, который в процессе строительства часто меняется, а вместе с ним и марки и количество кабеля и оборудования. Это необходимо отслеживать, чтобы вовремя делать согласования.

Марка, комплектность, количество и технические характеристики оборудования проверяются по проекту в задании заводу-изготовителю. Часто в проекте есть только ссылка на задание, которое приходит от завода вместе с оборудованием, в таком случае приходится проверять соответствие оборудования заводскому заданию или спецификации. Если в марке поставленного заказчиком кабеля или оборудования стоит хотя бы одна не та буква или есть любые отличия с проектом, нужно грамотно составить письмо с указанием в чем именно

несоответствия и отразить это либо во входном контроле когда уже все приняли либо не принимать это до прихода решения заказчика. Обычно встречаются такие косяки при приемке оборудования:

- не соответствие габаритов - ширина, высота и т.п. (что очень важно при монтаже в блок-боксе);

- не там ввод под кабель (снизу, а должен быть сверху или наоборот, даже если пришлют дырявую крышку для ввода кабеля сверху, силовому кабелю не положено проходить через весь шкаф к месту соединения, если это не предусмотрено).

Кабель, изделия и материалы поставки подрядчика обычно никто не проверяет, вы просто оформляете ВК по проекту. Сколько всего данного материала или изделий будет по всем проектам, вы можете узнать из ведомости поставки подрядчика (оформляет ПТО в офисе). Эта ведомость может отличаться от того что купили по факту ввиду замен и согласований, которые могут вам не дойти на объект. Комплектация делает на основании ведомости ПТО свою сводную с указанием точных марок, поставщиков и сроков, так что она тоже очень пригодится, особенно если ПТО не успело проставить марки. Так же удобней искать документацию, зная фактических поставщиков и имея счет-фактуру. Если то, что привезли, не совпадает с тем, что должно быть по проекту, об этом лучше умолчать, подделав сопроводительную документацию потому как такие вещи обычно заказчик не согласовывает и в крайних случаях нужно очень постараться, убедив его что то что вы поставили или собираетесь поставить качеством лучше или не хуже проектного и что так будет быстрее и эстетичнее.

Особое внимание обратите коробам. Если в спецификации на него указаны ТУ, то технадзор может приебаца где паспорт, в котором должны быть указан такие же ТУ, а так как такие дела часто изготавливает та же монтажная организация, то они могут не совпадать либо вообще не иметь их. Единственное что институт может согласовать, это длину короба, например с 3-х или 2-х метров на 2,5.

**Соответствие количества проекту.** Это один из важных показателей, который нужен в первую очередь руководителю проекта (начальнику участка, прорабу). Если пришла не там марка, то оно, скорее всего, согласуется, но если никто не сравнивал количество по накладным с проектом, то, или материалов и оборудования может попросту не хватить, или хапните лишнего и потом необходимо будет возвращать, потому как не сможете за него отчитаться. При этом часто бывает, что это спиздили и приходится покупать за чей-то счет, чтобы вернуть. Ни и конечно, если никто накладные и акты ОС-15 в одно место никто не складывает, естественно ни хуя в принципе не считаешь.

Так как проектов, по которым данного оборудования или материалов на объекте может быть множество, чтобы быстро проверить соответствие количеству, нужна сводная ведомость. По поставке заказчика можно воспользоваться десятым приложением, но лучше ее проверять с

последними измами чертежей. Свою поставку нужно проверять по ведомости поставки материалов, которую делает ПТО, плюс к этому ведомость поставки которую делают для себя отдел МТС. Но там могут быть и будут только данные, которые были выбраны со спецификаций, а потому есть риск, что и там будут ошибки.

В общем, нужно знать, что сравнивая количество, лучше пользоваться в каждом конкретном случае более точными данными. Для кабеля особый случай, поэтому лучше завести для него сводный кабельный журнал.

**Отсутствие видимых дефектов и повреждений.** Осматривается в первую очередь упаковка, если она цела и ее не ебнули по дороге, то и то, что в нутрии возможно уцелело. Во вторую очередь проверяется внешний вид самого изделия, на барабане с кабелем осматривают внешние витки, на оборудовании лакокрасочное покрытие (вздутие, потертости, царапины), отсутствие вмятин и повреждений. Иногда из-за распиздяйского крепления оборудование внутри упаковки бьется и трется, а потом через некоторое время перестает работать, так что такое лучше документировать. Все дефекты оборудования поставки заказчика до монтажа должен устранить заказчик. При необходимости на такое сложное оборудование как трансформаторы 110-220кВ оформляется еще и специальная документация на осмотры оборудования перед разгрузкой и транспортировку к месту монтажа.

**Комплектность.** Обычно оборудование приходит комплектно, его много и приходится разбираться с заданиями заводу-изготовителю или спецификациями завода, проверять ящики, соответствие упаковочным листам и накладным. Это нужно сделать быстро – у заказчика жесткие требования по срокам, в течение которых это можно и нужно сделать. Сами вы не сделаете, поэтому берите мастеров и пару рабочих таскать и вскрывать ящики и проверяйте. Обычно встречаются такие косяки при приемке оборудования:

- отсутствие креплений оборудования или кабельных вводов к ним;
- отсутствие каких-либо частей по спецификации, хотя по накладной все прислали.

В первую очередь у вас должна быть накладная с количеством мест (железнодорожная либо дорожная) и проверить нужно количество ящиков.

Во вторую проверьте комплектность по упаковочным листам и комплектовочной ведомостью (накладной), соответствует ли то, что привезли тому что упаковали.

В третью очередь проверяйте комплектовочную ведомость (накладную) с заданием заводу-изготовителю либо заводской спецификацией и наличие всей сопроводительной документации к оборудованию. Часто сам завод согласовывает при комплектации, какую либо замену и присылает согласование с документацией.

Представитель завода-изготовителя при этом должен обязательно присутствовать и если нужно подписаться в актах. Часто привозит с собой и вы можете у него взять комплектовочную ведомость, упаковочные листы и заказную спецификацию в экселе, что очень пригодится.

Возьмите его контактные телефоны и добудьте его в случае обнаружения каких-либо косяков, либо отсутствия документации, так будет быстрее чем через заказчика.

**Соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ.** Такое для оборудования и кабеля может проверить только лаборатория. По идее измерительное оборудование перед монтажом должно пройти калибровку на стендах, что, как правило, не делается (делают эксплуатация с выдачей необходимых протоколов). По идее изготовитель сам калибрует, собирает на стендах оборудование и дает на это соответствующую документацию, а мы лишь проверяем ее наличие. Иногда в нормативке находишь требования по лабораторному контролю, это осталось еще со старых справочников, где имелся ввиду заводской контроль (например, бетона, если делается на заводе) когда был еще коммунизм и сквозная система нормативной технической документации распространялась и на них в том числе. У кабеля так же должно быть проверено сопротивление изоляции мегомметром на барабане, даже если есть паспорт или протокол испытаний, в котором эти величины указаны, хотя на счет высоковольтного кабеля хватит заводских испытаний повышенным напряжением (заказчик сам должен нанять лабораторию для этого, если нет заводского протокола). На оптический кабель перед прокладкой технадзор так же требует проверки рефлектометром, даже если есть заводские паспорта с рефлектограммами. В некоторых случаях требуется даже проверять образцы кабеля (буржуйского).

У изделия или материала проверяются (не лабораторией) геометрические размеры: у кабельных конструкций (стойки, скобы, полки, лотки, короба и комплектующие к ним), металлопроката и м/конструкций проверяются ширина, высота, длина, толщина стенки; у труб – диаметр и толщина стенки.

**Наличие сопроводительной документации, подтверждающих тип и качество.** Это самый большой гемор во всей исполнительной и занимает примерно от трети до половины от всей производственной документации. Все сопроводительные документы бывают двух типов – документ, выданный заводу изготовителю специальным сертификационным органом о том, что его продукция сертифицирована на соответствие каких либо норм, либо в том, что данная продукция в сертификации не нуждается. И документ, выданный заводом-изготовителем покупателю о том, что данное изделие или партия обладает определенными свойствами и качествами. Называются все по-разному, но суть одна. По идее у вас должно быть и то и другое. Ниже приведена таблица примерного перечня изделий и необходимой документации к ним.

**Сертификация.** В Транснефти все поставляемое оборудование, изделия, кабель и материалы должны быть сертифицированы. Это значит, что завод-изготовитель должен сертифицировать свою продукцию в специальных центрах и получить соответствующую бумагу – либо соответствующий сертификат, либо письмо о том, что данная продукция в сертификации не нуждается. Этим сертификационным центром полно в каждом регионе и проводят сертификацию в

разных системах. Найти всегда просто, в нете или у поставщика, поэтому сложности возникают в основном с паспортами.

- Центры по сертификации продукции и услуг (по региону) выдают сертификаты соответствия в системе ГОСТ-Р либо письмо (справка) о том, что данная продукция сертификации в данной системе не подлежит (отказ о необходимости сертификации). Нужен, по идее абсолютно на все.

- Министерство связи выдает сертификат в системе связи (ССС). Нужен на кабель и оборудование, которые выполняются на объектах подведомственным и связанным со связью.

- МЧС России выдает сертификат пожарной безопасности (ССПБ). Нужно оно на не распространяющий горение (нг) и кабель LS (Low Smoke – выделяющий мало дыма), на кабель-каналы и трубы ПВХ, на оборудование и устройства отвечающие за пожарную безопасность, которые выполняются по работам подведомственным пожарникам (АПТ, АГТ, ГПТ, ПС, СОП, СГО).

- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору выдает разрешения на применение взрывозащищенного оборудования на территории РФ. Нужно оно на все взрывозащищенное оборудование.

- Государственная санитарно эпидемиологическая служба (по региону) выдают санитарно эпидемиологическое заключение. Нужно оно в первую очередь на продукцию, которая имеет непосредственное прикосновение с людьми либо как то не хорошо может на них влиять (строительные материалы которые могут излучать радиацию, переносные приборы и т.п.)

- Сертификат об утверждении типа средств измерений. Выдается на измерительное буржуйское оборудование.

- Декларация о соответствии, которую выдает сам производитель (если выдал сертификационный центр то другое дело) о том, что его продукция соответствует каким то техническим условиям по ходу дела нихера не значит, но иногда кроме нее нихера и нет.

- Сертификат менеджмента качества ИСО по ходу дела так же нихуя не значит, потому как сертификацию в этой системе пока что никто отдельно не требует, хотя нужно смотреть на что именно он дается и кем.

Отдельно комплектующие к изделиям в сертификатах обычно не прописывают (идет на все что подпадает под номенклатурный номер).

Какая именно продукция в какой системе должна сертифицироваться, точно написать не возможно, это можно увидеть на официальных сайтах сертификационных органов и сайтах организаций выпускающих продукцию. Так же начинают выпускать всевозможные перечни продукции подлежащей обязательной сертификации.

По идее институт должен проектировать в Транснефти с учетом того чтобы используемая продукция была сертифицирована, что иногда не соответствует.



Наличие одного лишь сертификата, это даже не пол дела, его можно скачать с нета или истребовать с заказчика, а вот документация, выдаваемая производителем заказчику, может потеряться и ее очень сложно найти если проебали.

Завод-изготовитель в сертификате должен совпадать с заводом паспорта, если требуется оба документа.

**Документация, выдаваемая производителем или поставщиком**, так же многообразна и зависит от выпускаемой продукции. Эта документация сложнее, выдается на изделие или партию с заводскими номерами, печатями или штампами ОТК и датами изготовления. Поэтому сложнее найти, если проебали и сложно «сделать». Требуйте эти документы в первую очередь, потому как сертификаты соответствия и пр. это хуйня которую можно найти всегда.

На материалы или изделия (металл или изделия ГЭМ) должны быть паспорта (сертификаты) качества в котором указывалось бы наименование и марка изделия, дата выпуска и номер партии, номер ТУ или ГОСТ.

Если изделие имеет какое либо отдельно нанесенное покрытие (обычно металлопрокат или м/конструкции), например цинковое, то должен быть документ о цинковании (протокол или акт, а так же сертификат завода что тот имеет право это делать).

На электроустановочные изделия (коробки, розетки, простые светильники), кабельная арматура (наконечники, бирки и пр.) обычно паспортом является этикетка и прилагать ее не нужно, или одна этикетка на партию изделий, т.е. к входному контролю прилагается только сертификат либо письмо об отказе в необходимости сертификации.

Кабель. На барабане или бухте с кабелем должна быть маркировка или этикетка с указанием заводского номера, марки, количество жил и сечение, напряжение, строительной длины, месяца и года выпуска, ТУ или ГОСТ, типа барабана, штамп ОТК и завод-изготовитель. У каждого производителя они разные, бывают бумажные, металлические или фанерные. Если кроме этого ничего и нет, то иногда приходится копировать эти этикетки и прилагать их вместе с сертификатом.

Так же должен быть протокол испытаний изоляции, который может быть совмещенным с паспортом либо другими испытаниями, на котором продублировано все, что есть на этикетке или маркировке барабана.

На силовой кабель должен быть еще протокол испытаний повышенным напряжением.

На оптический – протокол или паспорт характеристик оптического волокна с рефлектограммами, там же может быть и указано сопротивление изоляции.

На кабель связи в зависимости от его типа так же должны быть документы об испытании.

Оборудование. На измерительное оборудование должны быть сертификаты либо протоколы о калибровке.

Если оборудование сложное и должно собираться, то необходимы сборочные чертежи, либо инструкции по монтажу или установке, а так же протокол предварительной сборки. На что и что должно быть в эксплуатационной документации смотри в ГОСТ 2.601-2006.

Должен быть обязательно паспорт, в котором либо на протоколах на оборудование должны быть данные об испытаниях.

Буржуйское. На буржуйское оборудование, изделия и кабель производители (буржуи) не выдают паспортов и на самом изделии прибита этикетка с данными: марка, серийный номер, дата изготовления, и производитель, поэтому часто приходится прилаживать сраную инструкцию по монтажу (этикетку) или просто указать во входном контроле серийный номер.

Документация на иностранном языке должна быть обязательно переведена на русский и если это проебали вы при проверке, на сдачу вас обязательно заставят перевести все.

Необходимую сертификацию, переводы на русский язык и испытания, предварительную сборку с оформленным протоколом или актом (если она нужна) должен произвести поставщик. Иногда на систему такого оборудования поставщик выдает один формуляр, в котором есть технические данные и сертификаты на всю кучу импортного оборудования. В остальных случаях у вас должны быть бумаги на все составные укомплектованного оборудования. На буржуйский кабель должны быть технические характеристики и методики его испытаний, при этом испытания повышенным напряжением (если кабель высоковольтный) производят поставщики, либо заказчик (смотря чья поставка) должен нанять на объекте лабораторию чтобы до прокладки это было сделано.

Примерный перечень кабеля, оборудования, материалов и изделий и необходимой сопроводительной документации к ним:

№ п/п	Наименование продукции	Документ, выданный заводу-изготовителю					Документ, выданный заводом-изготовителем				Примечания
		Сертификат соответствия в системе ГОСТ-Р либо письмо об отказе в необходимости сертификации **	Сертификат пож. Безопасности (ССПБ)*	Сертификат мин.св.язи (ССС)	Сан.эпидем.заключение	Разрешение на применение взрывозащищенного оборудования в РФ	Паспорт (для отечественной продукции)	Сертификат (паспорт) качества	Инструкция по эксплуатации и или монтажу	Протокол испытаний или предварительной сборки	
1.	Металл (прокат)	+						+ документ о цинковании (если оцинкованное)			В основном требуют только сертификат качества
2.	М/конструкции	+ (никогда не требуют)					+	+ документ о цинковании (если оцинкованное)	+ Сборочные чертежи		Иногда сертификаты качества на метизы и металл не прикладывают, а пишут в паспорте, что они находятся на заводе-изготовителе. Доебуйте чтоб выслали особенно на метизы.
3.	Ж/бетонные изделия	(никогда не требуют)			+			+			
4.	Изделия ГЭМ ГлавЭлектроМонтаж (кабельные конструкции, лотки, короба и т.п.)	+					+				В основном требуют только отказное письмо, но могут доебаться к паспорту или требуют сертификат качества на металл из которого оно сделано
5.	Кабель до 1000В (до и 1000В)	+	+ если нг и/или LS					+ (может быть совмещенным с протоколом испытания)			Паспорт и протокол испытаний обычно находится в барабане, сертификаты должны передать с накладной
6.	Кабель силовой выше 1000В (6-10-35кВ)	+	+ если нг и/или LS					+ (может быть совмещенным с протоколом испытания)		+ повышенным напряжением,	Паспорт и протокол испытаний обычно находится в барабане, сертификаты должны передать с накладной. Требуйте от заказчика протокол испытания повышенным напряжением, если его нет (пробали или он буржуйский) то испытания должен сделать заказчик или нанять лабораторию для этого.
7.	Кабель оптический	+	+ если нг и/или LS					+ (может быть совмещенным с протоколом испытания)		+	Паспорт и протокол испытаний обычно находится в барабане, сертификаты должны передать с накладной
8.	Кабель связи	+	+ если нг и/или LS	+				+ (может быть совмещенным с протоколом испытания)		+	Паспорт и протокол испытаний обычно находится в барабане, сертификаты должны передать с накладной
9.	Провод для заземления	+	+ если нг и/или LS								
10.	Провод сталеалюминиевый	+					+				
11.	Наконечники	+						+			
12.	Соединительные и	+							+		

№ п/п	Наименование продукции	Документ, выданный заводу-изготовителю					Документ, выданный заводом-изготовителем				Примечания
		Сертификат соответствия в системе ГОСТ-Р либо письмо об отказе в необходимости сертификации **	Сертификат пож. Безопасности (ССПБ)*	Сертификат мин.связи (ССС)	Сан.эпидем заключение	Разрешение на применение взрывозащитного оборудования в РФ	Паспорт (для отечественной продукции)*	Сертификат (паспорт) качества	Инструкция по эксплуатации и или монтажу	Протокол испытаний или предварительной сборки	
	концевые кабельные муфты										
13.	Термоусаживающиеся трубки и ленты	+						+			
14.	Металлорукав, гибкий ввод или шланг электромонтажный	+						+			
15.	Арматура сцепная, изоляторы	+					+				
16.	Оборудование отечественное	+			+ если оно переносное	+ если оно взрывозащитное	+		+	+	
17.	Оборудование буржуйское	+			+ если оно переносное	+ если оно взрывозащитное			+переведенно е на рус. язык	+	
18.	Оборудование измерительное	сертификат об утверждении типа средств измерения (на измерительные приборы) отечественного производства.			+ если оно переносное	+ если оно взрывозащитное	+		+	+(калибровочный сертификат для импортного оборудования)	Техническое описание, инструкция по эксплуатации, методика поверки, паспорт или свидетельство о последней поверке (п.2.13 ПР 50.2.006-94)
19.	Оборудование связи	+		+	+ если оно переносное	+ если оно взрывозащитное	+ если оборудование отечественное		+переведенно е на рус. язык		
20.	Оборудование пожарной сигнализации	+	+			+ если оно взрывозащитное	+ если оборудование отечественное		+переведенно е на рус. язык		
21.	Электроустановочные изделия (щитки, коробки, розетки, вилки, автоматы), светильники, лампы	+	+			+ если оно взрывозащитное			+		Берите этикетку и ищите сертификаты либо отказные письма в нете
22.	Строительные материалы (кирпич, цемент)	+			+				+		В основном требуют только сертификат качества
23.	Бетонная смесь						+				На неотчетственные конструкции можно оформить без паспорта если есть техкарта на изготовление бетонной смеси и документация на составные

№ п/п	Наименование продукции	Документ, выданный заводу-изготовителю					Документ, выданный заводом-изготовителем				Примечания
		Сертификат соответствия в системе ГОСТ-Р либо письмо об отказе в необходимости сертификации **	Сертификат пож. Безопасности (ССПБ)*	Сертификат мин.св.язи (ССС)	Сан.эпидем.заключение	Разрешение на применение взрывозащитного оборудования в РФ	Паспорт (для отечественной продукции)*	Сертификат (паспорт) качества	Инструкция по эксплуатации и или монтажу	Протокол испытаний или предварительной сборки	
											материалы (песок, щебень, цемент)
24.	Песок, щебень				+				+		Лабораторный анализ с карьера или паспорт на основании него же
25.	Труба асбестоцементная	+							+		
26.	Электроды сварочные (проволока, тигель-форма, спички, флюс, термитная смесь)	+					+				ВК оформляется если делается журнал сварочных работ и для ЭХЗ
27.	Метизы (болты, гайки, шайбы, шурупы)	+							+		В основном требуют только отказное письмо или сертификат качества
28.	Изделия пластиковые (колпачки, бирки, сигнальные ленты, хомуты)	+							+		В основном требуют только отказное письмо, но лучше на такое вообще не оформлять ВК если нет в спецификации
29.	Труба гибкая гофрированная, кабель-канал	+	+								
30.	Лакокрасочные изделия, грунтовка, мастика, битумы, ЦИНОТАН, ЦИНОЛ, АЛПОЛ.	+			+		+				
31.	Средства индивидуальной защиты, инструмент, спец. одежда	+			+		+			+	

\*По сертификации в системе ССПБ руководствуются ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ от 8 июля 2002 г. N 320 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ПРОДУКЦИИ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

\*\* по сертификации в системе ГОСТ Р руководствуются Номенклатура продукции, в отношении которой законодательными актами РФ предусмотрена обязательная сертификация введенная в действие постановлением Госстандарта России от 30.07.2002г №64.

Нада будет проверять еще актуальность этих документов.

**Дата изготовления** на документе о качестве не должна быть просроченной, а срок действия сертификата (на момент изготовления) не должен быть истекшим. В системе Транснефти такие требования:

1. Оборудование, изделия, материалы или кабель должны быть изготовлены не позже одного года до момента монтажа;
2. Так же на момент покупки или поставки продукции должны действовать все сертификаты (обычно они даются заводу на 3 года).

У многих проверяющих даты на документах о качестве – основной доеб, конечно, от окончания действия пожарного сертификата кабель не может загореться, но вышеуказанное условие необходимо соблюдать (просроченный сертификат проканаает, если на паспорте стоит дата изготовления, когда этот сертификат еще действовал и этому паспорту меньше года на момент монтажа).

**Качество складирования.** Складирование в зависимости от необходимости бывает крытым и открытым, что отражается в журнале входного контроля (Транснефтевом). В основном специальный температурный режим (что как правило прописывается для комплекта автоматики) и отсутствие атмосферных осадков необходимо лишь для специального оборудования, все остальное закрывается в контейнеры только лишь для того чтоб не спиздили.

Иногда технадзор доебует к отсутствию какого либо изделия в реестре ТУ, ТТ и ПМИ Транснефти, типа он куплен не у того поставщика. Тут ничего не сделаешь, подымайте вопрос на планерке и пускай высшее руководство меняет политику, а склонить снабженцев закупать не у своих очень сложно. Поэтому обзаводитесь этим реестром, паспортами и сертификатами именно тех производителей, которые там указаны и поддельвайте. Оттянуть время можно убедив технадзора, что данный реестр сделан для внутреннего пользования комплектацией Транснефти, а не для подрядчика, потом когда все смонтируете, будет поздно останавливать работы и будут доебывать о его не соответствии, что вы устраните, сделав документы.

На некоторое отечественное оборудование, такое как КРУ, разъединители для КТПБ и другого предварительно собираемого на стендах оборудования нужны протоколы о сборке, иногда даже бывает, что собирается только то, на что были такие протоколы.

Организуите изъятие заводской документации на складе до того как это попадет на объект в особенности если речь идет о линии, потому как мастеров проси или не проси – один хуй проебут. Поговорите о такой необходимости с руководителем объекта, объясните, что на сдачу или процентовку точно возникнут проблемы, если этого не сделать.

Для очень дорогого, крупногабаритного оборудования иногда должны оформляться документы на транспортировку.

**Где искать документацию поставки заказчика.** Если оборудование или кабель поставки заказчика принял не правильно генподрядчик, а потом пытается вам так же передать, нихуя не

подписывайте пока не проверите, пускай за это отвечает и он. Документация передается подрядчику отдельно с накладной или актом приемки-передачи оборудования в монтаж или ее необходимо искать в ящиках с оборудованием (в барабанах с кабелем). Если вам заказчик говорит что вся документация есть, но она в ящиках или в барабанах – не верьте, ничего не подписывайте, где указано что документация имеется вся в комплекте и не дайте подписать вашему снабженцу или прорабу. На накладной или в акте можете приписать «документация не проверена» если вас пытаются заставить срочно подписать что-то. Если будут проблемы с комплектацией оборудования или длинами кабеля – проблемы будут у снабжения или у прораба, но если на это дело не будет каких-либо документов – проблемы будут у вас. Поэтому никогда не подписывайте сами и не дайте подписать другому в прыжке выбив ручку документ о приеме оборудования или кабеля полностью не проверив наличие всей документации. Можете доебать заказчика тем, что документация пришла в одном экземпляре, а требовать с вас могут два, лучше озвучить и это чтобы заказчик решил сдавать это в одном, чем потом ебануться копировать папок 100-300.

Документацию на кабель требуйте с заказчика, он должен передать вам ее всю по вышеуказанной таблице, какой то один документ или этикетка с барабана или отмотки еще не значит что она у вас вся в комплекте. Если заказчик говорит что в барабане – сходите с ним к барабану, вскройте его (возьмите с собой монтировку) и ищите на внутренней стороне щеки барабана, на внешней стороне под дощечкой, на конце кабеля, а иногда даже в отверстии под «карандаш» (кладовщики запихивают, если отпало). Если документа о качестве завода в нем нет – так и укажите в накладной. Кроме того, на силовой кабель (выше 6-10-35кВ) должен обязательно быть протокол испытания повышенным напряжением, без него прокладывать не положено, а если проложат – взъебут после прокладки.

На барабанах с кабелем бывают прибиты бирки. Это маленькие кусочки из пластика, дерева либо бумаги в целлофане с данными о кабеле, бывает даже с синими печатями. Но это ни хуя не паспорта и не документ об испытаниях. В зависимости от производителя бирок бывает ни нет, а все данные краской нанесены на щеке барабана. Должны еще быть бумаги с данными о кабеле и произведенными испытаниями, называются они по-разному: паспорт, паспорт качества, сертификат о качестве или качества, документ или протокол об испытаниях, протокол и т.п.

Подольскабель обычно не прибывает паспорта ни на лицевой стороне, ни внутри, а шлет с накладной (сертификат качества) и если не принесли отдельно, на барабане можете не искать – кроме галимой пластиковой или деревянной бирки ничего не найдете (внутри бывает такая же бирка обозванная паспортом, это тоже хуйня).

Томскабель прибывает паспорта на лицевой стороне, поэтому их лучше сразу снять заменив при этом скотчем на бумажку с данными о марке, длине кабеля и номере барабана потому как на бирке ничего не видно.

На бухте, обычно на веревочке висит бирка с номером партии и данными о кабеле, очень редко с ней идет паспорт с данными об испытаниях, поэтому лучше бирку снять сразу, приклеив сверху свою бумажку с данными.

Заказчик может и делает так чтобы цепочка передачи продукции и документации на нее «ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-ЗАКАЗЧИК-ГЕНПОДРЯДЧИК-ПОДРЯДЧИК-ЭКСПЛУАТАЦИЯ» оборвалась на вас и за косяки и отсутствие чего-либо после подписания вами документов отвечали в итоге именно вы. По этому, самое главное не проебать вспышку и вовремя проверить комплектность, ничего не подписывать, и писать письма, если что не так.

Отсутствие того или иного документа можете оформить актом о результатах проверки изделий (в графе сопроводительная документация указываете что она отсутствует и по возможности какая именно) если конечно его кто то подпишет кроме вас, если подписали – можете предъявить этот документ с письмом-претензией заказчику (после этого он естественно такое не будет подписывать). Когда же вся документация найдена или истребована – оформите новый акт задним числом либо примите эту документацию таким же актом (такое допускается).

Если прилагаете копию документа поставки заказчика, то будьте готовы к тому, что проверяющие могут потребовать с вас заверку этой копии заказчиком, поэтому, беря сертификаты у снабженца, проследите, чтобы он сразу это не делал – сертификат понадобится еще раз, а заверка заверенной копии делать не красиво, лучше сделаете это позже.

Обязательно изымайте нестандартные ключи от шкафов и ящиков оборудования, повесив подписанную бирку, от чего он.

**Техническая документация заводов-изготовителей** (паспорта, инструкции по эксплуатации и монтажу, сборочная документация, софт на устанавливаемое оборудование и ЗИП). По идее это не совсем исполнительная производственная документация, иногда в ней вносятся записи (в формуляры и т.п.) или коррективы в схемы.

Если вы это проебете в начале или процессе производства работ, то будет пизда. Иногда комплектацию и сдачу эксплуатации технической документации на оборудование занимается сам заказчик, даже раньше писали, что это он должен делать (это можно прописать в договоре или в перечне ПСД). В принципе если уж их поставка, и они проверяют сами для себя комплектность документации, то почему бы и это не сделать за одно (типа боятся что проебет подрядчик, и правильно делают). Но, как правило, агенты от заказчика стараются спихнуть это на подрядчика или генподрядчика (кстати, нам можно на генподрядчика спихнуть, если у них специально для этого люди есть).

К этой документации будет особое внимание у эксплуатации, так как нужна в первую очередь она именно им. Техническая документация должна быть полной на все оборудование, переведено на русский язык (заказчиком или поставщиком), если оно буржуйское, сложено отдельно по оборудованию и комплектам. По поводу переводов лучше договаривайтесь



письменно в договоре или других документах потому как заказчик сначала умалчивает или старается не поднимать вопрос, а потом на сдачу без них не принимает.

Получая любую документацию, сделайте реестр и расписывайтесь в акте за документацию именно по этому реестру, так вы обезопасите себя, если в этом реестре не окажется всех нужных документов.

Вытаскивая документацию из ящиков с оборудованием или из шкафа, так же сложивайте все в отдельные пакеты (потом в папки), обязательно указав на нем, откуда документация (например, №шкафа или ячейки).

Сразу всю ее сложите в отдельные папки, и подпишите их по какому они оборудованию, проекту и ПИДу эта документация, чтобы не разбираться потом (потом не разберетесь это точно). Если документация собрана поставщиком в папку, лучше не разбирайте ее, а оставьте как есть.

Часто документация прикреплена к самому оборудованию, не проебите ее при монтаже и сборке, делая обход объекта, почаще заглядывайте в шкафы, ящики, осматривайте оборудование в поисках таких документов (обычно в целлофановых пакетиках привязаны). Возьмите в привычку поднимать все бумажки с земли на объекте (только на объекте ☺), так же проверяйте пустую тару и упаковку от оборудования, пустые барабаны – там могут лежать не вынутые паспорта и этикетки. На одном объекте нашел в туалете заготовленные для подтирания жопы паспорта на кабель, хуй его знает нахуя это нужно когда рядом туалетной бумаги полно, в общем, походу они типа так свой штамп ОТК ставят.

Технической документации заводов-изготовителей на оборудование, как правило, вдвое больше чем папок с производственной документацией. Есть два способа ее сдачи – со всей приемо-сдаточной документацией или отдельно представителю эксплуатации (энергетику, инженеру АСУ, мастеру ВЛ и ЭХЗ). Если вы ее сразу разложили, проверили полноту ее наличия и сделали реестры, то на сдачу вместе со всей ПСД будет удобно сдавать эту кучу папок до того как вы подготовите производственную и вас будут меньше ебать что вы вообще ничего не сдаете. Но лучше конечно сдать ее отдельно в виду того, что могут потребовать делать на все это копии, при этом проверяя и ее полноту и наличие переводов с буржуйского.

**Где искать документацию поставки подрядчика.** Много материалов приходится покупать на месте в ближайшем городе, например металл, метизы, всякую мелочь, за этим следует следить и пиздить снабженца сразу же, когда он привезет что-либо без документов о качестве и потом периодически пиздить, освежая ему память. Когда он приносит кучу паспортов и сертификатов, говоря, я все передал и потом не говори, что я ничего не давал, требуйте накладную или счет-фактуру и проверяйте по ней. Обычно сами снабженцы не знают, что на самом деле должно быть из документации на какое-либо изделие, не требуют это с заводов или с поставщиков, а те в свою очередь предоставляют сертификат соответствия или письмо об отказе в

необходимости сертификации. Распечатайте и дайте в зубы снабженцу вышеприведенную табличку, объясните, что существует два типа документации и должны быть оба, пускай работает.

Много материалов берется прямо на объекте у строителей (либо покупается, либо берется в долг, либо тупо пиздится), вы в свою очередь должны не проебать этот момент и найти у генподрядчика или субподрядных организаций документацию на это дело, поэтому имейте хорошие отношения со всеми на стройке. Периодически захаживайте к генподрядчику и просматривайте толстенные папки с сертификатами и прочими бумажками в поисках необходимой вам документации: швеллер, труба, арматура к ней, электроды, стальные листы, профиля всякие, краска, кирпич, песок и т.п. (все у них есть).

Если изделие или материал пришли напрямую с вашей базы, офиса или другого объекта сразу же проверяйте документацию, если нет – бейте тревогу, звоните снабжению, внятно требуйте от него чего хотите, не получается – звоните своему начальнику группы, на другие объекты (там может быть подобное) или напрямую заводу (по накладной или счету фактуры). Предупредите начальника участка, что без этого не видать процентовки. Если документы проебал кладовщик, то это проблемы комплектации, которой он подчиняется, если документы проебал мастер, то это проблемы прораба или начальника участка, но только если об этом стало вовремя известно, иначе во всех случаях проебов это будет ваша проблема.

Если ни один вариант не проканал – «ищите» бумаги. Полазьте в нете в поисках сертификатов, заводы-изготовители обычно их выкладывают для ознакомления. Как правило, большинство документов приходят либо с истекшей датой, либо марка немного не та, либо ГОСТ или ТУ не те. Для этого, с каждого объекта я вожу с собой целые базы отсканированных сертификатов, паспортов, Paint и другие полезные программки. Данные для поисков берите о заводах-изготовителях с этикеток и табличек. В общем, на это дело уходит большинство времени.

**Заверка копий.** Заверять нужно только копии, а документ на котором есть синие печати и подписи, заверять не нужно.

Если документ, подтверждающий тип и качество продукции вашей поставки, то лучше приложить копию (типа такая политика у организации). Так удобнее и ненужных вопросов типа: «а че там - копия, а там – оригинал?» у проверяющих не будет, тем более таких одинаковых документов у вас может быть множество по разным проектам (подобъектам).

Если документ поставки заказчика, то он должен быть заверен поставщиком или, в крайнем случае, заказчиком. Копии этих документов необходимых для разных проектов так же заверяйте заказчиком, поэтому если берете у заказчика копию, сразу ее им не заверяйте, чтобы потом ее размножить и заверить у него (копия копии как то некрасиво смотрится). Так же некоторые документы небольших размеров, которые невозможно прошить и пронумеровать в папке лучше откопировать.

Штампом «копия верна» вы не заверяете документ, а облегчаете себе надпись, поэтому должна быть еще и синяя круглая гербовая или специальная для этого дела печать.

Согласно ГОСТ Р 6.30-2003 п.3.26: «При заверении соответствия копии документа подлиннику ниже реквизита «Подпись» проставляют заверительную надпись: «Верно»; должность лица, заверившего копию; личную подпись; расшифровку подписи (инициалы, фамилию); дату заверения... Допускается копию документа заверять печатью, определяемой по усмотрению организации».

Поэтому заверять может только тот, на кого выписана эта печать, т.е. у кого есть доверенность, а всякие там подписи инженеров ПТО еще и с простыми штампами «КОПИЯ ВЕРНА» не действительны хоть и часто проканывает.

**Оформление результатов.** Собрав необходимую информацию о начатых и выполненных работах по определенным проектам, начните делать ВК м/конструкций и изделий ГЭМ. На поставку заказчика ВК лучше оформить по факту как положено чтобы потом небыло претензий к вам.

Акт ВК (акт о результатах проверки изделий) подтверждает только соответствие продукции проектной документации, ГОСТу/ТУ и наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество продукции. Дефекты, выявленные сразу при приемке, либо в процессе ПНР оформляются другим документом.

Форму акта, если в перечне на данные виды работ отсутствует образец, возьмите за основу «Акт о результатах проверки изделий» по [форме 3.3](#) ВСН012-88 ч.2. В принципе, этот акт является текущим и в исполнювку по перечню не прикладывается, но если у вас его не будет, могут возникнуть проблемы (как правило, я его прикладываю в исполнювку). По таким видам работ как ПС, СОП, СОП, СГО и охранка есть свой акт ВК (для оборудования и приборов) – по [приложению 3](#) РД 78.145-93, оборудование и приборы оформляйте им дополнительно. Есть еще акт приемки электрооборудования в монтаж [форма 3.8](#) ВСН012-88 ч.2, этот акт нужен для комплектации оборудованием ЭХЗ по пикетажу трассы, что на локальном объекте не требуется, поэтому сразу отмазывайтесь от него. Никогда не меняйте форму и текстовку акта, его подстрочников, ничего не добавляйте в шаблоны форм, если сильно приспичило и это не противоречит ВСН, зачеркните и рядом допишите от руки или прямо в электронке – такое допускается.

Заполните шаблон акта в электронке, распечатайте в необходимых экземплярах, приложите к ним документы о качестве изделия, подпишите всеми и только после этого можете заполнять [журнал ВК](#). При этом паспорта и руководства на оборудование не подкладывайте (ограничьтесь сертификатами), а укажите их в акте и сложите в отдельные папки.

В наименовании изделия указывайте его наименование (сокращенно) и марку (полностью) желательно так как указано в спецификации, потому как часто в спецификации расписано например: Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного

пластиката, не распространяющей горение... 0,66кВ, 4х6 мм<sup>2</sup> (ВВГнг). Достаточно «кабель ВВГнг 4х6 0,66 -400м». В связи с тем, что Транснефть по ходу дела начала запрещать проектным институтам рекламу изделий заводов прописывая в нем марки, на что сидел отдельный человек (хотя требуют приобретение с учетом перечня ТУ и ПМИ Транснефти), вам один хер нужно прописать ту марку изделия которую купили на объект, а не как прописано в спецификации типа аналога.

Объем проставляйте либо на объем по спецификации проекта либо на тот объем, который пришел. Некоторые материалы или изделия одинаковы по нескольким проектам, в таком случае ставьте тот объем, который указан по спецификации. Если пришел кабель одной строительной длиной на несколько проектов, ставьте строительную длину (потому что в паспорте или протоколе испытаний указана именно эта длина, в принципе больше можно – меньше нельзя).

Единицу измерения пишете либо такую же, как в спецификации если по факту совпадает, либо такую как в накладной, но общим количеством.

Иногда некоторое оборудование или изделия (когда нет на это отдельных документов) можно объединить входным контролем с тем, на что есть документы (типа комплект), но лучше такого не делать.

Материалы и изделия. Объединять разные материалы, изделия или конструкции в акте можно если на них есть общее ТУ или ГОСТ. Например, в одном акте можно прописать стойки+полки+скобы сборных кабельных конструкций; лотки или короба с крышками и угловыми секциями. Отдельно на метизы к ним я тоже стараюсь ничего не оформлять и, если они указаны в спецификации, пишу лоток или короб в комплекте.

Если не совпадает длина одного изделия с проектной (например, труба БНТ100 или короб), то можете оформить общей длиной в метрах не указывая длину конкретного изделия как в спецификации (в штуках), при этом комплектующие (крышки, соединители, перегородки, метизы) пишете в комплекте, а другие марки (ответвления, повороты, подъемы, спуски короба) в штуках.

Оборудование. В акте прописывается заводской или серийный номер (если он прописан в сопроводительном документе). Сходное оборудование (по марке) оформляется одним актом (с перечислением всех заводских номеров).

Если оборудование передано как «комплект» в наименовании пишется так же, но добавляется «согласно прилагаемой ведомости», в которой расписываете этот комплект полностью и прилагаете к акту. Иногда очень удобно так оформлять, если нашли не все сопроводительные документы к каждой части комплекта.

Если сопроводительной документации достаточно много, так же расписываете ее в ведомости, и в разделах про сопроводительную документацию также пишется «согласно прилагаемой ведомости сопроводительной документации». Ведомости составляются по форме примерно как реестр, только вместо страницы по списку пишете количество листов либо экз.,

подписываются и прикладываются к акту ВК. Документация согласно ведомости подшивается в отдельную папку с оформлением реестра на основе ведомости.

В принципе на поставку заказчика акт о результатах проверки изделия или акт ВК не является главным, такое передается актом приемки-передачи оборудования в монтаж.

Кабель оформляется на каждую строительную длину (барабан, бухта или отмотка) по маркам и количеству жил, т.е. в одном акте можно оформить кабель только одной марки (можно несколько барабанов). Нужны документы:

- Сертификат качества/соответствия (приходит с накладной или качается с инета);
- Паспорт или заводской протокол проверки сопротивления изоляции (идет с барабаном, в бумаге обычно прописан №бар, стоит штамп ОТК).

При отсутствии зав. протокола данные по кабелю переписываются с барабана и подделывается протокол.

Обязательно в акт вписывается строительная длина по номерам барабанов, или пишется отмотка или бухта б/н.

Кабель поставки подрядчика (обычно его в контракте не много) иногда группируется со всех спецификаций в общие длины и подделывается один протокол на строительную длину (в разумных пределах). «Сделанный» протокол копируется на подобъекты и оформляется акт ВК на каждый подобъект с длиной по соответствующей спецификации/ведомости (типа нас закомплектовали одним барабаном – меньше гемара).

Кабель поставки заказчика оформляется строго по барабанам после подписания накладной о передаче подрядчику (хотя проверить никто не сможет – накладные в ИД не подшиваются).

Так же, при получении и оформлении кабеля поставки заказчика для слаботочных сетей необходимо посмотреть длины линий кабеля по кабельному журналу, чтобы строительной длины кабеля (на барабане или отмотке) хватило на одну и более длин линий, т.е. с таким учетом чтобы не было соединительных муфт (в автоматизации и АПТ это недопустимо, хотя делается постоянно), при необходимости напишите письмо по этому поводу.

Протокол осмотра и проверки сопротивления кабеля на барабане перед прокладкой делается обычно тем же днем что и акт ВК (обычно сразу вместе с актом ВК).

Все, кто участвует (подписывает ВК – акты и журнал) должны иметь аттестацию ВИК с копиями удостоверений и протоколов в разрешительной документации, хотя, как правило, такое удостоверение достаточно будет на лицо осуществляющее контроль. Акт ВК подписывают:

- Представитель контроля качества;
- Подрядчик;
- Технический надзор (часто не подписывает в строке где в форме акта указан Заказчик, а подписывает снизу типа «подтверждение процедуры ВК») если доказали что это он и есть.

Журналы ВК ведите по проектно (так же как и комплектуете общие журналы), так вам придется меньше переделывать и будет меньше путаницы.

Заполняете его на основании подписанных актов. Графу «контролируемые параметры» заполняете по технологической карте на входной контроль, а если там не достаточно информации, либо ее нет - на основании паспорта на изделие или руководства по эксплуатации. В графе «Результаты» пишете номер акта, по которому это делалось и слово «соответствует». Сейчас проверяющие больше внимания уделяют журналу, а не актам о результатах проверки изделий потому как они по перечню не требуются.

В журнале расписывается начальник участка или прораб и мастер. Иногда в журнале ВК (нужно уточнить) в позиции «контроллер» подписывается «НЕ НАШ», хотя, как правило, достаточно представителя строительного контроля генподрядчика или с нашей стороны имеющего ВИК.

Входной контроль должны пройти все материалы, изделия, кабель и оборудования, как поставки подрядчика, так и поставки заказчика в полном объеме по спецификации включая ЗИП (даже на то, чего не было и не будет по факту). Главное чтобы ВК прошел раньше или в тот же день монтажа (по бумагам), поэтому проверьте все. Иногда в спецификации нет песка для постели и присыпки кабеля в траншее, а по проекту требуется – высчитайте примерное его количество и сделайте ВК на весь объем или разделите на несколько частей для убедительности (для технадзора).

**Оформление дефектов.** Выявленные дефекты оборудования выявляются либо при приемке оборудования (видимые) и отражаются в акте о результатах проверки изделий и журнале ВК. Либо в процессе его монтажа и пуско-наладки, производится с представителем завода-изготовителя (иначе завод претензии может не принять). Поэтому сразу же узнайте, можно ли вскрывать ящики с оборудованием без представителя завода-изготовителя. Акт заполняется по форме ОС-16. Если вы его оформили, о нем все знают, и вы собираетесь приложить его в ИД, то обязательно должен быть при этом акт об устранении этих дефектов, если его не будет, то лучше ОС-16 не прикладывать в ИД.

Обычно заказчик сразу оформляет акт о выявленных дефектах, в котором пишут что все хорошо, в полном комплекте вместе с документацией (их за это пидят), но этот акт нужен еще и для оформления выявленных дефектов в процессе монтажа и пуско-наладки (что сразу не выявишь) согласно Постановления Госкомстата России от 21.01.2003 № 7. Так что заказчик не отмажется от дефектов, если при входном контроле они были не выявлены.

Очень часто приходит что-либо не то, с дефектами или без документации. Много чего можно исправить на месте и по возможности всегда так и делается. Если эти косяки потом точно не всплывут и это не повесят на монтажников (раз дефектов не было, то косяк в монтаже), то лучше не поднимать бучу, а сделать как говорят. Если есть риски того, что могут косяки повесить

на нас, то лучше оформить как положено. Оформить актом о результатах проверки изделий можно все включая и отсутствие сопроводительной документации. Актом о выявленных дефектах можно и нужно оформлять дефекты, которые невозможно было выявить сразу, а только при испытаниях и ПНР (не работающее оборудование и т.п.). В журнале ВК можно указать, что к монтажу пригоден после контроля наличия отсутствующей сопроводительной документации, а потом провести отдельный ВК на пришедшую документацию. Либо вообще к монтажу не пригоден, если дефекты критические.

### ГЛАВА 3. Учет и освидетельствование работ

**Отчеты мастеров.** Исполнительная - это в первую очередь учет и отчетность и очень хуево будет той фирме, где один командир принимает решения, а другие за него делают списание, согласования, подают на выполнение и все то, что должно делаться с учетом принятых решений. В системе, где образовалась новая цепочка в виде нашего брата, нарушается и ухудшается система передачи данных, и для нас самое сложное в исполнيلовке – это добыча информации из голов бригадиров и мастеров. Мастер или бригадир не зависит в плане зарплаты от инженера ПТО и не будет его слушать как прораба и начальника участка, а потому по возможности будет на вас ложить прибор. Можно, конечно, обозлиться и забить на это дело самому, но лучше помучиться, чем потом что-то переделывать по нескольку раз. Если кто думает, что мастер нихуя не должен отчитываться, то откройте Справочную книжку бригадира строительной подрядной бригады Сундикова и ахуейте.

Если в фирме оторвали часть функций от производителей работ и отдали ПТО, то это не значит, что они не должны вообще ничего писать и, чтобы вам сделать свою работу, необходим внутренний документ, по которому отслеживалось производство. Это самая нужная вещь и без нее не сделаешь ни нормальную отчетность, ни нормальную исполнительную, если работы делает один, а оформляет их другой. Если ее не вводить, то:

- фантазировать над записями в общем журнале работ и других специальных журналах, ломать голову что, когда, чем, сколько делалось, будете вы;
- если вовремя не предъявили скрываемые работы, ходить потом унижаться чтобы подписали акты со схемой;
- будут большие отставания в ведении исполнительной и подаче отчетности, которая нихера не будет совпадать с реальностью;
- мастера будут проебывать, зная, что никто не может проследить то, что они сделали или не сделали;
- очень сложно будет подсчитать выполненные объемы и подать на выполнение и списание.

Из-за этого возможны и срывы в подписании процентовок, и недоподписание выполненных работ, падение выработки вместе со снижением прибыли и нашей зарплаты.

Кроме того, потом, в процессе строительства крупного объекта могут и будут возникать много вопросов по поводу того, кто конкретно делал данные виды работ с определенным ее качеством. Отчет мастера будет как раз и показывать когда, кто чего, сколько и где сделал. А бывает и такое, что сами же мастера и прорабы, когда их начинают ебать за подсчет чего-либо или возврат, всегда съезжают на исполниловку, типа считайте по ней, хотя сами же нихуя никаких данных не давали и эта исполниловка сделана на отъебись.

Кроме мастера руководящего бригадой больше никто не даст исчерпывающей информации, где чего и сколько сделали, потому как именно он выдает задания и проверяет их выполнение.



Заниматься в таком случае хождением и пересчетом самому инженеру ПТО является бесполезной тратой времени и лишением производителей работ кроме всего остального и этого «хлеба».

Бывают два метода, первый – чтобы писали все по факту, а потом вы это все расшифровывали, делали анализ факта с проектом и принимали решение о записи в общий журнал работ. И второй - это требовать с мастера, чтобы тот писал все по смете, только тогда выявить несоответствия в превышении работ или материалов невозможно. Ну, а если мастер или бригадир в нашей системе и в чертежах не шибко разбирается, то остается первый вариант, плюс вам предстоит это все расшифровать во что-то подобное сметам и корректировать. Ну а если случилось так, что мастер с прорабом напишут все как нужно, при этом сделает анализ, был ли перерасход и подскажет что не так, то вам на объекте делать нечего.

Очень много проблем возникает, когда мастера все пишут по проекту или смете, а при этом тихонечко вылезает перерасход. Например, если при прокладке 100 ниток кабеля каждая вышла всего лишь на 10м длиннее, чего мастер может и не заметить, то неучтенного кабеля накопится на общую сумму 1000м, которые может где-то или не хватить, или необходимо будет доказать, что использовали эту разницу, или сдать обратно заказчику. Если же кабель высоковольтный, то здесь еще проблема будет в соединительных муфтах, которых так же не должно было быть и может не хватить, или их купят, а потом не спишут. В общем, зная, что рабочие чертежи хуевые, нужно вести не просто учет, а еще и делать попутно анализ хватит ли нам при этом материалов, и не вылетим ли из-за этого в трубу по деньгам.

При прокладке кабеля или монтаже все можно сделать заранее, и заводские номера списать и шагами трассу помереть. По крайней мере, даже выборочно можно увидеть больше или меньше проектной длины кабель и дальше уже смотреть. Все это делается, просто некоторые ленивые производители работ никуда вообще не хотят напрягаться и думают, что так оно и должно быть.

Сделайте удобный бланк [формы](#) по которому мастера, прорабы, бригадиры и монтажники-партизаны отчитывались. В бланке нужно чтобы было абсолютно все:

1. №п/п;
2. Шифр проекта;
3. Наименование работ;
4. Место расположение работ (подобъект, здание, сооружение, или возле него, разрез эстакады);
5. Используемые материалы и оборудование;
6. Ед.изм.;
7. Количество;
8. Примечания (Заводской номер оборудования или прибора, номер позиции по спецификации или схеме);

9. Если требуется, использованные людские и технические ресурсы (особенно если техника нанятая).

В общем, если сказать чтобы дядя Вася чета написал, то он напишет не пришей к пизде рукав. Договоритесь, чтобы такие писюльки вам писали ежедневно и сдавали либо в тот же день вечером, либо на следующий день утром в зависимости от отчетности дальше (месячные, суточные в офис и тому подобное). Мастер или бригадир помнит то, что делал максимум два дня, потом он все форматирует водкой. В тот же день им обычно впадлу, кореша уже ждут с бутылкой, поэтому отмазываются на завтра, но потом с утра бегая, расставляя бригады, у них нихуя нет времени и они уже отодвигают до обеда, в обед им надо поспать и посмотреть зомбоящик и они отодвигают на вечер. Короче, требуйте, чтобы писали в тот же день и приучайте их к этому, иначе вообще отчета не будет, либо в нем много чего не напишут. У кабельщиков, работающих на автономе денежка, по известным причинам есть всегда и потому формат диска происходит еще чаще, а потому лучше требовать от них записей чаще обычного.

Сделайте перепись ИТР и бригадиров или партизан без мастера на объекте, повесьте этот лист на стену либо каждый день расписывайте в ежедневнике и когда несут отчеты отмечайте, кто не принес, потом ебите по рации, по телефону или вживую. Можно даже посадить голубоглазую блондинку на сбор отчетов, чтобы все ходили сами без палки. Если начальник участка не будет пиздить мастеров и бригадиров за учет и отчетность, то они нихуя не будут делать этого. Начальнику участка объясните о необходимости этого тем, что без этого вы не отчитаетесь заказчику, не сделаете исполнительную, не подадите выполнение и как следствие не будет процентовки, и если он не глупый, то послушается. В общем, потом сами же придут и будут спрашивать, а какой кабель проложили и сколько осталось. А начальнику участка, который думает, что и учет и исполнительная нахуй не нужны, можно потом на выполнение объяснить, что защитить объемы возможно только по исполнительной, которая делалась по отчетам мастеров, и если там чета нету, то извиняйте.

Часто не пишут или если пишут, то очень хуево отмазываясь тем, что у них много времени на это уходит. Ебать, да тебя освободили от всей исполниловки и остальной головной боли, а если гандон весь день ходит грызет семечки и писдит, то такому сесть и начать чета высчитывать и писать, мозг может разжижиться от нагрузки. Нормальный мастер или бригадир, выдавая задания и проверяя их выполнение все просчитывает и записывает в ежедневник, подругому никак. И если нихуя не ведет чернового, то канешна нихуя не вспомнит. Самый тупой карандаш лучше самой острой памяти. А так конечно легче пойти начальнику участка поплакаться, и тот освободит еще и от этой ну очень большой обязанности для некоторых. А потом устно на отъебись чета будет отчитываться, зная что нормально никто не проверит и бумажки с его подписью, чтобы получить за это писды, не останется.

Бывает, не пишут отчеты отмазываясь тем, что говорят: «давай, как закончу, тада и напишу». Так не устраивает, конечно, для этого нужно напрягать извилины, высчитывать сколько в один день сделали, потом сколько в другой, потом последним днем не перебрали ли еще. Объясните ему, что точного количества смонтированного железа не нужно, достаточно примерно подавать, потом остатком подкорректировать общую цифру и пиздец, ну а если точно будет писать, то ваще заебись. Часто слова мастера или бригадира «Я там все сделал» нужно понимать как «Я все, что мог там сделал» или «Я все, что нужно сделал, а остальное не нужно», в общем, уточняйте, что точно он сделал, иначе можете отчитаться за то, что не сделали или хапнуть лишнего на процентовку когда даже материалов или оборудования еще нету. Но если производитель не будет нормально отчитываться, а для этого он должен вести учет, то в итоге и ваш учет будет полным говном и отчетность таким же говном.

Не допускайте партизан – бесхозные монтажники обычно кабельщики, вторичники, оптики, сварщики и другие спецы, которым не редко дает указание сам начальник участка. Требуйте, чтобы тот подчинялся либо мастеру, либо сам писал отчеты, или на худой конец заходил и подробно описывал что делал, а вы записали за него.

Самое главное чтобы отчитываемые ставили шифр проекта под каждой записью, а для этого необходимо в первую очередь, чтобы они знали по каким проектам работали, имели их на руках и сослались на них, для чего всегда когда распечатываете для них проекты или их части, ручкой, если не вошло на листе, пишите шифр проекта, лист и изм. Пускай пишут в примечаниях попутные данные, иначе сами будете ходить переписывать:

- заводской номер барабана, с которого начал ложить кабель. Если кабель силовой, то проверяйте заводские номера на каждую линию в обязательном порядке, иначе пиздец;
- позиции устанавливаемых приборов и заводские номера на оборудование. Если мастера их не будут писать, то это придется делать вам, причем, если можно было списать с оборудования до монтажа, то лазить с лестницей по всей площадке не очень то и приятно особенно в мороз. В общем, на эту херь может уйти очень дохуя времени.

Объемы нужно ставить по законченным работам, т.е. цифра должна быть прописана один раз без задвоения или затроения. Часто, в начале идет заготовка, а потом собственно монтаж. В таком случае можно писать, например «Заготовительные работы по монтажу труб» без объема, а в другой день написать «монтаж защитных труб столько то» или каждый день писать количество, но чтобы в итоге вышли на длину трубы, которую смонтируют окончательно. А то субчки, бывает, хотят деньги отдельно на гибку труб в метрах или штуках, потом отдельно на ее монтаж, чего нихуя такого нету. В общем журнале такое можно и нужно писать, если даже объемы не делались, а в отчетах уже по законченным работам считать и писать.

Как принимаете отчет, не ложите его в сторонку, а сразу по горячим следам при мастере проверьте есть ли все необходимые данные в отчете – шифры проекта, марки, место производства

работ, единицы измерения и пр., тут же исправляя и дополняя отчет с его слов. Даже если не пишете общие журналы работ, то по подобным отчетам можно все восстановить.

По опыту работы с ленивыми производителями работ знаю, что при требовании отчетов не стоит орать и включать бычку, а лучше сесть с ним рядом и помочь. Если отчеты проебывали писать в течение какого то времени, то с мастера тоже можно все восстановить хоть и более укрупнено, например, сесть со спецификацией и разобраться что еще осталось смонтировать и остальное забить в отчет с такого то по такое то число. На самом деле даже такие данные лучше, чем вообще ничего.

Конечно, не возможно чтобы абсолютно все было в отчетах, много чего проебуют описывать и потом, когда пишете в чистовой общий журнал, нужно это учитывать и интересоваться у мастеров и прорабов все ли сделали и что осталось.

Кто занимается кабелем, можно сделать два варианта, либо чтобы они отражали в отчете каждую линию, либо писали в общем и плюс к этому дублировали подробнее в бумажный вариант кабельного журнала. С отчетов мастеров и таких черновых кабельных журналов вы уже в готовом [сводном кабельном журнале](#) в экселе ставите даты и пометки какой именно кабель кинули. Лучше делать так, чем вписывать те же ошибки что калякают мастера. Возможно, на объекте ушлый руководитель заставит мастеров кидать кабель вообще не по проекту, что будет в итоге его проблемой. Вы можете это отражать в своем электронном кабельном журнале, если дохуя свободного времени, а можете забить на эту хуйню иначе заебетесь сами. В исполнительной лучше отражать так, как положено, и не ту марку я пишу только тогда, когда заказчик прислал другую и это согласовал, либо оно без проблем согласуется потом.

Хорошо когда мастера и прорабы разбираются хотя бы в расценках, но как правило они в душе не ебут че это такое (а если и ебут, то сидят в главных инженерах, и то не факт) и пишут то че знают – всякую хуйню. Периодически объясняйте мастерам-бригадирам как делать записи в отчетах, ставить верные единицы измерения и не задваивать одно и то же. Часто пишут такую хуйню которую очень сложно перевести в сметы:

- монтаж кабеля в щит в штуках (мастер думает, что прокладка разделанного кабеля в щите есть что то более сложное чем просто прокладка), в принципе может так и есть, но расценки такой нет, тем более если он в прошлый раз указал всю длину по кабельному журналу. В общем, нужно объяснить ему, что такое концевая заделка, заделка с применением кабельной муфты и подключение жил кабелей. Для кабеля автоматики и другой слаботочки, работы по концевой заделке и включению кабеля сидит в одной расценке и делятся по емкости кабеля.

- врезка и изготовление углов и поворотов лотков и коробов. Конечно, очень редко используются стандартные углы и повороты, все вырезается по месту, но расценки такой нету, поэтому объясните, чтобы писали, что монтируют стандартные, тем более их списывать тоже нужно.

- гибка труб, крепление хомутами. Все это сидит в монтаже труб, достаточно указать их длину и писдец, никого не волнует какой она сложности, тем более в исполнительной. Обычно я пишу в журнале в один день заготовительные работы по монтажу защитных труб без указания объемов, а в другой их монтаж с указанием длины.

В общем читайте сметы и тех.часть к ним, будете знать сами как все должно в итоге подсчитываться и главное требовать этого с других.

Ну и конечно, кроме отчетов вам, мастер должен показывать все технадзору. Бывает даже приходишь к нему подписывать какой-то акт на кабель в траншее, а он и не слыхивал че его там прокладывали, потом иду назад к мастеру, а тот такой: «Ты че, дурак?! Мы потому и закопали быстро, что нельзя было показывать такое никому!».

**Мониторинг кабеля.** Чтобы нормально спланировать и организовать производство нужно уделять много внимания именно прокладке кабеля, потому как это одни из основных и самых дорогих наших работ. Прокладывается кабель, как правило, за месяц-два за которые нужно все очень оперативно и тщательно учесть, а иначе писдец. Если объект крупный, то без учета прокладки кабеля не обойтись. Может, кто-то скажет, что все это хуйня, что не нужно ниче вести потому как все можно итак найти по биркам проверить. Такое пиздят обычно те, кто никогда таким не занимался. Это все равно, что искать, а потом идентифицировать психов, сбежавших со сгоревшей психушки вместе с журналом учета психов. Ебать, галактики пропадают! Анадписи на бирках еще чаще, тем более, если их писал дядя Вася фломастером. И потом нет никакой возможности проверить что брошено, а что нет, либо на эту хуйню уходит дохуя времени, а это деньги и бывает большие деньги если не смогли доказать кабель на процентовку.

В идеале, если проект хороший, вы получили весь кабель по спецификации, он совпадает с ведомостью поставки и сметами, в итоге, весь полученный кабель прокладывается, списывается и мы все в шоколаде даже при отсутствии учета прокладки кабеля. Но, как правило все происходит не так, кабель получается по факту без сравнения с какими бы то ни было ведомостями, ложится не тот и не туда, потом при выходе новых измов, все путается, кабель который ложили больше не нужен, а того который нужно еще проложить, нету. Потом нам затормозили процентовку по договору, не платят за тот, что проложили не по проекту и частично повесили на нас кабель, продав нам его по накладным из остатков нашего же выполнения. Вот чтобы этого не произошло, нужно вести ахуетительный учет, и если его вести, то лучше делать его унифицированным для многих целей (отчетность заказчику, исполниловка, подготовка производства и т.п.) и таким образом, чтобы быстро и легко выдать все данные.

Под конец объекта нужно стараться проложить его маскимальное количество. Если нет точных данных установки оборудования, кабель нужно один хуй бросить, даже если он будет лежать скруткой на эстакаде. Бывает, что какие-то нитки кабеля идут на исключение, потому как изменили технологию и электроприводные задвижки стали ручными. Если длина кабеля заложена

в проекте, в сметах и если не передали измененных чертежей, где было бы отражено его исключение, его привезли и вы точно знаете, что эта марка больше нигде не понадобится, даже если он нахуй не нужен, то один хуй нужно бросить этот кабель потому как это деньги и нужно их забрать в первую очередь. После того как кинули, сделали записи в кабельном журнале и забрали за это деньги (а то что он потом пойдет на исключение никто кроме вас сразу и не разберется потому как все по проекту), пускай заказчик сам решает что делать с этим кабелем, похоронить, спрятать или демонтировать за отдельные деньги.

Для начала необходимо до начала прокладки, а лучше до начала получения кабеля сделать [сводный кабельный журнал](#). Делать этот сводный КЖ лучше со схем соединений внешних проводов и однолинейных схем потому как в кабельном журнале часто бывают ошибки и неучтенный кабель, в общем, со схем будет точнее. Потом, по приходу кабеля сделать [журнал регистрации строительных длин](#), который нужен еще и для оформления входного контроля и протоколов осмотра и проверки кабелей на барабанах. Учет происходит по обеим табличкам и проверять нужно одно через другое. В итоге кабель из журнала регистрации строительных длин должен совпадать со сводным кабельным журналом, а остатки сданы.

Значит, при мониторинге кабеля мы выявляем, сколько какого кабеля требуется и кто его поставляет, потом при получении сравниваем с тем, что нужен, потом при прокладке ведем учет проложенного и списываем его. Вроде бы просто, но на практике бывает очень даже сложно.

Получение кабеля. Самое главное это правильно его получить. При этом, когда приходит кабель на площадку, его нужно весь переписать и внести в журнал регистрации строительных длин. Для скорости и удобства поисков лучше при переписывании кабеля сделать схему положения барабанов с нумерацией по порядку. Вначале нужно сравнить журнал с накладными, с которыми все должно совпадать (если нет, нужно искать потерянные барабаны). Потом сравнить его со сводным кабельным журналом, а так же ведомостью поставки заказчика (приложение 10) и при необходимости сравнить со спецификацией (если не делали сводный КЖ). По фильтру в экселе сначала по шифрам проектов, затем по маркам пройдитесь по каждой позиции и сравните со всеми табличками. Когда данные все занесены, это довольно быстро. Это и есть по большей части входной контроль кабеля. Обычно бывают такие отклонения:

1. По накладной больше кабеля, чем нашли и переписали – большая разница (или пропустили барабан и тогда ищем его) или маленькая разница и заказчик, чтобы не заморачиваться немного нас набуует (советуемся с начучем и если цифра не принципиальная – закрываем глаза);
2. Кабель не той марки – если отклонение приемлемо, необходимо согласование от заказчика и института (пишем письмо и контролируем исполнение);
3. Кабель пришел не той длины – при небольшой разнице менее чем в 20-50м (советуемся с начальником участка и, как правило, ниче не делаем);

4. Кабель не весь пришел – при большой разнице более 20-50м (советуемся с начальником участка и пишем письмо);
5. Кабель пришел строительными длинами, при которых образуются соединительные муфты которые не заложены в проекте (делаем ВК на то, что пришло и пишем письмо, чтобы прикрыть жопу);
6. Кабель ебнутый, слишком просроченный, без сопроводительной документации (делаем ВК с указанием косяков и пишем письмо).

Т.е. нужно искать разницу, оформлять ее в более простую табличку и лепить к письму. Как правило, трудности и в итоге косяки возникают, когда работу нужно делать, а необходимого кабеля нет и ложат другой, или в результате изменений в проекте какой-то кабель исключается, а какой-то добавляется, или приняли слишком много и в конце не можем его вернуть, потому что его тупо спиздили.

Если есть время, можете сразу сделать пометки в сводном КЖ о согласованных марках непроектного кабеля, один фиг это придется делать на сдачу и перед выполнением.

Если в таблице указать, кто поставляет кабель, то можно немного сманеврировать и сэкономить на своей поставке которой, как правило, не много, проложив кабель тем, что привезли на площадку.

Прокладка кабеля. Итак, кабель весь получили, выявили отклонения и написали письма, что можно было согласовать – согласовали, на что нельзя – добились замены. Теперь, когда кабель весь на площадке самое главное чтобы монтажники хотя бы в начале стройки начали прокладывать кабель строго по проекту. Самое хуевое что может случиться, это когда на площадке самоуверенный начальничешка дает указание ложить один кабель вместо другого необоснованно, когда просто впадлу его искать (барабанов же дохуя). Если вначале такое сделать, то сразу получится пересортица и менять один на другой может позволить себе только опытный и очень шаристый прораб, который подобной хуйней в начале стройки заниматься не вздумает. В конце, когда есть мелкие косяки и один кабель есть, а другого нет, на такой маневр можно и нужно идти, но в начале – это приговор тому, кто будет заниматься выполнением, списанием и возвратом кабеля заказчику.

Если входной контроль сделан заебись, непроектный кабель согласован, то вы будете видеть какой кабель должен ложиться вместо проектного чтобы дать эти данные монтажникам (вместе со схемой положения барабанов). Дальше нужно не проебать вести учет прокладываемого кабеля – принимать отчеты мастеров и ставить даты напротив каждой линии сводного кабельного журнала и при необходимости делать пометки. Будьте внимательны с форматом ячейки, чтобы фильтр смог посчитать, иначе данные могут быть искаженными.

Если монтажники без обоснованных причин бросают кабель не тот или не туда, например, не совпадают марки (вместо КВВГзнг ложат КВВГЭнг или КВВГнг-LS) просто потому что им

впадлу искать барабаны при том, что весь кабель пришел на площадку, то такие замены как правило никто и никогда не согласует. Поэтому нужно отмечать в сводном КЖ и если нужно потом писать Журнал Прокладки Кабелей тот кабель, который пришел и должен ложиться по проекту, а не тот, который бросали по факту. Если заниматься учетом того, что монтажники бросают не тот кабель, то ваще погрязнете в бесполезной возне, тем более на процентовку без согласований хуй докажете что бросили и собираетесь списывать такой кабель. В общем, нужно поставить грань, где вы можете вести учет, а где нет. Так или иначе, если начальник участка долбоеб и не понимает что делает, то пускай сам разьебывается и ищет в конце не хватающий кабель который вначале ложил не туда.

Для учета пользуйтесь именно сводным КЖ, а не ЖПК. Так вы будете видеть есть ли задвоение, сравнивая с тем что бросали по факту увидите по проекту вообще бросалось или нет, а потом будете давать корректные данные которые можно проверить по бумагам с учетом того какой кабель получали.

При принятии решения о замене одного кабеля на другой, нужно автоматом смотреть хватит ли его в другом месте, откуда его собрались брать, и можно ли его заменить там, ведь кабель весь лимитирован и лишний никто не привезет. Пусть даже его и очень много, но весь он приходит на конкретный проект и бывает посчитан по длинам очень точно, а забрав его в другой проект, его может как раз на это количество и не хватить.

Данные по прокладке кабеля очень нужны для отчетности. Конечно, на объекте дохуя чего делается кроме прокладки кабеля, но по ней можно приблизительно укрупнено судить о готовности к сдаче объекта, если все идет вровень. Есть такие уникалы, которые думают, что заставив ложить только кабель, не делая всего остального, они приблизят сдачу, но это все просто тупые желания дилетантов, которые никогда не сбываются.

Изменения в проекте. Если институт нормальный, то в каждом изме будут отметки о внесенных изменениях – исключения, добавлении или изменение кабеля вместе со спецификацией. Но бывает так, что делают просто новый КЖ и спецификацию, тогда приходится перерывать все и искать что изменили. При выходе измененных рабочих чертежей нужно пробежаться по сводному КЖ и внести все изменения – отметить исключенные линии (не удалять) и добавить новые, проставив напротив каждой соответствующий изм. Иногда изм приходит с измененными марками кабелей и если он поставлен заказчиком по основному чертежу, то необходимо согласовывать.

Если линии кабеля уже проложились, а в новом изме их исключили, то необходимо писать письмо чтобы принимали решение о демонтаже, за который соответственно нужно платить. Для пущей серьезности можете сделать акт по произвольной форме для того чтобы списать на сдачу это количество кабеля.



Есть линии кабеля, которых нет в проекте вообще (проебали проектанты), нет в КЖ, нет его в спецификации, нет в сметах и его вообще не купили и не привезли, но проложить его надо чтобы херова задвижка заработала. В таком случае есть два варианта: либо вы делаете это тем кабелем, что есть на площадке, причем бесплатно, либо не делаете это, пока не выпустят измененный проект с допсоглашением и, возможно получите за это деньги. Конечно, если дело касается мелочей, то все может быть перекрыто проектным кабелем, но если кабеля километры, то либо начальник участка получает бабос от заказчика за такие решения (прокладывать чтобы работало), либо он вообще глупый.

В итоге со всем этим учетом вы должны суметь доказать что проложили кабель весь который приняли и который собрались списывать, или выявить остатки если от вас требуют. Таблички очень нужны для:

1. Входного контроля качества, согласования непроеKTного кабеля;
2. Инженерной подготовки производства в помощь прорабу (по фильтру выбирать потоки кабельных линий по участкам прокладки);
3. Оперативной выдачи данных монтажникам для прокладки и поисков необходимого кабеля;
4. Оперативной отчетности по прокладке кабеля по фильтру за 30 секунд (сколько нужно проложить всего, сколько проложили вплоть по дням и сколько осталось);
5. Ведения исполнительной документации – журналов прокладки кабелей, общих журналов, входного контроля;
6. Подачи выполненных работ (прокладка кабеля, концевые заделки и подключение жил) на процентовку, и ежемесячного списания кабеля и на сдачу для подбивания итогов, ВПДМ (очень хорошо все видно, что и куда ушло по барабанам);
7. Контроля субподрядных организаций – сколько проложили кабеля они, а сколько мы (чтобы не было никаких задвоений и драк по поводу того, кто что сделал).

Бывает так, что заказчик не хочет покупать дополнительно кабель, который образовался вместе с измененными чертежами, узрев его дохуя оставшегося на площадке. При этом, не разбираясь, сколько какого конкретно, заставляет ложить какой есть, параллельно не согласовывает сметы и не закрывает объемы по допам. Бывает, начальник участка сам решает кидать допы кабелем, который остался, хотя по отчетам мы его весь проложили, деньги забрали и его не должно остаться. И первый вопрос, который задаст заказчик – где его взяли? Второй – значит его не проложили? Третий будет уже не вопрос, а проверка длин по факту и резка объемов. Вот чтобы такой хуйни не произошло, нужно кабель весь получать и не завозить на строительную площадку, а снимать свой склад подальше. Тем более нам же его могут и продать с нашего выполнения, если он останется. Поэтому если выпустили измененные чертежи с дополнительным кабелем нужно самим задавать вопросы, типа где он и когда будет? И отказываться прокладывать

по этим чертежам, пока не привезут, потому как если нет дополнительного кабеля – нет и работ, за которые заплатят деньги, и похуй на любые согласования о замене. Т.е. в монтаже на стройке нужно больше думать о том, как забрать деньги, а не о том, будет ли оно работать и как, это головная боль проектантов, заказчиков, эксплуатации и наладки.

Списание. В принципе, если все сделали правильно и вели эти таблички, то нехуй и мониторить – все должно совпадать, на каждой процентовке потихоньку списываться и на сдачу ни вам, ни вы никому не будете ебать мозжек. Ну а если нихуя не велось и в конце нужно подбить и списать весь кабель, то тут уж ничего не поделаешь, все что можно в таком случае сделать – это подбить все по накладным и КС-ба и если есть не совпадения, то искать что на что могло замениться и доказывать что именно так и произошло. Если какой-то кабель спиздили (обычно силовой), то проблема его возврата пускай ложится на того кто его получал лишней, а потом за ним не уследил. Бывает, даже покупают новый и сдают. Барабаны кабеля, которые не должны были по идее остаться нужно прятать и никому не показывать. Поэтому нельзя ни в коем случае при принятии кабеля по накладным завозить весь кабель на строительную площадку. Пусть даже за серьезные деньги с охраной, но лучше снять специально для этого дела склад и перевезти все туда, это нормально, нам его отписали по накладным и нам за него отчитываться, мы храним его у себя и можем поймать и покрыть хуями даже заказчика если тот у нас его пиздит.

Для собственного контроля пользуйтесь подцветкой, например, зеленый – проверено и сделаны все записи, желтый – обратить внимание, красный – на исключение или отсутствует, без подцветки – не проверяли еще, коричневый – дело говно.

Кабель поставки подрядчика (наш) обычно пишете все по проекту и не заморачивайтесь.

Хороший учет кабеля это когда в любой момент вы можете быстро ответить на любые вопросы по нему. У нас на одном объекте двое человек ежедневно по два часа для отчетов пересчитывали, сколько кабеля прокладывалось вручную... не надо заниматься дибиллизмом – пользуйтесь экселем, а в высвободившееся время лучше занимайтесь чемнить более полезным. Кто-то может сказать, что нахуя это надо, я вон на объекте все вручную считал, и все было заебись. Такое может говорить только человек, который работал на объекте, где всего 30км кабеля было, или сидел в самом начале стройки, когда он нихуя не ложился. На объектах где 150, 200 или даже 600км кабеля такой учет вести просто необходимо, тем более, если за этим следил один мастер, который уехал домой с аппендицитом и за дело взялся другой.

**Чем происходит освидетельствование работ.** На объекте все зависит от конкретного заказчика, технадзора и ГСН. Но, то чего не истребовал технадзор, может предъявить ГСН или тот же заказчик. Сейчас на многих стройках очень дохуя не требуют толи по не знанию, толи оно им не нужно, толи их никто за это еще не выебал, в общем, по разным причинам. Раньше, к примеру, построили целый дом, начуч подготовил протокол правильности зажигания и горения ламп и писдец, а сейчас даже не вспомнишь в каком нормативе этот протокол был. Самый первый

регламент Транснефти по приемо-сдаточной документации подписанный Вайнштоком от 2003г был на семи листах! Сейчас же все настолько усложнили и детализировали, что инспекторов бывает хуй победишь, доказывая, что вице президенту компании не нужно разбираться в этом говне, а конкретный пункт регламента делал другой товарищ, который вполне мог не соображать че пишет.

Чего сколько и как по исполнительной документации должно делаться в соответствии с нормами и правилами. Пишут эти правила очень конкретные люди в зависимости от разумения ими этого вопроса. Очень часто если есть какой-либо спорный вопрос, инспекция хочет все по максимуму. Я конечно, не против, только тогда, когда эти требования имеют разумные пределы, особенно если их требуют производственники, которые когда-то делали сами исполниловку и хоть немного в ней разбираются.

Все виды работ должны быть освидетельствованы. В принципе, любая запись в журнале или подписанный акт должен подтверждать какое-то действие, выполненное кем-то, в соответствии с чем то и для кого то. Как говорится, выполнил работу – напиши бумажку, не выполнил – напиши две. Самая большая глупость многих проверяющих и исполнителей в том, что они считают исполнительную чем то отдельным от производства. Руководство считает, что нужно отдельно построить объект, а потом отдельно сдать исполнительную, исполнители думают, что производство не их, а проверяющие очень часто требуют исполнительную (акты со схемами) не проверяя выполнены ли работы. Это полнейший дибелизм как и то что исполнительную начали отдавать не производителям работ потому что они не умеют, а левым инженерам. Такое разделение ведет к дибелизму и падению уровня специалистов на фоне падения общего уровня организации.

Если не знать на какие конкретно виды работ что должно оформляться, то могут заставить делать не просто необходимый минимум, максимума в таких вещах вообще нет и, следовательно, работа увеличится не просто вдвое, а вчетверо или даже в десять раз. А это все деньги, наша с вами зарплата, которая уменьшается пропорционально увеличенным обязанностям, причем необоснованно, просто так, из-за чьих-то дибильных хотелок. Ну а если работа увеличивается в одном месте, то в другом вы просто не сможете физически успеть сделать что-то действительно необходимое, от чего зависит выполнение организации и зарплата всех остальных. Так что решайте сами, идти на поводу или вооружаться знаниями и делать как надо.

Освидетельствовать документально нужно все работы, но в большей или меньшей степени, в большей степени освидетельствуются работы, которые очень трудоемки или они очень важны для конструктивного или другого решения, работы, скрываемые последующим видом работ или конструкциями, а также работы, которые принимает другая организация для начала производства своих видов работ. Освидетельствование происходит не обязательно актами, для многих вещей

достаточно записи в общем журнале работ и операционный контроль там же, либо другим документом.

В журналах регистрируются технологические операции, которые освидетельствуются актами по окончании технологического этапа, т.е. акты, протоколы и ведомости отражают окончание технологического этапа, который состоит из технологических операций, отражающихся в журналах (общем и специальных). В журнале общих работ нужно описывать все что делается, но как это описывать каждый может понимать по-разному. В специальных журналах уже более точно описываются определенные виды работ, которые нужно контролировать особым образом.

Большинство заказчиков и технадзоров не читая нормативную документацию, начинают фантазировать, когда ты приносишь что-либо на подпись или для подтверждения процентовки хотят видеть что-то такое чего нигде нет, только потому, что он так думает, или тоже самое придумал кто-то на другом объекте. С этим приходится бороться постоянно, причем такой дублизм бывает не только на площадке, но и проникает выше в управления и дирекции. Составляют регламенты, все перемешивают, не соблюдая никаких принципов и логики без ссылок на нужные нормативы или со ссылками не на те нормативы, а потом это согласовывают на уровне генеральных директоров и тыкают тебя мордой в это говно.

При разработке старых добрых нормативных документов и инструкций по ведению исполнителей авторы (в основном опытные спецы в производстве и в том числе в ведении документации) уже имеют в голове определенную структуру бумажного отображения каких-либо процессов в производстве, потому как они это сами делали, т.е. для них одни операции более важны чем другие, и в соответствии с этим разрабатываются все документы. На какой-то вид работ достаточно сделать запись в общем журнале, на другой написать акт, на третий достаточно ведомости, на четвертый заводится специальный журнал и плюс еще куча документов, но офисные бюрократы-теоретики руководствуются своими собственными соображениями, путая деньги с производством. Очень много вреда вносят всякие кабинетные профессора, ни разу не побывав в шкуре исполнителя, лепят нормативку и законы по своему дилетантскому разумению.

Эта хуйня началась в Транснефти с того, что исполнительную на процентовку начали проверять не на месте, а возить в другой город начальнику участка ТН на подпись КСок. Так как журналы производства работ должны быть на объекте, их не требуют, а удовлетворяются актами и копиями листов с журналов. И вот сидит там толстый комнатный бюрократишка с толстыми очками и начинает в упор проверять твою исполнительную, согласно закрываемых объемов работ по КСкам. На каждый вид работ хочет видеть подписанный акт по форме РД со схемой, разрешение ТН и акт о результатах проверки изделий, не выходя из кабинета и не смотря по факту выполнение объемов работ. Когда ему начинаешь объяснять, что такие-то работы не являются скрытыми, он начинает требовать какие-то акты на выполненные работы. Когда ему объясняешь,

что акты на выполненные работы и есть эти КСки, которые он должен подписать, проверив исполнительную и посмотрев факт выполнения на объекте, он посылает тебя нахуй и требует показать ему акты промежуточной приемки ответственных конструкций. Доходит до тупости, хочет видеть акт скрытых работ на измерение сопротивления изоляции кабеля и акт освидетельствования ответственных конструкций на кронштейн под светильник. Некоторых тупо обижали, когда они сами были подрядчиками и теперь делают то же самое, короче пиздец. Только на сдачу проверять исполнительную будут не технический надзор или агент от заказчика, которые перебздев на процентовку требуют оформления кучи не нужных бумаг подписанных всеми, а эксплуатация, которой нахуй не нужны эти скрытые работы на всю хуйню, а нужно ей что положено: ведомость смонтированного оборудования, паспорта на оборудование, отчеты по пуско-наладке и испытаниям и исполнительные схемы и откорректированные рабочие чертежи.

Многие не понимают, что спецмонтажные работы оформляются несколько по другому принципу от общестроя, где в основном есть только акты скрытых работ и исполнительные схемы с геодезическими съемками. Специфику выполнения спецмонтажных работ отражают специальные формы ведомостей, актов приемки-передачи и протоколов. Но некоторые все равно хотят видеть акты скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций или какие то нафантазированные аналоги этих актов, подписанные пятью представителями для абсолютно всех видов работ. Как говорится, лучше перебздеть чем недобздеть. И ладно, когда такое требуют заказчики либо технадзоры, а ты с ними споришь и доказываешь, либо делаешь, как сказали. Вот когда сам инженер ПТО начинает страдать такой хуйней сам, где ему даже не намекали об этом, тогда конечно пиздец, долбоебизм и вредительство своей же организации.

Нужно постоянно беседовать с ними объясняя, что в основном, качество монтажа в нашем случае отражается в протоколах испытаний ЭТЛ, что рабочие чертежи являются так же исполнительной документацией, что далеко не на каждые виды работ оформляются все те формы документации, что есть в ведомственных нормативах и РД потому как видов работ достаточно много, и то, что необходимо в одном случае, просто нахуй не нужно в другом. Что качество так же подтверждается отсутствием замечаний от авторского надзора, технадзора и заказчика. Что акты скрытых работ по новому РД не заменяют всего остального, что было для спецмонтажных работ, а только те акты и журнал, что есть в старом СНиПе, и отражают они тоже самое, что отражали старые акты только с некоторой спецификой нового градостроительного кодекса. И наконец, забывают о самом важном контроле – входном, проверяя материалы и оборудование регистрационно по сопроводительной документации, ебать, если такой регистрационный контроль становится повсеместным, то, понятно, почему везде такой пиздец.

**Журналы работ** (общий и специальные) отображают ход производства работ с производимыми операциями технологических этапов, в некоторых случаях объемы и, ответственных за это лиц, является юридическим документом и нужен в итоге для прокурора.

Значит, выясняете необходимое количество всех журналов на объекте, и, либо даете заявку генподрядчику, либо занимаетесь этим сами, если руководство так решило. Нужно заказать в типографии, либо напечатать самим, в зависимости от требований заказчика. Заполняете все титульные листы, сшиваете, нумеруете, скрепляете печатью. Количество журналов зависит в первую очередь от специфики комплектации ИД на объекте. Все журналы, прежде чем заказать или распечатать проверяйте с формой в нормативном документе, на который дана ссылка в перечне ПСД Транснефти, бывает, даже генподрядчик сокращает или делает свои дополнения и изменения в формы журналов, что не допустимо. Конечно, многие нижеперечисленные журналы возможно и не понадобятся (ни в коем случае не показывайте их и не говорите никому о них, если их нет по перечню), но на всякий пожарный они должны быть на объекте заказаны и если нужно зарегистрированы (если есть ГСН).

Иногда технадзоры и заказчики требуют какие-то особые журналы, которые должны быть. Если он точно требуется, то спросите хотя бы, по какому нормативному документу он требуется и где искать его форму. В основном требуют журнал производства электромонтажных работ, который никто никогда не видел и не знает где его взять. В таком случае общего журнала работ будет абсолютно достаточно. Тем более что по п.1.7 СНиП 3.05.06-85: «На каждом объекте строительства в процессе монтажа электротехнических устройств следует вести специальные журналы производства электромонтажных работ согласно СНиП 3.01.01-85 (п.1.14)», а по ВСН 123-90 который основан на этом самом СНиП 3.05.06-85 есть тока два специальных журнала – прокладки кабеля и монтажа кабельных муфт, причем оба журнала ведутся для кабеля только 1кВ и выше.

Если вы печатаете журналы сами, то каждый из видов журналов делайте одного количества страниц. Как прошить журнал:

1. Кладете стопку листов журнала мордой вниз так чтобы за край стола выступали отверстия;
2. Капроновую нить отрезком около 35см продеваете в первое отверстие (то, что выше при перевернутом журнале и правее от вас) хотя можете и наоборот – это не принципиально, делаете вокруг торца петлю и завязываете оба конца узлом ближе к краю отверстия;
3. Тот конец, что ближе к отверстию продеваете через него возле узла сверху вниз, а другой в другое отверстие так же сверху вниз, получается оба конца нитки выходят внизу из разных отверстий;
4. Теперь конец что возле узла, снизу ведете к другому отверстию и просовываете его снизу вверх в отверстие;
5. Делаем из двух концов петлю вокруг торца и завязываем узлом возле края отверстия (можно концы просунуть под последний лист через отверстие, чтобы они вышли на внутренней стороне последнего листа журнала);
6. На получившиеся концы клеим табличку, ставим печать и делаем все надписи.

Таким образом, журнал будет прошит и не распадется как говно даже без скоб или проклеенных торцов.

Нумеруются у журнала все страницы (первая считается, но не нумеруется), делайте это внизу посредине страницы для того чтобы потом было место справа для нумерации листов в прошитой папке (иногда каждая страница журналов не нумеруется в книге). Общее количество листов или страниц просто считаете и пишете где надо, если это указано в журнале.

