

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

МОЭК  **ПРОЕКТ**



ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008
№ RU.MCC.010.032.01265

Свидетельство П-2.0160/05

от 4 апреля 2012 г.

выдано некоммерческим партнерством

"Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)"

Заказчик: ОАО «МОЭК»
Филиал №10 «Зеленоградский»

Арх.№ _____

РТС-4 ФИЛИАЛА №10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК»

ПО АДРЕСУ:

г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр.1-7.

**УСТАНОВКА МАСЛЯНЫХ НАСОСОВ СИСТЕМЫ
МАСЛОСНАБЖЕНИЯ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ СЭН-2500-180 №3, 4**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

10-55-ПП/12-ТМ

2012



Открытое акционерное общество
ОАО «МОЭК-Проект»
105066, г.Москва, ул. Красносельская Нижняя, д.28, стр.2

Заказчик: ОАО «МОЭК»
Филиал №10 «Зеленоградский»

Арх.№ _____

РТС-4 ФИЛИАЛА №10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК»
ПО АДРЕСУ:

г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр.1-7.

УСТАНОВКА МАСЛЯНЫХ НАСОСОВ СИСТЕМЫ
МАСЛОСНАБЖЕНИЯ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ СЭН-2500-180 №3, 4

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

10-55-ПП/12-ТМ

Начальник управления №12
по технологическому
проектированию

Главный инженер проекта



В.Н. Сарайкин

Ю.Л. Генералов

2012

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
10-55-ПП/12-ТМ С	Содержание тома	2
	Состав проектной документации и рабочей документации	3
10-55-ПП/12-ТМ	Рабочие чертежи основного комплекта:	4
	Лист 1. Общие данные	4
	Лист 2. Схема подачи масла к сетевому насосу СЭ-2500-180-10 №3	5
	Лист 3. Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. План на отм. 0,000	6
	Лист 4. Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. Разрез 1-1	7
	Лист 5. Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. Разрез 2-2	8
	Лист 6. Схема подачи масла к сетевому насосу СЭ-2500-180-10 №4	9
	Лист 7. Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №4. Установка масляного насоса. План на отм. 0,000	10
	Лист 8. Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №4. Установка масляного насоса. Разрез 1-1	11
	Прилагаемые документы	
10-55-ПП/12.00.00.00	Вход трубопровода в бак	12
10-55-ПП/12.00.00.00 СБ	Вход трубопровода в бак. Сборочный чертеж	13
10-55-ПП/12.00.00.01	Штуцер	14
10-55-ПП/12.00.00.02	Ниппель шаровой	15
10-55-ПП/12.00.00.03	Гайка накидная	16
10-55-ПП/12.00.00.04	Гайка	17
10-55-ПП/12.00.00.05	Шайба	18
10-55-ПП/12-ТМ. С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	19
Приложение А (обязательное) (10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ)	Пояснительная записка	21
Приложение Б (обязательное)	Техническое задание (приложение №1 к договору) на разработку проектной и рабочей документации по установке масляных насосов РТС-4 Филиала № 10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК» по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д.1, стр. 1-7	26
Приложение В (справочное)	Свидетельство (СРО) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	30
Приложение Г (справочное)	Протокол №00-10-9005 заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора	33
Приложение Д (справочное)	Протокол №00-10-9006 заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора	34
Приложение Е (справочное)	Протокол №01-10-9030 заседания Московской территориальной аттестационной комиссии Ростехнадзора	35
Приложение Ж (справочное)	Протокол №01-10-9031 заседания Московской территориальной аттестационной комиссии Ростехнадзора	36
Приложение И (справочное)	Протокол №01-12-4615 заседания Межрегиональной аттестационной комиссии	37
Приложение К (справочное)	Протокол №01-11-4988 заседания Московской территориальной аттестационной комиссии	38

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-55-ПП/12-ТМ С

Разраб.	Гласова	<i>[Подпись]</i>	29.12.12
Проверил	Пыпин	<i>[Подпись]</i>	29.12.12
Гл. спец.	Гласова	<i>[Подпись]</i>	29.12.12
Н. контр.	Кузнецова	<i>[Подпись]</i>	29.12.12
Нач. управл.	Сарайкин	<i>[Подпись]</i>	29.12.12

Стадия	Лист	Листов
		1

Содержание тома

ОАО "МОЭК-Проект"
г. Москва

Состав проектной документации и рабочей документации

Обозначение	Наименование	Примечание
10-55 ПП/12-ТМ	Тепломеханические решения	
10-55 ПП/12-АС	Архитектурно-строительные решения	
10-55-ПП/12-ЭС	Электроснабжение	
10-55 ПП/12-АТМ	Автоматизация тепломеханических решений	
10-55 ПП/12-АТХ	АСУ ТП	
10-55 ПП/12-СМ	Сметная документация	

РАЗРАБОТАНО:

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
ГИП		24.12.2012	Ю.Л. Генералов

ФОРМАТ	ЗНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			10-55-ПП/12. 00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3	1		10-55-ПП/12. 00.00.01	Штуцер	1	
A4	2		10-55-ПП/12. 00.00.02	Ниппель шаровой	1	
A4	3		10-55-ПП/12. 00.00.03	Гайка накидная	1	
A4	4		10-55-ПП/12. 00.00.04	Гайка	1	
A4	5		10-55-ПП/12. 00.00.05	Шайба	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	6			Кольцо 052-058-36-2-2		
				ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73		
				маслобензостойкое	1	

Подп. и дата
 Инв. дубл.
 Взам. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. № докл.

Изм.	Лист	N док.	подп.	дата
Разраб.		Роскин		04.12.12
провер.		Пылин		04.12.12
N. контр.		Гласова		04.12.12
Нач. упр.		Сараikin		

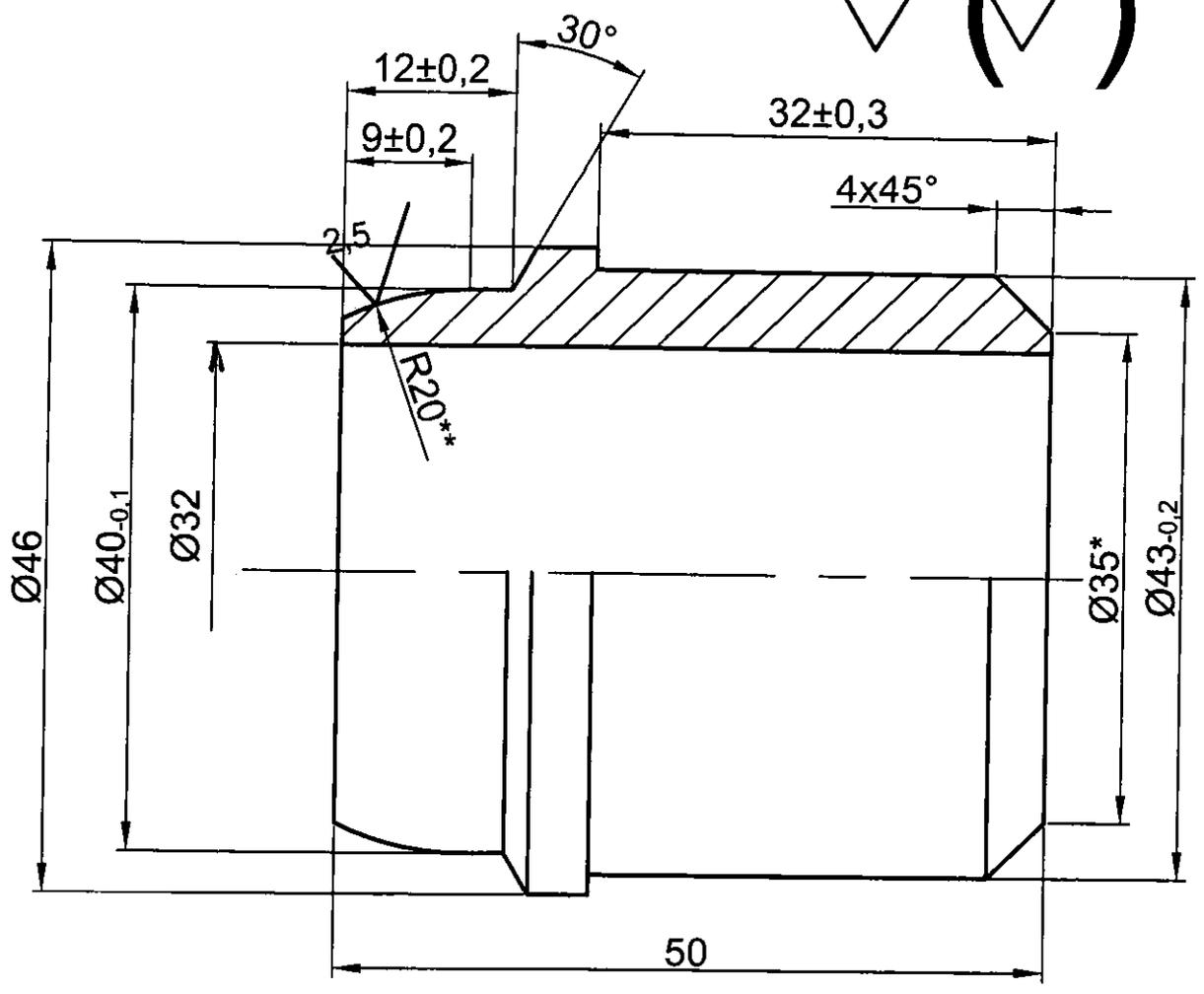
10-55-ПП/12. 00.00.00

Вход трубопровода
в бак

литера	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1
ОАО "МОЭК-Проект" Москва		

10-55-ПП/12.00.00.02

15



- 1.*Размер для справок
- 2.**Размер обеспечить инструментом
- 3.Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14; ±JT14/2
- 4.Острые кромки притупить R=0.3мм.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Роскин			21.12.12
Провер.	Пыпин			21.12.12
Н. контр.	Гласова			
Нач. упр.	Сарайкин			

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Роскин			21.12.12
Провер.	Пыпин			21.12.12
Н. контр.	Гласова			
Нач. упр.	Сарайкин			

10-55-ПП/12.00.00.02

Ниппель шаровой

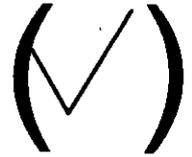
Лит.	Масса	Масштаб
	0,26	2:1
Лист	Листов 1	

Круг 50 ГОСТ2590-2006
35 ГОСТ1050-88

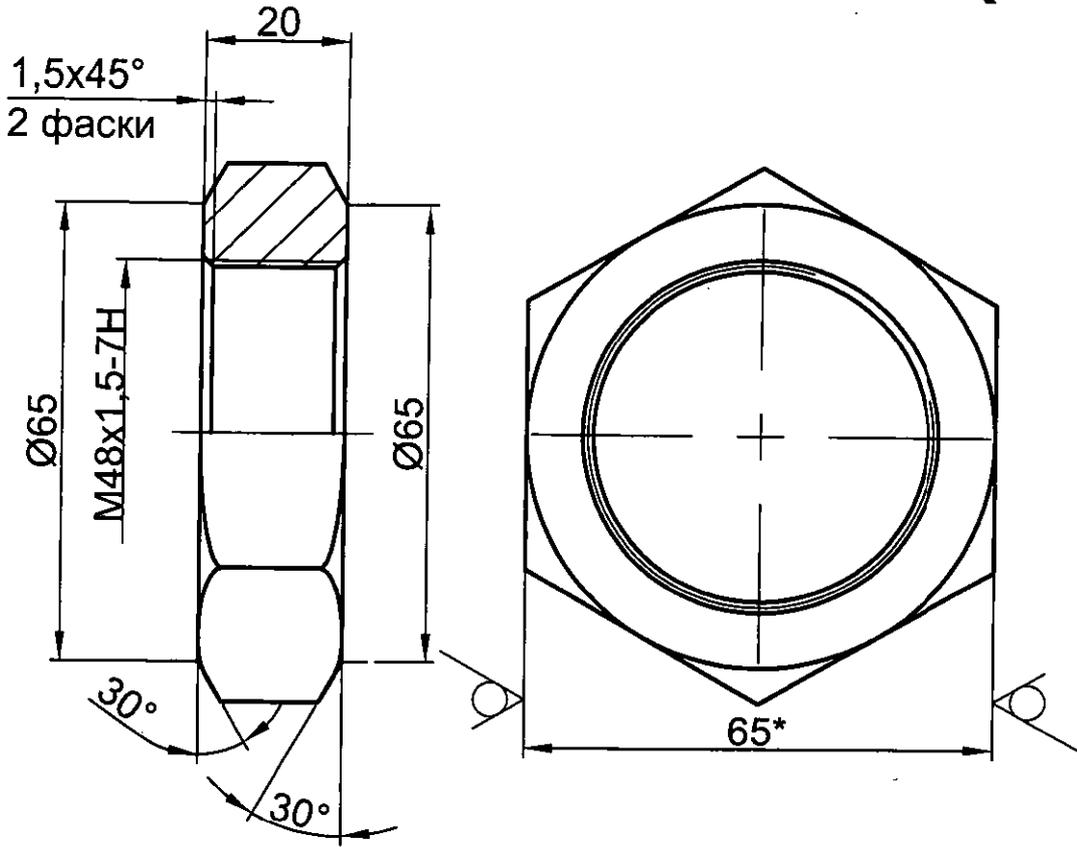
ОАО "МОЭК-Проект"
Москва

10-55-ПП/12.00.00.04

Rz40



17



- 1.*Размер для справок
- 2.Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14; ±JT14/2
- 3.Острые кромки притупить R=0.3мм.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Роскин	<i>[Signature]</i>	20.12.12
Провер.		Пылин	<i>[Signature]</i>	21.12.12
Н. контр.		Гласова	<i>[Signature]</i>	21.12.12
Нач. упр.		Сарайкин	<i>[Signature]</i>	

10-55-ПП/12.00.00.04					Лит.	Масса	Масштаб
Гайка						0,26	1:1
					Лист	Листов 1	
Шестигранник 65 ГОСТ2879-69 35 ГОСТ1050-74					ОАО "МОЭК-Проект" Москва		

**Приложение А
(обязательное)
Пояснительная записка**

Содержание

1 Введение.....2
 2 Основные тепломеханические решения3
 3 Техника безопасности и охрана труда5

Согласовано	

Инв. № подл.	Подп. И дата	Инв. № подл.	

10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гласова			<i>[Signature]</i>	29.12.12
Проверил	Пыпин			<i>[Signature]</i>	29.12.12
ГИП	Генералов			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Кузнецова			<i>[Signature]</i>	29.12.12
Нач.управл.	Сарайкин			<i>[Signature]</i>	
Пояснительная записка					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	4			
ОАО "МОЭК-Проект", г. Москва					

1 Введение

Основанием для разработки проектной документации являются:

- договор №10-55-ПП/12 от 01 февраля 2012г;
- техническое задание (приложение №1 к договору) техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по установке масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 №3,4 РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу, г. Москва, Зеленоград, проезд 707, стр. 1-7.

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации. Технические решения предусматривают мероприятия, которые обеспечивают экологическую, взрывопожарную безопасность объекта, а так же безопасную для жизни и здоровья людей его эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Материалы и оборудование, примененные в проекте, сертифицированы, имеют разрешение Ростехнадзора на применение на опасных производственных объектах.

Проект разработан с учетом следующих нормативных документов:

СНиП II-35-76 Котельные установки (с изм. №1)

ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов

ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды

ПБ 03-585-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ

2 Основные тепломеханические решения

Районная тепловая станция РТС-4 предназначена для выработки тепловой энергии централизованного теплоснабжения жилых и общественно-производственных зданий. Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

На РТС -4 установлено: четыре котла КВГМ-100-150 и два котла ДЕ 25/14 ГМ.

Топливо – природный газ по ГОСТ 5542-87.

Целью работы является повышение надежности работы сетевых насосов №1, 3 и 4 типа СЭН-2500-180. Для этого проектом предусматривается:

- установка второго масляного насоса НМШ-25-4.0/4Б-5 с электродвигателем АИР90L4 N=2,2 кВт на сетевых насосах №3,4;
- доработка «верхнего уровня» АСУ ТП сетевых насосов №3, 4;
- корректировка АСУ ТП сетевого насоса №1.

В настоящее время на агрегате №1 СЭН-2500-180 в системе охлаждения установлено два масляных насоса, на агрегатах №3 и №4 СЭН-2500-180 установлено по одному масляному насосу.

Агрегаты электронасосные типа НМШ предназначены для перекачивания нефтепродуктов (масло, мазут, дизельное топливо) без механических примесей, кинематической вязкостью $0,018 \cdot 10^{-4}$ до $15,00 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$, температурой до 343 К (70°C) – масло, нефть, мазут.

Масляные насосы включаются в систему автоматизации электронасосного агрегата, в состав которого входят: насос сетевой СЭ-2500-180, его двигатель, задвижки с электроприводом на входе и выходе сетевой воды из агрегата СЭН-2500-180, а также маслоустановки охлаждения, включающие в себя масляные насосы НМШ 5-25-4,0/4-1, бак масляный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2 Основные тепломеханические решения

Районная тепловая станция РТС-4 предназначена для выработки тепловой энергии централизованного теплоснабжения жилых и общественно-производственных зданий. Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

На РТС -4 установлено: четыре котла КВГМ-100-150 и два котла ДЕ 25/14 ГМ.

Топливо – природный газ по ГОСТ 5542-87.

Целью работы является повышение надежности работы сетевых насосов №1, 3 и 4 типа СЭН-2500-180. Для этого проектом предусматривается:

- установка второго масляного насоса НМШ-25-4.0/4Б-5 с электродвигателем АИР90L4 N=2,2 кВт на сетевых насосах №3,4;
- доработка «верхнего уровня» АСУ ТП сетевых насосов №3, 4;
- корректировка АСУ ТП сетевого насоса №1.

В настоящее время на агрегате №1 СЭН-2500-180 в системе охлаждения установлено два масляных насоса, на агрегатах №3 и №4 СЭН-2500-180 установлено по одному масляному насосу.

Агрегаты электронасосные типа НМШ предназначены для перекачивания нефтепродуктов (масло, мазут, дизельное топливо) без механических примесей, кинематической вязкостью $0,018 \cdot 10^{-4}$ до $15,00 \cdot 10^{-4}$ м²/с, температурой до 343 К (70°С) – масло, нефть, мазут.