Если объект большой для расчета необходимого количества журналов сделайте табличку, слева указав все проекты по которым вы будете работать, а справа наименование всех журналов, которые могут понадобиться. Проставив количество каждого из журналов напротив каждого проекта и суммировав снизу, пишете письмо генподрядчику с указанием какие журналы по каким проектам и в каком количестве вам нужны, можете приложить и эту табличку. Наименование подобъекта (проекта) в титулах журналов для регистрации пишете карандашом, чтобы потом можно было их взаимозаменить.

Регистрация журналов. Если объект подлежит ГСН, то все журналы нужно у него регистрировать. Согласно РД-11-05-2007 п.4: «Общие и (или) специальные журналы работ (далее – журналы работ) подлежат передаче застройщиком или заказчиком заблаговременно, но не позднее чем за семь рабочих дней до начала строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства одновременно с извещением, направляемым в соответствии с частью 5 статьи 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в орган государственного строительного надзора в случаях, если в соответствии с частью 1 статьи 54 Градостроительного кодекса Российской Федерации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства предусмотрен государственный строительный надзор».

Там же посмотрите в каком виде для этого журналы должны быть. Т.е. регистрировать нужно все журналы и общие и специальные. Заказчик может, конечно, сказать нахуй они мне нужны, специальные еще регить и будут требовать только общие, и на многих объектах так и бывало. Ну, нам так еще легче, и даже если потом потребуют регить специальные, это могут сделать прямо на площадке представители ГСН, главное чтобы работы из-за такой хуйни не останавливали и предписания не выдавали. Регят часто по-разному, одни ставят штамп с номером и подписью в титуле и писдец, другие еще и на скрепляющей бумажке сзади рядом с печатью генподрядчика, короче на кого нарветесь.

Передавать журналы на регистрацию должен именно застройщик (заказчик) при уведомлении ГСН о начале производства работ как сказано выше, но он ни хуя это никогда не делает потому как журналы должен в типографии купить генподрядчик, а каких и в каком количестве должно быть на объекте никто и никогда сразу не узнает. Поэтому требовать от него, чтобы тот поехал и регил негоги. Тем более уведомление часто подают за долго до начала работ субчика или даже подписания с ним договора и он тупо не может в этом даже участвовать. Еще есть такая херь: РД-11-05-2007 п.5: «...По окончанию соответствующего журнала застройщиком или

заказчиком в орган государственного строительного надзора для регистрации предоставляется новый журнал с пометкой «1», «2» и т.д. Т.е. все-таки допускается регить дополнительно журналы. Дальше вопрос в том, кто купит журналы в типографии и повезет их регить. В таком случае это должно быть вопросом генподрядчика, у нас несколько аргументов может быть, начиная от пункта договора и заканчивая этим РД, тем более по идее этот журнал должен вести именно генподрядчик, а мы ему как бы помогаем из милости. Короче, сначала нужно ставить вопрос именно так – генподрядчик с заказчиком нам должны дать зарегистрированные журналы и писдец. Дальше, как среагируют, могут нахуй послать, а могут и послушаться. Это как далеко в спорных вопросах можешь отодвинуть флаг обязанностей ближе к заказчику, а он один хуй начнет двигать к тебе и в результате сойдемся где-то посередине, ну а если сразу к себе придвинешь – то могут и в чайку вставить. Значит, если не согласились купить и зарегистрировать сами, тогда возможно придется покупать нам, но генподрядчику при этом сказать: вы сука жмоты, хуй с вами, мы купим, но регить поедите вы. Кстати это часто довольно неплохих расходов стоит – билеты, ебатни с тяжелыми сумками, такси, проживание и т.п. Генподрядчик один хуй рано или поздно поедет регить свои журналы и можно ему втюхать наши. Если и в этом случае отказался, тогда лучше тупо снарядить человека ехать вместе с генподрядчиком (обычно дохуя журналов на машине везут), иначе потом ездить искать где ентот ГСН сидит очень гемарно.

Вести любые журналы в электронном виде нельзя. На многих объектах сам часто вел в электронке, потом распечатывал и сшивал в журнал, но это было когда не было нового РД, а новый СНиП вроде бы как действовал и можно было на него сослаться. Согласно указаний СНиП 12-01-2004 такое можно было проверить с общим журналом работ по согласованию с ГАСН, но это все лажа и никто такое никогда не согласует. Лучше не рисковать и писать журналы от руки как положено, тем более по распечатке даже самый тупой ГАСН поймет, что он не велся и такое вряд ли зарегистрирует, хотя и часто такое проканывало.

Общий журнал работ и специальный журнал входного контроля (хотя это тот же контроль качества) должен вести прораб или начальник участка со слов или данных мастеров и бригадиров. Нужно это в первую очередь чтобы он сам знал, что у него на участке делается, чтобы вести учет, отчитываться, подавать на выполнение и списание. Специальные журналы должны вести мастера.

**Общий журнал работ** ([ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РД-11-05-2007](#)). Формы ОЖР есть в четырех источниках:

1. Форма по приложению 1 СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995);
2. Форма КС-6 согласно ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 октября 1997 г. N 71а;
3. Форма по приложению Г СНиП 12-01-2004;
4. Форма по приложению 1 РД 11-05-2007.

РД 11-05-2007 заменяет СНиП 3.01.01-85, а СНиП 12-01-2004 согласно письма №01/2599-ВЯ от 07.04.2005г не зарегистрирован в Минюст РФ (даже если он действует, то РДшный заменяет



и его). Остается КС-6 который по идее так же нужно вести, но нахуя вести два одинаковых документа когда он должен вестись один? Поэтому поступаем проще – ведем по РД и если доебуют по КС-6 (а доебуют крайне редко), то мажемся (если доебующий не дибил, то пропустит), если не можем отмазаться, то на РДшном добавляем надпись «КС-6» (стираемой ручкой) и писдец.

ОЖР должен вести генподрядчик, вносить все виды работ, ведущиеся на каждом отдельном объекте, в принципе так положено делать и сейчас, но так как генподрядчик не в состоянии сам это делать и ввиду характера проектирования некоторых видов работ и потому что так проще сделать, легче проверить и так разрешают, ОЖР ведутся на каждый проект отдельно. Допускается их группировать, но разделить виды работ, вырвав куски из разных проектов нельзя. Так же формируется и вся остальная исполниловка. Общих журналов работ заказывайте с запасом, т.е. столько же сколько рабочих проектов на объекте, некоторые проекты объединятся и на них хватит одного журнала, но на некоторые может быть до пяти журналов, так что то на то и придется.

**Журнал замечаний и предложений** (п.2.1.8 ВСН 012-88, ч.2). Этот журнал ведите 1 на объект, т.е. все предписания технадзора, замечания авторского надзора или заказчика заносите в этот журнал. По перечню он сидит только в Системы инженерно-технических средств охраны (ПС, СОП, СГО и охранке) поэтому если не вложите в ИД по автоматике или электрике – можно отмазаться, но на объекте он у вас должен быть. Запаситесь на крупном объекте 5-10ю журналами.

**Журнал авторского надзора** (п.5 СП 11-110-99). Этот журнал ведет авторский надзор. Иногда в нем могут отразить согласование изменений, но в основном пишут только замечания. Периодически ходите к АН и копируйте свои замечания, можете их продублировать в журнале замечаний и предложений, если они корректны. Заказывать его не нужно.

**Журнал входного контроля** ([форма 12](#) РД 39-00147105-015-98). Сделайте их столько же, сколько журналов общих работ. Входной контроль на процентовку проверяют именно по нему, на подписанные акты некоторые даже не смотрят. По идее эта форма сидит в правилах капитального ремонта магистральных нефтепроводах и нигде более вы не должны ее использовать кроме как в Транснефти и других заказчиков нефтегазовой промышленности. Форма по приложению 1 ГОСТ 24297-87 намного сложнее, поэтому используют вышеуказанную, хотя именно ее нужно использовать на всех других объектах. Ну и возможен такой вариант когда входной контроль будет прописываться в разделе 5 ОЖР если разработчики хотели там отразить весь контроль качества и не брали в учет журналы по РД и ГОСТу.

**Журнал прокладки кабелей** ([форма 18](#) ВСН 123-90). Этот журнал рассчитан на прокладку кабеля от 1000В и выше, там есть специальные колонки для отражения количества соединительных муфт и номеров барабанов (строительных длин), потому как одной строительной длины такого кабеля бывает не достаточно для прокладки линии. Этот журнал нужен только для силовых линий кабеля, но требуют его и технадзор и заказчик для всех кабелей, дибилы. Реально

проложенный кабель регистрируется в кабельно-трубном журнале рабочего проекта, прямо в нем, там и столбцы для этого специальные есть. Поэтому ни в одной ИД кроме как по электромонтажным работам его не должно быть, так как согласно ВСН 123-90: «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам охватывает виды работ, на которые распространены требования СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"...» Поэтому запомните: кабельный журнал или кабельно-трубный журнал (или таблица соединений внешних проводок для слаботочных сетей) это не журнал прокладки кабелей, он должен быть в рабочих чертежах сетей, там и заполняется. Ну а этот журнал необходим для силовых кабельных линий выше 1000В (6-10-35кВ) потому как это очень серьезная вещь, кабель испытывается повышенным напряжением после прокладки и монтажа концевых муфт (соединительные если были) и если он ебнутый или что-то не так, то может просто сгореть вместе с кабелями идущими рядом.

**Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000В (форма 19 ВСН 123-90).** Делается на муфты напряжением выше 1000В, иногда требуют вести на все муфты, нужно просто показать название журнала и попросить тупо прочитать. Заказывать нужно столько же, сколько и журналов прокладки кабелей.

**Журнал производства земляных работ (форма 2.4 ВСН012-88 ч.2).** Этот журнал сидит только в перечне на АПТ и на общестрой, даже не знаю нахуя. От него нужно сразу отмазаться. Он очень сложен в ведении, там куча граф по геодезии, перемещению грунта и рекультивации, что при прокладке кабеля в земле или монтажу заземления не на линии не делается. Все земляные работы должны вестись по СНиП 3.02.01-87, там ни формы подобного журнала и ни хотя бы ссылки, что должен быть такой или нет. Оно то и понятно, нигде кроме как на трассе трубопровода с огромными объемами земляных работ он нахер не нужен когда до подписания скрытых работ, ежедневно регистрируются эти работы. Но запастись несколькими журналами нужно, на каждый проект по одному, где есть земляные работы.

**Журнал производства сварочных работ для труб (форма 5 ВСН 478-86).** Очень серьезный журнал, многие не знают что его нужно вести при производстве работ по сварке импульсных линий и трубопровода газового пожаротушения (А, иногда АОВ, АПТ и ГПТ), но в перечне ПСД его нет и, поэтому никто не требует. Нужно запастись такими журналами на проекты, где есть импульсные линии и газовое пожаротушение на всякий пожарный, но никому не показывать и не говорить, что такие должны быть.

**Журнал монтажа строительных конструкций (приложение 1 СНиП 3.03.01-87).** Этот журнал нужен для строительных работ, в нем вы регистрируете акты промежуточной приемки ответственных конструкций и записываете работы связанные со сборкой и установкой м/конструкций порталов, молниеотводов, иногда ОРУ, опор ВЛ, прожекторных мачт. Закажите по два таких журнала на каждый проект, где есть данные виды работ.

**Журнал сварочных работ для м/конструкций** (приложение 2 СНиП 3.03.01-87). Журнал нужен для общестроительных работ где ведется сварка м/конструкций (армокаркасы фундаментов, конструкции эстакады, порталы, молниеприемники, прожекторные мачты, опоры ВЛ и др.). Заказывайте по два штуки на проект, где есть данные виды работ.

**Журнал антикоррозионной защиты сварных соединений** (приложение 3 СНиП 3.03.01-87). Могут потребовать на сварочные работы м/конструкций. Закажите его столько же сколько и журналов сварочных работ по приложению 2.

**Журнал бетонных работ.** Утвержденного СНиПа или ВСНа, в котором была бы форма этого журнала я не нашел хотя все на него ссылаются, а есть только журнал замоналичивания монтажных стыков и узлов (приложение 4 СНиП 3.03.01-87). В общем, гляньте у генподрядчика какую он у себя завел форму и спиздите у него парочку ))) Журналов бетонных работ заказывайте столько же сколько проектов с бетонными работами, а лучше по два (один хер переписывать) и если не знаете по какой форме – возьмите у генподрядчика.

**Журнал установки опор ЛЭП.** Бля, вот не нашел ни одной ссылки и ни одного нормативного документа где бы был этот журнал. Может хуево искал, а может его точно не было и нет. Возможно, его кто-то потребовал из заказчиков и кто-то сделал такое извращенство. Даже не понимаю, зачем он нужен, если есть общий журнал работ и ведомость (паспорт) установки опор ВЛ. Короче, он нахуй не нужен.

**Журнал геодезических работ.** Такая же хуйня как и с опорами ЛЭП. Не знаю, кто его придумал, тем более что в СНиП 3.01.03-84 тупо написано: «4.8. Результаты геодезической (инструментальной) проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в общем журнале работ» (а по новому РД это делается в разделе 5 общего журнала работ).

Скорее всего, это было сделано для облегчения работы – геодезисты очень часто не успевают за производством, тем более, когда хуева туча проектов и этих журналов хуй пойми где искать, что отражается в отсутствии в них записей. Поэтому кто-то допетрил ввести особый журнал, который может храниться конкретно у геодезов и потом на сдачу просто не сдаваться, потому как в перечне его нет.

Всевозможные журналы для нужд производства типа регистрации инструктажа, проверки эл.инструмента, грузозахватных приспособлений, трехступенчатые по охране труда и прочие должны быть на объекте, но сдаваться с приемо-сдаточной документацией не должны. Заказывайте их по акту готовности подрядчика к реализации целей проекта, отдайте в зубы мастерам и пускай ведут.

Перечень специальных журналов должна составлять и утверждать генподрядная организация и согласовывать с заказчиком. Это лучше всего сделать в ППР, а если там не успели, то потом какими либо актами.

**Кто должен вести общий журнал работ.** По идее общий журнал работ должен вести генподрядчик на объект, подобъект или группу подобъектов. В старом добром справочнике мастера-строителя Казачека все об этом указано. На самом деле сюда нужно вносить важнейшие работы, выполняемые субподрядными организациями, т.е. мелочи никому не нужны. Там же написано, что если объемы работ не большие, но требуют особого контроля качества, то разрешается не вести на них специальных журналов. С такими требованиями в Транснефти как прописывание в общем журнале и актах объемов выполненных работ это стало практически не возможно. Укрупнено в общестрое прописать можно – в тоннах, кубах или метрах погонных, но для спецмонтажных работ с кучей разнообразных марок кабеля, материалов, оборудования и изделий это не реально. По группе проектов у меня выходило до страницы писанины, что сделалось за день, а если в журнале будут расписываться абсолютно все работы – это будет до 15 страниц писанины за день, в котрой хуй кто разберется. Опять же все акты должны регистрироваться в этом одном журнале и сделать что-либо задним числом (как обычно это делается), просто не возможно. Так же, например, на объекте существуют проекты сетей на автоматизацию, электрику, ЭХЗ и др. которые выполняются по всей площадке и выдрать из них часть работ и раскидать локально-подобъектно невозможно. Не возможно взять кабель, который прокладывается по эстакаде и записывать его прокладку в общем журнале по сооружению «Эстакада», опять же он идет не только по эстакаде но и заходит в здания и выделить отдельно куски кабеля идущие конкретно в этом здании нельзя. То же самое и по всему остальному. Когда это требование начали выполнять, заказчик сам ахуел с этого хаоса и потребовал вести общие журналы по разделам проектов, или, группируя их, если они не большие или их нельзя выделить, с отдельным ведением общих и специальных журналов. Таким же макаром комплектуется и все остальное (входной контроль, акты и прочее) для удобства ведения, сдачи и проверки исполнительной документации. Поэтому общий журнал работ ведем мы субподрядная организация сами по своим спецмонтажным работам. Конечно, в начале объекта это нужно сразу согласовать с заказчиком и техническим надзором. Еще одним доводом в пользу ведения общего журнала работ субчиком отдельно является отражение этого момента в договоре, где как обычно это делает генподрядчик, сливая субчику хуеву тучу своих функций, т.е. отмазываетесь тем, что у вас в договоре указано ведение общего журнала работ.

Заполнение основных разделов самое главное и сложное дело, потом с них вы заполните все специальные журналы (с кабельным наоборот – лучше заполнить его, а потом по фильтру по датам заполнить общий журнал) и берете даты для актов и протоколов. Ним и специальными журналами вы отражаете операции технологического этапа производства работ. Самое сложное в этом – узнать по каким проектам выполнены те или иные виды работ. Проставлять объемы необходимо осторожно, самое главное, чтобы они бились со сметой на данный проект, т.е. вы должны ничего не пропустить. Исполниловка – это еще и юридический документ, им можно

доказать объемы выполненных работ и посадить виноватых, поэтому подбивайте объемы очень тщательно. Ведение ОЖР регламентируется rd11-05-2007. Если вы не определились с комплектацией исполнительной по-объектно и по-проектно, то при заполнении журналов в итоге у вас никуда не будет биться, ни раздел 3, ни раздел 6 с зарегистрированными актами.

**Ведение общего журнала работ.** Заполнить [титул](#) иногда так же проблематично, если нет опыта. Где застройщик по идее нужно писать ОАО АК «Транснефть» или конкретно Районное управление Магистральных Нефтепроводов (РНУ), но лучше уточнить по разрешению на строительство, обычно оно выдается заказчику - ООО «ЦУП ВСТО». Так что, где «Застройщик» и «Заказчик» нужно писать ООО «ЦУП ВСТО».

С лицом, осуществляющим подготовку проектной документации все понятно, туда писать нужно генерального проектировщика (кто на рабочих чертежах везде указан), а в уполномоченных представителях могут и субпроектировщики быть, с кем те заключили договор.

Лицо, осуществляющее строительство – это генподрядчик. Если вы субчик пусть даже официальный, то никуда не пишете себя там, и печать сзади тоже должен поставить генподрядчик.

Дальше идет «уполномоченные представители строительного контроля от заказчика», которые должны вести раздел 4, вот по идее туда можно и нужно писать технический надзор, хотя написано так не четко, что они всегда пытаются отмазаться.

Здесь возникает проблема отнесения технического надзора к заказчику как к его представителю, тогда везде где написано «представитель заказчика» должен расписываться именно он, ведь для этого заказчик его и нанимает – для контроля качества выполнения работ, чтобы самому не заниматься этой хуйней и подписывать лишь конечные и денежные документы. В то же время представители ТН называют себя независимыми и не хотят расписываться нигде кроме там, где написано ТН... бараны. Какие же они независимые если их ебут и кормят так же как и нас? Сейчас в новом ГК РФ четко прописали чьи они (кстати, это сейчас отображено в терминах и определениях «Исполнительной документации в строительстве» Шинкевича 2008г) и если в формах документов написано по старому, то это же не значит, что форма акта - это закон, просто они боятся ответственности и ссутся подписывать там где никто кроме них не должен не считая подрядчика.

Дальше пишутся «представители строительного контроля», которые заполняют раздел 5 (от генподрядчика или субподрядчика) имеющие соответствующие удостоверения для этого дела. Многие путают строительный контроль с техническим надзором, хоть это две разные вещи. В «других лицах» нужно указывать все официальные субподрядные организации (неофициальные фигурировать не должны и идут обычно под флагом кого-то официального).

По идее в [раздел 1](#) генподрядчиком должны писаться все ИТР всех субчиков, но так как вы ведете его только на себя записывайте туда только своих причем только тех у кого есть соответствующие документы (промбезопасность и др).

В [раздел 2](#) вписывайте только те журналы, что есть по перечню Транснефти, если нужно, потом допишете остальные.

[Раздел 3](#) самый важный и сложный в ОЖР. На процентовку можно выебываться как угодно, вплоть до заполнения листов раздела с последующей ксерокопией для предоставления инспекции, но на сдачу все должно быть заполнено как надо. Согласно не утвержденного СНиП 12-01-2004 по разрешению ГАСН журнал можно вести и в электронном виде, но на такое тогда никто не шел и сейчас мы работаем уже по другому РД. На первом объекте я два раза после того как потеряли журнал ходил на мусорку и находил в грязи все свои черновики пока не завел электронный вариант в экселе.

Что писать. Наиболее туманная и спорная часть всей исполнительной. Согласно п.8.3 РД 11-05-2007: «...В указанный раздел включаются данные о выполнении всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

Данные о работах, выполняемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, должны содержать сведения о начале и окончании работы и отражать ход ее выполнения. Описание работ должно производиться применительно к конструктивным элементам здания, строения или сооружения с указанием осей, рядов, отметок, этажей, ярусов, секций, помещений, где работы выполнялись. Здесь же должны приводиться краткие сведения о методах выполнения работ, применяемых строительных материалах, изделиях и конструкциях, проведенных испытаниях конструкций, оборудования, систем, сетей и устройств (опробование вхолостую или под нагрузкой, подача электроэнергии, давления, испытания на прочность и герметичность и др.)»

В указаниях по ведению ОЖР старого доброго СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995) написано:

«9. Регулярные сведения о производстве работ (с начала и до их завершения), включаемые в табл. 5, являются основной частью журнала.

Эта часть журнала должна содержать сведения о начале и окончании работы и отражать ход ее выполнения.

Описание работ должно производиться по конструктивным элементам здания или сооружения с указанием осей, рядов, отметок, этажей, ярусов, секций и помещений, где работы выполнялись.

Здесь же должны приводиться краткие сведения о методах производства работ, применяемых материалах, готовых изделиях и конструкциях, вынужденных простоях строительных машин (с указанием принятых мер), испытаниях оборудования, систем, сетей и устройств (опробование вхолостую или под нагрузкой, подача электроэнергии, испытания на прочность и герметичность и др.), отступлениях от рабочих чертежей (с указанием причин) и их согласовании, изменении расположения охранных, защитных и сигнальных ограждений, переносе транспортных и пожарных проездов, прокладке, перекладке и разборке временных инженерных сетей, наличии и выполнении схем операционного контроля качества, исправлениях или переделках выполненных работ (с указанием виновных), а также о метеорологических и других, особых условиях производства работ.»

И там же в графе ОЖР данного раздела было указано: «...Краткое описание и условия производства работ...»

Описание хода производства работ каждый может понимать одинаково, но один хуй напишет по своему, поэтому сколько существует писарей, столько и разных записей будет и все они будут как одинаково неправильны, так и одинаково правильны, потому как правильных

записей никто и никогда не видел. Что писать в этом разделе согласно задумки Казачека в справочнике мастера должно содержать наиболее важные моменты строительства, при этом хуй пойми какие важные, а какие нет. Если знать, что наиболее важные, и, следовательно, наиболее описываемые работы, влияющие на безопасную эксплуатацию зданий и сооружений это общестрой (конструкции в виде фундамента, стен с плитами перекрытия, крыши, в общем несущие), ну и в нефтепроводном транспорте – технология (сварка и изоляция), то детально описывать должны именно эти работы. Спецмонтаж хоть и важен, но все равно не так, поэтому у нас хуева туча всяких ведомостей, актов и протоколов каких нет ни в общестрое ни в технологии вместо актов ОСР, промежуточной приемки ответственных конструкций и геодезии. В нашем случае более важно не как делал, а как прошла испытания и пуско-наладку электроустановка с кабельными линиями. На самом деле в этом разделе нужно писать все укрупнено и не должно оно в принципе полностью походить на сметы или дублировать их, потому что самая первая цель общего журнала работ это контроль качества.

Каждая запись должны быть под номером по порядку и с датой. Можно напротив каждого из видов работ писать номер с датой, а можно под одним номером и датой написать все через точку. Если в день делались работы по разным рабочим чертежам, то лучше конечно писать их под разными номерами.

Что должна содержать запись:

1. Когда делалось;
2. Что делалось;
3. Где делалось;
4. Чем делалось;
5. В каких условиях делалось;
6. По какому проекту делалось.

Когда делалось. Записи должны быть ежедневными, т.е. дни календаря пропускать или объединять не положено. При ведении общего журнала на один или несколько только ваших проектов возникает проблема в отображении хода производства работ без перерывов, и если таковые есть, то необходимо это аргументировать. Но целесообразно такое только тогда, когда ведется один общий журнал на подобъект со всеми видами работ включая и вашими. Для технадзора нужно пояснять, если уж такое случилось, что речь идет о полной остановке всех работ на подобъекте, т.е. если кто-то работает, то если б ОЖР был один, то какие-то работы полюбому б велись и была бы запись. Если вы ведете ОЖР для своего подраздела проекта, то ясный перец будут разрывы ввиду не готовности строительной части, недопоставки или др. причин, или просто на другом подобъекте работали. Так или иначе, доебаться могут и вы старайтесь, где только возможно растягивать некоторые виды работ (не все конечно) и, делая записи так называемых подготовительных работ, чтобы сгладить этот косяк. На маленьком проекте можете растянуть все

в неделю обычно к концу сдачи, если вы его не процентовали до этого. В любом случае на каждый день у вас должна быть запись – дата – работы или их отсутствие, по каким либо причинам. Очень удобно в таких случаях писать производственную воду без объемов, например: снегоборьба, уход за бетоном, складирование материалов, устранение замечаний ТН (чтобы билось с предписаниями), подготовка к производству, укрупнение конструкций в блоки, парко-хозяйственный день, допуск работников к производству работ, устройство временных переездов и ограждений, перебазировка техники и т.п. Многие проверяющие, ахуевшие читать всю эту херню, соглашаются чтобы оставляли только производственные записи с объемами с разрывами в днях, так что и это можете объяснить.

Что делалось должно очень и очень укрупнено напоминать расценку сметы или пункта ВОРа, но не дублировать ее, так, чтобы было понятно на техническом языке, что делалось без лишнего бреда и отсебятины.

Где делалось. Если работы производились в помещении или в сооружении, пишу номер по экспликации здания, если на улице – у какого здания или сооружения, то пишу, откуда и до куда, если по эстакаде, то пишу номер разреза. Для общестроя актуально писать еще и оси с рядами, потому как кирпич он со всех сторон и снизу доверху, а для кабеля или кабельных конструкций такое не принципиально потому как он ложится только в одном месте там где ему и положено быть согласно схем и абсолютно достаточно будет указать при необходимости помещение.

Чем делалось. Это, смотря как укрупнить и прописывать ли объемы. Можно полностью расписывать марки или ограничиться общими фразами.

Пишете марку того, чем делаете, если это есть в смете, т.е. не нужно писать что вешаете бирки там или др. мелочь что есть в сопутствующих материалах. Все крупное и сложное укрупняйте в блоки – не обязательно писать что монтируете каждую опору КТПБ(М) или ячейку КРУ, почаще смотрите в сметы – там все комплектами, но вы можете немного расписать разделив по группам на м/конструкции (в тн., м. или шт.), оборудование (в шт.), кабель (в м.) и по видам работ – установка в проектное положение, ошиновка и т.п.

Как делалось. Я не пишу очень подробно, достаточно указать как – механизированным способом или вручную. Некоторые вещи просто невозможно выполнить каким-либо другим способом, поэтому это не суть важно. Некоторые хотят потом на процентовку сравнивать по общему журналу как делали с расценками чтобы типа резать или хуй знает еще зачем. Короче это не правильно и дело самой организации занесли они вручную мешки или подняли на подъемнике, заплатить должны как по смете. Согласно МДС 81-36.2004 п.4.2.: «4.2. Федеральные единичные расценки корректировке не подлежат, в т.ч. в случаях, когда:

- используются типоразмерные группы машин и механизмов, не предусмотренные ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства строительно-монтажных работ;
- применяются иные типы и виды машин и механизмов, по сравнению с машинами и механизмами, предусмотренными в сборниках ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы



производства строительно-монтажных работ;

- используются импортные строительные машины, при этом допускается корректировка ФЕР, когда применяемые импортные машины не имеют аналогов отечественного производства, а применение импортных машин предусмотрено проектом;

- предусматривается применение машин, а фактически строительные работы осуществляются вручную, либо с применением средств малой механизации;

- используются иные типы и виды строительных материалов, изделий или конструкций, в том числе импортные, по сравнению с предусмотренными в сборниках ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства строительно-монтажных работ, не снижающие качественный уровень строительного объекта (за исключением случаев, когда замена материалов на импортные произведена по требованию заказчика)».

Аналогичный текст приведен в п.4.2 Указаний по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001) МДС 81-37.2004 и в п.4.2 Указаний по применению федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы (ФЕРр-2001) – МДС 81-38.2004.

Нужно ли прописывать объемы работ. В общем журнале нигде не написано, что нужно писать объемы и на многих объектах я так и делал (написано же по старой доброй форме «краткая характеристика выполненных работ») Согласно п.5 ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 октября 1997 г. N 71а: «(форма N КС-6) Применяется для учета выполнения строительно-монтажных работ. Является основным первичным документом, отражающим технологическую последовательность, сроки, качество выполнения и условия производства строительно-монтажных работ...» и никакой речи об указании объемов выполненных работ нет. Так же нет таких указаний в примерах ведения ОЖР в справочнике производителя работ Лыпного, более того, написано, что необходимо описывать «краткие сведения о работах выполняемых субподрядными организациями», т.е. детального описания наших спецмонтажных работ не нужно. Писать нужно все, что производится на объекте (вплоть до переноса забора) и отображать объемы было бы не совсем необходимо. В общем, не должен общий журнал работ детально повторять сметы, и не реально такое. Нужен он как документ по которому в паре с КС-6а нужно проверять объемы и учет выполненных работ, и то в плане наличия или отсутствия записи. Все остальное проверяется на площадке.

Если работаете в Транснефти. На одном из объектов Транснефти один умный технадзор дал мне тупо прочитать их регламент, в котором тупо написано, что объемы должны быть прописаны в общем журнале, в специальных журналах, в актах и на схемах, и хоть самом деле не предназначены эти документы для такого (основной документ это КС-3 и КС-6а), но Транснефти закон не писан, какой то хуй захотел и пиздец, на их объектах требуют прописывать и такое.

Объемы, в конце концов, должны соответствовать сметным, или отражать перерасход, если он произошел (для допов). Одноразовые работы пишете точно, если работу за раз не выполнить – плюс-минус, чтоб в конце сходилось. Обратите особое внимание единицам измерения, они должны соответствовать сметным, или по указанным в журнале можно было с легкостью доказать

объемы по сметам. Конечно, указывать работы как в сметных расчетах не возможно, да и не нужно, запись о выполненных объемах берите по материалам, например лотки в штуках а не в тоннах потому как пересчитать наоборот сложновато, а эти записи нужны так же и для подтверждения списываемых материалов. Работы, при которых материалы по спецификации не используются такие как земляные, концевые заделки и подключение жил кабеля пишете как в смете.

Была бы моя воля, я бы из отображения объемов, а разделе 3 оставил только кабель, все остальное либо не столь существенно, либо если указывать точное место расположения работ, итак понятно, сколько чего там должно быть.

Шифр проекта. Под каждой записью раздела 3 ОЖР должны быть шифр проекта, по которому она велась. Это такое правило заполнения и ТН и проверяющие ИД могут заебать по этому поводу. По идее такое нужно, когда общий журнал работ ведется по более чем одному проекту, оно и понятно – что бы не запутаться, и если я делаю под каждый проект свой общий журнал, то эта подпись нахер не нужна, хотя некоторые требуют чтобы еще был и номер страницы после шифра чертежа. Такое нужно если под одним шифром чертежа идет несколько разных видов работ, например в сетях ЭК есть и молниезащита с заземлением и освещение и сети электроснабжение, тогда да, придется писать страницу. Если вы объединили несколько проектов одним общим журналом, то пишете после каждой записи шифр проекта в обязательном порядке. Еще нужно обязательно писать по какому изму делалось для того, чтобы при выходе нового чертежа проследить дату его передачи подрядчику и выполнены ли работы, которые возможно нужно переделывать. Очень бывает важным моментом для нас и если все сделать правильно, то можно срубить с заказчика денежку за переделку, а для этого нужно вести учет рабочих чертежей и вовремя делать записи в ОЖР. Шифр нужен, прежде всего, для проверки, по нему видно какие чертежи смотреть, какую смету взять и т.п.

В каких условиях делалось. Самые первые условия – это погодные. По идее положено писать температуру три раза в день – в 8, в 13 и в 17 часов, ну и плюс, если были осадки или ветер. Нужно оно для отслеживания соответствия технологии производства работ и при существенной разнице – принятых мерах (подогрев, уход за бетоном, шалаши, тепляки, водоотводы и т.п.). Опять же, если работы ведутся в помещении, это сразу отпадает (разве если зимой там совсем не топится). Погоду если пишете, то не под каждым шифром проекта, а в конце всех записей за день.

Примеры записей. Если писать, как требуется, то никаких журналов не хватит все это расписать, а потом кто еще это будет читать. Так что не стоит сходить с ума и писать основное, что точно необходимо.

«Прокладка кабеля КВКБШвнг 14х1,5 -1500м по эстакаде в коробе от соор. 214 до соор. 003 (или разрезы 5-5;6-6;7-7;10-10) по проекту № Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ.000-А3 изм.1».

Чтобы не было путаницы с подсчетом объемов (хотя по ВОРах по идее так и нужно расписывать), заведение кабеля в здания или сооружения в трубах или по конструкциям отдельно я не расписываю или расписываю без объемов:

«Прокладка кабеля КВКБШвнг 14х1,5 по конструкциям от стойки эстакады 220 до соор. 362 по проекту № Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ 000-А1 изм.1» или

«Затягивание кабеля КВКБШвнг 14х1,5 в трубы от стоек эстакады 116, 118, 120, 122, в соор. 003 по проекту № Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ.003-А изм.1».

Конструкции обычно объединяю под одной записью:

«Монтаж конструкций под установку оборудования, профиль К241 -3шт, сталь угловая 50х50х5 -2м, стойка К314 -1шт опоры эстакады 116 по проекту № Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ.000-А2 изм.1».

Прокладку кабеля в траншее расписываю полностью:

«Разработка грунта траншеи экскаватором под прокладку кабеля от опоры эстакады 118 до соор. 004 -2м<sup>3</sup>, устройство постели очищенным грунтом -5м.п., прокладка кабеля ВББШв 4х2,5 в защитной трубе Ду40 -8м, присыпка кабеля очищенным грунтом -5.м.п., первым слоем грунта вручную -0,5м<sup>3</sup>, обратная засыпка траншеи ковшем -1,5м<sup>3</sup> по проекту № Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ 000-ЭК изм.1».

Если писать укрупнено, то выбирать какие объемы писать нужно по основным работам и материалам ну или немного менять единицы измерения чтобы выглядело по дедовски:

«Прокладка кабеля ВББШв 4х2,5 в траншее -5м от опоры эстакады 118 до соор. 004 по проекту №Х.Х.ХХХ.ХХХ/ГТП-ХХХ.ХХ.000-ЭК изм.1».

Или вообще лучше не показывать объемы, если не Транснефть заказчик и такое допускают, тогда нужно прописывать точно, где производились работы.

Не пишите сюда: осуществление входного контроля поступающих на объект изделий, материалов, оборудования и кабеля, тут отражаются только выполненные работы, а входной контроль является контролем качества выполненных работ. Выполнение работ и контроль их качества это две принципиально разные вещи для одного есть [раздел 3](#), в котором прописываются выполняемые работы, а так же [раздел 5](#) того же общего журнала работ в котором прописываются результаты производственного контроля в который входит и наш входной контроль. Не пишите то, что может переделываться с оформлением другой кучи документов, если это документально не будет отражаться в исполнительной (сдаваемой).

Кто должен подписывать. Подписывать по идее должен тот, кто делает запись, а это ответственное уполномоченное лицо. На объекте таким может быть только прораб, старший прораб (начальник участка) или руководитель проекта как их сейчас модно стало называть. Так как у них нет ни времени, ни сил делать записи, то это за них делает кто-то другой, но подписываться должны любому они. Мастеров лучше не писать, как и во всех остальных

документах исполнителей, от них останутся отчеты, да и корочки по ПБ не всегда они имеют, поэтому отвечать за то, что делают такие, должны те, кто выше и имеют такие корочки.

Зачем он вообще был нужен изначально. С дилетантскими хотелками прописывания в журнале каждой вшивой розетки все забыли, зачем вообще нужен этот раздел. Это такая же хуйня как если бы капитану начали платить за каждый поворот руля, после чего он также бы начал набивать и писать всякую хуйню в свой вахтенный журнал, кроме того что в действительности нужно. У Лыпного в справочнике написано: «Общий журнал работ – это первичный производственный документ, в котором должна отражаться жизнь стройки от начала работ до сдачи объекта, фактический ход выполнения работ, сроки их проведения и качество». Бля, лучше и не скажешь. А проверяющий сейчас не сможет отыскать жизнь стройки между кучей по большому счету не нужного барахла из цифр, которые нужны лишь для того, чтобы прикрыть себе ими жопу на процентовку, и часто надежды на одну бумажку мало и подкладывают еще парочку в виде актов со схемами чтобы не прорвало.

Переписывание журналов. Показатель ахуетительности ведения ОЖР – это когда он не переписывается и в итоге удовлетворяет всем требованиям. Если писать все на отъебись, то тот, кто думает такое сдать, жестоко ошибается. Многие даже считают, что сдать тот журнал, что велся с начала строительства это глупость, хотя по идее так оно и должно быть. В принципе, когда начали регить журналы в ГАСН, ситуация немного изменилась и приходится более кропотливо делать записи предварительно все пересчитав по нескольку раз чтобы не запороть его. Но за всем не уследишь и очень часто на сдачу проверяющие имеют претензии к записям и их оформлению. В итоге, конечно, могут потребовать, чтобы переписали как то иначе журнал, но обычно таким не занимаются и принимают то, что имеют – поздно дохлой кобыле хуй драть. Хоть технадзора и нельзя подставлять, таким образом, не все же - где он был тогда при этом?

В [раздел 4](#) вписывайте замечания по предписаниям ТН, АН. Любой контролирующий орган может в нем написать что-нибудь. Если вам выдано замечание, то в разделе 3 опишите его устранение (лишние записи не мешают). Могут доебать на сдачу, если записей вообще не будет. Пишите туда сами, или просите технического и авторского надзора, чтоб сделали запись «Замечаний нет» если их нет или пустяковые замечания подскажите чтоб сразу их устранить. Согласно справочника производителя работ Лыпного периодичность записей в подобном разделе ОЖР должна быть не реже одного раза в месяц.

Раздел 5 самый мутный, так как большинство народу мало шарит в производственном контроле качества, всех устраивают общие фразы того же что пишется в разделе 3. Ведется ответственным лицом по производственному контролю качества (по идее у вас в разрешилке на него должен быть приказ и соответствующие документы) со стороны подрядчика или генподрядчика. Этот контроль должен осуществляться по схемам операционного контроля в ППР (измерения, испытания, визуального осмотра, соответствие проекту, геодезическая съемка и т.п., а так же методы и объем контроля), но там столько мудистики, что лучше все сократить и намного.

Не пишите все что есть в разделе 3, если нет нормальных операционных карт, то укрупняйте по видам работ перед производством последующих и по месяцам примерно таким образом:

- кабельные конструкции по участкам (перед тем как на данном участке будет ложиться кабель) или если не ложится – в конце месяца (приемочный сплошной визуальный контроль);
- скрытые работы при начале производства последующих (можно смотреть по датам на актах) операционный сплошной визуальный контроль;
- оборудование – в конце месяца (приемочный сплошной визуальный контроль);
- сварка трубопровода (операционный, сплошной визуальный и инструментальный контроль);
- кабель открыто – по потокам (от сооружения до сооружения) к концу месяца (приемочный сплошной визуальный контроль);
- кабельные муфты открыто, концевые заделки и подключение кабеля – к концу стройки (приемочный сплошной визуальный контроль).

Делайте его, как и раздел 3 – сначала в электронке, потом на чистовик.

Пишите сюда и входной контроль, если нет специального журнала для этого дела.

[Раздел 6](#) очень спорный. Некоторые требуют, чтобы в нем было абсолютно все, так как там написано «Перечень исполнительной документации при строительстве...» когда раньше было просто «Перечень актов промежуточной приемки ответственных конструкций и освидетельствования скрытых работ». В этом разделе я стараюсь регистрировать только приемосдаточную документацию, а текущую такую как всевозможные разрешения и промежуточные акты передачи от подрядчика – подрядчику не вписываю. Акты о результатах проверки изделий не вписываю, потому как этот акт изначально не нужен в ИД и по новым РД он вообще не предусмотрен, ну а раз его просто требуют без какого либо основания, то этож не значит что я должен херить журнал пихая их в раздел 6 дублируя с журналом ВК, путать нумерацию и мешать их с нужными актами ОСР. Заполняете раздел, когда полностью уверены, что все работы оформлены необходимыми актами и больше их не должно быть, чтобы не портить общий журнал работ. Разложите их в календарном порядке и пронумеруйте сквозной нумерацией карандашом (или стирающейся ручкой), заполните раздел 6 в электронке или сразу на бумаге. Нумерация должна быть сквозной (в не зависимости, какой документ нумеруется), это значит, номер по порядку в разделе 6 должен стоять на акте, прописанном в нем. Некоторые умники вписывают просто номер по порядку, а рядом пишут еще один присвоенный каждому акту каким-то скрытым целесообразным способом. Конечно, раньше когда туда вписывались акты скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций, все было понятно. Сейчас же каждый технадзор понимает по своему что значит «исполнительная документация» и из чего она состоит, а заказчик вообще всегда считает, что чем ее больше не нужных документов, тем лучше, считая при этом что он прав.

В принципе этот раздел является регистрацией и нужен для сопоставления с подписанными документами, чтобы не прилепили лишнего задним числом или чтобы можно было по записи в журнале восстановить утерянный документ или подтвердить на худой конец, что такой был.

Всегда когда несут ченить подписывать технадзору тот требует чтобы на документе стоял этот регистрационный номер потому как он его где-то вписывает у себя в журнале или разрешении. Но нахуя же мне регистрировать не подписанный никем документ? Уверенности в том, что он подпишется на сто процентов, никогда нет, а этих актов в один день одним за другим идут иногда десятки. Напишу номер на акте и не подпишу его сегодня, а завтра будут другие скрытые работы, которые подпишу под следующим номером и все похерится. Так и отмазываюсь что номера нет на документе потому как это еще не документ потому как никем не подписан, а когда подпишу – зарегю и дам тебе номер (если к тому времени он тебе нужен еще будет), ну а если вообще упертый баран... то есть и другие методы.

Если разработчики РД 11-02-2006 понимали под исполнительной только те акты что указали в этом РД, то по идее только их и нужно туда писать.

[Раздел 7](#) заполняют только представители ГСН, это те, кто регистрировал вам журналы. Делается согласно rd 11-04-2006. Обычно ГАСН проверяют журналы у генподрядчика, и к нам у них руки не доходят. Выписывают обычно предписания и акты проверок, в которых надо искать свое и если есть вписывать в свой соответствующий журнал или просить чтобы это сделали они потому как там еще должна быть их подпись.

Если ОЖР кончился, а работы по данному проекту продолжают, возьмите новый и поставьте ему №2, титул может измениться если поменялись ответственные лица – кто то приехал новый, а кто то уехал или уволился (если на данный момент такого человека уже нет – ничего страшного). В разделе 3 нумерацию продолжаете с предыдущего журнала точно так же как и раздела 6 нумерацию актов продолжаете сквозняком. Если журналов больше одного, то стараюсь, чтобы все разделы совпадали по хронологии, т.е. если кончился раздел 3 одной датой, то остальные разделы так же не пишу и продолжаю в следующем журнале.

Нужно вести общий кабельный журнал для себя. Он ведется не в той форме, что могут потребовать к сдаче по электромонтажным работам, а намного сложнее. Не ленитесь заполнять его и требуйте от мастеров его вести, на большом объекте это просто необходимо. Для этого, перед началом прокладки кабеля вы должны сделать довольно большой объем работы – выписать в одну таблицу со всех имеющихся у вас проектов все линии кабеля желательно по однолинейным схемам, схемам подключений и функциональным схемам (по кабельно-трубным журналам бывают ошибки). Когда эта таблица готова вы можете самое главное очень быстро по фильтру посмотреть сколько реально проектного кабеля вам прокладывать, по каким проектам, можете сравнить с поставкой заказчика (проставив так называемые PIDы напротив каждой линии) и подрядчика проверив нет ли излишков или не проебали ли в приложении 10 какой-нибудь кабель.

По этой таблице вы можете достоверно получить кабель (сверить), согласовать его сразу, если он не бьется с 10м приложением, отчитаться перед заказчиком, посчитать свои объемы на процентовку или остатки на сдачу и многое другое.

**Ведение специальных журналов.** Для ведения, как общего журнала, так и специальных нужны данные. В первую очередь специальные журналы должны полностью совпадать по да там и хронологии с общим журналом работ. Если вести нормально учет, собирать и проверять отчеты мастеров, то заполнить основные графы и общего и специальных журналов не составит труда. Остальные графы заполняются при наличии контроля качества – входного, операционного и всяких там данных с испытаний. В исполнимошке все завязано – сопроводительная документация на оборудование и материалы с актами, с журналами и результатами испытаний и проверок. И это самое херовое. Чтобы сделать запись в журнале или подписать акт нужно до этого сделать еще хуеву тучу бумажек и записей. Самое главное, это знать что идет за чем и оформлять все по порядку, а иначе никуя не получится. Проверяющие шарясь в исполнительной берут любой интересующий этап работ по проекту и начинают шерстить сквозняком все документы, к нему относящиеся начиная со спецификации и КС-ба и заканчивая заводскими номерами на паспортах и датами на сертификатах.

Журнал прокладки кабелей заполняйте с кабельного журнала в экселе который ведется для собственного учета. В ЖПК заносите данные так как нужно, а не как ложили по факту (не считая силового 6-10кВ) заводские номера с барабанов при этом никогда не совпадут с теми как бросали кабель, потому как барабан вроде бы как должен уже закончиться, а мы с него кидаем и кидаем другие нитки ))) Журнал этот ведите только для кабеля 1кВ и выше и если трасса длинная, то обязательно ведите учет и заставляйте мастеров писать куда какую строительную длину силового кабеля кинули, иначе потом заебетесь высчитывать это сами. Если уж заставили вас вести этот журнал для всех кабелей, то на сдачу сначала в экселе по фильтру раскидывайте заводские номера барабанов из журнала учета строительных длин по номерам ниток с кабельного журнала чтобы бились длины и не замарачивайтесь с какого барабана что бросалось, а потом заполняйте с экселя журнал на бумаге.

Часто под одним номером линии идет несколько кабелей, в кабельном журнале выглядит это так: ВВГзнг 2(4x120) 60м. Это значит под одним номером идут две нитки по 60м (если кто то понимает по-другому, то это тупая отсебятин), т.е. когда заполняете журнал прокладки кабелей пишете все нитки отдельно, а в конце номера каждой нитки добавляйте буковку А,Б,В,Г... чтобы идентифицировать каждую нитку. Когда вначале стройки делаете свой кабельный журнал в экселе для учета, то разделяйте так же каждую нитку в свою строку убрав скобы и циферку перед ними, чтобы было видно по фильтру сколько какого кабеля всего.

Журнал монтажа кабельных муфт ведите, как все делалось в натуре потому как там никого набывать не нужно. Главное это чтобы было удостоверение о прохождении курсов кабельщика и

этого человека писать в журнал. Если кабельщик-партизан или мастер за него не отчитывался, то придется раскидывать по дням самому. При этом надо помнить:

- муфту нельзя сделать без самой муфты (нужен входной контроль с сертификатом и паспортом, ну или хотя бы последнее);
- муфту нельзя сделать, если не брошен и не заведен кабель;
- кабельные муфты не делаются в хуевую погоду (разве что под шалашом).
- не на всех кабелях делаются концевые муфты, со стороны где кабель заходит в борно эл.двигателя, концевая заделка может делаться без использования кабельной муфты.

Для заполнения большинства специальных журналов нужны данные по погодным условиям. Поэтому нужно постоянно вести журнал погоды, если этого не делает генподрядчик и у него нельзя его взять, чтобы потом нормально заполнить все как положено.

В принципе, других специальных журналов по электромонтажу у нас нет и не должно быть (в остальных видах работ и этого нет), все остальное – необоснованные хотелки заказчика от которых нужно отбиваться.

**Готовность строительной части.** Для большинства спецмонтажных работ нужно принять строительную часть у генподрядчика, кроме ЭХЗ и связи, которые обычно делаются или по ходу производства основных работ, или в конце и довольно быстро, для чего не нужна такая волокита. Обычно об этом не знает начальник участка или прораб, хотя вместе с графиком производства работ по договору это может стать инструментом давления на заказчика и генподрядчика, портя ему нервы ежедневно. Раньше строители нам должны были передавать отдельными помещениями или целиком здания по акту с ключом, чтобы не было пиздежа что кто-то что-то сломал, украл или недоделал. Сейчас же с нереальными сроками от заказчика мы начинаем работать не просто совместно со строителями или технологами, мы мешаем друг другу, что ведет к нарушениям технологии производства работ. Например, мы начинаем монтировать кабельные конструкции и прокладывать кабель по эстакаде, которую еще не красили, когда зданий нет вообще, когда не сделали еще планировку и потом рвут нам наш кабель, красят и мнут вместе с конструкциями. И ничего с этим не поделаешь, как генподрядчик скажет, так и будет, при этом жалуйся или не жалуйся, а субчика для того и берут, чтобы тот делал свое дело и помалкивал.

Плюс к этому, если мы не будем быстро все делать вслед за строителями и технологами, у генподрядчика и заказчика возникает ощущение, что мы нихуя не работаем. В то же время, если делать наоборот, мы имеем право заебывать их за отставание, а не они нас, мол, смотрите, вы еще не закончили, а мы уже начали. Понимать нужно простую вещь: на стройке получать пиздюлины по срокам один хуй кт-то будет, и пускай это будем не мы.

Эстакада отдельная тема. Именно от ее готовности на всех крупных объектах типа завода или перекачивающей станции зависит скорость и готовность сдачи наших спецмонтажных работ. И очень важным моментом является договоренность наших руководителей с генподрядчиком, во-



первых о первоочередных участках ее строительства и во-вторых о ее покраске. Генподрядчику часто похуй где строить в первую очередь эстакаду и он делает как ему удобно, мы же потом не имеем эстакаду не закольцованную и без единого готового участка для прокладки кабеля. Много споров возникает именно о покраске, красить до или после монтажа наших кабельных конструкций и прокладки кабеля. Вобщем, если как положено нам начинать работать после покраски, то мы никуды не успеем однозначно. Прокладка кабеля дело серьезное и делать это очень быстро очень хуево, а такое будут заставлять, если сроки поджимают, но делать это еще быстрее и хуевой тучей народу еще хуже, а такое будет, если приступать к прокладке кабеля после покраски. Чем больше народу занимается прокладкой – тем больше бардака, косяков, переделок и выполненных работ не по проекту. Короче, я был на дохуя объектах, где нарушали технологию именно в этом вопросе и ничего страшного с этого не вышло, все успели сделать и покрасили нормально. И только на одном объекте генподрядчик с заком вздумали работать как надо и прокладка кабеля затянулась, сроки никто не отменял и реально накосячили именно с самым важным на стройке. Плюс к этому не удалось провести нормальный учет кабеля, было куча субчиков, бардак с дележкой объемов и денег, срезы зарплат и увольнения. В общем, решать начальнику участка как строить и убеждать в этом гена с заком, но реально очень бывает хуево строить для всех, так как требуется. А если там немного оцинкованные кабельные полки со стойками покрасятся, то это хуйня по сравнению с пиздюлями по более важным и ответственным вещам.

Обычно мы начинаем работать кусочками (смонтировали балку в МНС – варим кабельные стойки и т.п.). Глупый технадзор, как правило, требует невозможного – полной приемки помещений, зданий и сооружений. Но если бы так строились, то никогда б не успевали, поэтому делайте промежуточные акты для этого дела (м/конструкции под то-то и то-то), а потом, когда будете устанавливать оборудование, примите полностью по акту как положено. Формы для каждого вида свои, для эл.монтажа - [форма 6](#) ВСН123-90, для автоматики – произвольная форма, для ПС, СОП, СГО и охраны - [приложение 2](#) РД 78.145-93, для ЭХЗ – не требуется (хоть некоторые и требуют), для АПТ, АГТ и ГПТ – [прилож 11](#) Методические рекомендации АПТ ВНИИПО. Принимайте от генподрядчика (вашего заказчика), многие строительные субчики идут под эгидой того же генподрядчика, поэтому чтобы вы могли это подшить в ИД, нужны официальные. Практически никогда субподрядчик по спецмонтажным работам не может начать работать на пустом месте, вам все должен передать для начала производства монтажных работ генподрядчик. Это указано во всех ведомственных нормативных документах и в СНиПах, а так же посмотрите что сказано на этот счет в вашем договоре. Если нет отдельного графика сдачи вам строительной части или совмещенного графика производства работ, пользуйтесь графиком производства работ. Дата начала производства каких-либо работ по определенным проектам либо группе проектов (по которым вы должны начать работать в зданиях и сооружениях) является

датой принятия от строителей их части. Обычно в начале и середине стройки генподрядчик на планерке прикалывается с вас на счет таких вопросов, а если начинаете писать письма, то вообще обижаются типа писарь хуев, но это до поры до времени. В конце стройки он сам же строчит хуеву тучу писем на счет отставаний еще и с угрозами применения штрафных санкций, так что лучше не забивать на акты и письма, поэтому очень важному для спецмонтажной организации делу.

Если есть риск проблем с генподрядчиком или заказчиком, то подобные акты лучше не подписывать на отъебись, а как положено ходить и принимать если не как положено, то хотя бы что строители должны делать для нас в недоделках. Если подписывайте акты на отъебись (без недоделок), то никому их не отдавайте особенно оригиналы, а держите у себя. Если потом будут проблемы, акты спрячете и скажите, что ничего не принимали и вам никто ничего не передавал.

Оформлять готовность строительной части должен прораб или начальник участка по данным мастера, т.е. он выдает задание мастеру проверить или идет сам проверяет и оформляет акт. Нужно это чтобы ответственный за участок знал, какие у него объекты готовы, какие на подходе, а за какие нужно пнуть генподрядчика чтобы нормально планировать и выполнять план.

**Оформление актов, протоколов и ведомостей.** По ходу производства работ необходимо оформлять акты, протоколы, исполнительные схемы и прочую документацию, которой вы оформляете окончание технологического этапа либо отдельной операции. Какую именно документацию нужно делать, можно посмотреть в схемах операционного контроля качества (СОКК) в технологических картах ППР, но лучше не нужно, (если делала группа ППРщиков которые никогда не сдавали объект), то там полная лажа. Найдите похожую исполниловку с другого объекта, посмотрите как сделано там и не делайте так, скорее всего там так же не правильное оформление. Откройте Тренснефтевый РД по оформлению скрытых работ и ахуейте еще больше с той неразберихи. В общем, очень мало регламентирующих документов отображающих правильное соответствие между выполненными работами, контролем качества и его документальным оформлением.

Как заполнить шапочку. В некоторых ведомственных нормативных документах, где шапочка формы акта есть в скобочках надпись «рекомендовано», лучше эту надпись стирать от греха подальше. Это не является изменением формы документа и у проверяющих лиц не будет лишних вопросов по этому поводу. Всегда в самом верху формы акта, журнала или протокола пишете номер формы и ссылку на нормативный документ, откуда вы его взяли. Если форма произвольная (по автоматизации), то по идее должны написать номер инструкции утвержденной главным инженером или каким-либо еще способом в соответствии с действующими нормами и правилами, ну или на худой конец ссылку на СНиП с указанием пункта требования и ниже «форма произвольная». В старых ВСНах шапочка разделена на две части, слева сверху вниз – иерархия государственной структуры, которая была раньше.

- в графе «Министерство» сейчас ничего не пишем. В новой инструкции Росэлектромонтаж указали, что там нужно прописывать в какой ассоциации состоите, но это хуйня. Может в скором времени там СРО потребуют писать;

- в графе «организация» или «объединение, трест» пишем официального исполнителя, в нашем случае это мы – субподрядчик (раньше там мог писаться генподрядчик, а ниже в подразделении субподрядчик входящий в состав того же треста).

- «СМУ, СУ, ПМК, КТП» или «подразделение» лучше ничего не пишем, потому как нет нужды, а даже если и есть разделение, то нужно чтобы было все указано во всей разрешительной, а там как всегда все на организацию понаписано.

- «участок» это никакой электромонтажный или строительный участок, эта графа нужна для того, чтобы определить какой именно пикетаж, если было условное разделение по трассе, когда одна организация работает на нескольких участках поточным методом. Но обычно проектом уже определены пикетажи и его можно указать в правом отделе шапочки.

Справа нужно указывать местоположение строительства. Если оно в городе, то достаточно указать этот город, если нет, то лучше указать область и район. Дальше нужно писать заказчика, при этом многие хотят чтобы там была указана именно Транснефть, но как правило лучше, того с кем договор у генподрядчика. Наименование объекта пишу вначале наименование строительства, оно обычно общее, а дальше через точку уже конкретный подобъект или проект (для сетей). В шапочках ВСН012-88 ч.2 отдельные графы для наименования строительства и объекта, и бывает при строительстве линии (ВЛ или ЭХЗ) есть только первое, в таком случае где нужно писать объект либо пишу конкретный пикетаж трассы, либо ничего не пишу.

Как заполнить остальные графы. Нужно читать нормативы по производству работ. В принципе, все, что там нужно писать, повторяет нормы, по которым должно все вестись, а графы и пункты в документе которые нужно заполнить, это как маяки, на которые обращено внимание потому как они важны для производства, контроля качества и последующей эксплуатации.

С самого начала проверяйте каждую заполняемую форму шаблона или образца (включая и те что приведены здесь) с нормативным, кто то мог что то поменять и тогда ошибка будет везде. Внимательно читайте все подстрочники, прежде чем заполнить документ. Читайте нормативку как по исполнительной так и по производству, справочники по монтажу которые сейчас можно скачать в нете и не возить с собой по объектам, иначе понапишете бредятины не понимая нахуй нужен тот или иной акт. Спорьте с технадзором, доказывайте и носите выкопировки нормативов. Больше всего времени в подписании акта уходит на устранение замечаний по оформлению и доказывании что ты сделал правильно, конечно, можно сделать все как хочет технадзор, но лучше с самого начала сделать правильно чем в конце стройки все переделывать. Тем более как правило очень мало технадзоров раньше работало в производстве того что сейчас поставлены инспектировать.

Все акты для спецмонтажных работ делятся на две группы (кроме основных, подписываемых на рабочую комиссию):

1. Освидетельствующие что-то – скрытые и ответственные конструкции (акты ОСР; промежуточной приемки ответственных конструкций, акты испытаний, протоколы, геодезические разбивки и съемки). Все они означают, что работы выполнены тогда то, правильно, по определенным нормативом, в определенных условиях, при использовании того то и того то в таком то (иногда в таком то количестве), тем то и тем то лицом и разрешается выполнять последующие виды работ. В основном отражают окончание технологической операции или этапа, а так же его контроль качества. Обычно этим актом технический надзор или заказчик осуществляет промежуточную приемку;

2. Передающие что то от одного подрядчика - другому – обычно строителями – нам или наоборот, когда какие-то законченные работы передаются для производства последующих работ (акт готовности строительной части; акт приемки траншей, каналов и блоков под монтаж кабелей; акт осмотра канализации из труб перед закрытием; акт осмотра кабельной канализации перед закрытием; акт приемки фундаментов; акт приемки геодезических работ и т.п.). Означают что работы выполнены тогда то и тогда то, правильно, в полном объеме по определенным нормам и передаются или сдаются от того то - тому то. Эти акты сами ничего не освидетельствуют, а передают от одного подрядчика или генподрядчика - другому, чтобы не было потом претензий, поэтому кроме него должна быть оформлена вся положенная ИД по данным видам работ (скрытые, геодезия и т.п.). Нужны они были при строительстве поточным способом когда одна организация или участок делает, например фундамент и идет дальше, а другая следом ставит опоры ВЛ, или когда строители копают нам траншею и передают ее нам, а потом мы передаем строителям обратно эту траншею с кабелем чтобы они засыпали.

Скрытыми работами являются только те, которые нельзя будет потом осмотреть, не разрушив конструктива или не затратив большое количество трудовых и технических ресурсов при этом, поэтому **НЕ оформляйте** скрытые работы и старайтесь от этого избавиться в перечне, либо устно договорившись с заказчиком и технадзором:

- прокладка кабеля открыто по полкам, консолям, в коробе, лотке, на тросе, по строительным основаниям и конструкциям и если этот кабель шел по эстакаде и зашел в здание. По ПУЭ это не является скрытыми работами, на счет глухого короба очень спорно потому как сейчас делают короба с крышками с техническими характеристиками глухих без крышек;

- прокладка кабеля в трубе по конструкциям (некоторые технадзоры могут подумать, что набали просунув по маленькому кусочку с одной и другой стороны, на это нужно говорить, что целостность кабеля проверяется измерениями сопротивления жил кабеля при испытаниях ЭТЛ).

Проставляйте в актах объемы работ, если это грунт – укажите их только на исполнительном чертеже, длину кабеля не пишите (кроме ЭХЗ) так как в акте указываются объемы на законченные работы, а длина кабеля цельная и ее нельзя выделить в куски.

Если на скрытые работы нет подведомственного акта ОСР (по автоматике, на общестроительные работы, на разработку и засыпку траншеи), оформляйте как по общестроительным работам по [приложению 3](#) РД-11-02-2006.

Все акты оформляются в день производства последующих работ. Например, после прокладки кабеля в траншее акт подписывается в день засыпки траншеи (дата) при этом нужно учитывать то, что открыто кабель в траншее долго держать нельзя – спиздят. Согласно статьи 53 ГК: «6. В случаях, если выполнение указанных в части 4 настоящей статьи других работ должно быть начато более чем через шесть месяцев со дня окончания проведения соответствующего контроля, контроль за выполнением работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также за безопасностью строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, должен быть проведен повторно с составлением соответствующих актов». А это значит что освидетельствовать по идее нужно не перед закрытием если знаешь что оно будет закрываться через полгода, а после истечения этого времени нужно будет проводить повторное освидетельствование. ))) Это по ходу для жилых долгостроев. Ну и точно не нужно оформлять, например, сначала на монтаж ЭНЕС, потом на приварку или еще чета по кусочкам средств ЭХЗ когда котлован еще не засыпан.

Объединять несколько конструктивных элементов или смонтированных изделий в акте можно, только если они однотиповые: на несколько установленных подряд однотиповых опор ЛЭП по электрике, на несколько установленных подряд КИП по ЭХЗ. Если КИП или опора другого типа, делайте на него отдельный акт.

Иногда для нужд производства все же требуется оформить акты ОСР на что либо, при этом возможен вариант не прилагать эти документы в исполнительную, а попридержать до сдачи объекта чтобы прикрыть жопу. Нигде такое регистрировать не нужно.

Может так случиться, что требовать оформления акта по [приложению 3](#) РД-11-02-2006 будут абсолютно на все скрытые работы и в перечне ПСД уже есть такие изменения. Если это требуют от вас, нужно при этом сделать и утвердить перечень, в котором вы так же уберете все ВСНовские формы актов скрытых работ (т.е. замените одно на другое), а то умники хотят чтобы и то и то оформлялось дублируя каждую бумажку по два раза. В новой инструкции И1.13-07 таких актов скрытых работ и не осталось, акт на заземляющее устройство обозвали паспортом, а остальные являются передающими от одной организации – другой, так что по идее там все сходится.

**Перечень работ, на которые необходимо оформлять акты скрытых работ.** Это не перечень приемо-сдаточной документации, хотя для уточнения в примечаниях можно отразить на что именно оформляется тот или иной акт ОСР. Это такой перечень, как правило, он примерный и его можно увидеть в приложении «Г» к практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством зданий и сооружений, хотя там расписано все полностью и иногда противоречит или не совпадает с формами и содержанием в ВСН. По идее согласно ГОСТ 21.101-97 его должны делать проектировщики и отражать в общих указаниях каждого проекта, чтобы видеть в каких актах им нужно расписываться и появляться на объекте или может для руководства производителям работ и проверяющим. Обычно они пишут там стандартные фразы типа «Перечень видов работ, на которые необходимо составлять акты скрытых работ» с этим перечнем:

- разбивка осей строительства (хоть это и не скрытые работы);
- антикоррозийная защита боковых поверхностей...
- засыпка пазух котлованов;
- траншея с размерами;
- кабель в траншее;
- труба в траншее (обычно ТН доябуют чтоб отдельно на трубу делали акт);
- и т.п.

Еще пишут о необходимости всевозможных испытаний с оформлением соответствующих документов.

Ввиду отсутствия времени иногда пишут всякую дрянь, не разбираясь в конкретных условиях производства работ и подстраховываясь, чтобы ничего не упустить. Иногда делают ссылки на не действующие документы типа СНиП 12-01-2004 (читайте о нем в журнале «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» № 3, 2006 г., а так же в письме Минюст №01/2599ВЯ от 07.04.2005) и какой-нибудь бетоноголовый технадзор тыкает тебя мордой в эту запись и требует безусловного исполнения... заебали. И самое смешное это то, что в ответ вы его не можете тыкнуть туда мордой, если он или заказчик нафантазирует что-либо иное. Некоторые даже не хотят ничего слышать и единственный их аргумент это то, что на каком то другом объекте это требовали и так сдавали, ясный перец там такое требовал такой же профан. Короче, вы сами должны знать, что является скрытыми работами, а что нет и доказывать это аргументировано со ссылками на документы или если уж ТН или заказчик попался совсем бетонный, то на крайняк сказать что если есть примерные перечни на работы, то, по крайней мере это доказывает что должны быть еще и не скрытые работы и следовательно оформляться все-таки подобными актами должно далеко не все. В справочнике Шулькевича даже схемы размещения скрытых работ есть спецом для таких.

Этот перечень по приложению Г вводит путаницу в головах не вникающих проверяющих. В шапочке ясно указано «Примерный перечень актов скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций», что сразу же по идее должно наводить на мысли о том, что все, что ниже является скрытыми работами, хотя ниже в перечне, где начинаются наши работы, там указаны далеко не только скрытые работы. Там указаны и скрытые, и основные документы для сдачи под наладку или предъявления рабочей комиссии, и испытания, и документы для оформления не скрытых работ. Т.е. специально или нет, но некоторые, прочитав такое, начинают на основании этого делать выводы о том, что к чему относится, и потом еще разрабатывают регламенты, в которых указывают такие же ошибки. Ну и необходимо понимать, что перечень все-таки примерный и указан в пособии проектировщикам, где требуемые названия форм документов не совсем совпадают с существующими нормативными документами, и никто не вправе требовать по нему безусловного исполнения.

В Транснефти существуют сейчас свой регламент по приемке скрытых работ ОР-91.200.00-КТН-028-10. В общем ниче хорошего от него ждать не стоит потому как перечень этих самых скрытых работ указанный в нем взялся с того самого ОР-91.010.30-КТН-142-07. Единственная лазейка это фраза по п.2: «Примечание - При пользовании настоящим нормативным документом целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов в соответствии с «Перечнем законодательных актов и основных нормативных и распорядительных документов, действующих в сфере магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов». Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативным документом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку» по которой можно хоть что то доказать технадзору объясняя это тем, что документ на который ссылается регламент, не действует. А еще есть очень хуевая ссылочка после таблички типа: «-\*Акты на скрытые работы могут так же составляться на другие виды работ определяемые нормативными документами, проектом, проектом производства работ, требованиями заказчика, если предыдущие скрываемые последующими работами функционально могут повлиять на качественные показатели строительства или эксплуатации объекта на последующих этапах», т.е. от разумения конкретным заказчиком сути вопроса, не зная нормативных документов, он может на объекте законно устроить произвол, потребовав что угодно.

Скрытыми работами являются работы, скрываемые последующими видами работ и пиздец, думаю этим все сказано. Т.е. если работы открыты и их возможно осмотреть не разрушая конструктива то это не является скрытыми работами. По ПУЭ п. 2.1.4.: «Электропроводки разделяются на следующие виды:

1. Открытая электропроводка - проложенная по поверхности стен, потолков, по фермам и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и т.п.

При открытой электропроводке применяются следующие способы прокладки проводов и кабелей: непосредственно по поверхности стен, потолков и т. п., на струнах, тросах, роликах, изоляторах, в трубах, коробах, гибких металлических рукавах, на лотках, в электротехнических плинтусах и наличниках, свободной подвеской и т. п.

Открытая электропроводка может быть стационарной, передвижной и переносной.

2. Скрытая электропроводка - проложенная внутри конструктивных элементов зданий и сооружений (в стенах, полах, фундаментах, перекрытиях), а также по перекрытиям в подготовке пола, непосредственно под съемным полом и т. п.

При скрытой электропроводке применяются следующие способы прокладки проводов и кабелей: в трубах, гибких металлических рукавах, коробах, замкнутых каналах и пустотах строительных конструкций, в заштукатуриваемых бороздах, под штукатуркой, а также замоноличиванием в строительные конструкции при их изготовлении».

Кабель проложенный в коробах с открывающимися крышками не является скрытыми работами в связи с тем, что его можно посмотреть, не затратив большого количества материальных и людских ресурсов, тем более такое делается всегда выборочно (есть даже ВСН 180-84 который так и называется – «Инструкция по монтажу открытых безтрубных электропроводок», где есть и коробка). Скрытыми работами может считаться только кабель, проложенный в глухом (без крышек) коробе, и то сейчас некоторые короба считаются глухими (в смысле имеют их физические свойства) при этом имея снимающиеся крышки. Короб проложенный скрыто, т.е. в фальшполу или за подшивным потолком является скрытыми работами. У сторонников активирования кабеля в коробах обычно аргумент такой: а вдруг нерадивые монтажники засунули кусок кабеля с одного и с другого конца и сказали, что там лежит цельная линия? При этом просто залезть на эстакаду или даже лестницу, чтоб самому убедиться в обратном ему естественно впадлу, но если будет акт со схемой он же без осмотра канешна подпишет. Обычно кто такое требует, не знает что кабель «звонится» в процессе пуско-наладки и испытаний. Если учесть то, что требуют эти акты ОСР на кабель в коробах только на ежемесячное выполнение, а на самом деле если и должны такие оформляться, то перед закрытием, то и понятно, что нужен он больше не для освидетельствования, а для ссущихся заказчиков которые боятся что их наебывают и хотят видеть на все бумажки с кучей подписей. И если выбирать между актами со схемами и журналом прокладки кабелей, который так же не везде нужен, то лучше выбрать меньшее из двух зол.

**Акт освидетельствования ответственных конструкций и акт освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения.** Некоторые часто требуют оформления акта промежуточной приемки ответственных конструкций (освидетельствования ответственных конструкций) практически на все. Сразу отмазывайтесь, этот акт нужен для сдачи и приемки ответственных (строительных) конструкций, комплекса работ, например нулевого цикла (делалась разбивка, копались котлован, подсыпка, бетонная подготовка, армокаркас, опалубка, бетонирование, закладные и т.д.), потом на основании всех этих оформленных актов ОСР принимается весь фундамент. Согласно СНиП 3.01.04-87: «Г)... акты о промежуточной приемке отдельных ответственных конструкций (опор и пролетных строений мостов, арок, сводов, подпорных стен, несущих металлических и сборных железобетонных конструкций)». От вас такой документ могут потребовать только



на строительную часть (фундаменты, м/конструкции порталов, молниеотводов, опор ВЛ и т.п.), ни на какие другие виды работ этот акт не нужен (типа приемка кабельных конструкций, эстакады и помещений) потому как в основном все спецмонтажные конструкции (кабельные, кронштейны) не ответственные и не несущие, поэтому не влияют на устойчивость или конструктивную прочность и безопасность здания или сооружения (если и влияют своим весом, то это рассчитывается при проектировании), а на смонтированную строительную часть документы должны оформить строители. Главное не путать понятие «промежуточная приемка» с самим актом освидетельствования ответственных конструкций, или по старому, актом промежуточной приемки ответственных конструкций. В принципе его скорее всего потому так и назвали убрав слово «приемка». Промежуточная приемка это приемка любых работ и она всегда промежуточная, а акты эти в основном подытоживают этапы работ или циклы и то не все. Акт этот нужен при окончании какого либо этапа или цикла возведения строения. По ходу работ оформляются акты освидетельствования скрытых работ и в общестрое это делается на каждый слой пирога, а промежуточная приемка осуществляется циклами:

- фундамент (нулевой цикл);
- стены первый этаж здания (стены с перекрытием);
- второй этаж;
- и т.д.;
- кровля и т.п.

Т.е. при производстве общестроительных работ на скрытые работы оформляется хуева куча актов со схемами начиная от разработки котлована и заканчивая анкерными болтами или закладными, а потом хуякс и принимается цикл из этих и других не скрытых работ актом промежуточной приемки ответственных конструкций (освидетельствования ответственных конструкций), где все акты скрытых работ нужно перечислять которые оформлялись при выполнении данных работ. Бывает, что скрытых работ не было и оформляется только акт промежуточной приемки, например на опору ВЛ 110-220кВ где варить ничего не нужно. Но оформляется это только на ответственные конструкции. В СНиП 12-01-2004 этот акт так же в скобочках обозвали еще и (систем), т.е. хотят распространить эту бумажку еще и на инженерные системы, хотя там данную функцию выполняют совсем другие и более подходящие для этого акты.

Есть еще так называемый акт освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения по [приложению 5](#) rd11-02-2006. Я так понял это как бы подытоживающий акт (типа аналог акта приемки ответственных конструкций) и делается на основании других актов ОСР. Наверно проверяющим надоело капаться в кипе актов ОСР в хронологическом порядке и они решили придумать такую мудистику похожую на паспорт трассы вместе с испытаниями и т.п. В пункте 5.5 rd11-02-2006 написано: «Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения,

подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией», так и отмазываются перед проверяющими и технадзором – мол, ниче не знаем, в проекте не указано, что такой должен оформляться.

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. N 83: «сети инженерно-технического обеспечения" - совокупность имущественных объектов, непосредственно используемых в процессе электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения. При подключении объектов капитального строительства непосредственно к оборудованию по производству ресурсов либо к системам водоотведения и очистки сточных вод при отсутствии у организации, осуществляющей эксплуатацию такого оборудования, сетевой инфраструктуры указанная организация является организацией, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения в части предоставления технических условий и выполнения иных действий в соответствии с настоящими Правилами». Т.е. это сети к которым подключается объект капитального строительства – линия ВЛ, сети канализации, водоснабжения, газопровода, теплопровода. Вышеуказанный акт по идее нужно оформлять на такие сети.

Вообще не понимаю людей, которые требуют этот акт на любой кабель. Конечно, можно попутать, когда по идее все кабельные линии можно назвать сетями: сети освещения, сети сигнализации, автоматизации, электроснабжения, электрохимзащиты и т.п., т.е. все что сидит в чертежах 000. И все сети к тому же можно обозвать обеспечивающими. Я понимаю, когда дело касается линии, нужно разграничение ответственности, где заканчиваются одних и где начинаются чужие, но на станции или заводе, на что есть один проект, каждый из разделов проекта можно открыть и посмотреть и все эксплуатирует одна организация. Иногда структура рабочих чертежей такова, что выделить кабель, идущий куда то из сетей просто нереально да и незачем, все находится в пределах одной площадки. Но некоторые требуют этот акт на весь кабель. Нужен он только на линейную часть – теплотрасса, газопровод, водопровод, линии связи и электропередач между городами, по городу, ответвления от них к зданиям, ответвления к станции (линия ВЛ), но не на внутривозрадные сети. Согласно п.7 статьи 48 ГК РФ «Технические условия, предусматривающие максимальную нагрузку и сроки подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, срок действия технических условий, а также информация о плате за подключение предоставляется организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения...». Так что тут и дауну должно быть понятно, что это за сети, а что точно не является ими. Сделали этот акт как бы потому, что в общестрое есть, а в спецмонтаже систем подобного нет. Нет его там по одной простой причине – системы сдаются не скрытыми работами и не промежуточной приемкой, а особыми сдаточными актами. В электромонтаже – актом технической готовности эл.монтажных работ, в автоматизации – актом приемки смонтированных систем автоматизации, по системам сигнализации – актом об окончании монтажных работ, по АПТ – актом об окончании монтажных работ, ЭХЗ – актом электромонтажных работ при сооружении устройств электрохимической защиты. И нехуй придумывать велосипед, путая общестрой со спецмонтажом.

В новой редакции пособия Шинкевича за 2008г есть приложения 6...12 согласно которых скрытых работ в нашем спецмонтаже нет, все является сетями инженерно-технического обеспечения, а многие документы по монтажу стали отображать проведенные испытания, и на все нужно оформлять исполнительные чертежи, в общем пиздец, видимо долго разбираться не стали че к чему и уравнили все под одно название – сети, а ведь многие еще на этот бред будут ссылаться, требуя с нас исполнительную...

**Ведомости и протоколы.** В общестрое, как правило, все испытания делаются в процессе выполнения работ потому как затраты на строительную лабораторию сидят в накладных расходах к строительно-монтажным работам. Оформленные протоколы по ним должны прописываться в актах скрытых работ на данную операцию или этап.

Электрические испытания часто делаются немногим позже чем работы были выполнены, особенно если это делает другая организация. На ПНР делаются отдельные сметы и чато их делают разные организации. Эти документы оформляет сама лаборатория и сдает отдельно от монтажа в виде технических отчетов, поэтому в нашем спецмонтаже практически никогда к актам скрытых работ ничего такого не прикладывается, т.е. мы сдаем свой монтаж отдельно от испытаний и монтаж нам должны подписать и оплатить даже без ПНР.

Ведомости обычно делаются на то, что не освидетельствуется актами и что нужно в обязательном порядке показать или перечислить, сгруппировав в кучу по каким либо общим признакам – оборудование, изменения в проекте, недоделки, техническая документация и т.п. Оформляются обычно либо раз в месяц на процентовку, либо на сдачу при рабочей комиссии, но ни как не к каждому акту ОСР по дилетантным требованиям дилетантов.

#### **ГЛАВА 4. Оформление отдельных технологических операций и этапов работ, операционный контроль и промежуточная приемка.**

Согласно ГОСТ 3.1109-82 технологическая операция – это законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте. Вот перечень этих операций на конкретный вид работ который расписывается в СОКК и техкартах по идее берется в основном из старых ЕНиР. Контроль качества выполненной операции бывает разным, от самоконтроля исполнителей до лабораторного контроля сторонней организацией. В схемах контроля качества приводится перечень операций подлежащих контролю и там же их документальное оформление, которое также производится не на каждую проконтролированную операцию. Документирование каждого процесса в принципе не нужно, если все происходит довольно быстро и процессы идут не по очереди, а параллельно. Для этого выделяют наиболее важные и документируют только их или в конце оформляют один документ, отражающий произведенный контроль с перечислением операций, а в разделе 5 ОЖР уже конкретней - что, кем и когда производилось.

Приемка чего-либо – скрытых работ, ответственных конструкций или сетей инженерно-технического обеспечения является всегда промежуточной. Так как потом такое нельзя проверить или можно, но поздно, то перед закрытием или началом следующего этапа работ оформляется документ, на основании которого уже потом на сдачу регистрационно примется все в эксплуатацию.

На западе люди попроще и так не заморачиваются, для них чертежи являются законом, ставят на нем подписи и пиздец потому как проектирование и монтаж ведет одна организация. Лучше людей производством занять, чем мемуары на туалетной бумаге хуярить днями и ночами.

Сейчас же хуевая тенденция к тому, что кабинетные бюрократишки не желают работать на объекте, а хотят принимать все регистрационно, т.е. по исполнيلовке, хотят чтобы исполниловка полностью дублировала все чертежи на что нет никаких норм и правил. Конечно если внесут изменения в законодательство и предусмотрят затраты на хуеву тучу писарей, то конечно пожалуйста, но пока такого слава богу нет, пускай сосут хуй. Тем более бумажки, какое бы значение им не придавали бюрократишки, всегда вторичнее по отношению к работам и к выполненному контролю качества.

В Транснефти так же приняли кучу регламентов, по которым технадзор может требовать контроль качества и оформления документации по нашим видам работ с такой же передратой неразберихой с ОР-91.010.30-КТН-142-07:

- ОР-91.200.00-КТН-029-10 по электромонтажу;
- ОР-91.200.00-КТН-038-10 по ЭХЗ;
- ОР-91.200.00-КТН-040-10 по связи РЛ.

Так как практически все технологические карты со схемами операционного контроля качества по нашему спецмонтажу разрабатывали офисные черви, то что там есть относительно

документального оформления операций является полным бредом. Если не верите, то откройте хоть одну карту и гляньте есть ли ссылка на номер формы и номер документа по которому нужно оформлять. Там же увидите и входной контроль и приемочный, хотя СОКК это схема операционного контроля. Многие путают приемочный с операционным, хотя приемка скрытых работ всегда промежуточная и относится больше к операционному контролю, а приемочный путают с операционным, принимая что-либо без испытаний. Ниже привожу работы и необходимый и достаточный минимум оформляемой документации на это дело.

Производственный контроль в части операционного, должен выполнять мастер. Прораб или начальник участка должен его контролировать, делать записи в разделе 5 ОЖР об операционном контроле, а мастер, если нужно оформлять акты, схемы (если нет геодеза), протоколы и подписывать у всех. Это их блять святая обязанность.

**Геодезическая разбивка.** Эти работы без геодезиста не оформишь. Нужны они для начала производства земляных работ по устройству фундаментов в обязательном порядке. При разработке траншей для кабеля или заземления нужен, если только на чертежах указаны привязки углов и поворотов трассы (горизонтальные отметки) обычно за территорией площадки и если вы производите эти работы по не спланированной территории (во всех случаях). Обычно пишу, что делаем по спланированной территории, даже если это пока не выполнено генподрядчиком, для этого хватит простой линейной привязки к возведенным сооружениям.

В нормальном договоре субподряда указывается, что геодезию делает генподрядчик. Если это так, постоянно доебуйте его чтобы он производил эти работы и сдавал площадку или участок по акту со схемой.

Если генподрядчик заставляет вас выполнять работы по прокладке кабеля или монтажу заземления по не спланированной территории, обязательно доебуйте его по поводу разбивки письменно и на планерках, если это указано в договоре, иначе, если в последствии это будет порвано, порвавший генподрядчик отмажется и виноваты будете только вы потому как положили не на той глубине.

Если не собираетесь делать, необходимо что бы никто не узнал о его существовании или необходимости оформления для ваших работ в частности технадзор и проверяющие исполниловку, по перечню его нет.

Если уж все сделали, не порвали и заказчик требует от вас оформленные акты со схемами на геодезию, то лепите по приложению 2 rd11-02-2006 или по старому приложению 13 СНиП 3.01.03-84 (им же оформляйте и исполнительную геодезическую съемку когда скрытых работ нет, а схему нужно к чему-нибудь прилепить).

**Разработка грунта траншей.** Земляные работы ведутся по СНиП 3.02.01-87 и освидетельствуются актом ОСР со схемой. Обычно я группирую разработку траншеи с устройством постели из того же грунта или песком так как оформлять на каждую такую операцию

акты бумаги не хватит. Отмазаться перед ТН по этому поводу можно так: постель делается из того же грунта вскапываясь лопатой, проверить глубину траншеи или толщину постели при этом можно щупом, для этого не нужно вызывать представителей по несколько раз (один хуй они никогда не приходят осматривать). Форма акта [ПРИЛОЖЕНИЕ № 3](#) rd11-02-2006. Этот же акт оформляйте и для освидетельствования скважин под вертикальные электроды (если заглубить их без скважин никак), конечно, лучше умолчать об этом факте и ничего отдельно на скважины не оформлять (или если это указано в проекте, сделать вместе с траншеями и скважинами под все заземляющее устройство в земле). Иногда требуют пробы грунта, сразу отмазывайтесь от этого, как правило, разработка траншеи происходит не на такой глубине, чтобы пробы полагалось делать и никакие устойчивые ответственные конструкции там не сооружаются. Акт оформляется в день прокладки кабеля или монтажа заземляющего устройства. Журнал на траншею не нужен, не смотря на то, что многие его требуют. Никаких перемещений грунта, планировки, рекультивации и т.п. (что обычно делают при производстве работ по монтажу трубопровода) при этом не выполняется, поэтому этот журнал нахер не нужен. Объемы работ и контроль качества прослеживаются по общему журналу и на исполнительных схемах. Согласно п.5 табл.4 СНиП 3.02.01-87 земл соор. отклонения по вертикали дна выемок должны быть не более  $\pm 5$  см. По горизонтали проектный институт справедливо редко пишет привязку, это правильно, ведь точно учесть наименьшие или наибольшие расстояния от прокладываемого кабеля до объекта (фундамента, трубы, другого кабеля, защитного заземления и т.п.) очень сложно и можно выполнить только на месте. Поэтому как правило указываются фактические расстояния не противоречащие ПУЭ где естественно не будет отклонений в принципе от проектных отметок если их небыло.

**Нужна ли приемка траншеи.** Некоторые требуют оформлять акт так называемой приемки или готовности траншеи [форма 14а](#) ВСН 123-90 по электрике и др. по ведомствам. Это не правильно, речь здесь идет о конструкциях (траншеи, бетонные лотки, блочные кабельные каналы и т.п.) передаваемых строителями – нам, спецмонтажным организациям. Дело в том, что раньше такими делами включая траншеи, занимались строители, у них все сидело в сметах (сидит в первом сборнике) и они освидетельствовали актами ОСР и передавали нам по этому акту (поэтому в комиссии нет технического надзора, а только генподрядчик). Сейчас траншеи роет мы сами, но акт остался. Т.е. подобными актами приемки принимаем только мы у строителей после того как заказчик в лице технадзора принял у строителей по их акту ОСР со схемой. Акт является больше временным для нужд производства если подобная передача вообще осуществляется и сейчас нахуй не нужен. Получается, если копаем и зарываем мы сами, то нужно оформлять это только стандартным актом ОСР без этих приемок-передач которые означают совсем другое. Но некоторые бараны ниче не хотят слышать и требуют именно его при освидетельствовании траншеи. Если вы не подготовили и не утвердили перечни под каждый проект на данном объекте,

выкинув этот ненужный акт из него, то, скорее всего ничего не докажете барану. В таком случае оставляйте только его (но делайте оба) вместо вышеуказанного акта ОСР на те виды работ, где прокладывается кабель и по тем нормативным документам, где он требуется (электрика, АПТ, ПС, СОП, СГО, охранка; в автоматике его нет). На траншее под заземляющие устройства оформляйте акт ОСР, потому как этот акт приемки рассчитан только на кабель. При некоторых методах производства работ, таких как прокладка кабеля в земле методом плуга вообще траншеей никак не освидетельствуешь, разработка, прокладка и частичная засыпка с последующим выравниванием бульдозером происходит одновременно и будет только один акт на все это дело.

На самом деле приемка эта если и есть, то она всегда промежуточная вне зависимости от того как обозван акт – освидетельствования, приемки или осмотра или даже промежуточной приемки. Окончательная приемка осуществляется подписанием КС-11, а до нее ежемесячным выполнением КС-2. Нужно просто понимать, зачем нужен был этот акт изначально и нужен ли он сейчас.