Масляные насосы включаются в систему автоматизации электронасосного агрегата, в состав которого входят: насос сетевой СЭ-2500-180, его двигатель, задвижки с электроприводом на входе и выходе сетевой воды из агрегата СЭН-2500-180, а также маслоустановки охлаждения, включающие в себя масляные насосы НМШ 5-25-4,0/4-1, бак масляный.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ

Лист

3

Монтаж оборудования, арматуры производить в соответствии с правилами производства и приемки работ.

Трубопроводы покрыть эмалью ПФ-115 за два раза. Опознавательная окраска трубопроводов согласно ГОСТ 14202-89.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ

3 Техника безопасности и охрана труда

Проект разработан с учетом обеспечения нормальных условий труда и техники безопасности обслуживающего персонала котельной.

В помещениях РТС предусмотрены следующие мероприятия, связанные с охраной труда и техникой безопасности:

- вентиляция, отопление и освещение в соответствии с действующими нормами и правилами;
- все токоведущие части оборудования заизолированы, электрооборудование подключено к контуру защитного заземления здания;
- ширина проходов между оборудованием и трубопроводами достаточна для обслуживания и ремонта и соответствует требованиям заводоизготовителей;
- трубопроводы котельной подлежат окраске. Цветовая гамма и маркировочные знаки должны соответствовать требованиям действующих стандартов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

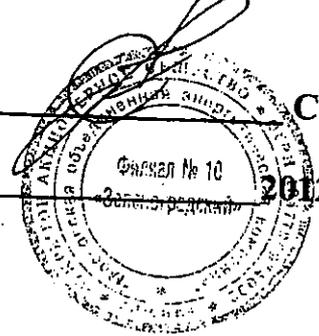
10-55-ПП/12-ТМ.ПЗ

Приложение № 1
к договору № 10-55-ПП/12
от «01» февраля 2012 г.

«Утверждаю»

Первый заместитель директора-
главный инженер Филиала № 10 «Зе-
леноградский» ОАО «МОЭК»

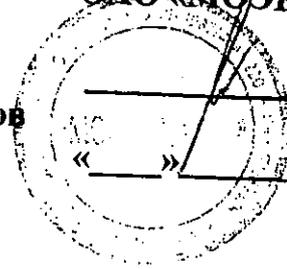
С.Г. Косинов
« »
Филиал № 10
Зеленоградский
2012 г.



«Согласовано»

И.о первого заместителя генерального
директора – главного инженера
ОАО «МОЭК - Проект»

И.К. Негазина
« »
2012 г.



Техническое задание
на разработку проектной и рабочей документации
по установке масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов
СЭН-2500-180 № 3, 4 РТС-4 Филиала №10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК»
по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д.1, стр. 1-7

Москва-2012 г

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1. Основание для проектирования	Производственная программа ОАО «МОЭК» 2012 г..
1.2. Заказчик	Филиал № 10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК»
1.3. Вид строительства	Тех. перевооружение, установка масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 № 3, 4
1.4. Исполнитель	ОАО «МОЭК-Проект»
1.5. Адрес объекта	г. Москва, Зеленоград, РТС-4, проезд 707, д.1, стр. 1-7
1.6. Климатические условия	Для г. Москвы приняты следующие климатические условия: относительная влажность воздуха лето/зима 70/84%; абсолютно максимальная температура: плюс 37°C; абсолютно минимальная температура: минус 42°C; температура наиболее холодной пятидневки: минус 28°C; средняя температура отопительного сезона минус 3,1°C.
1.7. Цель выполнения работ	Повышение надёжности работы сетевых насосов СЭН-2500-180 ст. № 3, 4
1.8. Краткая характеристика оборудования	На РТС -4 установлены: котлы КВГМ-100 №1, 2, 3, 4; ДЕ 25/14 ГМ № 1, 2
1.9. Основные технико-экономические показатели объекта	Установленная тепловая мощность РТС 432 Гкал/ч Характеристика теплосети: - температурный график теплосети -150 – 70°C; - система теплоснабжения - закрытая.
2. СОСТАВ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
2.1. Исходные данные	Исходные данные предоставляются Заказчиком до начала проектных работ в следующем составе: - точка подключения электропитания шкафа управления двигателем масляного насоса; - строительный план РТС; расположение оборудования РТС; - заводскую документацию на маслонасос и электродвигатель.
2.2. Состав проекта	Проектная и рабочая документация в составе следующих разделов: - раздел «автоматизация технологических процессов» (АТХ) и АСУ ТП - электроснабжение (ЭС); -раздел «тепломеханический»(ТМ) -строительный(АР) -сметная документация
2.3. Согласование проекта	Проектную и рабочую документацию согласовать с Заказчиком.
2.4.Сроки выполнения работ	В соответствии с Графиком выполнения работ - приложение № 2 к настоящему Договору.
2.5.Стадийность проектирования	Проектная и рабочая документацию выполнить в соответствии с Постановлением Правительства №87 от 16.02.08г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
2.6. Выделение пусковых комплексов	Не требуется
2.7.Основные требования к оборудованию и к выполне-	1) Проектные решения должны соответствовать настоящему Техническому заданию, а также действующим в РФ технологи-

нию работ	ческим, строительным и прочим нормам проектирования. 2) Корректировка проектных решений системы маслоснабжения сетевого насоса СЭН-2500-180 № 1
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
3.1. Основные требования к архитектурно-планировочным решениям	Отсутствуют.
3.2. Основные требования к технологическим решениям	Установка второго масляного насоса для сетевых насосов № 3, 4.
3.3. Основные требования к системе АСУ ТП, КИПиА	Корректировка программного, математического, информационного, технического обеспечения существующего ПТК КВИНТ-СИ. Доработанный «верхний уровень» АСУ ТП должен обеспечивать: -включение и выключение маслонасосов с АРМ оператора и по месту -предоставление информации о состоянии маслонасосов для сетевых насосов № 3,4 -корректировке проектных решений по сетевому насосу № 1 -реализация АВР маслонасосов при внештатных ситуациях. Предусмотреть датчики измерения давления масла с выходным унифицированным сигналом 4-20 мА.
3.4. Требования к электро-снабжению	Выполнить электроснабжение масляных насосов. Силовые и контрольные кабели предусматривать с медными жилами с ПВХ изоляцией типа «НГ-LS». Прокладку силовых и контрольных кабелей предусмотреть в разных оцинкованных коробах, лотках и трубах. Минимальное сечение жил кабелей при подключении «под винт» принять равным не менее 1мм ² .
3.5. Требования к сметной документации	Проект разработать в соответствии с расценками, действующими на территории Российской Федерации и г. Москвы.

СОГЛАСОВАНО

Подписи от ОАО «МОЭК-Проект»:

ГИП

Начальник отдела АСУ ТП и диспетчеризации

Начальник отдела электроснабжения

Начальник управления по ТП


Ю.Л. Генералов

Е.Е. Ермаков

В.В. Кузин

В.Н. Сарайкин

Подписи от Филиала №10 «Зеленоградский» ОАО «МОЭК»:

Заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту ТС и ГТУ

Заместитель главного инженера по электро-технической части и АСУ


С.А. Кобелев

В.З. Сулима

Главный инженер предприятия № 1



С.А. Алексеев

Начальник РТС-4



М.А. Лункин



Приложение В
(обязательное)

Некоммерческое партнерство
«Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)»
НП ГАП(СРО)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации.
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-012-22042009
123001, г. Москва, Гранитный пер., д 9, www.gap-sro.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ П-2.0160/05

г. Москва
(место выдачи Свидетельства)

«04» апреля 2012 г.
(дата выдачи Свидетельства)

Выдано члену саморегулируемой организации
Открытому акционерному обществу

«МОЭК-Проект»

ОГРН 1087746417220 ИНН 7715693787
105066, г. Москва, ул. Красносельская Нижняя, д.26, стр.2

Основание выдачи Свидетельства
решение Правления НП ГАП (СРО), протокол от 04 апреля 2012 года № 77

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 04 апреля 2012 года

Свидетельство без приложения недействительно
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия
Свидетельство выдано взамен ранее выданного № П-2.0160/04 от 22.09.2011

Председатель Правления
НП ГАП (СРО)



(Handwritten signature)
А.Р.Воронцов

0000668

ПЕРЕЧЕНЬ

разрешенных видов работ

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии и уникальных объектов), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)» Открытое акционерное общество «МОЭК-Проект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.2	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
4.1	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.1	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.3	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
7.3	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
9	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
12	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

(продолжение на обороте)

0000668

(продолжение)

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии и уникальных объектов) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)» Открытое акционерное общество «МОЭК-Проект» имеет Свидетельство	
№	Наименование вида работ
1.1	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2	Работы по подготовке архитектурных решений
3	Работы по подготовке конструктивных решений
6.1	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.5	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
11	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения

Открытое акционерное общество «МОЭК-Проект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет до 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей Российской Федерации.

Председатель Правления
НП ГАП (СРО)



А.Р.Воронцов

ПРОТОКОЛ № 00-10-9005
заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора

9 июля 2010 г.

г. Москва

Председательствующий на заседании: Заместитель начальника Управления по надзору за взрывопожароопасными и химически опасными объектами Ростехнадзора Селезнев Г.М.

Члены комиссии:

- Начальник отдела профессиональной переподготовки, повышения квалификации и наград Административного управления Ростехнадзора - секретарь ЦАК Сухинина Е.Н.
- Заместитель начальника отдела по надзору за объектами газораспределения и газопотребления Управления по надзору за взрывопожароопасными и химически опасными объектами Ростехнадзора Нечай В.М.
- Главный специалист-эксперт отдела котлонадзора и надзора за подъемными сооружениями Управления строительного и общепромышленного надзора Ростехнадзора Горда И.В.
- Ведущий специалист-эксперт отдела аттестации и внутреннего контроля Центрального управления Ростехнадзора Левицкая Л.А.

Проведена проверка знаний руководителей и специалистов
ОАО "МОЭК-Проект"
в соответствии с должностными обязанностями.

А	Проверка знаний общих требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации
	Проверка знаний специальных требований промышленной безопасности, установленных в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах: 1. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ (утв. Госгортехнадзором СССР 20.02.1985) 2. Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб (ПБ 03-445-02) 3. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03) 4. Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных (ПБ 03-584-03) Б7 Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления: 5. Правила охраны газораспределительных сетей (пост. № 878 Правительства РФ от 20.11.2000, приказ № 124 Госгортехнадзора РФ от 15.12.2000) Б 6. Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации (Утв. Постановлением Правительства РФ от 17 мая 2002 г. N 317) 7. Правила безопасности при эксплуатации автомобильных заправочных станций сжиженного газа (ПБ 12-527-03) 8. Правила безопасности для объектов использующих сжиженные углеводородные газы (ПБ 12-609-03) 9. Газораспределительные системы (СНиП 42-01-2002) Б8 Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением: 10. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (ПБ 10-573-03) 11. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПБ 10-574-03) 12. Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродогревательных (ПБ 10-575-03)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (сдано/не сдано)		№ выданного удостоверения об аттестации
				А	Б	
1.	Верещагина Мария Валерьевна	Инженер 2 категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-01
2.	Генералов Юрий Леонидович	Главный специалист	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-02
3.	Гласова Валентина Евгеньевна	Главный специалист	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-03
4.	Губанов Игорь Владиславович	Руководитель подразделения	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-04

ПРОТОКОЛ № 00-10-9006
заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора

9 июля 2010 г.

г. Москва

Председательствующий на заседании: Заместитель начальника Управления по надзору за взрывопожароопасными и химически опасными объектами Ростехнадзора Селезнев Г.М.

Члены комиссии:

- Заместитель начальника Управления - начальник отдела по надзору за объектами газораспределения и газопотребления Управления по надзору за взрывопожароопасными и химически опасными объектами Ростехнадзора Феоктистов А.А.
- Начальник отдела профессиональной переподготовки, повышения квалификации и наград Административного управления Ростехнадзора - секретарь ЦАК Сухинина Е.Н.
- Заместитель начальника отдела по надзору за объектами газораспределения и газопотребления Управления по надзору за взрывопожароопасными и химически опасными объектами Ростехнадзора Нечай В.М.
- Ведущий специалист-эксперт отдела аттестации и внутреннего контроля Центрального управления Ростехнадзора Левицкая Л.А.

Проведена проверка знаний руководителей и специалистов
ОАО "МОЭК-Проект"
в соответствии с должностными обязанностями.

Проверка знаний специальных требований промышленной безопасности, установленных в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:
Б Б7 Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления:
1. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (сдано/не сдано)	
				Б	№ выданного удостоверения об аттестации
1.	Верещагина Мария Валерьевна	Инженер 2 категории	Первичная	сдано 1	00-10-9006-01
2.	Генералов Юрий Леонидович	Главный специалист	Первичная	сдано 1	00-10-9006-02
3.	Гласова Валентина Евгеньевна	Главный специалист	Первичная	сдано 1	00-10-9006-03
4.	Губанов Игорь Владиславович	Руководитель подразделения	Первичная	сдано 1	00-10-9006-04
5.	Емелина Юлия Александровна	Инженер 1 категории	Первичная	сдано 1	00-10-9006-05
6.	Клевкова Ирина Вульфовна	Ведущий инженер	Первичная	сдано 1	00-10-9006-06
7.	Кузнецова Ирина Владимировна	Инженер 1 категории	Первичная	сдано 1	00-10-9006-07
8.	Маркович Ольга Олеговна	Главный инженер проекта	Первичная	сдано 1	00-10-9006-08
9.	Медведик Галина Александровна	Ведущий инженер	Первичная	сдано 1	00-10-9006-09
10.	Михайлова Светлана Николаевна	Главный специалист	Первичная	сдано 1	00-10-9006-10
11.	Можяева Татьяна Валентиновна	Инженер 1 категории	Первичная	сдано 1	00-10-9006-11
12.	Погодин Сергей Владимирович	Главный инженер проекта	Первичная	сдано 1	00-10-9006-12
13.	Пыпин Юрий Сергеевич	Ведущий инженер	Первичная	сдано 1	00-10-9006-13
14.	Рожкова Вера Владимировна	Инженер 2 категории	Первичная	сдано 1	00-10-9006-14

23 сентября 2010 г

г. Москва

Председательствующий на заседании: Начальник отдела горнотехнического, металлургического надзора и надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами Московского управления Ростехнадзора Лапшин В.И.

Члены комиссии:
 Заместитель начальника отдела горнотехнического, металлургического надзора и надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами Московского управления Ростехнадзора Логвиненко М.К.
 Главный государственный инспектор отдела по надзору за грузоподъемными механизмами Московского управления Ростехнадзора Карабаш А.В.
 Главный государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Овсянников А.В.
 Старший государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Артемова Т.И.

Проведена проверка знаний руководителей и специалистов
 ОАО "МОЭК-Проект"
 в соответствии с должностными обязанностями.

А	Проверка знаний общих требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации
Б	Проверка знаний специальных требований промышленной безопасности, установленных межотраслевыми: 1. Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб (ПБ 03-445-02) 2. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03) 3. Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления: 4. Правила безопасности при эксплуатации автомобильных заправочных станций сжиженного газа (ПБ 12-527-03) 5. Газораспределительные системы (СНиП 42-01-2002) 68 Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением: 6. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (ПБ 10-573-03) 7. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПБ 10-574-03)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (сдано/не сдано)		№ выданного удостоверения об аттестации
				А	Б	
1.	Гашков Фёдор Михайлович	Заместитель генерального директора - главный инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9030-01
2.	Литвинов Вячеслав Григорьевич	Главный специалист	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9030-02
3.	Лысикова Виктория Юрьевна	Инженер I категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9030-03
4.	Половцев Михаил Владимирович	Главный специалист	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9030-04
5.	Роскин Александр Борисович	Ведущий инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9030-05

Председательствующий на заседании:



/Лапшин В.И./

Ростехнадзора **Приложение Ж**
(обязательное)

ПРОТОКОЛ № 01-10-9031

заседания Московской территориальной аттестационной комиссии

23 сентября 2010 г.

г. Москва

Председательствующий на заседании: Начальник отдела горнотехнического, металлургического надзора и надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами Московского управления Ростехнадзора Лалшин В.И.

Члены комиссии:

- Заместитель начальника отдела горнотехнического, металлургического надзора и надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами Московского управления Ростехнадзора Логвиненко М.К.
- Главный государственный инспектор отдела по надзору за грузоподъемными механизмами Московского управления Ростехнадзора Карабаш А.В.
- Главный государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Овсянников А.В.
- Старший государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Артемова Т.И.

Проведена проверка знаний руководителей и специалистов
ОАО "МОЭК-Проект"
в соответствии с должностными обязанностями.

Проверка знаний специальных требований промышленной безопасности, установленных в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:
Б7 Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления:
1. *Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03)*
Б9 Требования промышленной безопасности на подъемных сооружениях:
2. *Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков (ПБ 10-157-97), с изменениями №1 (ПБИ 10-371(157)-00)*
3. *Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257-98)*
4. *Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00)*
5. *Правила устройства и безопасной эксплуатации строительных подъемников (ПБ 10-518-02)*
6. *Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПБ 10-558-03)*
7. *Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ-10-611-03)*

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (сдано/не сдано)	№ выданного удостоверения об аттестации
				Б	
1.	Гашков Фёдор Михайлович	Заместитель генерального директора - главный инженер	Первичная	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9031-01
2.	Литвинов Вячеслав Григорьевич	Главный специалист	Первичная	сдано 1	01-10-9031-02
3.	Лысикова Виктория Юрьевна	Инженер I категории	Первичная	сдано 1	01-10-9031-03
4.	Поповцев Михаил Владимирович	Главный специалист	Первичная	сдано 2, 3, 4, 5, 6, 7	01-10-9031-04
5.	Роскин Александр Борисович	Ведущий инженер	Первичная	сдано 1	01-10-9031-05

Председательствующий на заседании:

Члены комиссии:

/Лалшин В.И./

/Логвиненко М.К./

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

ПРОТОКОЛ № 01-12-4615 заседания Межрегиональной аттестационной комиссии

18 апреля 2012 г.