**Устройство фундаментов.** Если есть работы по устройству фундаментов под опоры ВЛ, порталы, молниеотводы, м/конструкции ОРУ, трансформаторы, блок-боксы и т.п. нужно оформлять строительную часть. Такие виды работ сидят в строительных чертежах (АС,АР,КС, КМ) и часто отдаются той же организации что и монтирует потом свою часть. Все ведется и оформляется по СНиП 3.02.01-87 и СНиП 3.03.01-87, будут лишь ведомственные акты передачи работ от одной организации – другой (если оба вида работ выполняются одной организацией, то по идее оформлять не нужно). В процессе монтажа оформляется: геодезическая разбивка с указанием высотных и горизонтальных отметок и мест установки реперов; акты ОСР на каждую операцию, скрываемую полностью или частично последующей (разработка котлованов, подсыпка песка, щебеночное основание или ПГС, подбетонка, армокаркас, опалубка, бетонирование, гидроизоляция, анкерные болты, подливка бетоном, обратная засыпка пазух котлована) с рисованием эскизов на которых каждый раз указываются горизонтальные и высотные отметки. При производстве земляных работ берутся пробы грунта на плотность, на каждую партию бетона нужен паспорт о качестве бетонной смеси согласно ГОСТ 7473-94, на основании этих паспортов должны быть протоколы о результатах испытаний кубиков и оформлен журнал бетонных работ. В конце нужно сделать геодезическую съемку положения всех фундаментов на площадке, оформить акт промежуточной приемки ответственных конструкций (работы всего нулевого цикла) на основании всех актов ОСР. Кроме того если в рабочих чертежах есть указания по сварке армокаркасов и анкерных болтов нужно еще и оформить журнал сварочных работ с протоколами испытаний сварных швов. Короче пиздец, ненавижу бетон.

**Монтаж закладных конструкций.** Эти работы делаются в основном строителями и они сами оформляют на это ИД, но иногда, если прораб не заставит строителей и начинает делать это сам (а если еще и своими материалами то ваще дибил), ничего не оформляйте такого что сидит в

чужом проекте (договоре). Иногда в спецификации куча металла и приходится монтировать такое что вообще нет в проекте, тогда делайте запись в ОЖР что монтировали м/конструкции и все, акт ОСР со схемой оформляйте только тогда когда они скрыты. Испытания на крюки делается только для светильников и люстр весом более 100кг.

**Монтаж м/конструкций.** Ведется и оформляется по СНиП 3.03.01-87. Сборка и установка на фундаменты м/конструкций ОРУ, молниеотводов, порталов ПС, опор ВЛ и отдельностоящих опор освещения. На такие дела нужен журнал монтажа м/конструкций, акты промежуточной приемки ответственных конструкций, съемка положения конструкций, журнал сварочных работ, если есть сварка и журнал антикоррозионной защиты, если такие работы прописаны в рабочем проекте.

Журнал монтажа конструкций оформляйте по сборочным и установочным чертежам. Делайте записи, когда собираете укрупнено конструкции, и перед установкой в проектное положение оформляете акт промежуточной приемки ответственных конструкций, затем делаете запись в журнале об установке в проектное положение и так же оформляете акт промежуточной приемки ответственных конструкций. Обычно бывает много замечаний от авторского надзора, эксплуатации и технадзора и самое сложное это отразить это в журналах и подписать акт потому как сначала устанавливают, а потом смотрят, как собрали.

Очень часто доебуют чтобы был журнал сварочных работ, требуют его на все, но так как в электромонтаже очень мало ответственных конструкций которые влияют на устойчивость здания или сооружения, ведите журнал сварочных работ только на то, где есть особые указания по сварке в рабочих чертежах (кстати на трубы так же не всегда требуется журнал сварочных работ – только для I и II категории трубопровода), например, «сварку производить электродами МР45 по ГОСТу такому то», где разрисованы узлы соединений с указанием катета шва. А для большинства вещей абсолютно и достаточно будет операционного контроля в общем журнале работ, поэтому никогда не оформляйте сварочные работы на сварку полосы заземления, кабельных стоек, уголка где-нибудь на эстакаде между стойками или для стоек, защитные трубы (не проводки) варите между собой, профиля зетовые для установки оборудования или поддержания кабельных конструкций.

**Монтаж кабельных конструкций** (кабельные стойки, полки, лотки, короба, а так же кронштейны под электроустановочные изделия) это не несущие и не ответственные металлоконструкции, оформляется записью в общем журнале работ. На кабельные конструкции я делаю акт только в том случае, если они монтируются скрыто в кабельном канале, за подшивным потолком (за подвесным можно посмотреть потому и не скрытые) или в фальш-полу актом по [ПРИЛОЖЕНИЕ № 3](#) rd11-02-2006, в таком случае актом оформляю весь объем (стойки, полки, лотки или короба). Операционный контроль качества и объем работ указывается в общем журнале работ и никакие акты при этом не должны требоваться. Перед заказчиком отмазываюсь от актов тем, что доказываю, что это нахуй не нужно, на рабочих чертежах ставим штамп «Выполнено



согласно проекту» с подписью главного инженера и пиздец. Хуева туча бумаг повторяющих весь проект никому нахуй не нужна кроме ссущихся бюрократишек.

**Прокладка кабеля открыто** (по полкам, в лотках, в коробах, по стенам и кабельным конструкциям, на изолирующих опорах и на стальном канате). Делается запись в общем журнале работ на основании заполненного кабельного журнала в экселе (так точнее). Обязательно ведите общий кабельный журнал (не на сдачу) в экселе и заставляйте мастеров заполнять такой в бумажном виде. На силовой кабель 1000В и выше ведите [журнал прокладки кабелей](#) по ВСН123-90, но только для таких кабелей. Многие требуют чтобы такой журнал велся абсолютно на весь кабель, это не правильно, для всех кабелей заполняются пустые графы в рабочих чертежах (проложен), а на силовой в связи с тем, что линия может ложиться не из одного куска ведется журнал прокладки кабелей. Делайте запись, что проложили всю линию даже если его не завели в здание или траншею иначе запутаетесь вычислять, проставьте цифру всей длины. Но когда будут заводить или ложить в траншею сделайте запись что заводите ранее проложенный кабель по эстакаде и длину не пишите, указав только марку кабеля, либо не делайте записей вообще (если не было траншеи). Потребуется сделать запись в графе «ПРОЛОЖЕН» кабельно-трубного журнала рабочего проекта.

В электрике есть такое разделение – кабель до 1000В и свыше 1000В. 5. ФОРМА ДОКУМЕНТОВ ПО ЭЛЕКТРОПРОВОДКАМ ВСН123-90 является общей для всех кабелей, а вот кабель 1000В и выше является в основном питающим, и, как правило, выходит с одного здания в другое, по эстакаде или ныряет в траншею и т.п. на него идут соответствующие документы - 6. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ ПО КАБЕЛЬНЫМ ЛИНИЯМ ВСН123-90 (не считая формы 15). Т.е. не все кабели одинаковые и что требуется для одних кабелей совершенно не нужно для других, так что учитывайте это при беседе с технадзором.

Кабель, проложенный в трубе (стальной, пластиковой или любой другой) которая смонтирована открытым способом является открытой прокладкой, об этом читал в умной книжке Шулькевича по контролю качества на странице 275. Актов скрытых работ со схемами на это не оформляю. В А7-92 и ВСН 180-84 найдете, как выглядит прокладка кабеля открыто, как можно и должно это делаться.

**Прогрев кабеля при низких температурах.** Данные работы оформляются в случае, если они нужны были. При низких температурах кабель с виниловой изоляцией может потрескаться и осыпаться, для этого его греют в специальных боксах или помещениях калориферами или трансформатором. Если температура ниже -15, изоляция кабеля может потрескаться, но не у каждого. При температуре воздуха ниже минус 35 любой кабель, даже прогретый или нагреваемый трансформатором прокладывать запрещено. Найдите в нете информацию по интересующему вас кабелю и узнайте эти предельные температуры. Делается для электрики - [по форме 16](#) ВСН 123-90; для автоматики – по произвольной форме; для АПТ и АГТ – по

[приложению 20](#) методических рекомендаций АПТ; для пожарки, сигнализации и охраны по [приложению 13](#) пособия к РД 78 145-93.

**Прокладка кабеля скрыто** (в траншее, в кабельном канале, в блочной канализации, в фальш-полу). Эти работы освидетельствуются актом ОСР [ПРИЛОЖЕНИЕ № 3](#) rd11-02-2006 который заменяет все формы актов скрытых работ по ведомствам (кроме по ЭХЗ, думаю родные освидетельствуют полнее). С актом по [форме 17](#) ВСН 123-90 по электрике примерно такая же херь как и с траншеями, каналами и блоками. В комиссии по форме есть только генподрядчик без технического надзора, т.е. в случае канализации из труб это строительное сооружение без кабеля, а кабельная канализация – это тоже самое, только с кабелем. Это значит, что данные виды работ мы по этому акту должны передавать генподрядчику для засыпки или закрытия каналов или блоков. Если есть возможность замените этот акт на стандартный ОСР, если его все-таки требуют, прямо в форме зачеркните ~~генподрядчик~~ и напишите сверху технический надзор, потому как содержание форм и их подстрочников нельзя менять, но можно вычеркнуть и вписать что нужно. Согласно п.1.8 ВСН 123-90: «Записи в формах приемо-сдаточной документации должны быть четкими и ясными без помарок и подчисток. При необходимости внесения изменений следует ненужное зачеркнуть и рядом сделать правильную запись». А так же согласно п.2.3 ВСН 478-86: «При необходимости в составлении форм могут участвовать представители предприятия – изготовителя технологического оборудования и трубопроводов, пуско-наладочной, проектной и комплектующей организаций».

**Прокладка кабеля в траншее.** Если кабель ложится в траншею которую копала другая организация, то вы должны ее принять по акту приемки траншеи, в свою очередь та что копала должна оформить акт ОСР на разработанную траншею (если копаем мы же, то достаточно одного акта ОСР на разработку без приемки). Освидетельствуется или принимается траншея без постели потому как это разные виды работ и постель состоит из двух частей.

**Устройство постели.** Ее устройство состоит из нижней части под кабелем 100мм и верхней части над кабелем еще плюс 100мм. Делается очищенным грунтом или песком (если есть указания в проекте, если нет – то грунтом). Оформление отдельного акта ОСР на постель это дублизм так как все это является составной частью прокладки кабеля в траншее, производится одновременно с прокладкой кабеля и его защитной, в одном месте и одной бригадой. Поэтому записи в разделе 5 ОЖР будет достаточно, а иногда и ее не нужно.

**Защита трубой.** Как правило, кабель в траншее на пересечениях защищен трубой, при этом отдельного акта на эту трубу не нужно, потому как работы выполняются одновременно и чтобы не ввести в заблуждения технадзора в названии пишете «Проложен кабель в защитной трубе в траншее...» или просто «проложен кабель в транше...» а не «смонтирована защитная труба, проложен кабель в траншее...». Вот на монтаж защитной трубы перед разработкой траншеи или прокол через а/дорогу или ж/д переезд обязательно должен оформляться акт ОСР.

Защита кирпичом или сигнальной лентой. До защиты нужно сверху постели насыпать еще 150-250мм грунта вручную чтобы было всего 250-350мм от кабеля. Если еще и на это ТН потребует акта ОСР, то ваще писдец будет.

Засыпка. Я никогда не оформляю засыпку потому как если есть акт ОСР на проложенный кабель, то после этого разрешается засыпка, а после засыпки все. Кто хочет чтобы оформлялась хуева туча бумаги на то что не нужно, тот конечно кричит что разрешается благоустройство кому то (не нам) или еще что то, хотя эксплуатации это нахуй не нужно если они видят что все засыпано.

Если ТН требует на каждую операцию свой акт ОСР (на постель, на трубы, на кабель, на верхний слой постели, на засыпку первым слоем земли, на защиту кирпичом или сигнальной лентой) – мягко посылайте его нахуй, показав СНиП 3.05.06-85: «3.70. Проложенный в траншее кабель должен быть присыпан первым слоем земли, уложена механическая защита или сигнальная лента, после чего представителями электромонтажной и строительной организаций совместно с представителем заказчика должен быть произведен осмотр трассы с составлением акта на скрытые работы», и, объяснив ему, что прокладка кабеля со всеми присыпками, защитами и т.п. в траншее это одна технологическая часть. Блядь, такую хуйню типа оформления десятка актов со схемами на одну траншею может придумать заставить делать только дибил работавший на стройке, где кабеля в земле было от силы одна-две линии, тогда конечно, можно на расслабоне работать и гнуть пальцы типа невъебенный перец заставил подрядчика все «правильно» оформить. На крупных объектах, где этих траншей будет штук сто такую роскошь просто нельзя себе позволить.

Акт оформляется в день засыпки траншеи. При этом, для удобства чтобы не разводить кучу бумаг старайтесь писать засыпку не по факту – кусочками за несколько дней, а подкорректировав в общем журнале объемы, а так же в актах со схемами, засыпайте все разом одним днем или если не получается большими кусками.

Если в траншее с кабелем будет соединительная муфта – укажите это в акте и на исполнительной схеме. Для силовых муфт потребуется запись в журнале монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000В, для оптики – [паспорт](#). Обратите особое внимание правильности выполнения соединительных муфт (котлован, запасы кабеля).

В акте и на исполнительной схеме на кабель не пишите длину кабеля, можете указать на схеме только длину траншеи, так как оформляются только цельные части работ, здесь единственное исключение для ЭХЗ – там практически весь кабель в земле и поэтому длина указывается в акте.

С выходом новых РД, вышеуказанные акты скорее всего меняются на приложение 3 РД 11-02-2006.

Если ТН начинает фантазировать на счет кабельных каналов, кабельной канализации или канализации из труб, покажите ему типовую серию А6-92 и А3-92. В А5-92 найдете кучу полезной

инфы и эскизов для рисования разрезов исполнительных схем в траншее, типов этих траншей и даже как кирпичом защищать.

**Монтаж соединительных и концевых муфт.** Оформляется [журналом](#) только на кабель 1000В и выше (1-6-10-35кВ). Обычно муфты делаются для сечения начиная с 16мм<sup>2</sup>, но не обязательно. На все остальное (соединительные и концевые муфты до 1000В, концевые заделки, подключение жил кабеля) делаются только записи в общем журнале работ. Никогда не пишите в журнале, что делались соединительные муфты на контрольный кабель (такое не допускается). Если соединительная муфта получилась в траншее, отразите это в исполнительной схеме (на оптоволоконный кабель и кабель связи делается еще и паспорт). На планах прокладки кабелей рабочих чертежей нанесите места установки соединительных муфт с указанием номера по журналу монтажа кабельных муфт (по электрике) или по паспортам (по связи или ВОЛС). Ну и оформлять скрытые работы на кабельные муфты считаю полным маразмом на подобие активирования гвоздей или шурупов в стенах (не считая анкером).

**Концевые заделки и подключение жил кабеля.** Делаю запись в общем журнале работ и все. Я не расписываю, на каком кабеле и сколько заделок и подключений было сделано, просто пишу, в каком шкафу или оборудовании это осуществлялось, хотя могут потребовать (все это освидетельствуется протоколами испытаний и ПНР).

**Монтаж освещения.** На кабель за подшивным потолком, в штробах и за стенами из гипсокартона обязательно оформляйте акты ОСР. Если кабель идет в гофрированной трубе, то отдельно на нее акт не делайте, просто отразите это в нем. На щитки, коробки, светильники и розетки делайте только запись в общем журнале работ и все, хотя часто технадзор и заказчик требуют оформления ведомости смонтированного электрооборудования потому как в спецификации проектанты относят это к оборудованию. Очень сложно уследить за объемами производства таких работ, разбейте все по группам освещения и примерно вписывайте объемы, это никто и никогда не проверит. На сдачу, возможно, потребуют акт проверки осветительной сети на правильность зажигания и горения ламп по [форме 5](#) СНиП... не помню номера (может даже он есть только в территориальных нормативных документах), я делаю в нем же и на розетки. В общем журнале нужно будет так же делать записи о зарядке и проверке светильников, что так же осмечивается.

**Защитная труба в траншее или бетонной подготовке пола.** Акт на данный вид работ отдельно делается в случаях, когда прокладка кабеля в данных трубах будет потом, как резерв (прокол под дорогой, при заливке пола) и/или если данные виды работ делала другая организация (в таком случае в акте укажите, кто делал и кому передает, при этом акт ОСР для себя должна сделать та организация). При этом потом, если участок не большой (в бетонной подготовке пола) отдельно на кабель в этих трубах акт не оформляется. Работы оформляются стандартным актом

ОСР по РД, ведомственные акты по АПТ или ПС, ОС можно оформить, но требуют теперь все по РД. Акт оформляется в день засыпки траншеи или заливки пола.

Акт осмотра канализации из труб перед закрытием [форма 11](#) ВСН 123-90 оформляется при передаче строителями – спецмонтажной организации работ по устройству кабельной канализации. Это пакет металлических или асбоцементных труб с колодцами между ними для прокладки в них кабелей. Делается в основном в городских условиях и этот если таких работ не ведется акт нахуй не нужен. Если строители делают для вас кабельную канализацию, то кроме этого акта они должны оформить соответствующую документацию в виде актов ОСР по РД с исполнительными геодезическими чертежами и иногда даже профилем. Монтаж труб без кабеля можно оформлять строительными актами ОСР по РД, а технадзорам требующим подобное на кабель в защитной трубе при пересечениях или в бетонной подготовке показывайте типовые серии по кабельной канализации А6-92 чтоб отъебались. В акте есть упоминание и о штробах, т.е. один хуй речь идет о монтаже защитных труб скрыто отдельно без кабеля в них.

**Защитное заземление в земле.** Данные виды работ состоят из горизонтального заземлителя и вертикальных электродов, оформляйте все одним актом. Часто работы по монтажу заземления ведутся кусками – по мере открытия фронта работ строителями и выполнения вертикальной планировки. В этом случае нужно куски оформить актами ОСР [ПРИЛОЖЕНИЕ № 3](#) rd11-02-2006, а полностью законченную сетку заземляющего устройства актом освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств [форма 24](#) ВСН 123-90 (в принципе он нужен на полностью смонтированное устройство). Заземление в земле сидит в основном в электрике, но есть иногда и в автоматике, пожарке (заземляются отдельно стоящие кнопки), в таком случае пользуйтесь стандартным актом ОСР если иных нет по перечню. По проекту ЭХЗ свой акт [формы 2.32](#) ВСН 012-88 ч2. Акт оформляется в день засыпки траншеи. Длина полосы пишется общая с учетом выводов из земли (по конструкциям обычно отдельно в другой спецификации). В А10-93 и 5.407-11 найдете как выглядит это самое заземление с эскизами. По заземлению опор ВЛ своя серия 3.407-150, а так же по грозозащите (молниезащите) А60.

Иногда доебистые технадзоры требуют оформления на заземление журнала сварочных работ, ВИК и т.п. Это происходит в основном в Транснефти где с выходом очередного мудреного регламента по технологическому трубопроводу некоторые умники не разбираясь требуют безусловного выполнения того же самого для всех видов работ. Требуют НАКС для заземления, аттестацию технологии сварки, иногда по неразрушающему контролю еще доябуют. Хотя абсолютно и достаточно будет сварщик самого низкого разряда, визуального осмотра без всяких протоколов с выборочным испытанием качества ударом молотка по ПУЭ.

**Заземляющий проводник.** Будь то стальная полоса, кругляк или провод желто-зеленый проложенный открыто оформляется записью в общем журнале работ, акт ОСР оформляется лишь

в том случае если заземляющий проводник проходит в бетонной подготовке пола или скрыт под строительными конструкциями.

По молниезащите согласно п.1.13 РД 34.21.122-87: «...При этом оформляется и передается заказчику скорректированная при строительстве и монтаже проектная документация по устройству молниезащиты (чертежи и пояснительная записка) и акты приемки устройств молниезащиты, в том числе акты на скрытые работы по присоединению заземлителей к токоотводам и токоотводов к молниеприемникам, за исключением случаев использования стального каркаса здания в качестве токоотводов и молниеприемников, а также результаты замеров сопротивления току промышленной частоты заземлителей отдельно стоящих молниеотводов». Форм актов нигде нет, а есть только это требование, которое всех вводит в заблуждение. В роли акта приемки устройств молниезащиты может и должен выступать акт технической готовности электромонтажных работ по форме 2 ВСН123-90, в котором нужно просто указать «смонтирована молниезащита такого то сооружения» (или как либо подругому как указано в проекте), а в роли акта присоединения заземлителей (что в земле) к токоотводам (проводник) и токоотводов к молниеприемникам (куда бьет молния) сгодится и акт или уже паспорт по форме 24 ВСН123-90 в котором нужно указать, чем эти присоединения осуществлены. По автоматике есть свой типовик ТИ.425088.17000.

По ВСН123-90 форма 24 обзывалась актом освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств, и сейчас в новой инструкции ее обзвали паспортом. Раньше отмазаться можно было, что заземляющие проводники как правило, монтируются открыто и не нужно их оформлять актами скрытых работ, но сейчас, раз уж обзвали паспортом, а заземляющее устройство есть заземлитель (горизонтальные и вертикальные) вместе с заземляющими проводниками, то возможно его придется писать в этом паспорте. Нужно просто указать какой проводник и его длину.

**Обратная засыпка грунтом траншей.** Данные виды работ я стараюсь никогда не оформлять отдельными актами и схемами, а просто делаю запись в общем журнале работ и все, потому как отдельно этот акт ничего не означает (на кабель и заземление в земле есть свои акты) и что при этом скрывается непонятно. Оформлять акт на данные работы плюс уже к той куче, что уже оформлены на кабель, только для того чтобы написать что разрешается планировка или еще что то что делаем не мы, это дублизм полный. Согласно СНиП 3.02.01-87 земл соор:

«4.11. Обратную засыпку траншей, на которые не передаются дополнительные нагрузки (кроме собственного веса грунта), можно выполнять без уплотнения грунта, но с отсыпкой по трассе траншеи валика, размеры которого следует определять с учетом последующей естественной осадки грунта. Наличие валика не должно препятствовать использованию территории в соответствии с ее назначением.

4.12. Засыпку магистральных трубопроводов, закрытого дренажа и кабелей следует производить в соответствии с правилами работ, установленными соответствующими СНиП.»

По ВСН012-88 ч.2 подобное оформляется актом на засыпку (обваловку) уложенного трубопровода по форме 3.6 являющимся текущим и не обязательным в ИД документом оформляемым исполнителем для внутреннего пользования. Оформлять такое будет почти полным

дибилизмом. Конечно общестрой – это совсем другое дело, там если пазухи не засыпать и не утрамбовать, может осесть фундамент и все такое, но с кабелем, присыпанным первым слоем грунта и защищенным кирпичом или сигнальной лентой ничего не будет. Путать общестрой, где это очень нужно проконтролировать и спецмонтаж где это нахер не требуется не нужно. Но если уж заставили, оформляйте тем же актом ОСР что и разработку. На счет отдельных актов ОСР на присыпку кабеля очищенным грунтом, защита кирпичом или лентой смотри по кабелю в траншее. Для защитного заземления можете указать, что засыпаете с траншеями еще и пазухи скважин (если освидетельствовали бурение).

**Герметизация проходов кабеля через стены.** Самое главное чтобы мастера знали и сделали проходы через стены по проекту или типовому чертежу чтобы эту герметизацию возможно было оформить, потому как толку вести технадзора показывать если нихуя не правильно сделали. В проходах через стену устанавливаются либо металлические гильзы собранные в пакет либо короб (иногда умные мастера пихают трубы ПВХ и лотки). По идее нужно оформлять, так как это есть скрытые работы и это часто пишут на первых листах рабочих чертежей. Я очень редко оформлял эти работы потому как очень часто они делались не по проекту. Оформляются [актом ОСР](#), нужно чтобы был ВК на те материалы (противопожарная мастика или материалы для легкопробиваемого состава), чем собираетесь герметизировать (по проекту), можно согласовать мастику на пену, чем обычно и делают. Нарисовать исполнительный чертеж прохода кабеля через стену и разрез, нужно отразить где какой кабель проходит, включая и кабеля, лежащие по другим проектам (каждую линию не расписывайте, хватит указать обозначение «1000В...»). Иногда герметизацию по проекту просто не возможно сделать – всякие противопожарные подушки, которые хер влезут в и без того распухший от кабелей короб. Часто герметизацию кабеля в гильзах (при проходах через стены) делают строители, в данном случае акт ОСР должны сделать они, а вы можете так и отмазаться.

**Сварочные работы.** Весь гемар при сварке трубопровода – с контролем сварных швов, оформляются только на монтаж импульсных линий по автоматике или АПТ и на трубопровод газового пожаротушения (ГПТ) согласно п.3.57 СНИП 3.05.07-85, п.3.1. ВСН 25-09.67-85 и п.п.4.8-4.11 СНИП 3.05.05-84 на какой они все ссылаются, хотя по перечню это не требуется. Работы оформляются журналом сварочных работ по форме 5 ВСН 478-86, который нужно заполнить на основании другой кучи документов:

1. Перед сваркой:

- согласовать у заказчика технологические карты на технологию сварки и контроль сварных швов, инструкция по гидравлическим испытаниям трубопровода (если не найдете нужную техкарту, возьмите за шаблон одну из тех что согласовали себе ПТО или главный сварщик генподрядчика и попробуйте сделать сами);

- нужен аттестованный в НАКСе сварной с удостоверением и протоколом, именно на тот трубопровод, который собираетесь варить (или найти удостоверение и протокол другого и оформлять по ним);

- сделать приказ у генподрядчика на этого человека о присвоении клейм и внести его в список сварщиков (там же в ПТО или у главного сварщика генподрядчика) по форме ВСН012-88 ч.2;

- сварить допускные стыки на все диаметры трубопроводов, которые собираетесь варить, отнести их в ПИЛ, получить протоколы ВИК, РК и УЗК если требуется проектом;

- получить в ТН акт о допуске сварщика;

## 2. После сварки:

- как начнет варить, следить за ходом производства сварки и делать записи в черновик;

- сделать исполнительную схему в аксонометрии с указанием сварных швов;

- сделать заявку на контроль сварных стыков, получить протоколы ВИК, РК и УЗК, на основании их сделать записи в журнале.

На каждую линию согласно ПБ 03-585-03 делается свидетельство о монтаже к которому прикладываются все документы по сварке.

Так как лаборатория, как правило, есть у генподрядчика, если есть пункт в договоре о предоставлении услуг лаборатории (т.е. генподрядчик у себя осмечивает контроль сварных стыков ваших трубопроводов), идите к генподрядчику и письменно требуйте от него выполнения этих обязательств. Если нет, то предупредите начальника участка о возможных проблемах с этим, если не будут выполнены эти работы, так как сами вы никак не сделаете эти документы. Так что если вы не можете обеспечить оформление данных документов, то об этом журнале лучше умолчать, а если узнали – отмазываться тем, что его нет в перечне, но при этом вести его в электронке и иметь несколько его бланков на всякий пожарный.

Объем контроля сварных швов смотрите по СнИП 3.05.05-84, классификацию смотрите по проекту, иногда там пишут не по классификации а 100%-й контроль сварных швов (если нет классификации ваших ИЛ смотрите трубопровод с которого берется импульс) или по СН 527-80.

Если нет указаний в рабочем проекте, способ соединения трубопровода ГПТ (сварка или резьбовое) выбирает подрядчик.

Никакого отношения к технологическим трубопроводам ни импульсные линии, ни труба газового тушения не имеет. Большинство регламентов транснефти не нужны для них. Бобышки как правило к своему трубопроводу приваривают те же технологи. Есть регламент ОТТ-25.160.00-КТН-068-10 по которому нужно производить работы.

**Изоляция и лакокрасочные работы.** Оформляйте такое только в том случае, если это прописано на первом листе в проекте, по практически всем видам спецмонтажным работам изоляцию отдельно оформлять не требуется (ни на сварные швы заземления, ни на кабельные



конструкции), даже в общем журнале делать подобную запись лучше не надо – иначе доебуца где акт. Если уже доебались серьезно к изоляции, например изоляция мест приварки ЭХЗ, то могут потребовать и журнал изоляционно-укладочных работ и контроль изоляции (сплошности, дефектоскопом и т.п.), так же лучше ничего никому не говорите, тем более большинство проверяющих бараны и дальше чем в перечень не смотрят, а его там нет. Лакокрасочные покрытия по идее оформляются на каждый слой: подготовили поверхность – акт ОСР, сделали первый слой – акт ОСР (на последний не нужно). Можно оформлять по СнИП 3.04.03-85 для надземных м/конструкций.

Такое могут потребовать на трубопровод газового пожаротушения (ГПТ), обычно пишут на первом листе рабочих чертежей вместе с контролем сварных швов и гидроиспытаниями, но редко делается потому как по перечню этого нет, или на м/конструкции где были сварочные работы и велся журнал сварочных работ. Обязательно делайте акты ОСР на гидроизоляцию фундаментов под ВЛ и ж/бетонные опоры ЛЭП.

**Монтаж оборудования.** Оформляется на основании актов приемки-передачи оборудования в монтаж ОС-15: по электрике – ведомостью смонтированного электрооборудования по [форме 5](#) ВСН 123-90; по автоматике – в произвольной форме; АПТ, АГТ и ГПТ – Ведомость смонтированных приборов и оборудования АУПТ по [приложению 27](#) Методические рекомендации ВНИИПО; ПС, СГО, СОП и охранка – Ведомость смонтированных приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств, извещателей, оповещателей, технических средств ПОС по [приложению 16](#) пособия к РД 78.145-93; по ЭХЗ – ведомость установленной арматуры и оборудования по [форме №1.3](#) ВСН 012-88 ч2. Это будут промежуточные ведомости на основании которых по окончании строительства будут сделаны сводные ведомости и приложены только они. Часто требуют подписание технадзором ведомостей смонтированного оборудования, хотя в некоторых формах его нет. Требуют потому что по форме ВСН012-88 ч.2 технадзор есть, а вы работаете как никак в нефтяной отрасли, так нужно объяснить и ссущемуся технадзеру, который при малейшей возможности старается не подписать.

Обычно все оборудование поставляют заказчик, но бывает и такое что в поставку подрядчика попало оборудование, в таком случае заполняйте на него так же ведомости смонтированного оборудования или акты передачи ЗИП в произвольной форме если это ЗИП.

Комплектное оборудование. Часто приходят блок-боксы с уже укомплектованным оборудованием (КТП, дизельная, котельные, ОПУ и др.). Они уже укомплектованы всем необходимым оборудованием и нам остается только подключиться к нему. Проблемы возникают из-за не состыковки проекта и заводским оборудованием (датчики в блок-боксе не соответствуют приемно-контрольному устройству...) вследствие проебов заказчика. Будьте внимательны, заказчик любит решать такие проблемы на месте с помощью вас бесплатно, типа вы сделайте, а мы потом заплатим – не верьте. При вызове шефмонтажа (он должен обязательно вызываться на

такое), потребуйте от него в присутствии генподрядчика и заказчика, чтобы это все оборудование (пожарка, ГПТ, АПТ, автоматика) было налажено им полностью с выдачей всех необходимых актов и протоколов, иначе этим будете заниматься вы. Документация по такому оборудованию идет в комплекте с блок-боксом и должна сдаваться теми, кто монтировал блок-бокс (у кого сидит в проекте), поэтому если к вам принесли такие документы, посылайте мягко нахуй – пускай сами сдают, ну разве что очень хорошо попросят взамен чего то стоящего. Часто оборудование не совсем то, потому как заказывалось по старому проекту, а вышел новый изм, в таком случае, если нельзя согласовать данное изменение, пишите письма.

Иногда эксплуатация требует заполнения ведомости смонтированного оборудования на подстанции по фазам, т.е. на какой фазе какое оборудование и заводской номер стоит. Так что учитывайте и это при переписывании заводских номеров с оборудования.

Часто согласно договора поставки оборудования или в паспорте на него может быть указано что если транспортировка или вскрытые ящиков или монтаж происходил при отсутствии представителя завода (поставщика) теряется гарантия на него. Иногда для сохранения гарантии наладку должен производить именно завод. Так что читайте на всякий пожарный паспорта и договора на такое дело.

**Что считается оборудованием.** Это очень спорный вопрос в строительстве. Что является оборудованием, а что нет можно найти в Перечне специальных строительных работ с указанием разделения на материалы и оборудование указанных в постановлении Госстроя СССР от 22 апреля 1983 года №84 в который, по идее смотрят проектанты, когда относят работы к тем или иным расходам. А заказчик делит, когда заказывает оборудование, руководствуясь своими бухгалтерскими соображениями, хотя и в поставку подрядчика так же может попасть оборудование, которое так же осмечивается отдельными позициями.

Самое хуевое при этом то, что спецификацию иногда набивает голубоглазая блондинка, которая ни в какие постановления не смотрела. И часто упертый технадзор требует, чтобы все то, что отнесено в спецификации к оборудованию было отражено в ведомости смонтированного электрооборудования, плюс к этому оформлено как положено фуфло в виде актов о приемке-передаче оборудования в монтаж с актами о выявленных дефектах.

Некоторые считают оборудованием что-либо, что выполняет какую-либо работу, т.е. преобразует эл.энергию, или другую энергию и т.п., но при этом лампочку то оборудованием не назовешь, хотя она электричество преобразует в свет.

В Транснефти оборудованием считается обычно то, что может отнестись к оборудованию и при этом стоит больше 10 тыс. рублей, поэтому всякую мелочь поставки подрядчика в эту ведомость не заносите, а только то, на что есть акты приемки-передачи оборудования в монтаж от заказчика. Такое оборудование не включается в общую стоимость строительства, а сидит отдельной статьей и вешается на материально-ответственное лицо.

Так или иначе, в нормальных организациях все это делается до нас и нужно лишь найти акт ОС-15 или накладную. Бывает когда хуевый заказчик или генподрядчик они неправильно передают оборудование и требуют оформления этого акта от нас, долбаки.

Комплектное оборудование типа подстанции или системы автоматики и АПТ нужно расписывать полностью (хотя по акту передан комплект) на автоматику, АПТ, АГТ, ГПТ, ПС, СОП, СГО, охранку и связь при этом вместо нумерации по порядку будут номера позиций по спецификации.

**Трансформаторы** напряжением до 110кВ включительно (ну и на 220кВ тоже) помимо ведомости оформляйте согласно инструкции по монтажу силовых трансформаторов напряжением до 110кВ включительно ВСН 342-75. Всех этих документов нет в перечне Транснефти, но в энергонадзоре серьезные ребята и доебываться будут к каждой бумажке (особенно отсутствующей), поэтому лучше все сделайте как надо. Согласно п.3.2 инструкции и ВСН123-90: «Акт по форме 7 составляется на приемку-передачу в монтаж силовых трансформаторов мощностью более 2500 кВА. Трансформаторы мощностью до 2500 кВА включительно принимаются в монтаж по общему Акту приемки-передачи оборудования в монтаж (форма ОС-15)». Т.е. документация оформляется не на все трансформаторы, а только на более 2500кВА до 110кВ (хотя если для 220кВ нет инструкции, то обычно пользуются этой же).

Сделайте все документы на приемку, осмотр, выгрузку и перевозку трансформаторов ([приложение 5](#), [Приложение 7](#), [приложение 1](#), [приложение 2](#), [приложение 3](#)), шефмонтаж до начала сборки и наладки трансформатора потребует их, не нужно чтобы у него были лишние предлоги остановить работы. Вскрываете ящики с оборудованием и ЗИП только в присутствии представителя завода-изготовителя. Не проебите технические документы на трансформаторы, обычно они сшиты в книги, плюс много найдете в ящиках с оборудованием и на самом оборудовании.

Не редко в спецификации и в 10-ом приложении трансформаторного масла бывает не достаточно (забыли учесть количество масла на промывку и технологические нужды 5-10% по п.5.2. ВСН 342-75), сразу проверьте это дело и если это так, пишите письмо-претензию. Протоколы и паспорта на трансформаторное масло сложите сразу в папку чтоб не проебались.

Обычно для сдачи трансформатора шефмонтаж привозит и заполняет свою форму акта на подобие [формы 7](#) ВСН123-90 – Акт монтажа, наладки, измерений и подготовки к включению трансформатора, а иногда не делает, тогда дайте в зубы ему эту форму, пускай заполняют с мастером.

Сразу разберитесь какие документы и кто должен сделать, если проводилась сушка трансформатора, то необходимо дополнительно кому то оформлять и эти документы.

Все трансформаторы меньше 2500 кВА35кВ и меньше оформляйте актом приемки-передачи оборудования в монтаж по форме ОС-15, так же потребуется протокол по форме 8 ВСН

123-90, если есть КРУ и разъединители (в И1.13-07 его выкинули потому как регулировку делает лаборатория).

**Испытания импульсных линий и трубопровода ГПТ.** После оформления сварочных работ необходимо оформить испытания трубопровода, даже если они не проводились.

Если я не прилагаю документацию по сварке в исполнителейку, то к протоколам по испытаниям прилагаю исполнительные схемы в аксонометрии и все, хотя по идее согласно п.8.6. действующего ПБ03-585-03 должны предоставить еще и свидетельство о монтаже.

Вид испытаний – гидравлический или пневматический указан в проекте. Для трубопровода ГПТ обычно пишут и тот и другой, но, как правило, ограничиваются пневматическим (боятся залить водой оборудование), такое допускается по п.4.2. ВСН 25-09.67-85.

По автоматике оформляется актом по форме 4 ВСН 478-86 или если нет указаний в перечне – по формам [приложения 2](#), [приложения 3](#), [приложения 5](#) РМ 4-252-92, по АПТ и ГПТ – по [приложению 14](#) Методических рекомендаций АПТ. Пневматические испытания ИЛ очень редко проводятся, но акты все равно сделайте.

Величину испытательного давления смотрите в проекте, если там нет, то по РМ4-252-92 исходя из рабочего давления для ИЛ. Рабочее давление берите с функциональных схем по автоматике.

Величину рабочего давления по ГПТ смотрите на модуле, хотя какое при этом давление будет в трубопроводе я нигде не находил (а оно естественно на много ниже рабочего в баллонах), и согласно «РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОСНОВЕ РЕГЕНЕРИРОВАННЫХ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ГАЗОВЫХ ОГНЕТУШАЩИХ ВЕЩЕСТВ» 4.10.6. Трубопроводы и их соединения должны обеспечивать прочность при давлении, равном  $1,25 P_{\text{раб}}$ , и герметичность при давлении, равном  $P_{\text{раб}}$  (где  $P_{\text{раб}}$  – максимальное давление ГОТВ в сосуде в условиях эксплуатации), при испытании по методам, изложенным в ГОСТ Р 50969.

По этому, по классификации это будет трубопровод I категории со всеми вытекающими журналами и контролем сварных швов. А испытать вы сможете только по тому давлению, с которым пришли испытательные баллоны и манометры к ним.

Согласно п.5.14 и 5.15 СнИП 3.05.05-84 продолжительность испытаний на прочность -5мин, после чего снижают до рабочего и проверяют на герметичность (плотность) продолжительность которого, если нет указаний в рабочем проекте, составляет время необходимое для осмотра трубных проводок, поэтому 15 минут для всего хватит вполне.

Импульсные линии на приборных стойках испытывать не требуется.

По согласованию с заказчиком и организацией монтирующей технологические трубопроводы, допускается проводить испытания ИЛ совместно с тех трубопроводами. Это удобно когда у вас нет прессы на 150-200кг.

Дополнительные испытания на плотность с определением падения давления должны испытываться согласно п.3.85-3.92 СнИП 3.05.07-85, там другое время испытаний – от 12 до 24ч.

**Измерение сопротивления изоляции кабеля.** Осмотр и проверка кабеля на барабане перед прокладкой по [форме 15](#) ВСН 123-90 (для электромонтажных работ); по произвольной форме на автоматику, АПТ, АГТ, ОС, ПС, СОП, СГО (или если сильно потребуют то по ВСН 123-90); и по форме 4.2 «РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ВНУТРИЗОНОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ» для связи. Этот протокол оформляется при осмотре кабеля, как всегда это никто не делает, но оформить его нужно, можно попросить наладчиков, чтобы они произвели измерения, но белая кость голубая кровь может и бычку включить, если не получилось оформляйте сами фуфло или дообудьте начуча чеб дал задание мастеру.

Измерения после прокладки. По идее на испытания кабеля ниже 220В может делать и монтажная организация имеющая лицензию на соответствующие монтажные работы. По СНИП 3.05.07-85 как раз в монтажные работы оформляемые актом об окончании монтажных работ с передачей в наладку входит и измерения сопротивления изоляции кабелей. На испытания кабеля 220В и выше должна быть специально допущенная лаборатория, которая оформляет все сама по своим формам и регламентам. Так или иначе, сопротивление изоляции по слаботочке потребовать могут с вас. Сразу отмазывайтесь перед своим начальством от этого, предупредите его, что эти виды работ могут не делаться, но документация нужна, а так как вы не специалист, вряд ли сделаете. Отмазаться перед технадзором или заказчиком можно тем, что для выдачи такого рода протоколов нужна лаборатория с лицензией и ее нужно еще допустить, а кабель вы звоните для себя и никаких протоколов не имеете права при этом выдавать. Если шарите – лепите фуфло, по автоматике и по ЭХЗ – по произвольной форме, для АПТ и АГТ – по [приложению 19](#) ВНИИПО, для ОС, ПС, СОП и СГО – по [приложению 9](#) РД 78.145-93.

Часто нужно сделать необходимые испытания в процессе монтажа, например кабель перед засыпкой, изоляция мест приварок и герметизации соединений АЗ для ЭХЗ. Поэтому чтобы не было проблем и не раскапывать это дело лучше проверить мегомметром или хотя бы мультиметром для себя.

В Транснефевом регламенте по приемке скрытых работ какой то умник написал что для измерения сопротивления изоляции кабеля нужно оформлять акты скрытых работ, возможно разработчик прочел в СНИП 3.05.06-85 относительно прокладки кабельных линий в траншее что перед засыпкой и оформлением акта ОСР нужно провести измерения и не разбираясь втюхал это в табличку, так или иначе можно сослаться на этот дублизм чтобы заговорить весь регламент.

**Измерения кабеля связи и оптоволоконного кабеля** должна производить так же допущенная лаборатория с лицензией на осуществление данных видов работ, которые сидят обычно в монтаже, Т.е. если есть лицензия на монтаж связи и слаботочки, то организация автоматом может производить и испытания. Необходимо выполнить кучу всяких измерений какими то дорогими приборами, которые никогда не делют. Те, кто сдают связь, обычно делают

всю ИД по непонятным нормативам или ВСН123-90, конечно это делается, чтобы проверяющим не попался на глаза ЕДИНОЕ РУКОВОДСТВО ПО СОСТАВЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЗАКОНЧЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ЛИНЕЙНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ со своими формами КЛМС, ВЛС и МВЛКС потому что это пиздец. Но расплата все равно настанет и ктонибудь обязательно увидит и прочтет.

Измерения оптоволоконного кабеля. Эти измерения обычно делает не лаборатория ПНР, а монтажник, получивший сертификат о прослушивании курсов оптоволоконщика. В начале добудьте разрешительные документы под это дело (в разрешительную их часто забывают положить): сертификат на работника, паспорта сертификаты калибровки и др. документация на сварочное оборудование, рефлектометр и, если есть тестер. Дальше объясните монтажнику чего от него требуется, иначе, если он вовремя не произведет измерения – эти документы вы никак не сделаете. В новом не утвержденном СнИП 3.05.07-00 приводятся формы 3 и 4 КЛМС для кабелей связи в составе проекта по автоматизации, отмазывайтесь или заставьте наладчиков сделать это самим.

Найдите в нете или где либо еще технические характеристики прокладываемого кабеля. Их может потребовать эксплуатация на сдачу. Ищите по заводу-изготовителю и по марке в каталогах или на официальных сайтах производителей или поставщиков.

Перед прокладкой кроме сопротивления изоляции кабель необходимо проверить рефлектометром, т.е. кроме заводских паспорта с рефлектограммами, сертификата качества ГОСТ-Р, сертификата ПБ и минсвязи, вы должны проверить его сами протокол по [форме Е1](#) приложения Е РД 45.190-2001. Проверяется целостность каждого волокна, поэтому производится одной волной с одного конца кабеля. Технадзор постоянно доебует, что нет данных измерений (и правильно) которые никогда не делаются по причине того что монтажник с оборудованием приезжает намного позже чем проложен кабель, доебует и успокаивается только тогда, когда увидит рефлектограммы на проложенный кабель.

Дальше не проебите. Перед тем, как будут ложить кабель убедите ответственного в том, чтобы оптоволоконный кабель ложился именно теми кусками (длинами) которые указаны в проекте. Зачем? Да потому что любой другой кабель (силовой или контрольный) никто не проверяет (длину) в связи с трудоемкостью занятия – нужно с линейкой промерять всю линию, а оптоволоконный проверить проще всего – у него промаркирован каждый метр, подойди к коробке и спиши цифру, потом к другому концу, вычти и получишь физическую длину. Поэтому, нужно очень убедительно объяснить монтажнику чтобы ложили кабель не отрезая концов как это делается обычно с любым другим кабелем, а делали запасы в виде колец (конечно такие сделаешь далеко не везде) обычно в фальшь полу операторной. Дальше проследите чтобы выполнили запасы кабеля минимум в 2 метра у кросса (ящика).

После прокладки, если кабель уложили двумя и более кусками в линию либо просто порвали или повредили кабель (будут соединительные муфты), нужно проверить рефлектометром целостность каждого волокна каждого проложенного куска одной волной с одной стороны (достаточно) протокол по [форме Е2](#) приложения Е РД 45.190-2001 заполняемый на основании рефлектограмм (проследите чтобы монтажник правильно ввел данные в рефлектометр: дата, ответственные лица, наименование линии по КЖ и др.) и только после этого монтировать соединительные муфты. На соединительную муфту необходимо оформить паспорт по [форме Д1](#) приложения Д РД 45.190-2001.

После того как кабель проложен полностью и сделаны соединительные муфты проверяется каждое волокно рефлектометром с обеих сторон на то количество волокон какое указано в технических характеристиках на кабель (например две волны 850нм и 1300нм), т.е. если у вас 4 волокна в кабеле, то измерений будет:  $4\text{волоконна} * 2\text{волны} * 2\text{конца} = 16\text{измерений}$ . Оформляется протоколом по [форме Е3](#) приложения Е РД 45.190-2001 на основании данных рефлектограмм (не проебите правильность настройки рефлектометра). Рефлектограммы можно печатать с помощью программы EXFO, а лучше с той же программы перевести в PDF и распечатать их, для этого нужно установить дополнительно прогу чтобы печатало в файл.

Дальше оформите подключение оптоволокну в кроссах. Это делается по [форме В.14](#) приложения В РД 45.190-2001.

Эти измерения не есть пуско-наладочные работы так как являются составной частью монтажных работ, по этому ни отдельной лицензии, ни допуска лаборатории на это дело не нужно, хотя некоторые хотят.

Так же могут потребовать схему заземления бронепокрова кабеля, так как паять заземляющий проводник во избежание деформации оптоволокну нельзя, используются специальные зажимы в виде крокодильчиков, которые обычно проебуют в спецификациях. По этому закажите снабженцу заранее их по два на линию плюс по два на соединительную муфту если она будет, или не упоминайте об этом.

Это основное что потребуется по ВОЛС, но могут потребовать и остальное что есть в перечне, РД 45.190-2001, или в неутвержденном СнИП 3.05.07-00. Нужно доказать, что все те документы не нужны на данном объекте в связи с тем, что рассчитаны для трассы.

**Выполнение работ во взрывоопасной зоне.** Работы ведутся в соответствии с ВСН 332-74. Типовых серий по проектированию так же много:

- А603А
- А608А
- А609А
- А642А
- А625А

- А626А
- А627А
- А628А
- А629А
- А631-1
- А631-2
- А635
- А632
- А632А

- и отдельно по автоматике.

Первая и основная вещь, которая должна соблюдаться для этого – это выбор оборудования и материалов при проектировании, остальное в принципе почти тоже самое, не считая особых условий на герметизацию и заземление. Весь прикол в том, чтобы не допустить возможности возгорания во взрывопожароопасной среде через попадание взрывопожарной смеси в места где вероятнее всего может образоваться искра для чего все и делается. Сейчас с новыми материалами и оборудованием, например кабель «з» с наполнителем не нужно в коробках КПП разделять и герметизировать каждую жилу, ввода в борно эл.двигателей и т.п. делается уже с учетом всех этих условий. Ну а если бояться, что через трубу с кабелем взрывоопасная смесь может проникнуть наружу, то она ведь может проникнуть не только через эту трубу, и я ни разу не видел, чтобы магистральную насосную кто-то проверял дымовыми шашками.

**Испытания защитных труб и локальных разделительных уплотнений.** Иногда для взрывоопасных зон (магистральная насосная и др.) требуют испытания трубных проводок и локальных разделительных уплотнений. От этого нужно сразу отмазываться по перечню или потом в процессе. Согласно ВСН 332-74 п.п.7-46: «Установка разделительных уплотнений на трубопроводах не требуется, если:

а) кабели в трубах выходят из взрывоопасных зон в траншею или канал, засыпаемый песком, или наружу, и далее кабели прокладываются без труб. При выходе трубы наружу конец ее должен быть уплотнен во избежание образования конденсата в трубе;

б) труба служит для защиты кабеля в местах возможных механических воздействий и оба конца ее находятся в пределах одной взрывоопасной зоны».

А согласно ПУЭ разд. 7.3.113: «Разделительное уплотнение не ставится, если:

а) труба с кабелем выходит наружу, а кабели прокладываются далее открыто;

б) труба служит для защиты кабеля в местах возможных механических воздействий и оба конца ее находятся в пределах одной взрывоопасной зоны».

Короче, это достаточные весомые аргументы для того чтобы не делать локально-разделительные уплотнения и не испытывать трубу с кабелем, при этом практически весь кабель, выходящий наружу в трубе с взрывоопасной зоны как правило идет открытым способом, т.е. в не



глухом коробе или трубе. Т.е. речь идет о трубных проводках от начала и до конца трассы. А вот как испытывать проходы кабеля через стены (с взрывоопасной среды в невзрывоопасную среду), при проектировании обычного пакета труб без коробок КПЛ, я хз.

Испытания разделительных уплотнений сжатым воздухом возможно выполнить только при условии если на данном трубопроводе обычно со стороны взрывоопасной зоны запроектированы и смонтированы коробки КПЛ (такие с патрубками для прикручивания насоса), поэтому если их нет по спецификации, можно задать вопрос авторскому надзору как при этом испытывать. Так же трубопровод не возможно испытать, если в трубе протянуто более одного кабеля, например автоматизации или в случае большого диаметра кабеля чем патрубки коробки КПЛ (они обычно 20-25-40-50мм и максимум 75мм буржуйские), хотя на рисунке 29 (п.7-50) ВСН332-74 показано как сделать уплотнение в трубе более 50мм, при этом как испытывать такое – хз. Вместо коробок КПЛ так же используются уплотнения с помощью двух коробок КПП и сантехнического тройника (на тройник наворачивают два отрезка труб, на свободные концы которых наворачивают коробки КПП). Если оформляете испытания, то в таком случае нужен еще и акт ОСР герметизации кабеля в трубах. Пустые трубы для резерва глушат и думаю испытания таких нахер никому не нужно.

По электромонтажным работам оформляется протоколом по [форме 12](#) ВСН123-90 или по приложению 6 формы 483 ВСН332-74; по автоматике – по [приложению 5](#) РМ252-92; по АПТ – по [приложению 22](#) Методических рекомендаций АПТ, по охране – по [приложению 8](#) РД 78.145-93.

Герметизацию обычных защитных труб не во взрывоопасных зонах (от попадания осадков и конденсата) отдельно я не оформляю никогда и вам не советую – заебетесь. Если ТН доебует на счет надписи на первом листе в рабочем чертеже где указано на что нужно оформлять скрытые работы, объясните ему, что это касается только взрывоопасных зон, а на обычные трубы герметизацию вы показываете на разрезе схемы к акту ОСР на кабель в трубах (заставляйте мастеров делать герметизацию от попадания осадков сразу как положено).

**Демонтаж.** По идее оформляется самой эксплуатацией актом М-35. Очень муторный акт, особенно если количество демонтируемого прописано в проекте, которое никогда не сходится. По перечню его нет, поэтому не требуют, хотя могут. Единственная проблема – вы его никогда не подпишете, если демонтированное как обычно спиздили (особенно силовой кабель). Демонтированное необходимо посчитать, передать ответственному на хранение, они это оприходуют и решают че с ним делать. Поэтому если надумаете оформлять или от вас потребуют, главное предупредить всех ответственных лиц (мастеров и прораба) о том, что бы уделили внимание сохранности хотя бы тому что могут спиздить.

Согласно Постановления Госкомстата РФ от 30.10.1997 г. N 71а: «Форма применяется для оформления оприходования материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже зданий и сооружений, пригодных для использования при производстве работ.»

А это значит, что решение о пригодности или не пригодности для использования демонтируемого при производстве работ должен принимать заказчик на стадии изысканий или проектирования, т.е. он может сказать, что демонтируемое говно мне не нужно для производства работ и на него этот акт не нужно оформлять и все принимается по простым накладным в утиль. Так что если перед началом производства работ где-либо или в проекте или в договоре указано оформление этого акта, а вы точно знаете что демонтированное невозможно повторно использовать и можете это доказать заказчику, то пишете письмо с вышеуказанным обоснованием, им же легче будет с отчетностью и меньше гемара.

**Оформление повреждений.** В процессе работ часто генподрядчик либо другая субподрядная организация рвет проложенный кабель, заземление, повреждает конструкции. Если не принимать меры и не наказать говнюка, это будет продолжаться до конца стройки, а исправлять будете вы за свой счет. Чтобы генподрядчик не отмазался, на засыпанный кабель или заземление в траншее вовремя оформите исполнительную документацию – подпишите акты со схемами, а так же нанесите места прокладки цветным маркером на плане генподрядчика (можно в штабе где планерки проводят) и озвучьте это на планерке, иначе может отмазаться. Если генподрядчик отказывается передавать спланированную территорию или делать геодезическую разбивку вам, озвучивайте на планерках (чтобы начальник участка это сделал) и в случае повреждения либо прокладки не на той глубине, отвечать будет он. Если уж порвали, вместе с мастером и начальником участка состряпайте акт о повреждении по произвольной форме, указав при каких условиях и кем это было сделано. Подпишите виновными лицами, технадзором и заказчиком чтобы и они были в курсе. Т.е. если не схватили заруку того кто это сделал и это нельзя будет доказать другими способами, то акт никто не подпишет и даже оформив его подписав всеми кроме виновника – то этот акт ниче не значит и один хуй будете делать за свой счет. В акте обязательно укажите объемы работ и используемые материалы для ремонта повреждения (земляные работы в м3, соединительная муфта, защитная труба, кабель и т.п.). Затем отправьте это в офис чтобы сделали смету и письмом (направляем на рассмотрение) с приложением акта со сметой несите на подпись к генподрядчику. Акты делайте обязательно в 3-5-ти экземплярах так как такое любят терять и заведите отдельную папочку под них. Заказчик за такое не заплотит, но с генподрядчика реально можно срубить бабки, особенно если порвали оптику. Перед претензией лучше проверить смету, возможно при расчетах уже была заложена соединительная муфта на всякий пожарный и деньги на ремонт можно не требовать (хотя не факт).

Генподрядчик естественно не захочет за такое платить и может отписаться типа работы еще не приняты заказчиком вместе с исполниловкой. Нихуя подобного, акт освидетельствования скрытых работ со схемой подписанные всеми является всегда промежуточной приемкой работ, а генподрядчик в случае причинения ущерба должен любому его возместить. Мы конечно

должны отвечать за сохранность выполненных своих работ, но в таком случае по ихней логике все что смонтировали они мы можем поломать и нам за это ниче не будет))).

Если порыв прошел официально, то все так же можно отразить в исполнительной. Повреждения по своей вине лучше конечно не афишировать.

На одном объекте за десяток порывов средств ЭХЗ с материалами мы получили допами около четырехсот тысяч руб (это при том, что еще порезали сметы), а на другом объекте начальник участка порвал 15 таких актов за то, что генподрядчик на несколько дней дал попользоваться экскаватором. В общем, не делайте глупостей не зная что сколько может стоить, лучше сначала сделать сметы, а потом принимать подобные решения.

Бывает заказчик может что то ебнуть подав напряжение или еще хуй знает как. Подать напряжение они могут только тогда, когда приняли наши работы и взяли разрешение на временное включение у энергонадзора. Поэтому нужно следить чтобы те нихуя не включали если ниче не приняли, иначе исправлять будем за свой счет.

**Разрешения.** Технадзоры обычно ленивые, поэтому, чтобы не портить с ним отношения вам придется делать некоторые его обязанности, а именно – выписывать самому себе разрешения, конечно напряжно, но лучше так чем никак. РД 08-296-99 по которому требуются эти разрешения признан не подлежащим к применению приказом РТН №860 от 18.12.2007г, так что нигде больше кроме как в Транснефти не занимайтесь этой хуйней. К тому же эти разрешения являются временными документами, оформляемыми для нужд производства и в исполнювку не подшиваются. А если вы сами для себя делаете разрешения, ну очень облегчая жизнь технадзору, то требуйте поблажек, не ежедневно их выписывать, а задним числом раз в недельку, или без предъявления остальных документов типа актов ОСР на не скрытые работы, иначе заебетесь.

За всю свою практику я встретил только 2-3х технадзоров, которые делали это сами, остальные тупо не подписывали без них ниче и сами не писали, поэтому придется это в основном делать вам. Для этого можете разработать особую нумерацию (можно привязав к номеру здания по экспликации) чтоб не запутаться. Разрешения даются не на проект, а на виды работ потому как в основном одна организация делает множество проектов одновременно, но если ИД вы делаете по проектно, то разрешения можете делать на виды работ (иначе вообще заебетесь) тем более по перечню в ИД они не прилагаются и ничего страшного не будет, если не будет точно совпадать. Делать это нужно, даже задним числом, иначе ваша жопа и самое страшное жопа ТН будет не прикрыта, а это чревато до первой проверки.

Разрешения выписываются на операцию технологического этапа, т.е. в строительстве технологическим этапом называется производство отдельных видов работ (нулевой цикл, стены, кровля, инженерные сети, вентиляция, технология, электрика, автоматика и т.п.), каждый из которых состоит из отдельных операций:

- монтаж кабельных конструкций (стройки, полки, лотки или короба);

- монтаж конструкций и закладных под установку оборудования и изделий;
- монтаж оборудования;
- прокладка кабеля, концевые заделки и подключение жил кабеля;
- монтаж заземляющего проводника;

Для скрытых работ по прокладке кабеля:

- разработка грунта траншеи и устройство постели;
- прокладка кабеля в защитных трубах в траншее, присыпка кабеля очищенным грунтом или песком, устройство защиты сигнальной лентой или кирпичом;
- обратная засыпка траншеи.

Для скрытых работ по монтажу заземляющего устройства в траншее:

- разработка грунта траншеи;
- монтаж заземляющего устройства (горизонтальный и вертикальный заземлитель);
- обратная засыпка грунтом траншеи;
- производство пуско-наладочных работ и испытаний (что скорее всего является больше этапом).

Согласно ГОСТ 3.1109-82 технологическая операция – это законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте. Конечно, если рабочим местом является целый участок, например эстакады, то это относится и к нему. Т.е. доказывайте технадзору, что то, на что он требует оформления кучи документов является производственным процессом, а не операцией, и следовательно все будет оформляться по их окончанию иначе заебетесь писать эти разрешения, а он их регистрировать в своем журнале. Если он сильно доебует, опишите операции полностью в разрешениях на примере прокладки кабеля в траншее.

**Исполнительные схемы.** Прилагаются к каждому акту ОСР и другим подобным актам. Иногда на рисование такой схемы уходит весь день. Можно рисовать в Visio скопировав с электронного варианта проекта нужный кусок чертежа, осветлив его и сверху нанести свои линии, а можно в AutoCADe если умеете быстро в нем работать (лучше чтобы у вас были оригинальные чертежи в Автокаде – обычно их получают от заказчика когда разыгрываются тендера). Все схемы делаются согласно ГОСТ Р 51872-2002, где исполнительная схема – для всего надземного (пространственное положение конструкций) и исполнительный чертеж для всего подземного. Первое может рисоваться без масштаба, а второе с масштабом (хотя этого в госте не написали). По идее любая схема или чертеж является геодезическим, поэтому требуйте геодезиста. Согласно п. 4.5 и 5.1.6: «В качестве основы для исполнительных схем и чертежей допускается использовать рабочие чертежи, входящие в состав проектной документации». То же почти написано и в ВСН478-86: «2.13. В качестве исполнительных чертежей технологических трубопроводов (если они предусмотрены нормативными документами) должны, как правило, использоваться с внесением в них фактических данных деталировочные (аксонометрические) чертежи этих трубопроводов, из которых ставят штамп “Исполнительный чертеж”, удостоверенный подписью ответственного за монтаж трубопроводов и уполномоченного подписывать формы производственной документации.

На штампе должна быть указана дата составления исполнительного чертежа». А это значит, что возможен вариант отмазки от рисования на отдельных листах схем и достаточно сделать штамп на рабочем чертеже «Выполнено согласно проекту», но, к сожалению скока не пытался, так нихуя не отмазался. Согласно п. 4.12. могут доебаться рисовать на генплане действительные расстояния между сетями, что проектировщики обычно не показывают. Т.е. для эксплуатации легче, быстрее и удобнее смотреть в рабочий чертеж чем на отдельные листы где то в папках с исполненовкой, потому что исполнительная проектаня документация является в первой очередью исполненовкой и будет разумнее на най отражать все привязки.

Рамочку возьмите из ГОСТ Р 51872-2002 и если ее размеры не будут соответствовать, могут заставить переделывать все схемы. Дохуя споров что конкретно должно писаться в этих клеточках. Сверху листа не пишите нихуя типа: ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ СХЕМА № И ДАТА на то то и то то, нада четко писать там где это положено согласно этого ГОСТа (в поле 6), где требуется прописывать еще и длину сетей, это в основном нужно для линии трубопровода, газопровода, кабельных линий связи и т.п. где все лежит в земле между узлами, но для маленьких траншей длиной от двух до 100м, где кабель как идет по эстакаде и ныряет в землю а потом обратно наружу и идет дальше, а так же для конструкций например в фальш полу или за подшивным потолком, такая херь никому не нужна. В поле 5 пишите: «В производство работ» 26.05.08 Главный инженер Фамилия И.О. ООО «ЦУП ВСТО» или такой то организации, кто утверждает проект «в производство работ». И самое главное – не пишите в поле 7 номер и дату разрешения технадзора!!! Там ставятся данные разрешения на начало строительства, которое сейчас выдает Администрация района (органом исполнительной власти или местного самоуправления) или другой специально уполномоченный орган, который прописывается в общем журнале работ в титуле сразу после таблички с представителями заказчика.

На исполнительном чертеже отразите объемы работ и условные обозначения как в рабочих чертежах. Что конкретно должно быть отражено на исполнительном чертеже смотрите п.п. Б1.2...Б2.2. При рисовании исполнительного чертежа на кабель, указываете все кабеля, которые лежат в траншее включая и по другим проектам. Отражаются все пересечения и вскрытые коммуникации. Сделайте надпись «Отклонений от проекта по геометрическим параметрам нет» согласно п.5.1.3. или сделайте согласующие надписи если такие отклонения есть.

Технадзор не редко отказывается подписывать такие схемы-чертежи, типа в шапочке рамки (поле 11) по ГОСТу не написано че должен расписываться ТН, хотя если он расписался в акте, то на схеме так же должен. Согласно п.5.2.20 на исполнительном чертеже должен расписаться представитель организации эксплуатирующий данные коммуникации. При этом если объект вновь вводимый и там еще нет эксплуатации в ГОСТе не указали кто должен расписываться в таком случае, хотя чую это должен по-любому быть технадзер.

По заземлению освидетельствую и, следовательно, рисую только то, что скрыто – заземление в земле, заземляющие проводники скрыто под конструкциями. Всегда рисую стрелочками места выхода из земли, по ним часто можно много полосы добавить по метражу и сидит оно, как правило, в той же спецификации и смете. Привязку к зданию делаю по проекту или если в проекте она не указано, то по факту конечно ровнее чем сделали. Часто доебуют чтобы рисовали типа полоса зарыта в земле не плашмя, а стояла вертикально (типа на нее меньше грунт давит), конечно ничего страшного с того не будет, но рисуйте лучше вертикально.

Кабель в траншее рисуется всегда с теми коммуникациями, которые вскрыты или идут там же. Нужно показать все пересечения, необходимо указать номера линий и напряжение, кабель идущий в той же траншее но по другому проекту указывается условно, например: кабеля марки «А» -220В. На той же схеме показываю как герметизировал кабель на выходе из труб БНТ100, иначе могут заебать и заставить делать отдельный акты ОСР на это, или иногда даже при наличии этого на схеме доебуют чтобы делали отдельно потому как проектанты в общих указаниях написали отдельной строкой об этом. От этого отмазываетесь тем, что прокладка кабеля в траншее с устройством защитных труб на пересечениях это одна технологическая операция, что не может быть освидетельствовано отдельно, если конечно не делали отдельно прокол или что то подобное

Ну и если есть возможность, то группируйте все в один акт чтобы не рисовать отдельно на каждую хуйню. Например, за подшивным потолком или под фальшполом кабель рисуйте весь и освидетельствуйте весь. Если ТН доебует каждый раз делать акт ОСР со схемой, говорите ему, что такие вещи пока не закрыты и их можно осмотреть не освидетельствуются, т.е. делается это перед закрытием.

На КИПы раньше по идее было достаточно одного акта ОСР со схемой на которой изображалось схема соединений с клеммной колодкой, приварка, расположение КИПа с привязкой по местности и эскизом закрепления КИПа в грунте. Обычно такое не получается разместить на одном листе и рисуется на двух. Сейчас, когда ввели новые акты ОСР, требуют и их. Обычно делают приварку и оформляют на нее стандартный акт ОСР, потом через время, когда сделают планировку, ставят СКИП на который так же могут потребовать акт ОСР (закрепление в грунте) и в конце оформляю актом по ВСН012-88ч.2.

Схему рисуйте вначале на кабель полностью зарытый и защищенный с трубами и всем остальным, а потом с этой же схемы рисуйте на траншее, легче поудалять лишнего и немного подправить чем рисовать одно и то же заново.

**Даты.** Самое хуевое в ИД – это даты, если бы не они, все было бы заебись. Короче, работы, вписываемые в журнал общих работ должны писаться без нарушений технологии производства даже если это происходит по факту, ОЖР должен совпадать с другими специальными журналами, а даты в актах должны совпадать с записями в журналах. Конечно, проверять с другими видами

работ никто не будет, но по возможности заполняйте так, чтобы и в этом не было доебок. Если проебали вести ОЖР и нет никаких отчетов или записей, фантазирование че когда делалось самое мозгоебство и чтобы этого не допускать, лучше и легче писать по факту как все делалось.

В итоге в первую очередь объемы по общим и специальным журналам, актам и ведомостям не должны быть меньше чем в КС-6а, т.е. меньше реально выплаченных денег (генподрядчику). Конечно, при этом все оно может не биться ни с графиком производства работ, ни с ППР, но лучше пойти на это чем, если бы на вас подали в суд за приписанные объемы.

Нужно понимать, что работы в какой то степени постоянно ведутся с нарушениями требований технологий производства. И ничего тут не поделаешь, если заказчик сэкономил на генподрядчике, то и субчик будет говно, а если при этом технадзор будет останавливать работы при каждом нарушении, то стройка вообще никогда не закончится. В общем, нужно постоянно сглаживать эти косяки, например, кабель нужно прокладывать по полностью готовой трассе со смонтированным оборудованием. Это требование нарушается всегда – кабель весит скрутками на эстакаде до тех пор пока не будет готова строительная часть здания, в которое кабель заводится. И таких косяков куча, записи приходится вести в электронном варианте, постоянно поправлять, подгонять к датам.

Если необходимо сдать одни работы, а перед началом последующих работ прошло некоторое количество времени, то акт оформляется прямо перед началом производства последующих работ.

Значит, есть журналы работ и акты. Лучше делать все таким образом, сначала заполняя общий журнал работ в экселе, потом заполнить шаблон акта, распечатать в нужном количестве экземпляров (обычно два), поставить дату без номера, подписать своими или расписаться за них, затем подписать всеми остальными и только после этого заполнить чистовик общего журнала работ. Чистовик зарегистрирован в Госнадзоре и исправлять в нем нельзя, акты подписывают до пяти представителей, т.е. если акт не подпишет кто то один, а в журнале уже сделали запись – пиздец. Обычно вначале подписывают свои и генподрядчик (без проблем), затем самое сложное – технадзор после которого обычно подписывают и авторский и заказчик.

Часто когда приходится оформлять документацию задним числом возникают проблемы кто это все подпишет. Если объект рядом с населенным пунктом и технадзеров понабрали оттуда – без проблем, они будут сидеть на объекте с самого начала и до конца уезжая только на выходные. Когда у них вахта – это пиздец. Лучше оформляйте все по ходу работ, а входной контроль сразу на то что есть иначе заебетесь ходить унижаться подписать бумажку.

**Предписания и уведомления.** Это есть документы инспекционного контроля, которые пишет нам ТН, это его работа, так он показывает что работает, поэтому приготовьтесь что будете их получать в больших количествах (если не понравились ему или на площадке кроме вас никого нет) на всякую хуйню. Если получили, дайте в зубы мастеру, пускай устраняет, а как устранил

пускай сам завет технадзора и показывает все ему. Большинство предписаний можно пресечь сразу, устранить, а некоторые напишут так, что по идее никогда невозможно такое устранить. Беседуйте с технадзором перед тем, как он выписывает его, можно посоветовать ему выписать на замечания которые тут же и снимутся.

Предписания по ИД не подписуйте, не получайте и посылайте таких технадзеров нахуй. Некоторых технадзеров к концу объекта садят чисто на проверку ИД и так как он тоже должен показывать начальству свою работу, он начинает строчить предписания по ИД, козел. Сразу пресекайте это аргументировав тем, что предписание дается на (цитирую форму уведомления): «...об устранении нарушений правил безопасности (технологии строительства)». Замечания по ведению ИД пускай пишет в ОЖР.

**Согласования и изменения.** Согласования лучше делать, так у всех будет прикрыта жопа и ваша в том числе. В соответствии с частью 7 статьи 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации: «...отклонение параметров объекта капитального строительства от проектной документации, необходимость которого выявилась в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта такого объекта, допускается только на основании вновь утвержденной застройщиком или заказчиком проектной документации после внесения в нее соответствующих изменений в порядке, установленном Правительством Российской Федерации». Это значит, что все согласования отклонений в параметрах должны пройти полный круг и выйти в измененных чертежах. Поэтому строк типа «отклонения от проекта» в РДшных актах вы не найдете, при этом что входит в понятие «отклонение параметров объекта» хрен его знает (или это параметры готовой продукции, или изменение стоимости строительства, или технические характеристики здания или сооружения или изменение сроков строительства). Или вообще проектная документация это не рабочая и это требование не распространяется на внесение в нее изменений. Любое устное разрешение, полученное от какого то дади Васи не канает, нужна официальная бумажка, причем от института и от заказчика.

Иногда согласования просит сделать мастер, в основном из-за лени копать траншею на два метра длиннее или еще какойнить чуши. Обычно из-за того что шкаф поставили не с той стороны (лучше этим глянуть с какой стороны кабель подходит). Доказать АН ваше решение не реально, поэтому пиздите таких мастеров, в начале стройки скажите каждому, что такого рода вещами вы заниматься не будете по тому то и тому то, поэтому чеб делали все по проекту. Предъявлять работы будут они, и если ТН или АН не подпишут акт из-за «проектного решения» мастера, то переделывать будут они причем за свой счет.

Согласования приходится делать в случаях косячных проектов, такие проходят без базара, главное доказать АН его косяк. Даже если авторский надзор согласовал что либо по вине хуевого проекта и при этом существенно увеличилось количество материалов и изделий в большую сторону, сделанная запись «без изменения сметной стоимости» касается только институтских



смет, и необходимо уведомить об этом СДО, возможно по договору субподряда это не так и можно поиметь с этого копейку с генподрядчика.

Что не является согласованием. Значит, подписанный акт на скрытые работы не означает согласование и такое требовать может только долбоеб, сделавший что то неправильно и желающий просто прикрыть свою жопу. Технический надзор подписывается под соответствием работ проекту или при наличии согласования может подписаться под изменением. Согласование должно быть в виде письма с указанием что на что меняется или на отдельном листе где расписались бы авторский надзор, заказчик (или технадзор если заказчик его заставит), генподрядчик, мы и в некоторых случаях эксплуатация. Согласование может быть и на рабочем чертеже, но как правило найти контрольный экземпляр и потом здать его бывает очень сложно, а потому легче по первому варианту, а потом если надо – продублировать на рабочий чертеж.

Согласование не проектного оборудования и материалов поставки заказчика. При согласовании на замену при поставке пишете письмо. По приходу оборудования или кабеля поставки заказчика в первую очередь сверьте все с проектом и если есть расхождения в хоть одной букве пишете письмо на согласование или претензию, причем если хотите чтобы согласовали быстро, то и письмо соответственно должно быть содержательным и убедительным.

Кому писать письма на согласование. Письмо пишете тому, с кем у вас подписан договор, т.е. генподрядчику (ни ЦУПу, ни институту вы не имеете право ничего писать, а они напрямую не имеют права от вас ничего принимать). Согласование на замену должно пройти полный круг СУБПОДРЯДЧИК – ГЕНПОДРЯДЧИК – ЗАКАЗЧИК – ИНСТИТУТ – ЗАКАЗЧИК – ГЕНПОДРЯДЧИК – СУБПОДРЯДЧИК. Вернуться к вам должно два письма-согласования – от заказчика и от института, от генподрядчика можете не складировать. Обычно если пришло письмо на согласование кабеля или оборудования заказчика которое тот привез не проектное, то это отражается в рабочих чертежах и в спецификациях, в остальных случаях обычно приходит с припиской «без изменения ПСД», что означает в рабочие чертежи не будут вносить никаких изменений и сметы свои править не будут (но это не значит что нельзя править свои сметы).

Согласование не проектного оборудования и материалов поставки подрядчика. Поставку подрядчика (нашу) мало кто проверяет, поэтому, даже если пришел не совсем тот кабель или не та труба, об этом лучше умолчать, найти и подделать сертификаты с паспортами и жить дальше потому как такое никто и никогда не согласует. Есть правда исключения, если этого материала или изделий довольно много, например короб (именно их любят проверять в последнее время), а снабженец хочет по ясным причинам купить его другого именно у своего поставщика, то пускай напряжется сам с согласованиями до поставки конечно, если проебали, и все привезли, то как всегда, согласованиями этого дела будете заниматься вы. Такие согласования проходят только в случае если доказать что данное решение лучше и выполнится быстрее.

Согласование изменения места расположения оборудования и/или способа или места прокладки кабеля. Ждать ответа на письмо согласование иногда приходится очень долго, поэтому согласования на такие изменения старайтесь согласовывать на месте. В таком случае идете к авторскому надзору, объясняете почему вы хотите сделать именно так (не можете смонтировать по проекту кабельную трассу или не можете установить в проектном положении оборудование), объясняете как хотите сделать, при этом ваши «проектные решения» не должны противоречить ПУЭ (часто меняют короб на лоток или гофр. трубу, что влечет за собой отсутствие должной защиты кабеля, а это не допустимо на высоте менее двух метров) и обычно он, если не против, просит согласовать это с эксплуатацией (типа красиво это для них или нет) и без проблем расписывается вам на согласовании. Согласование можете выполнить на отдельном листе сделав эскиз на подобие чертежа со всеми необходимыми указаниями в нескольких экземплярах и проложите по одному к ведомости изменений в проекте. На сдачу на основании их вы или генподрядчик (по договору) должен нанести эти изменения на рабочие чертежи сделав на них ссылку. Внесение изменений в рабочие чертежи это очень серьезная вещь и возможно они будут не действительны в связи с тем, что таковых нет на институтских в их архиве, так что делая какие либо изменения и согласовывая их с авторским надзором на объекте проследите чтобы он это дело отослал себе в институт и сделал запись в журнале авторского надзора.

Отображение изменений на рабочих чертежах. Согласно ГОСТ 2.105-95 п.3.5 «Вписывать в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также, выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью».

На сдаваемых рабочих чертежах должны быть все печати «В производство работ» и «Экспертиза проведена» с датами заказчика и генподрядчика, на этих же листах штампы «Выполнено согласно проекту» с подписью ответственного по разрешилровке лица, нанесены все изменения (которые можно показывать и которые сделаны), сделаны все согласующие подписи.

Иногда в проекте нет схемы расположения оборудования и места прокладки кабеля в каком-нибудь отдельно стоящем блок-боксе или по его приходу вы обнаруживаете что по проекту невозможно сделать потому как планировка совсем другая. Перед монтажом по идее вы должны согласовать все это нарисовав эскиз как вы хотите это сделать и согласовав с авторским надзором и заказчиком. Лучше просмотреть все проекты и в которых нет таких планов и состряпать письмо, но обычно институт отписывается типа пришлите техдокументацию на эти сооружения и легче согласовать на месте чем ждать потом ответа неделю или месяц.

Проектанты очень не часто на рабочих чертежах указывают размеры и привязки кабельных трасс, а так же установки отдельностоящего оборудования потому как практически всегда не угадывают. Согласно ГОСТ Р 51872 п.5.1.3 «При соответствии действительных размеров, отметок, уклонов, сечений (диаметров), привязок и других геометрических параметров номинальным значениям (с установленными

предельными отклонениями) на исполнительных чертежах делается надпись: «Отклонений от проекта по геометрическим параметрам нет».

При наличии недопустимых отклонений помещаются согласующая надпись или данные (название документа, дата, номер и др.) об их согласовании с проектной организацией».

Это значит, что если нет предельно-допустимых отклонений в пределах норм, например, по допускам СНиП 3.02.01-87, то на исполнительном чертеже должны быть указаны эти размеры, а на рабочих нет. Ну а если сделали с отклонениями от предельно-допустимых норм, то помимо исполнительных чертежей, изменения должны быть нанесены и на рабочие чертежи плюс согласующая надпись от проектанта и всех заинтересованных лиц на этом рабочем чертеже или ссылка на писульку с такой надписью (письмо, акт или что либо подобное). В электромонтаже согласно ПУЭ эти предельно-допустимые нормы настолько обширны (минимальные или максимальные расстояния до фундаментов, до трубопровода, до кабеля и т.д.), а времени и возможности проектанта ограничены (особенно если у него нет желания копошиться во всех чертежах сетей), то и план сетей как правило, рисуется настолько приблизительный, на сколько это возможно с припиской что все должно соответствовать ПУЭ. Проектант это знает и понимает, а потому без проблем согласовывает изменения не противоречащие ПУЭ. Значит, если нет привязок на рабочих чертежах, то обычно все эти привязки я делаю на исполнительной схеме и не корректирую рабочие чертежи потому как все сделано в соответствии с предельно-допустимыми нормами ПУЭ, хотя разница может быть даже в несколько метров. Т.е. здесь нужно знать и уметь это доказать технадзору, что вилка предельно-допустимых норм в общестрое очень мала (до миллиметра) потому как влияет на устойчивость здания, а в нашем спецмонтаже роли сильной не играет будет лежать кабель точно за один метр от забора или за три, там главное чтобы не ближе. Хотя, как правило, если переносят сети можно наткнуться и на другой забор...

**Особенности исполнителей по видам работ (проектам).** Строительно-монтажные работы ведутся в соответствии с новым градостроительным кодексом РФ и нормативными документами не противоречащими ему.

Обязательно читайте в ВСНах и РД:

- какие конкретно виды работ охватывает данный ВСН или РД, а какие не охватывает (например ВСН 123-90 охватывает не все работы, а только те что есть в СНиП 3.05.06-85);
- на какие СНиПы он ссылается (возможно, они отменены или заменены, например М-25 и М-27 заменены на формы ОС-15 и ОС-16);

Так же необходимо понимать, и это доказывать техническому надзору и заказчику, что некоторые формы были составлены с расчетом на те условия производства работ, что были приняты 20 лет назад и не отражают реальных методов производства или отражают много лишнего, что сейчас не используется. Например, всевозможные акты приемки-передачи траншей строителями – нам и кабеля в траншеях и каналах наоборот нами – строителям, что сейчас выполняем мы сами и передавать никому ничего не нужно и т.п.

Нужно понимать что многие ведомственные нормативные документы не могут содержать всего того что может потребовать заказчик. Если какие либо документы дублируют друг друга, то нужно выбирать тот, который иерархически выше. Если в ведомственном нормативном документе нет нужного (если он точно нужен) аналога перечня или акта, то он берется с ВСН012-88 ч.2. Нет ни одного ведомственного нормативного документа, который бы содержал абсолютно все формы сдаваемых документов, они берутся из многих источников: строительных СНиПов, ВСНов, инструкций. Единственное условие при этом – документ должен быть действующим на данный момент и в данном месте, а так же не противоречить новому градостроительному кодексу.

Некоторые проверяющие хотят видеть некоторые документы (акты или журналы) там, где они не нужны, например хотят в исполнюлке по ЭХЗ видеть электромонтажные формы по ВСН 123-90 хотя в большинстве случаев абсолютно достаточно для этого дела родного ВСН012-88ч.2 (требуется лишь в тех случаях когда вместе с установкой КЗ ставится трансформатор напряжения и выполняются другие эл.монтажные работы) или тоже самое по отношению к связи, пожарке, автоматике и пожаротушению с единственным аргументом типа а че там есть а там нету? Это не правильно, и в большинстве случаев если по всем понятиям какой либо акт ОСР нужен, а его формы нет в ведомственном документе данного вида работ, его нужно брать не из другого ведомственного норматива (например, из электрики), а из строительного норматива который действует в данном случае. В крайнем случае берите форму с ВСН012-88ч.2 если нет никаких других вариантов.

Ни в коей мере не меняйте текстовку в документах – ни подстрочники, ни чего либо другое, можете только зачеркнуть не нужное либо дописать необходимое. Все работы ведутся по нормативным документам и не всегда есть нормативный документ регламентирующий ведение исполнительной по нему, на некоторые виды работ есть и то и другое, а есть такие, что совмещают все в одном документе. Читайте оба документа на тот вид работ, который собираетесь оформлять, так вы будете знать, зачем нужен тот или иной документ (акт, протокол и т.п.), и где он точно не нужен. Часто требуют оформления каких либо актов по непонятно чему, т.е. просто требуют чтобы что то оформили, просто оформляйте по произвольной форме, только не прикладывайте это к ИД.

Постоянно приходится делать некоторые виды работ не по проекту, а дополнительно, например, по типовым чертежам или конструкторской документации пришедшей с блок-боксом или зданием. Необходимо узнать есть ли данный объем работ в вашем договоре и уж потом решать включать бычку или начать делать. Обычно заказчик просирает такие дела и данный объем работ не осмечен, если уж сильно заставляют начинать делать требуйте гарантийное письмо или что то подобное, потому как когда сделаете – будьте уверены, денежек точно не будет. ИД в таком случае зажимайте, на проверку сдать можете, но отдавать не следует. Иногда приходится увозить кучу исполнюлок с объекта по причине не уплаты заказчиком денежки за выполненные работы.

Комплекуйте такие работы в отдельные тома (папки) либо привяжите к проекту по сетям (где они могут сидеть).

Самое главное для нас, это чтобы был нормальный рабочий проект, и в начале очень сложно выявить и доказать что по такому то пункту такого то СНиПа нет такой то схемы или там не указаны такие то данные. Очень часто по слабачке начинают работать по дефектовке или еще какойнить вшивой бумаженке, при этом все что не разрисовано в них, будете делать вы. Поэтому лучше в начале поднять хай что чего то нет, чем потом это делать самому.

В целом разделение видов наших спецмонтажных работ по различным нормативам очень правильное и логичное решение. Тот, кто хочет чета там объединить либо дилетант в данном конкретном вопросе и не соображает чем отличается электрика от автоматизации или ЭХЗ, либо просто не знает, зачем вообще нужны нормативные документы.

**Электромонтажные работы, силовое электрооборудование, электросети, электроосвещение внутреннее, наружное и охранное, грозозащита, заземление, релейная защита и автоматика (ЭМ, ЭСП, ЭС, ЭК, ЭО, ЭОО, ЭН, ЭГ, РЗАиТ).** Эти виды работ делаются по СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и ВСН 332-74 (для взрывопожароопасных зон основанном на том же ПУЭ) и оформляются по ВСН123-90. Документ был сделан еще в 1990году, с тех пор некоторые вещи изменились и не нужны, но их все равно требуют. Сейчас начала действовать взамен этому документу инструкция И1.13-07, не сильно отличается от старой, в принципе те же яйца только вид сбоку. Для оформления монтажных работ пользуйтесь ВСН123-90, иногда потребуется оформить работы, для которых формы есть в других нормативных документах например трансформаторы (ВСН 342-75), освещение (акт проверки осветительной сети на правильность зажигания и горения ламп по форме 5 НТД не помню), на работы типа разработка траншеи, бурение скважин, герметизация прохода кабеля через стены или монтаж закладных конструкций на которые нет ведомственных аналогов актов оформляйте строительным актом ОСР.

Часто приходится делать строительную часть. С электромонтажом связаны работы по монтажу фундаментов под опоры ВЛ, установка опор ВЛ, ЛЭП, Установка фундаментов под порталы, молниеотводы и др. м/конструкции подстанции. Эти виды работ обычно выделены отдельно в рабочие чертежи строительной части (АС,АР,КМ,КЖ), поэтому комплектовать их нужно так же отдельно, хотя если комплекс работ только один (ЛЭП), то можно и объединить. На установку опор ЛЭП (0,4-6кВ) могут потребовать ОСР на каждую операцию (бурение скважин или разработка котлована, установка плиты, установка опоры, обратная засыпка пазух скважин), сразу мажьтесь от этого, иначе заебетесь оформлять, договаривайтесь делать только один акт ОСР на разработанный котлован или пробуренные скважины и один на установленную опору с исполнительной схемой так как все работы, как правило, ведутся за один день (смену). На фундамент ВЛ конечно нужно оформлять как положено по общестрою – на каждый слой пирога.

Дохуя заморочек с испытаниями грунта. Если в проекте стоит коэффициент уплотнения, нужно искать лабораторию.