Председатель: И.о. заместителя руководителя Межрегионального технологического управления
Ростехнадзора Федоткин Д.В. г. Москва

Члены комиссии:
Заместитель начальника отдела кадров, спецработы и аттестации Межрегионального технологического управления Ростехнадзора Авдеев Е.А.
Главный государственный инспектор отдела горнотехнического, металлургического надзора, надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами и по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Межрегионального технологического управления Ростехнадзора Овсянников А.В.
Государственный инспектор отдела горнотехнического, металлургического надзора, надзора за взрывопожароопасными и химически опасными производственными объектами и по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Межрегионального технологического управления Ростехнадзора Богомолов П.И.
Проведена проверка знаний руководителей и специалистов

ОАО "МОЭК-Проект"

в соответствии с должностными обязанностями.

- А.1. Аттестация руководителей и специалистов организаций по основам промышленной безопасности:
- Конституция Российской Федерации (извлечения)
 - Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 2, извлечения)
 - Уголовный кодекс Российской Федерации (извлечения)
 - Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (извлечения)
 - Трудовой кодекс Российской Федерации (извлечения)
 - Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 - Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании"
 - Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"
 - Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"
 - Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2008 № 724 "Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.1998 № 1540 "О применении технических устройств на опасных производственных объектах"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.05.1999 № 526 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 22.06.2006 № 389 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2006 № 429 "О лицензировании эксплуатации химически опасных производственных объектов"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 12.08.2008 № 599 "Об утверждении Положения о лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов"
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 916 "Об утверждении Правил обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"

ПРОТОКОЛ № 01-11-4988

заседания Московской территориальной аттестационной комиссии

4 мая 2011 г.

Приложение
(обязательное)

г. Москва

Председатель: Врио заместителя руководителя Московского управления Ростехнадзора Авдеев Е.А.

- Члены комиссии:
- Заместитель начальника отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Бояринов А.А.
 - Главный государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Овсянников А.В.
 - Старший государственный инспектор отдела по надзору за проектированием опасных производственных объектов и изготовлением оборудования Московского управления Ростехнадзора Артемова Т.И.

Проведена проверка знаний руководителей и специалистов
ОАО "МОЭК-Проект"
в соответствии с должностными обязанностями.

А	Проверка знаний общих требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.					
	Проверка знаний специальных требований промышленной безопасности, установленных в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:					
	Б1. Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, установленные в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:					
	1. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов (ПБ 03-581-03).					
	2. Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах (ПБ 03-582-03).					
	3. Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств (ПБ 03-583-03).					
	4. Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных (ПБ 03-584-03).					
	5. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов (ПБ 03-585-03).					
	6. Правила устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащитных вентиляторов (ПБ 03-590-03).					
	7. Правила устройства и безопасной эксплуатации факельных систем (ПБ 03-591-03).					
	8. Правила устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов (ПБ 03-605-03).					
	9. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств (ПБ 09-540-03).					
	10. Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов (ПБ 09-560-03).					
	11. Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств (ПБ 09-563-03).					
	12. Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легко воспламеняющихся жидкостей под давлением (ПБ 09-566-03).					
	Б2. Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, установленные в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:					
	13. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (ПБ 08-624-03).					
	Б7. Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления, установленные в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:					
	14. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03).					
	Б8. Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением, установленные в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах:					
	15. Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб (ПБ 03-445-02).					
	16. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03).					
	17. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (ПБ 10-573-03).					
	18. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПБ 10-574-03).					
№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (сдано/не сдано)		№ выданного удостоверения об аттестации
				А	Б	
1.	Генералов Юрий Леонидович	Главный инженер проекта	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18	01-11-4988-01

2.	Генералов Юрий Леонидович	Главный инженер проекта	Первичная	-	сдано 14	01-11-4988-02
3.	Погодин Артем Сергеевич	Инженер 2 категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18	01-11-4988-03
4.	Погодин Артем Сергеевич	Инженер 2 категории	Первичная	-	сдано 14	01-11-4988-04
5.	Холмов Александр Владимирович	Инженер 1 категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18	01-11-4988-05
6.	Холмов Александр Владимирович	Инженер 1 категории	Первичная	-	сдано 14	01-11-4988-06

Председатель:



М.П.

/Е.А.Авдеев/

/А.А.Бояринов/

/А.В.Овсянников/

/Т.И.Артемова/

<p>-Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 90 "Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (ПБ 10-573-03). Зарегистрирован Минюстом России (18.06.2003), регистрационный № 4719</p> <p>-Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 91 "Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" (ПБ 03-576-03). Зарегистрирован Минюстом России (19.06.2003), регистрационный № 4776</p> <p>Б.8.20.Аттестация руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих дымовые и вентиляционные промышленные трубы:</p> <p>-Постановление Госгортехнадзора России от 03.12.2001 № 56 "Об утверждении Правил безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб" (ПБ 03-445-02). Зарегистрирован Минюстом России (05.06.2003), регистрационный № 3500</p>						
№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Отметка о результатах проверки знаний (Сдано/не Сдано)		№ выданного удостоверения об аттестации
				А	Б	
1.	Сарайкин Валерий Николаевич	Начальник управления по технологическому проектированию	Первичная	Сдано 1.,2.	Сдано 1.11.-1.13. 2.13.,8.1.-8.4., 8.18.-8.20.	01-12-4615-01
2.	Сарайкин Валерий Николаевич	Начальник управления по технологическому проектированию	Первичная	—	Сдано 7.5.-7.6.	01-12-4615-02

Председатель:

/Д.В.Федоткин/

Члены комиссии:

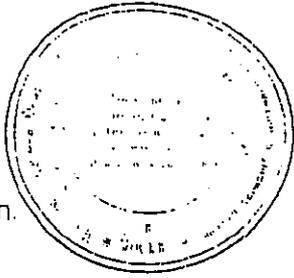
/В.А.Авдеев/

/А.В.Овсянников/

/П.И.Богомолов/



Члены комиссии



М.П.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Логвиненко М.К.

Карабаш А.В.

Овсянников А.В.

Артемова Т.И.

5	Емелина Юлия Александровна	Инженер I категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-05
6	Клевкова Ирина Вульфовна	Ведущий инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-06
7	Кузнецова Ирина Владимировна	Инженер I категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-07
8	Маркович Ольга Олеговна	Главный инженер проекта	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-08
9	Медведик Галина Александровна	Ведущий инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-09
10	Михайлова Светлана Николаевна	Главный специалист	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-10
11	Можаева Татьяна Валентиновна	Инженер I категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-11
12	Погодин Сергей Владимирович	Главный инженер проекта	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-12
13	Пышин Юрий Сергеевич	Ведущий инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-13
14	Рожкова Вера Владимировна	Инженер 2 категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-14
15	Руденко Алла Валентиновна	Инженер 2 категории	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-15
16	Чикунова Ольга Михайловна	Ведущий инженер	Первичная	сдано	сдано 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	00-10-9005-16

Председательствующий
на заседании:

Члены комиссии:



М.П.

[Signature]
/Селезнев Г.М./

[Signature]
/Сухинина Е.Н./

[Signature]
/Нечай В.М./

[Signature]
/Горда И.В./

[Signature]
/Левицкая Л.А./

15.	Руденко Алла Валентиновна	Инженер 2. категории	Первичная	сдано 	00-10-9006-15
16	Чихунова Ольга Михайловна	Ведущий инженер	Первичная	сдано 	00-10-9006-16

Председательствующий
на заседании:

Члены комиссии:



М.П.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

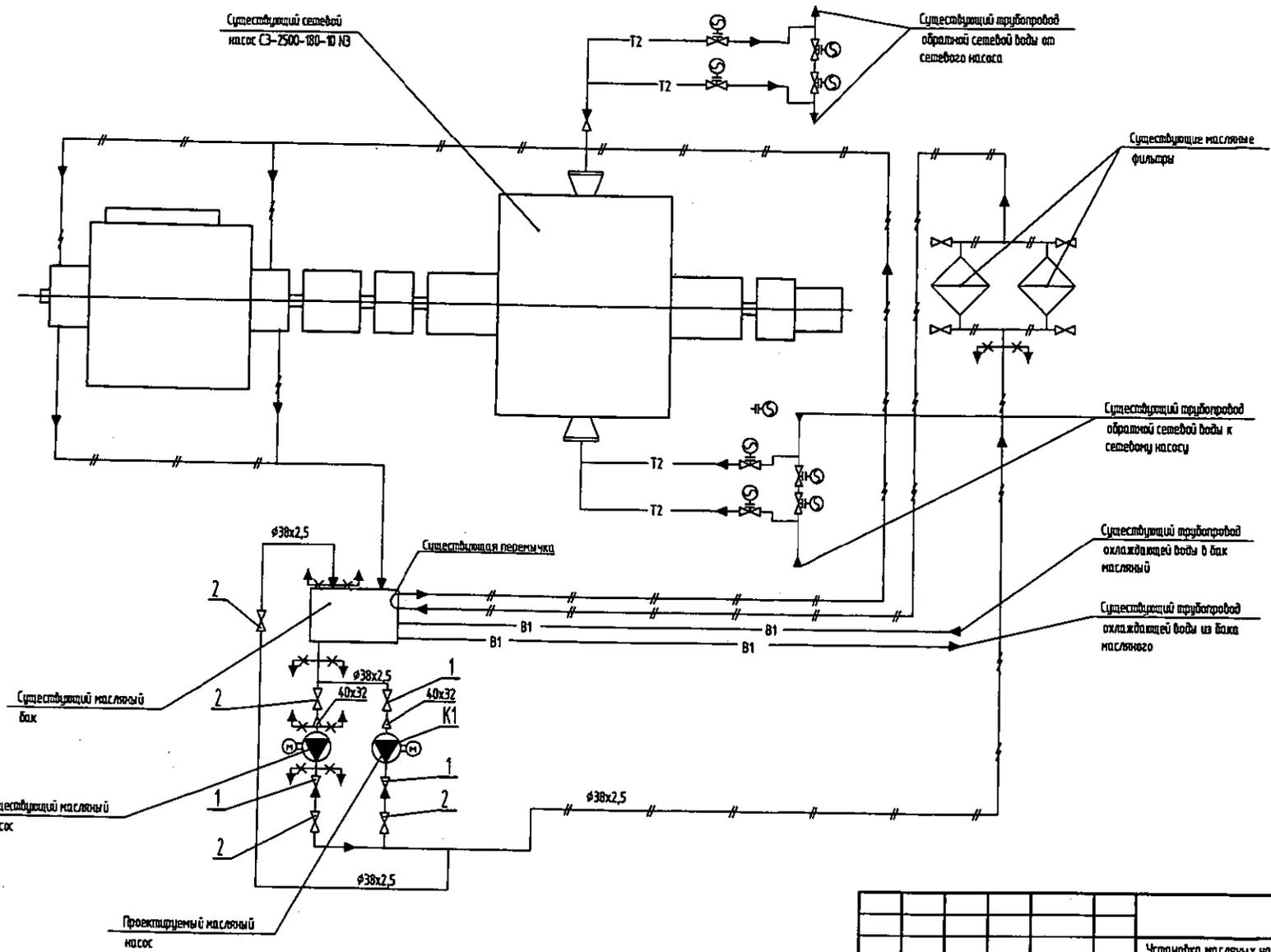
/Селезнев Г.М./

/Феоктистов А.А./

/Сухинина Е.Н./

/Нечай В.М./

/Левицкая Л.А./

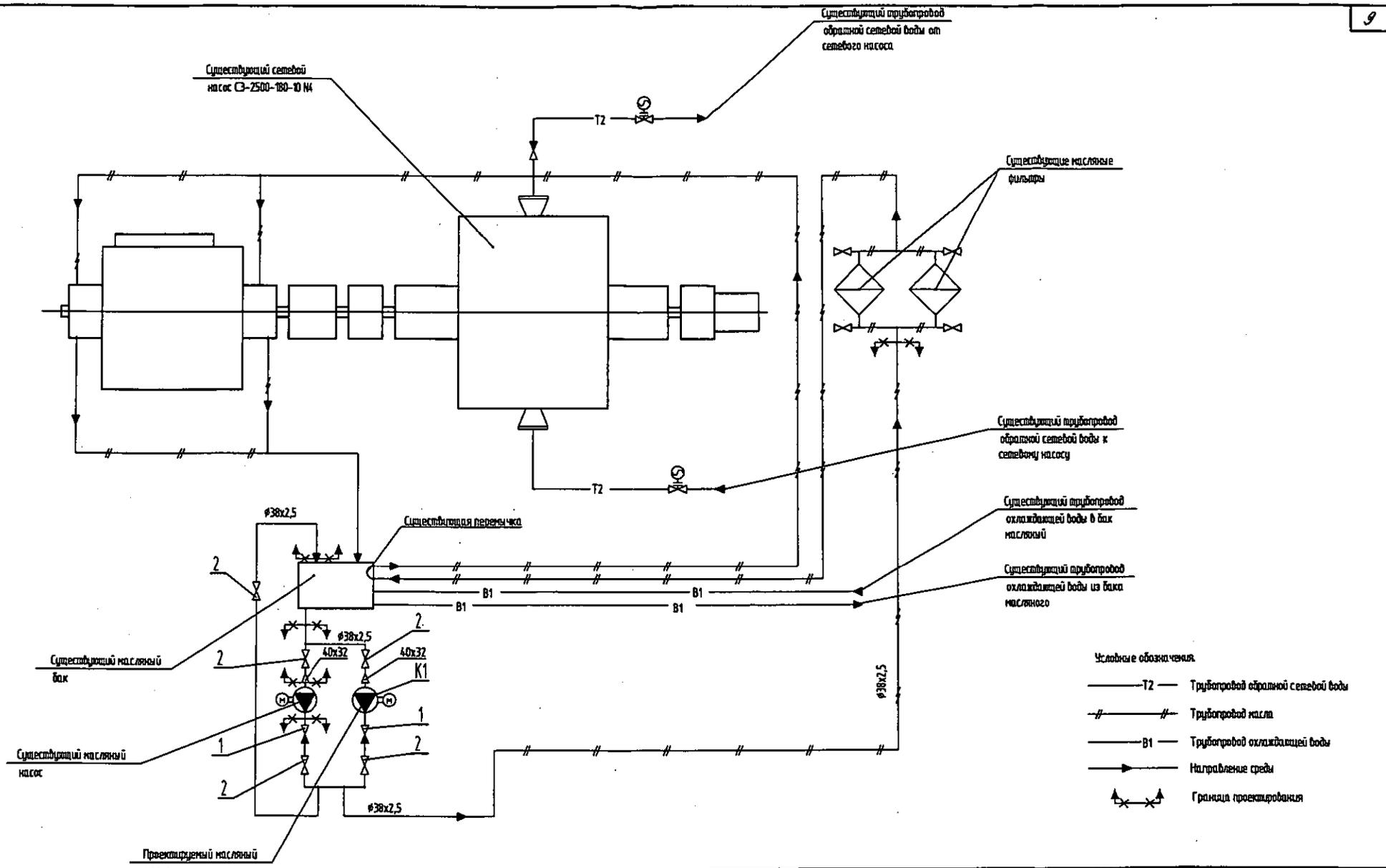


- Условные обозначения
- T2 — Трубопровод обратной сетевой воды
 - # — # — Трубопровод масла
 - B1 — Трубопровод охлаждающей воды
 - — — — — — Направление среды
 - ▲ x x ▲ — — — — — Границы проектирования

Именной код	
Подпись и дата	
Владелец ш.д.п.	

Примечание:
 1. Позиции вновь устанавливаемого оборудования и арматуры привезены согласно 10-55-ПП/12-ТМС.
 2. Трассировку и крепление трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

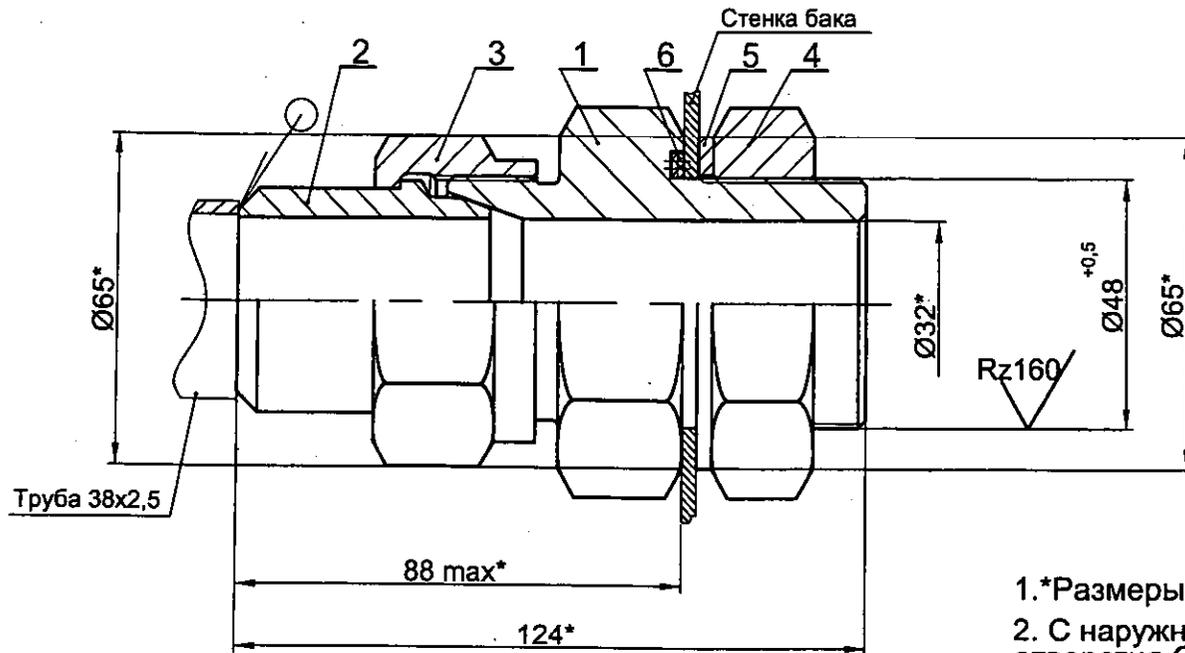
					10-55-ПП/12-ТМ				
					Установка масляных насосов системы наоснабжения сетевой насосов СЭН-2500-180 НЗ, 4 РТС-4 Филиала ИО "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр. 1-7.				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Котельный зал	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Гласова			<i>[Signature]</i>			Р	2	
Проверил	Пылин			<i>[Signature]</i>		Схема подачи масла к сетевому насосу СЭ-2500-180-10 НЗ	ОАО "МОЭК-Проект" г. Москва		
Н. контр.	Кузнецова			<i>[Signature]</i>					
Нач. управл.	Сарайкин			<i>[Signature]</i>					



Примечание:
 1. Позиции впаивать устанавливаемого оборудования и аппаратуры приведены согласно 10-55-ПП/12-ТМ.
 2. Трассировку и крепление трубопроводов уточнять по месту при монтаже.