Линия ВЛ или ЛЭП это особый случай. Часто делается реконструкция или капремонт, что влечет за собой демонтаж и монтаж, т.е. замена существующих на новые. То что строилось 25 лет назад никогда не соответствует факту, еще в добавок трасса изменилась, одни пересечения добавились, других нет. Поэтому лучше сразу проехать по трассе с заказчиком и сделать поопорную схему того что есть и то что они хотят видеть, а потом утвердить это, иначе заебетесь доказывать объемы демонтированного и смонтированного, да и заказчик не подпишет то, что изменилось по дефектной ведомости. Количество смонтированного провода считается очень просто – берете длину трассы в три провода (включая ответвления от ВЛ) и прибавляете к ней 3% согласно ГЭСНм 33, в них сидят вязки, технужды и провис провода. И никто никогда не считает сколько его ушло по факту, просто списывают столько сколько заложили, точно так же как и с кабелем. Просека – особый случай, что там потребует заказчик или технадзор – хуй его знает.

Если объект делают разные подрядчики и нет утвержденного перечня исполнительной документации, то старайтесь сдать исполнювку по своему участку первыми потому как заказчик один и будет требовать единообразия ее по всему участку, т.е. какое говно первыми сдавали, то и будут требовать от всех. Очень более-менее по исполнительной документации ВЛ описано в книжке «Справочник по строительству и реконструкции линий электропередачи напряжением 0,4-750кВ Гологорского за 2007г. И хоть это не нормативный документ, некоторых фантазеров-технадзоров и заказчиков можно тыкать туда мордой. Очень много типовых серий на линии ВЛ начиная от 0,4 и заканчивая 500кВ, там найдете как че выглядит и для чего нужно, чтобы не позориться описывая технологический процесс монтажа в общем журнале работ. По эл.обогреву смотрите И-27-073-07 Тепломаг ООО «ССТ».

В ВСН123-90 есть и документы на испытания. Сейчас ПНР делается по своим нормативам и сдается отдельно в виде отчетов по пуско-наладке, поэтому сразу поясните технадзору или укажите в перечне, что такие документы не нужны в монтажной части (измерение сопротивления кабеля после прокладки, фазировка, испытания силового кабеля, испытания аккумуляторных батарей). По идее, актом готовности электромонтажных работ вы должны передать оборудование под ПНР, а они, в свою очередь, сдать этим же актом, либо актом окончания пуско-наладочных работ в эксплуатацию. Т.е. вы должны понимать, где заканчиваются ваши монтажные документы и где начинается ПНР. Формы документов ПНР оформляются и утверждаются на стадии регистрации электротехнической лаборатории.

Что касается новой инструкции И1.13-07, я считаю что нет оснований для ее применения взамен ВСН 123-90 потому как последняя была утверждена Минмонтажспецстроем СССР 24 декабря 1990 года что является действующим для всех организаций как при СССР так и сейчас (хотя хуй его знает), а новая инструкция утверждена ассоциацией «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ» и

только рекомендована министерством регионального развития, т.е. действует для конкретных организаций входящих в эту ассоциацию. Конечно, теперь многие документы (фазировка, измерение сопротивления кабеля после прокладки, испытания кабеля повышенным напряжением и протокол осмотра РУ и ТП) убраны в связи с их оформлением ЭТЛ по своим формам и добавлен акт передачи под наладку для отдельных дибиллов которые не читают инструкции и не хотят понимать, что то же самое можно сделать и актом технической готовности электромонтажных работ.

**Автоматизация, автоматизация отопления и вентиляции (А, АТХ, АК, АОВ).** Ведется по СНиП 3.05.07-85 с изм.1 1990 и по нему же сдается. Есть еще новый СНиП 3.05.07-00, но он не утвержден, это хорошо, потому как в нем указаны ссылки на не действующий ПБ 03-108-96 (взамен ПБ 03-585-03), добавлены формы КЛМС по связи и куча форм по ВОЛС, чего нет в действующем. Поэтому когда с вас требуют документацию по этому перечню, отмазывайтесь тем, что этот СНиП не утвержден и действует старый с изменениями.

В нем указан перечень и всего лишь одна форма, которой сдаются работы по участкам (блокам) и в целом, все остальные акты и ведомости произвольной формы или написано по ВСН, хотя никакого ВСН для этого СНиПа в советские времена не разработали и не утвердили. Поэтому часто все требуют чтобы автоматика велась по формам ВСН123-90, что не есть правильно, так как ВСН 123-90 делался именно под СНиП 3.05.06-85 и в некоторых случаях не может отразить специфику работ автоматизации или отражает много лишнего что есть в электромонтаже. Произвольные формы делайте на подобие пособия к РД 78 145-93 немного переделав их, так как они максимально подходят для этого дела (делайте только без ссылок на РД указав «форма произвольная»), при этом обозвав шапочки как это требует СНиП. Так же в состав работ по автоматизации могут входить сварочные работы (импульсные линии) – ведутся по СНиП 3.05.05-84 и сдаются по РМ4-250-92 (монтаж труб провод до 100 кг) или ВСН478-86, испытываются по РМ4-252-92 (пособие к СНиП3.05.07-85). ВОЛС – делается по ВСН 015-89, сдается по РД 45.156-2000 и РД 45.190-2001. Все скрытые работы оформляйте строительным актом ОСР, все ведомости и необходимые акты, указанные в СНиП3.05.07-85, но на которые там нет форм делайте по произвольным формам, при этом заказчик может потребовать от вас их где то утвердить (пусть даже вашим главным инженером) или может не потребовать. Или воспользуйтесь уже разработанным ОАО - АССОЦИАЦИЯ «МОНТАЖАВТОМАТИКА» СТО 11233753-001-2006, тока если покажите его технадзору, то будите оформлять все что там есть – от предмонтажной проверки на стендах, до испытаний сварных швов. Сейчас уже вышла новая версия этого документа от 2009г по которому организации уже не могут самовольно использовать этот документ, а нужно заключать договор с ассоциацией, короче покупать.

В Транснефтевом перечне ошибочно к исполнительной документации по автоматизации отнесена телемеханизация. Релейная защита и автоматика с телемеханизацией относятся к электромонтажным работам и оформляться это дело должно по соответствующим нормативам.

Очень часто оборудование приходит комплектно на автоматику и пожаротушение, сдается все по разным ведомствам и разным документам, в таком случае я разделял все по заказной спецификации в том числе и техническую документацию, подписывал на это две разные ведомости, хотя такое разделение всегда условно (бывает оптический кабель сидит в АПТ, а кросс в автоматике, то же самое со шкафами УСО и др. оборудованием) в таком случае придерживайтесь разделения которое есть в проекте или заказной спецификации. В некоторых случаях на устанавливаемое оборудование могут потребовать акты ОСР, где оно монтируется в трубопровод или емкость, в таких случаях по возможности делайте акт ОСР только на гильзу от устанавливаемого оборудования. Если никто не требует, лучше это не активировать.

Очень часто при монтаже оборудования не совпадают фланцы на патрубках емкостей и уровнемерах и чтобы не делать переходники самим необходимо промерять все фланцы и составить грамотное письмо с таблицей указав что с чем не совпадает.

Для автоматики перед началом монтажа оформляется так называемое [разрешение на монтаж приборов и средств автоматизации](#), это разрешение выдает не технадзор как все думают, а генподрядчик (или заказчик-эксплуатация на действующем объекте) по произвольной форме, этим он гарантирует сохранность устанавливаемых приборов от хищения и вандализма (назначает материально-ответственное лицо, вешает замок, или ставит охрану или т.п.), подписав его, на генподрядчика можно наехать если что то разобьют или украдут, поэтому не подписуют, суки. Но сейчас, всегда в договоре пишут, что за сохранность установленных материалов и оборудования до сдачи в эксплуатацию должен отвечать подрядчик. Получается что это требование стало не актуальным, и никто справедливо не хочет это разрешение подписывать. Я обычно клепал их в конце когда все заебись сдавалось и влаживал в ИД на отъебись.

Очень важно при ведении монтажных работ не проебать чтобы технологи приварили наши бобышки до испытаний трубопроводов и емкостей (даже если они сидят в нашей спецификации варить один хуй должны технологи).

Еще есть акт проверки приборов и средств автоматизации. Он требуется по СНиП 3.05.07-85 и не является актом входного контроля либо проверки изделия на соответствие проекту. По СНиП 3.05.07-85:

«3.104. В монтаж должны приниматься приборы и средства автоматизации, проверенные с оформлением соответствующих протоколов.

В целях обеспечения сохранности приборов и оборудования от поломки, разукomплектования и хищения монтаж их должен выполняться после письменного разрешения генподрядчика (заказчика).

3.105. Проверка приборов и средств автоматизации производится заказчиком или привлекаемыми им специализированными организациями, выполняющими работы по наладке приборов и средств автоматизации ме-



тодами, принятыми в этих организациях, с учетом требований инструкций Госстандарта и предприятий-изготовителей».

Согласно ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПР 50.2.006-94 (ПРИНЯТЫ Приказом Госстандарта России от 18.07.94 г. N 125. ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫ Минюстом России 21.07.94 г. под N 640):

«1.7. Результатом поверки является подтверждение пригодности средства измерений к применению или признание средства измерений непригодным к применению.

Если средство измерений по результатам поверки признано пригодным к применению, то на него или техническую документацию наносится поверительное клеймо или выдается "Свидетельство о поверке".

2.2. Первичной поверке подлежат средства измерений утвержденных типов при выпуске из производства и ремонта, при ввозе по импорту.

2.5. Периодической поверке подлежат средства измерений, находящиеся в эксплуатации или на хранении, через определенные межповерочные интервалы.

2.8. Результаты периодической поверки действительны в течение межповерочного интервала.

2.9. Первый межповерочный интервал устанавливается при утверждении типа.

2.13. Средства измерений должны представляться на поверку по требованию органа Государственной метрологической службы расконсервированными, вместе с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации, методикой поверки, паспортом или свидетельством о последней поверке, а также необходимыми комплектующими устройствами.

2.14. Внеочередную поверку производят при эксплуатации (хранении) средств измерений при: повреждении поверительного клейма, пломб, несущих на себе поверительные клейма или в случае утраты свидетельства о поверке; вводе в эксплуатацию средств измерений после длительного хранения (более одного межповерочного интервала); проведении повторной юстировки или настройки, известном или предполагаемом ударном воздействии на средство измерений или неудовлетворительной работе прибора».

Это значит, что поверку приборов перед монтажом, которая требуется согласно СНиП 3.05.07-85 должна делаться на заводе или другим органом при выпуске продукции и ввозе по импорту в РФ, т.е. ни мы, ни заказчик и вообще никто не должен делать поверку приборов если есть заводские или при ввозе по импорту не истекшие свидетельства о поверке. А нам лишь нужно проверить их наличие и не истекшую дату (чтобы оставалось не менее полгода до окончания в момент передачи).

Еще по п.18 той же таблички приложения 1 требуют разрешение на внесение изменений в рабочую документацию по форме по ГОСТ 21.201-78 (сейчас уже 21.101-97). Это такой лист, который оформляют проектанты и который подкладывается в комплекте с выпущенными измененными рабочими чертежами. В общем, этот документ является составной частью выпущенных чертежей и требовать его от нас будет дублизмом полным.

По автоматике найдете кучу названий полезной документации в «Перечне основных нормативных документов» разработанных Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА", ФГУП ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА" и ООО "НОРМА-РТМ". Полные перечни всех действующих нормативных документов по системам автоматизации, включая документы Федерального и

отраслевого уровня: СНИПы, СП, СН, ГОСТы, РД, ВСН, ПБ, НПБ и т.д. представлены в двух Указателях: ИМ 14-57-01 (нормативно технические документы) и ИМ 14-58-01 (типовые чертежи и нормали: СТМ, СТК, СЗК, ТК, ЗК).

**Автоматизация пожаротушения, автоматизация газового пожаротушения (АПТ, АГТ).** Ведется по ВСН 25-09.67-85 и сдается по «Методические рекомендации АПТ ВНИИПО МВД...». По сварочным работам и ВОЛС все то же самое, что и по автоматике. Для оформления скрытых работ по строительным работам типа монтажа заземления, герметизация прохода кабеля через стены и монтажа закладных конструкций берите стандартный строительный акт ОСР.

АПТ и АГТ не существует сама по себе, обычно она завязана на верхний уровень автоматизации станции из-за чего возникают проблемы со сдачей ИД, так же АПТ как и АГТ является частью пожаротушения вместе с технологическими трубопроводами и оборудованием ПС (ГПТ). Поэтому в методических рекомендациях вы увидите кучу форм документов (таких как акт готовности фундаментов под всякие насосы и компрессора, акты испытаний емкостей и тому подобное) какие идут на оформление технологии. На сдачу АПТ при индивидуальных и комплексных испытаниях (пуск пены) нужно не проебать момент и оформить все это если не только по этим методическим рекомендациям, то хотя бы дополнительно с ними (обычно оформляются актом испытания автоматической установки пенного пожаротушения по приложению А ГОСТ Р 50800-95).

**Газовое пожаротушение (ГПТ).** Так же является составной частью в паре с АГТ. Работы выполняются по «Методические рекомендации АПТ ВНИИПО МВД» и ВСН 25-09.67-85, сварочные работы (трубопровод газового пожаротушения) ведутся по СНИП 3.05.05-84.

Самое главное не проебите проверить наличие сопроводительной документации на оборудование: сертификаты ГОСТ-Р и ПБ, паспорта на оборудование, хладон, баллоны с пусковыми устройствами или на модули, на все насадки, тележки, испытательные устройства.

Сразу узнайте как будет испытываться ГПТ – гидро или пневмо, обычно в проекте требуется и то и другое, хотя на практике гидро никто не испытывает (в помещении куча дорогого оборудования которое бояться залить). Под пневмо испытания поставщик должен укомплектовать специальными болонками, обычно это такой же баллон (модуль только синего цвета) вставляется в стойку и испытывается, либо комплектуют такими кислородными баллонами с испытательными патрубками и манометром (обязательно проверьте, совпадают ли на баллоне и патрубке).

Могут потребовать оформление сварочных работ с журналом и контролем сварных швов, которых обычно довольно много.

**Связь (С, СС).** Делается по ВСН 015-89, ОСТН 600-9, документация сдается по ЕДИНОЕ РУКОВОДСТВО ПО СОСТАВЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЗАКОНЧЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ЛИНЕЙНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ.

Сама исполнительная на монтажные работы делается несколько по иному принципу, нежели все остальное. ИД будет без всех тех документов и ведомостей как при всех других спецмонтажных работах, останется только начальный реестр, перечень организаций и ответственных лиц, ВК с актами и журналами, общий журнал работ и предписания с уведомлениями плюс все, что требуется по этому руководству (никакие другие формы, как например по ВСН123-90 не используйте). Так как это руководство делалось на линейные сооружения, там куча документов, от которых необходимо сразу отмазаться в перечне либо в процессе. Основные проблемы возникнут при оформлении результатов испытаний, которые обычно никто не делает, сами вы их тоже никак не сделаете.

Так же могут понадобиться формы по «**РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ПОДЗЕМНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ СВЯЗИ**» для ЭХЗ линий связи и «**РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ВНУТРИЗОНОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ**».

Работы по беспроводной связи (РЛ, РТ) антенные мачты оформляются в основном по общестрою и по ОСТН 600-93, на установленное оборудование оформляете ведомость смонтированной арматуры и оборудования по ВСН 012-88 ч.2 потому как в связи ничего подобного нет. Форм актов передачи в наладку и приемки в эксплуатацию я нигде не нашел, так что придется делать по произвольным. После наладки и испытаний должны так же оформляться соответствующие документы, какие именно – хер его знает.

**Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)** могут быть в составе:

- электромонтажных работ (Делается по ВСН 015-89, для ЛЭП 0,4-35кВ – РД 153-34.0-48.519-2002, для ВЛ 110кВ и выше по РД 153-34.0-48.518-98)

- линейная связь в том числе ВОЛС в составе С, СС, А, АПТ делается по ВСН 015-89 и **РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ВНУТРИЗОНОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ**, СНиП 3.05.07-85, а документация сдается по РД 45.156-2000 и РД 45.190-2001 и «Единое руководство составления исполнительной документации по законченному строительством линейные сооружения проводной связи» Утверждено 01.10.91 г.

Почти то же самое что и со связью, только испытания кабеля произвести можно, главное не проебать как нужно. Много муторных схем, актов и ведомостей.

Часто эти виды работ сидят в автоматике и АПТ, в таком случае требуется документация только на кабельные линии с измерениями и на кроссы.

**Структурированные кабельная система (СКС) и локально-вычислительные сети (ЛВС).** Делаются по ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии. Структурированные кабельные системы. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания.

А по сдаче документации вообще нет никаких регламентирующих документов и нормативов. Здесь могут потребовать все что угодно. Минимум что должны сделать, это стандартный набор по ВСН012-88 ч.2 (ведомость изменений в проекте, ведомость смонтированного оборудования, ОС-15, ведомость недоделок со справкой, предписания и уведомления, журнал ВК с актами и сопроводительными документами, ОЖР) и формы КЛМС-1 и КЛМС-3, если потребуют некие таблицы по подключению проводов и тому подобное посмотрите как это сделано в исполнительной ЛАНСИТИ, но помните, что эти товарищи нарисовали проект после монтажа (такое как правило делается на мелких объектах), т.е. нарисовали сразу как есть и обозвали это исполнительной документацией (как сделано), тем более по СНиП это она в основном и есть. Так что если есть нормальный рабочий проект с этим всем делом, то дублирование того же самого будет дублизм, тем более корректирование чертежей делать нужно при изменениях, а не лепить заново на исполнительных схемах если идет в разрез. Если есть ПНР, то могут и имеют право потребовать тестирование системы на категорию (например 5е), для этого необходим дорогой тестер, которого обычно нет. Но если пуско-наладки нет и это прописано гденить в договоре, то можно отмазаться.

Иногда в проекте или документации на оборудование написано, что буржуйское оборудование должен монтировать человек прошедший сертификацию организации-производителя (Siemens, signamax или cisco) и молодые доебистые технадзеры могут иметь лишний повод приебаца. Это нужно только для того чтобы установленное оборудование или система имела гарантию производителя и если это требование не выполняется, гарантию один хер дает монтажная организация за свой счет.

**Пожаротушение (ПС), Система оповещения о пожаре (СОП), Система громкоговорящего оповещения (СГО), Система инженерно-технических средств охраны (ОС).** Делается по РД 78 145-93, сдается по пособию к РД 78 145-93. Здесь все просто – читайте РД и пособие к нему. Нужно понимать, что очень много форм документов в РД которые нахер не нужны и имеют аналоги в более иерархически высших НТД которые нужны только лишь тогда, когда система делается отдельно от строительства, например при реконструкции или замене. Так же в формах есть акты скрытых работ на прокладку кабельных линий. Нужно внимательно читать, зачем они нужны по подстрочникам и в названии акта, прежде чем оформлять не нужное:

- Акт освидетельствования скрытых работ по прокладке электропроводок по стенам, потолкам, в полу по приложению 10 не оформляется на любой кабель, прокладываемый в помещениях, он рассчитан на прокладку скрытым способом (в штробах, за подшивным потолком (не подвесным));

- Акт освидетельствования скрытых работ (Канализация) по приложению 11 оформляется на кабельную канализацию, это не траншея, а специальный пакет труб с люками между ними

сооружаемый как правило в городских условиях и нахер не нужен для оформления прокладки кабельных линий ни в земле, ни в земле с пересечениями в трубах;

- Акт освидетельствования скрытых работ (прокладка кабельных линий в земле) по приложению 12 оформляется на прокладку кабельных линий в земле.

Сейчас все эти акты скрытых работ заменили на РДшные и нужно оформлять только что то одно, дублирование одного и того же кроме как дублизмом не назовешь.

**Электрохимзащита (ЭХЗ).** Делается по ВСН 009-88, ВСН 012-88 ч.1, СНиП III-42-80, сварка по ОТТ-25.160.00-КТН-068-10 и сдается по ВСН012-88 ч.2. Не добавляйте никаких форм актов и протоколов из других видов работ (ВСН123-90), того что есть в ВСН 012-88ч.2 достаточно для оформления основных видов работ по ЭХЗ. Согласно ВСН 012-88 ч.2:

«1.2. Настоящие ведомственные строительные нормы являются обязательными для всех организаций независимо от ведомственной принадлежности, осуществляющих строительство и реконструкцию стальных магистральных и промышленных трубопроводов, сооружаемых в соответствии с действующими нормами и правилами.

Оформление документации и приемка в эксплуатацию зданий и сооружений, в том числе инженерных коммуникаций, расположенных на площадках КС, НПС, ГРС, СПХГ, ДКС и других наземных объектах, производится на основании соответствующих нормативных документов, утвержденных Госстроем СССР.»

А это значит, что остальные виды работ должны оформляться по ведомственным нормативным документам: электрика – по ВСН 123-90, автоматика – по СНиП 3.05.07-85 и т.д.

КИПы, ЭНЭСы, БПИ, Анодники и протектора обычно не являются оборудованием и на них не требуется делать ведомость, они освидетельствуются актами скрытых работ.

Здесь практически все работы являются скрытыми: анодное заземление, КИП с выводами и приварками, протекторные установки, пармы, защитное заземление, кабель в траншее.

Очень важно не проебать чтобы технологи не забыли приварить к защищаемым емкостям закладные (стальная полоса, уголок или круг) под нашу термоприварку. Варить закладные должны именно они.

Акты СР: на кабель – по [форме 2.35](#), на КИП – по [форме 2.36](#), на анодное заземление – по [форме 2.33](#), на протекторную защиту – по [форме 2.34](#) ВСН 012-88 ч.2 делаются на законченные виды работ, т.е. если поставили КИП без выводов (приварок дренажных, контрольных и т.п., оборудования ЭНЭС, ДЭП, БПИ зарытого в земле и от которого идут вывода именно в этот КИП), то акт не оформляется, достаточно записи в общем журнале работ и др. журналах. Оформляется когда закончили все виды работ конкретно по каждому месту: для КИП – сделали все приварки и испытали изоляцию, установили все датчики и поставили КИП; для АЗ и ПУ – опустили все аноды (протектора) и обвязали их. Это чтобы не возникало путаницы и такое лучше сделать даже если работы ведутся кусками с большими перерывами, для промежуточного оформления таких работ (если не отмазались) воспользуйтесь стандартными актами ОСР, а по завершении конкретного вида работ – подытоживайте ВСНовской формой (кабель и установки в земле часто рвут и ломают, поэтому если у вас не будет оформленного акта – могут быть проблемы).

В актах на КИП в столбцах контрольные выводы вносятся все выводы, идущие на трубу или другой конечный объект, т.е. на ЭНЭС, БПИ, БДРМ и все приварки.

В [актах на АЗ](#) в приложении кабель указывается только тот, который является перемычками между анодниками и идущий конкретно к ним (конечные выводы на КИП можно указать в акте на КИП).

Могут приебаца, что АЗ засыпайте не коксо-минеральным активатором, так что проверьте ее наличие в спецификации и заказан ли он, возможно, придется оформить [акт ОСР](#) и на это. В соответствии с требованиями Транснефти пробуренные скважины не должны стоять пустые более суток (одной смены). Так что учитывайте это при заполнении общего журнала работ, оформления актов и не показывайте пробуренные скважины, если в тот же день не произведен монтаж анодников. Ну, если уж отразили в журналах, то единственный вариант – это оформление акта на скважину датой когда опускали анодник с указанием что очищали полость скважины с записью в ОЖР.

В актах на ПУ кабель не указывается, значит или он указывается в акте на КИП, как один из выводов с указанием в примечаниях куда.

Акты СР на кабель пишутся на кабель, не вошедший в вышеуказанные акты, получатся длинные куски идущие от КИПа к КИПу или от КИПа к УКЗ (перемычки в сооружениях и по строительным конструкциям не в счет – можно указать в примечаниях). Если кабель идет не только в земле, но и по эстакаде, то в акте указываете всю длину с указанием сколько где проходит в таблице.

Акт на эл.монтажные работы при сооружении средств ЭХЗ по [форме 2.37](#) ВСН 012-88 ч.2 является аналогом акта технической готовности электромонтажных работ по [форме 2](#) ВСН 123-90. Этим актом мы не только оформляем только лишь установленное оборудование и арматуру (установку УКЗ), а сдаем выполненные работы в эксплуатацию или в пуско-наладку (при этом если монтаж и ПНР выполняют разные организации – они вносятся в акт как сдающие и принимающие работы). В ведомости установленного оборудования по [форме 1.3](#) ВСН 012-88 ч.2 не указываете КИП, ЭНЭС, БПИ, ПУ, АЗ и ПАРМы, т.е. то, что лежит в земле, по идее это войдет в стоимость строительства, хотя не редко приходится оформлять и на это (если переданы актом приемки-передачи оборудования в монтаж).

В акте скрытых работ на КИП в столбце «№ п/п» нужно уточнить что писать, иногда заказчик требует писать номер СКИПа по пикету, а не номер по порядку в акте.

Пармы. Не нашел ни одного документа, по которому бы это делалось и сдавалось. Это такая херь, похожая на кабель (чурки часто его рубят топорами и лопатами в надежде что найдут там кучу меди потому как он очень толстый, и хуй угадывают), но является оборудованием. Если вы его приняли актом приемки-передачи оборудования в монтаж, к актам скрытых работ придется еще и оформить ведомость смонтированного оборудования. Акт ОСР на анодное заземление (АЗ)

не годится, поэтому воспользуйтесь стандартным актом ОСР [ПРИЛОЖЕНИЕ № 3](#) rd11-02-2006. Очень часто рвут и рубят пармы, поэтому должны быть заактивированы особо срочно, лучше почаще измерять сопротивление изоляции парма чтобы обнаружить порыв – часто технологи молчат и тихонько зарывают как будто ниче не случилось, суки.

ПНР. Не знаю ни одной НПСки где бы ЭХЗ работало. Или проектируют хуево, или монтаж ЭХЗ или трубопроводов хуевый или и то и другое, короче тот кто делает наладку ЭХЗ попал. Форм актов на это дело нет. Транснефть чета там начала мудрить, так что возможно придется делать по ее регламентам если нет, то нужно делать по своим разработанным программам.

Очень часто проектный институт не пишет в рабочих чертежах на ЭХЗ расчетные величины растекания анодного заземления и всего остального потому как очень сложно угадать, хотя должны. При этом, если величина фактически измеренного меньше проектной, придется перепроектировать и добавить еще АЗ, ну а если нет потенциала на трубе, то шуршать нужно все – от изоляции трубопроводов и изолирующих фланцев, до присоединенного защитного заземления.

Нет в ВСН012-88 ч.2 формы акта (протокола) на испытание изоляции приварки и контактных соединений АЗ. Раньше приваривали к трубам и всякой фигне, а сейчас на менделеевцах такое не нужно. Никому не говорите о том, что такое требуется по СНиП III-42-80, иначе могут потребовать, даже если оно нахер не нужно.

Бывает ИД по ЭХЗ требуют по формам РД39-00147105-015-98, а не ВСН012-88 ч.2. Это связано с тем, что этот РД выпустили специально для ремонта и восстановления средств ЭХЗ. Я так понял что какой то даун заебался оформлять к монтажным документам акты на демонтаж и замутил эту хуйню. Сразу уточните, ведете ли вы ремонт с демонтажем-монтажом или восстановлением старого или осуществляете строительство нового. Форма 20 меня вообще убила, возможно автор не понимал, что подобным актом в ВСН012-88 ч.2 сдается установка для сдачи под наладку и по этому обозвал его актом скрытых работ (типа там все скрытые, почемуб и этот не обозвать). Журнал земляных работ из данного РД не используйте ни для ЭХЗ, ни для других видов работ, он рассчитан чисто на трубопровод. Вообще, единственная полезная форма по этому регламенту это журнал ВК ито только из-за того что никто не пользуется разделом 5 ОЖР, все остальное полный бред относительно нашего ЭХЗ который нахуй не нужен.

Только в одном месте и то по газопроводу нашел журнал приварки ЭХЗ по приложению 10 РД558-97 (как и контроля сварных швов либо что-то подобное). Обычно на него нет никаких ссылок и форм нигде не найдешь, поэтому не требуют. Обычно акта скрытых работ по монтажу КИП всегда достаточно, особенно если на схеме разрисовали место приварки и изоляцию. Иногда ТН требуют еще и отдельно на кабель, на приварку (проектанты понаписуют в общих данных), приходится с ними долго спорить что одного акта достаточно на все, потому что он на это все и рассчитан (практически одна технологическая операция или этап). Согласно п.10.1 ОТТ-25.160.00-

КТН-068-10 для термитной приварки ЭХЗ достаточно ВИК. А вот этот самого ВИКа в РД 19.100.00-КТН-001-10 на ЭХЗ нету.

Очень трудно бывает посчитать объемы на выполнение или на списание по ЭХЗ так как материалы все обычно указаны в спецификации в общем, а на схемах соединений длины кабеля и много чего другого не всегда показаны. Поэтому, чтобы точно определить что к чему, я обычно завожу длинную портянку из сметы план-факт с разбивкой и привязкой всех работ и материалов к номерам КИПов и выделением отдельно магистрального кабеля, анодных полей и установок.

**Чего не должно быть в приемо-сдаточной документации.** Так или иначе, в процессе производства работ технадзор или заказчик может потребовать от вас все, ссылаясь на действующие нормативные документы и регламенты, но очень много оформленной документации не должно сдаваться с приемо-сдаточной документацией. Например, пакет разрешительной документации сдается по требованию заказчика, т.е. одному заказчику она нужна, а другому и даром не надо. Производственная документация делится на обязательную и не обязательную (текущую, т.е. внутреннюю документацию оформляемую подрядчиком для нужд производства), к ней относятся промежуточные документы типа проверок, разрешения ТН, акты по произвольным формам между генподрядчиком и субподрядчиками, акты о результатах проверки изделий и куча журналов не отображающих качество и ход производства работ (регистрации инструктажа, проверки электроприборов и т.п.).

Очень хуево когда попадаете дотошно тупой заказчик или технадзор, требующий всякую хуеу, не зная что должно быть на самом деле. Обычно требуют такое:

- оформление отдельных актов на трубы защищающие кабель и лежащие одновременно с кабелем на пересечениях, отдельно их герметизацию;
- отдельные акты на подсоединение кусков (участков) заземляющих устройств;
- оформление актов скрытых работ на не скрытые работы (на оборудование, кабельные конструкции, кабель проложенный открыто, светильники и т.п.);
- оформление вообще всех без исключения работ актами скрытых работ по новому РД;
- оформление актов освидетельствования ответственных конструкций на кабельные конструкции, кронштейны под светильники, опоры ЛЭП (не считая ВЛ110кВ и выше);
- оформление актов скрытых работ на пуско-наладку и испытания кабеля и оборудования;
- оформления журнала прокладки кабелей на кабель ниже 1000В (связи, автоматики, освещения и т.п.), хотя конечно если выбирать между оформлением актов со схемами на кабель в коробах или на лотках и журналом, то лучше последнее;
- оформления журнала земляных работ на траншеи под кабель и заземление;
- оформления журнала изоляционно-укладочных работ на покраску конструкций или гидроизоляцию мест сварных соединений заземляющего устройства;
- оформление засыпки траншеи с кабелем и заземлением;



- оформление передающих актов от одной организации – другой (монтажа под ПНР, траншеи под прокладку кабеля и т.п.) работ, выполняющихся одной организацией;
- оформление автоматики, связи и др. по ВСН 123-90 рассчитанной для СНиП 3.05.06-85;
- изменение форм актов или журналов с добавлением или удалением каких-либо пунктов и подстрочников (не считая состава комиссии или представителей подписывающих документ);
- оформление каких-либо нафантазированных ни кем не утвержденных форм актов или журналов без ссылок на нормативы.

И всегда проверяйте все, особенно то, что я тут понаписал, только учтите, все что выходит после 91 года, в основном лажа полная.

## ГЛАВА 5. Экономика и планирование на стройке.

Экономика это псевдонаука чтобы запудрить мозги рабам и экономика рабов очень сильно отличается от экономики господ, а у рабов тоже есть свои рабы, и даже у рабов рабов тоже они есть. Но, так или иначе, все хотят денежек и для того, чтобы объект был прибылен и все рабы получали нормальную зарплату, нужно понимать одну простую вещь – все действия абсолютно всех рабов на стройке влияют на деньги. И материалы и работы, а так же их отсутствие – это деньги которые все выходят из одного источника, там же где сидит наша с вами зарплата, а потому все взаимосвязано. А вся наша рабская жизнь вместе со стройкой всегда ограничена как людскими, так техническими и материальными, но в совокупности всегда упирающимися в финансовые ресурсы. Экономика на самом деле есть управление и политика, она не может существовать без них, потому что является их частью. Вот через призму этих простых вещей нужно смотреть на все проблемы и принимаемые решения на стройке.

Экономика в строительстве очень обширна и здесь я написал только минимум того, что должен знать и уметь делать производитель работ на объекте. В интернете вы ничего не найдете о том чего и как делать, потому как эти знания должны быть результатом личного опыта полученного мастером или прорабом на стройке. Инженеру ПТО, конечно может никогда и не придется таким заниматься, но все же, это нужно знать, чтобы не допускать крупных ошибок.

Одной из самых хуевых вещей на объекте может случиться, если начальник участка имеет не те понятия, какие на самом деле нужны для руководства участком, особенно если он проблемный. Кризис кадров вынуждает шарашек принимать в начальники участков с эксплуатации, с мастеров, или даже с вооруженных сил без профильного образования, и у всех у них своя психология: один хорошо разбирается, как нужно сделать, чтобы работало; другой знает как все быстро построить тем, что дали; третий ахуенный командир и завхоз, но мало кто разбирается в денежном вопросе.

Для успешной сдачи объекта, а это не только чтобы все работало, нужно, чтобы в первую очередь у руководителя проекта в голове были встроенные счеты, и все производственные, хозяйственные, политические и любые другие решения принимал исходя из экономической целесообразности, пользы для его участка и фирмы. Или если не счеты, то даже мерила «хорошо-плохо» в плане денег для участка, было бы достаточно. Если руководитель думает, что победителей не судят, или все это не в его компетенции, то он жестоко ошибается - судят и еще как, и режут зарплату всем, кто был на объекте, хотя не факт что и ему. Можно конечно сказать, что такими рассуждениями мы ничего не построим, но все очень и очень относительно. Если на одном объекте такое дилетантское руководство может проканать на авось, за счет слаженности и профессионализма собственных кадров и остальных участников строительства, то на другом, если не следовать правилам игры, а их не долбобебы придумали не просто так, то можно очень сильно встрять на бабки. Не плотят деньги – это и есть то самое встрять на бабки и часто неправильные

действия или вообще бездействия именно начальника участка приводят к такому. Даже если забить на, казалось бы, не существенную вещь – приемку и проработку измов рабочих чертежей, то в итоге может вылезти столько неоформленных допов и переделок, а это всегда работы и материалы в денежном выражении, которые лишат нормальной зарплаты многих. Или, например, если хуево распределить работы между нами и субчиками и не контролировать их, то они могут и будут нас наебывать, а все что после них останется недоделанного, будем делать мы за свой счет. Ну а без исполнительной сейчас никуда, которая в большинстве своем фиксирует все эти процессы взаимоотношений и хода строительства.

Короче, все процедуры, начиная от договора и заканчивая СНиПами и ГОСТами регламентирующими отношения между нами, субчиками, генподрядчиком, заказчиком и инвестором, с которыми или через которых мы имеем финансовые отношения, нужны на самом деле, чтобы в процессе подготовки, строительства и сдачи объекта обезопасить себя и остальных участников предприятия от излишних неучтенных расходов и, не соблюдая их, мы рискуем потерять денежку. Поэтому, читайте СНиПы, ВСНы, старые справочники Будивэльняка, Стройиздата, Энергоиздата и прочую полезную литературу.

Участки в финансовом плане в совокупности могут быть очень гибкие. Можно ошибиться в половину и все равно получить желаемое, при этом, где-то кто-то просто сильнее сжали анусы и сделали сверхвозможное. Кода не ошибаются по крупному и так же напрягаются, то можно рассчитывать и на неплохую прибыль. Опять же, тот, кто сильнее других это делает, наверное, рассчитывает на нечто большее, чем то же, что и всем. Но когда ошибаются больше чем в половину, это не может перекрыться никакими стараниями, и тот, кто делал подобные расчеты либо вообще не владел ситуацией, либо не знал, как это делается.

По графику производства работ делается график финансирования, т.е. заказчик знает, сколько ему нужно припасти денежек по месяцам, чтобы отдать их за произведенные работы подрядчику. Это очень серьезная вещь и, не выполняя график производства работ, мы тем самым не можем взять планируемые денежки. А ведь кто-то на них рассчитывает, и рассчитывает не просто так, чтобы они были, их пускают в оборот, покрывают расходы не только по данному проекту, точно так же как часто берут откуда-то денежку в начале стройки, когда нет выполнения на зарплату на наш участок. В общем, не делая именно того, что должно делаться по графику, даже если что-то другое такое же по деньгам, мы нарушаем весь план как производства, а он всегда совмещенный с остальными участниками строительства, так и денег. Сейчас и график производства и финансирования выполнить точно никто и никогда не сможет потому как делаются в основном они так же на отъебись. Поэтому графики после стройки корректируются с фактом, чтобы не было проблем с налоговой.

Высшее руководство может даже говорить начальнику участка, что тот может сам и не работать, главное чтобы под ним все хорошо работали. Руководство может так говорить во-

первых, потому что ему похуй откуда взять прибыль, которая как правило состоит не из того что остается, а из того что с самого начала поделили. И во-вторых, потому что руководству не нужно в принципе это знать, для того начальника участка и ставят чтобы тот за все отвечал. Сам начальник участка, как и высшее руководство, может не знать, что все кто под ним в основном работают так же (не более) и в таком режиме, как и руководитель. Ну а если сам начальник участка такое говорит мастерам, то какая там будет выработка у рабочих.

И такие проблемы возникают не на пустом месте. Руководителя, который помимо производства умеет таким образом мыслить за полтинник не наймешь и если он не нашел бесхлопотного теплого и денежного места в офисе, и есть возможность, такой съедет в столицу, на севера, к генподрядчику курировать тех же субчиков или к заказчику ебать генподрядчика. Так же, в системе бригадир+ПТО вместо мастера очень часто тем же руководителем становится дилетант, которому за производством уследить то сложно, не говоря уже о какой-то экономике. Все вопросы, которые не входят в круг его понятий он сворачивает на то же ПТО или сметный. В результате на объекте образуются неучтенные расходы, и высшее руководство дает указание начальнику участка их сокращать. Единственное, что наш ленивый производитель работ в таком случае может сделать - это сэкономит на чьей-то зарплате или других бытовых нуждах, чтобы объект был прибылен.

Большинство экономических расчетов или любое планирование увеличения прибыли за счет выработки или еще чего-то там если и увеличит ее на 5-15% то хорошо, в то же время хуевый сметный расчет может не учесть и организация потом понести много расходов, а хуевая организация строительства может сожрать не только всю прибыль с ФОТом заложенными в этих сметах. Или наоборот, можно при посредственной цене так организовать производство, что все получают ахуенную зарплату и еще на прибыль останется. На объекте экономика на самом деле нахуй не нужна в том виде, в котором ее преподают, потому как реальное увеличение или снижение выработки, любой рентабельности и прибыльности напрямую зависит от сметных расчетов и организации строительства, т.е. за какие деньги директор возьмется строить, а на объекте – конкретно от начальника участка.

Исполниловка является такой вещью, не беря в расчет которую можно в один прекрасный момент просто пообламывать рога, даже если до этого и без нее все было заебись. И тот руководитель, который сворачивает все подобные вопросы на ПТО, конечно же будет считать, что это же ПТО тормозит весь процесс и даже вредоносно влияет на производство.

Про планирование ФОТа и экономику на стройке можете почитать в старых и новых книжках (че там написано – хуй его знает, у кого есть, выложите пожалуйста в нете):

- Алексеев А. Г. Экономика, организация и планирование производства электромонтажных работ. Учеб. пособие для техникумов. Изд. 3-е, перераб. и доп. М., Стройиздат, 1978;
- Арdziнов В.Д. Организация и оплата труда в строительстве. СПб: Питер, 2004;

- Заблоцкий Е.И., Киселева В.П. Планирование производительности труда и заработной платы в строительстве.- К: Будівельник, 1983;
- Левитин М. Б., Логвин В. Д. Организация и оплата труда в строительных бригадах: Спр. рабочего.-2-е изд., перераб. и доп. - К: Будівельник, 1983;
- Музыка А. В., Агеев В. И. Справочник нормировщика в строительстве. - К: Будівельник, 1983;
- Музыка А.В., Агеев В.И. Справочник инженера по организации и нормированию труда в строительстве.-2-е изд., перераб. и доп.-К: Будивельник,1990;
- Лубенец Г. К. Подготовка производства и оперативное управление строительством: Уч. для втузов.-3-е изд., перераб. и доп. -К: Будивельник,1976;
- Романова К.Г., Жарковская Е.П., Исаева Г.Л., Лукманова И.Г., Романова С.С. Нормирование труда и сметы. Стройиздат – Москва: 1989 (эту можете скачать в нете);
- Сундииков Б.И. и др. Справочная книжка бригадира строительной подрядной бригады. – 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Стройиздат, 1981 (эту можете скачать в нете);
- Живов М. С., Рубинштейн Я. А. Организация и экономика электромонтажных работ. — М.: Энергия, 1977.

Еще есть книжки по управлению и организации строительства:

- Монахов Н.И. Справочное пособие заказчика-застройщика: В 2-х т. - М.: Стройиздат, 1990 (хрен его знает че там написано, но даже по содержанию и редкости книжки видно, что авторы написали действительно библию для зака. У кого есть, выложите, пожалуйста, в нете);
- Крупенченко В. Р. Управление строительством. Москва. Стройиздат. 1984;
- Васильев Н. Г. Управление строительства. Москва. Стройиздат. 1994;
- Гаврилов П.И. Организация труда линейных руководителей в строительстве. - М: Стройиздат, 1984;
- Живов М.С. Как организовать электромонтажные работы изд. 2. (Библиотека электромонтера, выпуск 365). «Энергия» - Москва: 1972 (эту можете скачать в нете);
- Мертвая вода или КОБа в части ДОТУ (очень универсальные знания для управленца, в том числе и в строительстве);
- Дикман любая из его книжек по организации и планированию строительного производства;

Новые книжки по экономике и управлению в строительстве настолько теоретичны и далеки от реальности, что начальнику участка не дадут ничего кроме кучи бесполезного навоза.

Последние стоящие внимания написаны в 90-х годах и являют собой переиздания тех же старых справочников.

**Откуда берутся деньги.** Деньги дает инвестор через застройщика-заказчика. Дает не

просто так, а сначала считаются чего и за сколько, что делается при помощи смет. Деньги на счет строительной организации приходят по ежемесячному выполнению (процентовке), если она была, с подписанными формами КС-2 и КС-3 от того, с кем у нас договор. Если деньги пришли без КСок, то, скорее всего это аванс. Деньги идут со всех объектов от заказчиков в общий котел на счет и из этого общего котла все кормятся, оплачиваются все расходы и берется прибыль акционерам.

До разработки и утверждения смет еще дохуя чего делается, что нужно так же знать. Раньше все было государственным, имело условно один карман без посредников, у всех была одна институтская смета, а сейчас, как правило, все работают совсем по-другому. Организация участвует в тендере – это процедура по выбору подрядчика, которая проводится в два этапа – предварительный (смотрины) и заключительный, когда мы даем свою цену. После прохождения первого этапа, который, как правило, проходит сам генподрядчик:

1. Начальник ПТО или другое ответственное лицо получает у генподрядчика по письменному запросу тендерную документацию. Сейчас по закону в тендерную документацию не входит сметная документация, а вместо рабочих чертежей может быть только технико-экономическое обоснование. И, обычно даже если хуевые чертежи есть, то уже хорошо, а если раздобудут институтские сметы или ведомости объемов работ – то вообще заебись. Вместе с чертежами обычно дают график производства работ и ведомость поставки заказчика. Т.е. сейчас, как правило, подрядчик делает по рабочим чертежам свои сметы, на что уходит как много времени, так и денег из накладных расходов;

2. ПТО если есть время производит ревизию рабочих чертежей, а если его нет, просто набирает со спецификаций в экселе табличку поставки материалов (ведомость поставки подрядчика форма 11) которая раньше обзывалась лимитно-комплектовочной ведомостью. Табличку эту разбивают под пункты графика производства работ, который совпадает с распределением контрактной цены, вносят туда поставку заказчика, ставят формулы и отправляют группе снабжения. Параллельно с работой группы снабжения добавляют неучтенку;

3. Группа в составе, или сам отдел МТС проставляют напротив каждой позиции нашей поставки цену и отправляет эту ведомость назад в ПТО. Заказчик и следом генподрядчик, давая свое приложение 10, всегда пишут, что все, что не вошло в нее по проекту, поставляем мы. И часто бывает так, когда что-то было не учтено ведомостью поставки материалов, или по ошибке поставили не ту циферку в сумме, или в ее стоимости, тогда все эта разница оплачивается за свой счет, т.е. заказчик страхует себя от неучтенки, вешая это на нас – нехуй проебывать. Часто снабженцы не хотят отвечать за разницу в цене фактической и указанной ведомости и поэтому всячески открещиваются от этой функции, что виснет опять на ПТО. Хотя если они покупают в конкретном месте и у них все на мази, то ставить цену именно снабжением, а не ПТО по всем статьям не только логично, удобно, но и необходимо в плане последующей ответственности, т.е.

ПТО может поставить цену с одного завода, а снабжение именно в этом месте может и «не найти» и купит в другом месте за другую цену;

4. Сметчицы работают параллельно и набирают расценки по тем же рабочим чертежам. Заказчик часто изымает сметы из проектно-сметной документации специально для того, чтобы подрядчик не ориентировался на них, не видел цену заказчика и считал сам, чтобы потом глянуть на сколько получилась разница. Потом берут у ПТО табличку с проставленными ценами и вносят их в сметы предварительно исправляя косяки и добавляя неучтенку. Потом делают сводную по сметам и, если нужно, распределение. Распределение делают по графику производства работ, который делает заказчик. График производства многие обычно делают на основании урезанных ведомостей объемов работ (так легче всего) и очень трудно его увязать по пикетажу если, например это линия. Для заказчика на тендер, как и для финансового директора, делают сводную табличку со всеми разбитыми расходами по сметам (форма 14), который уже решает за какую минимальную цену мы можем это построить и на сколько и где именно мы можем упасть в цене. Заказчик, прописав в нашем договоре шифры проектов по которым мы делаем сметы, так же себя страхует от лишней неучтенки, которую забыли учесть проектанты. И все что мы проедем, или на что не дадим замечания, могут повесить на нас – нехуй проебывать. Особенно хуево дело состоит с пуско-наладкой, отдали нам всю наладку, мы или хуево посчитали или не смогли все посчитать и потом делаем все по договору, а получаем как насчитали;

5. Заказчик или генподрядчик, узнав нашу цену и проверив сметные расчеты (которые предоставляются со счетами на поставку), уже решают какого подрядчика (субподрядчика) взять, чтобы подешевле построил, или указать на несоответствия в расценках или в ценах на материалы, которые существенно снижают общую цену;

6. СДО (сметно-договорной отдел) или сметная группа в составе ПТО вместе с юридическим отделом готовит договор и руководство его подписывает;

7. Группа подготовки производства делает под это ППР и, если есть время и специалисты, дают замечания по рабочим чертежам. Потом по этим замечаниям мы можем доказать в своих же сметах неучтенку, заказчик либо подписывает нам договор с этой неучтенкой, либо может заставить институт выпустить измененные чертежи по которым мы будем делать доп, или этими замечаниями мы сможем прикрыть себе жопу когда нас будут заставлять делать бесплатно то, чего нет в чертежах;

8. ОМТС (отдел материально технического снабжения) по подписанной ведомости поставки подрядчика делает свою ведомость, и начинают готовиться к закупкам.

Все заказчики разные, а потому условия проведения тендера, а так же договорные обязательства с взаимоотношениями между участниками строительства могут отличаться очень и очень.

В небольшой организации много функций совмещены и дружно выполняют два-три

человека, которые занимаются абсолютно всем. В то же время для крупной организации раздел отделов по функциям иногда хорошо увеличивает скорость выдачи цены, потому как все друг с другом постоянно грызутся, руководство вставляет пистон и система работает. К тому же при увеличении объемов работ легче обучить студентов определенным ограниченными функциями, чем найти спецов, которые могли бы делать абсолютно все. Бывает ПТО слабое и медленно или не качественно делает свою часть, и тогда СДО их постоянно ебет, а бывает наоборот, СДО делает все по институтским сметам. В общем, во всех организациях функции отделов могут быть различными в зависимости от конкретных людей.

Чем точнее ПТО и СДО просчитают объект по рабочим чертежам, а значит, и чем лучше будут выполнены эти рабочие чертежи, тем меньше будет неучтенных расходов и больше может остаться прибыли (если участок хорошо сработает). И наоборот, чем хуже посчитают, и в особенности по хуевой рабочке, тем больше может быть разница между тем, за какую цену согласились и между тем, сколько потратили в итоге. В принципе, хорошо просчитанный объект как раз и дает гибкость руководству в принятии решения о снижении стоимости и за счет чего, в слепую такое делать просто хакирственно.

Сильно раздутая как работами так и стоимостью смета (типа молодцы, хорошо насчитали) тоже ни к чему хорошему не приведет, ведь все это еще предстоит на выполнение доказать и подтвердить документально, что далеко не всегда удается.

Для официального отката заказчику применяется схема факторинга. Это типа банковской услуги по финансированию стройки, обычно 5-35%. Накручивается, как правило, в РКЦ на материалах, что позволяют сделать заказчики, чтобы эти же деньги им же ушли. А кто-то еще хочет, чтобы стройка дешевила, вот где реальные бабки воруют, а не крохи подрядчика. И делают для удешевления все что угодно, только не трогают интересы заказчика, а срезать коэффициенты переводные, нагнув подрядчика раком, это пожалуйста.

После того как все между руководством обговорено, готовится и подписывается договор со всеми приложениями, по которому мы будем работать. После подписания практически не возможно что-либо добавить или изменить из объемов, расценок и стоимости материалов, что просрали по данному договору, который подписан под конкретные проекты. Обычно проебывают мелочи, которые в совокупности погоды не делают и достаточно тех ресурсов, которые заложили. Если выходят новые проекты, которых не было в договоре или измы тех же проектов, то да, можно внести их в допсоглашение и, как правило, беремся за них на тех же условиях, на которых был подписан основной договор.

Т.е. получается, мы должны строить в определенные сроки (по графику производства работ) именно по тем проектам (рабочим чертежам), что указаны в договоре, в сметах или в распределении, именно теми материалами и за ту их цену, которые указаны в договоре (ведомости поставки), плюс к этому забрать мы можем только то, что сидит в сметах (по расценкам), а это еще



и как делалось. Другими словами начальник участка не может строить, что ему вздумается, когда ему вздумается и чем ему вздумается, не должен делать все, что подсунет ему заказчик не смотря при этом в свой договор. Работая именно таким хуевым образом не по договору, начальник участка обрекает не только дохую служб на геморрой по приведению в соответствие того, что он понаделал к тому, что должно быть в договоре, а и всех остальных исполнителей, которые могут не получить свою заслуженную зарплату, не говоря уже о прибыли акционеров. Исполнителей мы должны по идее если не доказывать, то, по крайней мере, все подтверждать. Вот беря в расчет все это и нужно принимать большинство производственных решений на стройке. Если в круг понятий таких начальников участков не входят данные понятия, то это не значит, что их нет, и в результате получаем и сорванные процентовки и урезанные зарплаты и отсутствие прибыли. Конечно, каждый объект индивидуален, и немного сыграть на чем-то, если есть возможность очень даже нужно, а для этого чтобы знать, как и где можно наебать, нужно знать, как все должно быть в идеале.

Если что-либо не сделается из объемов и не заберется выполнением (не запроцентуется) и полностью не закроются по ним сметы, то такое расценивается как не выполнение договорных обязательств. И часто бывает, когда начальник участка докладывает руководству, что все построил, а сам даже не знает, что сметами не все забрано, потому что он построил «все что нужно», в то же время для руководства построить все значит только выбрать все деньги и закрыть сметы. Даже если некоторые работы нахер не нужно было делать, или оно и так будет работать, или даже не смонтировали потому как с этим оно бы точно не работало. В общем, если что-либо не будет делаться вообще и никак нельзя забрать за это денежку выполнением, то лучше чтобы были какие-то документы, подтверждающие исключение объемов работ из договора. На одном объекте, где было очень много изменений, заказчик отказывался платить деньги, мотивируя это тем, что мы не выполнили договорных обязательств, мол, нужно было сделать как по первоначальному проекту, потом демонтировать, забрать это допами, а потом смонтировать по измененным чертежам и забрать это допами. Вот даже до такого маразма доходит, когда заказчик не хочет платить денежку. Или еще пример, заказчик отказывается платить по допам, пока мы не закроемся полностью по основному договору.

Все, что вылезит лишним без соответствующего оформления, по какой-нибудь хотелке заказчика, или даже начальника участка, делается за свой счет. Например, на других объектах везде на выходах кабеля из труб и металлорукава он делал термоусадку, а тут их ни в проекте ни в сметах не заложили и он молодец, исправил этот косяк заказав и сделал как положено. Ну не хотел заказчик видеть на своем объекте эти термоусадки, может они трескаются на морозе или еще что-нибудь, короче делаться все должно паклей там или цементно-песчаным раствором как заложено в расценке. Конечно, если он потом захочет, изменит проект или еще как-нить это дело оформит (потому как ее еще нужно посчитать и отчитаться куда ее столько ушло), мы сделаем на это смету,

они ее согласуют и сделаем допик, тогда пожалуйста, но в любом другом случае подобная инициатива долблосебам наказуема.

После подписания договора, мы можем только правильно распределить те ресурсы, которые заложены в сметах и которые реально выделяются, а так же стараться не допускать неучтенных расходов. Если объект посчитан заебись и нас взяли на подряд за реально хорошие деньги, то можно отлично сработать и получить за это как ахуенную сверхприбыль, так и зарплату, или сработать хуево и уйти в ноль – тут все зависит от начальника участка.

Часто звонит генподрядчик или заказчик и говорят, что другая организация построит за вдвое дешевле и чтобы взяли нас нужно предложить такую же цифру. Часто наоборот, гандоны с помощью нас попускают какую-то организацию или просто считают за наш счет, чтобы взять своего подрядчика. В общем, иметь сильный отдел ПТО и сметный которые могут быстро, качественно и главное по выходным считать объекты очень важно, чтобы хоть что-то успеть взять из объемов не вслепую. Ну и не каждый специалист захочет по выходным и после работы сидеть и за хуйню вьебывать.

Обычно мы всегда идем на субподряд и здесь получается самое хуевое. Играет генподрядчик и вначале на первой фазе он ни хуя не знает, кто у него будет делать нашу часть, а если и знает, то указывает кого-нибудь на отьебись. На второй фазе сам он ее естественно нормально никогда не посчитает свою цену, и когда до окончания сроков вскрытия (какое страшное слово) остается неделя-две, в жопу клюет петух и они вспоминают что нужно кому-то посчитать объект. Короче, постоянно приходится считать огромные объекты за пару недель, при этом рабочие чертежи приходится распечатывать и склеивать с электронного варианта самим потому как генподрядчик не успевает передать бумажный. Вот это основная проблема, из-за которой обычно хуево считают объект по спецификациям, по институтским сметам без ревизии с ППРОм на отьебись, в итоге очень много чего не учтено и в связи с хуевым планом все начинает хуево выполняться. Сначала мы даем генподрядчику свои сметы, потом он их переделывает под свои цены со всем остальным и дает свою цифру со всеми расчетами уже заказчику. Иногда сразу говорит, что у него на наши работы заложено столько-то денег и больше дать не может, а мы по самому минимуму насчитали вдвое больше. В общем, с самого начала ясно за какое говно беремся, хотя в Транснефти нет убыточных объектов, есть только не прибыльные и часто, чтобы взять на один крупный и прибыльный нам подкидывают пару говняных.

Ну и если в организации сложилась определенная зарплата у работников в определенном регионе, то они же примерно на то же самое и будут рассчитывать. И когда руководство берется за объект, заведомо зная, что не будет там такой зарплаты, то рабочих это не ебет и на меньшее они не согласны. Есть же тема такая когда начальник участка звонит директору и говорит, мол типа если нормально не платят, то может стоит сказать рабочим что сильно напрягаться не нужно... Поэтому именно на средний уровень зарплаты по уже построенным объектам ориентируется

руководство выполняя сметные расчеты и давая свою цену.

Получается каждый, кто получает в строительной организации зарплату, получает их из денег, которые заложенных в сметах. Рабочим и машинистам на объекте платят из фонда оплаты труда и затрат на машины и механизмы, а всем остальным, включая офис и производственные базы – из накладных расходов. И эти самые накладные далеко не резиновые, куда входит дохуя и других расходов, точно так же как и ФОТ.

Сметный - это план, бухгалтерия считает факт, экономисты должны отнять от первого второе и показать разницу с плюсом она или минусом, сделав анализ, где чего сколько и из-за чего или кого. Прибыль, это нераспределенные денежки, которые остались после того как стройку закрыли и оплатили по всем счетам начиная от зарплат и заканчивая материалами. Как посчитать, сколько этих денежек осталось и можно ли их безболезненно для организации вывести из оборота это другой вопрос. Тем более если бухгалтерия хуево разносит затраты, то вообще нихуя не увидишь. Мы можем знать только остались ли денежки на объекте, которые можно и нужно забрать, или нет. А для этого нужно знать все ли мы работы выполнили, чтобы нам заплатили все денежки.

**Сметы и распределение контрактной цены.** Про сметы можете прочитать везде.

Начальнику участка нужно если не досконально знать сметное дело, то хотя бы представлять что это такое. Хотя на самом деле каждый мастер должен хорошо это знать и уметь в них разбираться, прослушав курс по сметному делу в техникуме, а сам начальник участка шарить, на сколько велика разница между тем, что заложено расценками и тем, за сколько реально это может быть сделано. Смета нам показывает сколько мы понесем затрат в денежном и физическом выражении на выполнение каких либо объемов комплекса работ. Нужна для определения стоимости как работ, так и всего объекта, а так же для расчетов между заказчиком и подрядчиком по этим же работам. Сметы и их расчеты задуманы таким образом, чтобы максимально как это возможно учесть все затраты участников строительства на подготовку, строительство и сдачу объекта.

Смета и все заложенные ею денежки целиком и полностью сделана под определенные объемы и зависит от них, но при этом несет в себе две крупных условных затратных части:

- прямые (переменные) которые зависят от объемов выполняемых работ, т.е. чем больше выполнили объемов – тем больше понесли прямых затрат и нам их возмещать. И наоборот, чем меньше выполнили объемов – тем меньше понесли затрат, например зарплата монтажников, стоимость материалов, эксплуатация техники.

- не прямые (постоянные) или косвенные затраты, это деньги, заложенные сметой на покрытие наших расходов в основном которые мы несем постоянно вне зависимости выполнили мы какие то объемы или нет, например аренда, зарплата повременщиков и т.п. Т.е. чем больше организация возьмет объемов работ, тем больше у нее будет денег покрыть свои постоянные расходы и наоборот, чем меньше у нее будет объемов работ, тем меньше денег будет ити на

покрытие постоянных (косвенных) расходов, а деньги сука откуда-то нужно брать.

Но, организация, уже имея определенный штат, снимает в аренду здания, платит налоги и т.п. по сути ежемесячно имеет свои постоянные расходы. Получается, что не набирая определенные объемы под свои постоянные расходы, организация терпит убытки. Ну не может же организация заложить в одну смету все деньги на аренду базы там или замка. Нихуя, так вот хитро задумали в строительстве, ограничивая сметой постоянные затраты в накладных (привязаны процентом к прямым затратам) чтобы шевелились и брали из объемов не меньше того, что нужно. Получается разница может быть между тем, сколько у организации постоянных (не прямых) затрат и тем, сколько набивает денежек со всех объектов.

Конечно, деньги заложенные сметой – это только планируемые расходы, которые зависят от того, как точно она посчитает свои сметы по рабочей документации и насколько позволит это сделать заказчик. А вот какие реально может понести организация затраты, зависит очень от многих факторов, но так или иначе, сметные расчеты дают самые приближенные цифры.

Затраты бывают еще как бы смешанные и условно прямые или условно косвенные, в общем их куча, как и налогов, а смета как раз и показывает нам из чего они состоят и от чего они зависят.

Смета состоит, грубо говоря, из 3-х частей:

1. Раздел 1: Монтажные работы - расценки, где видно, каких сколько работ по проекту и сколько это стоит сделать (затраты труда рабочих и машинистов спец.машин в чел-часах и затраты на эксплуатацию машин и механизмов в маш-часах помноженные на их стоимость);

2. Раздел 2: Материалы и оборудование, где видно, каких и сколько при этом используется материалов и оборудования с их стоимостью.

3. Итоги по смете: суммированные итоги по вышеуказанным разделам (ФОТ, чел-часы, маш-часы), а так же всевозможные надбавки и накрутки:

- накладные расходы;
- сметная прибыль;
- зимнее удорожание;
- командировочные расходы;
- затраты по ежедневной перевозке работников;
- перебазировка;
- проживание персонала;
- НДС.

Стоимость приобретения оборудования в сметах относят не к прямым затратам спецом для того, чтобы она не вляла на накрутки, т.е. это как сметчики бывает берут один процент от стоимости сметы, хотя если там сидит ну очень дорогое оборудование в миллионы, то конечно же процент от стоимости такой сметы может быть писдец.

В принципе, если сметы и формы КС-2, КС-3 делаете не вы, то в третьем разделе не

обязательно досконально разбираться, достаточно первых двух чтобы подать данные. Главное знать, где что сидит, и еще главное – что где не сидит.

Есть разные сметные нормативы, по которым делаются сметы, вот основные какими все пользуются:

ГЭСН (Государственные элементные сметные нормы) позволяет сделать расчеты ресурсным способом. Это когда все расчетные данные, начиная от стоимости чел-часа и материалов и заканчивая всеми коэффициентами, оговариваются с заказчиком и вносятся в смету вручную.

ТЕР (Территориальные единичные расценки) и ФЕР (Федеральные единичные расценки) позволяет делать расчеты базисно-индексным способом. Это когда большинство всех расчетных данных уже забиты по состоянию на какой-то год, а мы только применяем переводные индексы, чтобы перевести все цены в этот год и квартал. И эти коэффициенты и индексы для каждого региона и субъекта разные.

В каждой строке расценки монтажных работ можно увидеть, как оно считается и из чего состоит. Для наших расчетов в основном нужны количество работ, чел-часы, их стоимость и ФОТ (затраты труда рабочих и машинистов) который на основе их формируется. По ТЕРам и ФЕРам стоимости чел-часа не увидите, там стоит сразу сумма на затраты труда рабочих.

Как сделаны сметы, в развернутом виде или нет (чтобы видны были чел-часы), с индексами перерасчета в каждой расценке или к итогам в ФЕРах или в ТЕРах, зависит от сметчика, т.е. если есть возможность, лучше конечно договориться и напрямч его сделать так как нужно именно производителю работ и вывести в ексель в развернутом виде.

Количество чел-часов и маш-часов в расценке сметы взято укрупнено из ЕНиРов со средним разрядом рабочего, т.е. если хотите глянуть состав бригады и операции работы, нужно смотреть в ЕНиР (единые нормы и расценки).

Нужно понимать, что сметные нормы настолько укрупнены и усреднены, что не могут учесть абсолютно все и вся потому как это не реально. Очень много расценок берется применительно, потому как на многое норм просто нет. Какие-то расценки более точно отражают затраты организации на выполнение работ, другие меньше, на одних можно навариться, а на других уйти в убытки. Вот что написано в книжке Носенко И.Б. Сметное дело в строительстве. Вопросы и ответы. В помощь сметчику. Том 1 ЗАО «ИНИК» СПб -2005 (лист 116 и примерно по всей книге): «Основной целью сметного нормирования и ценообразования в строительстве является принцип усреднения. Невозможно разработать нормы и расценки абсолютно для всех условий производства работ. Да, в принципе, наверное, и не нужно. Ведь когда составляется смета, как правило, еще не известно кто будет подрядчиком, и какие механизмы будут задействованы. Приходится усреднять. А при усреднении всегда где-то теряешь, а где-то находишь. Лишь бы в целом выйти без убытков». И будет аморальностью, зная где именно у тебя будет прибыль, а где наоборот уйдешь в убытки, в одном месте снимать сливки, а на остальном платить

своим так как есть.

В разделе материалы будет видно, кто поставляет их и какая заложена их стоимость, бывает написано «поставка заказчика» без стоимости и все, хотя при передаче в монтаж могут передать со стоимостью, и тогда, если не отчитаетесь куда дели, могут в итоге снять эти деньги с остатков выполнения. Нужна она еще в основном для списания поставки подрядчика М-29 и поставки заказчика ВПДМ, т.е. по ней будут проверять списание, если процентуетесь по сметам (по РКЦ сложновато будет сделать). При расчетах базисно-индексным способом ТЕР и ФЕР стоимость оборудования и материалов берется из специальных сборников с переводным коэффициентом, в основном бюджетники по ним работают. Ресурсным способом в ГЭСН цена ставится та, какую согласует заказчик при предъявлении счетов, т.е. она более точна и актуальна в отличие от сборников. Сопутствующие материалы как при расчетах базисно-индексным, так и ресурсным способом ставятся из сборников.

Надбавки берутся в основном от ФОТа и от прямых затрат, потому как на итоговую стоимость сметы влияет еще и стоимость оборудования и материалов поставки подрядчика и часто работы выполнять стоит хуйня, а оборудование пиздец дорогое. А накрутка именно к ФОРу высчитанному из чел-часов (без стоимости оборудования) дает более справедливую цифру не прямых затрат организации.

В общем, если сметного дела не проходили, нужно читать нормативку и изучать сметы по объекту параллельно рабочим чертежам, читать тех.части к ГЭСНиками и ФЕРам, МДС, но если не знаешь технологии производства работ, то это сильно не поможет.

Очень сильно на затраты организации при строительстве могут повлечь расходы по перебазировке техники, людей и их проживание и питание которые берутся процентом. Если объект находится на большом удаленном расстоянии, то эти расходы могут ой как сильно ударить по бюджету и то, что закладывается в сметы всякими коэффициентами, нужно обязательно проверять, прикидывать фактические затраты на одного человека. Для этого обычно перед заключением договора едет главный инженер или кто по опытнее и все просчитывают. К примеру, в одной организации люди привыкли работать за полтинник с выходными до пяти, а если на объект, то обязательно вахта месяц через месяц с командировочными в пятихатку, плюс если и не летают на самолете, то обязательно в купе. А в другой работают за тридцатник, по десять-двенадцать часов по выходным, с командировками по 3 месяца и задержкой в зп столько же, живя во вшивом бомжатнике. Т.е. понятно, что расходы одной организации будут в разы отличаться от другой, следовательно и сметы каждая организация делает под свои расходы и соглашается или нет на конкретные условия. Все это конечно же влечет на цену и выбор заказчиком подрядчика на торгах или без них. Вот только конечный результат – качественно и в сроки построенный объект, при этом узнать бывает очень сложно.

Сметный отдел не будет умышленно опускать участок на деньги, у них как раз задача

совсем другая – максимально их заложить, насколько это позволит заказчик. И зная, что дурную работу специалисты по два раза не могут себе позволить делать, и, имея на руках сметы, мы можем быть уверены, что такие же есть в подписанном договоре, если не было измов и объемы не менялись. Остальные «махинации» с перераспределением своих денежек внутри организации обычно занимают экономисты в РКЦ или другой форме по указанию финдиректора или кто этим будет заниматься. Но делать две сметы, одну – для заказчика, а другую – для себя, для чего нужно иметь штат сметчиков и птошников вдвое больше, не имеет возможности содержать любая организация, при том, что итак дохую считают вхолостую.

Основное, что нужно еще знать для ориентирования в сметах на стройке, это то, что они всегда делаются к проекту, т.е. привязаны к рабочим чертежам. Другими словами, где сидят материалы по спецификации, там же в основном и заложены к ним работы. Например, концевые заделки с подключением жил кабеля сидят там же где и сам кабель (в спецификации проекта), а не в шкафу, приборе, или в здании, куда этот кабель заходит, как многие думают. Это необходимо всегда помнить как при распределении работ, так и при контроле с последующим подтверждением выполненных работ, а так же планировании ФОТа.

Распределение (распределение контрактной цены – РКЦ) это тот же график производства работ, только с ценами. В Транснефти сейчас все по нему работают, это очень удобно заказчику при системе «хуй тебе подрядчик институтские сметы – работай по своим, а если не можешь нормально сделать сметы, соглашайся на наши цифры вслепую, но сделай при этом все четко по проекту». Но даже если по распределению все работают, оно служит только дополнением для облегчения подписания договора и оплаты работ. Т.е. с задачей определения затрат в строительстве круче сметных расчетов пока ничего не придумали и никогда не придумают, какими бы запутанными на первый взгляд они не кажутся дилетанту.

В графике есть пункты, например п.1.Магистральная насосная, он состоит из подпунктов, например п.1.1.4.Силовое электрооборудование (ЭМО), или п.1.1.5. Автоматизация (А). Эти подпункты могут быть разбиты еще подробнее, например п.1.1.4.1. Прокладка кабельных линий, п.1.1.4.2. Монтаж электротехнического оборудования и п.1.1.4.2. Монтаж заземления и т.п. Короче в распределении тоже самое, только напротив каждого подпункта стоит цена и у каждого она своя, у нас субчика своя, у генподрядчика своя, у заказчика своя. Самое крупное во что объединяют пункт графика или РКЦ по крайней мере наших спецработ, это рабочий чертеж, например силовое электрооборудование (ЭМО), автоматизация (А), сети электроснабжения (ЭК), т.е. крупнее никто обычно не делает.

Каждая цена по количеству (физике) подпункта это набор работ и денег посчитанных при помощи сметных расчетов. В подпункте стоит цена по смете включающая и монтажные работы, и стоимость материалов, и все накрупки кроме НДС, которое идет в итоге по распределению. Т.е. пункт несет себе всю цену как разбили смету на подработы или всю цену по смете, если стоит

«комплект» или «комплекс». По одной цене подпункта распределения никуда не поймете сколько из этой суммы на какие затраты приходится. И чтобы увидеть ФОТ, затраты на машины и механизмы, стоимость материалов и др. нужно смотреть в конкретные сметы на основании которых делалось распределение, или можно в форму 14 глянуть где все более понятней разнесено, если она есть. Директор, как правило, форму 14 не дает, чтобы лишней раз не возмущать людей сравнивая сметные деньги (которые еще будут делить), с теми, что выделяют на участок.

Часто в пункте РКЦ прописано только прокладка кабеля в метрах, а в другом – монтаж электрооборудование в штуках и писдец. Это значит, что в этих двух пунктах сидит абсолютно все, что есть в соответствующем рабочем чертеже. А вот как уже разбили, можно глянуть в ведомости поставки подрядчика. Короче, многие этого не знают и подписывают на процентовку весь объем по пункту, а кто шарит, снимает часть (какую уже договариваются в каждом конкретном случае, как докажете).

При подписании договора генподрядчика с заказчиком, заказчик имеет институтские сметы, сделал свое распределение по ним и не показывает их генподрядчику. Генподрядчик, делая свое распределение, не показывает свои цены нам, делая его на основе своих или наших смет переделанных на свои. Может быть так, что у генподрядчика распределение, а мы с ними работаем по сметам, или бывает сметы делали на одну цену, а вышла другая на которую согласились и хуй пойми как потом считать изменения. Вместе с распределением мы подаем заказчику кучу форм начиная от ведомости материалов и оборудования поставки подрядчика форма 11, форма 14 со всеми нашими деньгами по основным статьям затрат разбитыми по графику производства работ. В общем, заказчику не нужны наши сметы, он смотрит только в распределение генподрядчика, при подготовке договора смотрит, проходят ли цифры всех подпунктов их распределения в их интересы. И после подписания договора уже процентуются по этому же распределению. Если мы работаем с генподрядчиком так же по распределению, то в итоге ему так же не нужны наши сметы, работаем все по тому же распределению, только по нашему. Сметы в данном случае нужны лишь для того, чтобы увидеть каждому свою цену, как по конкретному подпункту, так и итоговую.

По ведомости поставки подрядчика форма 11 видно, сколько чего стоит, какая на нем накрутка, видны суммы по итогам и отдельно на оборудование. По форме 14 видно сколько заложено чел-часов, машино-часов по каждому пункту, суммы на ФОТ, на эксплуатацию машин, на зарплату машинистам, стоимость материалов и оборудования отдельно, накладные, прибыль, и прочие наценки, в общем все основные затраты в количественном и денежном выражении по каждому подпункту распределения.

В такой системе каждая из сторон видит хоть и более укрупнено чем по сметам все свои затраты в денежном и физическом выражении по стройке, по каждому из подобъектов стройки, по



каждому виду работ подобъекта, и бывает по укрупненным техническим операциям видов работ. Это увеличивает прозрачность, снимает нагрузку по перелистыванию запутанных стопок бумажек по крупному объекту и позволяет легче и быстрее сделать выбор и принять соответствующее решение при подписании договора как с заказчиком, так и со своими субподрядчиками. И самое главное, это дает заказчику контроль над деньгами генподрядчика при нынешней системе «каждый работает по своим сметам». Плюс ко всему, по РКЦ легче заставить не шарящего подрядчика сделать дополнительные объемы по измененным чертежам потому как сходу не определишь что к чему, сделаешь бесплатно, а потом не успеешь оформить допы.

Если кто наивно думает, что на строительстве все расходуется так, как заложено в сметах, то он недавно закончил экономический факультет. Конечно, это не так и только финансовый директор, если оно ему надо все это может знать. Контроль расходования статей смет должен быть и очень необходим не только директору, но и самому начальнику участка и на участке на самом деле он очень много может планировать и контролировать. Очень большую часть из всех расходов занимает фонд оплаты труда, а его планирование и контроль с правильным распределением уже дает очень многое. Потом контролируют расходы на машины и механизмы, экономный расход материалов и оборудования поставки подрядчика с сопутствующими. Накладные расходы так же можно существенно снизить спомощью оптимальной численности ИТР и остальных АХП на объекте.

**Планирование и контроль расходования ФОТа.** Фонд оплаты труда – это деньги заложенные сметой, из которых нужно заплатить зарплату основным рабочим и машинистам спецмашин. Это не фонд, который образовали в начале стройки дета там на счете и кушают его как какой-то благотворительный. Это те же денежки, поступающие на счет с выполнения и не обязательно именно с вашего объекта. Т.е. на счет в общий котел постоянно или изредка приходят денежки со всех объектов и уходят с него, как бы бесконечное течение денежек, а руководитель при наличии уверенности (гарантии), что эти денежки не перестанут течь, а единственная гарантия – это подписанные формы КС-2, КС-3, зная, сколько из них нужно куда перечислить, делает это на всяко-разные нужды, в том числе и на зарплату.

На самом деле фонд оплаты труда уже определен сметами, а нам нужно выявить точно какая зарплата может быть у рабочих, сколько им обещать, и сколько потом заплатить в соответствии с тем, что сделали. Так что такое называется точнее планированием (прогнозированием) зарплаты работников на объекте (участке) с последующим контролем расходования ФОТа. Это вообще-то работа нормировщиков из планово-экономического отдела, но ни один нормальный начальник участка не позволит такое делать за него. Если тупо говорить, что монтажник как тока сюда приехал должен получать 30тыс рублей, что называется планирование залупы, то можно же и хуй угадать. В результате плохой организации строительства, слишком большого количества людских или технических ресурсов на объекте, низкой выработки или

необоснованных обещаний может образоваться перерасход фонда оплаты труда, и в итоге стройку либо будет не за что заканчивать, либо обещать людям и потом кидать их. А за такое могут и по ебальничку.

Так как система нынешнего выбора подрядчика упирается в выдачу цены по своим сметным расчетам, то выполнив их, организация тем самым закладывает приемлемую именно для себя (своих затрат по региону) стоимость в рамках заданных заказчиком. Иногда стоимость чел-часа выше, чем реально выходит платить рабочим и тогда можно на этом навариться. Но чаще, для того, чтобы выиграть тендер или чтобы взял генподрядчик на подряд, все затратные части смет уменьшаются до пороговых для данной организации. При этом стоимость чел-часа стараются удержать на соответствующем уровне, иначе рабочим, привыкшим к определенному уровню зарплаты просто не из чего будет платить. Т.е. если и берутся за реально низкую стоимость, то только ради того, чтобы зарекомендовать себя и взять другие объемы в будущем, для чего наоборот приплачивают, если стоимость чел-часа ниже к какой привыкли (фактически увеличивают ФОТ за счет других затрат).

Любое планирование всегда упирается в квалифицированные людские ресурсы и при их ограниченности, желание заниматься такими муторными делами, как сетевое планирование или там другой научной заумности необходимой только для обучения тому же планированию в институте, отпадает само собой при достаточно простом вопросе – кто этим будет заниматься. Часто для разработки нормального ППРа или даже графика производства работ крупного объекта людей не хватает, не говоря уже об остальном, поэтому планирование на объекте заключается больше в простом практическом выявлении самого необходимого с последующей корректировкой без излишней бюрократии. И часто даже этого необходимого минимума не делается тупо по незнанию или по распиздайству. Чтобы знать, как этот фонд спланировать и контролировать, нужно знать, как он формируется, что делается в тех же сметах.

Человеко-часы, машино-часы и расценки. В каждой расценке сметы заложено, сколько нужно затратить человеко-часов на выполнение той или иной работы – это называется затраты труда рабочих. Еще заложено в расценках сколько нужно затратить чел-часов машинистов, а так же машино-часов механизмов. А сумма этих чел-часов (основных рабочих и машинистов), помноженная на расчетную единицу их стоимости, и есть ФОТ. Т.е. ФОТ состоит из двух составляющих – затраты на зарплату основным рабочим и затраты на зарплату машинистам спецмашин, и можно посчитать как в общем, так и отдельно. Количество чел-часов как и машино-часов в расценках различных методиках расчетов сметных нормативах ГЭСНы, ТЕРы, ФЕРы одинаковые, и взяты укрупнено из ЕНиРов. Например, для прокладки кабеля весом 1м до 3кг по эстакаде расценкой заложены затраты в 19,7чел-часов основных рабочих, а это значит, что один человек будет это делать почти двадцать часов или двадцать человек почти за один час – неважно, но сумма неизменна. А вот стоимость этого расчетного часа оговаривается при подписании

договора и от объекта к объекту может быть разной.

В расчетах базисно-индексным способом в ТЕРах стоимость и чел-часа и большинство всех остальных расходов уже забиты в зависимости от региона по состоянию на 2001г с переводными коэффициентами, обновляемым ежеквартально. А в ФЕРах тоже самое, только коэффициенты нужны под конкретный регион. И сейчас для удешевления строительства ебать-ебать как порезали эти коэффициенты, откинув организации на уровень пятилетней давности (если кто помнит какая тогда была зарплата).

В расчетах ресурсным способом в ГЭСНе нужно вручную забивать всю расчетную стоимость, в том числе и чел-часа, а потому они будут известны при подписании договора и видны в развернутом виде смет. По ним более точно можно определить стоимость работ. А так как всем, начиная от заказчика и заканчивая нашим субчиком выгоднее видеть разницу в стоимости чел-часа от которой пропорционально меняется вся итоговая сумма, на чем можно навариться, или, по крайней мере, не лохануться при найме субчика, пользуются успехом расчеты именно по ГЭСНикам.

Если формы 14 нет, сумму чел-часов основных рабочих по всей смете можете увидеть на титуле сметы, чел-часы машинистов увидите в строке «Итого прямые затраты по смете в текущих ценах» столбец «Т/з мех.», там же рядышком будет и сумма чел-часов основных рабочих «Т/з осн. раб.».

Сколько чел-часов осн. раб. и маш-часов мех. в каждой расценке можете увидеть, если сметчик вывел в эксель с программы смету в развернутом виде, в противном случае нужно будет высчитывать самому или брать с ЕНиРов.

Стоимость человеко-часа. Это не стоимость работы часа рабочего, типа просиди 8ч и получишь свой тариф, а расчетная стоимость чел-часа заложенная в смете, и только если монтажник сделает что положено по расценке, он может получить расчетную сумму зарплаты. Получается, грубо говоря, если монтажник и машинист никуя не сделал, то и платить организации им нечем, а при нынешнем контроле ФОТ с оплатой по выполнению его могут просто послать нахуй. Стоимость чел-часа основных рабочих и машинистов (механизаторов) часто бывают разными, но как правило организация считая сама для себя, для удобства усредняет.

При расчетах смет в ГЭСНах стоимость самого чел-часа может меняться от объекта к объекту, и именно она с остальными расчетными единицами формирует планируемые расходы на стройке. Стоимость вносится в смету, и программа перемножает сумму чел-часов на ее стоимость. Например, умножаем 100р на 19,7чел-часов и получаем 1970р, это сумма, которую можно выплатить рабочим которые проложат 100м этого кабеля по эстакаде. И пиздец, это максимум, на который нужно рассчитывать, а то и меньше, и на всю работу на стройке заложены деньги, в которых сидит наша зарплата. Т.е. на одном объекте со стоимостью чел-часа в 100р монтажники, при прокладке 100м кабеля по эстакаде весом до 3-х кг за метр, могут получить 1970р, а на другом

объекте бросая абсолютно тот же самый кабель только с расчетной стоимостью чел-часа в 50р могут получить только лишь 985р. И с этим ничего не поделаешь, как договорится высшее руководство, в смысле согласится или нет на такую стоимость чел-часа. А если смотреть выше, то заказчик договаривается с генподрядчиком, например на 125р, потом генподрядчик с нами договаривается за 100р, выходит ему 25р чистой прибыли с часа плюс все остальные накрутки, не считая 2-5% генподрядных от всей суммы по нашему договору, так делают все и это считается нормальным. И очень бывает смешно, когда кто-то начинает сравнивать зарплаты субчика с генподрядчиком или даже заказчиком. Чтобы получать все те блага, которые они имеют нужно опускаться на бабки всех тех, кто ниже тебя, а рядовые работники могут, конечно, не знать за чей счет хорошо живут.

Можно сказать и по-другому, один усредненный монтажник в среднем выполняя норму при расчете стоимости чел-часа в 100р получит в час 100р, при 10ти часовом рабочем дне может заработать в день 1000р, за месяц в 25 дней - 25тыс.руб., а перевыполняя норму и того больше. В принципе, даже при стоимости чел-часа в 50р при ахуенной выработке можно столько же заработать. На объекте нет повременщиков и чтобы заработать деньги, все должны работать и выполнять норму выработки. Смета не резиновая, деньги берутся с ежемесячного выполнения, и на самом деле в строительстве для всех существует жесткая сдельщина. Т.е. руководство рассчитывает как прибыль, так и все расходы в том числе и зарплату, которую нужно выплатить, смотря в сметы, и если оно знает, сколько заложено денег, оно так и планирует. И основное что нужно как для низового планирования, так и для финансового директора, это стоимость нашего человеко-часа (при расчетах по ГЭСНам) от которого при помощи сметных расчетов вычисляется все остальные наши расходы, плюс к этому с помощью него можно более детально планировать наш ФОТ и выработку. Если участок сработает на объекте со стоимостью чел-часа в 100р с тем же ритмом и выработкой как на другом объекте, где стоимость чел-часа была, например 85р и монтажникам выплатят примерно такой же уровень зарплаты, то при всех прочих равных условиях, разница в 15р может уйти в чистую прибыль. Но, в общем, никогда нельзя знать, как сработает участок когда, допустим ебнул кризис и рабочим задержали зарплату еще на 3месяца больше, чем было, и выработка упала вдвое.

Если формы 14 нет, стоимость чел-часа в ГЭСН можно увидеть только если сметчик перевел в эксель смету в развернутом виде, или высчитать самому по итогам. Чтобы высчитать самому, можно поделить в строке «Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах» сумму на зарплату основным рабочим «Осн.З/п» на сумму чел-часов основных рабочих «Т/з осн. раб.», то же самое и по стоимости чел-часа машинистов - сумму зп машинистов «З/пМех» делим на сумму чел-часов «Т/з мех.».

Как рассчитать и спланировать. Расчеты должны быть максимально просты и связаны с теми данными, которыми все пользуются, чтобы по ним можно было быстро все сделать.

Стоимость чел-часа основных рабочих плюс машиниста помноженная на количество чел-часов по расценке - это есть плановые расходы организации на зарплату рабочим, которые она понесет при выполнении данной работы, а вот как сработают на объекте – это совсем другое дело. Можно влезть в смету, а можно же и нет, но так или иначе деньги на зарплату уже все четко заложены в смете. Все основные показатели для расчетов ФОТа указаны на титульном листе любой сметы:

- Сметная стоимость монтажных работ, тыс.р.;
- Средства на оплату труда, тыс.р. (ФОТ);
- Сметная трудоемкость, чел. час.

Сдесь самое гласное знать, что ФОТ несет в себе как зарплату основных рабочих (Осн.З/п), так и зарплату машинистов (З/пМех), а трудоемкость чел-час – только основных рабочих (Т/з осн.раб.). Т.е. для начала, чтобы посчитать без ошибок, нужно учесть кол-во чел-часов машинистов, т.е. к трудоемкости основных рабочих (Т/з осн. раб.) добавить механизаторов (Т/з мех.).

С помощью простой пропорции можно вычислить средний процент ФОТа по смете. При расчетах по ФЕРами и ТЕРам нужно еще использовать переводной индекс в текущие цены. Либо глянуть в форме 14 че на че умножается и не париться.

Делается примерно так: сначала с помощью пропорций высчитывается процент ФОТа по сметам, потом средний по всем сметам и на процентовку в зависимости от суммы выполнения высчитывается обратно сумма ФОТа по этому проценту. Например, сметная стоимость составила 100млн.руб., средства на оплату труда в ней – 10млн. руб., это выходит 10%. Выполнение за месяц составило 10млн.руб., 10% от них – это 1млн.руб., т.е. на фонд оплаты труда. Можно еще поделить ФОТ на зарплату основным рабочим и зарплату машинистам, взяв данные со строки «Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах», но так как часто в спецмонтаже одни работы выполняются вручную вместо заложенного сметой механизированным способом и наоборот, что влечет за собой не равномерное распределение денежек, таким никто не заморачивается и считают в общем. Таким простым образом, планируется зарплата основным рабочим и машинистам спецмашин, а так же контролируется ее расход в соответствии с выполненными работами. Т.е. формы оплаты в каждой организации бывают разными, но выдаваемые деньги всегда сравнивают с теми, что монтажники реально для себя и организации заработали. Шарьющий начальник участка после изучения смет и РКЦ по конкретному объекту или просто исходя из аналогичных строек уже примерно знает эти проценты не только ФОТ, но и каждой статьи затрат и может в голове прикидывать че по чем.

Чтобы планировать ФОТ нужно иметь сметы или сводную таблицу по сметам с выделенными позициями отдельно по ФОТу, сумме на машины и механизмы, зарплате механизаторов и другие затраты, которую может сделать сметный отдел, экономисты или ПТО в форме 14 к тендерной документации, но ее конечно может никто и не дать. Как правило, на

основании этой формы экономисты дают средний процент на ФОТ от сметы или от всех смет по объекту, и обычно он колеблется в вилке 10-15%. Но это очень не надежный показатель, потому как в смете всегда заложена стоимость материалов поставки подрядчика, которая влияет на сумму по смете и на долю в ней ФОТа. Т.е. без поставки наших материалов в одной смете, процент ФОТа может быть 20-25, а в другой смете с материалами может быть меньше - и 5 и 10 и 20%. Но, так или иначе, зарплата заложена всегда пропорционально работам (чел-часам), потому как сметы по одному объекту всегда делаются по одним и тем же расчетным данным.

Такой процент обычно в начале строительства обговаривается начальником участка с руководством как раз для того, чтобы он мог рассчитывать всю зарплату на объекте. А руководство в свою очередь пропустит зарплату рабочим не больше выполненного и закрытого за месяц. Грубо говоря, если за месяц выполнение составило 10млн, а ФОТ в этой сумме составляет 10%, то 1млн можно рассчитывать на всех рабочих и если их 30 человек (не считая механизаторов, охраны, кладовщиков и ПТО), то средняя зарплата выйдет где-то по 34тыс рублей. Т.е. в зависимости от выполняемых работ, разряда, отработанному времени и трудового участия, одному можно заплатить 45, а другому 15 и т.п. выйдя в итоге на ФОТ в 1млн за отчетный месяц.

Это есть простой и эффективный метод расчета зарплаты на участке и пока лучше и быстрее ничего не придумали. Все остальное настолько муторно и заумно, что-либо не отвечает теперешним требованиям оплаты труда, либо отнимает времени дефицитных специалистов больше чем собственно на организацию труда. Т.е. либо дефицитный специалист тратит свое дорогое время на то, что дает деньги, тем самым, зарабатывая их для организации, либо он тратит его на то, что не дает деньги, а только выявляет уже какое-то хозяйственное событие, тратя деньги организации хуй пойми на что. Например, если мастер тратит свое время на организацию строительства, то он зарабатывает деньги, ну а если он вместо этого делает исполнювку или еще хуй пойми что, а бригада в это время не может или не хочет самостоятельно работать или там хуевее работает по разными причинам, то выработка падает вместе с прибылью и зарплатой исполнителям. Нужен баланс и без одного не делать другое. Конечно, без исполнювки не подпишут того же выполнения что они сделают, но если вести исполнювку часто может даже студент, которого можно найти везде, то организовать работы может только мастер и чаще специалист которого хуй где найдешь (хотя не факт, что именно того, которого имеем). Можно конечно напридумать кучу трехэтажных таблиц, где бы оно все считало очень точно не только ФОТ, но и другие расходы, если кому-то в офисе нехуй делать. Но для начальника участка нужен более простой способ, по которому быстро и на основании имеющихся данных можно было все увидеть и спланировать.

Из суммы ФОТа по сметам по идее должны питаться только рабочие (монтажники, слесаря, сварщики, разнорабочие и т.п.) и машинисты спецмашин (экскаваторщик, крановщик, тракторист, дизелист, водитель грузового автомобиля и т.п.) все остальные - начальник участка, прорабы,

мастера, ПТО, кладовщики, охрана – из накладных расходов.

Конечно, накормить всех из накладных не получится никак, потому как из них питаются еще и офис и производственная база, плюс куча остальных отчислений, а ПТО на объекте вообще не должно быть. Поэтому многих, кто сидят на объекте и должны питаться с накладных, паровозом приплюсовывают к тем, кто кушает ФОТ и тут уж ничего не поделаешь, нет в накладных столько денег.

Можно ориентироваться на кабель как самую дорогую работу. Конечно, кроме кабеля еще дохуя чего делается, но если все нормально организовывается и, как положено, выполняется, можно плюс-минус пользоваться расчетами, основанными на прокладке кабеля, не делая акцента только на одну прокладку кабеля. Например, вы точно знаете, что предстоит проложить за месяц весь или половину от всего кабеля на площадке, все остальное идет как шло. При этом лучше сразу поделить весь кабель хотя бы на контрольный и силовой (или на до 1000В и выше), чтобы не набаться с весом и потом с ФОТом. Высчитав примерную долю ФОТа в этих работах от сметы, можете увидеть, сколько денег можно отдать за эту работу и сколько при этом попридержать, рассчитаете примерно, сколько для этого нужно людей и техники помимо всего остального и увидите хоть какую-то, даже если и размытую, но картину будущего. Может показаться, что это очень и очень притянутые за уши расчеты, но лучше, чтобы хоть какие-то они были, чем их вовсе не было. А время покажет, где и насколько вы набались.

Премию берут из тех же фондов оплаты труда, где сидит и зарплата потому как из накладных ее просто не высосать, или ее могут сформировать в специальных фондах от экономии, т.е. по сути, из прибыли.

Какая бы форма оплаты труда не была в зависимости от уровня организации – тарифная, аккордная, сдельная, с премиями или без, руководство с начальником участка или без, так же считает свою прибыль, закладывая, а потом контролируя расходование ФОТ и другие затратные части смет.

При любых расчетах зарплаты рабочим, нужно знать, сколько заработала хотя бы наша организация, если вместе с нами работают субчики. Если подобъект или работы по определенному рабочему проекту выполнены полностью, то и деньги можно полностью выплатить, или немного попридержать, и это самое простое, чем всегда пользуются. Но если работы выполнены не полностью, их делали две или более организации, то высчитать кто чего сделал, становится очень геморройным и неблагодарным делом. Поэтому, чтобы не заниматься хуйней нужно в первую очередь правильно распределить работы между нами и субчиками, чтобы потом не было проблем с подсчетами и дележкой.

Знать сколько заработала каждая из бригад можно так же, если все выполняют разные работы (по разным рабочим чертежам, или по разным пикетам), и высчитывать, сколько кто чего сделал, когда все трутся жопами и выполняют одну работу переделывая или доделывая за другим,

пустая трата времени.

Высчитывание сколько заработал каждый из человек настолько нереальное и бесполезное занятие, что об этом даже и думать вредно. Тем более работы все разные, квалификация монтажников разная, есть молодые студенты и ветераны, есть дорогие работы, есть не выгодные, но всех их нужно делать. Главное чтобы ожидаемая зарплата рабочих вписывалась в ФОТ месячного выполнения, а там уж как поделить и насколько справедливо – дело самого начальника участка и мастеров.

В некоторых случаях расценки дают возможность монтажникам нигде заработать, в других - им наоборот приплачивают из других расценок, но никогда не высчитывают, сколько заработал конкретный монтажник. В строительстве почасовая оплата не всегда эффективна, оплата по расценкам так же или не выгодна руководству, или не справедлива для монтажников, но при этом всегда можно найти золотую середину.

Планирование и контроль расходования ФОТ не такая уж и сложная хуйня, это не высшая математика и сопромат, здесь нужно просто разобраться что к чему и пользоваться башкой, а не плыть по течению, отдав занятие «грязными деньгами» кому-то другому, кто полюбому будет набивать. А как не набивать, если начуч полюбому загонит участок в долги если не будет сам контролировать ниче.

Политика. Бывает, руководство, исходя из желания извлечь прибыль, режет участку расчетную стоимость чел-часа, например, в смете заложены 100р, а рабочим дают только 75р, объявляя это или нет начальнику участка. Т.е. при снижении какой либо цифры, при планировании ФОТа нужно знать, где и сколько они урезали. Был ФОТ 20%, а стал 15%, нужно знать, на сколько соответственно снизилась стоимость чел-часа и наоборот, чтобы не набивать с расчетами. Такое оправдано только тогда, когда организация берется за выполнение работы за очень хорошие деньги при том, что она таких еще не видала, и потом точно не увидит. Тогда, чтобы не приучать людей к халяве, а к такому очень быстро привыкают, лучше конечно порезать до среднего уровня по объектам в соответствии с регионом. А бывает даже и такая политика руководства, при которой прибыль распределяется на зарплату по месяцам, когда работы и выполнения не так много, а зарплату нужно откуда-то платить. В общем, дело самого руководителя, сколько пообещать в среднем работнику на объекте, а там уже его дело, либо нажиться на разнице, либо наоборот приплачивать, если взялись за хуевый в плане денег объект.

Расчеты по расценкам для низового планирования. Если сметы у нас выполнены ресурсным методом в ГЭСНах, то рассчитать и спланировать все можно более точно, сравнивая с процентом ФОТа. Для расчетов по расценкам все расчетные деньги рабочих, заложенные на монтаж (кроме сетевого кабеля, муфт, сварки ОК и др. элитной работы) можно посчитать и обещать монтажникам. Например, по расценке ГЭСНм 08-02-396-02 затраты труда рабочих (ср 3,8) составляют 31,7чел.часа. Т.е. для монтажа 100м короба (вместе с крышками, поворотами,



тройниками и пр.) нормами заложены в смете такая величина. Считаем длину всего короба по проекту или сколько нужно проложить в месяц, пускай будет 3000м. Зная, что стоимость чел-часа составляет 100р (можно еще подстраховаться и взять меньше или рассчитывать без коэффициента по высоте). При этом 20-30% от смонтированного короба оставляем на крышки, потому как данная расценка несет в себе монтаж вместе с ними.

Самая простая формула будет выглядеть так:

$$\text{ФОТ} = \text{Зт.р.} * \$p.$$

Где, Зт.р. – затраты труда рабочих в чел-часах по расценке, \$p – стоимость чел-часа.

Добавляем количество короба и понижающий коэффициент для крышек и рассчитываем:

$$3000\text{м} * 0,75 * 31,7\text{ч.ч} * 100\text{р}$$

$$\text{ФОТ (за 3000м короба)} = \frac{\text{-----}}{100\text{м}} = 71325\text{р.}$$

Получается на эти деньги нужно рассчитывать монтажникам, выполняя данную работу, т.е. делить их на всех кто монтировал эти 3000м короба. 100м внизу это единица измерения по расценке, можно и без нее, тогда вверху вместо 3000м будет 30 (т.е. 3000/100).

Затраты труда на зарплату машинистам считаются таким же макаром по расценке и сидят отдельно. Но не на линии, когда тот же экскаватор или кран ездит по всей площадке и его в принципе трудно привязать к каким-то одним работам, т.е. они час поработал в одном месте, потом поехал в другое и так весь день. Получается спланировать технику по расценке невозможно и нужно только следить чтобы она была более-менее занята, чтобы небыло простоев и была выработка. Т.е. нужно планировать когда точно та или иная техника нужна на объекте, иначе раз уж пригнали, будет стоять пока не увезут.

Можно еще посчитать и по-другому. Например, чтобы узнать, сколько должен монтировать коробов один монтажник в день, чтобы получить 1000р. Формула будет ахуетительно сложнее:

$$V = \frac{\text{Ед.изм.} * \text{ЗП}}{\text{Зт.р.} * \$p.}$$

Где V – расчетная сумма выполняемых работ для получения желаемой зарплаты за день или за месяц, Ед.изм. – единица измерения в расценке (для пересчета на цифру попроще для монтажников) ЗП – желаемая зарплата в день, Зт.р. – затраты труда рабочих в чел-часах по расценке, \$p – стоимость чел-часа.

Считаем:

$$V(\text{длина короба}) = \frac{100\text{м} * 1000\text{р}}{31,7\text{ч.ч} * 100\text{р} * 0,75} = 42\text{м.}$$

Получается одному человеку, чтобы получить 1000р в день, это в среднем 25-30тыс.р. в

месяц нужно ложить в день по 42м короба без крышек.

Крышки считаются так же по остаткам коэффициента взятого с коробом:

$$100\text{м} * 1000\text{р}$$

$$V(\text{длина крышек}) = \text{-----} = 126\text{м.}$$

$$31,7\text{ч.ч} * 100\text{р} * 0,25$$

Долю крышек можно изменить, или глянуть, сколько аналогичное будет при пересчете тоннажа для лотков (там она вообще треть составляет) и это внутреннее дело каждой организации. В каком-то МДС написано вообще 0,5 нужно брать от расценки, но это явный бред, крышки всегда быстрее закрывать, чем монтировать короба, особенно на углах и ответвлениях. Можно сказать наоборот труднее, короче тут уж как решит начальник участка. Т.е. монтажникам лучше объяснять как есть, а вот когда доказываете объемы заказчику и технадзору, то лучше брать по максимуму вместе с крышками или договариваться хотя б на 10%. И даже если деньги на это были забраны хуй знает когда вместе с коробами, один хуй выработка должна быть на должном уровне и даже выполняя хуевую работу лучше ее сделать быстрее, чем отдать за это еще больше денег.

Расценки рассчитаны на общепринятые методы производства работ в нормальных условиях, все остальное учитывается коэффициентами. Можно обижаться там или плакать на несправедливость и аргументировано доказывать свое, но на самом деле реально такие трудозатраты в чел-часах заложены в расценках и соответственно деньги при стоимости чел-часа в 100р, и нормальный начальник участка также рассчитает, а потом так же и объяснит мастерам и бригадам. Эстакады все разные по высоте и проходимости, а расценка применима для всего короба включая углы, повороты, тройники и пр., и конечно прямых коробов по прямой эстакаде можно накидать дохуя, а на ответвлении проебаться пару дней, но, то на то и выходит и так же нужно объяснять и бригаде, чтобы выйти на цифру, нужно в один день бросать 60-80м, а в другой - ебаться с углами.

Все остальное по материалам так же рассчитывается с учетом особенностей монтажа. По кабелю конечно, сколько попридержаться из того что ложится, лучше смотреть индивидуально после того как начали бросать (причем двумя проверенными бригадами минимум неделю).

В принципе, даже если расчеты и верны, то они дают только ориентир, в остальном все зависит от конкретных обстоятельств на объекте и организации производства в целом, потому как невозможно выполнить план, если производство останавливается то из-за отсутствия готовности строительной части, то из-за отсутствия нужных материалов и т.п. Поэтому такое планирование может быть только укрупненным с ориентацией на месяц.

Обычно, если участок нормальный, то можно в такие подробности не вдаваться и считать только для того, чтобы показать монтажнику, сколько он реально зарабатывает, если кто-то конкретный проебывает. Для определения прибыльности объекта опытному прорабу достаточно просто знать при всех прочих равных условиях, выполняется ли норма выработки и в плюсе мы

или минусе от расчетной и запланированной зарплаты.

Раньше при ахуенном планировании производства и выполнении этих планов все рассчитывалось до начала стройки, и заморачиваться было нехуй. Все это должно быть отражено в составе ППР, сколько и каких людей по месяцам должно быть на объекте, техники, сколько должны были положить кабеля, а так же всего остального. В итоге можно было видеть, сколько должны были забрать за это денег, сколько из них зарплаты и если перевыполнили план, то получайте расчетную премию. Сейчас это все похерилось потому как дают нереальные сроки как проектантам на проработку чертежей, так и подрядчику на сметные расчеты и планирование. Заказчик, подписывая с нами договор, знает, что так происходит и один хуй будет тыкать мордой в него и ебать за сроки, приговаривая при этом: «Вы сами знали, на что идете, подписывая договор». При этом только дибил сейчас не возьмется за такие работы, зная, что не сможет нормально спланировать. Отсюда все геройствования и рывки. И там где будет такая ситуация, нужно еще больше уделять времени планированию, а это автоматом ложится на плечи начальнику участка.

Выработка и мотивация рабочих. Это при советах планировали пятилетки и под эти громадные стройки строили заводы, чтобы они их могли обеспечить, к примеру, металлом или бетоном, а сейчас у инвестора могут быть деньги, а завтра - нет. И поэтому все проектируется, а потом строится очень быстро, а качество как того, так и другого если не инвалид, то обязательно хромает, вместе с возросшими рисками, которые сейчас перекалдываются на исполнителей. Про выработку дохуя че написано, но единственное, че нужно про нее знать - это когда мы ее не выполняем – это очень хуево, а когда перевыполняем – это есть заебись. Точно выполняют выработку обычно старперы, зная, что перевыполняя, им могут изменить норму, напрягаются именно столько сколько нужно, чтобы в лишнее время поспать, и резонно думая, что один хуй заработают не больше того, что положено нормами, а это как всем.

В смете заложены 1970р на прокладку кабеля, т.е. это расчетная сумма, которую посчитали исходя из стоимости чел-часа в 100р перемноженную на сумму чел-часов на данную расценку, которую вывели хуй знает када нормировщицы и все согласились что да, так оно и должно быть. Монтажники могут проложить этот кабель за то время, которое необходимо и тогда они выполняют норму и получают расчетные 1970р или меньше. А могут проложить за дольше и тогда им снова заплатят эти 1970р или меньше, но они ебались дольше, а потому за месяц они получают еще меньше, т.е. не выполняли норму и выработка у них была хуевая. А могут проложить в 10раз быстрее (т.е. положить не 100м, а 1000м за то же время) и накормить уже 19700р не только себя, но и квалифицированных рабочих на менее дорогих работах или просто хуепинателей на участке. Обычно эстакады все разные и узнать войдем ли в норму можно только после того как начали бросать кабель, ну и исходя из этого рассчитывать на сумму которую можно заработать, какую отдать монтажникам, а какую попридержать, или распределить в другое место.

Зная расчетный человеко-час можно планировать среднюю зарплату на объекте и в соответствии с этим планировать и обещать ее рабочим. Если в большинстве рабочие не ебали вола, то около того и должно выйти. Ну а если выходит меньше, то на это должны быть причины. Т.е. можно ошибиться в обещании заплатить в месяц рабочим по 30тыс, но расчеты набать нельзя, разве что они не делались вообще, и начальник участка высосал эту цифру из нихуя, и в итоге кто-то будет сосать зарплату как раз оттуда.

Очень сильно на выработку влияет продолжительность рабочего дня и 8 или 10 часов это очень большая разница, которая в сумме на человека в месяц дает 60часов, при стоимости чел-часа в 100р это выходит 6000р зарплаты и плюс работ соответственно. В общем, политика начальника участка может быть разной, но при этом нужно помнить, что при уменьшении продолжительности светового дня ближе к грязи и холоду монтажники работают меньше, а потому, когда есть время сделать рывок, лучше его делать летом и потом постараться сохранить темпы. С выходными такая же хуйня, к сожалению, опыт строек показывает, что, давая полный день выходного, люди настолько ужираются водки, что один выходной автоматом превращается в два-три, а для некоторых еще больше. В общем, суббота с половиной воскресенья – это еще примерно столько же часов и зарплаты. Я понимаю, если работаешь в городе, то спешишь домой к семье, но если человек приехал в командировку или там вахту работать на стройке и жить в вагончике, где больше нечем заниматься, то целесообразнее выжать с него все что можно и отправить домой на побывку. Еще очень уменьшает выработку так называемые дневальные, это работники, по очереди остающиеся дома для уборки, готовки и бани. Иногда при жилье в съемных домах бригада оставляет одного человека, а сами работают за него (что не факт). Короче с пяти-десяти бригад получается целая бригада серьезной не задействованной силы, и, организовывая нормальное питание на объекте можно такое пресекать. Конечно, есть КЗоТ и все остальное, но реальность такова, что на стройке в командировке все течет очень быстро и интенсивнее, а при ограниченных квалифицированных людских ресурсах, которых всегда не хватает, только так можно увеличить выработку и успеть построить. Т.е. руководству приходится выбирать между расписанием как у бюджетников и низкой выработкой вместе с зарплатой, или с более высокой выработкой вместе с зарплатой и выполнением графика (большая половина рабочих в командировке выберет больше напрячься и получить больше). Плюс к этому, чем дольше объект будет строиться, тем меньше с него остается прибыли.

При строительстве крупных объектов как бы не старались, но всегда будут и рывки и штурм потому как мы всегда зависим от строителей и технологов и идем вслед за ними ближе к середине и концу всего строительства. На объекте всегда будет период пика, когда бросают большинство кабеля за месяц-два. На изучение вновь прибывшим бригадам и ИТР проектной документации времени никогда нет и нужно им всячески помогать в работе, а для этого отрывать от работы инженера или мастера, чтобы он занимался чисто этими бригадами.

С ИТРом дело обстоит еще хуже. Минимальное требование для начала нормальной работы как инженера, мастера или начальника участка – это изучение рабочих чертежей. Многие не понимают, что именно это ставит тормоз во всех решениях как о временной, так и о постоянной замене ИТР на объекте. Стройка это не производство где все распланировано по операциям, здесь очень много моментов, когда все подготовительные работы нужно сделать очень быстро чтобы строительство не останавливалось, люди не стояли и сохранялись высокие темпы. Именно от действий и режима работы ИТР зависит, будут ли простои или нет, а потому это всегда упирается в не нормированный рабочий день и в длительные командировки. Заинтересовать работника в таком режиме сейчас кроме как деньгами больше и нечем, а как это сделать, если политика экономии на инженерах подразумевает зарплату на уровне монтажников и ниже.

Норма выработки дело такое, она работает, и если б это было не так, то никто бы ими не пользовался при сметных расчетах и никуда не планировал. В некоторых организациях все рабочие знают конкретно, сколько чего им нужно сделать, чтобы получить свою ожидаемую зарплату, в других организациях даже мастера не знают, сколько должна их бригада сделать, а в некоторых начальник участка в душе не ебать. Тогда он и все кто под ним автоматом становятся заложниками того, кто знает и понимает ))) . В общем, зная сумму чел-часов по расценке и ее стоимость (при учете графика производства работ, готовности строительной части и поставки) можно планировать и обещать монтажникам их зп, ну а когда монтажники знают к чему им стремиться, а потом получают обещанное, они будут рвать жопу.

Ну а если не выполняют норму выработки, то нужно разбираться в чем дело, доходит даже до хронометража, но, в общем, нормы времени и расценки работают. Это как на заводе, в начале точишь болванок на 150р в день, а потом надрачишься и хуяришь на 1500тыс, у кого как выходит и ясен пень все дело в опыте и шустрости.

В основном, сколько и каких людей и техники должно быть на объекте рассчитывается точно таким же образом в ППР, а если там этого нет либо там хуево это сделано на отъебись, то такое необходимо сделать для себя самому начальнику участка. Делается это по тем же расценкам. Ну а если нет плана, то руководство, как правило, в нашем спецмонтаже где мы целиком зависим от стройготовности, пользуется проверенным методом обеспечивающим выработку – лучше чтобы людей было поменьше и они не успевали, подгоняя их при этом, чтобы была немного нужда в технике да и вообще во всем остальном, чем всего было достаточно и люди не напрягались.

Сложности с подсчетами. Очень большая проблема может возникнуть в расчетах, когда начальник участка может не правильно распределить работы на участке, отдав субчикам то же, что и делает сам. Например, для скорейшего выполнения работ принимает решение бросать субчиков то на кабель, то на лотки, то еще хуй знает куда, из-за чего получается, что одну и ту же смету по сетям делают и они и мы. Субчики бывают ушлыми и проследить сколько и чего

конкретно они сделали, особенно если их работает много бывает не реально, и если их не ограничить рамками проекта, а значит и сметы, они могут и будут набивать, приписывать объемы (10-20% приписанных объемов ежедневно по железу никто уследить не сможет) и жрать ФОТ который так же кушаем и мы. Потом хуй разберешься, кто че делал и если субчикам заплатят за работы потому как есть договор, то своих работяг могут и кинуть. Поэтому если есть на объекте субчики, чтобы не было неразберихи с деньгами, планированием собственного ФОТа, нужно отдать им целиком определенные сметы и следить чтобы все четко выполняли свои работы в рамках проектов, ну и если нужно, учитывать, кто и что за кого сделал. А там и порезать по факту можно, или пропустить не запросто так. Т.е. при планировании ФОТа нужно видеть, сколько из денег на выполнение нужно отдать субчикам, а при этом сколько останется нам.

При распределении работы нужно учитывать, что в первую очередь сметы и деньги по ним привязаны именно к проекту, а не к определенному зданию. Бывает в одном сооружении до двух десятков рабочих чертежей только по нашим спецмонтажным работам, много бывает, проектируют разные институты или же выполняются вообще по разным договорам. Оборудование может сидеть в одном проекте, а кабель к ним – в другом и т.п. При этом, если монтажник в руках держит принципиальную или функциональную схему, то это не значит, что именно к этому проекту относятся работы, которые он выполняет по ним. Нужно смотреть проект именно где сидят материалы и оборудование для выполнения данной работы, т.е. там, где сидит кабель – там сидят и заделки с подключением жил кабеля. Поэтому, выдавая задания и распределяя работу, мы автоматом делаем то же самое и с деньгами. И тут самое главное определить, по какому проекту, есть ли на него смета, или сидит ли он в договоре, если нет, то кто это должен делать и т.д. и т.п.

Еще при этом нужно знать, что выполняя работы на объекте, мы забираем реально столько же денег. Подсчитать все точно бывает сложно, а еще и подписать выполнение бывает не всегда удачно тютелька в тютельку, т.е. в один месяц недобрали, в другой перебрали и нужно знать примерно в процентах или там миллионах, сколько вышла эта разница или задел.

Маневры. Сметные нормы построены на принципе усреднения, т.е. в одном месте потеряешь, а в другом месте наоборот наваришься, в том числе и по зарплате. Поэтому без маневрирования невозможно будет нормально и равномерно начислять зарплату исполнителям, они обидятся и будут искать новую работу. Поэтому только дилетант или совсем долбоеб будет пытаться контролировать и платить своим кадрам именно так, как заложено сметными расчетами.

В нашем спецмонтаже самое дорогое - это прокладка кабеля, потому что процесс этот поточный и проебывать здесь сложнее. На железе можно пятерым стоять, а один будет пилить короб, или погрязнуть в подготовке или выверке конструкций, а тут пиздец, все при деле, а если еще и бугор подгоняет, то все тянут одну лямку и никуда не деться. Поэтому в начале стройки монтажники, как правило, кушают денег в виде своей зарплаты из расчетного ФОТа больше чем выполняют работы, не скажу что это нормально, но это так и оно часто бывает, на железе не

считая эстакады больше ебатни с вытекающей низкой выработкой. Так же бывает и в конце стройки, но тогда заказчик старается всеми силами не платить и режет выполненные объемы, не получается забрать весь проложенный кабель вовремя и как-то распределить образовавшийся ФОТ. Если бы монтажникам платили реально столько, сколько они зарабатывают, то все бы ложили кабель и делали муфты и покупали каждый год себе новую машину, но так не бывает. На работах по прокладке кабеля может возникнуть такой перекоп в зарплате, что монтажник первый раз на стройке, работая на кабеле, может получить в 5 раз больше электромонтажника 5го разряда работающего на железе.

С кабелем немного по-другому, это стратегический запас ФОТа, который нельзя весь отдавать монтажникам. Поэтому никогда не платят монтажникам столько, сколько там заложено денег, а распределяют денежку на долги в начале стройки, на квалифицированных электромонтажников и вторичников, прочую элиту которую нужно поощрять, на другие затраты которые не окупаются сметой, или просто на прибыль. И часто руководство забирает себе всю разницу на сверхприбыль, если все нарядами на зп не забрали. Обычно с помощью таких маневров всем хватает денег и практически никто не бывает в обиде. Начальник участка просит у директора денег в долг в начале стройки (за счет других объектов или запасов), а когда начинают массово ложить кабель, все отдает, Ну а в конце стройки, когда зарплата уже всем начислена и даже выплачена в долг никто не даст, а будут только резать и вот чтобы такого не произошло, надо хоть немного шарить, откуда берутся денежки и куда они деваются.

Так же имея на объекте лишнюю технику, особенно если она нанятая, можно очень не хило терять денежку на эксплуатации машин и механизмов. Бывает машино-часов в расценках на кабель заложено столько же, сколько и чел-часов и поэтому механизаторы просто жируют за счет монтажников, а горючее течет рекой. Поэтому есть смысл знать такое, если не вписываемся в ФОТ и что можно попросить денег из эксплуатации машин и механизмов.

Закрывая (процентуя) денег больше чем сделали реально, начальник участка рискует не увидеть этих денег на ФОТ, потому как их скушают, может даже с другого объекта, или они уйдут на карман, а денег потом останется меньше для того, кто будет доделывать. Т.е. денежки не лежат где то в банке или под подушкой у директора и ждут, когда сделаем объемы, чтобы выплатить за это зарплату рабочим, они поступают на счет и тратятся. Но такое происходит при вялотекущих стройках и обычно в Транснефти все очень быстро и поэтому лучше в середине стройки побольше брать, что можно и не бояться, что переберешь.

Обычно и зарплату по нарядам проверяют с процентовкой, т.е. сколько запроцентовали – соответственно и получайте. А бывает ведь и так, что сделали что то, но не смогли это по каким то причинам запроцентовать, например расценка не та была и ее не пропускают, потому что начали работать без утвержденных смет, или не смогли запроцентовать допы или работы, на которые еще не оформлены допы вообще, или исполниловки не было. В общем, причины могут быть разные,

но если на объекте чего-то, что делается, но что не входит в процентовку много, то это реально влияет на зарплату всех. Конечно, оно все запроцентуется позже, в другом месяце или после окончания работ, но деньги за это монтажники могут не получить. Поэтому нужно при планировании работ, выполнения, а следовательно и ФОТа, учитывать сколько таких будет за которые не заплатят сейчас и насколько они могут повлиять на зарплату. И принимать решение, просить опять в долг или оставить на прибыль.

И конечно же больше всего рычагов в маневрировании с ФОТом и вообще распределением денежек организация получает, имея разделение на черную и белую зарплату. Ну очень большие проблемы организация имеет возможность решать таким образом, начиная от перераспределения денжек на сверхприбыли, до увольнения половины распиздяев, а второй половине специалистов выплачивания долгов, что позволит выжить в период безденежья и покрытия других расходов. В общем, та организация (не считая всяких там холдингов), которая не имеет этой хуйни питающаяся только со строительства, менее живуча, и может развалиться при первых же финансовых проблемах (временное отсутствие договоров или задержка выплат). Приходя в организацию, где такое заведено, человек должен понимать, что он уже попал. Два-три месяца - это обычно минимум, что организация будет ему должна, т.е. по сути устраниваясь на такую работу он косвенно уже должен «отработать» бесплатно. Можно плакать там или подавать в суд, но никуда не сделаешь, если в трудовом договоре указана циферка другая, все писдец. И даже если ты ахуенный специалист, при увольнении долги по зарплате простят. Могут их конечно же выплатить только если вернешься, но это блять та же самая хуйня с заманухой, долг опять вырастет в том же размере и если те денежки выплатят, то будут один хуй должны столько же. Короче, многие в фирмах не увольняются именно потому, что им должны от 5 до 250тыс. причем черных денег, которые никогда не отдадут, т.е. играют на жабе. Единственное, что тут можно сделать, это так же схитрить, уйти сначала в отпуск, потом в неоплачиваемый, потом заболеть, вобщем чтобы выплачивали зарплату (причем в период, когда ее платят), а в это время искать новую работу, но не факт что отдадут всю без остатка.

Даты и отчетный месяц. Еще нужно знать, что ФОТ будут считать по выполнению, а оно подписывается с 26 числа прошлого месяца по 25 число отчетного. Грубо говоря, выполнение например, за август месяц состоит из 6-ти дней июля и 25-ти дней августа. В первый месяц стройки 5 дней подписанного выполнения, условно говоря, уходит на следующий месяц, а каждый последующий месяц берет эти 5 дней с прошлого. Т.е. из-за разницы в отчетных датах выполнения и закрытия нарядов или табелей выходит, что выполнение немного запаздывает за начислением зарплаты. Плюс к этому несколько дней может уходить на следующий при том, что данные на выполнение подаются за 2-3 дня до отчетной даты. Т.е. выполнение подписывается с 26 по 25 число, а реально считается с 23 по 22-е. Получается задел в общей сумме минимум в неделю не в пользу никому и это надо помнить, чтобы примерно считать наперед. Значит, чем точнее мы



подписываем выполнение в соответствии с фактом выполненных работ, тем условно говоря, справедливее будет зарплата работникам.

Зарплата работников и КТУ. Руководство считает и мыслит миллионами и поэтому не может в принципе уследить за тем, доплатили или не доплатили какому то отдельному человеку зарплаты. Если будет прецедент – то да, дадут указание и примут соответствующее решение, тем более это не их забота. До подписания нарядов на зп директором, их обычно смотрит и корректирует главный инженер, зам по производству или еще кто-нибудь другой, в общем, есть такие люди, которые кроме этого по большому счету ничего другого и не делают, но очень нужны руководству потому как приносят им большую прибыль от экономии на зарплате. У таких людей бывают любимые бригады или отдельные работники и чтобы поощрить их, кого-то нужно опустить на деньги, или вообще бывает просто зуб на человека и никуя не сделаешь. Поэтому, если работник болтается как говно в прорубе без нормального мастера, который смог бы доказать и убедить начальника участка и даже директора, что такой-то человек должен зарабатывать именно столько-то, могут и в наряде забыть и в табель не внести, или же оставить порезанную зп только ему и таким как он.

Коэффициент трудового участия - это перераспределение денег внутри бригады, т.е. зная, сколько заработала каждая из бригад можно делить и перераспределять денежки с помощью этого коэффициента, при этом если у одного 1,1 то у другого должен быть 0,9 и в итоге для проверки при делении суммы всех коэффициентов на количество людей должна выйти единица. Коэффициент приработка (к тарифу) это немного другое, там у каждого может быть больше единицы в соответствии с выполнением, здесь же сразу делится все, что заработали. Т.е. если зп планируется и соотносится с выполнением, то эти коэффициенты нахуй не нужны, все можно делать на глаз, если конечно для этого хватит головы. Но в обоих случаях, если не знать, сколько заработала каждая из бригад, то этот коэффициент может изменить зарплату работникам только внутри этой же бригады не сравнивая их с другими бригадами. Потому как одному поставили в наряде 40тыс с коэффициентом 0,9 и он получил 36тыс, а другому в другой бригаде присвоили коэффициент 1,1 но поставили 30тыс и он получил 33тыс, а это один хуй меньше чем тому из другой бригады с пониженным КТУ. В общем лучше так чем никак, и проставляя в наряде одному больше, а другому меньше, можно обойтись и без этого КТУ. Или же пользоваться этим КТУ как регулятором зарплаты конкретного работника без той функции, которую он реально несет. Если на объекте бригады работают не по проектам (сметам), а бросаются то на один подобъект, то на другой как затычки, а после них кто-то доделывает, то определить при этом, сколько заработала каждая из бригад не реально и занятие это есть бесполезная трата времени, естественно из-за «правильных» решений руководства. Один хер на процентовку все пользуются процентом от ФОТа и редко кто будет считать, и оглашать, сколько реально заработала конкретная бригада, а тем более каждый из рабочих. И в принципе на крупном объекте при сегодняшней форме оплаты

труда по результатам можно обойтись и без этого, главное знать, сколько всего заработали и сколько в этой сумме нужно отдать субчикам.

Не возможно перейти на другую систему оплаты труда, никого не обидев. Например, зарплата в нарядах ставилась начальником участка эмпирическим путем в не зависимости от того, какой человек имел разряд, и это устраивало большинство. Потом решили перейти на тарифную сетку и высчитывать зп исходя и из нее, потому как не все начальники участков могут себе позволить нормально распределять денежку этим самым эмпирическим путем (для чего нада шарить). В общем, раньше всем было похуй на эти разряды, а в один прекрасный момент хуякс и какой-нить работающий монтажник, числящийся хуйзнает кем, получил меньше всех.

Если не планировать ФОТ, то это может делать за начальника участка высшее руководство, а оно, как правило, умеет только отнимать. И логика с аргументами очень убедительная – вы ни хуя не заработали, сумма на зарплату не больше такой то и пиздец. Большинству владельцев глубоко насрать на планирование ФОТа и всякие там маневры, их дело только контроль его расходования. А начальник участка не зная, сколько заложено ФОТа в выполняемых работах, а так же где сидит зарплата рабочих, машинистов и ИТР, не узнает сколько заработали, не сможет защитить перед руководством свои наряды за месяц, не сможет мотивировать рабочих и не будет на стройке выработки, а тенденция здесь бывает только одна – либо положительная, либо пиздец хуевая. И потом, когда монтажники знают, что получают хуйню, они начинают пиздить все что не так лежить – нада, нада, нада жить))). Все эти расчеты хоть и примерны, но очень сильно могут и влияют на нашу с вами зарплату и если начальник участка не планирует ФОТ на объекте, то это надо быть ебаным экстрасенсом чтобы все вышло заебись, что обычно выходит наоборот – спланировали хуево, наобещали много, не заплатили сколько надо, люди огорчились и начали хуево работать, а это ахуенно влияет не только на выработку (падает она не на какие-то 5-10%, а обычно вдвое или даже втрое) но и на прибыль, с долгоиграющими последствиями, в том числе и на других объектах, отзывами в интернете и т.п.

Прежде чем пиздеть на начальника участка, который, по сути, ограничен ФОТом исходя из стоимости чел-часа по ресурсному методу или стоимостью работ в базисно-индексном методе, сравнивая с другими объектами или начальниками участков, где была зарплата больше, следует поинтересоваться ее размером и сравнивать уже зная эти показатели. Можно конечно искусственно закрыть денег больше чем выполнили работ за месяц-два и заплатить кому-то зарплаты больше, только вот зачем такое делать? Разве что если знает гандон, что уедет скоро на другой объект и будет там хорошим еще месяц-два, а такое позволено далеко не каждому.

**Планирование численности рабочих.** Если ППРом спланировано все на отъебись, то начальнику участка, чтобы выполнять график производства работ и хотя бы не сильно вылезти за пределы ФОТа, придется планировать численность людей и техники на объекте. По сути, в первую очередь должно осуществляться именно это исходя из объемов и сроков, а уже потом, как

корректирующие действия и маневры, все остальные расчеты, т.е. планируя численность по расценкам (нормам), мы планируем и их зарплату. На объекте мы всегда ограничены строительной частью и поставкой материалов и, в особенности, если нет фронта работ, поэтому и людей сверх положенного количества не должно быть на объекте, чтобы они не скушали лишнего. Например, графиком заложен в месяц определенный объем работ, а у нас на объекте находится определенное количество рабочих, если это количество будет не достаточным, то мы можем не выполнить план-график, а если будет слишком большим, то график сделаем, но при этом сожрем денег из ФОТа больше чем нужно. Контроль расходования ФОТа конечно же дело хорошее и без этого никак, но куда важнее планирование, без которого любой контроль с последующими мерами будут как репрессии.

На линии все более однотиповее и руководитель участка уже точно сам должен знать по опыту кого, чего и сколько нужно для выполнения плана, но при большом разнообразии работ, такие расчеты необходимы.

Планировать мы можем рабочих (основных и вспомогательных) и машинистов спец-машин. Нужно знать, что эти товарищи питаются из разных источников. Рабочие – из ОЗП, а машинисты спец-машин – из ЗПМ, но складывая то и другое в сумме получается ФОТ.

Планируется все из тех же трудовых ресурсов (из ЕНиРов или смет). Самая простая формула определения средней численности рабочих и машинистов в день будет:

$$\text{Чобщ.} = \frac{\text{Зтр.чел-час (раб.)}}{\text{См.ч.} * \text{Тдн.}} + \frac{\text{Зтр.чел-час (маш.)}}{\text{См.ч.} * \text{Тдн.}}$$

Где: Чобщ. – численность общая, Зтр.чел-час (раб.) – сумма затрат труда рабочих по сметам, Зтр.чел-час (маш.) – сумма затрат труда машинистов по сметам, См.ч. – количество часов в смену, Тдн. – планируемое количество дней на строительство объекта. Но она настолько приближительна и укрупненная, что по этим цифрам даже рассчитать максимальное количество койко-мест в вагончиках не возможно, потому как при массовой прокладке кабеля людей может быть в два-четыре раза больше чем в другой период времени. Кривая всех ресурсов включая и финансовые будет выпуклая ближе к середине и к концу, а в начале и в самом конце ниже на порядок. Т.е. без графика производства работ, по которому было бы видно, каких конкретно работ и когда должно выполняться, все это хуйня. Примерно так и при помощи еще более простой формулы на общую численность строительства по среднегодовой выработке считают проектанты в ПОСе.

Нам же нужны более точное и детальные расчеты на основе ЕНиРов сначала в техкартах, а потом еще более укрупнено в графике движения людей и техники в ППРе (чем мельче, тем сложнее и чем крупнее, тем проще). Поэтому экономическая часть для мастера и прорабов в техкарте даже больше важна, чем все остальное. Тем более, операции и тем самым расценки с

трудовыми ресурсами в техкарте обычно объединяют, например, устройство фундамента (разработка котлована, подстилающие слои, подбетонка, армирование, бетонирование и т.д.) и потом в графике указана только эта одна позиция, что облегчает последующие расчеты. Сколько чел-дней и маш-дней на единицу продукции и наоборот, сколько продукции сделает за определенный период бригада, это есть самое первое планирование и детальней по сути ничего не нужно. Но это настолько трудоемкое занятие, что рассчитать все на крупный объект никто и никогда сейчас столько времени не даст. Если кто учился в техникуме, должен помнить, сколько на поселковый универмаг или сраный коровник с 4-мя техкартами времени уходит, не говоря уже о чем-то более крупном.

Простой способ. Можно при помощи еще одного более простого и быстрого способа рассчитать укрупнено среднюю численность основных рабочих в соответствии с календарным графиком строительства. Значит если для графика ППРа пользуются ЕНиРаами потому как сметы могут к этому моменту еще не сделать, то нам проще и легче все сделать по сметам когда они уже есть. Сейчас в Транснефти какой график организации дали на тендер, по такому и будем работать, можем только его более точно расписать для себя или проверяющих, но ни на какие увеличения сроков заказчик не идет, чаще еще урезают сроки на месяц-два. И здесь конечно самое главное как составлен график производства работ. Без увязки со строительной частью и поставкой оборудования и материалов любой наш график является полной хуеой, и уж как там инженер проставит полосочки с датами, так мы и будем стараться работать, а нас за это ебать. Конечно, если очень хуево сделали график, где наши работы начинаются одновременно или даже раньше строителей, то да, ни хуя не будет выполняться и каждый месяц корректироваться.

В общем, нужен календарный график и форма 14 к тендеру с расписанными трудовыми и техническими ресурсами или на худой конец сметы. При проектировании общего графика в ППРе часто наши работы в составе общестроительных идут одним пунктом и у нас будет примерно так же, только пунктов на крупном объекте будет побольше. Можете глянуть у Дикмана все эти заморочки. Если у вас сметы, можно просто суммировать количество чел-часов и маш-часов по каждой смете (пункты графика, как правило, сделаны под рабочие чертежи).

Делаем совмещенный график, чертим полосочки пунктов по дням, сверху на полосочке проставляем чел-дни (сумму чел-часов по пункту делим на кол-во часов смены 8-10) и так каждый пункт графика (процесс). Потом, проецируем вниз в диаграммку (пирамидку), суммируя получившееся количество чел-дней по каждому пункту (процессу) и получаем график движения рабочей силы.

Можно при определенной стоимости чел-часа уменьшить численность с помощью понижающего коэффициента чтобы люди могли заработать деньги, к которым привыкли. Например, взяли за работы со стоимостью чел-часа в 60р, а люди рассчитывают на зарплату не в 18тыс, а в 30тыс, но чтобы их заработать, люди должны выполнить тот же объем меньшей

численностью, т.е. коэффициент будет 0,6. Только вот увеличить выработку вдвое, поставив коэффициент 0,5 можно узнать только опытным путем, а резкие эксперименты в таком деле всегда будут иметь свои хуевые последствия.

Состав бригад и разряды рабочих высчитываются по формулам из табличек (соотношение численности разрядов рабочих по видам работ и профессиональный состав электромонтажников по видам выполняемых работ) основанным на тех же ЕНиРах, описанным в книжке Абсарова и Антоновича Подготовка производства электромонтажных работ 1981. Хотя для прораба важнее рассчитать количество, состав и разряды он может прикинуть сам, тем более распределены они будут по графику не равномерно.

Количество машинистов спец-машин (техники) считается так же, маш-час переведенный в маш-день является тем же количеством машинистов спец-машин (техники), остальное грубо говоря не техника, а сварочные аппараты и всякие лебедки, т.е. такую технику как краны и автомобили лучше считать по чел-часам машинистам спец.машин, а не по машино-часам. Получается настоящей техники выйдет раза в два меньше, при этом позже, за счет этого можно сыграть, если сметная стоимость маш-часа ниже реальной. С графиком движения техники расчет будет еще проще, какой конкретно техники должно быть, уже можно прикинуть с прорабом.

По диаграмме будет видна равномерность распределения движения трудовых и технических ресурсов и можно для выравнивания произвести корректировочку графика. Из-за прокладки кабеля людей будет именно в этот период раза в два-три больше и квалифицированных вторичников и эл.монтажников оборудования лучше сосредоточить ближе к середине и к концу стройки или выполнения пункта графика. Конечно при хуевом планировании графика производства работ, наши графики трудовых и технических ресурсов будут неравномерными и рваными, а уж каких именно монтажников и сварщиков с техникой по этим табличкам будет, хуй точно угадаешь. Но на то он и план, чтобы ориентироваться на него и увидеть, сколько должно быть народу хоть приблизительно – 5, 10, 20, 50 или 150 можно. А там уже и уменьшить количество под определенную зарплату можно, прикинуть состав рабочих и подкорректировать как угодно. Это все только если по графику выполняется строительная часть, без нее или с отставанием нужно смотреть и прикидывать, сколько людей нужно будет под конец стройки. Но, так или иначе, выработку рабочие должны выполнять и кормить себя, а потому если не будет фронта работ, толку гнать кучу народу чтобы те на расслабоне хуи пинали.

Можно типа программки сделать самому или там в офис прожекте, чтобы полосочку пункта потянул или передвинул, а оно само все считало и внизу пирамидку эту строило. Короче, если даже никогда этим не занимались, то очень интересно попробовать, особенно по таким упрощенным расчетам.

Конечно, это очень укрупнено и не очень соответствует технологии производства работ, но лучше, чтобы хоть такое планирование было, чем его не было вовсе. А так как сейчас делают

техкарты без трудовых и технических ресурсов, планировать крупный объект особенно начальнику участка или тому же ПТОшнику можно только таким тупым способом.

Лучшим вариантом расчетов является что-то среднее по ЕНиРам объединенным по операциям, захваткам и этапам в соответствии с технологией работ, что на линии так и делается. Но на крупных объектах с хуевой тучей видов сложных работ, подобное замутить просто не реально.

На основе таких расчетов нужно учитывать сменность рабочих с мастерами и составлять как график мобилизации, так и график движения бригад на стройку.

Для низового оперативного планирования и корректировки численности начальником участка можно пользоваться расчетами по расценкам, т.е. зная сроки и объемы, рассчитываем численность работников на вид работ по формуле:

$$\text{Чраб.} = \frac{\text{Зтр.чел-час} * \text{Vрасц.}}{\text{См.ч.} * \text{Тдн.}}$$

Где: Чраб. – численность работников, Зтр.чел-час – затраты труда рабочих по расценке, Vрасц. – количество работ по расценке, См.ч. – количество часов в смену, Тдн. – планируемое количество дней в периоде (обычно месяц). Объемы по графику лучше проверить самому, потому как не имея строительной части или материалов запланированных хотя бы на месяц вперед можно никуда не сделать.

Например, чтобы запланировать, сколько должно работать человек для монтажа 3000м короба в месяц. Считаем:

$$\text{Чраб. (на 3000м короба)} = \frac{31,7 \text{ чел-час} * 30 * 0,75}{10 \text{ ч} * 30 \text{ дн.}} \approx 3 \text{ чел.}$$

Где: 0,75 – коэффициент уменьшения на короба без крышек.

При расчетах можно поставить 8 часов в смену вместо 10-ти или же 24 дня вместо 30-ти, все на усмотрение начальника участка. По умным расчетам даже коэффициенты увеличения выработки закладывают, что по сути те же яйца, только вид сбоку. Т.е. дело самого начальника участка сколько оставить для монтажников так, чтобы построить нормальна, потому как могут быть переделки, недоделки, более дешевые работы и т.д. Опять же, в данной формуле учтены затраты труда рабочих по объемам и срокам. Соответственно если работник ниче больше не сделает, то расчетная зарплата на одного в месяц будет составлять:

$$\text{ЗПмес. (на 1 раб.)} = 31,7 * 30 * 100 \text{ р} * 0,75 / 3 = 23775 \text{ р.}$$

Чтобы вычислить, сколько дней будет ложить 3000м короба бригада из 3-х человек, пользуемся этим:

$$31,7 \text{ чел-час} * 30 * 0,75$$

Тдн. (на Зраб.) = -----  $\approx$  24дня.

10ч\*3чел.

Можно при этом запланировать на эти работы 3чел и сказать им, что они при этом получают расчетную сумму по смете, и предоставить им самим выбор - сделать это меньшим составом, но за то же время, либо сделать тем же составом вдвое быстрее и получить соответственно вдвое больше (если такое позволит руководство). Т.е. хотите в данном случае получить по 50тыс рублей – сделайте вдвое больше или вдвое быстрее, чем по плану. Нельзя забывать, что речь идет не только о прямых участках эстакады, а о всех вместе.

В общем, планируя количество рабочих по расценкам и объявляя, сколько они при этом должны сделать и сколько при этом заработают, мы тем самым так же планируем и выработку с ФОТом, а предоставляя монтажникам выбор по срокам и объемам, мы стимулируем их зарплатой на выполнение или перевыполнение плана.

Еще есть такая тема у многих людей, чеб не делали, а привезти домой тысячу баксов и напрячься могут, если нужно, но получить заветный косарь. Для таких можно посчитать численность по зарплате при помощи вот такой формулы:

$$31,7\text{чел-час} * 100\text{р} * 30 * 0,75$$

Чраб. (на 3000м короба) = -----  $\approx$  3чел.

30000р

Часто в организации существуют определенные рамки в зарплатах и один хуй больше не пропустят, т.е. в офисе никто не разбирается, напрягались ли кто, чтобы получить больше или нет. Работа разная и, часто, монтажнику на железе никогда не заплатят больше чем, например вторичнику, даже если тот реально их заработал.

Точно так же можно спланировать и все остальное. Обычно для удобства и скорости расчетов работы группируются и укрупняются по видам, по захваткам и т.п., так как это разбито по графику или как это делается по факту, чтобы деньги кушались вровень с выполненными объемами.

Любое планирование должно быть завязано на деньги, т.е. планирование численности эмпирическим путем без использования сметных расценок или ЕНиРов (т.е. без привязки к ФОТу), чтобы просто построить вовремя, является полной хуею. На новом объекте, когда подобное не делалось в организации или конкретно вами, такие расчеты просто необходимы, потом, если только опыт позволит, можно будет обходиться и без них, хотя для корректировок или уточнений плана ничего лучшего нет.

Технику можно так же просчитать по расценкам как и людей, но реально в нашем спецмонтаже очень часто она используется не та, что указана в ПОСе и не в том количестве. Единственное, что нужно знать - ее на объекте как и людей должно быть достаточно, но не больше положенного, и лучше, чтобы в ней немного нуждались, чем она стояла без дела половину

рабочего дня. В особенности нанятая техника жрет денег пиздец много, поэтому если есть возможность, то лучше брать ее за дружеские услуги у генподрядчика, чем гнать хуй знает откуда или нанимать и потом не пользоваться.

**Планирование численности ИТР.** Эта хрень ну очень влияет как на зарплату основным рабочим, так и на зарплату ИТР. С этим немного сложнее, здесь главное иметь необходимую и достаточную эффективную структуру управления, при этом, чтобы их смогли прокормить рабочие. Численность спиногрызов должна зависеть от численности рабочих, и так как численность часто набирают по взятым объемам или наоборот, набирают объемы под численность, планируют и то и другое. Если численность спиногрызов в офисе и на производственной базе сложно резко менять, то стараются набрать объемы под эту численность примерно такие же, которые были за прошлый год чтобы их всех прокормить. А вот численность спиногрызов на участке целиком и полностью зависит от взятых объемов по данному участку, а соответственно от численности рабочих.

Проектанты в ПОСе согласно МДС 12-46.2008 считают в процентах к основным рабочим так (приплюсовывают к основным рабочим):

- ИТР -11%;
- служащие -3,6%;
- МОП (младший обслуживающий персонал) и охрана -1,5%.

На линии немножечко побольше цифры будут по известным причинам.

Все это на объекте относится к промышленно-производственному персоналу (ППП).

ИТР – это инженерно-технический работник, могут быть руководящим персоналом или специалистом. Руководящий персонал руководит основными и вспомогательными рабочими (прораб, мастер). Специалисты не руководят, но так же занимаются планированием, подготовкой производства и помогают руководящему персоналу (инженер ПТО, инженера по проектно-сметной работе и т.п.). Можно попутать ИТР со служащими, и сейчас в каждой организации делятся по-разному, но и те и те могут сидеть как на объекте, так и в офисе или на производственной базе.

Служащие – это работники, обеспечивающие подготовку и оформление документации, учет и отчетность (инженер по охране труда, бухгалтера, экономисты, диспетчера, делопроизводитель, работники снабжения, юристы и т.п.), т.е. либо косвенно относятся к производству, либо занимаются отражением уже осуществленных хозяйственных операций. Вот где настоящие канцелярские крысы и офисные черви, хотя сейчас часто имеют больше блата у руководства, чем более приближенные к производству и уважаемые линейщики и инженера.

МОП – это служащие младшего обслуживающего персонала (кладовщик, уборщица и т.п.).

Охрана – это охрана, пожарная охрана, сторожа, и как сейчас модно стало называть – служба безопасности.



Персонал промышленных организаций (ППО) или непромышленный персонал, так же обзывается административно-управленческий персонал (АУП). К ним относятся руководители (администрация), это все главные руководители, руководители структурных подразделений (отделов, служб, участков), главные специалисты, руководящие ИТРами, служащими, МОП и охраной (начальник участка, главный механик, начальник ПТО, начальник управления, главный инженер, зам.директора, директор), а так же обслуживающие водителя л/авто. Сейчас модно вводить новые должности типа хед оф ай-ти департамент или менеджер хуй пойми чего, в общем, идет рост спиногрызов АУП как грибов, а разгрузки ИТРа и служащим от этого – никакой. Этих спиногрызище в расчетах состава ПОСа почему то нет, хотя из всех денежек в накладных они жрут больше всего. И все цифры настолько не соответствуют реальности, но ПОСовцам необходимо как-то считать, а других норм сейчас нет.

Примерно то же самое заложено и сметными расчетами, только с учетом тогдашних зарплат (сейчас разрыв в зарплатах руководства АУП и рабочих идет в разы), хотя сравнивать проценты от численности с процентами от денег не очень корректно. Но самое первое, что ограничивает численность организации – это сметные нормативы в части накладных расходов, которые в этом конкретном вопросе ну очень отстают от реалии.

АХП – административно-хозяйственный персонал (те же ИТР, служащие, МОП и охрана плюс АУП), т.е. спиногрызы, все кто не основные рабочие и машинисты спецмашин. Оптимальная цифра для таких – не больше 25% от всей численности организации, основная часть из которой сидит в офисе и которую сейчас хуй соблюдешь и хуй соблюдают. А эффективная структура всегда упирается в численность, которая способна планомерно распределить функции начиная с верхнего уровня управления и дальше к нижним (директор, зам директора, начальник управления, начальник участка, прораб, мастер, исполнитель) не считая придатков в виде ПТО, бухгалтерии, экономистов, снабжения, склада и т.д.

Но как определить, сколько подчиненных должно быть у линейного ИТР? Для этого есть определенные нормы управляемости или нормы обслуживания, примерно то же самое, как и в армии (тройки). Например, на каждого мастера в среднем 10-20 рабочих и машинистов спец.машин включая и бригадиров (т.е. на мастера по 2-4 бригадира), точно так же как на каждого бригадира по 2-4 звена и каждого звеньевое по 1-4 рабочих, на каждого прораба 2-4 мастера, у начальника участка (старшего прораба) 2-4 прораба и т.д. У нас же будут не четкие тройки, потому как руководить бригадиром необходимо еще и техникой (машинистом спецмашин), потому и цифры 2-3. Если подчиненных будет меньше – это будет не выгодно в плане денег (рабочие и машинисты столько не прокормят), а если больше – то это будет не эффективно в виду нарушения управляемости. И руководство заключается не только в принятии решений, выдаче приказов и контроле исполнения, но и в ведении соответствующей должностным обязанностям документации. Вот в большинстве случаев именно на эту норму управляемости и норму

обслуживания часто забывают и не берут в расчет, а потом все хоть и не заметно, но перекосебывается и система хуево работает. У всех спиногрызов эта норма управляемости и норма обслуживания разная в зависимости от отнесения к линейному или офисному и непосредственному характеру управления или обслуживания, т.е. от того насколько объем их работы зависит от численности подчиненных или обслуживаемых людей.

Без ИТР и остальных АХП никуда, при этом раз уж они нужны, их численность должна быть минимально необходимой и достаточной для планирования, организации, контроля, учета и отчетности. Так собственно рассчитано и заложено деньгами в накладных расходах, ограничив тем самым аппетиты. А при изменении структуры либо функций линейных производителей работ, соответственно чтобы не было перекосов в работе, должна меняться структура и численность ИТР относительно рабочих.

Если ФОТ распределяется целиком на рабочих и машинистов спец.машин, то деньги на остальных спиногрызов заложены в накладных расходах. Согласно п.1 приложения 6 МДС 81-33.2004: «В расходы на оплату труда административно- хозяйственного персонала:

- работников аппарата управления (руководителей, специалистов и других работников, относящихся к служащим);
- линейного персонала: старших производителей работ (начальников участков), производителей работ, мастеров строительных участков, участковых механиков;
- рабочих, осуществляющих хозяйственное обслуживание работников аппарата управления (телефонистов, телеграфистов, радиооператоров, операторов связи, операторов электронно-вычислительных машин, дворников, уборщиц, гардеробщиков, курьеров)».

Согласно п.1.1. МДС 81-33.2004 рекомендуемые расходы на оплату труда административно- хозяйственного персонала (АХП) составляют 24,5% (к примеру, в МДС 81-4.99 было еще меньше -20,04%) Причем нужно знать, что это среднеотраслевые и рекомендуемые цифры, которые организация должна сама себе устанавливать исходя из специфики производства именно своей организации. Ну, а раз своих нету, пускай для начала возьмем хотя бы эти 24,5%. Т.е., если привязать сумму из накладных на АХП напрямую к ФОТу, то выйдет всего лишь 16-24% (при размере накладных расходов 65-100% от ФОТа для наших работ). Получается всех спиногрызов должно быть в общей численности организации 16-24%, чтобы в среднем получать хотя бы столько же сколько и рабочий с машинистом спец.машин, т.е. по-хорошему только половина, а это всего лишь 8-12% заложено сметами на ИТР, кладовщика и охрану на объекте (по умной книжке Подготовка производства электромонтажных работ Абсатарова и Антоновича, оптимальное соотношение между линейными ИТР и службой подготовки производства в офисе должно быть 1:1). Так что, только при шабашках пускай даже и крупных считают самопальные сметы, где прораб себе берет 20% от всей суммы (и на меньшее он хуй согласится), но общепринятыми нормативами заложены циферки поменьше и на много.

У нас, зарплату АХП можно посчитать так же как и ФОТ, например, за месяц ФОТ

составил 1млн.руб, 8-12% от него (не из него, а к нему) составляет 80-120тыс., разделить их можем максимум на двоих-троих человек. Конечно, скорее всего, сейчас расходы на АХП любой организации только на участке могут составлять до 25% от ФОТа, а в общей численности вместе с офисом и производственной базой доходить даже до 50%, соответственно и численность будет другая (влияет разница в зп офисных руководителей). Но все это покрывается из тех же расходов, заложенных в сметах увеличивая долю зарплаты спиногрызов пропорционально уменьшая что-то другое. А учитывая, что больше положенного заказчик не оплатит, лимит спиногрызов все-таки какой-то есть. Получается, как бы не раздувало руководство штат АХП с их зарплатой, деньги на это все-таки нужно где-то брать. Некоторые в шарашках любят приплюсовывать всех ИТР на участке к ФОТу работяг, как и механизаторов, любят делить по процентам ФОТ, обещать за экономию на нем процент тому же начальнику участка и т.п., но на самом деле это не есть уровень заботой организации. Были бы деньги на ИТР как-то выделены из денег на всех АХП в накладных, сразу можно было более-менее точно рассчитывать зарплату линейных ИТР на участке, а пока хуй пойми кому сколько, и дело каждой организации решить для себя, сколько кому, например 50/50. Расход денег на зарплату АХП по бухгалтерии практически не реально контролировать, потому как накладные со всех объектов находятся в общем котле и из него берутся денежки на общие нужды. Для этого контролируется и оптимизируется что возможно - численность АХП и его структура. И если копнуть в эту сторону, то ой как неприятно будет кое-кому узнать, что его должность на самом деле нахуй не нужна. А расширение и усложнение управленческой структуры в основном как раз и жрет кучу бабла, а порядка ни на грамм не прибавляется.

В офисе штат ИТР раздувается тоже не от хорошей жизни. Чтобы быстро посчитать крупный объект, когда заказчик или генподрядчик не дает институтские сметы и ставит сроки всего две недели, нужен ахуенный штат ПТО со сметным. Появилась дополнительная работа, нужно проставлять марки материалов и оборудования, хотя раньше в любом справочнике даже цена стояла, и все они были сквозняком завязаны на все СНИПы, ГОСТы, законодательство и расценки. Сейчас же от 50 до 90 процентов из всех смет и ведомостей за год считается вхолостую, когда берут не нас, кидая через хуй. В сметном еще куда не шло, программное обеспечение позволяет увеличить скорость производства смет в десятки раз, плюс более четкие обязанности чем у остальных отделов делает их иногда заносчивыми специалистами которых хуй победишь. Но у ПТО работа другая, и на самом деле, если ее выполнять как нужно, требует более широких знаний в производстве. При падении уровня линейных производителей работ и рабочих, их функции или лишнюю нагрузку так же нужно выполнять. В общем, дохуя делается из того, что на самом деле не заложено в сметах, но за что нужно в обязательном порядке кому-то платить – либо монтажникам из их ФОТа, либо директору из его прибыли, либо самим исполнителям – своей незаслуженно низкой зарплатой.

Т.е. отсюда и зарплата специалистам, например, имеем старую расценку на монтаж кабельных муфт, а сейчас райхем позволил в несколько раз увеличить скорость монтажа - получаем высокую зарплату кабельщиков или там оптиков; имеем норму на производство сметных расчетов старую, а программа позволила увеличить скорость – получаем достойную зарплату сметчикам; повесили дохую обязанности на ПТО, ухудшили качество проектной документации, похерили все нормы подготовки производства, уничтожили всю Советскую систему сквозной технической документации – получаем низкую зарплату инженерам ПТО. В общем если есть на какую-то вещь отдельно выделенная статья расходов с соответствующим доходом к нему – будет и зарплата соответствующая, а раз такой нету – будут экономить на людях и на их зарплате.

Задачу эффективного состава работников организации должно по идее решать штатное расписание, но касается оно в основном только офиса и никогда не завязано на участок хоть напрямую от него зависит и должно меняться пропорционально взятым объемам по подрядам.

Для нашего спецмонтажа, где на объекте часто работает всего лишь одна бригада, контроль доли спиногрызов в общей численности не просто принципиален, но жизненно необходим, поэтому, чем меньше не нужных ИТР и служащих будет как на объекте, так и в офисе, тем лучше. Т.е. все те, без кого часто можно обойтись на не большом объекте (мастера без бригад занимающиеся хуй пойми чем, мэр городка, охрана, и остальные, в нашем спецмонтаже в половине случаев бездельники) обязанности которых, в большинстве случаев можно совместить тем же мастерам и прорабам, уменьшают прибыль вместе с зарплатой основным рабочим. Такая же хуйня и с офисом, где может себе приглядеть теплые местечка куча лентяев паровозом затосовавшихся между действительно работягами и трудоголиками. Ну а определить нужен человек или должность, с какими-то функциями на объекте можно, только если знаешь всю структуру, все реально выполняемые функции, а так же сколько для этого денег заложено накладными расходами. Лишние ИТР в виде инженеров ПТО занимающиеся работой производителей работ это лишние рты, а так как из зарплат мастеров никто ничего не будет высчитывать, брать их попросту неоткуда. Единственным резервом в таком случае может выступать только увеличение численности бригады на одного мастера, на что очень редко идут, даже если мастера сидят полдня играют на компьютере или валяются пьяные. В общем, чтобы прокормить спиногрызов, их должно быть на 10 рабочих не больше одного-двух на участке, не считая столько же в офисе, т.е. другими словами, чтобы нанять одного ИТР на объект плюс одного в офис нужно нанять 10 рабочих. Ниже привожу структурную схему управления участка. Там не указывал механика, кладовщика, охрану, т.е. спиногрызов, подчиняющихся начальнику участка. И решать, кого лучше взять, всегда самому начальнику участка – прораба, который будет плевать в потолок, или двух молодых инженеров на его зарплату, которые могут разгрузить мастеров-бригадиров, помочь выявить и оформить допы или не допустить много переделок.



	чел.				чел.		
1	5-10	1	1	-	1	-	40-20
2	10-20	1-2	1	-	1	-	30-15
3	20-40	2-4	1-2	0-1	1	1-2	15
4	40-60	4-6	2-3	1	1	2	15-12
5	60-80	6-8	3-4	1-2	1	2	12-11
6	80-100	8-10	4-5	2-3	1	2	11
7	100-150	10-15	5-8	3-4	1	2	11-10

При расчетах норму управляемости взял минимально возможную -2-3, т.е. по-хорошему нормами заложены минимум тройки. Может, конечно, и не очень глубоко научно шарю в этой хуйне, но лучше хотя бы так для себя никидать в практическом плане, чем непонятно из чего планировать и потом ахуевать куда же деваются деньги. Из таблички видно, что на мелких объектах имея численностью меньше 20чел сложновато вписаться в оптимальную долю АХП так, чтобы их смогли прокормить основные рабочие. Но на то и нормы, они усреднены и не рассчитываются на численность 5, 10, 20чел, все гораздо крупнее с расчетом на всю стройку или что-то среднее с приличной численностью.

Если плохо понятно че я толдычу, то можно еще разок: уменьшая численность бригады на одного мастера, мы увеличиваем долю АХП в общей численности работников организации, тем самым им нужно платить больше зарплаты из накладных расходов, которая напрямую зависит от ФОТа. И наоборот, увеличивая численность рабочих в бригаде на одного мастера (а в нашем случае мы только приводим ее к нормальной) мы уменьшаем долю АХП в общей численности организации, тем самым, сокращая расходы на зарплату из накладных расходов. Получается простая пропорция от зависимости накладных расходов от ФОТа (он же по сметам от него высчитывается). А любой руководитель знает, что значит снизить накладные расходы и как сложно это сделать.

Количество рабочих на бригадира тут не сильно влияет, будь на каждого по пять рабочих или по 10 вместе с машинистами - не важно. Бригадир, как и все рабочие, работает руками и освобождается от этого, только если численность бригады больше десяти, питается из того же ФОТа и поэтому он не спиногрыз.

А вот количество рабочих (бригад) на одного мастера на долю АХП в общей численности, конечно же влияет больше всего. Сколько бригадиров у мастера – один или три, либо только звеньевые – не важно, главное чтобы в сумме численность рабочих и машинистов спецмашин вверенных ему бригад было не меньше двадцати (в идеале), чтобы прокормить ИТР и остальных АХП на объекте и в офисе. Ну и если бригадиров вообще не будет, то конечно мастер сможет руководить бригадой не больше 5-10чел, а это хуево. Вот у мастера должно быть 2-4 бригады вместе с бригадирами как раз для того, чтобы самому не руководить ни звеньями, ни какими-нибудь отдельным работником. Т.е. бригадиры очень нужны, но когда их начинают обзывать мастерами, при этом, не увеличивая численность бригады, став спиногрызом он жрет из

накладных зарплату больше чем положено или уменьшает тем самым зарплату рабочим. Плюс ко всему, согласно умной книжки Технология электромонтажных работ на электростанциях и подстанциях Этус Н.Г.: «Каждый участок мастера или прораба имеет в своем составе несколько специализированных бригад численностью по 5-12чел. в каждой...» т.е. ни одну, ни две, а блять несколько.

То же самое и у ведущего инженера ПТО, максимум инженеров, за которыми можно уследить при этом, делая что-то самому, может быть 3, максимум 5 чел, если будет больше, то либо тупо занимаешься только выдачей заданий, обучением и контролем, либо нужен еще чел, который бы взял на себя нагрузку управлять остальными.

Начальник участка сука один и его не ополовинишь, является АУПом, а прорабы нужны только тогда, когда на объекте работают больше 30чел, в противном случае их функции должны совмещать те же мастера и начальник участка. Часто начуч берет себе прораба в помощники снять с себя часть производственной нагрузки и, если что, иметь на объекте зама.

Если рабочие выполняют работу вместо машин, например, сметой заложено копание экскаватором, а копают вручную, то данные деньги могут перераспределить, если конечно это кому-нибудь нужно. Снабженцы, кладовщики и механики на объекте тоже нужны, каждая организация сама выбирает откуда их кормить, и по большому счету это такие пригретые места, которым плати или не плати, они не только выживут но еще и разжиреют, поэтому в табличке они в разумных пределах погоды не делают.

Этот процент в табличке еще только доля численности, и при пересчете на зарплату цифры могут быть еще ужаснее, если сравнивать с тем, сколько заложено сметами.

Можете для любопытства сравнить эти цифры с тем составом, что имеется у вас на объекте. Есть ли бригадиры в бригаде (не говоря уже о звеньях) или бригадиры это те же мастера. Сколько в бригаде человек. Есть ли мастера, прорабы и сколько кого. Бывает, прорабов нету вообще, или прораб тот же мастер. В общем, можно прикинуть, есть ли свободные места и можно ли туда втиснуть инженера ПТО, при этом нужно понимать, что на зарплату одного прораба можно посадить двух-трех инженеров. С другой стороны, чем больше объект, тем больше бардака и конечно, на маленьких объектах, только лишь за счет того, что нет распиздяйства, выработка больше в разы. Начальник участка имеет время все ахуенно планировать и может все замутить так, что одной-двумя бригадами прокормит не только лишних спиногрызов, но и уйдет в прибыль, но, к сожалению не все так умеют.

В жилом строительстве на не больших объектах начальника участка или даже прораба на наших спецмонтажных работах может и не быть, мастера подчиняются руководителю объекта, являясь структурным подразделением строителей, потому как одна бригада не прокормит даже маленького штата из спиногрызов в офисе. Прорабы на крупном объекте, если он не один, могут делиться по видам выполняемых работ, например по высоковольтной части, по системам автоматизации, инженерно-технических средств охраны и связи, по общестроительным работам и

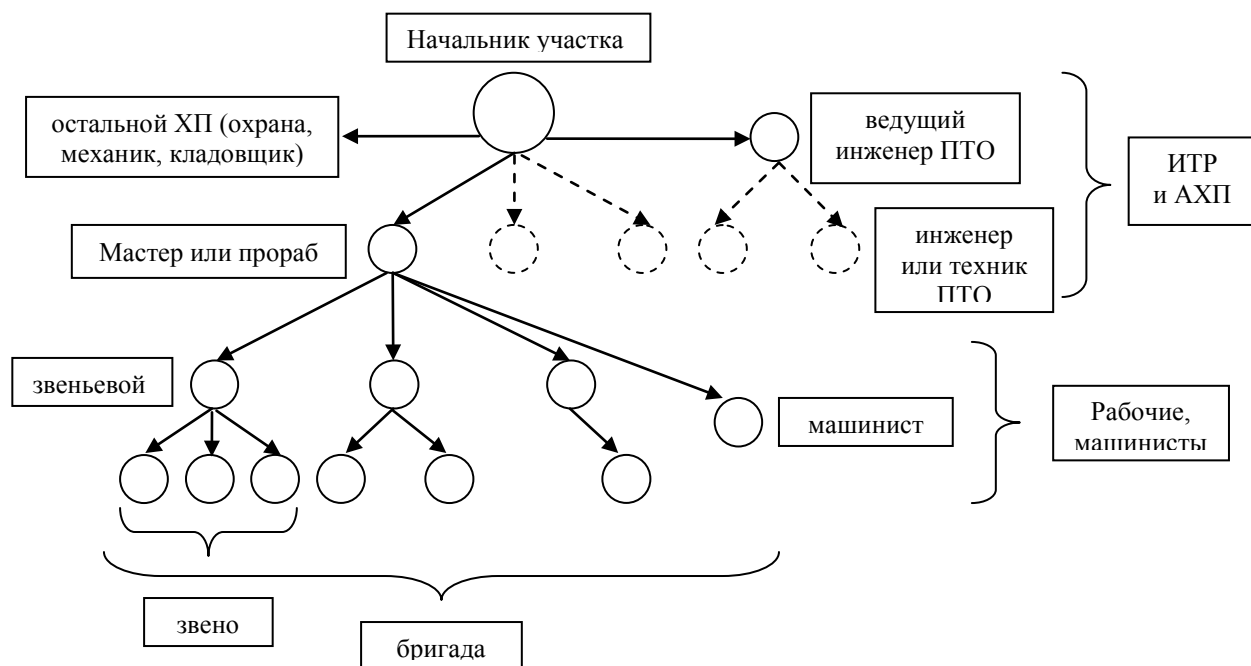
т.п. Мастера так же по специализации, например, мастер с бригадой по прокладке кабеля, по земляным работам, по вторичке, по установке оборудования, в общем, какая бригада или конкретное звено, что умеет делать. Если участок большой, то начальники участка организуют еще и штаб из инженеров ПТО, но что они должны делать и сколько их должно быть, все зависит от начальника участка. Опять же, штаб вместе с начальником ПТО и остальных спиногрызов может себе позволить только генподрядчик, имея один-два крупных объекта в год, у нас же с численностью рабочих на участке, доходящей до 5чел, мы просто не можем себе позволить такую роскошь. И при расширении численности ИТР, нужно кем-то жертвовать, совмещать должности, функции, увеличивать численность рабочих, а иначе не прокормишь. Лучшим вариантом, конечно, было бы требовать от всех мастеров и прорабов выполнения их функций и не расширять штат лишними инженерами ПТО, но такое получится далеко не везде. Или увеличивать численность рабочих на одного мастера, а при лишении их части функций, это будет наиболее справедливо, и/или упразднить мастеров и оставлять бригадиров (но тогда на бригадира не оформить наряд-допуска), и/или убрать прорабов и распределить их функции между инженерами ПТО и мастерами.

Очень сильно на численность людей на одного мастера в Транснефти повлиял регламент по организации огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности, в результате которого доля спиногрызов увеличилась вдвое. Да и вообще, в чтобы работать в Транснефти, нужно иметь ахуенных штат спиногрызов в 3-4 раза больше заложенного сметами на обслеты тендерной документации и на исполнюловку, что себе далеко не каждая организация может позволить.

Чаще встречаются бригады из 5-10 человек с мастером, одним-двумя монтажниками с высоким разрядом и остальными монтажниками без бригадиров, и самое главное влазят в один УАЗик таблетку и 2-3-х комнатную квартиру. Такое очень хуево, нормы управляемости никто не отменял и человек просто физически не будет за всем этим успевать, естественно при этом забывая на половину своих должностных обязанностей. В таком случае если невозможно отказаться от такого количественного состава бригады, нужно отказываться либо от мастера, либо от прораба, чтобы монтажники могли прокормить спиногрызов в том числе и ПТО.

И вот такая хуевая структура получается на объекте (участке, линии, стойке), которая работает и устраивает многих, но может являться не справедливой, нарушает связи и подчиненность, отчетность, порождает распиздяйство, перекос выполняемых функций и жрет много денежек потому как сметными нормами заложено совсем другое. ИТРа в такой структуре реально нечем заменить, а если и можно, то фактор времени один хуй никуда не девается и человека нельзя даже на переаттестацию отправить, не говоря уже об организации вахты.





Конечно, мастеру легче руководить бригадой из 3-5-ти человек, чем из 15-20-ти, конечно ему можно в разы меньше напрягаться, если он не делает исполниловку. Конечно прорабу меньше работы, если он занимается не прорабством, а руководит одной бригадой и не ведет исполниловку. Начальники участков вообще ахуенно устраиваются, спихивают с себя на ПТО исполниловку и списание, за которую начинает отвечать начальник ПТО находящийся в офисе и не имеющий возможности достаточно контролировать инженеров на объекте. При этом начальники участков заставляют инженеров ПТО заниматься на местах больше не исполниловкой, а подготовкой производства. Потом в конце объекта те благополучно уезжают на коне на другой объект, а лохи разгребают говно. В общем, должностей куча, а нагрузки и подчиненности никакой. Все хотят административную работу без ответственности, без нагрузки, без бумажек, но при этом нарушается структура, доля ИТР в общей численности увеличивается, нужны лохи, чтобы делать за таких ИТР их грязную работу еще больше раздувая штат, в результате чего рабочие нихуя не могут прокормить спиногрызов. Поэтому в первую очередь эффективная структура, соответствие ее количеству рабочих на участке, четкой подчиненностью и распределением должностных обязанностей, определяет как зарплату ИТР и рабочих, так и выполнение задач на объекте.

А вот как может измениться состав спиногрызов в соответствии с хуевой структурой.

№ п/п	Основные рабочие и машинисты спец.машин, чел	АХП (спиногрызы) на участке				Доля АХП от численности основных рабочих (без спиногрызов в офисе), %
		мастер или прораб, чел.	Начальник участка (старший прораб), чел.	инженер ПТО, чел.	Остальной ХП (кладовщик, охрана), чел.	
1	5-10	1	1	1	-	60-30
2	10-20	1-2	1	1	-	30-20
3	20-40	2-4	1	1-2	1-2	25-22,5
4	40-60	4-6	1	2-3	2	22,5-20
5	60-80	6-8	1	3-4	2-3	20
6	80-100	8-10	1	4-5	3	20-19

7	100-150	10-15	1	5-8	3-4	19
---	---------	-------	---	-----	-----	----

В такой системе одна цепочка – либо прораб, либо мастер упраздняется в связи с ограниченностью специалистов. Бригадиров по этой же причине часто нет, в результате чего норма управляемости на мастера или прораба повышается, и он в таком случае может руководить не более 10-ю рабочими, став, по сути, бригадиром на кого можно выписать наряд-допуск, но никуда нельзя возложить ведение сильно раздутой на сегодняшний день исполниловки. Для этой цели и не только, добавляется лишний рот в виде инженера ПТО из расчета на двух производителей работ в среднем по человеку минимум, а то и больше. В такой структуре реально никого нельзя заменить, поэтому ни о какой вахте или отгулах через каждый месяц-два не может быть и речи (раз в три месяца – недели две-три максимум, на что можно рассчитывать). Хорошо если деньгами мотивируют остаться на подольше, часто шлют в командировку уже с такими хуевыми условиями или делают ультиматум на месте. Исполнители становятся нервными и незаменимыми и часто могут любого послать нахуй, что очень не хорошо. Поработав в такой системе годик-два, если не адаптировался, став говном, ищешь новую работу, отсюда и бешеная текучка кадров. Поэтому, устраиваясь на новую работу на объект, смотрите в первую очередь на структуру и численный состав участка, сразу понятно будет куда попали.

И это еще довольно заебанные цифры, в основном на многих объектах все намного хуевее. Пиздец наступает, когда количество рабочих в бригаде меньше 8-10-ти, плюс идет увеличение численности инженеров ПТО или других спиногрызов в связи с полным атрофированием мастеров и прорабов как производителей работ.

В зависимости от характера выполняемых работ на объекте, внутренней структуры организации состав ИТР на участке может меняться, но их доля относительно основных рабочих всегда зависит от величины накладных расходов, и на объекте она должна составлять в среднем 10%. Какие цифры выйдут на объекте, начальнику участка может быть глубоко похуй, но в реалии сметными нормами все заложено до него и только полному кретину будет не интересно насколько его участок далек от них.

Численность ИТР и служащих во многом зависит от политики руководства и понимания начальником участка ситуации. Экономит оно на квалифицированных рабочих – будет вынуждено напрягать линейных производителей работ больше бригадирством и обучением, а те соответственно ничего больше не успевают; экономит на нормальных мастерах и прорабах – будет вынуждено расширять штат для ведения исполниловки и пр.; экономит на нормальном начальнике участка – его функции или лишнюю нагрузку из-за неправильных решений будет на себя брать весь участок; ну а если сразу на всем экономит – будет пиздец. От того, знает ли начальник участка все функции участка, соображает ли его текущие задачи и возможности, зависят и его решения относительно численного состава ИТР или способности доказать руководству его точку

зрения. И между ними всегда напряженка из-за кадров. Начальник участка требует людей, руководство ему либо отказывает, потому что не может найти таких, либо шлет, но те никуда не подходят, либо просто экономят для того, чтобы поставить лишнего спиногрыза в офисе. Поэтому руководство всегда старается спихнуть на начальника участка поиск и вербовку исполнителей и очень ценит тех, кто такое может. То же самое старается делать и начальник участка, набирая мастеров, часто ставит условие наличия бригады, что есть довольно правильно – им же с ними работать. Инженеров ПТО часто набирают из местных на период строительства по договору и если себя хорошо покажут, могут потом взять на следующий объект.

Если в офисе будет сидеть дохуя народу, получая при этом высокую зарплату не сильно напрягаясь с выходными до пяти, то естественно никто не позволит увеличивать штат на участке. В общем, меняя структуру под себя, без понимания ограниченности денег для их зарплаты в накладных расходах, а так же масштабов контроля и выполняемых функций в офисе и на участке, руководство делает перекус, как в управлении, так и в последующем выполнении поставленных задач. Здесь как раз и кроется основной момент, по которому лучше приблизить ИТР и управленцев к месту производства работ, чем делать какую-то часть с офиса по той всегда ограниченной и не всегда оперативной информации, которую получают. Никто не будет въезжать по выходным и по ночам, если дома ждут после работы, и те, кто работают в офисе, очень редко могут сделать что-то более оперативней или быстрее того, кто сидит на объекте. Тем более если зарплата в офисе реально ниже, чем на участке и смысл в таком случае напрягаться больше. Поэтому при большом количестве участков, а так же на крупных объектах линейное и линейно-штабное управление будет всегда эффективней офисного.

Получается работа у ИТР не сдельная, но один хуй зависит от накладных расходов из того же выполнения, т.е. как сработает участок. Невозможно сэкономить на ИТР особенно квалифицированных и обычно их никогда не хватает и наоборот требуется побольше, чем заложено денег в накладных для АХП.

Все хуевые структуры, как на участке, так и в офисе возникают из-за ограниченности квалифицированных кадров вызванной их высокой текучкой из-за низкого уровня организации, или из-за роста объемов работ за год более чем на треть. А что такое рост объемов в районе трети в год? Это значит, что только через три года организация может себе позволить увеличить объемы вдвое, как раз столько нужно для возвращения специалиста. Т.е. при соответствующем образовании, человек идет на более высшую должность по структуре, а его место занимает молодняк снизу. И если увеличить в год объемы вдвое, то конечно собственных кадров не хватит, и приходится набирать с улицы, или ставить необстрелянных своих, а это всегда большой риск и изменение (чаще снижение) среднего уровня специалистов в организации.

Набирая в штат любую должность кроме рабочего или машиниста спецмашин, директор должен думать, откуда взять деньги его прокормить. Точно так же придумывая какие-либо

функции или там отчеты кроме тех, что придуманы при советах вместе со всеми нормами, основанными на них же и от которых никто не отказывался, должен думать, кто этим будет заниматься. А новые требования по промбезопасности и всяким там ИСО еще больше увеличивают штат спиногрызов. И чаще всего у организации просто нет людей, чтобы быстро все обчислить, вернее может они и есть, но они занимаются более важным производством, от чего их отвлечь никак нельзя. Т.е. если нет результата – произведенных работ, то хули тогда отчитываться и что тогда решать? И баланс между тем, что нужно сделать, а что действительно помешает этой главной задаче, необходимо соблюдать. Для высшего руководства обратная связь с отслеживанием результатов только одна - выполнение МСГ и наличие подписанных КСок в отчетном месяце, поэтому выполнил ИТР или нет, норму своей выработки, тоже с уверенностью сказать нельзя, ровно, как и проверить ее. Чтобы пресечь хитрожопых обычно пользуются только одним методом - заставляют начинать и сдавать объект одним составом, ну а если этого не соблюдать, то благодатная почва для уродов-распиздяев обеспечена.

Планировать численность, как рабочих так и ИТР с созданием эффективной структуры очень и очень необходимо. Без планирования выявишь ты, что за месяц пошел перерасход ФОТа и накладных и че дальше? Резать зарплату? Ладно, порезали. На следующий месяц опять перерасход, че будем делать? Опять резать? Хорошо, порезали. Дальше, если люди не разбегутся, то останутся либо конченные алкаши, либо ипотечники, а такие работают не шибко хорошо. Если не знать что делать с перерасходом, то никакие анализы и выявление, где именно был перерасход не помогут, а репрессии со срезами зарплаты и т.п. работают только один раз на стройке. Поэтому контроль расходования зарплаты без плана – это хуета.

**Политика заказчика в отношении численности.** Ребята в Транснефти очень ушлые и основными методами выполнения сроков строительства они пользуются (в принципе других не существует):

1. Сокращение сроков по графику;
2. Увеличение численности рабочих и техники подрядчика.

Очень часто подписав договор с одними сроками, на каком-то совещании одна из шишек назначает на месяц-два раньше для безусловного выполнения подрядчиком и ниибет. Все на стройке проебуют, как заказчик хуево спланирует или не подпишет договор с кем то или затянет с поставкой оборудования и материалов, так и подрядчик не выполняет сроки по всем причинам. Сокращают сроки часто резонно, потому как после монтажа еще идет и пуско-наладка с комплексным опробованием, а на многих объектах на сдачу вообще некоторые системы только начинали делать.

Увеличение численности работников подрядчика вообще их любимый метод. На совещании сидит дядька и говорит тебе: «Хочешь тут работать, нагони сюда 40чел». Ты ему начинаешь объяснять, мол здесь 20 будет дохуя и т.п., а он тебе тут же: «Хочешь тут работать,

пригонишь 80 чел» и писдец. В общем, будешь думать, где взять такую араву вместе с ИТРами, потом будешь думать, как такую араву прокормить и как обеспечить фронтом работ и т.д.

Подписываешься под протоколом совещания, а потом тебя проверяют, выстраивают как солдат и считают, потом ебут, если насчитают меньше. Пригонишь меньше и думаешь как написдеть и сделать из сорока – восемьдесят.

В нашем спецмонтаже, когда мы в основном полностью зависим от строительной части, вестись на поводу таких требований просто самоубийственно. Приходится писдеть, как в МСГ так и устно на планерке, что людей больше чем есть на самом деле, считать по два раза одних и тех же, обещать увеличить численность с приездом новых и не выполнять, считать вновь прибывших вместе с уже уехавшими. С ИТРОм то же самое, столько, сколько их требуют заказчики на всякую хуету, не прокормить из жалких 16-25% из накладных на всех, в том числе и офис. А иначе никак, только написдеть больше чем в полтора-два раза не получится.