						10-55-ПП/12-ТМ			
						Установка масляных насосов системы маслонабжения сетевых насосов СЗ-2500-180 N4, РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр. 1-7.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подпись	Дата	Котельный зал	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Г	Ласова		<i>Ласова</i>	21.12.12		Р	6	
Проверил	П	Пыпин		<i>Пыпин</i>	21.12.12				
						Схема подачи масла к сетевому насосу СЗ-2500-180-10 N4		ОАО "МОЭК-Проект" г. Москва	
Н. контр.	Кизнецова		<i>Кизнецова</i>						
Нач. управл.	Сараikin		<i>Сараikin</i>						

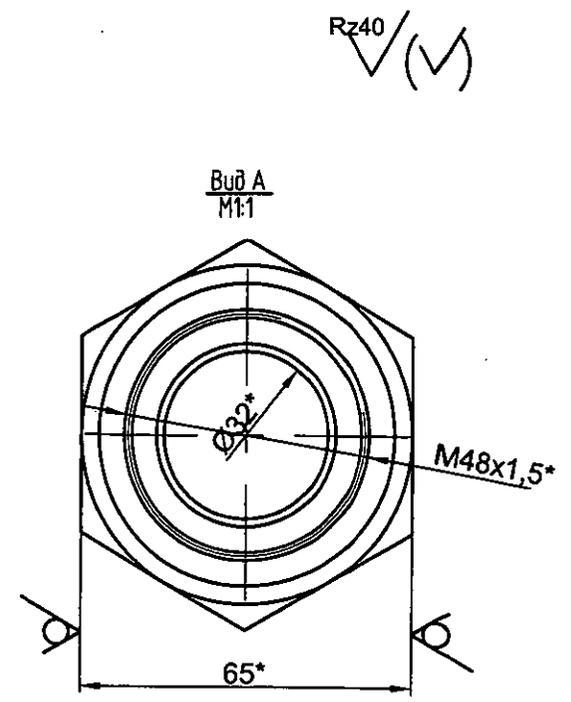
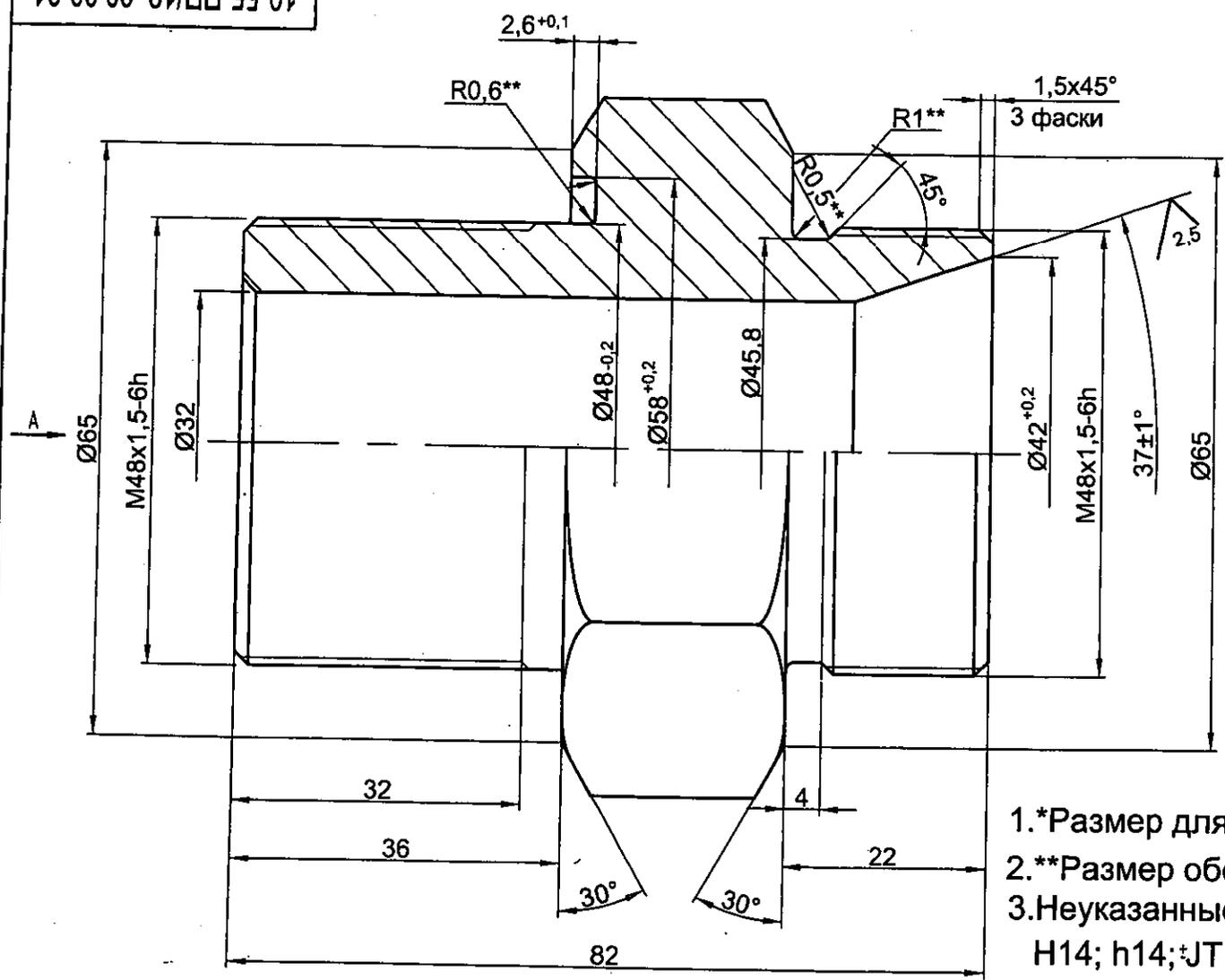
Изменен по: _____
 Подпись и дата: _____
 Взам. инв. №: _____



- 1.*Размеры для справок.
- 2. С наружной и внутренней поверхностей стенки бака вокруг отверстия $\varnothing 48$ мм удалить покрасочный слой и следы сварки для гарантированного прилегания кольца резинового уплотнительного (поз.5), а также штуцера (поз.1) и шайбы (поз.5). Неперпендикулярность штуцера относительно плоскости стенки бака не допускается.
- 3. Присоединение трубопровода (трубы 38x2,5) к штуцерам закрепленному на баке осуществлять после приварки к трубопроводу ниппеля шарового (поз.2) с надетой на него гайкой накладной (поз.3).
- 4. При затяжке гайки накладной (поз.3) ослабление затяжки штуцера (поз.1), закрепленного на баке не допускается.

Имя, Инициалы	Год, и дата

10-55-ПП/12.00.00.00СБ				
Вход трубопровода в бак Сборочный чертёж				
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Рожин	<i>[Signature]</i>	22.12.12
Провер.		Тылин	<i>[Signature]</i>	
Лит.		Масса	Масштаб	
		1,72	1:1	
Лист			Листов 1	
Н. контр.		Г. пасова		<i>[Signature]</i> 24.12.12
Нач. упр.		Сарайкин		
ОАО "МОСК-Проект" Москва				



- 1.*Размер для справок
- 2.**Размер обеспечить инструментом
- 3.Неуказанные предельные отклонения размеров Н14; h14; JT14/2
- 4.Острые кромки притупить R=0.3мм.