**Первичные данные. Что делать, если они не сходятся с проектом или со сметой.** Все объекты бывают разными, в зависимости от уровня, начиная с проектного института и заканчивая монтажником:

- чем хуже сделан проект, тем сложнее по нему выполнить сметы, потом работы и потом запроцентоваться;

- чем хуже сделаны сметы, тем труднее подогнать факт под эти сметы или полностью закрыться по ним;

- чем хитрожопее комплектация, тем хуже оформить то, что они привезли вместо проектного и в итоге делать на это исполниловку;

- чем недалновидней начальник участка, тем больше он будет гнать объемы и ложить один кабель вместо другого, а потом переделывать;

- чем ленивее мастер, тем меньше будит длина траншеи, или будет взят не тот кабель, потому что впадлу идти на склад искать, когда рядом лежит почти такой же.

Первичной учетной документацией в строительстве называются бухгалтерские формы накладных, акты приемки-передачи оборудования в монтаж, счетов, нарядов, всевозможные ежедневные и ежемесячные отчеты, формы КС-2, КС-3, КС-6а, акты списания, форма М-29 и т.д. Здесь же я говорю о первичных данных (самых, сука, что ненаесть найпервейших), получаемых устно или письменно от линейных производителей работ, на основании которой делаются все остальные документы. И вот изобразить первичные данные в первичной учетной документации является, особенно для новичка всегда очень геморным занятием. А тот, кто хочет, чтобы еще плюс ко всему остальному инженеру ПТО ходили за бригадами и мастерами и ежедневно (иначе не получится) пересчитывали все, просто никогда не работал на стройке, сидит в своем кабинете как в вакууме и фантазирует, а вот как бы было хорошо, если бы вот так вот было... Может еще заставить инженера ПТО задания рабочим выдавать? Ну так, чтобы облегчить работу бедненьким

мастерам. А что, очень удобно. Можно еще обозвать инженера ПТО мастером, а остальных повыгонять нахуй за ненадобностью.

На объекте все четко отображается только на бумагах, начиная от проекта и выполненных по нему работ и заканчивая отчетами и исполнителей. Разница между бумажками и фактом может быть настолько разительной, а усилий, необходимых чтобы привести все в соответствие бывает настолько много, что в итоге в половине случаев, если работа сделана без нарушений в технологии и норм, большинство решений принимается оставить как есть и умолчать, иначе можно просто погрязнуть в этой хуйне. Но даже на выполнение тех же отчетов так, чтобы привести все в соответствие хотя бы на бумаге необходимо дохуя времени и сил. И если отчет ушел, и тем более не в одно место, то лучше, ничего не исправлять, а ждать пока объемы в натуре не сравняются с бумагой, а это рано или поздно один хуй произойдет.

По спецификациям проектов делаются ведомости поставки материалов, добавляется неучтенка (или не добавляется, если не было времени), на основании которой и плюс рабочих чертежей делаются сметы. В процессе поставки могут возникнуть согласования на другие материалы, на что должны быть письма и измененная ведомость. Т.е. на объекте более полная информация по поставляемому оборудованию и материалам находится не в спецификации, а в подписанной ведомости и при ее наличии нужно вписывать наименования и объемы в общий журнал именно с нее плюс пользоваться сметами.

Бывает, что ПТО или сметчики заложили то, чего нет в метах и что не отображено на планах и схемах. Сделали ревизию и согласно каких-то правил и норм заложили в ведомость и в смету, а заказчик согласился, что проебали и подписал эту неучтенку в ведомости и в сметах. Монтажники, глядя только в рабочие чертежи, естественно этого не увидят и сделают, как изображено там, а мы не сможем это забрать выполнением. Или еще хуже, когда ушлый начальник участка увидел что этого нет в проекте, не посмотрев в смету, заставляет сделать на это доп, а заказчик не проверив подпишет и тогда получать от него писды за удвоение с потерей доверия. В общем, чтобы такого не произошло, нужно мастерам или хотя бы начальнику участка изучать не только чертежи, но и сметы с ведомостью поставки.

Как бы не старались, но никогда сметы не будут на 100% отражать выполненные по факту работы, что касается и проекта, и если нет институтских смет или ВОРов, сметчик раскидывает работы очень и очень примерно, сильно не разбираясь на какой высоте и сколько точно как должно лежать (примерно также, как это делает проектант). Но, за неимением других, нам могут заплатить и заплатят только за те работы, какие сидят в смете и именно теми материалами, что сидят в смете. Поэтому после согласования смет, основной упор нужно делать на доработы если попер явный перерасход, а все остальное писать как по проекту (ведомости) и подписывать в КСках то, что заложено в сметах. Любое согласование на объекте, как правило, выполняется с припиской «без изменения проектно-сметной документации», поэтому лучше забрать, что есть и

не допускать большого перерасхода.

На объекте не обязательно за то, что сделали, заплатят, но при этом, то, что сидит в сметах может быть оплачено, даже если это не делалось.

Чтобы все расходовалось как следует, самое главное это убедить и заставить производителей работ хотя бы в начале и в середине стройки делать если не именно так, то именно теми материалами, которые заложены в проекте.

Если на объекте не вводить отчетность, то писать, возможно, только по проекту, и никаких отклонений при этом не увидишь. Обычно материалов заложенных в сетях с лихвой хватает на мелочные проекты, где может не хватить по факту какой-то трубы или коробка и дело начальника участка в политике отчетности, один хуй как скажет он, так ни хуя большего его бригадиры делать не будут. Если проект заебанный, с достаточным количеством заложенных кабельных конструкций, длин кабеля, то можно не заморачиваться, заставлять мастера писать по факту, а самому следом писать все по проекту. Но если проект хуевый, дохуя не учтено и не совпадают длины в меньшую сторону, то тут нужно все учитывать и где нужно жать алярм и пытаться оформить допы. Ну и если на объекте оформлялись доработы, то учитывайте и это при ведении исполнителей.

Раньше, когда все было государственным и имело один карман, за экономию можно было получить медальку или даже премию. Сейчас же, если мы не чета не сделаем по смете, то у нас реально могут эти деньги снять или потом после сдачи сделав контрольные обмеры ревизионная комиссия может по судам затаскать. Поэтому не хуй экономить на том, что могут с легкостью пересчитать, и если есть в смете 2км лотков, то и смонтировать их всех должны, даже если они пустые будут стоять, иначе можно получить за такое пизды, не говоря уже о премии. Т.е. при монтаже нужно ориентироваться не только на разрезы эстакады там по планам и схемам, но и на количество, заложенное проектом.

Чтобы не было пиздежу – делай все по чертежу. И тут пиздеж может быть в основном не из-за того, что сделали не так как надо (бывает, что не так лучше чем как в проекте). Дело в том, что если стало известно об изменениях, то их очень трудно оформить как положено, потому как следом переделать и согласовать рабочие чертежи, а за ними сметы очень трудоемко, долго и никто на такое никогда не идет, особенно если разница по деньгам – копейки. Бывает, конечно, когда спецификация или смета выполнена хуево (по проектным сметам) и ошибки могут быть выявлены только позже в процессе монтажа, если не были выявлены при ревизии чертежей и не были вбиты в ведомость как неучтенка. Поэтому начальник участка должен в первую очередь думать, как быстро построить и забрать за это деньги, а уже во вторую очередь, если заказчик захочет чтобы все это построенное по проекту работало, думать как за это взять еще денег.

Потому как если построил по чертежу, ты всегда будешь прав и отмажешься даже если что-то не работает, что потом можно оформить и переделать за отдельные деньги. Но если начинаешь мутить сам, изменяя проект, тебе не просто по головке не поглядят, могут не заплатить за это

деньги, даже если сами захотят. Некоторые рассуждают и по-другому, типа меня зауважает заказчик, и какой я невъебенный проектант и решака, из-за того, что все работает и сэкономили кучу материалов с кабелем. Но если при этом работники не получили нормальной зарплаты, а руководство прибыли, то все это на самом деле тупой галимый понт. Решайте лучше на совещаниях не обещать и не делать за всех все подряд их работу бесплатно, сохраняя и увеличивая прибыль вместе с зарплатой организации.

Самое сложное в учете на крупном объекте - это отнести объемы работ к определенному проекту. Бывает, очень много всевозможных материалов и изделий сидит сразу в нескольких рабочих чертежах, например кабельные конструкции и если производитель работ ошибся, написав не тот шифр проекта, то вы автоматом можете не там сделать запись и в итоге не забрать за это денег на процентовку. Будьте внимательны с коробами, лотками, стойками полками. Часто часть основная часть стоек и полок сидит в электромонтаже или строительной части, лотки могут быть однотиповыми как в электромонтаже и слаботочке и определить, по какому именно проекту мастер их монтирует нужно в первую очередь.

В исполнительную документацию не пишите работы, явно противоречащие проекту без оформленного согласования. Оформить согласование на изменение каких либо мелочей из-за распиздяйства мастера или отсутствия на тот момент проектных материалов, либо просто потому что невозможно было выполнить по проекту, как правило, очень сложно, трудоемко и не стоит оно таких заморочек. Поэтому если в совокупности материалы (деньги) расходуются на всем объекте по договору плюс-минус одинаково, то лучше такую хуйню не показывать и писать все по проекту (если ничего не нарушается по ПУЭ).

На объекте дохера чего делается, за что не плотится, дохера не делается за что плотится, дохера переделывается за что точно никогда не заплатят и вот баланс между всей этой хуйней вместе с выработкой рождает прибыльность или убыточность объекта, в том числе и нашу зарплату.

Если заказчик или генподрядчик хочет снять с вас деньги, пересчитав кабель рулеткой, то это бывает очень сложно сделать в конце стройки, когда деньги все выплачены. На такое идут, если уж вообще нет денег у заказчика, что в Транснефти бывает очень редко. В середине чтобы такое замутить, нужно изменять чертежи в соответствии с тем, что пересчитали, в конце стройки никто таким не занимается, а в процессе эксплуатации может приехать все перемерять контрольно-ревизионная комиссия того же инвестора. Согласно статьи 710 Гражданского кодекса РФ: «1. В случаях, когда фактические расходы подрядчика оказались меньше тех, которые учитывались при определении цены работы, подрядчик сохраняет право на оплату работ по цене, предусмотренной договором подряда, если заказчик не докажет, что полученная подрядчиком экономия повлияла на качество выполненных работ. 2. В договоре подряда может быть предусмотрено распределение полученной подрядчиком экономии между сторонами».

И потом, чтобы это осуществить, нужна комиссия из всех представителей, включая и нас, а



мы можем не подписать ничего или подписать с особым мнением, при этом у нас на руках будет исполнительная документация (даже если и без журнала прокладки кабелей, но лучше с ним), а подписанные КСки автоматом значит, что заказчик согласился с объемами и качеством выполненных работ. Сам генподрядчик такого замутить не может против нас официальных субчиков без участия заказчика и технического надзора, что автоматом значит, что порежут и им, а оно им нахуй не нада. Методики замеров тоже до конца не известны, как считать, сколько потом накидывать процентов на изгибы и подъемы, и сколько там должно уйти на обрезки хуй его знает. Заказчику обычно тоже не нужна бумажная волокита, ну купили кабель, все сделали по проекту, по бумагам все сходится и хер с ним. У нас как правило есть еще одна отмазка по разнице между длинами проектного и фактически проложенного кабеля, когда мы его бросаем, то как правило даже здания не готовы и приходится делать запасы которые потом отрезаются, а кусков вон лежит хуева туча, кто хочет пусть идет перемеряет.

Ну и если пошла байда, когда вообще ничего не бьется, то процентуйтесь пока по сметам или распределению по максимуму плюс параллельно готовьте документы на доработы, потом если запроцентовали лишнего, в итоге вычтут (лучше перебрать, чем недобрать).

На самом деле проектировать нужно нормально, чтобы сильно дохуя разницы не было. Контроль подрядчика это да, очень важно, но более важен контроль сроков, качества разработки и утверждения рабочей документации, потому как на выходе конфетки не будет, если на входе было говно.

При каких-либо не соответствиях политика «по чертежам» практически всегда беспроигрышна и начальник участка, делая наоборот, обрекает себя на гемар, начиная с изменений и заканчивая не возможностью забрать за это деньги и списанием оборудования и материалов. Ну а если всем этим в итоге занимается не начальник участка, то конечно, зачем заморачиваться, если можно в конце съебаться на другой объект так ничему и не научившись.

**Выполнение (процентовка)** - это пиздец, всегда подкрадывается не заметно, каждый месяц заебуют еще больше чем ежедневные отчеты и от этого никуда не деться. Для того чтобы врубиться что это такое, нужно понимать откуда берутся в строительстве деньги и как и куда они деваются. У нас договор с Генподрядчиком или напрямую с Заказчиком. В договоре есть утвержденные сметы, которые сделаны по проекту или взяты тупо проектные или по распределению (так еще проще). Нам заплатят только то, что есть в этих сметах. Мы выполняем работы и каждый месяц подаем и подтверждаем их объемы и качество у заказчика, подписанием бухгалтерских форм актов выполненных работ КС-2, КС-3 и если надо КС-6а (согласно постановления 71а от 30.10.1997г Госкомстата РФ), т.е. этим мы закрываем объемы, выполнение, или процентуемся, называется по разному, но суть одна. Делаются КСки из тех же смет или по распределению. По этим подписанным формам нам перечисляют на счет денежку, причем бывает в течение трех месяцев. Кроме того, пока мы не погасим аванс своими КСками, сумма которого

обычно составляет 20-30% от договора, нам не будут перечислять денежку или этот процент берется с каждого выполнения. В Транснефти еще вычитают процент на гарантийный период (обычно 3года) сумму которого по истечении этого периода перечисляют полностью. Есть еще банковская гарантия, это 10% от суммы договора, который должен положить генподрядчик в банк, для того, чтобы в случае каких-либо нарушений по договору (штрафы, пеня, не возвращение аванса) или на других объектах Транснефти, заказчик имел возможность изымать денежки с генподрядчика, без его желаний, предоставляя банку подтверждающие документы, настолько все просто придумали. Все это делается в определенные сроки, и другие условия указанные в договоре. В общем, перечисляя нам денежку по этим КСкам (которые дублируют сметы или распределение), они возмещают нам наши затраты на все, что заложено в сметах, как работы, так и материалы. Т.е. если мы сделали работы материалами, которых нет в сметах (объемов и цены), то и денежку соответственно за это мы не получаем.

Еще нужно знать, что как при процентовке, так и при оформлении допов если мы идем на субподряд, то уходит так же время и на то, чтобы по нашим сметам генподрядчик сделал и согласовал свои. И нам, как правило, согласовывают и подписывают все только после того, как сами подпишут и согласуют все у заказчика. Так же нужно стараться и нам, если не заплатил генподрядчик – не платить субчику.

Что нельзя запроцентовать. Если нас заставляют делать что то чего нет в проекте, а соответственно и в смете, то сделав это, контора ничего за это не получит и следовательно кто то не получит (в совокупности недополучит) за это зарплату. Процедура согласования смет и подписания допсоглашения растягивается на месяцы и не факт что все в итоге выплатят. Поэтому нужно быть уверенным на 100% что нас не кинут, прежде чем браться за такие работы. Минимальное что можно потребовать при этом – это гарантийное письмо или письмо об коммерческом предложении на данные работы (не вошедшие в договор). Т.е. когда подаем на выполнение, мы можем подать только то, что есть в договоре, все остальное (будь то совершенно другие проекты или измы того же проекта) мы подаем отдельно или вообще пока не подаем.

В общем, все силы нужно бросать на процентовку и делать что угодно, чтобы защитить свои объемы, денежку и в итоге зарплату. Как не прискорбно это звучит, но даже на исполнительную в какой-то ее чести придется забить, чтобы выполнить эту задачу.

В Транснефти есть регламент ОР-91.200.00-КТН-047-10 (до него был ОР-20.01 -60.30.00-КТН-002-1 -04) по которому это все делается. Для нас, субчиков, выполнение делается в две фазы:

1. Процентовка между ЦУПом (заказчиком) и генподрядчиком;
2. Процентовка между Генподрядчиком (заказчиком для вас) и субподрядчиком (вами).

На первой фазе, которая заканчивается 25-го числа каждого месяца, должен запроцентоваться генподрядчик. Т.е. заказчик подписывает генподрядчику КСки, подтверждая тем самым, что да, он выполнил такие то работы, с таким то качеством (вместе с нашими

работами) и вот тебе за это такие то деньги, при этом для оперативности и идентичности данных мы сами доказываем заказчику объемы и показываем на это исполнюшку, потому как кроме нас больше никому, а у генподрядчика свои проблемы. Значит, вы примерно к тому времени до 22-23-го числа месяца со своей стороны должны:

- предоставить информацию по объемам закрываемых работ (по сметам или распределению);
- доказать объемы технадзору, поведя его по объекту (если он так не верит), показав и уверив его в том, что вы выполнили все что хотите процентовать;
- подтвердить технадзору, что исполнюшка есть на тот объем, который подаете;
- закрыть все предписания, которые висят на вас (вплоть до того что закрыть, а потом после процентовки выписать новое);
- отдать генподрядчику справку от ТН о выполненных объемах и предоставлении исполнительной в полном объеме, при процентовке по распределению (не на всех объектах, может быть внутренним желанием заказчика или генподрядчика);
- подать генподрядчику объемы списываемого кабеля и оборудования поставки заказчика с приложением ведомости смонтированного оборудования (на кабель ничего не надо);
- доказать объемы заказчику (ЦУПу), поведя его по объекту (если так не верит), показав и уверив его в том, что вы выполнили все что хотите процентовать.

Обычно заказчик перед окончательным подписанием дает задание проверить технадзору и подписать если не сами формы, то где-то на другой стороне журнала КС-6а, в нем же режут объемы и оставляют только то, что потом переносится в КС-2 и КС-3.

На второй фазе процентовки, дату которой устанавливает генподрядчик (обычно в первых числах месяца), вы на основании подписанных объемов генподрядчика (иногда даже больше, если сжалится и у него много денег), подписываете свои КСки у всех ответственных лиц генподрядчика и шлете их в офис (ни у заказчика, ни у технадзора подписывать не нужно). Бывает, что генподрядчик тупит и подает свои КСки по нашим работам с опозданием в месяц, и тогда у нас с ними будет разница как раз на этот месяц. Так что в наших же интересах, чтобы подаваемые ими объемы совпадали с нашими, чтобы не было предлогов сказать, что им не заплатили, а поэтому и нам соответственно порежут или не заплатят. Садитесь вместе со сметчицами генподрядчика и подбивайте все, чтобы и у нас и у них совпадало. Если сами же подавали на выполнение генподрядчика и участвовали в защите объемов и их КСок, то будете знать, сколько нужно подать в своих. Без этого ой как хуево и долго подгонять все под генподрядчика, либо проверять своего же субчика, а когда знаете, что и там и там физика одинаковая, все ВПДМ и остальные отчетные документы будут совпадать.

Какие данные нужно подать. За несколько дней до начала процентовки подайте сведения о списываемом кабеле и оборудовании поставки заказчика по формам, которые даст вам

генподрядчик. Для этого, вам нужно знать, какое оборудование установлено и какой кабель проложен. Обычно генподрядчик сам оформляет ВПДМ – ведомость переработки давальческих материалов, но иногда может и требовать с нас. Для этого необходимо иметь в одном месте все накладные и акты приемки-передачи оборудования в монтаж ОС-15 поставки заказчика.

Оборудование, принятое комплектом так и будет висеть до конца стройки, пока не установите все. Вместе со сведениями вы должны предоставить копии ведомостей смонтированного оборудования (некоторые требуют именно акт смонтированного оборудования – по ПСД его в природе такого не было и нет, обычно хватает ведомости или генподрядчик или заказчик на основании ее делает этот акт). На кабель ничего не требуют (хотя можете откопировать листы с рабочих чертежей с заполненными графами «проложен»), для этого очень пригодится кабельный журнал в экселе, который должен заполняться (не вздумайте им давать его в экселе или распечатку – им понравится и будут просить его постоянно). Нельзя процентовать оборудование и кабель поставки заказчика, если он не получен (отписан). Бывает так, что начальник участка принял решение положить один кабель вместо другого и потом хочет его процентовать. Если это не в пределах одного проекта (сметы) то хуй он угадал. Часто хитровыебанный генподрядчик подает свои КСки с завышенными объемами, оно и понятно, все пытаются взять пораньше и побольше, потому как потом могут не дать вообще ниче. Это может обернуться как большим гемаром для самого гена, так и для нас, потому как один хер заказчик может спуститься с небес к нам и спросить, сколько же мы подаем, а исполнيلовку в итоге проверяют только по КСкам генподрядчика.

Че с исполниловкой. Начинайте готовиться на процентовку заранее – за неделю-две минимум, а лучше с подписания предыдущей, запланируйте если не объемы то хотя бы проекты и работы, которые собираетесь сделать и на которые необходимо готовить ИД. Это итог всей вашей работы или проеба и если вы все сделали, к вам вопросов нет – ништяк, жопа прикрыта. Но если вы не можете подтвердить (не доказать) своей ИД выполненные работы – вам пиздец, начальник участка чистенький, ведь ИД занимаетесь вы, для этого вас и привезли на объект, даже если на объекте куча замечаний по монтажу, виноватые останетесь только вы. Поэтому, получив пизды за сорванную процентовку, посылайте всех нахуй с просьбами типа, а напечатай мне то, а найди мне это или посчитай мне чета там, и занимайтесь только ИД. Запомните: мастера не будут сидеть с вами ночами и хуярить исполниловку, они будут спокойно бухать, а вы ебошить и ебошить. На процентовку вы должны выйти с необходимой и достаточной ИД. Остальное – проблемы прораба или начальника участка. Если он пытается процентовать работы, которые не были выполнены, а вы можете подтвердить исполниловкой только те, которые выполнены, это его проблема (плохо организовал работы или проебывал). Конечно, можно немного и приписать, но борзеть сильно нельзя. Некоторые очень любят болеть, уходить в запой и тому подобное на процентовку, гандоны.

Часто начальник участка приходит на процентовку и говорит: «Там я проверил и

оказывается наши проложили не 75, а 100км кабеля и его нужно забрать этим выполнением потому как на зарплату людям не хватает». Когда начальнику участка похуй на исполниловку, похуй на отчеты заказчику и генподрядчику, потому что делает это не он, то конечно он и не будет требовать от своих мастеров никакие отчеты, а те естественно не будут их писать. В общем, нужно от такой хуйни отказываться всеми путями и лечить того же начальника участка, что учет и отчетность нужны в первую очередь ему для денег на участок, не для того чтобы кто-то тебя контролировал, а чтобы самому знать, что делается на объекте. Потому если не будут подавать все вовремя, то на процентовку, даже если и подать эти потерявшиеся объемы, то исполниловкой никак их не докажешь.

Чем можно пожертвовать и что нужно учитывать. Часто мелкие подобъекты (проекты) в начале стройки приходится не процентовать, потому как на него нужен зарегистрированный журнал общих работ которых итак дефицит, так что лучше сделать и доказать один большой и дорогой проект, чем расплыться на несколько мелких. Ну а если есть только мелкие объекты и выполнения нельзя наскрести, то придется все что не можно тоже делать.

Иногда заказчик не подписывает те объемы, даже реальные и которые вы можете подтвердить исполниловкой, тогда приходится доказывать в следующем месяце, почему вы подписываете объемов больше, чем можете подтвердить исполниловкой за месяц. Заказчик ссытся подписывать объемы, часто их режет, часто необоснованно, просто он сразу думает, что вы его наебываете. Нужно быть готовым к этому – или заработать репутацию честного подрядчика или наебывать, завышая объемы с расчетом, что один хер порежет.

Доказать по сметам или по распределению это две очень большие разницы. По сметам заебешся считать материалы и подыскивать под них расценки, а потом проверяющему очень долго в этих сметах нужно копошиться проверять, при этом можно найти кучу ошибок и не состыковок из-за которых нужно все переделывать. Поэтому придумали распределение контрактной цены - это очень грубо укрупненная смета, где расценки и материальная часть объединены в одну позицию и показаны только основные работы (длина кабеля всего в одну нитку вместе с заделками и подключением, трубы все, грунт, все оборудование в одну позицию и т.д.), а мелкие вообще не показаны, и сидят в тех же основных. Т.е. за каждым пунктом распределения стоят сметные расчеты, но их не видно ни заказчику, ни нам, если у нас этих смет нет. Распределение делают точь в точь как график производства работ, который обычно делается из укрупненных ведомостей объемов работ. И когда один общий график находится у всех, начиная от заказчика, генподрядчика, всех субчиков и инвестора, пункты этого графика завязаны на объемы, по которым сделаны наши сметы, все становится видно. Т.е. заказчик, таким образом, видит ежемесячно в процентах (по итогам) готовность объекта, отсюда и название. По распределению намного легче и быстрее всем, при этом довольно трудно проверить если что-то не так, но намного проще доказать и защититься. Распределение – это самое удачно введение Транснефти, потому как при огромных

объемах даже при падении уровня, как исполнителей, так и проверяющих, оно дает возможность все очень быстро подать и проверить, при этом в денежном выражении разница по сметам будет настолько мизерна, что ею можно пренебречь (тем более заказчики всегда стараются платить меньше чем мы реально сделали, т.е. если где-то распределение дает как-то набить заказчика, то он один хуй режет для подстраховки).

Для процентовки по сметам, нужно отослать данные в офис или чтобы сметчик был на объекте и делать это вместе с ним. Они должны посчитать по вашей физике денежку и не важно, в каком виде будут переданы эти данные, главное чтобы они были. А потом, или лучше параллельно дайте эти данные генподрядчику. Бывает так, что потом приходит еще и заказчик проверять генподрядчика, но, как правило, ходим за денежкой мы к ним, а не наоборот. Можно прям в смете отметить, что конкретно нужно брать в этом месяце или на худой конец продиктовать по телефону тому, кто будет готовить КСки. Конечно, по поданным данным сделать КСки очень просто, если только эти данные имеют нормальный вид, сложнее всего быстро и достоверно посчитать объемы на процентовку.

Для процентовки по распределению все можно сделать на месте даже дауну. Часто распределение сделано хуево – система – 1 компл. И хоть усрись, а докажи заказчику и технадзору че вы сделали 0,15 компл., по этому сразу завышайте вдвое если доказать никак не можете – получите вдвое меньше. Есть такие дибилы считающие что заделка кабеля стоит дороже его прокладки и не хотят подписывать ни метра короба без крышек, по этому главное доказать объемы по самому дорогому - кабелю и кабельным конструкциям.

Самое приятное на процентовке это общение с вымогательными органами в виде технадзора, поэтому заказчик хоть сам его и нанимает как раз для этого дела, но один хуй не верит подписанным его рукой объемам подрядчика. После того как технадзор проверил или поверил что у вас есть исполнительная и подписал КСки генподрядчику, это еще не конец и нужно еще доказать заказчику. Просто ходите за заказчиком весь день и если нужно все остальные дни вплоть до подписания процентовки, просите, доказывайте, показывайте объемы, договаривайтесь на другое время, но подпишите те объемы что сделали. Это при условии, что начальник участка все повесил на вас (так-то это должен делать он сам), но рас уж подписание денег это нужно всем, то лучше ему помочь.

Если работаете по сметам, что при срезании объемов, нужно чтобы сметчики быстро все переделывали и слали назад на подпись. Для оперативности они обычно на выполнение все приезжают на место, где идет подписание, а иначе время потеряется и проебутся деньги.

После того как технадзор с заказчиком порезали все ваши объемы генподрядчику, а потом это все подписали, возьмите у генподрядчика свои объемы либо попросите, чтобы он их выслал в офис напрямую. Распечатанные КСки нужно срочно подписать генподрядчиком и отправить почтой в СДО или бухгалтерию (кому они нужны), отсканируйте или откопируйте себе экземпляр

обязательно и подшейте в отдельную папку.

На сдачу, когда заказчик и генподрядчик начинают экономить бывает так, что перестают платить. Исполнительная документация может стать тем инструментом, который позволит страсти с них хоть что-то, потому как за нее ебут во все дыры, включая и того же заказчика. В ответ заказчик придумал такую хуйню, когда вы устранили все замечания, они оставляют у себя папки, и потом хоть с реестрами, хоть с подписанной справкой нихуя не сделаешь. Деньги они же как, в основном не платят потому как потом, когда все заплатили их очень сложно вернуть назад если чуть что. Ну и для недопущения такого лучше стараться закрывать по максимуму в середине строительства, даже если чего-то там не сделали потому как в конце у заказчика обычно вообще нет денег.

Процентка это очень серьезная вещь и сама собой она не случится. Есть такие дибилы, которые оставляют технадзору на подпись КСки и уходят, типа оно само подпишется. На самом деле успех в этом деле (с наименьшими порезами подписанных КСок, а режут обычно в 2-4 раза) напрямую зависит от напористости, скорости подачи и защиты объемов. Выполнение лучше чтобы делал именно тот, кто ведет учет, отчетность и исполнювку, потому что другой сможет сделать только на отъебись.

Выполнение хоть часто и называется проценткой, но объемы технадзором и заказчиком считаются отнюдь не примерно или процентом, а так, как смогут вас проверить и как вы сами можете это доказать.

**Как считать объемы.** Во-первых, подсчет и учет объемов выполненных работ - это святая обязанность производителей работ, но так как это довольно сложно, многие мастера, прорабы и начальники участков не умеют и не хотят этим заниматься, спихивая все на ПТО и отмазываясь тем, что легче по исполнювке посчитать. Конечно, при подаче объемов нужно их подтверждать исполнювкой, но если те же производители работ хуево отчитывались, то сама исполнювка может делаться только на отъебись и нихуя не совпадать с тем, что в реалии сделали. И как начуч не участвуя в подаче объемов собирается планировать и контролировать ФОТ участка? Т.е. все завязано, и не занимаясь одним, невозможно сделать другого.

Считают объемы в основном сметчики и ПТО составляющие ведомость поставки, а нам это нужно для ежедневных отчетов, процентки и ведения под это дело исполнювки. Нужно понимать, что сметчицами и ПТОшками все уже должно быть посчитано в сметах, а мы только откусываем на процентку и пересчитывая заново, цифры у вас и в сметах могут отличаться, хуй его знает, ошибки или еще чета, в общем, так не должно быть, но так бывает всегда. Это нужно учитывать и брать по максимуму. В нашем спецмонтаже все намного проще в отличие от того же общестроя, где хитровыебанные формулы с коэффициентами на котлованы (хотя даже Гипротруба часто считает вообще без откосов – проверяли, бес писды). Если очень крупно разбить, то в основном есть только:

- металлоконструкции и конструкции ГЭМ для монтажа оборудования и электротехнических изделий;
- оборудование и электротехнические изделия;
- соединительные коробки для соединений или разветвлений кабеля к оборудованию и электротехническим изделиям;
- то, в чем лежит кабель - кабельные конструкции (стойки, полки, лотки, короба), траншея (траншея по типам Т-1, Т-2 и т.д. постель из очищенного грунта или песка, защита кирпичом или сигнальной лентой и труба обычно стальная или асбестоцементная на пересечениях), труба стальная или металлорукав для защиты от механических повреждений на высоте до 2-х метров и на подходе к оборудованию или труба ПВХ для прокладки кабеля электроосвещения;
- кабель, который имеет только два конца (отсюда считаются и заделки с подключением жил) который подключается к оборудованию и электротехническим изделиям;
- заземляющее устройство в виде заземлителей (горизонтальное заземление полоса и вертикальные электроды из стали круглой) и заземляющих проводников открыто в виде стальной полосы и ответвлений от нее проводами ПВЗ;
- остальная мелочь, которая нужна для монтажа всей этой хери.

Деление на виды работ имеет свои особенности монтажа. Самое обширное конечно в электромонтаже, весь он условно делится на высоковольтную часть подстанции с ВЛ и все остальное. На линии ВЛ и подстанции вообще все по-другому, фундаменты, опоры, провода, оснастка с арматурой. В остальном, все примерно одинаковое.

Вот в принципе все так и считается, что можно точно, а что только примерно. Опять же условно точно тоже в основном считается, не выходя из вагончика. С рулеткой точно практически никто не перемеривает, все, что сидит в проекте учтено сметами и набивать самим себя смысла нет.

Чтобы подсчитать объемы на процентовку нужно вести накопительные ведомости и уметь очень быстро все перерыть и посчитать. Невозможно ежедневно вести объемы, и в любой момент точно подать данные на выполнение, разве что это мелкий объект. Т.е. данные собираются, учет ведется, ведется общий журнал работ, но те данные, которые подают мастера и бригадиры, как правило, настолько далеки от реальности, что если заново пересчитать, то выйдут совсем другие цифры. Или кто-то забыл написать отчет, или забыл что-то указать в отчете, или указал не тот шифр проекта в отчете, или попутал единицы измерения, или задвоил объемы, написав два раза одно и то же. В общем, слепо полагаться на те сырые данные, что подали производители работ нельзя и их нужно еще обрабатывать, сравнивать с проектом, со сметой, следить за перерасходом и изменениями в проекте, а это пиздец дохуя времени. И многие, не успевая вести нормально учет, либо пишут все по проекту, либо так как подали мастера, и то и то не правильно. А теперь представьте, сколько нужно времени, чтобы высчитывать сидеть помимо объемов, еще и сколько



сделала каждая из бригад или даже людей, что просто не реально. В общем, считая и подавая данные на выполнение, нужно брать данные из нескольких источников, чтобы найти и отразить по максимуму тот объем работ что сделали. Для подсчитывания объемов пользуйтесь:

1. Отчетами мастеров, общими журналами работ если они велись в экселе, с указанием объемов;
2. Устной информацией мастеров и начальника участка (некоторые очень хорошо помнят, что где монтировали и, пробегаясь с ними по проектам, могут плюс-минус все точно отметить);
3. Кабельным журналом в экселе;
4. Журналом КС-ба за прошлые месяца по подписанным КСкам.

В начале стройки, пока объемы выполнены не большие, технический надзор с заказчиком могут очень тщательно проверять каждую кабельную полочку или там светильник, но к концу, когда на объекте работает хуева туча народу, никто быстро и точно ничего не посчитает. Поэтому первые две-три процентовки можете даже сами дотошно все считать, а потом пользуетесь КС-ба чтобы ориентироваться на остатки и потом забрать их без мозгобства.

В зависимости от хуевости проекта и выполненных по нему работ, как правило, отчеты мастеров нужны на процентовку только чтобы ориентироваться какие работы проводились. Все равно забрать на процентовку можно только то, что сидит в смете и поэтому лучше ориентироваться на отчеты, марки ставить как по проекту, а объемы как в смете (по распределению):

- Кабельные конструкции, трубы и прочее железо вначале считайте, а потом берите процент в зависимости от готовности объекта. Помните, что крышки коробов в сметах сидят в метраже этих самых коробов, поэтому снимайте 25% когда показываете короб чтобы монтажникам в конце стройки была зарплата. Очень много бывает лотка с коробом уходит на опуски с эстакады в землю, так что оставляйте процентов 10 на это если по эстакаде везде проложили. Хотя если задача забрать денег как можно больше сейчас, то лучше конечно ничего не снимать самому, а брать по максимуму;

- Оборудование все равно придется ходить переписывать с заводскими номерами, так что здесь лучше спросить с мастера, прораба, посмотреть отчеты и сходиться со спецификацией и планом расположения проверить самому. Иногда мастера забывают писать в отчетах много оборудования так как ставит его обычно сверхмонтажник который даже не отчитывается, настолько он крут;

- Кабель считайте по кабельному журналу, если он велся. По нему же подавайте на списание, главное чтобы все совпадало (накладные, исполнительная, данные на списание). Если это распределение, то там же сидят и концевые заделки с расключением и кабельными муфтами. Кабель освещения бывает, разбит по группам без присвоения каждой линии своего номера,

поэтому считается примерно, а концевые заделки с подключением жил по количеству светильников и коробок прикидывается;

- Кабельные муфты считайте по отчетам. Высоковольтные муфты очень серьезная вещь, поэтому главное наладить отчетность кто, когда и какую сделал в журнале монтажа муфт. Все остальное – концевые заделки, подключение жил кабелей сначала можете считать по шкафам там или однолинейным схемам, а потом берите примерно по остаткам (никто никогда такую мелочь пересчитывать не будет);

- Земляные работы считайте по схемам к актам ОСР если конечно там есть хотя бы размерные линии. Ширину траншеи берите как по стандартным Т-1, Т-2, Т-3, иначе можно кубатуру не выбрать в итоге. Постель считается по длине одного кабеля в траншее (или длине траншеи), расценка на дополнительный кабель в траншее берется на каждый последующий кабель. Т.е. если в траншее 100м лежит три кабеля, то берется сначала расценка на постель -100м, а потом на каждый последующий – это 200м;

- Электротехнические изделия считайте примерно плюс-минус. Этих светильников с розетками и всякими коробочками бывает очень дохуя и даже на момент их подсчета или проверки технадзором их могут устанавливать полсотни.

В общем, когда очень мало времени на подсчеты, считая некоторые вещи эмпирическим путем, главное не брать того, что не соответствует технологии производства, например не брать заделки, когда не проложили кабель и т.п. Так в принципе делают многие, когда КСки делает человек в офисе, а у него не достаточно данных для этого.

Все объемы по возможности проверяйте с приходом оборудования и материалов. Нельзя смонтировать то, что не пришло и особенно не передано накладной или актом ОС-15 поставки заказчика. Т.е. иногда легче узнать, что не пришло и следить, чтобы не взяли с выполнением, чем проверять каждую позицию.

Позвоните начальнику ПТО, руководителю отдела или еще кому-нибудь из главных и требуйте со сметной группы или СДО журнал КС-ба. Обычно его же требуют на процентовку и генподрядчик с заказчиком, чтобы по нему же и проверять, но иногда если не требуют, то он нужен один хуй для того чтобы быстро подать объемы. В последнем столбце указаны остатки объемов, которые не забраны, вот на них и следует ориентироваться, подавая свои объемы. Бывает, в прошлые месяцы что-то забрали слишком много по ошибке, и нужно не брать пока не сровняется, даже если делали именно в этом месяце. Бывает наоборот, не брали что-то по какой-то причине (не было исполнительной или еще что-то), хотя давно это сделали и нужно взять это в этом месяце. Кабель лучше пересчитывать ежемесячно заново и сравнивать с остатками, чтобы не было недобора или перебора. В общем по этому журналу нужно пробежаться чтобы самим себя не набать и суметь доказать это заказчику и технадзору.

Сначала подсчитайте материальную часть сметы, а потом раскидайте их по работам (не

считая земляных, концевых заделок с подключениями кабелей, проверки и зарядки светильников и т.п. что в материалах нет).

Раскидывайте по работам то, что знаете, остальное примерно. Один хер мы жрем пирог, который в итоге должен по идее весь кончиться и с какой вы стороны его укусите или там укусите на 5-10% меньше или больше по деньгам, это все хуйня, главное чтоб укусили.

Основной гемор будет с кабелем, и чтобы нормально раскидать по расценкам, нужно знать вес каждого кабеля и его градацию в расценках (до 1, 2, 3, 6, 13кг и т.д. в электрике). Я обычно ищу в нете и проставляю вес напротив каждой позиции материальной части сметы (вес одного и того же кабеля сильно зависит от его напряжения и разница 1кВ или 0,4кВ бывает приличной). Для точности кабель считайте ежемесячно, сколько кинули всего по маркам и сравнивайте с остатками по КС-6а. Еще нужно знать, что расценка «прокладка кабеля по эстакаде» есть только на до 3, до 6 и до 13кг, т.е. кабель и до 1кг, до 2кг и до 3кг будет браться частично одной из этих расценок. Главное чтобы при проверке сумма кабеля по маркам в материалах совпадала с суммой кабеля по расценкам. Считайте вначале то, что знаете и на что есть данные, а потом остальное методом исключения. Ходите на склад и смотрите, сколько там осталось материалов, чаще легче так посчитать, сколько осталось смонтировать, чем пересчитывать по всей площадке.

Часто не выходит так, чтобы полностью совпадали сметы с тем как сделали в натуре. Например, на землю в сметах может быть заложена разработка экскаватором, а копали вы барой у которой пила намного тоньше, чем закладывали ширину траншеи Т-1 или Т-2. Расценки на бару вообще нет в принципе, и в таком случае нужно в схеме и в журналах рисовать и считать как надо иначе и половины не заберете. Если заложено вручную, а копали механизировано, то забрать все равно можно только по смете и неважно как делали монтажники, о таком никто из заказчиков не узнает, да оно им и в хуй не уперлось (если они нормальные). Вручную копать по сметам дороже раз в 10, но при этом де вы видели, чтобы технику нанимали за ту стоимость, что сидит в сметах? И обычно она раза в 2-3 дороже. Так что, то на то и приходится и технадзору так и объясняйте, если он узнал, а потом оформляйте и подписывайте как положено.

Еще согласно МДС 81-36.2004 п.4.2.: «4.2. Федеральные единичные расценки корректировке не подлежат, в т.ч. в случаях, когда:

- используются типоразмерные группы машин и механизмов, не предусмотренные ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства строительного-монтажных работ;
- применяются иные типы и виды машин и механизмов, по сравнению с машинами и механизмами, предусмотренными в сборниках ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства строительного-монтажных работ;
- используются импортные строительные машины, при этом допускается корректировка ФЕР, когда применяемые импортные машины не имеют аналогов отечественного производства, а применение импортных машин предусмотрено проектом;
- предусматривается применение машин, а фактически строительные работы осуществляются вручную, либо с применением средств малой механизации;

- используются иные типы и виды строительных материалов, изделий или конструкций, в том числе импортные, по сравнению с предусмотренными в сборниках ГЭСН, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства строительно-монтажных работ, не снижающие качественный уровень строительного объекта (за исключением случаев, когда замена материалов на импортные произведена по требованию заказчика)».

Если нет возможности по срокам или людям точно посчитать, а в распределении часто стоит «комплект» или «комплекс», то если на 200% знаете, что выработка была на достойном уровне, можете посчитать физику обратно от денег. Если знаете, сколько нужно заплатить рабочим, можно высчитать ФОТ и от него всю сумму. Но такое чревато, и если расчеты хуевые, можно перебрать выполнение вместе с ФОТом и тогда кто будет доделывать, может остаться лошарой. Короче дело тонкое и здесь лучше планировать и подстраховываться, чем отпускать все на самотек. Ну или на худой конец, если знаете на 200%, что выработка была вдвое меньше и все, что заработали люди это всего лишь половина от того на что рассчитывали, то можно и так рассчитать.

Подсчитать все точно и подать объемы за один день по сметам бывает невозможно, да и начать делать это нужно заблаговременно (дней за 3-5 до отчетной даты) чтобы генподрядчик успел сделать свои КСки. Поэтому нужно подавать с учетом того, что еще что-то сделают, или это останется на следующий месяц. Так или иначе, то, что еще не сделали, а хочется уже забрать может дать только начальник участка и если он не принимает в этом активного участия, то этот задел в 3-5 дней (за которые бывает можно 50км кабеля бросить) будет не в его пользу.

**Подтверждение объемов работ.** Нужно не забывать, что на процентовку должны проверять факт выполненных работ и наличие на эти объемы исполнительной документации, а не проверять факт выполненных работ по исполнительной (регистрационно).

В Транснефти есть регламент подтверждения объемов работ ОР-91.200.00-КТН-255-06. согласно п.4.3.5: «Подтверждение объемов СМР осуществляется путем подписания Акта о приемке выполненных работ (форма КС-2)».

Бывает легче подписать КСки и потом по ним сделать исполнительную, чем посчитать как нужно объемы и успеть их подать. Подтверждение объемов от заказчика к заказчику может сильно отличаться в зависимости от договора субподряда. Если нет распределения контрактной цены (укрупненной сметы), то весь гемар у птошника становится в подаче объемов в соответствии со сметами с верными единицами измерения, они же по идее должны как то отражаться в исполнительной документации. По идее объемы должны отображаться в месячно-суточных графиках, укрупнено в общих журналах работ и на исполнительных схемах. Сейчас кабинетные бюрократишки завели очень неприятную для нас вещь в плане объемов выпущенных бумажек. Некоторые дибилы хотят видеть объемы работ отраженные исполнительной документацией. Они не хотят пройтись по объекту и прикинуть наобуют его или нет, они хотят увидеть какую либо бумажку желательнo из перечня исполнительной документации, в которой бы расписалось куча

народу.

Исполнительная в принципе не совсем приемлема и не универсальна для подтверждения объемов выполненных работ. В общем журнале нужно долго рыться и суммировать все (если объемы вообще прописывались) особенно не кому не нужные розетки, кнопки и наконечники. Акт может развестись в таком случае хуева туча, собрать всех в кучу и быстро посчитать по ним бывает так же не реально. Конечно, многим начальникам участков легче, чтобы объемы прописывались в актах со схемами, в общих журналах и весь кабель в журнале прокладки кабелей. Если взять конкретно по кабелю (самому дорогому в наших работах), то его бывает очень трудно доказать, потому как:

- на него не оформляются никакие акты скрытых работ или тому подобное (если лежит открыто);
- в журнале прокладки кабелей должен прописываться только высоковольтный кабель;
- в кабельно-трубном журнале или таблице соединений внешних проводок где по правилам должны мы писать какой кабель проложили кроме нашего штампа «выполнено согласно проекту» никто кроме нас и не расписывается.

Поэтому многие и хотят, чтобы на весь кабель оформлялся журнал прокладки кабелей, который рассчитан только для высоковольтного кабеля, потому как там есть место где должен расписываться заказчик. В общем, для облегчения процентовки лучше конечно его вести, но потом на сдачу когда все деньги выплатили, нужно его спрятать и сделать исполнювку как положено.

Многие начальнички участков идут на такое потому как не умеют и не хотят доказать технадзору и заказчику свои объемы что было и есть целое искусство, перекадывая и это на ПТО. Если начальник участка не умеет или не хочет заниматься процентовкой, то это не значит, что исполнительная документация должна делать это за него. Ну а если уже заказчик примет решение порезать объемы промеряв кабель рулеткой и посчитав кабельные конструкции, то даже исполнювка подписанная кровью не поможет. Но к счастью такое бывает редко потому как в процессе строительства мало кто этим занимается из-за ажиотажа и нехватки специалистов, а на сдачу все деньги выплачены и их очень тяжело вернуть и в итоге никто не хочет проблем с судами. Если сразу заказчик с технадзором привыкли к определенной хуевой процедуре подтверждения объемов на каждый светильник акт скрытых или выполненных работ, то отучить их от этого будет невозможно.

Часто по электромонтажным работам для подтверждения выполненных объемов работ на процентовку пользуются актом технической готовности электромонтажных работ, вписывают туда начиная от кабельных конструкций и кабеля и заканчивая оборудованием. Это не очень хороший вариант хоть иногда очень удобный. Этим актом на самом деле сдаются монтажные работы под пуско-наладку и испытания или для предъявления их рабочей комиссии и не более, т.е.

это самый важный основной документ, и мешать его с объемами будет бредом. Вся остальная отсебятина с этим актом просто облегчение себе жизни на процентовку и в исполнительной документации нахер не нужно.

Часто на объекте вводят какой-либо внутренний документ типа справки по выполненным объемам с номерами позиций по распределению, наименованием выполненных работ, единицей измерения, объемов с начала строительства и за отчетный период. Это не исполнительная документация и нужна лишь для подписания КСок на процентовку. Так как ее подписали все, не возникает потом вопросов и разногласий по поводу объемов, сметчики на основании нее быстро готовят КСки, а сноска «исполнительная документация предоставлена в полном объеме» успокаивает всех. Иногда некоторым ответственным лицам за производство дают указание не подписывать никаких финансовых документов, чем и являются КСки. Справка как раз и может выступать таким промежуточным документом, который отражает только физику и которую подписывают такие производственники. На сегодняшний день это один из лучших вариантов ускорения подготовки, а так же подписания на основании этой справки всех КСок потому как показывать акты скрытых работ, считать по ним или по журналам объемы, слать это куда-нибудь по электронке может затянуться, и в итоге получаем очередную просранную процентовку.

Очень часто звонит руководитель и задает вопрос типа «А можем ли мы доказать свои объемы исполнителей?» или «А можем ли мы доказать проложенный кабель исполнителями?» В принципе если заниматься хуйней, то конечно все можно, но на самом деле исполнителями не доказывают, а только подтверждают, что на какой то объем она есть. Например, по входному контролю, если нет материалов, то и соответственно ниче не сделали. Если строго по закону, то только сами подписанные КС-2 и КС-3 юридически подтверждает факт выполненных объемов и качества работ. А если захотят не платить, то найдут тысячу причин чтобы не подписать КСки, в том числе и в исполнителе. Т.е. заставить заказчика или генподрядчика подписать КСки с помощью исполнителя не реально, можно лишь показать ему, что они есть в полном объеме, если заказчик не хочет подписывать, поясняя это тем, что он не видел исполнителя или ее вообще нет.

Если представить себе, что если б не было рабочих чертежей и спецификаций, насколько был бы большой пиздец как с объемами, так и соответственно с деньгами. А на многих объектах так и бывает, и в итоге денег у инвестора нихуя не хватает. Поэтому самое первое, что ограничивает нас по объемам и по деньгам – это рабочие чертежи. Все на стройке работают по чертежам и если есть какие-то несущественные изменения, то их согласовывают с припиской «без изменения ПСД». И самое первое, что подтверждает факт выполненных объемов работ – это улицезренное соответствие между этим проектом и тем, что было построено. Технадзор смотрит объемы, сравнивает с рабочими чертежами, смотрит исполнительную на это, и ежемесячно подписывает КСки. Изначально по всем нормативным документам самая первая исполнительная

документация – это сами рабочие чертежи, а уже после этого – производственная документация, которая описывает в основном контроль качества работ. Итак, повторю – объемы смотрятся по факту в сравнении с рабочими чертежами, которые после этого становятся исполнительной проектной документацией, а качество этих работ – отражается в исполнительной производственной документации. Не должна исполнителей дублировать рабочие чертежи - это маразм полный. И тот, кто такое требует, по крайней мере, в нашем спецмонтаже не понимает масштабов этой никому не нужной макулатуры. Я понимаю там общестрой, где одни скрытые работы, промежуточная приемка ответственных конструкций и геодезия. Или технология, где если и есть скрытые работы, то делаются они сразу на длиннющий участок, а не на каждые пять метров. Но у нас в электрике и автоматике такое просто не реально прописать, например если сделать как положено, будет одна папка, а если дублировать все рабочие чертежи, то выйдет пять папок никому не нужной хуйни. И эту же хуйню должен будет кто то писать, конечно, если так делать, то никакой мастер нормальный не будет этой хуйней заниматься.

Самая большая проблема у заказчиков на процентовку и в итоге на сдачу возникает в виде приписанных объемов. Вроде все сделали, а кабель остался или ченить еще, КРУ потом долго разбирается, таскает по судам и все такое. Виноваты в основном в этом только заказчики, потому как тот, кто экономит на нормальном рабочем проекте, просто обеспечивает себя и других этим геморроем.

**Допработы**, допы, допики, допки, дополнительные работы или дополнительные объемы работ, в общем называется по-разному, но суть одна – работы которых нет в договоре, но их нужно сделать и забрать за это деньги. При производстве работ рабочие чертежи часто меняются, появляются неучтенные работы и материалы не по проекту, без которых выполнить задачи никак (по договору от дополнительных работы мы как правило не имеем право отказываться), а вместе с этим изменяются и объемы выполняемых работ. Возможно, может показаться их не много, но к концу объекта их скапливается на не один лям и если просрать эти деньги, а они просрут, если их нет в договоре, то директор по попе не погладит. Или вообще директор может в душе не ебать че у вас там на объекте творится, но при этом свое возьмет и не важно откуда – или из чистой прибыли или с нашей зарплаты, поэтому чтобы не было по последнему варианту, оформление допов – это в первую очередь выгодно самому начальнику участка, ну а для того же директора лишние деньги в виде допов это как герач - один раз и навсегда. Подписание актов на допработы, составление сметных расчетов с последующим подписанием допсоглашений и их процентовкой необходимо сделать в процессе строительства. Если заказчик не видит сколько ему нужно потратить денег, то у него в итоге может их и не быть, поэтому начать все оформлять нужно как можно раньше, чтобы суметь все запроцентовать пока эти деньги есть.

Работы можно назвать допами только тогда, когда их оформили – подписали первичные документы, согласовали сметы, заключили допсоглашение и забрали их выполнением, в

остальном, такое называется работами, выполненными бесплатно.

Раньше на допы забивали, их не оформляли и не получали за них деньги потому как денег хватало, заказчик был лоялен и бывало, платил в одном месте за то, чего не делали, чтобы в другом месте сделали что-то бесплатно и не заморачиваться с бумажками. Плюс к этому рабочие чертежи были нормальные и делались не на отъебись, а потому этих допов было не так много чтобы на них обращать внимание. Сейчас же ситуация изменилась, заказчик делает проект на отъебись и считает каждую копейку, а потому если не искать других источников прибыли, можно вылететь в трубу. Допы как раз могут выступать тем спасательным кругом начальнику участка, увеличивающим как прибыль, так и ФОТ. К тому же, даже если что-либо сделали бесплатно, в связи с тем, что работы очень мелочные в плане денег, принятые официально долбоебом материалы и оборудование без допов не спишутся.

Прибылен объект или нет, мы узнаем только после стройки, но вот неучтенные расходы, возникающие в процессе, мы можем увидеть, посчитать и сделать так чтобы они не лишали нас той самой прибыли. Даже если все посчитано сметами заебись, даже если умнички все делаете заебись без переделок, эти допы по измененным чертежам или другим причинам как раз и будут составлять основную часть неучтенных расходов которые организация понесет, если их не включить в договор.

Где искать допы. Ведомость поставки материалов делалась на основании чертежей, на основании которых потом делались сметы и заключался договор. Посмотрите в договоре или если там нет, то в ведомости или в сметах на основании каких комплектов или измов рабочих чертежей они были сделаны. Все что выходит следом с измененными объемами работ или вообще новые чертежи, вы должны отправить в офис, чтобы там сделали КОРы, новую ведомость и следом сметные расчеты и договор. Если допсоглашения не будет, то комплектация, как правило, не начинает закупку оборудования и материалов которых нет в договоре (старой ведомости), поэтому чем раньше отправите рабочие чертежи, там сделают дополнительную ведомость, КОРы, потом отправят вам для подписания и вы их подпишите, тем скорее начнут закупать, в противном случае все что будет в заявках от руководителя объекта, и что, так или иначе купят и смонтируют, повесят на этого руководителя и он это потом хуй спишет и никогда не уволится.

Чтобы видна была динамика, лучше сделать типа таблички с указанием по каким комплектам рабочих чертежей заключены договора с датой утверждения и следом какие измы выходили. Лучше указывать все, от наименований и шифров проектов, до номера разрешения, даты утверждения и передачи нам. Правее можно продолжить в данные по оформлению допов – КОР, смета, допсоглашение. С этой таблички будет видно когда нам что передали и в случае каких-либо не состыковок, например мы что-то сделали, а следом вышел изм, по которому нужно это сделать по-другому, можно будет быстро и аргументировано написать письмо и оформить допик на демонтаж-монтаж. Ею же можно пользоваться при заполнении раздела 3 ОЖР, где



нужно указывать шифры проектов.

Допы вы сможете найти только, если хорошо знаете проект, сметы, и следите за выходом изменений. Чтобы проследить изменения чертежей нужно в первую очередь правильно их принять – с письмом или по акту, в общем чтоб была бумажка где указывалось чего и когда, иначе потом в той каше не разберетесь. Сравнивая одно с другим, будут выскакивать неучтенные сметой (договором) объемы, которые нужно в срочном порядке оформлять. Заказчик обычно передает измы чертежей генподрядчику на объекте, а тот быстро передает нам. Ни через ПТО или сметный они естественно не проходили, а отказаться от допов по договору мы не имеем права. Если чертежи не отработать на месте или не передать в офис, то, скорее всего данные работы сделаются бесплатно тупо по расписдьяйству. Если что-то не вошло в проект ни в сметы, то необходимо максимально притормозить эти работы, и тут уж ничего не поделаешь – только это может пнуть заказчиков как выпустить измы рабочих чертежей, если их не было, так и подписать все необходимые нам документы. Т.е. вы не оформите доп если не внесены изменения в проекте, так что лучше все делать по проекту если есть возможность, а если нет, то пускай изменяют рабочку иначе не заберете денег.

Если хотите делать чужие работы. Бывает в нашем проекте схематически что-то показано со ссылкой что это должны делать строители или технологи и этого нет в наших сметах. Бывает, что нигде нет, а в спецификации материалы именно для этой работы есть и тогда в сметах соответственно есть. Если что-то сидит не в нашем рабочем чертеже, и оно у них осмечено и сидит в их договоре, то забрать у них эти деньги практически не возможно. Нельзя подписать акт на допробы и потом допсоглашение на работы, которые сидят в чужом проекте (договоре), т.е. нереально забрать часть денег у кого то и отдать другому, если в этом заинтересован только начальник участка. Поэтому легче заставить строителей сделать что-то по их договору, чем забрать у них эти работы (деньги) и потом это запроцентовать. Ну, или сделать что-то за строителей, но потом требовать по дружески, чтобы их сделали что-то за нас, и естественно это должны быть ну очень не значительные объемы.

Есть такие горе-начальники участков, которые делают всю коммутацию оборудования, которую должны были сделать представители завода по договору с заказчиком, с отмазкой типа я не могу отдать кому-то другому, они сделают неправильно и ниче не будет работать. И он самое главное будет думать что он прав, что сметный с ПТО гандоны это не запроцентовали, короче даже такие дибилы есть на радость заказчику.

Инструкция по оформлению допов. Ведомственного норматива на такое на самом деле нету и с каждым заказчиком нужно договариваться о процедурах оформления. Но на ВСТО ЦУП разработал внутреннюю инструкцию по оформлению допов, действует она только на ВСТО, но уже начали требовать везде в Транснефти потому как другой нету. На других не Транснефтовых объектах она не действует и никто не вправе требовать такого от вас. При оформлении этих

КОРов нужно понимать, что до заключения дополнительного соглашения должны подписаться и оформить документы:

- КОР-01 или КОР-03 плюс КОР-02 - до корректировки проектно-сметной документации, т.е. когда хотят внести изменения, но это не отражено в рабочих чертежах;
- КОР-04 делается заказчиком на основании предыдущих для того, чтобы внесли изменения в проектно-сметную документацию;
- КОР-05 ведомость объемов работ, в которой отражается монтажная часть, чтобы заказчику было сразу видно, сколько это в деньгах, разработчики добавили работы и сметчикам (до недавнего времени его не было, а вместо нее была только ведомость поставки материалов, которая сейчас обзывается КОР-06).
- КОР-06 ведомость материалов, как и ведомость объемов работ КОР-05 оформляется уже на основании измененной проектно-сметной документации, после которой уже рассматриваются сметные расчеты и подписываются допы.

Т.е. по идее без измененных рабочих чертежей не оформишь КОР-05 плюс КОР-06 и не согласишь сметы и не подпишешь допсоглашения. Поэтому как правило эта инструкция ставит тормоз в подписании допов без измененной ПСД и не годится для оформления если вы собираетесь делать доп без обязательной процедуры подписания КОР-01, КОР-02, или КОР-03.

Если вышли измы, то на основании них делаются только КОР-05 и КОР-06, без измененных чертежей, чтобы начал оформлять доп, нужно оформить и подписать КОР-01 плюс КОР-03 на добавления или КОР-03 на исключение объемов работ.

КОРы подписываются по большей части на объекте, так что кроме вас этим никто не займется. Так же в ведомости нужно проставить дату утверждения рабочих чертежей в производство работ, что может быть только на бумажном носителе которого в офисе, как правило, нет.

Для начала рассмотрения сметных расчетов не в системе Транснефти лучше сделать удобоваримый акт на подобие КОР-05 или КОР-06 только без ссылок на измененные чертежи, которых пока нет или вообще может не будет.

До самого конца стройки будут всплывать множество измов, по которым нужно оформлять акты на доработы, и ждать когда они кончатся чтобы оформить все кучей в одном допсоглашении не нужно, иначе не успеете забрать их процентовкой.

По распределению контрактной цены, конечно же, не видно, что было и как изменилось, меняется только цена и многие заказчики на местах не хотят платить и подписывать КОРы ссылаясь на то, что в распределении стоит цена за комплекс или комплект и ниче не знаем. Мы должны строить строго по рабочим чертежам, и если меняются они не по нашей вине (в том числе и условия по ПОСу), то нужно менять и сметы вместе с распределением, в противном случае мы можем не принять измененные чертежи и строить по старым, а там уже их будет проблема –

заработает это или нет. Т.е. сначала корректируются сметные расчеты, а потом корректируется распределение.

Риски. За то, чего не было в сметах могут не заплатить и, выполняя такие работы, начальник участка должен знать, что идет на такой риск. Обезопаситься можно только одним способом – не делать, или начать делать при получении гарантии (гарантийное письмо, коммерческое предложение, запись в протоколе совещания и т.п.).

Чем делать дополнительные объемы. Это всегда дополнительные материалы и оборудование. Делать допы теми материалами, что есть на площадке можно, только если есть уверенность, что тех материалов хватит и что генподрядчик или заказчик оплатят, закупят и привезут их дополнительное количество. Если поставка наша, то тут нужно смотреть хватит или нет и не заказывать лишнее. Если поставка заказчика, то необходимо требовать поставку в любом случае, или можете все сделать, а вам ниче не подпишут и не заплатят.

Когда оплатят по допам. Так же необходимо понимать, что если на объекте что-то делают без должным образом оформленных допов, эти деньги если и заберутся то намного позже, соответственно они не войдут в выполнение того же месяца и монтажники не увидят за это зарплаты, а увидит директор в виде прибыли. Можно так убедить директора, чтобы тот дал отмашку не сильно резать зарплату по нарядам, если точно знаете, что есть такие работы, которые сделаны, но которые будут оплачены по допам немногим позже. А могут вообще не заплатить никуда, заказчик обычно прибегает к политике тянуть время, а в конце, предлагает оплатить от одной пятой до половины от всей суммы по допам. Многие на такое соглашаются, чтобы хоть что-то получить. Поэтому допы есть политический вопрос, не хотите оформлять – не будем делать, только так можно заставить шевелиться заказчика в середине стройки. Субчику допы лучше оформлять скооперировавшись с генподрядчиком, иногда только у него хватает веса и связей чтобы надавить на кого следует и процесс пошел.

Что можно сделать просто так бесплатно. Лучше ничего не делать бесплатно, но в конце стройки можно для хороших отношений с заказчиком или эксплуатацией что-то сделать из оставшихся материалов, без чертежей или не по чертежам. В начале стройки такой херней ни в коем случае нельзя заниматься, иначе можно не угадать и либо за такое не заплатят, либо не хватит материалов на то чтобы сделать то, за что заплатят деньги. Главное, когда что-либо делаете бесплатно, нельзя ни от кого ничего принимать по накладным и актам, иначе не сможете потом этого списать, даже если в исполнеловке отразите все и подпишете кровью заказчика – один хуй не спишете, потому как этого нет ни в договоре, ни в сметах, ни в проекте.

Чтобы не делать лишнего, нужно хоть примерно знать заплатят нам за это или нет. Чтобы нормально распределять работу и включать бычку, если этих работ нет в смете, нужно помнить:

- нельзя подать с КС-2 и КС-3 работы, которых нет в сметах (договоре);
- все обещания очень быстро забываются, потому лучше все делать официально, переписка

через офис и все как положено. Заказчик может много чего обещать зная, что у нас самих не получится все оформить и в срок подписать;

- всего что выходит с новыми чертежами или измами старых - нет в сметах, и поэтому нам за это могут не заплатить, даже если и обещали;

- за все, что мы делаем не по чертежам, могут справедливо не заплатить, даже если и обещали;

- концевые заделки и подключение жил кабеля сидят там же где и кабель, т.е. если кабель прокладываем мы, то и деньги на его разделку так же заложены и наоборот. Бывает, сметчицы закладывают и расключение комплектного кабеля, поэтому лучше смотреть прямо в смету.

Если не оформлять допы. Конечно, все может построиться и без всяких допов, обычно заказчики или генподрядчики втихую заставляют местных начальничешков это сделать, аргументируя это тем, что с такими рассуждениями стройку не построишь, нада сделать и все такое, не заплатив лишнюю копейку или посчитав допы самим, получив эту же копейку не заплатив вам. Здесь нужно понимать, что организация в первую очередь зарабатывает деньги, и упуская возможность их заработать в виде допов (а это практически чистая прибыль так как оплачивается как правило, уже после сдачи когда вся зарплата исполнителям начислена) вы лишаете себя и других работников на объекте возможности нормально зарабатывать. Ведь если руководитель сыт прибылью, он будет добр и на достойную зарплату исполнителей, а любые не оформленные переделки это в первую очередь дополнительные затраты за которые никто не платит.

Оформить допы очень сложно, ведь это не выгодно заказчику и он будет всячески нам тормозить подписание. Единственное что здесь поможет - это шустрость в выявлении и подписании документов, потому как время в этом случае работает не на нас, а так же упорство, чтобы довести до результативного конца – допсоглашения (или согласованных смет) и подписанных КСок по нему.

Исполнилровку по допам я обычно комплектую вместе с той, что была по основному договору, если только это не договор вообще с другим заказчиком или отдельные проекты. Ну и лучше оформить все до начала производства работ по одной бумажке, чем потом для подтверждения выполненных работ предоставлять ту же исполнилровку которую всегда не успевают делать.

Дополнительное соглашение к договору может быть не только на дополнительные объемы работ, его часто делают и на исключения, когда сметы полностью не закрыли и изменяют цену договорную чтобы совпадало с фактически выбранной чтобы налоговая не доебалась.

**Прибыль и интерес акционеров.** Это такая вещь, которую хотят все акционеры, и получают, только разными способами. Сметная прибыль берется в расчете 50-90% от ФОТа для наших спецмонтажных работ и потому новые акционеры, сменившие старых-добрых комунык с

них сыты не будут. Хотя прибыль должна по идее расходоваться на обучение, социальные нужды и другие расходы, связанные с развитием организации и работников. Но денежки хочется иметь и иметь большие. Нормальные руководители имеют прибыль с оставшихся денег и потому заинтересованы в ее увеличении нормальными и справедливыми способами. Если у руководства не хватает опыта, мозгов и марали так работать, а вместо этого есть жадность и безпринципность, то делить то, что остается после стройки бывает нечего потому как может ничего и не остаться. Для этого, чтобы не мучиться с организацией и планированием работ в ход идет перераспределение расходов всей сметы, т.е. снимается процент с контракта, а за оставшееся – строится. Но даже с уже поделенными денежками можно нормально сработать, если есть квалифицированные кадры. Даже если прибыль берут таким похуистическим методом как процент от всего, но вот резервы ее увеличения или снижения бывают очень конкретными. Получает строительная организация прибыль на разнице между запланированными сметными и фактически понесенными расходами, которые могут складываться из разных затрат:

- на разнице стоимости по договору между заказчиком и субчиком;
- на накрутке на стоимости материалов или разнице в оцененных и купленных материалов;
- на экономии на заложенной стоимости человеко-часа;
- на экономии на машинах и механизмах;
- на задержке зарплаты;
- и остальное, что здесь не указал.

Получается не варварских способов просчитать и получить прибыль не так уж много, тем более, если взялись за заранее хуевые условия по договору, то найти дурачка, который бы сделал за еще дешевле, просто не реально. Часто прибыль планируют и считают с проложенного кабеля, снимая сливки с расценок как с самого дорогого. Это всегда удобно руководству и более-менее справедливо для монтажников.

Уменьшают прибыль и зарплату до начала стройки:

- хуевые рабочие чертежи, по которым потом вылезит куча неучтенных расходов;
- хуевые условия по договору в части низкой стоимости и т.п.;
- хуевые сметные расчеты;

Уменьшают прибыль и зарплату в процессе стройки:

- удаление управленческого решения и ИТР от объекта (АУП с ИТРами может быть и дохуя, но сидеть они могут в большинстве не на объекте);
- простои людей и техники в результате хуевой организации производства и отсутствия планирования;
- переделки (демонтаж-монтаж) за свой счет;
- не оформленные и не запроцентованные объемы по допработам;
- низкая выработка рабочих;

Увеличивает прибыль и зарплату в процессе стройки:

- хорошая организация производства с высокими темпами и отсутствием простоев;
- оформленные и запроцентованные объемы по доработкам;
- высокая выработка рабочих.

Получается накосячить и упустить как прибыль, так и зарплату можно куда более разными способами чем ее увеличить, поэтому руководство чтобы получить свое делает проще и рассчитывает прибыль не исходя из того, что осталось, а сразу, при производстве сметных расчетов. Чтобы не потерять денежки никто не позволит заплатить зарплаты и оплатить за технику больше, чем запроцентовали и контроль высшего руководства именно за этим как раз и обеспечивает им контроль за получением запланированной прибыли. Поэтому все просто, низкая выработка, переделки и т.п., т.е. все то, из-за чего может уменьшиться прибыль по вине участка, в основном как бы там не обещали, будет отражаться на работниках участка если не в конкретном месяце, то в последующих. Ну а если не допускать переделок, делая все сразу качественно, держать выработку на высоком уровне и не тупить по крупному, то прибыль будет вместе с нашей расчетной зарплатой.

Если не контролировать выработку, ФОТ, технику и все остальное, то деньги растают очень быстро, и не должен ни директор, ни его зам следить за этим, быть деспотом резать кому-то зарплату и т.п., это целиком и полностью дело начальника участка, а директор должен обеспечить организацию прибыльными договорами.

Начальнику участка легче контролировать участок и ему никакого анализа не нужно. Это в офисе нихуя не знают и, скорее всего никогда не узнают, а потому не смогут оперативно решить проблемы и управлять. Если ты видишь, что рабочие не напрягаются, то и прибыль с зарплатой будет ниже. Видишь, что поперли куча измов – нужно их оформлять, чтобы получить за них деньги. Видишь что на эксплуатации машин заложено мало денег – решай вопрос как уложиться по деньгам. Видишь, что дохуя спиногрызов не выполняют свои задачи – решай, откуда брать других или как заставить работать тех, что имеешь. Видишь по материалам и оборудованию бардак – сади отдельного человека, только чтобы тот занимался абсолютно всем, начиная от накопительных таблиц и накладными и заканчивая отчетами на процентовку и списанием с возвратом неиспользованного. Видишь, что по сметам объект не прибылен – решай, что с этим делать. И кстати многие прошаренные этот вопрос решают самым первым, прежде чем ехать на объект.

Толку вести учет и отчетность с ахуевшими трехэтажными таблицами, если это все уже результат и он состоялся. Ни высшее руководство, ни сам начальник участка уже ничего не сделает – поздно дохлой кобыле хуй драть. Поэтому нужно планировать нормально, делать ППР с графиком производства работ не на отъебись, а для себя, чтобы потом по ним работать, там же в техкартах даже чел-дни, маш-дни и т.п. расчеты спецом для всего этого и напридумывали не

долбоебы не просто так. Чтобы держать выработку на соответствующем уровне, рассказывая, сколько за какое время монтажники должны сделать. И не нужно потом делать никакой анализ, при таком планировании все уже должно быть заебись вместе с прибылью.

Когда дают свою цену, если опускались в чем-то по цене, то всегда знают, где и на сколько. Такое должно быть известно высшему руководству, и оно не может сделать круглые глаза типа, а почему же такое произошло и т.п. Т.е. если сознательно шли на такой уровень затрат, то должны знать за счет чего или кого это будет делаться.

Стройка дело очень не равномерное, бывает весной вообще практически не бывает выполнения (процентки), а зарплату людям нужно откуда-то платить и если рабочих еще можно отправить в неоплачиваемый отпуск, то ИТР на тендерах и подготовке производства необходим. У организация, работающих с бюджетниками вообще перечисление раз в квартал. Т.е. речь в строительстве идет не просто о выплате зарплаты как положено без задержек, а еще и в наличии специальных на это фондов как раз, чтобы сгладить такие периоды.

Прибыль это те же деньги, что заложены на все остальное, это тот процент, ради которого акционеры держат фирму. И если им не давать этого интереса по-хорошему, то хуже будет всем.

**Если не платят деньги.** Заказчики не платят могут по двум причинам – либо КСки не подписаны, либо задерживают с выплатой по КСкам. Не подписывать сами КСки могут, потому что не хотят, а тут уже предлоги бывают разными, начиная от хуевого качества и заканчивая отсутствием исполнителей, поэтому нужно отдавать максимальные силы, чтобы подписать их, и если никто не занимался выполнением, то бегать с пеной у рта кричать что не платят не стоит. По подписанным КСкам если не перечисляют денежку это уже вопрос высшего руководства со всей ее политикой.

**Политика или наебка.** Это множество интересов всех участников строительства. У монтажников свои, у директора свои, у генподрядчика свои, у заказчика т.д. свои. Все наши интересы пересекаются на стройке, но на самом деле у всех он один - коммерческий. А политика это есть вопрос как всем жить. И все что связано с «это политический вопрос» есть не что иное, как выбор – наебать, или на сколько много наебать, и потому политика и управление есть самая первая экономика.

На стройке такие политические вопросы всплывают очень часто, и чтобы руководство имело рычаги давления на генподрядчика или заказчика нужно, чтобы к нам не было никаких вопросов, т.е. чтобы мы выполняли все по договору. Причины задержки зарплаты рабочим могут быть самыми разными, начиная от хуевого заказчика и заканчивая хуевым мастером, но причина задержек оплаты денежек генподрядчиком могут быть в основном только две: генподрядчик не подписывает КСки или не перечисляет нам генподрядчик денежку за выполненные работы по подписанным КСкам. И чтобы руководство могло взять и сказать, что все гандоны, сворачиваемся, посылаем всех нахуй и уебуем, мы должны быть белыми и пушистыми во всех

отношениях. Т.е. чтобы не могли нам сказать, типа да мы бы и с радостью, но вы не предоставили исполнительную, не отчитались за переданные материалы и оборудование и т.п. Конечно, это блеф и очень редко подрядчик не достраивает, разве что если он банкротится. Но чтобы так блефовать нужно иметь на руках козыря - либо исполнительную, которая подтверждает факт выполненных работ, когда не подписывают КСки, либо иметь подписанные КСки когда не перечисляют деньги. В общем, все опять упирается в эту ебаную исполнюшку. По крайней мере, если исполнюшка ведется с отставанием и мы знаем, что не можем ее предоставить в любой момент, то нужно чтобы руководство знало об этом, чтобы сильно не распибалось перед генподрядчиком или заказчиком, мол, у нас все есть, а это вы гандоны не хотите платить.

**Наебка или зарабатывание.** В строительстве, как и везде наебуют все, в большей или меньшей степени исходя из моральности системы и каждого конкретного человека. Заказчик как бы не наебует, а экономит, сразу ставя раком проектный. Проектный институт ждет штампика «Экспертиза проведена» и радуется, наебав, зная, что его нормально хуй кто проверит. Заказчик, видя, что его наебали, или страхуясь от наебки, ставит раком подрядчика, замутив хитровыебанный договор, сняв при этом сливки по РКЦ. Подрядчику, взявшись за такой проект, за такие деньги и в такие сроки, чтобы как-то выжить и не обанкротиться сразу или в скором времени, нужно наебать как немного заказчика, так и своих субчиков. Субчик, наебует всех, начиная от государства и заканчивая своими работниками потому как наебали его. А технадзор берет взятки, потому что просто гандон, причем, как правило, став им сразу, не побыв в шкуре того же подрядчика. Короче наебуют все и это система, нормальный заказчик знает о ней и берет в расчет, еще жестче затягивая гайки корректируя сроками и ценой.

Где бы не установило государство или заказчик планку закона или обязательств, всегда за ее пределы идет тень нарушений. Когда похерилось государственное планирование, в разы сжались сроки проектирования и разработки ППР. Когда чуть ли не за каждым сварщиком нужно ставить ПТОшника что бы тот вел по десятку журналов хуярил всю рабочку актами со схемами, нужно как-то кормить их, наебуя их же или в другом месте. От тени этой сразу не избавиться, ужесточая бюрократию или вводя штрафы, ее можно снизить, только если работать на государственном уровне по всем направлениям, начиная с инвестора и заканчивая пьяным дядей Васей.

Раньше у прораба цель жизни была – «как украсть миллион», и похуй за какой период, но при этом воровали так, что никому плохо от этого небыло и никто о таком не знал. И чтобы такое мутить, нужно шевелиться втрое больше обычного, потому и называлось «зарабатыванием». Откаты, субчики, мертвые души, шабашки, нал от наема техники, горючее, М-29, разница на сэкономленных материалах при заказе или тупо гараж себе построить. Все это было и будет, только вот ты научись вначале работать при этом нормально, чтобы вопросов в производстве к тебе не было, чтобы ни строительство, ни люди от этого не страдали, и чтобы было с чего все



мутить, а потом уже «зарабатывай».

## **ГЛАВА 6. Распределение рабочего времени и остальные маразмы.**

Про реальные обязанности инженера ПТО и кто что должен делать из остальных ИТР на объекте и в офисе можете почитать в книжках:

- Гушул М.М. Справочник инженера производственно-технического отдела 3-е изд., - Киев: «Будівельник», 1985 (можете найти в нете, но по большому счету, того, чего хотите, там не найдете);

- Абсатаров Х. А., Антонович Е. В. Подготовка производства электромонтажных работ, - Москва: Энергоиздат, 1981;

- Сметанин Д.Е. Подготовка производства электромонтажных работ. -К: Будівельник, 1979 (хрен его знает че там написано, у кого есть, выложите пожалуйста в нете).;

- Цай Т.Н., Ширшиков Б.Ф., Баетов Б.И., Цай В.Т. Инженерная подготовка строительного производства. - М.: Стройиздат, 1990 (хрен его знает че там написано, у кого есть, выложите пожалуйста в нете);

- Этус Н.Г. Технология электромонтажных работ на электростанциях и подстанциях. Учебник для техникумов. М., «Энергия», 1976;

- Монахов Н.И. Справочное пособие заказчика-застройщика: В 2-х т. - М.: Стройиздат, 1990 (хрен его знает че там написано, у кого есть, выложите пожалуйста в нете).

А вот вымышленные обязанности инженера ПТО на объекте в такой дибильной системе сводятся к двум большим кускам:

1. Инженерная подготовка производства (низовое планирование);
2. Ведение исполнительной документации.

Есть еще отчетность и очень веселое время на процентовку, но это само собой. Работа инженера ПТО на объекте это бумажная часть должностных обязанностей тех же производителей работ, состоит в получении информации, ее систематизации, переработке, отображении на бумажных и электронных носителях, накоплении, хранении и передаче куда требуется.

Инженерная подготовка производства это на самом деле все, что не является собственно строительством, начиная от договоров, ППР, заказов, сооружением временных зданий, геодезической приемкой и т.п. что делается всеми участниками строительства. Тут же под инженерной подготовкой производства я понимаю все те действия мастеров и прорабов конкретно на объекте для низового планирования и подготовки работ. Длится все время и в особенности в начале строительства и нужна в первую очередь начальнику участка для организации бесперебойного производства работ. Вот как узнать, что тебе что-то должны сделать или заплатить? Или наоборот, узнать, что ты кому-то что должен. Нужно взять данные, которые были (объемы по договору, первоначальному проекту или первоначальное состояние, например, сколько было) и сравнить их с данными, которые изменились (вышли измененные или новые чертежи, нам привезли материалы поставки заказчика, мы выполнили какие-то объемы работ,

использовали материалы) чтобы увидеть разницу (остатки - плюс, либо минус). И если хотите что-то от генподрядчика или заказчика нужно не просто предъявить ему типа вы нам должны еще передать столько то кабеля или светильников, или вышел новый изм и подпишите мне доп, нужно им предоставить все расчеты че было, че стало и разницу. Что-то из этой работы делает ПТО в офисе, включая оформление допов, но в остальном, все на объекте должны делать производители работ. Можно бесконечно высчитывать остатки материалов, подсчитывать объемы, планировать, распределять, компоновать в таблички, искать в чертежах всякую хуеву тучу мелочей и в итоге перед процентовкой нет исполнيلовки. Иногда у начальника участка случаются маразмы и он хочет, чтобы вечно «занятого мастера» обеспечили выкопировками из чертежей с пометками маркерами где, на каком разрезе, на какой полке и коробе проложить кабель, да еще дай ему номер барабана этого кабеля с пометкой красным крестом на аэрофотосъемке где он лежит. Вот от такой хуйни нужно сразу мазаться, иначе мастера сядут на шею и нихуя не будут делать вообще. То, что их освободили от исполниловки, вовсе не означает отмену первичной отчетности и изучения рабочих чертежей. На самом деле инженерная подготовка производства после подписания договора решает такие задачи:

- выявление несоответствий или белых пятен в проектной документации, в результате которых могут возникнуть переделки;
- бесперебойное производство, которое осуществляется с помощью слаженной работы всех отделов и участков по договору;
- выявление и оформление дополнительных работ для последующего подписания допсоглашения (остановка работ, если их нет в сметах, и не подписывают допы).

Все это влияет на прибыльность объекта, а так же отсутствие или наличие упущенной выгоды. Вся эта работа, как и исполниловка, есть должностные обязанности мастеров и прорабов, но как всегда все что можно вешают на инженера ПТО, объясняя это тем, что мол вы всячески должны помогать им.

Если достаточное количество народу из ПТО на объекте, распределять время можно, поделив вначале обязанности, чтобы инженерной подготовкой производства занимался один человек и частично исполнилвкой (полностью на процентовку). Нужно смотреть по загруженности, все зависит от количества ПТО обслуживающих мастеров. Их никогда не будет больше, всегда меньше и вот от того, на сколько меньше, нужно и планировать свое время, отдавать инженерству 50 или 25% и не больше, иначе будете сидеть перед процентовкой ночами, а мастера в это время будут весело бухать.

Вся исполнительная документация по времени делится примерно так:

- 35% входной контроль (70% которого состоит из поиска, сверки и изготовления сопроводительной документации, 20% из собственно входного контроля – это переписывание

данных с продукции, сверка с проектом и т.п., и 10% из документирования результатов – это заполнение и подписания актов и журналов);

- 25% журналы производства работ (80% которого состоит из высчитывания объемов работ, ведения накопительных ведомостей, отслеживание соответствия объемов работ договорным, компоновки производственного процесса по датам, отслеживание и отражение операций которые практически никогда не делаются и 20% из заполнения разделов общего и специальных журналов работ);

- 15% заполнение и подписание всевозможных актов скрытых работ (10% полевые измерения, 50% рисование схемы, 20% сбор информации для заполнения, 5% заполнение формы акта и 15% это подписание актов (доказывание необходимости или отсутствия в необходимости оформления документов, исправление замечаний);

- 15% оформление всевозможных согласований (получение первичных данных, рисование схем, оформление писем, деловая переписка и т.п.);

Цифры примерные и очень зависят от организации производства и политики руководства в отношении контроля, учета и видов выполняемых работ. Так же, в зависимости от времени отдаваемому не исполнительной документации, цифры меняются пропорционально.

Отсюда видно, что очень много времени уходит на входной контроль. Чем хуже снабжение делает свою работу, тем больше времени будет уходить на сопроводительную документацию, а заставить снабженца уделять больше времени на проверку необходимой сопроводительной документации (все равно, что лишать его времени «зарабатывать») не реально.

Больше всего времени уходит на высчитывание объемов, компоновка по датам, что можно сделать сначала в экселе и потом дать голубоглазой блондинке все красиво написать в чистовик. Очень многое при этом зависит от подачи производителем работ первичных данных, и чем они будут хуевее, тем больше времени уйдет на мозгобство с журналами и отчетностью. Поэтому наладить отчетность мастеров по приемлемым и универсальным формам нужно в первую очередь.

Дать мастеру общий журнал или сказать, чтобы на листочке писал очень неразумно. Мастер, идя по пути экономии мозговых ресурсов, будет вспоминать только очень малую часть, ту которую он сможет описать и посчитать, а это не устраивает. Нужно как для даунов сделать удобную форму с заполнением отдельных граф: по какому чертежу делал, что делал, где делал, что использовал, сколько использовал, плюс, если нужно, сколько и каких человек и техники работало.

Опять же если учет объемов вести в электронных документах и совместить эту работу с заполнением журналов в экселе, потом будет намного легче и главное быстрее отчитываться. Так же необходимо учитывать, что вписывание работ по факту (как подал производитель работ) и вписывание объемов таким образом, что все было максимально приближено к объемам по проекту

(анализ и переработка данных), это две очень большие разницы и, сравнивая одно с другим, на последнее уходит в 4 раза больше времени и столько же мозгобства.

Исполнительные схемы занимают иногда довольно много времени, одну схему можно рисовать полчаса, а другой ватокат будет хуярить два дня. Опять же все зависит от требований заказчика, если доедутся к масштабам, то ваще пиздец это не каждый может быстро сделать.

Сделать акт очень быстро, все упирается в полную информацию необходимую для его заполнения. Если до акта ОСР не сделан входной контроль, то это очень хуево подписать, а если вписал не то и подписал, то потом по цепочке придется очень много переделывать и переподписывать. Даты на акте не можешь поставить, пока не заполнишь общий журнал работ. Я для этого делаю маяки в виде пометок в электронном варианте общего журнала работ. Если всего этого не делать вовремя, не полное заполнение актов и как следствие его переделывание (хотя, как правило, каждая бумажка в процессе подписания переделывается минимум раз). Очень много нервов уходит на подписание и если не шарить в нормах и не знаешь, как точно правильно все должно заполняться, технадзор заебет всякими дилетантскими требованиями.

Объем отображения бывает очень большим, например, в строительстве, чтобы освидетельствовать отделку, которая состоит из нескольких слоев штукатурки, шпаклевки, плитки там или гипсокартона. На каждый скрываемый слой нужно делать акт ОСР со схемой. В общем, ничего сложного. Но если принять тот факт, что акт должен быть подписан перед началом производства следующих видов работ, в данном случае слоя. А на стройке чтобы успеть практически всегда делается все следом и очень быстро, например, сделали помещение и в нем сразу же выполняют следующие работы. Т.е. наших актов увеличивается ровно на столько, сколько, грубо говоря, находится помещений в сооружении. На многих стройках на такое забывают и укрупняют в этажи там или по нескольку помещений, объединяют все слои в один акт, но так или иначе, если выполнять как требуют и при этом как нужно, то работы растягивается в разы. И пиздеть типа че вам жалко сделать или там да это хуйня, может только тот, кто никогда не вел исполнيلовку и не руководил производством сейчас. И не знает, что девочек или любых других спиногрызов на исполниловке нельзя посадить на объект ее делать больше чем есть мастеров или заставить тех же мастеров весь день делать одну исполниловку.

Так же чем приближеннее к проекту будут выполняться работы на объекте без всяких согласований и изменений, включая поставку оборудования и материалов, тем меньше работы ПТОшнику. Поэтому все зависит от изначально качественных рабочих чертежей.

В итоге очень много времени может уходить на оформление не нужных документов. Делать акт со схемой на скрытые работы это одно, а если делаешь такое на каждые не скрытые работы из-за ебанутих требований заказчика или технадзора в результате того, что в начале не доказали им об отсутствии в этом необходимости, это совсем другие объемы бумажек, которые в итоге могут выкинуться, при этом очень сильно затормозят работу по другим более важным направлениям.

Иногда «шарьющий» начальник участка находит на стороне такие объемы работ как сделать какую то часть м/конструкций за строителей, при этом вообще не понимает как эти деньги забрать у строителей из договора и отдать нам, как это будет оформляться исполнительной, как осмечиваться, не будет ли задвоения с другими организациями, выгодно ли это вообще в плане денег, его не ебет, ему главное занять чем-то сварщиков. В итоге в этой трясине можно погрязть по уши и на основную работу, за которую реально заплатят деньги у ПТОшника для их оформления остается мало времени днем.

Инженерная подготовка производства и исполнительная документация это есть 90% рутины и 10% творчества. Конечно, находятся и такие, кто не хотят заниматься черной работой и катают вату растягивая рутину на весь день, неделю и месяц или занимаются только творчеством, при этом рутину делает лох. На объекте рутину нужно выполнять в максимально короткие сроки, чтобы осталось времени еще и на интересное, поэтому нужно максимально автоматизировать работу, иметь шаблоны абсолютно всего и уметь быстро набирать текст.

Все объекты разные в зависимости от сложности, уровня участников строительства и объемов. На одном из мелких объектов, где работало на линии две бригады по одному рабочему проекту, я половину рабочего времени валял дурака занимаясь самообразованием и все успевал, при том, что плюс ко всему переделывал все, что велось до меня в течение полугода. На других крупных объектах просто ни хуя не успеваешь, хотя вроде и народ есть. В общем, объект объекту рознь и чем он крупнее, тем больше там как бардака, так и ебатни. И когда сравнивают два абсолютно разных объекта как по объемам, по срокам строительства и условиям проживания, что, мол, там работало меньше народа и ахуенно сэкономили на ИТР это есть не совсем верно.

Так как нет определенных норм ведения исполнловки и невозможно определить сроки, можно лишь следить, чтобы инженер был полностью занят и занят именно тем, чем следует. Можно увидеть только насколько времени отстает исполнловка от производства (2 дня, неделя, месяц или больше), где именно отстает (существенные позиции проекта или нет) и корректировать количеством людей. Очень много разной работы на объекте, и если начать заниматься всем, то можно просто расплыться и ничего не успеть, да и обучить новобранца (из которых по большому счету состоит большинство группы) всему сразу не реально. А потому лучше по возможности распределить обязанности в группе кто делает входной контроль, кто скрытые работы, кто учет, общие журналы и отчетность и т.п. На подпись с документами лучше чтобы ходили все, потому как это такой опыт, без которого все остальное - хуйня.

Обязательно найдутся такие, кто просекли систему и начали выполнять условия для максимальной процентовки, т.е. делать то, что нужно руководству, а для них, подписанная процентовка автоматом значит наличие исполнительной, которой на самом деле может и не быть. В таком случае нужен будет обязательно лох, который в итоге будет за гроши делать и сдавать ее заказчику. При этом гандоны, которые устраивают такие подставы, очень долго могут так

работать, без риска быть раскрытыми, потому что выполняли возложенные на них задачи и в следствии имели благое расположение руководства за счет других. Таких гандонов нужно выявлять и подставлять, иначе пойдут в начальники и их подставы будут уже крупнее.

Ответственный ведущий инженер ПТО за всю исполнительную должен быть один, так же как и начальник участка и, если это не соблюдать, меняя людей каждые два-три месяца, то не будет ни порядка, ни отчетности и как следствие вылазят сорванные процентовки и упущенные допы.

На объекте нужно знать точно со ссылками на нормативы как что и для чего должно выполняться или хотя бы оформляться. Можно отдавать кучу времени на всякую хуйню или даже не хуйню, но менее важную вещь на данном этапе работ, чем более глобальные и нужные в плане денег вещи. Поэтому крутой ПТОшник должен понимать в первую очередь без чего никак нельзя в определенный момент времени и не сходить сума по мелочам. Так же нужно шустро все делать, потому как если не сделаешь что-то сейчас, то потом на это уйдет в 4 раза больше времени и мозгоебства.

Многое чего я тут понаписал довольно сложно осуществить, относительно очень много нужно прочитать и сделать самому не один раз, чтобы получилось. Ну а кто сказал, что в этом деле не должно быть специалистов? Всему нужно обучаться, в том числе и этой хуе.

**Должностные обязанности инженера ПТО и линейных производителей работ.** Если просто ввести систему инженер+бригадир вместо нормального мастера, ничего остального не меняя, то может возникнуть все то, что я уже написал, а именно расслоение на лохов, падение уровня линейных производителей работ вместе с качеством строительства. Руководство обычно такая система устраивает до момента, когда она начинает буксовать в финансовом плане, и даже тогда еще пару лет можно протянуть пока народ окончательно не разбежится. Более того, ленивые производители работ будут лизать директору зад лишь бы их не заставили делать, что положено и не вернули им их функции, будут говорить, что все хорошо и что виновато во всем только ПТО.

Что можно сделать при этом, чтобы все жили хорошо и счастливо? Самое первое, почему руководство не желает увеличивать численность ПТО на объекте, это расходы на наше содержание в связи с отсутствием отдельно выделенных денежных средств на то чтобы прокормить дополнительных ИТР. Т.е. мы так же кормимся с объекта, хотя отдельная заработная плата для нас нигде не предусмотрена. А тот, кто верит, что эта зарплата сидит в накладных видимо не совсем соображает, что ее на то, что нужно вообще не хватает, не говоря уже о лишних ртах в виде канцелярских крыс на объекте, которых может развестись больше чем в самом офисе.

Чтобы понять, что можно и нужно сделать, необходимо знать, кто и что должен делать изначально и что делает при такой сложившейся системе. Мастер участка в такой системе стал на самом деле бригадиром и выполняет несоизмеримо меньше чем раньше, при этом, он не работает

руками, как должен это делать бригадир, став тем самым спиногрызом. Вот примерный перечень должностных обязанностей.

Должностные обязанности инженера ПТО и чем еще реально его напрягают заниматься

№ п/п	Выполняемые функции	Где и когда выполняется	Примечания
1.	Сборка и оформление тендерной документации	Офис, при участии в тендере	Может выполнять и сметный отдел
2.	Ревизия рабочих чертежей, выдача замечаний по рабочим чертежам	Офис, перед подписанием договора	Если есть время
3.	Составление графиков производства работ, МСГ	Офис, перед подписанием договора и на каждый следующий месяц	Если его не делает генподрядчик
4.	Составление ведомости поставки материалов подрядчика к тендеру или договору	Офис, перед подписанием договора	
5.	Составление заявок на конструкции, лимитно-заборных карт	Офис, перед началом производства работ	
6.	Замеры	Объект, при необходимости перед подписанием договора	Замеры трассы или расстояний между элементами электропроводок, выбор оптимального места установки оборудования и т.п. Обычно, если объект не начался и прорабу нехуй делать, а зп ему платят, то отправляют его этим заниматься вместе с работой по определению таких расходов как проезд, складирование, доставка, проживание, питание и т.п.
7.	Согласование изменений в проекте	Офис, перед началом производства работ	При поставке не проектного оборудования и материалов поставки подрядчика
8.	Составление базовой формы М-29	Офис, перед началом производства работ	
9.	Проверка заявок линейных производителей работ	Офис, по получении заявок	
10.	Разработка ППР, инженерная подготовка производства	Офис, перед подписанием договора	
11.	Комплектация разрешительной документацией производителей работ	Офис, перед началом производства работ	Приказы, копии удостоверений, протоколов, инструментов, техники, оснастки, лицензий. Хотя может сделать и любой другой кому нечего делать, СДО или охрана труда
12.	Согласование ППР	Объект или дирекция заказчика, перед началом производства работ	
13.	Получение рабочих чертежей от заказчика	Офис или дирекция заказчика, перед подписанием договора. Объект или офис, по получению измов рабочих чертежей	Если нет ПТО на объекте, то делает старший производитель работ
14.	Проработка измененных рабочих чертежей, составление ведомости поставки материалов подрядчика	Офис, по получению измов рабочих чертежей	
15.	Оформление актов и ведомостей на дополнительные объемы работ	Офис, постоянно. Объект, если есть проблемы с	



№ п/п	Выполняемые функции	Где и когда выполняется	Примечания
		оформлением	
16.	Выдача рабочих чертежей производителям работ	Объект или офис, по получению измов рабочих чертежей	Обычно выдают копии или распечатки с электронного носителя, а на это уходит дохуя времени
17.	Выдача производителям работ необходимой нормативной документации, а так же журналов производства работ и бланков	Офис или объект перед началом производства работ и при необходимости	
18.	Составление форм КС-2, КС-3, КС-6а на основе данных поданных производителями работ, составление ВПДМ	Офис, иногда объект, если есть проблемы в подписании объемов ежемесячно	Делает ПТО, либо сметный. Данные обычно производители работ подают хуево и поэтому приходится все переделывать по нескольку раз пока не устроит проверяющих. ВПДМ подается на процентовку (выполнение) по КС-6а, актам ОС-15 и накладным
19.	Проверка форм М-29 заполненных старшим производителем работ	Офис, ежемесячно	Часто производители работ не умеют это заполнять, и поэтому как составление, так и ведение форм перекалывают на ПТО
20.	Участие в сдаче исполнительной документации	Объект, на сдачу	Разбирают по папкам, делают реестры, устраняют замечания. Но так как производители работ не умеют и не хотят вести ИД, все делает за них ПТО (типа им же сдавать – пускай и делают)
21.	Работа с субподрядными организациями	Офис или объект, постоянно	Контроль работы субчиков - все то, что требуется при работе со своими мастерами, только еще больше ответственности по деньгам

Должностные обязанности линейных производителей работ (бумажки) не считая руководства производством работ (мастер, прораб, начальник участка) и что зачастую делает за них ПТО

№ п/п	Выполняемые функции	Где и когда выполняется	Примечания
1.	Оформление разрешительной документации	Объект, перед началом производства работ	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
2.	Допуск подрядчика к производству работ, пропуска (подписание акта готовности подрядчика к реализации целей проекта)	Объект, перед началом производства работ и по приезду новых работников	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
3.	Заявки на материалы поставки подрядчика	Объект, при необходимости	Если закупка идет централизованно, то делает отдел материально-технического снабжения
4.	Заявки на инструмент	Объект, при необходимости	
5.	Получение давальческих материалов и оборудования	Объект, при необходимости	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
6.	Оформление нарядов-допусков, открытие и закрытие нарядов, ведение документов по охране труда	Объект, каждые 10 дней, ежедневно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
7.	Учет выполненных работ	Объект, постоянно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
8.	Отчетность	Объект, постоянно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
9.	Производственный контроль качества	Объект, постоянно согласно СОКК	Если на объекте есть ПТО, то оформление вместе с исполнителем спихивают на него (собственно контроль мало кто проводит)
10.	Исполнительная документация (сейчас самое геморное)	Объект, постоянно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
11.	Согласование изменений в проекте	Объект, постоянно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него

№ п/п	Выполняемые функции	Где и когда выполняется	Примечания
12.	Составление месячно-суточных графиков	Объект, ежемесячно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
13.	Подписание форм КС-2, КС-3 на выполнение (процентовку)	Объект, ежемесячно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
14.	Списание ТМЦ поставки подрядчика ежемесячным ведением формы М-29	Объект, офис, ежемесячно	Часто производители работ не умеют это заполнять, и поэтому как составление так и ведение форм выполняет ПТО
15.	Подтверждение исполнительной документацией выполненных работ	Объект, ежемесячно	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
16.	Сдача исполнительной документации	Объект, на сдачу	Если на объекте есть ПТО, то все спихивают на него
17.	Учет людских и технических ресурсов	Объект, постоянно	Ведение таблиц и ведомостей может вести как каждый мастер, если на объекте есть четкая подчиненность и распределение по бригадам или спихивается на ПТО
18.	Деловая переписка	Объект, постоянно	Если начальник участка не умеет писать письма, то звонит в ПТО и объясняет что хочет
19.	Инженерная подготовка производства	Объект, постоянно	Высчитывание остатков, составление таблиц для выявления требований выполнения от участников строительства и т.п. Если на объекте нет нормальных прорабов, то обычно дают задание ПТО
20.	Планирование и контроль расходования ФОТа участка	Объект, до начала производства работ укрупнено и ежемесячно на процентовку и следующий месяц	Занимается по идее планово-экономический отдел, но лучше, чтобы начальник участка принимал в этом активное участие
21.	Работа с субподрядными организациями	Объект, постоянно	Контроль работы субчиков - все то, что требуется при работе со своими мастерами, только еще больше ответственности по деньгам

Т.е. видно, что в принципе дохуя «бумажной работы должны делать производители работ и примерно столько они могут перекинуть и перекидывают на ПТО, если позволит высшее руководство. Производственно-технический отдел (ПТО) – именно так эта жопа и называется, и даже из названия видно, что работа может быть очень разной, которая вся связана с производством. Конечно, есть дохуя еще каких обязанностей и всех их сюда не вписать, а в маленьких организациях вообще нужно все уметь делать. Очень туманные и размытые формулировки часто пишут в обязанностях инженера ПТО, например фразу «технический надзор за строительством» обычный человек может понимать типа он должен сидеть на объекте как технадзор и проверять чета там правильность как мастера собственные понаделели. Тоже самое и в отношении учета объемов и т.п. на объекте или приемки работ, т.е. все то, что должны делать производители работ. Короче пиздец бред какой пишут, в наглуую перекидывают чужие обязанности, причем документально и сразу при приеме на работу.

Дохрана именно своей работы инженером ПТО просто не делается, потому как тупо не успевают, плюс к этому дохрана обязанностей линейных производителей работ и просто хотелок руководства вешают на ПТО. Абсолютно все, что делается на стройке, завязано на бумажки, т.е.

на работу ПТО и сметного отдела. И по опыту работы производителей работ, все косяки, как правило, легче и удобней всего повесить именно на ПТО. Даже должностная инструкция не спасет, потому как реально вписать в обязанности все то, что должен был по идее делать производитель работ, а теперь это отдали нам, не возможно. А если и впишут, то это настолько будет противоречить всем нормам и даже тупой логике, что хоть усрись, а ничего хорошего ни вам, ни строительству от этого не будет.

Все завязано на ПТО, т.е. студент может никогда и не узнает от чего у него зависит зарплата или объем выполняемой работы, а руководство этим пользоваться. Например, сэкономило руководство на снабженце, материалы и оборудование поставки заказчика или генподрядчика принимал кладовщик ухуенно сравнивая только с накладными, и в результате, в конце объекта со списанием ебется ПТО. И потом думаешь, участвовать в приемке, занимаясь чужой работой и не успеваешь при этом делать исполниловку, или забиваешь, но потом получаешь гемор покруче. Когда все-таки начал заниматься не своим, помогая кому-то, но при этом возник косяк, ебать будут именно того, кто делал, типа ну ты же начал заниматься, вот и заканчивай, я бы сделал по-другому и лучше, гнусный гандон. В общем, если знаете, что из того, что должно делаться не вами не делается, и это очень сильно повлечет на вашу работу, то лучше уведомить хотя бы начальника участка, а если тот не хочет слушать, в последнюю очередь писать служебки в мягкой форме. Вообще, служебками пользоваться очень не хорошо и того, кто их постоянно строчит, не уважает никто, и в первую очередь теми, кому они адресованы.

ПТО может делиться на две-три группы, или просто на должности:

- группа подготовки производства – ППП с техкартами, графики производства работ;
- группа по материалам – ведомости поставок (лимитно-комплектующая ведомость), заявки;
- сметная группа – КС-2, КС-3, КС-6а, начальная подготовка и последующая проверка (не ведение) М-29.

Сметчики либо находится в составе ПТО, либо в составе своего отдела. Тендерами занимаются все, потому выделять как-то в отдельную группу смысла нет, чтобы одни сидели никуя не делали, а другие обсырались по ночам и выходным. Сметчики чаще и быстрее становятся специалистами в связи с более узкой спецификой работы, на ПТОшника же можно повесить все и потому можно научиться всякой хуйне, но только не тем, что в действительности нужно и самое главное, что тому, что ценит руководство и еще более главнее – нормально оплачивает.

Ну а на объект набирают инженеров ПТО, чтобы спихнуть им всю бумажную работу всех линейных производителей работ, начиная от бригадира и мастера и заканчивая кладовщиком, механиком и начальником участка. На объекте у субчика обычно нет секретаря, очень в редких случаях на крупном объекте они бывают, но если на объекте есть инженер ПТО и рядом стоит факс или копир с компьютером, то абсолютно все хотят себе секретаря. Ебать, ниибет, у меня на

объекте все монтажники научились пользоваться ксероксом и факсом, и если позволить себе в этом сесть на шею на крупном объекте, будете заниматься только этим полдня. Нехуй приучать!

По умным книжкам могут быть отделы или службы комплексной подготовки производства (ОКПП), инженерной подготовки производства (ИПП), группа подготовки производства (ГПП) и т.п., подчиняющиеся главному инженеру. Но, как правило, все это объединяется в ПТО с кучей молодых специалистов, либо вообще тупо забивается и не делается, потому как производственников столько не наберешь на объекты, сколько их нужно для таких служб.

В общем, ПТОшник должен, по большей части, сидеть именно в офисе, не считая генподрядные организации, где всех, включая и бухгалтерию резонно стараются приблизить к объекту, потому что позволяют объемы. На объект же набирают не инженеров ПТО, а студентов, чтобы те выполняли за кого-то их работу, ну и так как это удобно и никакой другой должности попросту не существует, обзывают их так же инженерами ПТО, хотя занимаются, как правило, они не тем, чем в действительности должны заниматься инженера ПТО.

С другой стороны, предположим, вы не дай боже директор или на худой конец начальник участка. Где будете брать нормальных рабочих на определенную зарплату? Где искать нормальных мастеров, прорабов или начальника участка? А линейщики это не торгаши, их хуй где найдешь нормальных еще плюс согласных на длительные командировки. Все спецы съебались туда, где платят в разы больше, но кем-то все-таки нужно строить. И приходится брать то, что осталось – монтажники, очень жиденько разбавленные специалистами электромонтажниками, недомастеров-полубригадиров, молодых студентов, чтобы те как-то компенсировали высокие требования заказчика, занимаясь бумажками, и козла отпущения, чтобы за все это отвечал. На определенную зарплату и контингент соответствующий идет, отсеивается, из него возвращаются более-менее специалисты и так же часто съебываются, набравшись опыта и стажа. Нету сейчас нормальных работников которые бы все делали что положено, а если и есть, то один на всю контору и не будет руководство на него ориентироваться. Люди все разные и если на одном все нормально выполняется, то на остальных пяти-десяти все хуево, а проблему нужно как-то решать.

Но все при этом хотят получать дохуя и если есть возможность, так и стараются. Просто перераспределение обязанностей влечет за собой таким же образом перераспределение и денежек. Ну и в нашей системе, за такое должен кто-то платить – пускай это будет постоянно новый молодой инженер ПТО, потому как производители работ просто не пойдут на такое работать за такую зарплату. А на зарплате экономят даже заказчики, только подрядчик, экономя на людях, делает это чтобы заплатить другому или взять в штат лишний рот и платить ему 20тыс., а заказчик делает то же самое, чтобы платить другому раза в два-четыре больше.

Специалиста сейчас очень сложно найти. Переманить не реально – будешь платить ему больше всех – старички обидятся, и не факт, что будет работать больше или лучше тех же старичков. Обычно спецы приходят в контору сами, но такое бывает только на ахуенном подъеме

фирмы, который бывает только раз в двадцать лет и точно так же уходят, если находят место потеплее, а такие обычно не ищут работу, а наоборот работа ищет их. Остается самим возвращать из молодых. Если кто-то думает, что, работая где-то, он плохо что-то делает только потому, что мало платят или там это временно – хуй, как привыкнет на первой максимум третьей работе, так и будет всю жизнь. Часто многие выбирают практически никуда не делать и получать как все, чем получать вдвое больше, но хуячить при этом вчетверо больше плюс в нерабочее время.

А у производителей работ в принципе итак дохуя проблем, не считая исполнителей и всей бумажной работы, что указал выше. Например, у мастера если нет бригадиров, то он сам стоит с рабочими и руководит процессом и естественно это уменьшает другую работу ровно на столько, сколько это времени забирает, а наряды-допуска вообще отдельная тема. Начальнику участка вообще писдец: работу распланируй, людей и технику у руководства выбей, договора с аборигенами-землекопами заключи, жилье с питанием организуй, на объект людей допусти, охрану труда и технику безопасности проведи, с субчиками договорись, генподрядчика заеби, заказчику наври, авторского надзора уболтай, с технадзором забухай, заявки на материалы и инструмент напиши и отправь, задания мастерам выдай, командировочные закажи и отдай, путевые листы проверь и подпиши, материалы с оборудованием разгрузи и прими, табеля на всех проверь и перепроверь, зарплату по выполнению подели, субчика объемы проверь, вечером на планерке писды получи, потом утром мастерам писды раздай, бензин найди, технику почини и дохуя еще чего. Кароче писдец работы, даже если сам ниче не делаешь, нужно держать в голове все давать указания чтобы делали, а потом следить чтобы исполняли и корректировать. Если у начальника участка на крупном объекте в подчинении нет прорабов, то вся эта хуйня и много чего еще другого ложится большим гемором на него. Тем более стройка в начале только раскачивается и если не делать все наперед, когда время еще есть, бухая, потом не будет физически времени даже просто вспоминать и выдавать задания. И конечно, особенно если ставят в начучи молодого мастера или просто распиздяя, ему в принципе не реально в начале все это контролировать и еще плюс исполнителей вести что из части его обязанностей. А если не планировать на будущее и не делать потихоньку все наперед, все это как снежный ком накрывает ежемесячно писдой.

Раньше аттестации были писдец, а сейчас, чтобы человек просто не ушел, дают должность. Молодой специалист с высшим образованием пришел и уже не хочет быть просто техником ПТО, ему подавай инженера, хотя он никуда пока не умеет. А если слать такого на объект, то за хуйню не согласится вообще. Кто годик-три поработал уже писдец инженер или первой категории или ведущий, которого хуй загонешь на объект. Это через 5 лет на пенсию надо ити с таким успехом, карьерный рост кончился и заинтересовать человека развиваться и работать больше нечем. Очень сильно упал уровень не только производителей работ, но и инженеров.

Нанимать себе девочку за гроши в помощь на объекте, чтобы та хуячила акты, помогая начальнику участка и мастерам это одно. Но когда начальник участка говорит что это не его,

забирают у него эти обязанности и отдают ПТО, создают под эту хуйню штат аболтусов, это совсем другое дело и самое главное - другие деньги с перепутанными обязанностями.

И очень смешно смотреть вакансии на выдуманных «инженеров ПТО по исполнительной документации» плюс еще с опытом работы от года до трех и высшим образованием ПГС. Ебать, да ни один нормальный инженер не пойдет добровольно на такую хуйню, разве что у него вообще нет вариантов, плюс больше года-двух не задержится на ней. И берут обычно вообще без опыта работы учителей, военных пенсионеров, экономистов, машиностроителей и т.п., а если образование околпрофильное есть, то вообще заебись. А так как менее чем за энную сумму человека даже без опыта и образования на объект часто не загонишь, обещают сразу дохую, а потом или не выполняют, или после года-двух работы не прибавляют зарплаты, от чего наш студент огорчается и уходит искать туда, где по идее платят побольше. Хотя побольше на такой работе не возможно заработать в принципе (если рассматривать между субподрядчиками).

У производителя работ на линии самая длинная карьера, а что может быть у ПТОшника? Техник ПТО (без высшего образования), инженер ПТО, инженер ПТО 2кат, инженер ПТО 1кат, ведущий инженер, руководитель группы, начальник ПТО и писдец, с не очень большой разницей в зарплатах. На линии же при наличии среднего технического образования можно начать с простого монтажника, потом выше бригадиром, потом мастером, потом прорабом, потом начальником участка, дальше или раньше этого можно осесть в ПТО инженером, стать главным инженером или зам директора по производству, уйти в снабжение, короче практически кем угодно и куда угодно. И это все можно сделать без высшего образования в основном только на стаже и опыте. При сегодняшнем положении дел с разделением на лохов канцелярских крыс и недопроизводственников, инженер ПТО на объекте с никому не нужным там высшим образованием, как устроится на исполниловку, так и сдохнет на ней, если вовремя не соскочит. А если и будет получать на такой работе более-менее приличные деньги в 30-50тыс, сидя до ночи и напрягаясь до усрачки на процентовку, то рядышком на той же стройке или даже в той же организации те же монтажники и мастера будут получать 60-100тыс. не напрягаясь, не задерживаясь на работе и с совершенно с похуистическим отношением к отчетности, от чего зависит ваше же времяпровождение на работе.

Есть еще такая популярная хуйня у руководства, мол, не увеличивают количество человек исполниловке в связи с тем, что будет «перерасход ФОТа». Бывает, сразу после того как прислали или потом объявляют, что уменьшают зп всем инженерам по этой же причине. При этом никто не говорит, какие расчеты этого ФОТа или на худой конец какие расчеты численности инженеров ПТО. Кто и как считал? По аналогам? Хорошо, давайте узнаем все о аналогичном объекте если он был и сравним ситуацию. Например, сумму договора, длину всего кабеля в одну нитку, стоимость чел-часа, длительность строительства, максимальное количество человек какое было на пике стройки, сколько мастеров было. Самое главное, что было с исполниловкой на этом аналогичном

объекте, сдали ее без проблем, либо кто-то в конце мучился на отъебись. И каждый из параметров ну очень влияет на работу, а если их рассмотреть все, то не будет ни одного одинакового объекта. По деньгам? Давайте разберемся, как считали и делили деньги на ИТР участка, если вообще в курсе, откуда они берутся. Если кто-то тупо посчитал, что на такое-то количество линейных производителей работ хватит столько-то инженеров ПТО, то пускай покажет умную книжку, справочник или любой другой материал где бы были примеры подобных расчетов. Типа на бумажную работу у мастера должно уходить 30% (значит инженер ПТО может обслужить троих мастеров) его времени и писдец, или там 50% (тогда двоих), в общем, пускай даст бумажку с цифрами. Хотя, сколько при этом инженеров ПТО может заменить одного прораба – хуй его знает и как потом считать если их вообще нет на объекте? В большинстве случаев это просто громкие слова, потому как никто и никогда такие расчеты не делал и не собирается делать. Конечно, когда принимают лишние рты в виде нашего брата идет перерасход в любом случае, и чем меньше таких будет на объекте, тем меньше сожрут, только зависит этот перерасход не только от нас. Решение принимается просто, чтобы сэкономить и опустить на зарплату исполнителей, чтобы на другом или следующем объекте такие исполнители голову не подымали и въебывали за хуйню или въебывали не за хйню, но один хуй вчетверо больше.

Лично я считаю, что при нынешней системе, расчет должен быть таким – 1 инженер ПТО на 3 мастера плюс один вместо прораба (если его нет или он есть, но не ведет исполниловку и все остальное), т.е. на 3 мастера – 2 инженера ПТО. Только с таким минимальным количеством можно успеть вести исполниловку, учет, отчетность и все остальное, что сейчас не хотят делать линейные производители работ. Ну и при самых хуевых раскладах, когда мастера с прорабом ну ваще забивают, инженеров должно быть по одному на мастера.

Перекосяк должностных обязанностей между линейными производителями работ и инженерами ПТО провоцирует недопустимую текучку кадров и как следствие – отсутствие сложившегося уровня специалистов в организации. Все косяки, возникающие при такой системе, относятся либо к тому, что ПТО не успевает, либо к тому, что ПТО не умеет, а потому не успевает. А глянешь, вроде сидят все, до ночи въебуют, и тут либо внатуре просто сидят хуй пинают, либо внатуре не успевают. Если копнуть глубже то окажется, что-либо они не умеют делать то, чем занимаются, либо занимаются тем, чем не нужно, что образовывается при принятии неправильных решений производителями работ. Поэтому вопрос не исполнения указаний и должностных обязанностей целиком упирается в нормы по объемам и к количественному составу соответственно. Руководство часто экспериментирует: поставить пару человек, когда на прошлом таком же работало десять и посмотреть, справятся или нет? А если отправить новеньких взамен уволившимся что будет? Для того чтобы на другом объекте сделать так же и говорить, что вон на прошлом таком же сидело столько то и все успевало. Но в итоге все эти интрижки приводят только к тому, что объект оказывается в глубокой жопе и винить за это руководство может только

себя. Конечно, бывают отдельные личности, которые все успевают, но где они? Поработав годик, такие съебуются к генподрядчику или даже заказчику. А все только потому, что нет никаких норм и нет четких должностных обязанностей, которые если и назначают, то они все настолько размыты и смазаны с обязанностями производителей работ при таком разделении, что в работе исчезла слаженность. И там, где какие-то вещи должен делать один человек, сделали ненужную цепочку. А лишняя цепочка, это полюбому стрелки, искажение информации, потеря времени и денег.

Отделу кадров или менеджменту по персоналу выдают задание найти инженера ПТО на объект, кадровик сам не знает чего требовать, что спрашивать и как определить подходит человек или нет. Начинают просить должностную инструкцию, а руководство просто берет долго не разбираясь и переписывает подряд примерно все, что должен делать мастер и прораб из бумажной работы. При этом у мастера с прорабом эти должностные обязанности остались, потом все-таки берут и вычеркивают эти функции у производителей работ. Вот так рождается дублизм.

И лучше уж ПТО будет помогать производителям работ, чем это полностью ляжет на них, иначе молодые мастера с прорабами, не поработав раньше и не зная кто и что должен на самом деле делать, возвращаются не в полноценных спецов-зубров, которые и в ПТО могут уйти или в сметчики, а в дубилов недопроизводственников, которые устроившись в нормальную организацию могут стать только опять монтажником или на худой конец буграми.

**Оптимизация системы.** Для оперативного решения вопросов необходимо максимально приблизить управленческое решение к объекту, ведение инженерной подготовки производства с офиса, а тем более исполнители, маразм полный. Управленец, по сути, не может получать необходимую достоверную информацию с объекта для принятия оперативных решений касающихся производства, находясь в офисе. Руководство на объекте не будет давать информацию, компрометирующую ее же, либо не сможет ее дать в связи с тем, что некоторые вопросы не входят в круг его понятий в связи с карьерным ростом, опережающим скорость обучения организации производства, что возникает из-за пропуска выскочкой обязательного прохождения им важных стадий исполнителя. Либо для управления руководству нужны будут такие данные, подготовить которые будет стоить дороже, чем нанять нормального специалиста на месте и сделать все быстрее и оперативней.

Для снижения расходов на инженеров ПТО на объекте, а так же для увеличения качества и как следствие увеличение прибыльности объектов можно:

1. Увеличить численность рабочих в бригаде с 5-10 до 10-20 человек, при этом мастер, выполняющий роль бригадира будет заполнен такой работой, к какой он привык, если не может и не хочет выполнять функции, которые ему положено выполнять в соответствии с должностными инструкциями, что при таком разделении может прокормить достаточное количество инженеров ПТО на объекте. В строительстве данный дедовский метод хоть и не



официально, но постоянно применяется, когда на объекте объединялось две бригады и один из мастеров (обычно, кто помоложе) занимался документацией, а другой брал на себя руководство обеими бригадами, при этом все были счастливы. У нас же произошло одно без другого, что и провоцирует текучку кадров и увеличение штата ИТР относительно рабочих. Увеличение численности бригады это естественный способ занять мастеров более полно, при этом сложившаяся система организации будет устойчива и эффективна. И зачастую, увеличив численность вдвое, мы еще только подгоняем под нормы, которые на самом деле должны быть, в нашем случае, необходимо увеличивать еще больше.

2. Отдать инженеров ПТО под руководство начальников участка, при этом они будут, как и положено, ответственны за распределение обязанностей на участке, в том числе и по исполнительной документации, что обяжет их вникать в проблему, которая на самом деле целиком и полностью является их, а не отдела ПТО. Можно даже обзывать их как-то по-другому, похуй как, главное чтобы подчинялись начучу, а не начальнику ПТО.
3. Ввести нормы численности инженеров ПТО на объекте путем привязки их по участкам к определенному количеству линейных производителей работ, т.е. ввести норму обслуживания, что сократит текучку кадров и повысит уровень специалистов.
4. Снабдить работников направляемых на объект в качестве инженеров ПТО необходимыми инструкциями, образцами ведения ИД на схожих объектах, а так же нормативной базой для начала производства работ.
5. Ввести контроль над ведением исполнительной документации при выполнении работ субподрядными организациями на стадии подписания договора субподряда, или же увеличение численности специалистов ПТО при ведении исполнительной документации нашей организацией за субподрядчиков, а так же предусмотреть при этом вариант снятия процента денежных средств из их выполнения.

При возникновении сложностей в принятии решения увеличения численности инженеров ПТО осознать факт смещения всей цепочки в структуре линейных ИТР к бригадирам и замещение выполняемых ими функций инженерами ПТО, т.е. фактически нужно увеличивать численность работников, занимающихся работой линейных мастеров и прорабов, которых, по сути, не стало.

Чтобы сделать так, как нужно, необходимы специалисты, а когда все очень и очень хуево делается в результате того, что производители работ никуда не хотят думать, то этих специалистов должно быть еще больше. При падении уровня линейных производителей работ другие объекты с другими заказчиками, где бардака может быть намного больше, просто противопоказано брать. И уже нельзя будет пиздануть что-то типа: «А как же мы раньше работали?!».

В качестве долгосрочного решения проблемы возможен вариант брать молодых специалистов в мастера в начале на исполнительную и только через год выпускать в мастера с бригадой, для возвращения линейным производителям работ их функций и либо отказа от данной

системы, либо принятия какой-либо «золотой середины» для выравнивания ситуации. Данный маневр бессмысленно проводить без одновременного поощрения именно тех мастеров, которые будут совмещать руководство бригадой и выполнение исполнительной документации, иначе мастер, работающий рядом с «бригадиром» получающим столько же попросту не будет этим заниматься.

**Объем бумажек и контроль исполнения.** Если на монтаж чего-либо есть нормы и расценки, даже на производство сметных расчетов, проектирование или подготовку ППР заложен процент от той же сметы, то на ебаные бумажки ни хуя нету никаких норм, сколько по времени они должны делаться или сколько денег от сметы за это должны получать, не заложено. Оно и понятно, вся эта бумажная работа сидит в должностных обязанностях старшего производителя работ (начальника участка), прорабов, мастеров и бригадиров, которые сами по себе ограничены численностью своих подчиненных (норма управляемости), при этом являются ИТРами не исполнителями (категория специалист), а управленческим персоналом (категория руководителей). Т.е. принимают решения, управляют другими, организуя производство, контролируют, ведут учет, отчитываются и оформляют необходимую документацию. Если их лишают бумажек, то те, кто этим делом начинает заниматься становится исполнителем, а как контролировать исполнителя без норм?

В таком деле невозможно поставить задание вдвое больше по срокам или по объему и если они сделают половину, то уже заебись, как обычно все делают. Здесь неизвестно, сколько записей должны сделать, сколько актов, протоколов и ведомостей оформить и подписать, сколько схем нарисовать и еще хуеву тучу сколько чего-то, причем разбитого на мелкие-мелкие кусочки по дням, этапам работ и операциям. Неизвестно сколько времени уйдет на подготовку документации, поэтому все ответы на подобные вопросы руководству будут все равно, что писями по воде виляны. Все настолько примерно, что вычислить приблизительно через какое время будет результат – сданные папки на проверку или полностью в эксплуатацию, практически не возможно. Можно только очень примерно увидеть динамику и корректировать скорость количеством людей или интенсивностью их работы, на что нужны дополнительные деньги или их обещание. Все что можно сказать в процессе – это какое отставание на данный момент в оформлении документации: два дня, неделя, месяц или вообще по нулям, причем если объект большой, то даже такое вычислить бывает очень сложно. Ну а если отставание как снежный ком в конце стройки навалилось на вас, то о каких рывках типа пару ночей посидеть и все подогнать может вообще идти речь, когда все не велось в течение полугода или даже больше!

**Автоматизация процесса.** Я все делаю на компьютере, все черновики веду в нем, общие журналы и все накопительные ведомости в экселе. Если у вас много ПК, сделайте обязательно сеть и определитесь с сервером, пусть это будет стационарный компьютер у вас в вагончике или в прорабской. Все работы ведите на сервере, поддерживая порядок и разграничив работу от не

работы, для ИД сделайте отдельную папку ИСПОЛНИЛОВКА или ОБЪЕКТ такой то и всех заставляйте работать в ней. Электронный вариант исполнيلовки (то, что можно сделать) должен повторять папки в бумажном виде как вы ее скомплектовали. Сливайте в них все, что касается этих проектов, так удобней, если уедете на побывку, вас уволят, съест медведь или просто съебетесь нахуй с этого дурдома, вашему последователю будет легче разобраться. Ставьте даты на файлах, чтобы была видна актуальность записей. Периодически делайте архивы всего, что ведете на свой ноутбук и другие носители, информация должна быть защищена от потерь и если чета полетит, или кто-то случаем форматнет свои диски или спиздят сервер с вагончика – пиздить за сорванную процентовку будут вас (на каждом объекте у меня бывает такое по нескольку раз).

Что касается выполнения исполнительной документации с помощью специальных программ, то в отношении таких работ как наши, это очень и очень трудно осуществимо при том уровне учета частных организаций, а так же полной неразберихи с требованиями законодательства, НТД, заказчика и ТН. Во-первых, все они предполагают ахуетительный учет по факту и лишь систематизируют и привязывают базы данных. Практически нигде я не встречал более менее нормальных схем операционного контроля качества по нашим спецмонтажным работам, на основании которых бы разработчики могли все сделать. Составление документов в два нажатия ускоряет работу только тогда, когда не умеешь быстро копировать-вставить (Ctrl+C и Ctrl+V) и то не факт, к тому же набор документов по времени составляет от силы 15% из всего что делается инженером на объекте. Исполнителя быстрее обучить исполнительной, чем научить бездумно работать в программе без ошибок, а потом еще это и сдать. Программа не даст гибкости, и если нет данных, она за вас не придумает запись, но зато не даст вам даже себя наебать. Сама по себе работа на компьютере уже и есть автоматизация работы и не вижу смысла использовать специальные программы, теряя деньги, если то же самое можно сделать в Экселе. А когда большинство шаблонов есть, то оно все так же заполняется и печатается в «два нажатия» без всяких там хитровыебанных программ. Не каждый производитель работ на компьютере сильно умеет работать, не говоря уже о каких-то программах, так что опять возвращаемся к вопросу ведения исполниловки кем-то другим. Один хуй вначале придется как в программе, так и в шаблонах документов вносить первичные данные, которые не возьмутся из неоткуда. На объекте самое сложное, что занимает большинство времени – это добыча информации. Будет на объекте хороший учет – будет и отчетность вместе с исполниловкой. Ну а нам, чтобы сделать свой учет, нужна отчетность исполнителей (производителей работ). Ситуация сейчас такая, что разработчики подобных программ воспользовавшись неразберихой в этом вопросе, а так же отсутствием специалистов в данной области, пытаются все свести к тому, что якобы все так хуево потому как не автоматизировано, продавая свое электронное фуфло, которое еще больше наводит мути на проблему. Не ведитесь на хуйню! Это галимый развод! Покупайте только пособие из серии Гостарбайтера, оно вас всех спасеет!!! ))) Я, конечно же, тоже, как и все люблю халяву в добыче

информации, но реальность такова, что информация, полученная легко (будь то усилия для поисков и вычитывания или просто деньги), хуево усваивается и запоминается. Программа же вообще не даст никаких знаний кроме тех, как ею пользоваться.

Ну и если вам прям очень начали закручивать болты, заставляя заниматься не тем чем положено, или экономя на нашем брате имея единственную отмазку – на компьютере никто не может работать кроме тебя, то в таком случае лучше сделать наоборот, распечатывая бланки и пускай хуярят вручную. Такой вариант не запрещен, тем более, что касается журналов, то они должны писаться от руки всегда.

**Выполнение подписей.** Если первое чему учит вас начальник участка, это подделка его подписи, то пора подумать о главном. В принципе, ничего страшного для исполнителя в таком случае не будет, инспектора всегда смотрят на более важные подписи других участников строительства, но при возникновении каких либо несчастных случаев повлекших большие убытки либо смерть из-за хуевого монтажа, которые отображаются исполнительной, того, кто подписался под этой хуйней, могут и посадить. Более того, руководитель должен подписываться под всеми документами, которые делает его отдел. Начальник участка при этом может всегда отмазаться, потому как подписывался не он, что покажет любая экспертиза. А какое будет доверие к тому, кто ссытса отвечать не только за работу своих подчиненных, но даже и за свои решения?

**Подписание документов.** Подписывать нужные бумажки лучше сразу, иначе потом это намного труднее сделать, а для этого необходимо, чтобы подписываемый документ уже должен быть заполнен до окончания актируемых работ или максимум в течение 2-х дней по горячим следам. Поэтому иметь у себя шаблоны форм всех наиболее распространенных документов просто необходимо. Так же необходимо, чтобы производитель работ предъявил (а лучше, чтобы привык предъявлять ежедневно) свои работы всем от кого в первую очередь зависит подписание документов, потому как бывает так, что вы приносите какойнить акт, а технадзор понятия не имеет, что делалось и перед засыпкой не присутствовал. Потом приходите к мастеру и спрашиваете, почему не показал, а тот отвечает, мол, ты че, дибил? Такое нельзя никому показывать! потому и зарыл быстро... молодец. Требуйте, чтобы подписывались обычными шариковыми ручками, гелиевые не годятся, потому как срок давности подписи по такой невозможно определить. Так же не допускайте надписей на подобие «ознакомлен» либо «с особым мнением», это не есть согласие с тем, что написано в документе.

Бывает, не хотят подписывать потому как просто ссутся, ведь подписать бумажку не проверяя, можно только тогда, когда есть доверие, либо эта бумажка вообще никуя не значит. В общем, ложат ее на стол и просят подождать, типа бумага должна отлежаться. Если бумажку принесли вовремя, то необоснованное затягивание ее подписания в будущем сулит только гемор. А нахуя тогда ты тут сидишь? Освободи место и пускай другой работает! Так сказать, конечно, может далеко не каждый, но иногда очень хочется.

Много чего о заполнении граф подписей можете почитать в п.3.22 ГОСТ Р 6.30-2003 УНИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИОННО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ. Хотя непонятно, можно ли это использовать в документах, не относящихся к данной системе.

Согласно более раннего ГОСТ Р 6.30-97 п.3.21 «Документ может быть подписан исполняющим обязанности должностного лица с указанием его фактической должности и фамилии. При этом не допускается ставить предлог "За", надпись от руки "Зам." или косую черту перед наименованием должности».

Где ставить и не ставить печать. Иногда некоторые технадзоры, прежде чем подписать и поставить свой именной штампик хотят такой увидеть и под подписью исполнителя. Это маразм потому как если, как правило, на форме документа нет специальных указаний типа «МП» и этот документ не подходит под такие как: гарантийное письмо (на обычном письме печать не обязательна), справка, договор либо финансовый документ типа КС-2, КС-3, накладная, печать (в особенности гербовая) нахуй не нужна и вредна. Без именного штампика подпись технического надзора не действительна, но это не касается подписи исполнителя на документах где такое не требуется. В форме разрешения технадзора стоит м.п. и они всегда доябуются чеб ставили печать, в таком случае делаю штампик с набора и хуярю его потому как если поставить круглую – автоматом начнут доябывать че на разрешениях есть, а на актах и схемах такой нету. Лучше конечно для таких дел всегда делать специальные круглые печати типа «для документов».

Очень многое на объекте делается и подписывается на доверии. Генподрядчик лучше возьмет проверенного субчика, чтобы с ним не было проблем, заказчик с легкостью подписывает большинство документов, если вы заработаете себе нормальную репутацию. Нельзя подставлять кого то и потом такое сойдет с рук. В один прекрасный момент очнетесь и увидите, что с вами много кто отказывается работать, при этом очень мало заказчиков предоставляющих выгодные условия по договору, и которые платят вовремя.

**Работа с вашими мастерами и прорабом** (начальником участка). У линейных производителей работ есть такое хуевое правило - чем меньше они шарят в производстве и в организации строительства, тем меньше они внимания будут уделять бумажкам. При этом зависимость не обратная, и если они шарят больше, то это не значит, что они больше времени будут уделять бумажкам. Конечно, при системе, бригадир+ПТО вместо нормальных производителей работ, можно легче управлять мастерами (бригадирами), напрягать их до усрачки, чтобы выработка была на высоком уровне. Но когда об этом забывает начальник участка, а если еще и подает всем пример, сидя в вагончике, то система становится говном. Мастера-бригадиры начинают борзеть, не делать даже того мизера, что от них требуют и в итоге выработка падает вместе с нашей зарплатой.

Любой начальник участка или прораб, став вашим прямым начальником на объекте (если подчиняетесь начальнику ПТО), будет пытаться сделать из вас шестерку, потому как кроме исполниловки на объекте еще хуева туча бумажной работы, которую должен вести начальник и которую он сам естественно не ведет потому как мало времени для отдыха и нужно руководить массами. Если начальник начинает писдеть что он производственник, а бумаги это всегда дело ПТО, то сразу видно, что он никуя раньше не работал в строительстве. Настоящие мастера и прорабы на самом деле знают, что все это их дело и сколько времени и сил на это уходило у них по ночам.

Нужно при разговоре добиться от начальника четкого ответа на вопрос в качестве кого вы сюда приехали и чем должны заниматься и отличается ли это от того в качестве кого вас сюда прислали высшее руководство. Бывает, он сам может у вас спросить в качестве кого вас сюда прислали. В таком случае если он будет уверен, что за исполнительную документацию отвечаете вы, то это автоматом для него значит, что он за нее не отвечает и на просьбы о дополнительных людских ресурсах услышите: не успеваешь днем – работай ночью. Бумагами на объекте должны заниматься все – от снабженца до мастера и прораба, если они этого не делают в связи с тем, что у них нет времени, то заменить их всех естественно нельзя. Если ваш начальник не смог это пояснить высшему руководству, и оно не собирается присылать помощь, то разграничьте бумажную работу, которую в состоянии выполнять вы и поясните это начальнику, пускай сам думает, кого напрягать всем остальным.

Бумажная работа это в первую очередь отображение хода производства работ и чем хуже оно ведется, тем труднее вам выполнять свое и все что не сделали они, будете делать вы, поэтому нужно сразу пресечь распиздяйство ИТР:

- мастер: ежедневно отчитывается вам о произведенных работах (наименование, количество, где, как и самое главное по какому проекту) по приведенной форме и предъявляет их технадзору, это необходимый минимум, иначе пиздец;

- прораб: ежедневно информирует вас о планируемых работах на день или даже неделю, а так же расположении бригад.

От того, как вы будете контактировать с ними будет зависеть качество ИД – достоверное отражение хода производства работ.

На объекте все распиздяйство из-за отсутствия ответственности участников строительства. Начальник участка сам по себе ничего не сделает и чтобы все двинулось в нужном направлении, нужно разграничить обязанности между ИТР на данном конкретном этапе строительства: кто занимается благоустройством жилья и отвечает за расселение, кто за получение давальческих материалов, кто за прокладку кабеля и т.п. Мастера – это не бригадиры, они не должны стоять над рабочими и следить, чтобы те не дай боже не работали, они должны заниматься приемкой, учетом и предъявлять свои работы, а вы им помогать оформлять все документально. Посоветуйте

начальнику участка ввести распоряжения на объекте, разграничив кто и за что отвечает, расписавшись в таком, мастер уже будет только от этого на изжоге и к спокойной жизни бригадира не привыкнет. То же самое сделайте и в своей группе, если есть возможность и уровень инженеров это позволяет – поделите объекты и контролируйте их ведение.

Очень часто попадаются плохие начальники участка (прорабы), они плохо работают либо от того, что не умеют из-за отсутствия опыта, либо ленивы из-за того, что собираются на пенсию либо просто алкаши. Это хуево, такие часто сваливают на других свою работу, ходят только на планерки (иногда заставляют ходить других) в общем, типа администраторы. Не редко все косяки сваливают на других, сорванную процентовку - на вас, косяки на площадке - на мастеров, а потом любят стучать на всех приезжая в офис, чтобы хоть как-то оправдать свою зарплату, т.е. чем больше они заставят вас работать, тем меньше работать можно им. Если не знает ответов на ваши вопросы, начинает орать или указывает на косяки по другим вопросам. Работают, как привыкли – или никуда не делают или делают только то, что умеют, занимаясь пиздобольством. С такими надо быть на чеку, постоянно прикрывать свою жопу и информировать его обо всем, что вы собираетесь сделать и сделали, потому как если он не знает чем вы занимаетесь, он думает что вы никуда не делаете. Очень заебуют согласованиями и изменениями в проекте потому как сделали хуево или не правильно в результате своих проебов.

Редко попадаются нормальные начальники, такому можно объяснить свои проблемы и иногда добиться чего-то. Выполняйте в первую очередь свои прямые функции – исполниловку, если начальник уж очень сильно от вас требует чего-то другого, делайте это во вторую очередь, либо поясните ему о негативных последствиях. В конце объекта они обычно забывают, чем вас напрягали все время и почему такое катастрофическое положение с исполниловкой, спрашивая у тебя же: «а почему же ты мне ничего не говорил?!» Поэтому лучше говорить правду – че ничего не успеваете и нужны помощники. На объекте все зависит от начальника участка, если он плохо организовал работы, не сумел доказать объемы на процентовку и заставлял вас заниматься всякой хуйней из-за чего исполниловка в жопе – не будет денег, а не будет денег – не будет ЗП. А нахуя тада работать?

Даже если начальник участка очень хороший и грамотный в чем-то человек, то один хуй, если он не шарит кем, как, сколько и чего оформляется, он будет давать невыполнимые обещания на планерках и совещаниях, а вы их с успехом заваливать. Так чтобы он не подставлял ни вас, ни себя, необходимо чтобы при принятии всех таких вопросов он советовался с вами или хотя бы уведомлял вас.

Мастеру необходимо сразу, как и прорабу объяснить чего от него требуется. Обычно у них такая отмазка: «А че ты мне раньше не говорил?!». Мастера подчиняются прорабу и если не получается с мастером – доебуйте его через прораба. В основном не хотят что-либо писать в связи с тем, что таким образом сразу будет видно, сколько чего им сделано за месяц и каждый день,

после чего уже не сможешь проебывать. Если мастер нормальный, то его можно убедить писать каждый день тем, что бывает не редко начальник участка или в офисе кто болтает языком че такая то бригада нихуя не делала, и из-за этого могут и режут зарплату. Так вот отчетность может в таком случае и не поможет, но мастера можно убедить, что отчетность может прикрыть его жопу.

Инструменты давления на мастера разные:

- можно обозначить ему его не выполняемую работу по должностной инструкции (все то, чем занимаетесь вы);
- можно пристыдить его непрофессионализм;
- можно сказать ему, что если его уволят, то в другой организации с нормальной структурой, его заставят делать это и многое другое и если он не сможет этого делать там потому, как тут не научился, то уйдет обратно в монтажники, а это попуск;
- так как инструмент сейчас остался в основном только один – деньги, то убеждайте тем, что без его полных и точных данных вы не подадите на выполнение, не будет нормальной процентовки и в итоге он со своей бригадой за это не получит достойную зарплату;
- можно просто сказать, что он потеряет ваше расположение и лишится льгот смотреть порно на вашем нутере.

В общем, лучше конечно все по-хорошему, короче действуйте сразу, иначе они полностью расслабят булки и нихуя не будут делать.

Делайте побольше хорошего мастеру: печатайте ему проекты, когда он их теряет, ищите что-нибудь для него, записывайте диски и давайте поиграть в нарды в обед или посмотреть порно. За это можете требовать с него то необходимое, без чего никак нельзя.

На объекте самое главное, это не допускать крупных ошибок. Толку загонять себя в глубокую жопу, чтобы потом еле выбраться из нее, а потом ходить типа героя. Не нужно заниматься хуйней, следите за важными вещами:

- правильно принять рабочие чертежи;
- правильно принять давальческие материалы и оборудование;
- делать если не так, то хотя бы теми материалами, что указаны в проекте (смете);
- правильно распределить работы между субчиками и нами;
- не делать то, чего нет в договоре (сметах), или делать с гарантией, что будет допсоглашение на те работы, которых нет в договоре.

В общем, если начальник участка или мастера в душе о подобном не ебут, то нужно им советовать, подсказывать, объяснять что потом будет, если сделать не так или по-другому.

Очень сейчас редко найдете производителя работ, у которого можно было поучиться. По себе знаю, сначала по не знанию не слушаешь человека, а потом жалеешь, что не задавал правильных вопросов, когда была возможность. И бывает, хватает одной фразы от таких зубров, чтобы уже начать думать башкой в правильном направлении. Учиться нужно, и хорошо когда есть



у кого, поэтому, если нашелся такой, обычно не молодой с 15-ти или 30-ти летним опытом работы на объектах, который не только цитирует законы там или части нормативки, а может еще и каждую прокомментировать, то внимайте все и задавайте побольше вопросов пока есть возможность и время.

**Работа с субподрядчиками.** Давление на ваших субчиков одно – деньги, так что поясните их мастеру либо прорабу что отчитываться и предъявлять свои работы он должен вовремя и в полном объеме, иначе пизда. Если по договору субчик должен вести и сдавать исполнительную, то он ваще папал. Бывает субчики подпишутся под договором, в котором четко указано предъявить исполнительную на выполненные работы и охранять от хищения и вандализма установленное оборудования до сдачи заказчику, которая может быть и через полгода – тада ваще им пысда.

Исполнительная документация оформляется генподрядчиком и официальным субподрядчиком, а все кто идут под чьим то флагом, не должны фигурировать официально. Следовательно, подтвердить исполненой выполненные работы и их качество неофициальный субчик не может в принципе, и если у него в договоре об этом есть статья, то его заказчик (официальный субподрядчик) может при этом делать с ним практически все, что угодно пока не подписал КСки. Всякого рода промежуточные акты между неофициальным субчиком и вами, конечно, могут помочь (хотя не факт что там будут расписываться технадзор с остальными), но смысла в дублировании хуевой тучи бумаг я не вижу. Поэтому обычно просто требуем от субчика человека с ноутбуком готового хуярить по ночам как и все, либо в противном случае снимать с них деньги за процентовку для зарплаты нашего специалиста.

Очень часто субчики не понимают или не хотят понимать, что исполненойка есть очень мощный инструмент не платить деньги. Бывает бригадир или мастер ходит и ноет на объекте месяц, что все надоело, поеду домой к теплой сиське и потом выбивать зарплату у своего начальника, что многие так и делают, а потом звонят с дому и умоляют, чтобы за них все сделали и сдали. Таких обычно руководство опускает на деньги, какими бы они заебатыми ребятами небыли. Иногда субчики приходят просить сдать за них исполненойку, даже предлагают деньги иногда, если возьмешь – будет больше работы и не факт, что сдашь, а не возьмешь – позже придет твой же начальник со словами «Ну честный...» и, протягивая исполненойку субчика, отдаст хорошо если половину.

Обычно субчик прикидывается дурачком, типа яж ниче не знаю, сенсей, научи и пыхтит, пытается чета сделать. Если не получается, плакает, говорит что делал все как показывали, ну почему не принимаете, не платите и все такое, потому как заказчику напрямую сдавать намного сложнее и жестче. В общем, нужно такую хуйню пресекать, все они знают и понимают, та даже если и не знают, то это один хуй их проблемы, которые автоматом лягут на вас, если субчики сядут на шею и будут решать вопросы с исполненойкой полюбовно. Очень любят прыгать через голову и решать вопросы на процентовку без исполненойки с пьяным начальником участка, если

не могут договориться с исполнителем – идут к начальнику участка, если не могут через него, то звонят директору или заму. В таком случае нужно уведомить начальника участка, что эти субчики должны сделать по договору, если он тупит, то начальнику ПТО и выше. Можно даже на каждой ихней КСке подписанной начальником участка написать, что исполнено согласно пункта такого-то договора такого-то не предоставлена. Перед процентовкой нужно сразу говорить, что без исполнено не видать им процентовки, а вы сделаете все, чтобы КСки им небыли подписаны. В основном влияют на наше руководство одним образом, когда идет аврал и субчикам дают новые объемы, они плачутся и говорят, что ничего не успевают, да еще и эта исполнено, вот если лишите нас обязанности ее делать, тогда мы возьмемся за дополнительные работы. Вообще ахуели, мы их обеспечиваем работой и деньгами, которые часто больше чем получают наши же монтажники, а они нас же этим и шантажируют и самое смешное, дилетантское руководство ведется на такую бредятину. Да нормальный начальник участка может одним звонком с простым вопросом «Так я не понял, вам че, давно объемы никто не резал по факту?» пресечь всю эту хуйню. В общем, знание не только производства, но и расценок – это сила.

Если нашли субчиков на объект самое главное, чтобы потом не было путаницы с задвоением позиций, нужно отдавать им целиком проекты и не дербанить сети, когда часть работ делают они, а часть мы. Для нас самое главное чтобы начальник участка был в курсе объемов исполненной и не пообещал субчикам вести ее за них. Так же можно заставить субчика делать все что угодно, пообещав ему пересчитать прокладываемый им кабель рулеткой и добавить его законные 3% на кабель до 1000В и 6% на кабель 1000В и выше. Если субчик умнее начальника участка генподрядчика, то он его наебет, при этом только дурак не будет наебывать, завышать свои объемы. Самое главное при этом, чтобы начальник участка ничего субчику не подписывал сам, потому как никогда нормально не проверит. Нужно знать, что расценка на монтаж коробка сразу включает в себя и крышки, что кабель ложится как по эстакаде так и по конструкциям, так же есть коэффициенты по высоте и не может вся длина линии по кабельному журналу целиком лежать на эстакаде, плюс к этому, как правило, кабель сразу не заводят в здания и сооружения (лежит скрученный по эстакаде). Все это можно аргументировано порезать и нехило, чтобы самим себя не наебать. Очень часто если все-таки субчик делает с нами один проект (смету), приходится делиться с ним и получается если ему не порезать по факту, то как раз эти деньги не получают наши монтажники, а тогда получается начальник участка вообще не понятно на какую организацию работает.

**Работа с офисом.** Нужно всегда помнить, что именно участок кормит офис, а не наоборот. И если кто-то очень хорошо живет, нужно чтобы кто-то жил очень плохо. Очень редко бывает так, что и там и там все работают одинаково, если сравнивать в пределах отдела ПТО. Всегда найдутся такие, кто будет думать, что на объекте ниче не делается и абсолютно то же самое в отношении офиса. Конечно тот, кто сравнивает размер зарплаты инженеров в офисе и тех, кто находится на

объекте при всех прочих равных, кретин полный. И такому не мешало поехать по длительным командировкам в грязь с дошираком, баней раз в неделю с грязной водой, без теплого унитаза и мамкиной сиськи. Так или иначе, где бы не работал, есть большая разница в том, принял ли работник ответственность за свои действия или нет. Можно ни о чем не думать и там и там или наоборот, хуярить днями и ночами. На самом деле, как человек начнет работать на первой своей работе, так в основном и будет продолжать, а отмазки типа «это временно», или «если б больше платили я б так и работал», потом превращаются в привычку. А пиздеть по поводу того, что все бы вытерпел ради большой зарплаты можно только тогда, когда сидишь в ахуенном коллективе не напрягаясь. На самом деле очень тяжело вытерпеть постоянный прессинг от начальства и напряг от сослуживцев, когда эта работа занимает большую часть жизни. Но, чтобы не ломать гармонию, не наживать себе врагов и не обижаться потом на то что другие работают меньше, а получают больше, лучше работать так как все и чуть чуть больше там, где работаешь. И чем бывает, не нравится офис, так это тем, что там начинается грызня, то за зарплату, то обиды, что кто-то вышел или остался после пяти на работе, а кто-то нет. Где платят ну очень хорошие деньги и лишают премии за ошибки, там вообще каждый скидывает друг на друга работу и ессесна ни о какой дружбе и речи идти не может.

Раньше я думал, что в офисе за нас волнуются, в курсе всех дел что творится на объекте и если что прилетят на голубом вертолете и спасут. На самом же деле, в офисе нет ни одного человека, который был бы в курсе не то чтобы всех дел по всем объектам, там ни о чем вообще не знают. Часто единственное что их волнует, это размер вашего выполнения и отсутствие гневных писем от генподрядчика и заказчика. В принципе невозможно рулить с офиса и объект должен быть максимально автономен, но когда не приближают управленческое решение, а наоборот отдают его, то это показатель приближающегося пиздеца.

Конечно, на объекте невозможно сделать все, и если разграничили обязанности, то нужно сделать со своей стороны все, чтобы машина работала как надо и не было тормозов из-за вас. Для этого нужно (то, что зависит от вас):

- принимать рабочие чертежи и вести их учет и сохранность, в максимально короткие сроки высылать измененные чертежи для сметных расчетов и оформления допсоглашений;
- вести учет людских и технических ресурсов для планирования состава и наличия людей на объекте;
- вести учет выполняемых работ в экселе для максимально быстрой подачи сведений по проложенному кабелю и др. работ;
- вовремя подавать данные на выполнение;
- не пренебрегать письмами, прикрывая жопу в будущем и ускоряя процесс работы с другими организациями в соответствии с договорными обязательствами;
- вовремя слать отчеты по установленным формам какими бы они дибильными не были;

- планировать вместе с начальником участка и подавать МСГ на следующий месяц, а не делать это на отъебись, давая ему отмазку, типа не делал эту хуйню и нехуй доябывать по ее выполнению.

Отчетность сверх того, что требуется обычно начинают требовать, когда участки начинают хуево работать. Все это от падения уровня линейных производителей работ и никак не изменить ситуацию, давая таким указание с офиса.

**Работа с генподрядчиком.** Каждый день заходите в их ПТО отнести отчет, получить или отдать письмо, принять проекты, поискать сертификатики или спросить о чем-либо. Возьмите у них список всех субчиков (фамилии, имена и отчества, телефоны, где базируются) и на каких объектах какие работы они выполняют. Нужно будет контактировать и с ними – принимать строительную часть, обмениваться сертификатами и порно. Очень многого генподрядчик хочет не делать, а за это получить деньги, поэтому львиную долю своих функций (за что они получают генподрядные) они перекалдывают на вас, что отражают в договоре. По идее они тока таких субчиков и нанимают, чтобы в итоге с ними не было проблем. Очень не любят когда вы им пишете всякие письма претензии, типа сделайте нам то-то и то-то по договору или сдайте строительную часть нам под монтаж... ржут, отмазываются, называют вас писарями херовыми, зато потом на сдачу делают то же самое в еще более жесткой форме. Как бы хуево себя не вел генподрядчик, нужно всегда с ним иметь хорошие отношения потому как во-первых вам же с ними еще работать, а во-вторых именно к генподрядчикам в первую очередь съебуются от субчиков.

**Работа с ГСН.** Заезжие инспектора, заебуют как правило заказчика и генподрядчика. Любят цитировать законы, типа Технического регулирования, приговаривая с выпученными глазами: «Ты что? Постановлению ВВ не веришь!». Работать с ними не нужно, да и денег не хватит.

**Работа с техническим надзором.** Их нанимает заказчик, чтобы они осуществляли технический надзор, поэтому всякую чушь типа мы независимые они могут рассказывать только друг другу. Технический надзор могут осуществлять и сами заказчики. Раньше так и происходило и везде в актах вы можете встретить надпись типа «представитель заказчика», или «технический надзор» и «технический надзор заказчика», в тоже время если стояла такая надпись рядом в составе представителей либо комиссии не было чисто «технического надзора» потому как во всех случаях подразумевался один и тот же – технический надзор, нанимаемый заказчиком, тем более, например ОАО ЦТД «Диаскан» является структурным подразделением Транснефти. Оно и правильно, зачем заказчику заниматься контролированием объемов и качества произведенных работ дублируя того, кого специально для этого нанимаешь. По этому везде, где нужно подписать объемы и качество производимых работ должен расписываться лишь технический надзор заказчика, даже если он не указан в форме акта, а заказчик в свою очередь лишь контролирует ход

производство работ, сроки и расписывается за деньги. Но, как правило, это либо не понимают проверяющие, начиная от технического надзора и заканчивая заказчиком или эксплуатацией и требуют именно того кто написан в подстрочнике. Мало того сейчас это настолько укоренилось, что начинает утверждаться в новых нормативных документах и внутренних регламентах, что еще больше вносит путаницы.

Заказчик не верит тем объемам, которые технадзор подписывает на процентовку и руководствуется своими интуитивными никому почти не известными методами.

Технадзоры бывают хорошие и плохие, хорошие обычно старые, работали раньше на строительстве, все понимают и все подписуют. Молодые обычно говнистые, не имея ни опыта, ни совести, хотят только денег и очень борзые. К каждому технадзору нужен подход:

- некоторые не подписывают с первого раза, ну такой у них конек типа, посылают тебя переделать иногда даже не сказав что, обычно стоит просто прийти второй раз;
- некоторые гомофобы не подписывающие или тяжело подписывающие особям мужского пола, обычно нужно слать к таким особь женского пола (лучше голубоглазую блондинку);
- некоторые алкаши, с ними нада бухать или подсылать человека для этого дела;
- но есть (редко) грамотные технадзоры, они шарят, и поэтому доебуют там где технадзор-алкаш хуй доебет, для таких нужно все делать как надо, и можно доказать почему сделал именно так а не иначе.

Если чета не понимают, могут подписать, потому что боятся потерять лицо – они же тебя типа проверяют. К технадзеру татарину низя посылать общаться башкира и наоборот. Общаться с ТН лучше на своей территории и наедине, чтобы ему было не перед кем выебываться, а так же чтобы рядом слушающий ТН ниче ему не подсказал, поэтому приглашайте его к себе пить чай и/или посмотреть картинки с голыми бабами.

В Транснефти после отмены РД 08-296-99 технадзоры работали по ОР-91.200.00-КТН-337-09 и другим регламентам. Сейчас вышел новый уже заточенный под требования нового ГК ОР-91.200.00-КТН-025-11 Порядок организации и осуществления строительного контроля на объектах строительства организаций Транснефть.

Хорошо себя зарекомендовал метод фотографии, чтобы нежный технадзор не ходил на площадку по грязи там или по жаре вы фоткаете ему те работы которые собираетесь предъявить. Конечно фотать можно не все и под определенным углом. Очень становятся добры и все подписывают когда вы им проводите безлимитный инет.

Обычно ТН выебуются в начале стройки, потом, как правило, они становятся лояльнее, может думают что выдрессировали подрядчика. Нельзя подставлять технадзора тыкая мордой в подписанные им бумажки, что иногда любит делать высшее руководство, потому как ему похуй как вы будете потом работать.

Единственное средство для борьбы с дублированием среди технадзоров и заказчиков, это при общении иметь знаний больше чем у них. Поэтому читайте СНиПы, ВСНы, РД и прочую документацию включая старые справочники, а когда прочтете, будьте уверены что вы один из самых грамотных специалистов на объекте потому как никто, никогда и ничего не читает, в особенности по исполнению наших спецмонтажных работ. С другой стороны, если раньше достаточно было показать выкопировку из норматива или справочника и технадзор отъябывался, то теперь это нигде не канает – вот я так хочу и писдец. Один даже мне сказал типа: «Ты че! Я вот когда был ПТОшником, делал все, для того чтобы мне подписали выполнение, а ты тут выебываешься»... Короче раньше он перед кем-то мел пол, а теперь он хочет, чтобы мели перед ним.

**Работа с заказчиком.** Это агент от заказчика или самого инвестора (как бы структурное подразделение Транснефти), никому не нужный промежуточный орган который сейчас остался только на ВСТО толкать говно впереди паровоза. Нужно понимать, что система Транснефти есть очень сложный механизм зарабатывания денег и чем больше таких органов будет, тем больше кому-то осядет денег на карман. В нашем случае Транснефть (РНУ) нанимает ЦУП для капитального ремонта, реконструкции и строительства своих объектов. Для нас заказчиком является генподрядчик, для них – ЦУП, для ЦУПа – Транснефть, ЦУП нанимает институт и технический надзор.

Это ребята, получают много, поэтому взяток не требуют как ТН. Единственное условие – ты меня не трогай, а я не буду напрягать тебя, если все будешь делать хорошо. Таким нужно показать, что ты умеешь работать хорошо, знаешь как, и с тобой не будет проблем. Очень не любят платить деньги, поэтому выискивают всякие возможности и находят их. Ленивые, долго не разбираются, если не понимают – не подписывают, поэтому нужно все показывать на пальцах и объяснять как для даунов. Любят крыть матом и вообще хуесосить всех почем зря, обзывая уродами уродскими и доводя до инфаркта, а на другом объекте ставить вас в пример типа круче подрядчика не было. Считают, что именно они строят объект и отчитываться обычно словами «я сделал»... (а если не сделал – то подрядчик) хотя в некоторых случаях даже парашу в своей жизни не построили и не сдали. Кроме как на сроки, им наплевать на все, будут подгонять вас работать быстрее даже в ущерб качеству и с нарушением всех требований, поэтому на технадзоре и др. инспекционные органы которым заказчик платит деньги лучше давить через него. Очень сложно подойти к заказчику, но если такое произошло, то вам будет намного легче все подписывать у них, и потом к заказчику съебаться еще лучше.

Если кто думает что в Транснефти полный бардак, прочитав про распилы, то он просто не знает и никогда не узнает что творится на остальных стройках, в том числе бюджетных. С организацией и контролем строек у этих ребят все в порядке и получше, по крайней мере, чем в том же Газпроме. Это если ни с чем не сравнивать, то конечно да, беспредел писдец, но вы

попробуйте замутить что-то подобное ВСТО. А то, что такое выносится на общественный суд, говорит о том, что кого-то хотят поменять.

Я, конечно, тоже долго ржал, когда смотрел кино про ЦУП, где дядька с умным видом рассказывал про то, как они четко соблюдают МСГ и предписание на остановку у них ЧП, вспоминая, как сам делал все это на отъебись. Но с другой стороны, если знать, что за точку какого-либо требования автоматом залазит шлейф расписидьяства и нарушений, то лучше бы она хотя бы была обозначена так, как у этих ребят. А шлейф этот никуда не денется, его можно просто брать в расчет и корректировать теми же сроками. Все хаюТ Транснефть, но потом поработав на другом объекте просто ахуевают от бардака где-то за пределами Транснефти.

**Работа с авторским надзором.** С этими товарищами лучше дружить, иногда любят ходить мереть траншеи, если на сантиметр в сторону – пишут замечания, которые хуй устранишь. Познакомьтесь с ним, по узнавайте его проблемы, посочувствуйте ему, что ему приходится много работать и что институт не виноват в том, что проекты такие хуевые, это подлые заказчики дают не реальные сроки и все такое. Короче договаривайтесь с ним, как и с технадзором, чтобы перед выписыванием вам замечания он поговорил с вами, может вы подскажите ему какое именно можно написать чтобы оно быстро устранилось. Работают вахтой, поэтому если есть действительно проблема, любят оттянуть к концу срока своего пребывания и уехать, так ничего не решив, доебуйте чтоб решал. Как правило закон часто на их стороне, а если не на их, то один хуй найдут лазейку отмазаться. Зарабатывают деньги так же как и все, а потому любят перекладывать на подрядчика через заказчика свою работу, мол херня, подрядчик сделает как нужно. Часто, при отсутствии технического решения в рабочих чертежах, отмазываются перед заказчиком, мол в ППРе все должно быть сделано монтажниками.

**Работа с эксплуататорами.** Сидят на действующем объекте, где вы делаете реконструкцию либо в РНУ, когда строительство новое и ждут когда вы закончите объект. Обычно курируют объект, приезжая, пишут кучу замечаний, часто не корректные потому как не читают проекты и хотят, чтобы вы что-то переделали потому что им так не нравится. Мягко посылайте их науй, все хотелки такого рода пускай делают официально через ЦУП и институт (ну разве если сильно попросят). На действующей станции именно они будут проверять и принимать от вас ИД, ЗИП, им можно спихнуть, а нередко они сами сразу же забирают техническую документацию на оборудование, в таком случае сложно всю ее переписать. Лучше дружить с такими, поэтому придется самим оформлять наряды-допуска, отчитываться еще и им, давать в долг нужные материалы или кусок кабеля, инструмент. Быстрее оформить мелкие изменения, предварительно согласовав с ними, обычно авторский надзор согласовывает все после эксплуатации. Некоторые мелкие изменения, которые они просят сделать не по проекту можно сделать, если об этом никто сразу не узнает, потом они могут отмазаться, что сами это переделали как им нужно после сдачи.

**Шефмонтаж.** Это такой дядька, приезжающий от завода и контролирующий транспортировку, монтаж и наладку своего оборудования. Бывают ленивые и работающие. Как правило, их селят к вашим мастерам или прорабу и проводят с ним профилактические вечера. Вы сразу должны пояснить ему, что вы от него хотите и что от него требуется, проинформируйте заказчика об этих требованиях потому как он вызывает шефмонтаж по вашей заявке, подписывает ему командировку и отпускает. Вот необходимые документы, необходимые от шефмонтажа:

- акт об устранении дефектов (по произвольной форме, если они были выявлены и оформлены актом М-27 или ОС-16).

- протокол испытаний оборудования (по их форме);

Наладчики могут подсказать какая документация нужна от шефмонтажа.

Кроме того, требуйте от него недостающую сопроводительную документацию, если таковой не было. Вскрытие ящиков с оборудованием, ревизия и входной контроль часто запрещают делать без их присутствия. И чтобы протянуть время, если нужно, можно так и отмазываться, когда ебут из-за того, что не начали монтировать, типа ниче без шефмонтажа делать не будем.



## ГЛАВА 7. Сдача и всяко-разно.

Как правило, строители лето красное пропели, только к концу строительства сдали свою часть вам и тут петух клюнул в жопу и заказчик требует все сдать на два месяца раньше. Так происходит постоянно, если у строителей есть время на ведение и сдачу своих работ и вместе с ней исполнيلовки, то у нас времени всегда нету.

Некоторые гандоны очень любят на сдачу убывать в связи с окончанием командировки, болезнью, на другой объект или любой другой нелепой отмазкой. Вести объект и сдать это две очень разные вещи, вернее одно вытекает из другого и если ты не был на сдачу, то никуда не строил, а если после тебя еще кто-то будет переделывать и сдавать исполниловку, то будишь гандоном втройне.

Требуйте дополнительно людей до сдачи, чтобы было время их обучить, иначе единственное, чем они будут заниматься на сдачу – это печатать реестры, нумеровать страницы и ставить штампы «копия верна» (часто даже это нельзя доверить). На большее не хватает времени их обучать, и быстрее будет сделать самому, чем объяснять это другому. Так что, на сдачу вы должны выйти:

1. С собранной разрешительной документацией (согласован ППР, есть все приказы, удостоверения и протоколы, не считая конечно договора и лицензий);
2. Собраны все рабочие чертежи (часто измы выходят отдельными листами и приходится их менять), внесены все изменения по части изменения расположения оборудования или места и способа прокладки кабеля, заполнены графы кабельно-трубных журналов (проложен);
3. Оформлен ВК актами и журналами, есть все сопроводительные документы;
4. Разобрана по папкам и сделаны реестры на техническую документацию заводов-изготовителей (паспорта и инструкции по эксплуатации на установленное оборудование и ЗИП);
5. Заполнены все общие журналы работ (хотя бы основные разделы 3,5,6) и специальные журналы;
6. Освидетельствованы все виды работ необходимыми актами, исполнительными схемами и протоколами, подписаны;
7. Оформлены ведомости смонтированного оборудования (приборов) по месяцам.

Остается:

- проверить и дооформить недостающие записи и документы;
- пронумеровать акты;
- до заполнить разделы общего журнала и специальных журналов;
- закрыть журналы, сделав запись «работы завершены, журнал закрыт» дата с подписью и расшифровкой ответственного лица;
- разложить все по папкам (не более 250л для А4 и 150л для А3);

- сделать реестры, подписать, пронумеровать и прошить.

До сдачи на проверку эксплуатации лучше не нумеровать (можно карандашом) и не прошивать, потому как до них вы будете это делать, многократно устраняя замечания добавляя или переделывая некоторые документы. Поэтому нужно сразу об этом договориться с генподрядчиком, заказчиком и технадзором.

Но обычно нихера не готово, начальник кивает на вас как на ответственного, по несколько раз в час спрашивает, когда все сдадите на проверку, а вы ему отвечаете да-да все сдадим скоро на днях... понимая, что работы еще минимум на месяц, а то и больше.

Заказчик делает при участии генподрядчика и субчиков график сдачи исполнительной, вы его подписываете, и начинается жопа, за каждый просроченный день будете получать пизды не только от местных начальников, но и из офиса.

Если не успели сделать исполнювку нормально в течение строительства, то даже не пытайтесь в конце отпидарсить ее под конфетку, все равно не выйдет – поздно у дохлой лошади хуй драть. У меня сердце кровью обливается, когда сдается говно, но болит оно не долго – недели две максимум (иногда обидно, что до вас там сидел годик какой то инженер и честно получал свою зп). В конце объекта нужен вал – сдавать все, что есть на проверку, получив замечания устранять их и сдавать дальше.

Мало кто знает, как правильно нужно принимать и сдавать спецмонтажные работы, а если и знают, то, как правило, проверку исполнительной и соответствие проекту осуществляют разные лица. Если пуско-наладку делает другая организация, монтажная организация должна сдать ей свою часть работы и соответственно какую то часть из ИД (паспорта на оборудование и чертежи). ЭТЛ выполнив свою часть, оформляет свои документы и сдает работы. Так должно быть, но, как правило, все документы по перечню ПСД требуют от вас. Так же исполнительную документацию по правилам вы должны сдать генподрядчику, а он в свою очередь сформировать вместе со своей и сдать заказчику, но так очень редко происходит ввиду того что для генподрядчика это очень муторно и долго (тем более у них нет на это специалистов), поэтому они делают договор субподряда с вами таким образом, что вы сдаете свою часть заказчику практически на прямую. Так же поступайте и со своими субчиками (неофициальными под вашим флагом), если не хотите за них переделывать и сдавать исполнювку.

До планируемой сдачи объекта в эксплуатацию назначается **рабочая комиссия**, которая решает на основании предоставленной документации генподрядчиком и готовности объекта будет сдан объект или нет. По идее даже пуско-наладочные работы и испытания на этот момент должны быть все проведены, но чаще не готов даже монтаж.

Рабочая комиссия подписывает общую **ведомость замечаний**, которые должны быть устранены за эти 10 дней до начала работы приемочной комиссии, готовится он как правило за долго до подписания, так что могут быть замечания которые уже устранены. Часто пишут чужие

замечания и приходится доказывать что ты не дурак и это не твое. За сорванную сдачу будут искать крайних и это как всегда мы, нужно аргументировано отписываться по этим наездам по каким причинам не выполнено то-то и то-то, а для этого нужно следить и отмечать готовность строительной части по графику и реальную передачу по акту с приложением старых писем-претензий. Часто нельзя установить оборудование в связи с тем что генподрядчик не поставил мебель на которую оно все монтируется.

Рабочая комиссия по идее проверяет техническую документацию по ПНР и испытаниям и подписывает акты о приемке оборудования после индивидуальных испытаний для комплексного опробования. Т.е. подписывает на основании исполнительной документации и технических отчетов по ПН и испытаниям и что можно испытывают при них:

- освещение (выключатели и автоматы поклацать),
- рубильники включить и подать напряжение,
- телефон послушать,
- включить чета, чтоб заработало и т.п.,

Т.е. дублизм писать в этих актах, например щиток освещения, какой нить датчик или кабельные линии отдельно, проверяются системы и электроустановки в основном в границах так как подписывались акты технической готовности электромонтажных работ или окончания монтажных работ по слаботочке. При этом вся исполнительная документация является приложением к этим актам. Для заказчика перед проведением комплексного опробования главное убедиться, что все установленное оборудование и системы работают, т.е. ни акты ОСР со схемами с указанием количества смонтированных там лотков или гвоздей, ни там кабельные журналы, а именно убедиться, что все ссука работает! Стало быть, эти акты наиболее важны для сдачи объекта, без которых не подпишут ни КС-11, КС-14, ни дадут заключение, ни разрешение на ввод в эксплуатацию. Поэтому их оригиналы следует иметь, а в исполнительной их не должно быть гденить в конце между скрытыми работами, а в отдельной папке вместе с КСками или на худой конец впереди.

Потом подписывают **акт рабочей комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования**. При этом у нас могут быть недоделки, которые не влияют на результаты комплексного опробования. В каком-то МДСе даже указано, что частично стоимость ПНР должна обеспечиваться за счет готовой продукции, т.е. комплексное опробование так же является частью ПНР.

Обычно комплексным опробованием на НПСках почему-то все считают проверку системы пожаротушения с пуском пены пожарниками, хотя по идее должен быть пуск нефти с участием всего персонала станции.

Потом подписывали КС-11, сдавая от подрядчика (генподрядчика) заказчику и КС-14 передавали от заказчика эксплуатации, что считалось приемкой законченного строительством объекта.

Сейчас, согласно нового градостроительного кодекса, разрешение на ввод в эксплуатацию выдается тем же, кто давал разрешение на строительство – органом исполнительной власти или специально уполномоченным органом. При этом если не требовалось разрешение на строительство, то и разрешение на ввод в эксплуатацию так же не требуется. Для объектов поднадзорных ГСН до получения на ввод в эксплуатацию должно быть получено у ГСН заключение о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации.

Все документы типа сдача в эксплуатацию и комплексного опробования по формам методических рекомендаций АПТ и по приложению к РД по техническим средствам сигнализации нужны только в случае сдачи этих работ отдельными системами (например, ремонт или реконструкция при которых монтируются только эти системы). На сдачу объекта из всего комплекса работ подписываются общие формы указанные выше.

Но это все на сдачу, а до нее еще нужно выполнить монтажную часть и сдать ее под наладку.

**Сдача монтажных работ и передача под наладку.** Все установленное оборудование и кабельные линии должны пройти после монтажных работ пуско-наладку и испытания. Если ПНР делает другая организация, то вы должны ей передать свои работы по акту (причем сдается не просто так, а такой-то организации). В электромонтаже это делается актом готовности электромонтажных работ по [форме 2](#) ВСН 123-90 (в И1.13-07 учли этот момент актом по [форме 6б](#)); по автоматике – актом приемки смонтированных систем автоматизации [по произвольной форме](#) согласно СНиП 3.05.07-85; по АПТ, АГТ и ГПТ – по [приложению 12](#) Методических рекомендаций АПТ; по ЭХЗ – по [форме 2.37](#) ВСН 012-88 ч.2; по ПС, СОП, СГО и ОС – по [форме 5](#) пособия к РД 78.145-93; по связи и ВОЛС отдельно никто ничего не налаживает, а делают лишь испытания кабеля, что сидит в монтаже. Обычно и монтаж и наладку стараются отдать одной организации и редко когда это делают разные, при этом всплывают все косяки о которых обычно умалчивает одна организация но не умалчивает другая чтоб не остаться козлом отпущения. В этих актах указывается как для примера: согласно ВСН123-90:

«1.7. Состав электрооборудования электроустановок, оформляемых актами технической готовности электромонтажных работ, зависит от конкретных условий и может определяться, например:

- границами технологического узла;
- границами проектной марки или основного комплекта рабочих чертежей рабочей документации (электрические подстанции - ЭП, электрическое освещение - ЭО, силовое электрооборудование - ЭМ и др.);

- границами цеха, встроенных, пристроенных и отдельно стоящих помещений и сооружений (электрооборудование систем температурно-влажностного режима - ТВР, электрооборудование помещений сварочных постов, компрессорных и др.);

- электропомещениями, а также электрооборудованием, входящим в состав технологических систем (если его монтаж выполнялся электромонтажной организацией)».

В подстрочнике написано, что заполнять нужно перечень с основными техническими характеристиками и физическими объемами. В некоторых случаях так можно сделать – указать оборудование электроустановки, но чаще пишется система, например: «система освещения операторной»; «система периметрального освещения»; «силовое электрооборудование ЗРУ включая КРУ-56 – 1компл., АУОТ -2шт...»; «силовое электрооборудование КТП включая КТП 10/кВ – 1компл...». Поэтому сдавайте по системно и, если в это дело входит оборудование (переданное по акту приемки-передачи оборудования в монтаж), то указывайте только его и условно и обобщенно сокращенно линии к нему, если они относятся к тому же проекту.

Автоматизация передается по системно, например: «система автоматизации водоснабжения»; «система автоматизации МНС»; «система автоматизации САУ АПК в сооружениях НПС» с перечислением зданий, где они монтируются и по каким проектам.

Согласно п.1 приложения 1 СНиП 3.05.05-84: «...понятие "оборудование" охватывает всю технологическую систему объекта, т. е. комплекс технологического и всех других видов оборудования и трубопроводов, электротехнические, санитарно-технические и другие устройства и системы автоматизации, обеспечивающую выпуск первой партии продукции, предусмотренной проектом».

Т.е. понятно, что, как правило, каждое оборудование и сети туда писать не реально, достаточно указать систему или установку, под которой все это и подразумевается.

Этими всеми документами оформляется окончание технологического этапа, приемочный контроль, передача от одной организации другой либо сдача в эксплуатацию.

Вот здесь могут обнаружиться косяки комплектования исполнителей если это делали не по системно (по автоматике) а сложили все по проектно, т.е. в автоматике нельзя наладить не систему, по этому сразу комплектуйте таким образом.

Так же представители заводов-изготовителей, если они ответственно подошли к своей работе и делают еще и пуско-наладку своего оборудования по идее должны его принять подобным актом.

Передавая в наладку оборудование или систему, с каким либо оборудованием, вы должны передать лаборатории нужную им техническую документацию заводов-изготовителей. Часто она плохо комплектуется, теряется и т.п., наладчики это знают и обычно изымают такое и прячут все у себя, а на сдачу приносят все вам, как ни в чем не бывало, а вы не успеваете на это все сделать реестры и сдать, как положено. Поэтому договаривайтесь, делайте на все реестры, сдайте наладчикам все как положено по списку, и будете жить спокойно.

Монтажными работами в спецмонтаже являются работы вместе с индивидуальными испытаниями, только вот эти испытания на напряжение от 220В и выше должна делать Электротехническая Лаборатория. Все что ниже 220В и что касается других индивидуальных испытаний может выполнять и монтажная организация, имеющая соответствующую лицензию по монтажу. Т.е. в слаботочных сетях с актом об окончании монтажных работ вы или специальная для этого дела лаборатория должны предоставить документацию по индивидуальным испытаниям, в которые входят:

- измерения сопротивления изоляции кабелей;
- испытания трубопроводов (импульсных линий или др.);
- проверка характеристик оптоволоконного кабеля.

А все остальное, что от 220В и выше делает ЭТЛ. Согласно нормативных документов по строительству связи, сигнализации, автоматики и ЭХЗ необходимые испытания (индивидуальные) являются монтажными работами и заказчик может под это дело затребовать соответствующие документы. Здесь нужно четко представлять есть ли такие работы в договоре субподряда, прописаны ли отдельно или подразумеваются под монтажными.

В Транснефти документом, по которому осуществляется сдача в эксплуатацию является ОР-91.010.30-КТН-143-07. Со своими формами документов по окончанию ИИ по [приложению 1](#) и КО по [приложению 2](#).

**Сдача ПНР, сдача в эксплуатацию или для организации рабочей комиссии.** Для спецмонтажа бывает две сдачи систем в эксплуатацию - сдача строительства в составе которого сидит система, и сдача системы когда делалась только она (при ремонте или реконструкции, например в школе или в банке). В первом случае сдача пуско-наладочных работ и сдача в эксплуатацию (для рабочей комиссии) оформляется: по электрике тем же актом по [форме 2](#) ВСН 123-90; по автоматике - актом приемки системы автоматизации в эксплуатацию по [приложению 1](#) СНиП 3.05.07-85; по АПТ, АГТ и ГПТ – по [приложению 24](#) Методических рекомендаций АПТ; по ЭХЗ тем же актом по [форме 2.37](#) ВСН 012-88 ч.2; по ПС, СОП, СГО и ОС – по [форме 14](#) пособия к РД 78.145-9. При этом оформляются общие документы, такие как акты индивидуальных испытаний и комплексного опробования, КС-11, КС-14. А во втором случае все тоже самое, плюс еще в регламентирующих документах разработанными походу пожарниками для систем автоматического тушения и систем пожарной и охранной сигнализации предусмотрены свои формы актов по индивидуальным испытаниям и комплексному опробованию и приемки в эксплуатацию. Они дублируют общие формы, даже не знаю, зачем их разработали, короче они нахер не нужны. По АПТ, ГПТ и АГТ приложение 25, 28, 29 методических рекомендаций ВНИИПО; по ПС, СОП, СГО, ОС, ТН – [приложение 17](#) пособия к РД 78.145-93.

В приложении 1 СНиП 3.05.05-84 найдете очень много нужного по порядку начала и сдачи ПНР (все нормативные документы по различным видам работ в этой части ссылаются на данный СНиП).

Транснефть выпустила новые регламенты по проведению пуско-наладочных работ и индивидуальным испытаниям РД-19.020.00-КТН-157-07 и РД-19.020.00-КТН-158-07 и теперь ПНР должны вестись с учетом и этих пожеланий с очередными никому не нужными актами и журналами.

ПНР организация делает по своим методикам и формам документов, которые утверждаются в процессе регистрации лаборатории. Часто заказчик требует оформления инструкции проведения индивидуальных испытаний на объекте от подрядчика, что конечно должен делать сам заказчик (по автоматике - поставщик оборудования или программного обеспечения).

Лаборатория делает свои отчеты по пуско-наладке и сдает их отдельно, что является так же приемо-сдаточной документацией.

Так же у вас должны быть документы по пуско-наладке и испытаниям представителей заводов-изготовителей на их оборудование в рамках их договоров с заказчиком или с вами.

**ПНР электромонтажных работ** делается согласно СНиП 3.05.06-85, ПУЭ гл.1-8 и РД 34.45-51.300-97. Занимается этим ЭТЛ полностью начиная с разработки и утверждения программы ПНР с ППР и заканчивая участием в комплексном опробовании. Мы сдаем им монтажные работы актом готовности электротехнической части или актом передачи смонтированного оборудования для производства ПНР по новой инструкции, а они сдают ПНР тем же актом технической готовности и актом индивидуальным испытаний в эксплуатацию для начала комплексного опробования.

**ПНР систем автоматизации** делается согласно п.5 СНиП 3.05.07-85 в три этапа:

На первой производится предмонтажная проверка (поверка) приборов и если она делалась при выпуске и при ввозе по импорту с наличием всех необходимых документов, то ничего такого не требуется и не делается;

На второй стадии ПНР (нижнего уровня) осуществляется:

- проверка монтажа приборов и средств автоматизации на соответствие требованиям инструкций предприятий-изготовителей приборов и средств автоматизации и рабочей документации;

- обнаруженные дефекты монтажа приборов и средств автоматизации устраняются монтажной организацией;

- замена отдельных дефектных элементов: ламп, диодов, резисторов, предохранителей, модулей и т.п. на исправные, выдаваемые заказчиком;

- проверка правильности маркировки, подключения и фазировки электрических проводок;

- фазировка и контроль характеристик исполнительных механизмов;
- настройка логических и временных взаимосвязей систем сигнализации, защиты, блокировки и управления; проверка правильности прохождения сигналов;
- предварительное определение характеристик объекта, расчет и настройка параметров аппаратуры систем;
- подготовка к включению и включение в работу систем автоматизации для обеспечения индивидуального испытания технологического оборудования и корректировка параметров настройки аппаратуры систем в процессе их работы.

Т.е. производится ПНР нижнего уровня с оформлением всей необходимой технической документации. Если ПНР нижнего, среднего и верхнего уровня делают разные организации, то нужно знать какие документы каждые из них должны оформить и предоставить. Если в договоре организации указан нижний уровень, то они должны проверить и предоставить документы на все что указано во второй стадии ПНР. При этом сметой может быть предусмотрено только проверка сигналов, а протоколов и работы при этом организация, производящая работы должна оформить дохуя, т.е. в смете расценка будет только на сигналы, а сделать должны все, что указано в первой стадии ПНР. Программа ПНР на эту стадию не так нужна как на третью, т.е. она нужна там где простой смертный не понимает что должно делаться и что должно при этом получиться.

Третью стадию ПНР (среднего и верхнего уровня) как правило делает поставщик или разработчик системы (программного обеспечения). Он же участвует в комплексном испытании оборудования (системы) с оформлением всех необходимых документов включая акт приемки систем автоматизации в эксплуатацию. Форм документов для оформления выполненных работ по ПНР нигде нет, их разрабатывает и утверждает организация выполняющая ПНР с учетом заводской документации на оборудование. Вот программа ПНР должна разрабатываться и согласовываться с заказчиком именно на производителем (поставщиком) или организацией разработавшей программное обеспечение.

Очень много по ПНР систем автоматизации верхнего уровня описано в книге Ю.Н.Федорова «Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка. Практическое пособие». 2008г. По нему ваще заебать подрядчика можно.

**ПНР автоматических установок пожаротушения.** Установка должна соответствовать СНиП 2.04.09-84, Методическим рекомендациям ВНИИПО МВД России 1999. ВСН 25-09.67-85, ГОСТ Р 50800-95, ГОСТ Р 50680-94, РД 78.145-93.

Пенное пожаротушение (АПТ). Так как установка пенного пожаротушения практически всегда завязана на верхний уровень системы автоматизации, то ее делает та же организация. ГОСТ Р 50800-95.

Газовое пожаротушение (ГПТ+АГТ). ГОСТ Р 50969-96. Согласно Методическим рекомендациям ВНИИПО МВД России 1999 п.32.2. «Испытания установок по проверке времени



срабатывания, продолжительности подачи ГОС и огнетушащей концентрации ГОС в объеме защищаемого помещения (пп. 4.9-4.11 ГОСТ Р 50969-96) не являются обязательными. Необходимость их экспериментальной проверки определяет заказчик или, в случае отступления от норм проектирования, влияющих на проверяемые параметры, должностные лица органов управления и подразделений ГПС при осуществлении государственного пожарного надзора».

**ПНР инженерно-технических средств охраны.** Делается согласно РД 78.145-93 и пособия к нему. В общем ни в чем толком там не описали, а сделали те же ссылки на ПУЭ, СНиП 3.05.05-85 и 3.05.06-85. Много кто знает как наладить чтобы все работало, но из них очень мало кто в душе ебет как это оформляется бумажками. Нигде нет ни форм ни точных указаний что писать в протоколах. Обычно в акте окончания пуско-наладочных работ пишется что сделано и писдец.

**ПНР систем связи.** Делается по ОСТН-600-93. Для проводных сетей связи и настраивать ни в чем не нада, главное чтобы был бесперебойный сигнал. А для радио и радиорелейной связи настройку и наладку может сделать только специализированная организация имеющая дело с таким оборудованием.

**ПНР ЭХЗ.** Делается согласно п.10 СНиП III-42-80, ВСН 009-88, ВСН 012-88 ч.1 и ГОСТ Р 51164-98. Настолько мутная эта херь ЭХЗ, что никто до сих пор до конца не уверен работает оно или нет. Не видал ни одну станцию где бы оно работало. Сильно дохера вещей от которых оно зависит и от чего может не работать: или изолирующие межфланцевые соединения пропускают, или изоляция хуевая, или в защитное заземление все уходит, или недостаточно анодников, или недостаточной мощности УКЗ запроектировали. Плюс к этому проверить показания испытаний очень сложно потому как никогда в ЭХЗ нет одинаковых результатов измерений из-за того что приборы разные, погода другая и всегда разное коррозионное состояние. Короче, даже если монтаж ЭХЗ выполнен правильно, то не факт что все будет работать как нужно и тот кто делает ПНР с испытаниями ЭХЗ попал в принципе. Обычно делают два отчета – хороший для сдачи, потому как никто технологию переделывать не будет, а доработка ЭХЗ будет за счет эксплуатации, и плохой реальный для плановых испытаний следующего года.

Рабочая комиссия, проверив техническую документацию по ПНР и испытаниям оборудования или после подачи напряжения, оформляет акты о приемке оборудования после проведения индивидуальных испытаний для комплексного опробования по [приложению 1](#) ОР-91.010.30-КТН-143-07 в Транснефти или СНиП 3.01.04-87 для всех остальных. По п.1.6 СНиП 3.05.06-85 означает: «Началом индивидуальных испытаний электрооборудования является момент введения эксплуатационного режима на данной электроустановке, объявляемого заказчиком на основании извещения пусконаладочной и электромонтажной организаций».

**Передача ЗИП.** Раньше его пиздили мастера и все кому не лень потому что не проверяли, сейчас проверяют, поэтому смотрите чтоб не спиздили. Сделайте перечень, приложите его к акту, подпишите (перечень тоже) и сдайте как можно быстрее пока не спиздили. Обязательно, как и все

другое должен пройти ВК, документацию по ЗИП либо положите в отдельную папку (если вытащили), но лучше оставьте в упаковке, указав это в акте, или если документация вся, прописав ее напротив каждой позиции в перечне к акту.

По идее, ЗИП должно принять ответственное лицо с доверенностью по акту, как правило, эксплуатация редко этим располагает, но предупредить об этом все-таки нужно.

Очень многое приходится не монтировать самим, а передавать эксплуатации (компьютеры, мониторы, осциллографы и т.п.) так как работа не трудоемкая, а риск что его спилят или повредят, очень велик. В таком случае оформляйте все так как бы это монтировалось, но при этом возьмите подписанную бумажку у того, кому передаете (в ИД ее не прикладываете).

К концу объекта возникает еще и проблема сдачи ключей от помещений и оборудования потому как постоянно теряется. Обычно нормальный генподрядчик сразу делает копии чтобы выдавать только их либо потом меняет ячейки от замков. Чтобы этого не произошло, сразу же изымайте ключи и выдавайте под запись, и как мастер будет уезжать, чтоб сдал все обратно, обязательно предупредите его об этом.

Не расписывайтесь нигде и не отвечайте за сохранность лежащих ящиков с оборудованием (обычно его просто негде оставить кроме как у вас под столом), пускай за это отвечает снабжение.

**Комплексное опробование** и оформление этих актов должен делать заказчик и эксплуатация при участии генподрядчика – там идет речь о пуске нефти (для НПС) или производству продукции в рабочем режиме (например, электроэнергии для линий электропередач или электростанций в течение 72ч).

Сдачу в эксплуатацию объекта в целом приемочной (государственной) комиссии делает заказчик с оформлением всех необходимых документов, туда тоже не суйтесь.

При сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию и предъявления их энергонадзору для получения разрешения на подачу напряжения необходимо так же руководствоваться Приложением к Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 апреля 2008 г. N 212 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ВЫДАЧЕ РАЗРЕШЕНИЙ НА ДОПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭНЕРГОУСТАНОВОК.

Сдача в эксплуатацию оформляется КС-11 и КС-14, а согласно новому градостроительному кодексу, ГАСН должен выдать заключение о соответствии построенного объекта проекту и другим условиям действующих нормативных документов, на основании которого орган выдавший разрешение на строительство (обычно местная администрация) выдает разрешение на ввод в эксплуатацию.

Ведомственные акты о приемке в эксплуатацию систем автоматизации, пожаротушения и сигнализации делаются, только если производится ремонт или реконструкция именно данной системы без других видов работ, но некоторые на сдачу могут потребовать и их, так что возможно придется сделать.

**Реконструкция или капремонт и новое строительство.** Это разные вещи и там и там есть свои плюсы и минусы. На действующей станции или линии нужно оформлять пропуска на людей и технику по особым регламентам, допускаться в охране труда, проходить аттестацию для оформления наряд-допусков, постоянно подвергаться проверкам ОТ и ПБ, оформлять и допускаться по наряд-допускам и многое другое, чего нет на новом строительстве. В связи с работой по нарядам, от мастера будут требовать постоянного присутствия на месте производства работ, что ломает структуру и перераспределяет обязанности на других. С эксплуатацией иногда легче договориться чем с заказчиком и технадзором, сделать что-то мелочное, что они просят или дать что-нибудь и потом на сдачу они будут лояльнее вас проверять, в то время как на новом строительстве новая команда эксплуатации может сделать морду кирпичом и ниибет – чтобы все работало.

**Если пришлось делать с нуля, когда объект уже закончили.** Охуенной исполнительной не существует изначально, это недостижимый идеал. В зависимости от хуевости объекта и всех участников строительства, исполнительная документация вслед за производством может сильно отличаться, т.е. чем хуевее производство СМР, тем хуевее исполнительная. Хорошая исполнительная, это сделанная по ходу производства работ без отставания и чем оперативнее заполняются журналы, рисуются схемы и оформляются другие документы, тем приближенной все будет к реальности. Но часто бывает так, что бумажки приходится делать когда уже все построено.

Если объект уже принят и заплатили все деньги, то делать потом исполнительную не так уж и хуево. Хуевей всего, когда шлют на сдачу и этой исполнительной или вообще нет, или легче все сделать заново. Но, как правило, сейчас в Транснефти до такого дела не доводят. Если сравнивать ведение исполниловки по ходу производства и деланием ее потом, что по времени на последнее уходит в 4 раза больше в зависимости от принимающих, ну и в итоге все будет полной лажой. Плюс к этому всему те унижения и деньги на взятки чтобы что то подписали, не стоят того.

Самое главное, чтобы исполниловка совпадала с КС-ба, причем не между нашей и генподрядчиком, а между ним и заказчиком, потому как проверять будут по ней. Если по ходу не оформлялось никаких согласований и изменений, то делать нужно все по проекту.

Формируете все по проектно, чтобы не заморачиваться, берете рабочие чертежи, ставите на них штампы «выполнено согласно проекту» и сдаете по реестрам. Это даст необходимое время чтобы не писдели что нихуя не сдается.

Начинаете делать ВК, сначала акты, потом журнал. Номера заводских барабанов ставите те что нашли, остальное пишете бухта или отмотка б.н.

Находите КС-ба или КС-2 и начинаете делать журнал общих работ. Нужны зерегеные журналы, ищите где хотите. Раскидывайте объемы по месяцам, потом по дням, чтобы примерно было похоже на работу по технологии. Многие думают, что это легко, но если такой умник хоть раз попробует сделать журнал по большому проекту сетей чтобы все совпадало по датам, бились

объемы и все остальное, он ахует. Это есть самое сложное мозгоебство в исполнеловке если все не велось как положено. Если есть отчеты мастеров или что либо подобное, уже лучше, что есть берите оттуда, остальное раскидывайте. Очень помогает в таких случаях универсальный метод исключения. Можно скачать с инета архив погоды и ориентироваться еще и по нему. По кабелю, легче будет заполнить вначале журнал прокладки кабелей, а потом с него заполнить общий журнал. Можно писать больше чем есть в КСках, типа не смогли запроцентовать сразу. Все журналы начинайте делать в экселе, а потом на бумаге. Делая записи можете время от времени менять ручки чтобы было более реально. Если допустили ошибку, то лучше не мажьте и не зачеркивайте, а продолжите чтобы не бросалось в глаза.

Акты скрытых работ делайте только на то, что действительно нужно, иначе заебетесь. Обозначте в журнале в экселе их даты, заполните шаблоны, нарисуйте схемы. Самое главное чтобы совпадало по датам с журналами.

Самое хуевое при таком характере работы, это отсутствие заводской документации. Если ее просрали, а на объекте шарьющая эксплуатация, то писдец, только из-за нее можно нихуя не сдать.

В принципе, ход ведения исполнительной тот же самый, только делать можно только по тем данным, которые имеются. Единственное, что нужно будет как-то решать, это синие печати и штампы. Ну и заводские номера с оборудования придется походить переписывать, по коробкам полазить поискать сопроводительную документацию. Бывает, приезжаешь зимой на сдачу и начинается, начальник участка говорит надо сдать все послезавтра, а тут информацию месяца только собирать.

В конце, когда за все уплачено деньги, все построено и работает, подписать бумаги, если есть тот человек, который должен подписывать, не так уж сложно. Обычно ебут мозг в процессе и перед сдачей. Самое сложное в такой ситуации это найти технического надзора, если он не местный чтобы у него была при этом его печать. Иногда можно договориться с их начальником участка, чтобы подписал он.

Руководство, возможно, будет требовать дать сроки, когда все будет исправлено и сдано. Вот досих пор в душе не ебу сколько нужно будет времени чтобы что то сделать. Делается как обычно это только с одной целью – дать сроки вдвое меньше и выебать за неисполнение. Очень большая разница бывает от объекта к объекту, и единственное что можно знать, это есть существенное отставание в исполнительной по ходу строительства, или нет. В том, что исполнеловку проебали виновато в принципе руководство, жмотясь на специалистах или занимая их всякой хуетой, поэтому ебать вас моральное право они имеют, только если есть за что.

### **Формирование и сдача ИД.**

**Формирование томов и книг.** Том – это несколько книг (папок) объединенных общим проектом, зданием или сооружением, например том разрешительной документации, сетей или том здания операторной, в общем, так как вы скомплектовали приемо-сдаточную документацию.

Книги – это папки, в которых лежат документы и из которых состоят тома. Определиться под какие чертежи или группы чертежей скомплектовать исполнيلовку (объединить в тома) вы должны были в начале строительства, а сейчас нужно только разложить документы в книги и собрать их по порядку в тома.

По идее свою часть исполнительной документации субподрядчик по спецмонтажным работам должен передать по ведомости технической документации генподрядчику для того чтобы он соединил ее со своей исполнительной и общим журналом раздербанив все и вложив в свои папки. Передаваться этой ведомостью должны не прошитые документы, т.е. в принципе для этого она нужна по электромонтажным работам по [форме 1](#) ВСН 123-90 или по [приложению к форме № 2.37](#) ВСН012-88 ч.2 для ЭХЗ. Но, как правило, свою часть вы сдаете отдельно от них потому как им это легче, меньше гемора и быстрее, что они и указывают при заключении договора с вами.

Всю ИД разбейте на 4 части как по ранее указанной структуре (не обязательно папки):

- Разрешительная документация (пакет документов, включая ППР);

- Исполнительная проектная документация. Рабочие чертежи (сдаются обычно генподрядчиком или части на спецмонтажные работы сидят в общих альбомах чертежей и их не раздербанивают);

- Техническая документация заводов-изготовителей. Паспорта и инструкции по эксплуатации на установленное оборудование и ЗИП, сборочные чертежи, софт (часто таких папок собирается больше чем собственно исполнительной, поэтому удобней и легче их выделить в отдельные книги или отдать эксплуатации по ведомости отдельно, не прошивая);

- Исполнительная производственная (монтажная) документация. «Исполнилровка» (ведомости, журналы, акты, протоколы, схемы и т.п., отражающие ход производства работ, объемы, качество и ответственных лиц).

- Технические отчеты по пуско-наладке делает лаборатория и сдают отдельно.

В принципе если исполнительная на проект маленькая, ее всю можно положить и в одну папку, если будет не более 250 листов (листы формата А3 – 150л).

Например, если вы объединили в один том под одним общим журналом несколько рабочих чертежей по автоматизации, то у вас будут по несколько книг с рабочими чертежами с разными шифрами проектов которые вы все укажете в ведомости тех.документации. Будут книги с производственной документацией, входной контроль, скорее всего, вылезет в отдельную папку, документы по оптике так же будет достаточно много для отдельной книги, книги или папки с заводской документацией на оборудование. Технические отчеты по ПНР сдаст отдельно организация производящие данные работы, а разрешительная включая ППР будет отдельным томом из нескольких книг.

Генподрядчик присваивает номера томов (по объектно) и книг – папок (по проектно), т.е. это хорошо когда на каждый объект идет комплект проектов по видам работ (общестрой,

технология, вентиляция, электрика и т.д.), но для спецмонтажной организации дело осложняется тем, что часто проект сделан на систему в целом (сети) включая множество подобъектов. Разделить локально по объектам нельзя (только объединить группу проектов) и приходится присваивать этим группам свои номера томов и книг. Уточните это с генподрядчиком, проверьте чтобы всем вашим проектам был присвоен номер тома и книги. Очень дохуя всякой мути на счет формирования книг описано в п.4.1.1 ГОСТ 2.105-95, так что могут доебаться и к этому.

**Как сдать исполнительную проектную документацию (рабочие чертежи).** Чертежи могут сдать и генподрядчик в составе своей рабочей (контрольный экземпляр) и лучше так и договариваться, беря только один экземпляр в работу. Согласно СНиП, если изменений небыло, на них положено ставить штамп «Выполнено согласно проекта» с подписью, расшифровкой и датой ответственного лица (начальника участка или прораба, можно даже главным инженером). Штамп лучше ставить там, где уже стоит генподрядчика и заказчика «В производство работ» и «Экспертиза проведена», но часто они сами либо ставят его абсолютно везде, либо только на титульных листах. Обычно ставим штамп на планах, схемах соединений и однолинейных схемах, т.е. монтажных. При этом нужно не забывать, что если ПНР делает другая организация, то соответствующие штампы на откорректированных схемах соединений должны ставить именно они. Обычно никто не заморачивается и лепят эти штампы везде, где только можно. Штампы не ставлю на общих данных, спецификациях, заказных листах. В кабельно-трубном журнале или таблице соединений внешних проводок смысла ставить штампа нету потому как марки могут поменяться и на это будет отдельное согласование (обычно письмо).

Если изменения были, то штамп не канает, нужно нанести изменения и поставить реквизиты документа согласования или чтобы прям там же все и расписались. Для удобства легче все изменения наносить на отдельных листах и делать на них же согласующие надписи. А в чертежах уже по минимуму указать реквизит такого документа и кто подписал (схемы) или просто реквизиты если было письмо и, если есть время или заставили, изобразить и там.

**Как сложить документы в папках.** Дальше основная проблема будет с тем как именно разложить исполнительную производственную документацию. В первой самой главной книге тома где будут лежать основные документы подписываемые рабочей комиссией и где видно сколько и каких книг к ней идет всего. Все остальные книги тома идут как приложение к ней. Скомплектованную по проектам и группам проектов (том) исполнительную я отражаю в ведомости технической документации, она как бы показывает сколько и каких папок (книг) есть конкретно на этот проект (группу), там же в правом столбце присваиваю папке № тома и книги. Если рабочие чертежи сдает генподрядчик, то напротив «Рабочие чертежи» ставлю номер тома и книги какие присвоил им генподрядчик. Если техническую документацию сдал отдельно, то напротив «Техническая документация» в ведомости пишу «сдано отдельно по ведомости», при

этом приложив в исполнимоку эту ведомость с актом. Реестр же показывает, какие документы и как лежат только в папке (книге).

В конце ИД будут проверять всякие дяденьки с эксплуатации, которые первый раз ее видят и будут проверять по стандартному перечню, а это значит все. Доходит даже до абсурдов – распечатывать пустые бланки, писать на них что они не требуются и слагивать в ИД. Нормативов того как должны лежать документы в папках нет, есть только принципы и логика, конечно этого бывает мало чтобы доказать какому-нибудь барану, что так и должно быть. Некоторые дубилы требуют, чтобы к каждому акту ОСР был приложен акт ВК с документом о качестве плюс разрешение от технадзора и не важно, сколько одних и тех же копий будет в папке и лежать при этом все будет не по хронологии. Нахуя к протоколу измерения сопротивления изоляции цеплять паспорт на мегомметр куда ему место в разрешительной? И очень дохуя еще таких нахуя че они требуют в исполнительной против чего не поспоришь, главное чтобы было удобней даунам в ней копошиться.

Документы по производственной документации в папке я ложу примерно таком порядке (все остальное в отдельных папках):

1. Реестр по [форме №1.2](#) ВСН 012-88 ч2 (для всех видов работ) лежит во всех папках;
2. Перечень организаций и ответственных лиц, участвующих в строительстве по [форме №1.1](#) ВСН 012-88 ч2 (для всех видов работ) – обычно копия;
3. Акт передачи рабочей документации для производства работ по форме 14 ВСН 478-86 (только для автоматики) - обычно копия;
4. Для электрики - Ведомость технической документации предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ по [форме 1](#) ВСН 123-90 или Ведомость технических документов [приложение к форме № 2.37](#) ВСН012-88 ч.2 для ЭХЗ. Если от меня требуют и реестр и ведомость, я показываю в ней все книги (папки) которые сдаю по данному проекту (тому или книге);
5. Документ, которым сдается или оформляются спец-монтажные работы для предъявления их рабочей комиссии, им можно сдать-принять установку генподрядчику или эксплуатации для обеспечения сохранности законченных работ или составных частей установки во временную эксплуатацию или сдать другой организации в наладку. Для электромонтажа - Актом технической готовности электромонтажных работ [форма 2](#) ВСН 123-90; для автоматики - [Акт приемки в эксплуатацию систем автоматизации](#) по приложению 1 СНиП 3.05.07-85 (если делался только монтаж - [Акт приемки смонтированных систем автоматизации](#) по п.17 приложения 1); для АПТ, АГТ и ГПТ – акт об окончании монтажных работ по [приложению 12](#) (для сдачи в наладку если ее делает др. организация, Акт об окончании пусконаладочных работ по [приложению 24](#) (для предъявления рабочей комиссии) методических рекомендаций АПТ ВНИИПО; для ПС,СОП,СГО и охраны - Акт

об окончании монтажных работ по [приложению 5](#), Акт об окончании пуско-наладочных работ по [приложению 14](#), Акт о приемке технических средств сигнализации в эксплуатацию по [приложению 17](#) РД 78.145-93.

6. Все приложения к вышеуказанному акту:

- Ведомость изменений и отступлений от проекта с приложением писем-согласований. По электрике – по [форме 3](#) ВСН 123-90, по [форме №1.4](#) ВСН012-88 ч.2 для всех остальных видов работ;

- Ведомость электромонтажных недоделок с приложением справки о ликвидации недоделок. По электрике - по [форме 4](#) ВСН 123-90, по [форме №1.7](#) ВСН012-88 ч.2 - для всех остальных видов работ;

- Ведомость смонтированного электрооборудования. Делается сводная на основании всех предыдущих. По электрике - по [форме 5](#) ВСН 123-90, для автоматики – [по произвольной форме](#); по АПТ, АГТ и ГПТ – по [приложению 27](#) методических рекомендаций АПТ ВНИИПО; для ПС, СОП, СГО и ОС – по форме [приложения 16](#) пособия к РД 78.145-93; для ЭХЗ – по [форме №1.3](#) ВСН 012-88 ч.2

- Акты приемки-передачи оборудования в монтаж по форме ОС-15

- Акт приемки-передачи ЗИП с ведомостью ЗИП по произвольной форме если ЗИП предусмотрен.

7. Входной контроль:

- [Журналы ВК](#);

- Акты о результатах проверки изделий по [форме №3.3](#) ВСН 012-88 ч.2 для электрики, автоматики, ЭХЗ; по форме [приложения 3](#) пособия к РД 78.145-93 для ПС, СОП, СГО и ОС; протоколы и акты ВК по связи с приложением документов подтверждающих тип и качество (допускается заверенные копии);

- Протоколы осмотра и проверки измерения сопротивления изоляции кабеля на барабане перед прокладкой по [форме 15](#) ВСН123-90 для электрики и по произвольной форме для остальных;

- протокол по [форме Е3](#) приложения Е РД 45.190-2001 для ВОЛС с приложением рефлектограмм если эти виды работ выполнялись.

ВК можно оформить в отдельную папку, если занимает много места. К актам о результатах проверки изделий или актам ВК не прилагайте объемные паспорта и инструкции по монтажу и эксплуатации (тех. документация), либо сдайте их отдельными книгами (папками) либо передайте эксплуатации отдельно от ИД, к акту в таком случае приложите перечень документации. Сейчас уже многие знают, что акт о результатах проверки изделий по ВСН012-88 ч.2 является текущим документом и может не прилагаться к исполнению (по этому его нет в перечне Транснефти) и достаточно журнала ВК, но так



как подобные акты есть в пожарке и охранке по пособию к РД 78.145-93, могут стандартно доебать почему там есть, а там нет, по этому лучше оставить его в папке;

8. [Общие журналы работ](#);
9. Специальные журналы работ в том числе:
  - Журнал замечаний и предложений – если требуют;
  - [Журнал прокладки кабелей](#) для силового кабеля 1000В и выше если нужен;
  - [Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000В](#) если нужен,
  - Журнал сварочных работ если нужен,
10. Акты готовности строительной части. Оставьте только последние без промежуточных. По электрике – по [форме 6](#) ВСН123-90; по автоматике – по [произвольной форме](#); по АПТ, АГТ и ГПТ – по [приложению 11](#) Методических рекомендаций АПТ ВНИИПО; для ПС, СОП, СГО и охранки – по [приложению 2](#) РД 78.145-93, по ЭХЗ не требуется.
11. Разрешения на монтаж приборов и средств автоматизации (для автоматики) по [произвольной форме](#);
12. Всевозможные акты с приложением исполнительных схем, протоколы в календарном порядке: (акты ОСР, осмотра, приемки-передачи и т.п.);
13. Результаты всевозможных испытаний в календарном порядке и сгруппированные:
  - Протоколы прогрева кабеля (если оформлялись);
  - Протоколы испытаний кабеля (сопротивления изоляции если проводились);
  - Документы по сварке (исполнительные схемы трубопроводов в аксонометрии с указанием сварных швов с приложением актов и протоколы по контролю сварных швов – если не отмазались);
  - Акты испытания трубопровода. По автоматике – по [приложению 3](#) РМ 4-252-9; для АПТ и ГПТ – по [приложению 14](#) методических рекомендаций АПТ ВНИИПО;
  - Документация по оптоволокну (для Автоматики и АПТ обычно в отдельной папке (книге));
  - Документация на трансформаторы до 110кВ (акты, протоколы) только для электромонтажа;
  - Документация сделанная шефмонтажом (представителем завода-изготовителя) если было;
14. Копии предписаний и замечаний с приложением уведомлений об устранении замечаний.  
Некоторые виды документов производственной документации такие как входной контроль, документация по ВОЛС, связи ит.п. если их достаточно много и их целесообразно выделить и положить в отдельные папки.

На ЛЭП до 35кВ, если ИД комплектовали отдельно, документация будет сильно упрощена на подобие общестрой, из форм по ВСН 123-90 останутся только формы 1,2,3,4, 20,21,22 и 23.

На ВЛ 110-220кВ документация разделится на общестрой или электромонтаж (так легче сдать).

Папок исполнено по одному или группе проектов может быть много, разделите на части не более 250 листов для А4 и 150 для А3 (по регламенту Транснефти). Все документы с п.2 по п.6 вложите в первую папку, все остальные идут за ней.

Вот принцип, по которому проще, удобней, лучше и логичней собирать документы в папке. Документация по связи и отдельно на ВОЛС собирается по другому.

Еще есть такая тема из Фрагментов Основных правил работы архивов организаций одобренных решением Коллегии Росархива от 06.02.2002:

«3.5.4. Внутри дела документы должны быть расположены так, чтобы они по своему содержанию последовательно освещали определенные вопросы. При этом документы располагаются в хронологическом порядке (входящие - по датам поступления, исходящие - по датам отправления) или по алфавиту авторов и корреспондентов.

Приложения к документам, независимо от даты их утверждения или составления, присоединяются к документам, к которым они относятся.

Приложения объемом свыше 250 листов составляют отдельный том, о чем в документе делается отметка.

3.6.14. Подшитые в дело документы с собственной нумерацией листов (включая печатные издания) могут нумероваться в общем порядке или сохранять собственную нумерацию, если она соответствует порядку расположения листов в деле.

3.6.15. В случаях обнаружения большого числа ошибок в нумерации листов дела проводится их перенумерация. При перенумерации листов старые номера зачеркиваются и рядом ставится новый номер листа; в конце дела составляется новый лист-заверитель, при этом старый лист-заверитель зачеркивается, но сохраняется в деле.

При наличии отдельных ошибок в нумерации листов в делах при подготовке их архивом организации к передаче на государственное хранение допускается по согласованию с государственным архивом употребление литерных номеров листов»

Пункт 3.5.4 очень интересен и трактовать его можно по-разному. Например, если документы должны лежать по хронологии, а приложения к ним в не зависимости от даты составления должны быть прикреплены к ним. К акту ОСР допустим прикрепить исполнительную схему, это понятно, но когда требуют чтобы к нему же прилепили и акт ВК с сопроводительной документацией и разрешение технадзора с паспортом на мегомметр, это становится дублированием полным. ВК есть первичным контролем качества и лучше и легче потом его искать будет в одном месте вместе с журналом, а не где то между другими актами. Разрешение технадзора вообще временный документ и в исполнено не прикладывается, а паспорт на мегомметр должен как и положено лежать в одном экземпляре в разрешительной документации.

**Прошивка документов и нумерация листов.** Интеллектуальная работа. Нужно запастись капроновой нитью белой или черной и огромной цыганской иглой (чем больше, тем лучше) или изготовить из большой скрепки. Сверху и снизу листов в папке лучше подложить картонную

бумагу или прозрачный пластиковый лист (такие можно взять с сброшюрованных проектов) чтобы не рвались листы в местах примыкания нити. Сшивается в отверстиях листов сквозняком так, чтобы у нити был запас для переворачивания листов в папке по арочным скобам (иногда наоборот такое запрещают), выводится на последний лист (можно сзади или на верхнюю страницу последнего листа), на концы нитей сверху клеится специальная бумажка с напечатанным текстом, на ней делается подпись, дата и ставится печать. Рабочие чертежи подшиваются по разному. Последний раз по совету умного ЦУПовца я прошивал как швея все отверстия чертежей, предварительно их разброшюровав вытащив пластиковые зубатые штуки (хз как называются).

Продырявить и сложить документы в папку нужно так, чтобы они в прошитом состоянии листались и читались. Если все-таки пришлось улаживать заводскую документацию на оборудование в виде брошюрок то лучше не раскрепляя и не переворачивая прошить на переплете как есть. Как складывать большие листы чертежей можете глянуть в ГОСТ 2.501-88.

Дырявить журналы лучше нормальным большим дыроколом на 50л, если такого нет, то иногда приходится сверлить дрелем. Ебать, один раз когда даже дреля небыло, дырявили сверлом обмотанным скотчем, при этом быстро-быстро раскручивал по столу от сверла журнал предварительно накернив его как положено.

В какую папку сложить бумажки, с арочными замками или старую «Дело» зависит от требований заказчика. Бывает просто сверху ложили прозрачную пленку, а под низ картонную и писдец.

Для папок с арочными замками можете воспользоваться методом без использования иглы:

1. Открыть папку (защелка замков в закрытом положении, бумага на месте - справа);
2. Оттянуть пальцем на пару миллиметров верхнюю скобу замка, в щель замка вложить край петли нити;
3. Через сантиметров 30 капрона сделать вторую петлю (чтобы между ними был запас) и вложить, оттянув второй замок;
4. Открыть и держа обеими руками петли закрыть замок подбородком;
5. Аккуратно по частям переложить бумагу на левую сторону папки, передвинув листы по направляющим с нижних замков на верхние, при этом зажатые в замках петли капрона пройдут сквозь направляющие отверстия пакета документов.
6. Вытащить концы нити сзади книги.

Листы ручкой нумеруйте только перед сдачей на проверку эксплуатации иначе заебетесь подкрашивать и перенумеровывать, делаете это только с одной стороны (лицевой), т.е. нумеруете листы, а не страницы. Журналы (пронумерованные) в папке нумеруйте только на первом листе, при этом количество листов считайте все, включая и картонки обложки.

Реестр является списком документов в папке с указанием количества листов отдельных документов и сквозной нумерацией. Чтобы быстро пронумеровать большой реестр сразу в

электронном документе, можете воспользоваться таким вот методом: После укомплектовки папки прописывается наименование и номера документов по принципу - отдельному документу отдельная строка. Заполняется столбец «количество листов». Выделяется и копируется в буфер весь столбец «количество листов», открывается лист Excel и, выделив вертикально аналогичное строкам реестра количество ячеек нажимаем вставить. Таким образом столбец таблицы в Word превращается в Excel. С правой стороны первой ячейки ставится формула «= левая ячейка». С правой стороны второй ячейки ставится формула «= левая ячейка+верхняя ячейка» и протягивается до конца. В итоге получаем последнюю цифру каждого документа сквозной нумерации. Теперь выделяем ячейки правого столбца сквозной нумерации, копируем и выделив в реестре Word соответствующий столбец нажимаем вставить. Остается вручную поставить первую цифру сквозной нумерации в тех позициях, которые имеют больше одного листа.

**Проверка исполнителей.** Если вы сделали ИД на совесть – чтобы сама вам нравилась, то остается формально проверить всеми проверяющими и попортить нервы, доказывая почему вы сделали именно так. Сдавайте ПСД обязательно по документу – письмом, актом или перечнем, чтобы было подтверждение кто, когда и что взял на проверку. Проверять будут в определенные сроки:

1. ЦУП. Они никогда не проверяют и направляют сразу в ТН, но письменный документ от них или подпись в реестре должен быть;
2. Технадзор. Обычно садят дядьку в конце на проверку и он все шерстит. Доебуетесь в основном по перечню и всяким мелочам. Никто и никогда не проверит ИД так как вы поэтому он не может проверить срочно: объемы, полноту отображения работ, полноту освидетельствования актами. Может и будет проверять: полноту исполнителей по перечню (поэтому лучше разработайте и согласуйте свой), правильность оформления документов – даты, подписи, заполнение всех граф. После проверки выдают замечания письменно, вы их устраняете и несете снова, после второй проверки он проверяет устранение только по замечаниям (если вы ничего другого не меняли) и если все хорошо, выдает справку;
3. Эксплуатация. Это жопа. Эти дядьки приезжают на некоторое время и если нет работы – уебуют обратно написав кучу писем заказчику о том, что нихуя не предоставили на проверку. Так происходит всегда, никогда вовремя не получалось сдать на проверку ИД по спецмонтажным работам вместе со всеми. Проверяют все более тщательно, чем технадзор: если не прошито и не пронумеровано – даже смотреть не будут; ПСД сравнивают не только с перечнем Транснефти, но и со своими регламентами и нормативными документами; правильность заполнения по подстрочникам, полноту наличия сертификатов, паспортов, инструкций по эксплуатации, на каком это все языке, любят проверять сертификаты на взрывозащиту и калибровку, шерстят приказы и наличие удостоверений и протоколов на ответственных лиц.

Проверяют обычно сначала выборочно что успевают и когда находят косяк копают глубже. Например, берут КС-6а, находят там пункт прокладка кабеля, дальше ищат его в спецификации, дальше во входном контроле акт с сопроводительной документацией, журнал, дальше открывают журнал прокладки кабелей, находят в нем дату прокладки и ищут эту дату в журнале общих работ, если кабель ложился скрыто – плюс акты скрыты работ со схемами и соответствующими записями в ОЖР. И так по основным позициям. Чтобы не было доебок нужно, чтобы все со всем совпадало – даты, номера, марки, объемы и т.п.

Не отдавайте исполнительную документацию без подписанных или на крайний случай откопированных акта передачи ПСД по [приложению 6](#) и справки об отсутствии замечаний по [приложению 7](#), это итог вашей работы и назад с объекта без них можете не возвращаться, один хуй получите писды и заставят вернуться за ними.

**После того как все сдали** необходимо откопировать для себя (отправьте в офис в архив):

1. Приложения 6 и 7;
2. Все реестры с подписями (бывает с отметками об отсутствии замечаний);
3. Акты окончания спецмонтажных работ (монтажных или пусконаладочных);
4. Ведомости смонтированного оборудования;
5. Акты сдачи каких-либо документов, ЗИПа и ключей;
6. Копии всех накладных и ОС-15 (если не делали М-29 и заставят в конце объекта вас).

Останутся папки (их тоже в архив):

1. Исходящие;
2. Входящие;
3. Сертификаты (в ИД лучше подшивайте копии, а сюда оригиналы) – на другой объект.

Если у вас было время на сканирование входящей и исходящей документации, а так же сопроводительной документации, можно эти папки в бумажном носителе сжечь возле КПП.

Запишите себе на диски (все это понадобится на других объектах):

1. Исполнилровку и сертификаты;
2. Нормативную документацию;
3. Софт для работы;
4. Порно бест.

## **СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБЪЕКТА И ВЕДЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ**

**Отчетность.** Отчеты хотят все: кураторы в офисе, генподрядчик, заказчик, технадзор, ваш начальник. Поэтому не ленитесь, и каждый день отчитывайтесь. Чтобы отчитаться, нужно вести учет, а чтобы быстро отчитаться, нужно вести автоматизированный учет. Конечно, если вы проебуете, не в курсе, какие где и скока работы ведутся на объекте, вы никуя не отчитаетесь, поэтому интересуйтесь всем на объекте, заставляйте мастеров отчитываться, заставляйте начальника участка посвящать вас в свои планы (если конечно они у него есть). Поясните

начальнику участка, что будете писать в отчетах только то, что он с мастерами вам докладывает и перед тем как отправить его, пускай он в нем распишется. И если это каждый день будет напрягать его, то любой начальник-распиздуй поймет что за ним следят и будет меньше проебывать и напрягать остальных потому как любой начальник-распиздуй боится своего руководства. Чтобы отчитаться по производству работ вам нужно заполнять общие журналы работ по проектно в экселе и вести кабельный журнал на основании отчетов мастеров (журнал прокладки кабелей для этого дела не подходит потому как монтажники заполняя отчеты или журнал делают ошибки и для удобства лучше проставлять даты в кабельном журнале и делать там же пометки), чтобы отчитаться по поставке материалов, кабеля, оборудования и изделий вам необходимо вести журнал учета строительных длин и ведомость поставки заказчик (прямо в 10м приложении можете проставлять поставку оборудования заказчика). По поставке подрядчика заказчику обычно отчитываются что все поставлено в полном объеме (кроме конечно таких вещей которые можно легко проверить).

Заказчик требует отчет по месячно-суточному графику, по этим же причинам его требует и генподрядчик. Если есть возможность, пишите все как по плану, иначе заставят составлять план мероприятий по ликвидации отставаний (которых обычно два – увеличение количества людей и техники). Обычно на основании контрактного графика каждый месяц заставляют разрабатывать и согласовывать более подробный график, поэтому как вы его составите, так и будете отчитываться. Для этого подготовьте объемы для прораба (начальника участка) и пускай сам проставит их в календаре, расписавшись за это. Вместе с ним требуют еще и отчет по людям – где, сколько народу, какие виды работ выполняют и кто ответственный (то же самое требует и технадзор), поэтому с утра, пока еще никто не разбежался, требуйте от мастеров и прораба расстановку бригад. Посмотрите по договору, какие отчеты кому нужно предоставлять и как часто, при этом некоторые вещи достаточно просто озвучить. Если вас напрягают каждую неделю отчитываться по поставке подрядчика (за снабжение) посылайте нахуй.

Технадзор иногда требует ежедневную справку о том, что планируете делать на день, хотя нужна она только для вызова его на трассу (когда он один на 100км чеб приехать и освидетельствовать скрытые работы). Полезно ее делать, потому как и сами будете в курсе че где, кто и по какому проекту собирается работать, что потом удобно проверять.

Офис обычно требует отчеты по каким-то дурным формам, по которым ничего не проверишь и ни с чем не сравнишь (потому что, как правило, отсутствует ссылка на рабочий чертеж). Если вы делаете ежедневный отчет по планируемым работам и людям вам не составит труда потом расписать то же самое и для офиса. В основном, если падает выработка и высшее руководство не знает или не понимает из-за чего это происходит, то начинают ужесточать учет и отчетность. Это конечно дело хорошее, но при увеличении объемов отчетности на это так же нужно брать дота народ. Иногда до маразмов доходит – сильно дохуя спиногрызов на объекте и в

офисе жрет зарплаты с накладных и чтобы это увидеть принимают решение увеличить их количество для отчетности. Ну а если же захотят какую нить двойную отчетность типа вот сколько реально сделали, а сколько из них запроцентовали или там сколько сделала каждая бригада, то спиногрызов нужно несметное количество. В общем, в таком деле даже самая ахуенная тройная отчетность не поможет, если не шарить в производстве и сметном деле и не шарить что нужно сделать чтобы не доводить до случившегося.

Если изначально ППР сделан на отъебись за две недели и никакого планирования ресурсов с грамотным графиком производства работ нет с привязкой к общестрою и технологии, то какой бы грамотный с программным обеспечением учет выполненных работ по нему ни был, все будет лажей и проще будет занять людей производством, чем бесполезным учетом по фуфлыжному плану.

Если интересно, можете глянуть как по идее раньше должен был вестись учет в строительстве описанный в Справочнике инженера ПТО Гушул М.М.

**Деловая переписка.** Это иногда очень сильная вещь и часто единственный инструмент давления на участников строительства. Письмом можно выебать, заебать, прикрыть жопу чтобы не выебали, отмазаться, попросить, потребовать, уведомить, уничтожить. Между организациями переписываются только первые лица, т.е. одна шарашка пишет другой через директора или зама. Все что пишется между инженерами там или прорабами разных организаций по электронке или даже на бумаге на месте производства работ – юридически никуя не значит. Любой руководитель знает, что иногда даже официальное письмо может потеряться, если не был поставлен номер входящего и отправлено чуть ли не по почте в конверте как по старинке.

Сделайте 2 тетради и 2 толстых папки – ВХОДЯЩИЕ и ИСХОДЯЩИЕ. Конечно, правильной было бы все регистрировать в вашем офисе, но по причине большой разницы во времени, а письмо должно уйти срочно, приходится вести все на месте и уведомлять офис, отправляя все это электронкой. Не ленитесь регистрировать письма в тетрадях и подшивать все что вы получаете извне и отправляете в никуда, как правило некоторые гандоны любят сетовать на то, что мол не получали и не знаем, у вас для таких гандонов должен антигандон – подшитая бумажка с подписью и датой в получении. Всякого рода серьезные письма типа претензии по деньгам или срокам обязательно согласовывайте с офисом. Для того чтобы написать письмо нужно знать, чего хочешь, и от кого. Писать вы можете только тому, с кем подписан договор субподряда, ни институту, ни ЦУПу, ни технадзору вы писать не имеете права, как и принимать какие либо письма вы должны только от генподрядчика. Очень редко приходится дублировать письмо «Копия» заказчику чтобы генподрядчик быстрее начал шевелиться, но лучше делать через него. Обычно приходится писать кучу претензий и согласований, вот некоторые:

- не сдана своевременно строительная готовность объекта (помещения, участка кабельной эстакады, не выполнена вертикальная планировка) по графику производства работ по договору;
- не выполненная геодезическая разбивка или геодезическая съемка (если это прописано в договоре);
- не выполнен контроль сварных швов лабораторией (если это прописано в договоре);
- не передан кабель или оборудование заказчика;
- отсутствуют документация на оборудование или кабель поставки заказчика;
- отсутствуют некоторые части оборудования, согласно упаковочных листов оборудования поставки заказчика;
- поставлен не тот кабель или оборудование поставки заказчика;
- не совпадают отверстия фланцев устанавливаемого оборудования автоматизации с фланцами патрубков емкостей (никогда практически не совпадают);
- обнаружены дефекты оборудования в процессе пуско-наладочных работ;
- нет возможности подключить кабель к оборудованию в связи с отсутствием заводских или проектных схем (обычно не бьется одно с другим).

Для убедительного письма необходимо соблюдать условия: письмо должно быть кратким, содержательным, простым (как для дауна), с всевозможными ссылками на пункты договора, нормативного документа и самое главное с предложениями по решению данной проблемы (если хотите быстрого ответа). Нужно понимать простую вещь: свои желания в письменной форме, для того чтобы их поняли необходимо излагать очень просто и четко. Более того, очень часто одной и той же вещью у генподрядчика и заказчика могут заниматься разные люди. Плюс к этому, если человек очень занят занимаясь к примеру всеми НПСками, либо просто проебует, он не будет вникать в письмо и во всю предысторию, а потому, чтобы решение принялось быстрее, даже если и понятно че откуда, лучше в письме напомнить о всех таких вещах, которые кто-то должен вроде как помнить, но может и забыть.

Например:

Для производства строительно-монтажных работ по договору №XXX от XX.XX.XX прошу Вас разрешить въезд-выезд на территорию строительной площадки мини погрузчика Bobcat 435 рег.№XXX водитель Иванов Иван Иванович.

При производстве работ выявилось, что электроприводные задвижки X221-A1, X222-A1, X223-A1 узла 10 в районе котельной не промаркированы, в результате чего наша организация не имеет возможности подвести и подключить к ним кабельные линии. В рабочем порядке этот



вопрос решить не удалось. Просим принять меры в идентификации электроприводных задвижек для скорейшего завершения монтажных работ до наступления промерзания грунта.

В дополнение уведомляем Вас, что в результате изменений в рабочих чертежах, было выявлено, что для окончания работ по монтажу системы электрообогрева установки XXX необходимо допоставить следующие материалы...

В связи со сжатыми сроками строительства прошу Вас рассмотреть возможность согласования замены полосы стальной 40х4 на полосу стальную 40х5 по всем строящимся подобъектам с сохранением условий соединений проводников согласно типовых чертежей А10-93 без изменения сметной стоимости.

В связи с невозможностью выполнить проектное решение по устройству анодного заземления УКЗ №2 проект № XXX прошу Вас рассмотреть возможность согласования изменения месторасположения анодного поля согласно предлагаемой схемы.

Приложение: предлагаемая схема поля под анодное заземление УКЗ №2 на 1 листе.

Лучше шлите письма в головной офис, но для этого лучше чтобы оно пошло по кругу через ваш офис (начальник участка не может писать директору).

**Оформление пропусков.** Сразу же отмазывайтесь от этого, пускай этим занимаются мастера, которым вверены данные работники (для таких, кто не хочет этим заниматься (типа не умею работать за компьютером) распечатайте бланки – пускай заполняют вручную и напомните ему как ловко он играет в пасьянс и включает порно, а печатать не умеет). Вы можете только помочь, подыскав необходимую документацию и подготовив приказы. У всех заказчиков делается по разным регламентам.

**Наряды-допуска.** То же самое что и с пропусками. На действующей станции все работы ведутся по регламенту организации огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. Это жопа, по идее должна заниматься эксплуатация, но, как правило, чтобы не ссориться с ними занимаетесь вы. На основании поданных прорабом и мастерами сведений заполните бланки нарядов, при этом все работники должны быть в нарядах. Для этого дела вам понадобится табличка по людям где есть все данные (разряд, группа по эл.безопасности и прочее) если конечно вы это вели. Распечатайте и дайте в зубы мастеру, обычно через полчаса он приходит злой, наряд-допуск оформлен не правильно, переделывайте все в соответствии с пожеланиями, а если надо, идите в охрану труда или тому, кто это забраковал.

Иногда приходится оформлять наряды-допуска для работы в действующих электроустановках. Оформляются только тогда когда пущена напруга, иногда требуют от наладчиков – они пускай сами делают.

На действующей станции так же необходимо раз в месяц подавать письмо в ЦУП на производство работ в выходные и праздничные дни. От вас нужен состряпанный приказ, письмо и ответственные лица. Для этого нужно вести список всех людей на объекте.

**Бирки.** Очень любят начальники участков напрягать ПТОшников этой херью, сразу отмазывайтесь. На объекте отдельный человек будет заниматься на прокладку кабеля только этим, пусть это будет не ПТОшник, а какойнибудь водитель или студент из числа приехавших на практику. Не редко бирки делаются еще одним способом: на листах А4 распечатываются данные с кабельных журналов (размером в бирку по 10-15 на линию), нарезаются и приклеиваются скотчем к бирке, затем нарезаются капроновые нити, вяжутся в петельки и на них нанизываются бирки. В таком случае, того же студента посадите за компьютер, чтобы для начала набрал или скопировал из имеющегося КЖ в электронке данные, а патом клепал бирки.

В ПУЭ нет никаких данных о том, какие должны быть бирки, есть только в СНиП 3.05.06-85:

«3.105. Бирки следует применять: в сухих помещениях — из пластмассы, стали или алюминия; в сырых помещениях, вне зданий и в земле — из пластмассы.

Обозначения на бирках для подземных кабелей и кабелей, проложенных в помещениях с химически активной средой, следует выполнять штампровкой, кернением или выжиганием. Для кабелей, проложенных в других условиях, обозначения допускается наносить несмываемой краской.

3.106. Бирки должны быть закреплены на кабелях капроновой нитью или оцинкованной стальной проволокой диаметром 1—2 мм, или пластмассовой лентой с кнопкой. Место крепления бирки на кабеле проволокой и сама проволока в сырых помещениях, вне зданий и в земле должны быть покрыты битумом для защиты от действия влаги».

Есть еще кое-какие указания в томе 3 Справочника по электрическим сетям Макарова. Иногда заказчикам тупо не нравится корявый почерк Дяди Васи на бирках сделанных фломастером и требует алюминиевые, это писдец, так что лучше Дядю Васю напрямч писать красиво чем сутками хуярить набойками.

**Накопительные ведомости** надо вести. В не зависимости от величины объекта создайте таблицы в экселе и ведите следующие ведомости:

1. Кабельный журнал (не путать с журналом прокладки кабелей);
2. Журнал учета строительных длин кабеля;
3. Людские ресурсы;
4. Приход поставки подрядчика (если снабжение хуевое);
5. Журнал регистрации рабочих чертежей;
6. Архив погодных условий;

7. Общие журналы работ по проектно или один сводный с указанием шифров проектов.

Таблицы все делайте в Экселе. Чтобы не вести несколько одинаковых, лучше ведите одну расширенную.

Сводный кабельный журнал – венец творения ПТОшника. Его нужно сделать до начала прокладки кабеля, а еще лучше до начала его получения. Если не будете его вести, никак не посчитаете, сколько какого и когда кабеля проложено за месяц, с начала строительства или даже по дням, и сколько осталось. Иногда я даже проставлял РИДы напротив каждой линии и получая кабель можно было без труда увидеть сколько его нужно, тот ли он, и, если нет, писать письма-согласования. И если принимать кабель по такому полному сводному кабельному журналу, сделанному по последним измам однолинейных схем и схем соединений, то в итоге на сдачу у вас вообще не будет проблем со списанием и возвратом кабеля поставки заказчика. Сделайте КЖ по первоначальным проектам (на которые сделали сметы). Потом, при выходе новых измов не удаляя старые данные (линии, марки и длины) добавляйте в соседней колонке измененные данные (марки или длины) или добавляйте новые линии, если их небыло вообще. Если какие то линии исключались, не удаляйте их, рядом в колонке указывайте «исключено». Напротив каждого такого изма делайте пометку по какому изму это делалось. Часто кабель ложится, а потом с выходом нового изма исключается или меняется на другой, меняются марки кабелей и длины и все это нужно для того чтобы в итоге было видно какой кабель куда ушел чтобы без проблем все списать и сделать исполнительную. Если при этом еще получать кабель с учетом данных из такого кабельного журнала, то ваще со списанием проблем не будет.

Без журнала учета строительных длин кабеля поставки заказчика вы не сможете провести качественно ВК, вовремя согласовать его, отчитываться сколько осталось его получить и есть ли конкретный кабель на площадке.

Таблица людских ресурсов необходима для выдачи пропусков, отчетности по людям, оформления нарядов-допусков, оформления разрешительной документации, всевозможных заявок (командировочные, питание, жилье), и даже для проверки полноты отражения работников в табелях и нарядов.

Если на объекте нет снабженца, то собирайте все накладные вашей поставки и заведите таблицу поставки подрядчика – просто продолжите ПТОшную табличку вправо проставляя цифры с датами прихода и номера накладных, так вы сможете наехать на снабжение в офисе об не поставке или недостаточной поставке (иначе хуй докажешь).

Рабочие чертежи лучше так же регистрировать в табличке журнала учета рабочих чертежей, так как проектов бывает очень много (до сотни) необходимо следить за их полнотой, наличием последних измов и сохранности. В такой табличке я отражаю так же даты утверждений

генподрядчика, заказчика и экспертизы – нередко помогает в заполнении некоторых граф актов и исполнительных схем.

Погодку нужно вести, записывать сколько градусов, есть ли осадки и ветер, желательно трижды в день. Это делается для того, чтобы знать в какие дни определенные виды работ точно нельзя делать, например сварочные во время дождя на улице или прокладка кабеля при температурах ниже -15 градусов (если не греете кабель), нужно для ведения достоверной исполнительной особенно задним числом (если были перебои с отчетами мастеров), если конечно вы собираетесь делать такую. Записывайте так же все простои и по каким причинам они были, даже если касается ведения исполнительной (зимой часто отключают электричество) что может быть хоть какой то отмазкой, при этом в холодном вагончике даже уборкой хуй позанимаешься.

Все эти ведомости нужны для отчетности, сдачи ИД и подтверждения в некоторых случаях выполненных работ.

**Заявки на материалы.** На объекте все может заказываться как мастерами и прорабами, так и централизованно с офиса службой ОМТС, тогда линейным производителям работ остается заказывать только малоценку и инструмент.

Все материалы делятся на:

1. Основные, которые сидят в спецификации, или которые дополнительно внесли в ведомость поставки и в спецификацию как неучтенку;
2. Сопутствующие – расходные малоценные материалы, которые сидят в расценках сметы и в спецификации их как правило не увидите.

Для заказа основных материалов нужно основание. Для поставки заказчика таким является приложение десять к договору, а для нашей поставки – ведомость поставки материалов подрядчика, или оно еще может быть объединено в одну общую под названием разделительная ведомость. Документ должен быть подписан, иначе это хуйня. Все что нужно знать при заказе материалов – это как потом все списать. Списать – значит перенести стоимость списываемого на сметы, в которых оно заложено. Списывается все ежемесячно вместе с выполнением, т.е. нам оплатили за работы и наши материалы, а мы у себя эти материалы соответственно списываем по форме М-29 и даем заказчику данные ВПДМ, чтобы тот списал свои. Если в смете не заложен материал, поставили не ту марку или большее количество чем сидит в сметах, то это все не спишется, а повиснет на материально-ответственном лице, который делал заявку, бывает даже и расписываться на нужно в получении – все так повесят. В маленьких организациях ведомости может не быть и все заказывается прям по спецификациям, которая в таком случае является основанием.

С сопутствующими немного по-другому. В результате изменения технологии строительства очень часто то, что сидит в расценках сейчас уже не нужно, а того, что нужно нет. Например, гвозди, дюбли, пропан с кислородом, пакля и т.п. меньше используются, вместо чего

преобретаются отрезные круги, монтажная пена и т.п. Не всегда есть возможность учесть ведомостью то, что действительно необходимо для работы и поэтому просто не вносят все это. Главное чтобы стоимость всей купленной малоценки не превышала суммы ее по смете. Можно попросить сметный сделать сводные таблички со смет с такими материалами и тогда будет видно что и сколько можно приобрести, а вместо чего и на какую сумму приобрести другого, а потом без проблем списать.

Когда все основные материалы закупаются централизованно службой ОМТС, они обычно делают на основании ведомости поставки ПТО свою сводную, закупают все или частично, и шлют на объект, вне зависимости заказал что-либо начальник участка или нет. При этом очень сильно облегчается работа тем же мастерам и прорабу, но сэкономить при этом на тех же материалах трудновато. Опять же говорить об экономии можно только тогда, когда закрыли выполнение или даже сдали объект.

Когда какую-то часть материалов закупает генподрядчик и передает нам накладной, нужно так же следить, куда все уходит и правильно ли расходуется. Бывает трубы лежали на складе, мы из них какую то часть получили, смонтировали хуй знает куда по всей площадке и даже не узнаешь сколько плюс на антенны пустили футбол смареть, в общем, кончились они хуй знает куда, может сам же генподрядчик их брал или другие субчики спиздили, короче нет их, хуй знает где искать, и даже если поспиливать антенны, один хуй не хватит. Все что не хватит нужно до заказывать, а лишнее, если на него нет допов нельзя списать, и генподрядчик просто снимет с нашего выполнения под конец стройки стоимость этих труб. И даже если потом с голой жопой будете бегать высматривать и пересчитывать все трубы на стройке, вспоминать и даже вспомните и найдете куда их столько ушло, один хуй денег за монтаж мы не получим и с нас снимут деньги за стоимость потому как не оформлены были вовремя бумажки. Следить надо куда че уходит и выявлять перерасход чтобы такого не было.

Особое внимание нужно уделять измененным чертежам. Бывает, передали нам их, мы сложили их аккуратно в шкаф и забыли, потому как нет времени смотреть. А там внесли изменения, поменяли и добавили оборудование, на которое нужно оформить документы и быстро заказать, потому как бывает что ждать поставки приходится не один месяц.

Не стоит возлагать дохую надежд за контролем поставки заказчика на кладовщика или даже снабженца. Их максимальной задачей является сделать так, чтобы на них ничего не висело и поменьше лежало на складах, поэтому они в основном следят, чтобы то, что приняли переписать на начальника участка. Поэтому нужно хоть немного самому интересоваться и контролировать поставку заказчика, в особенности кабель, коего бывает очень даже дохуя.

**Приемка поставки заказчика (если нет снабжения).** Многие не уделяют внимание поставки заказчика и генподрядчика типа че нам дадут то и смонтируем, а зря. Там сидят такие же распиздяи, хоть и получающие больше как денег, так и писды, а потому часто все делают на

отъебись. Часто строительством занимаются не те, кто потом будут эксплуатировать, и поэтому им похуй на что либо недопоставленное, потерянное или бумажку, им главное отчитаться что все заебись чтобы не потерять премию. Как правило, поставляют не совсем то, что нужно, бывает ебнутое, не в полном комплекте и без сопроводительной документации. Так вот это все нужно контролировать чтобы потом в итоге все не повесили на вас потому как у них жесткая отмазка, что вы все подписали и претензий сразу не имели. Т.е. их задача - это все отписать нам потому как их за сроки ебут, и в особенности если они что то проебали, отписать нам типа все заебись. Наша же задача – это все проверить и подписаться если все заебись, или если не заебись – подписаться с замечаниями, или не подписываться вовсе. Чтобы мы приняли все что они нам не подсунили, у них есть одно давление – сроки. Обычно должны проверить все в два дня с момента отгрузки. Более того, нам как правило передают уже тогда когда эти сроки давно прошли. По идее они сами должны делать свой входной контроль и активировать все, но какой долбоеб сам же на себя напишет? Поэтому они все пытаются спихнуть на нас.

На объекте все поставляется либо нами, либо заказчиком. Поставка заказчика обычно отражена в приложении 10 к контракту, а все что не вошло в нее обычноставляет подрядчик. Или в зависимости от заказчика бывает вариант разделительной ведомости где в ней же указывается кто и что поставляет, при этом она очень долго готовится и подписывается.

Десятое приложение к контракту. Десятка в «нашем» контракте – это поставка Генподрядчика, которая формируется на основе (Десятки) контракта Генподрядчика с Заказчиком (ЦУПом). Следовательно, Десятка в «нашем» контракте должна совпадать с Десяткой ЦУПа.

Отличия «Десяток» - ет отсутствие, необходимого для оперативного учета продукции, ПИДа в «нашей» Десятке.

ПИД (условный шифр). Является привязкой позиции в Десятке к позиции в спецификации.

ПИД создается в «Десятке» и прописывается в Распоряжениях на выдачу, накладных, ведомостях переработки давальческих материалов и на щеке барабана.

Бывает на одну позицию в спецификации присутствует несколько ПИДов – наверное, при прохождении ИЗМа (увеличение позиции в спецификации) заказчик взял поставку на себя и дописал в Десятке еще одну позицию с тем же проектом, но с другим ПИДом.

Иногда если Субподрядчик отказался от поставки всей (или части) продукции, объект доукомплектовывает (все что осталось от спецификации после комплектации Заказчика и Субподрядчика) Генподрядчик. В данном случае Десятка ЦУПа отличается от Десятки в «нашем» контракте и желательно смотреть именно в нее.

Для отписания накладной от ЦУПа к Генподрядчику должно быть «Распоряжение на выдачу», которые тоже можно копировать для дальнейших проверок документов (сравнения ПИДов).

Приемка кабельной продукции поставки заказчика. Сразу определитесь с генподрядчиком будут ли кабель и оборудование поставки заказчика идти через нашу бухгалтерию. Если условились проводить только через генподрядчика (так легче и быстрее), то вы будете принимать от заказчика напрямую (так делают, хотя я не понимаю, как это выглядит юридически), возить распоряжения, накладные и акты приемки-передачи в их бухгалтерию. Если нет, то все будет гораздо сложнее и дольше.

Список кабеля заказчика берется у заказчика (у ЦУПа) - Приложение 10 к контракту или «Десятка». Если Ведомость материалов общая с разделением кто что поставляет, то такая называется разделительной ведомостью (в МДС 12-15.2003 можете посмотреть каким образом это разделение по идее должно осуществляться).

Учет кабельной продукции должен осуществляться на стадии поступления барабанов на строительство (не после того как принесут накладную от Генподрядчика) для того, чтобы не запутаться в огромном количестве барабанов.

Передача кабеля осуществляется по накладным которые в исполнительную документацию не подшиваются.

Позиции кабеля в накладной берутся из Десятки по ПИДам, по этому фактическая длинна отдельного барабана может быть разбита на несколько позиций в накладной (в этом случае на барабане прописано несколько ПИДов со своей длинной) или наоборот – несколько отдельных барабанов может быть объединено в одну позицию в накладной (один ПИД). Общая (фактическая) сумма длин барабанов должна совпадать с суммой длин позиций в накладной.

Принесли накладную - проверяем ее:

Накладная должна быть от организации, с которой заключен контракт (Генподрядчик).

Если накладная выписана впервые и «задним числом» то дата должна быть не дальше чем начало отчетного периода, т.к. все накладные ставятся на приход в «Ведомости переработки давальческих материалов».

В накладной сравнивается марка, длинна, проект (по проекту, т.к. «Десятка» не всегда корректируется под ИЗМы и можно перебрать позицию кабеля).

ПИД в накладной сравнивается с Десяткой и щекой барабана.

С накладной должны принести Сертификаты качества на конкретный Завод-изготовитель, марку и ТУ, ГОСТ (проверить можно только по фактическим барабанам).

Накладная сравнивается с фактическими барабанами – длинна, марка, ПИД и со списком ранее принятых барабанов (иногда заказчик по 2 раза отписывает один и тот же барабан).

В барабанах должны иметься сопроводительные документы.

Иногда, т.к. в накладной не прописывают наличие документации паспорта и сертификаты передаются по отдельной накладной (для внутреннего учета – в Исп.док и бухгалтерию не идет).

Паспортом на «Подольсккабель» служит фанерка, прибитая с внутр. стороны щеки барабана примерно 10х5см с печатями ОТК и №барабана. Это нас не устраивает, поэтому сразу пишете письмо-претензию по этому поводу, если прошло некоторое время, никакие претензии ЦУП не примет (все делается в 3-хдневный срок).

Накладные копируются в отдельную папку «поставка заказчика» вместе с актами приемки-передачи оборудования ОС-15. Поэтому как расписали вам ОС-15 при передаче оборудования, так и будете потом ебаться или не ебаться искать че это такое и по какому проекту.

Оригиналы накладных отправляются в Контору.

В конце отчетного периода накладные за отчетный период заносятся на приход в ВПДМ.

При «процентовке» к ведомости ПДВ могут спросить копии накладных и актов ОС-15 (для оборудования).

Обязательно заполняем журнал учета строительных длин по барабанам и отмоткам. Записывайте в нем все: номер и дата накладной, ПИД, марка, количество жил и сечение кабеля, если необходимо – напряжение, длина, номер барабана, завод-изготовитель (для определения необходимой сопроводительной документации), дата выпуска, номер проекта, сопроводительная документация (сертификаты и паспорта). Все эти данные вы найдете на барабане и в накладной.

Сравните эти данные по фильтру с вашим кабельным журналом (до этого момента его лучше сделать), с 10м приложением сравнить нужно, но в связи с тем, что проект часто меняется, кабель мог остаться по старому проекту, поэтому если он совпадает с десяткой, но отличается от проекта, необходимо его согласование.

Приемка оборудования поставки заказчика. Оборудование заказчиком поставляется согласно Десятки и имеет на каждую позицию в проектной спецификации ПИД.

Заказчиком для нас в основном является Генподрядчик.

Поставку оборудования (как и кабеля) «Заказчика» осуществляет ЦУП.

Для отписания оборудования от ЦУПа Генподрядчику также должны быть распоряжения на выдачу (к Субподрядчику ни какого отношения не имеют).

Если ЦУП передал Генподрядчику оборудование не по Акту ОС-15, а по накладной (для списания оборудования без гемара – без оформления актов смонтированного оборудования) то Генподрядчик передает Субподрядчику данное оборудование то же по накладной.

Передача оборудования осуществляется Актом приемки-передачи оборудования в монтаж по форме ОС-15.

Акты ОС-15 подшиваются в исполнительную документацию.

Позиция в Акте ОС-15 (на передачу от Генподрядчика Субподрядчику) берется из такого же Акта (на передачу от ЦУПа Генподрядчику).



ЦУП прописывает в Акте позицию из Десятки (слово в слово), которая формируется на основе спецификаций, следовательно, запись в Акте зачастую совпадает с записью в спецификации, следовательно расписывать «Комплект автоматики» никто не будет.

«Комплект автоматики» формируется на основе заданию заводу-изготовителю, следовательно, приняв по Акту «Комплект» мы соглашаемся, что он соответствует «заданию заводу-изготовителю» и документация на «Комплект» имеется 100% (т.е. фактически мы принимаем оборудование не по накладной, а по проекту – необходимо тщательно, до подписания Акта ОС-15 проверять соответствие накладной заданию заводу-изготовителю. Данное соответствие можно подтвердить актом ВК (заказчик может его использовать «при отмазке» в случае если в акте «комплект» не расписан), следовательно в акте ВК на «комплект» необходимо обязательно расписать отдельные позиции «комплекта» см. раздел «входной контроль». В данном случае все «несоответствия» фактически принятого комплекта с заданием заводу изготовителю «пропустят» (если конечно подпишут Акт ВК).

Отсутствие позиций оборудования (украли/потеряли), дефекты и поломки актом ВК не фиксируются!

**Списание.** Самое главное для этого дела – это не принимать лишнего оборудования и материалов, или когда комплектация или кладовщик берут не проектное – вовремя оформить письмо-согласование или претензию. В итоге списываться будет все по проекту, и никто ни в исполнительную, и ни в какие согласования смотреть не будет. Опять же, это для нас все понятно, а для бухгалтерши чуть не та буковка, и хуй спишет. Так что по возможности заказывать нужно точно то, что указано в смете (договоре).

Оборудование поставки заказчика. Производится за каждый отчетный период, т.е. если в отчетный период вошло оборудование (имеется Акт ОС-15) и оборудование смонтировано («запроцентовано») необходимо обязательно его списать – оформить акт смонтированного оборудования (форма похожа на «ведомость смонтированных приборов и средств автоматизации») – см. приложения к контракту.

Позиция в «акте смонтированного оборудования» должна соответствовать (слово в слово) позиции в Акте ОС-15.

Если в Акте ОС-15 прописано «Комплект автоматики» то тоже самое должно быть и в «акте смонтированного оборудования», следовательно, мы не можем списать «комплект» без 100%но смонтированного «комплекта автоматики» и оформления Акта на передачу ЗИП (процедуру передачи и оформления ЗИП необходимо уточнить в ЦУПе).

В случае отсутствия в контракте (распределении контрактной цены) позиций «Монтаж оборудования в шт, списание «комплекта» будет производится по окончанию строительства и наверное не будет затруднено «подтверждением» КСкой за отчетные периоды по отдельным позициям «комплекта».

## СПИСАНИЕ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОБЪЕМОВ НА ОБОРУДОВАНИЕ

Раньше, получение и списание оборудования подтверждалась актами М-29 и ведомостью смонтированного оборудования, которые являлись «бухгалтерскими», формы прописывались в ВСНах и подшивались в исполнительную документацию. Сейчас М-25 заменили на ОС-15, а ведомость смонтированных приборов и средств автоматизации заменили (используется в бухгалтерии) актом смонтированного оборудования.

Согласно регламента АК «Транснефть» в ИД должны быть подшиты формы согласно ВСНа, а на основании контракта получение/списание оборудования оформляется новыми документами.

Так как получение материалов от заказчика оформляем не мы, то кроме ОС-15 в исполнительную документацию положить нечего – подшиваем реальный бухгалтерский документ (нарушаем регламент – со всеми уже обговорено).

Списание происходит по новому бухгалтерскому акту смонтированного оборудования (форма в контракте), который в исполнительную документацию не подшивается, но иногда подписывается Генподрядчиком на основании «нашей» ведомости смонтированного оборудования.

Для исполнительной документации оформляется «ведомость смонтированных приборов и средств автоматизации» (форма ВСН, приложение к акту техн. готовности), которую подписывает не Генподрядчик, а Заказчик (ЦУП) и технический надзор, тем самым, подтверждая объемы и качество работ.

В ведомости смонтированных приборов и средств автоматизации, в отличие от бухгалтерских документов (там присутствуют только давальческие материалы) расписывается все оборудование согласно проекта с указанием заводских номеров.

«Комплект автоматики» также расписывается по позициям (как в накладной) с указанием зав.номеров на каждую позицию, пример: «Комплект автоматики в составе: 1..., 2..., ».

Кабель поставки заказчика (в связи с отсутствием в распределении контрактной цены позиции «Прокладка кабеля» идет от «балды» т.е. в ВПДМ позиция кабеля списывается на основании КСок, а т.к. в КСке нет цифры, а стоит % от «комплекта» мы списываем кабель проще.

Желательно списание кабеля делать «по-хорошему» (заказчик или генподрядчик может иметь отношения на основе смет или «расписанному» распределению контрактной цены с позицией «Прокладка кабеля». И все равно данные по кабелю спросят...

Поставка подрядчика. Списание происходит по форме М-29. Наименование работ, материалы и количество должно проставить ПТО по ресурсной смете и передать материально-ответственному лицу на объекте, тот в свою очередь заполняет объемы по месячно в соответствии с процентовкой и высылает в ПТО. Обычно М-29 была золотым дном для прораба, скооперировавшись с ПТО и снабжением, можно списать то, что не используется, но за что может

заплатить контора. Куча вещей прописано в ресурсной смете, которая обычно никогда не используется, но может списаться. Но, обычно зеленые прорабы и начальники участков о ней ничего не знают, не умеют это делать, поэтому «зарабатывают» другими, белее тупыми и наглými способами. То же происходит и со списанным кабелем поставки заказчика, особо умные начальники участков весь его отправляют на склад (наверное думают, премию дадут). Делается по ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ СОСТАВЛЕНИЯ ЕЖЕМЕСЯЧНОГО ОТЧЕТА НАЧАЛЬНИКА СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РАБОТ) О РАСХОДЕ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В СОПОСТАВЛЕНИИ С РАСХОДОМ, ОПРЕДЕЛЕННЫМ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ НОРМАМ, ПО ФОРМЕ № М-29' Утверждена ЦСУ СССР 24 ноября 1982 г. № 613 Общие положения.

В нашем спецмонтаже все делается проще, чем в общестрое, где одна арматура разных классов с электродами все мозги выебать может. Все легче считается и списывается то, что есть в проекте (сметах), плюс сумма денег купленной малоценки раскидывается на малоценку по смете.

Сейчас списанием по форме М-29 часто ставят заниматься инженера ПТО, потому как производители не умеют либо не хотят. Это довольно эффективно в плане освободить мастеров и прорабов от лишней бумажной работы, но при этом, тому, кто этим начинает заниматься глубоко похуй, если что-то не спишется. А не списывается часто и дохуя потому как инженеру ПТО в принципе сложно разобраться, если какой-то материал заменили на другой, либо почему его вообще нет в сметах или спецификации, в общем, лучше о расходе ТМЦ, чем прораб, никто не знает. В результате молодые мастера с прорабами не только не соображают что такое М-29 и зачем нужно это списание, но вообще не знают о существовании таких понятий. ТМЦ виснет на них и когда приходит время увольняться, они ахуевают сколько они должны в сумме по деньгам, хотя вроде бы ничего и не пиздили, все смонтировали, а лишнее честно передавали накладными.

Если поставляется что-то, чего нет в проекте. Если нет в проекте, то нет и в сметах, значит не заложены и деньги на эти материалы, а если учесть, что заказчик заплатит только по согласованным сметам, то эти материалы в денежном выражении не спишутся и повиснут на том, кто их принял, это обычно либо склад, либо начальник участка. А это значит, при увольнении сделать с ним могут что угодно – от задержки или высчитывания из зп, до суда.

В общем, самое главное для начальника участка, это чтобы все было поставлено по проекту (сметам) как по соответствию маркам, так и по количеству, а если что-то лишнее и привезли, то либо обосновывать документально – допробы (акт на допробы, сметы, допсоглашение), либо сразу вернуть, либо беречь чтоб не спиздили до конца стройки.

Например, если взять кабельные муфты. Привезти их могут как наши, так и заказчик по проекту. Проектов может быть дохера, и бывает даже что одна и та же марка муфт идет сразу по нескольким проектам. Чтобы не перебрать лишнего и проверить все ли пришло и то ли оно, нужно хотя бы сделать сводную табличку по материалам включающую все проекты. Дальше, если все

приняли по проекту и все заебись, осталось контролировать монтаж чтобы, кабельщик брал именно те муфты что нужно и монтировали туда куда нужно. Их вроде дохера, а может даже и останется в итоге много, но спишут только то, что есть в проекте (смете), а потому если где-то лишнюю поставили, которой не было в смете, то в другом месте ее не хватит. И очень часто такое бывает, что появляются допы и монтажник берет муфту, которая ему нужна с другого проекта и делает.

То же самое и по остальному. Если в совокупности все расходуется как надо, не вылазят не учетные материалы, то все заебись спишется.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 29 декабря 2004 года N 190-ФЗ;
2. ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
3. Постановление правительства РФ от 01.02.2006 N 54 о государственном строительном надзоре в Российской Федерации;
4. Постановление от 30 октября 1997 г. N 71а Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации в капитальном строительстве;
5. **ОР-91.10.30-КТН-142-07.** Положение о формировании приемо-сдаточной документации на объектах ОАО «АК «Транснефть»;
6. **ОР-91.010.10-КТН-302-09.** Отраслевой регламент. Передачи, учета и хранения ПСД в управлении капитального строительства в процессе реализации проектов строительства, ТПП и КР объектов ОАО «АК «Транснефть»;
7. **ОР-91.200.00-КТН-025-11.** Отраслевой регламент. Порядок организации и осуществления строительного контроля на объектах строительства организаций Транснефть;
8. **ОР-91.010.30-КТН-345-09.** Отраслевой регламент. Порядок разработки проектов производства работ на строительство, техническое перевооружение и реконструкцию объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов;
9. **ОР-91.200.00-КТН-028-10.** Отраслевой регламент. Порядок приемки скрытых работ, состав работ, оформление соответствующей документации на объектах ОАО «АК «Транснефть»;
10. **ОР-91.200.00-КТН-385-09.** Отраслевой регламент. Порядок проверки готовности строительного-монтажных организаций к выполнению работ по реализации целей проекта на объектах ОАО «АК «Транснефть»;
11. **РД 39-00147105-015-98.** Руководящий документ. Правила капитального ремонта магистральных нефтепроводов;
12. **РД-19.020.00-КТН-157-07.** Руководящий документ. Требования к порядку и объему проведения индивидуальных испытаний оборудования и комплексного опробования систем и объектов МН, завершаемых строительством, ремонтом, реконструкцией и модернизацией;
13. **РД-19.020.00-КТН-158-07.** Руководящий документ. Требования к программам индивидуальных испытаний оборудования объектов магистральных нефтепроводов;
14. **ОР-91.010.30-КТН-143-07.** Регламент. Правила приемки в эксплуатацию объектов магистральных нефтепроводов, законченных строительством;

15. **РД-11-02-2006.** Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
16. **РД-11-05-2007.** Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
17. **РД-11-03-2006.** Порядок формирования и ведения дел при осуществлении Государственного строительного надзора;
18. **РД-11-04-2006.** Порядок проведения проверок при осуществлении Государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации;
19. **СНиП 3.01.04-87.** Строительные нормы и правила. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения;
20. **СНиП 3.01.01-85\*** Строительные нормы и правила. Организация строительного производства;
21. **СНиП 12-01-2004.** Строительные нормы и правила Российской Федерации. Организация строительства;
22. **ВСН 009-88.** Ведомственные строительные нормы. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Средства и установки электрохимзащиты;
23. **ВСН 012-88 Часть I.** Ведомственные строительные нормы. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ;
24. **ВСН 012-88. Часть II.** Ведомственные строительные нормы. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Формы документации и правила ее оформления в процессе сдачи- приемки;
25. **СНиП 3.01.03-84.** Геодезические работы в строительстве;
26. **ГОСТ Р 51872-2002.** Документация исполнительная геодезическая;
27. **СНиП 3.02.01-87.** Земляные сооружения, основания и фундаменты;
28. **СНиП 3.03.01-87.** Несущие и ограждающие конструкции;
29. **СНиП 3.05.06-85.** Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства;
30. **ВСН 123-90.** Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам;
31. **И 1.13-07.** Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам;

32. **ВСН 332-74.** Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон;
33. **ВСН 342-75.** Инструкция по монтажу силовых трансформаторов напряжением до 110кВ включительно;
34. **РД 34.21.122-87.** Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;
35. **СО 153-34.21.122-2003.** Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
36. Приложение к Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 апреля 2008 г. N 212 Порядок организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок;
37. **СНиП 3.05.07-85.** Строительные нормы и правила. Системы автоматизации;
38. **СТО 11233753-001-2006.** Системы автоматизации. Монтаж и наладка;
39. **ПР 50.2.006-94** Порядок проведения поверки средств измерений;
40. **СНиП 3.05.05-84.** Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы;
41. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля: Методические рекомендации. - М.: ВНИИПО, 1999;
42. **ВСН 25-09.67-85.** Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения;
43. **ГОСТ Р 50800-95.** Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний;
44. **ПБ 03-585-03.** Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;
45. **ВСН 478-86.** Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов;
46. **РМ 4-250-92.** Монтаж трубных проводок до 100 кг;
47. **РТМ 36.22.3-88.** Монтаж трубных проводок до 320 кг;
48. **РМ 4-252-92.** Испытания трубных проводок;
49. **СН 527-80.** Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа;
50. **РД 78.145-93.** Руководящий документ системы и комплексны охранной, пожарной и охранной, пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;
51. **Пособие к РД 78.145-93.** Пособие к руководящему документу системы и комплексны охранной, пожарной и охранной, пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;

52. **ВСН 015-89.** Ведомственные строительные нормы. Строительство магистральных промысловых трубопроводов, линии связи и электропередачи;
53. **РД 45.156-2000.** Состав исполнительной документации на законченные строительством линейные сооружения магистральных и внутризональных ВОЛП;
54. **РД 45.190-2001.** Участок кабельный элементарный волоконно-оптической линии передачи. Типовая программа приемочных испытаний;
55. **РД 153-34.0-48.518-98.** Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 110 кВ и выше;
56. **РД 153-34.0-48.519-2002.** Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4-35 кВ;
57. **ГОСТ Р 53245-2008.** Информационные технологии. Структурированные кабельные системы. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания;
58. Единое руководство по составлению исполнительной документации на законченные строительством линейные сооружения проводной связи. Министерство связи Союза ССР;
59. Руководство по строительству линейных сооружений магистральных и внутризональных кабельных линий связи. Москва «РАДИО И СВЯЗЬ» 1986;
60. Руководство по проектированию и защите от коррозии подземных металлических сооружений связи. Москва «Связь» 1978;
61. **ОСТН-600-93.** Отраслевые строительные-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения;
62. **ПУЭ издание 7.** Правила устройства электроустановок;
63. **ГОСТ 34.603.** Виды испытаний автоматизированных систем;
64. **СНиП 3.04.03-85.** Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;
65. **ГОСТ 24297-87.** Входной контроль продукции;
66. **ГОСТ Р 6.30-97.** Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов;
67. **ГОСТ Р 6.30-2003.** Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов;
68. **ГОСТ 2.105-95.** Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
69. **ГОСТ 2.106-96.** Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;
70. **ГОСТ 21.101-97.** Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;



71. Абсатаров Х.А., Антонович Е.В. Подготовка производства электромонтажных работ, - Москва: Энергоиздат, 1981;
72. Гарев В.М., Шинкевич В.А. Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений. Справочное пособие. ЦКС. СПб: 2005;
73. Горзон О.Ф. Руководство по транспортировке, приемке, складированию и хранению материалов, изделий, конструкций и оборудования в строительстве 2-е издание исправленное и дополненное. «ГСИ» - Москва: 1961;
74. Гушул М.М. Справочник инженера производственно-технического отдела 3-е изд., - Киев: «Будівельник», 1985;
75. Живов М.С. Как организовать электромонтажные работы изд. 2. (Библиотека электромонтера, выпуск 365). «Энергия» - Москва: 1972;
76. Казачек Г.А. Справочник мастера-строителя изд.3. - Минск: 1955;
77. Коптев А.А. Монтажные требования к электрооборудованию и материалам (Библиотека электромонтера, выпуск 539). - Москва: «Энергоиздат». 1982;
78. Карягин А.Г. Материалы для электромонтажных работ. Второе издание, перераб. (Библиотека электромонтера, выпуск 520) -Москва: «Энергоиздат». 1981;
79. Летчфорд А.Н., Шинкевич В.А. Исполнительная документация в строительстве. Справочное пособие. ЦКС. СПб: 2008;
80. Лыпный М.Д. Справочник производителя работ в строительстве изд. 2. «Будівельник» - Киев: 1978;
81. Романова К.Г., Жарковская Е.П., Исаева Г.Л., Лукманова И.Г., Романова С.С. Нормирование труда и сметы. Стройиздат – Москва: 1989;
82. Сундигов Б.И. и др. Справочная книжка бригадира строительной подрядной бригады. – 2-е изд., доп. и перераб. Стройиздат - М.: 1981;
83. Шулькевич М.М. Справочник по контролю качества строительства жилых и общественных зданий изд. 2. «Будівельник» - Киев: 1986;
84. Этус Н.Г. Технология электромонтажных работ на электростанциях и подстанциях. Учебник для техникумов. М., «Энергия», 1976.