Имя, Фамилия	Подп. и дата

10-55-ПП/12.00.00.01				
Изм.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Разраб.		Роскин	<i>[Signature]</i>	20.02.02
Провер.		Пытин	<i>[Signature]</i>	
Штуцер				
Лист		Масса	Масштаб	
1		0,93	2:1	
Лист		Листов 1		
Н. контр.	Гласова	<i>[Signature]</i>		
Нач. упр.	Савенкин	<i>[Signature]</i>		
Шестигранник 65 ГОСТ2879-69 20 ГОСТ1050-74				
ОАО "МОЭК-Проект" Москва				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование								
K1	Агрегат электронасосный для перекачки масла Q=4м ³ /ч, Н=0,4МПа с электродвигателем N=2,2кВт	НМШ5-25-4,0/4Б АИМ90L4		Либенский завод противопожарного машиностроения	шт.	2	54,0	
Изделия и материалы								
1	Клапан обратный муфтовый противозагрязняемый DN 1 1/4 PN 1,0 МПа. Рабочая среда - масло	CA1102		Tecofi	шт.	4	0,67	
2	Клапан шаровой из нержавеющей стали, присоединение резьба/резьба DN32 PN40	серия 232	232 032	Vexve Oy	шт.	10	1,0	
3	Клапан шаровой из нержавеющей стали, присоединение резьба/резьба DN40 PN40	серия 232	232 040	Vexve Oy	шт.	2	0,4	
	Фланцы квадратные стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5МПа (от 1 до 25 кгс/см ²)	ГОСТ 12820-80 исп.1						
4	1-40-6 Ст.20				шт.	4	1,21	
5	1-32-10 Ст.20				шт.	4	1,40	
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные	ГОСТ 8734-87 B20 ГОСТ 8733-74						
6	45x2,5				м	0,5	2,62	
7	38x2,5				м	35,0	2,189	
8	32x2,5				м	5,0	1,819	

Взамен инв.л

Подпись и дата

Идентиф. лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Гласова			<i>[Подпись]</i>	
Проверил	Пыпин			<i>[Подпись]</i>	
ГИП	Генералов			<i>[Подпись]</i>	
Н. контр.	Кузнецов			<i>[Подпись]</i>	
Нач.упр.дл.	Сарабкин			<i>[Подпись]</i>	

10-55-ПП/12-ТМ.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО "МОЭК-Проект"
г. Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Переход 45x2,5 - 32x2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,1	
10	Заглушка 45x2,5	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	0,1	
11	Сгон 1/2"	Сгон 15 ГОСТ 8969-75			шт.	4	0,094	
12	Сгон 3/4"	Сгон 20 ГОСТ 8969-75			шт.	4	0,134	
13	Сгон 1"	Сгон 25 ГОСТ 8969-75			шт.	4	0,243	
14	Сгон 1 1/4"	Сгон 32 ГОСТ 8969-75			шт.	6	0,336	
15	Контргайка 1/2"	Контргайка 15 ГОСТ 8968-75			шт.	8	0,037	
16	Контргайка 3/4"	Контргайка 20 ГОСТ 8968-75			шт.	8	0,044	
17	Контргайка 1"	Контргайка 25 ГОСТ 8968-75			шт.	8	0,076	
18	Контргайка 1 1/4"	Контргайка 32 ГОСТ 8968-75			шт.	12	0,105	
19	Муфта 1/2"	Муфта 15 ГОСТ 8966-75			шт.	8	0,067	
20	Муфта 3/4"	Муфта 20 ГОСТ 8966-75			шт.	8	0,086	
21	Муфта 1"	Муфта 25 ГОСТ 8966-75			шт.	8	0,163	
22	Муфта 1 1/4"	Муфта 32 ГОСТ 8966-75			шт.	12	0,220	
23	Шпилька M16-6gx70.58	ГОСТ 22034-76			шт.	16	0,110	
24	Шпилька M12-6gx70.58	ГОСТ 22034-76			шт.	16	0,016	
25	Гайка M16.5.01	ГОСТ 5915-70			шт.	16	0,033	
26	Гайка M12.5.01	ГОСТ 5915-70			шт.	16	0,015	
	Эмаль ПФ-115				кг/(м ²)		4/(22,2)	в 2 слоя

Исполн. подп. _____
 Подпись и дата _____
 Взамен ш.д.н. _____

Изм.	Кол-во	Лист	И.Ф.О.	Подпись	Дата

10-55-ПП/12-ТМ.С

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
10-55-ПП/12-ТМ	Тепломеханические решения	
10-55-ПП/12-АС	Архитектурно-строительные решения	
10-55-ПП/12-ЭС	Электроснабжение	
10-55-ПП/12-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
10-55-ПП/12-АСУ ТП	Автоматизированная система управления	
10-55-ПП/12-СМ	Сметная документация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема подачи масла к сетевому насосу СЭ-2500-180-10 №3.	
3	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. План на отм. 0,000	
4	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. Разрез 1-1	
5	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3. Установка масляного насоса. Разрез 2-2	
6	Схема подачи масла к сетевому насосу СЭ-2500-180-10 №4.	
7	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №4. Установка масляного насоса. План на отм. 0,000	
8	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №4. Установка масляного насоса. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 8734-87	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент.	
ГОСТ 8734-87	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали.	
ГОСТ 9467-78	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
10-55-ПП/12.00.00.00	Вход трубопровода в бак.	
10-55-ПП/12.00.00.СБ	Вход трубопровода в бак. Сборочный чертеж.	
10-55-ПП/12.00.00.01	Штуцер	
10-55-ПП/12.00.00.02	Ниппель шаровой	
10-55-ПП/12.00.00.03	Гайка накидная	
10-55-ПП/12.00.00.04	Гайка	
10-55-ПП/12.00.00.05	Шайба	
10-55-ПП/12-ТМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

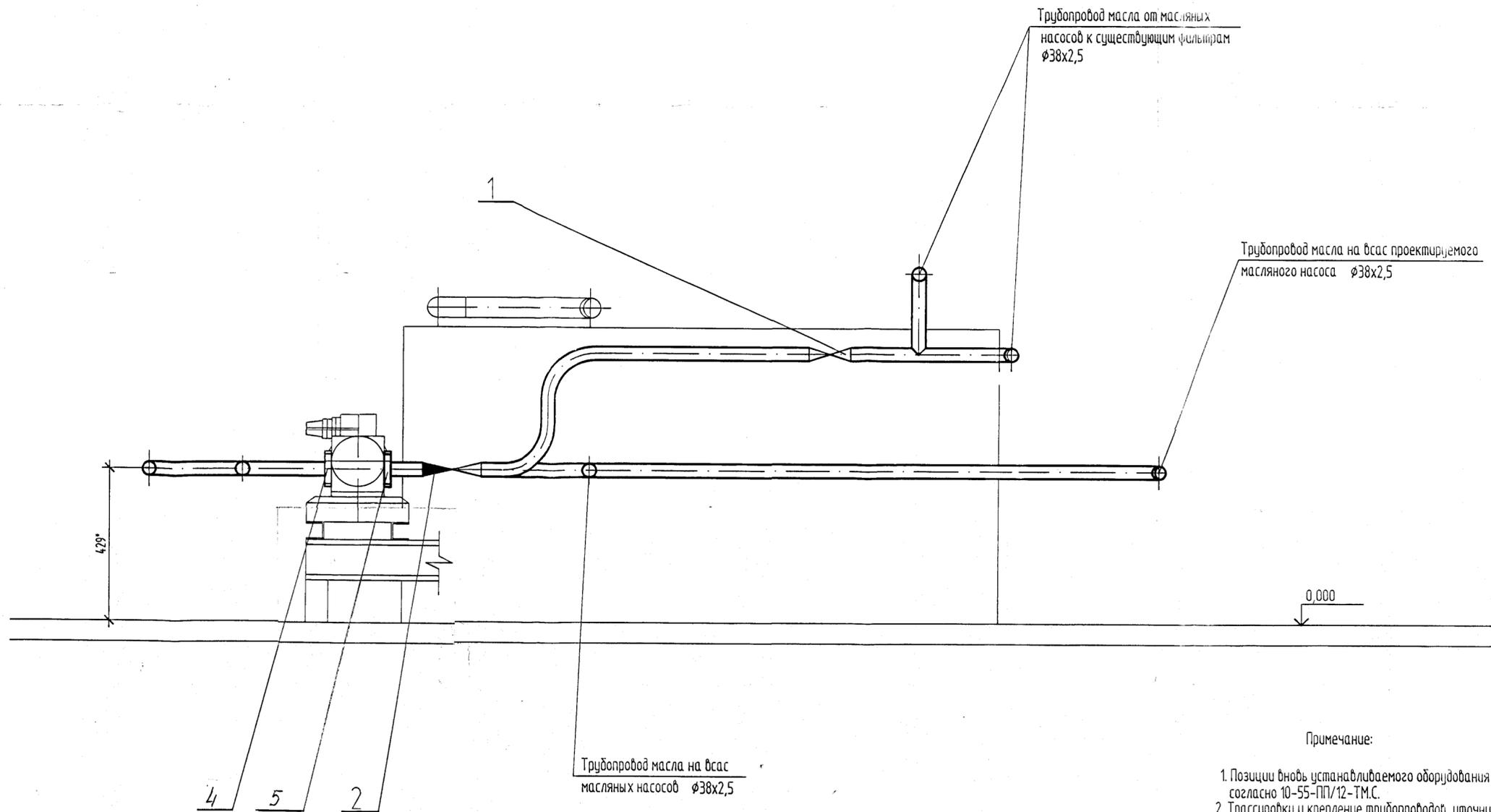
Общие указания

Основанием для разработки рабочей документации являются:
 - договор №10-55-ПП/12 от 01 февраля 2012г;
 - техническое задание (приложение №1 к договору) техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по установке масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 №3,4 РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу, г. Москва, Зеленоград, проезд 707, стр. 1-7.
 Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации. Технические решения предусматривают мероприятия, которые обеспечивают экологическую, взрыво-пожарную безопасность объекта, а так же безопасную для жизни и здоровья людей его эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
 Проект разработан с учетом следующих нормативных документов:
 СНиП II-35-76 Котельные установки и изменения к нему N1;
 ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов
 ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
 ПБ 03-585-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов
 За отм. 0,000 принят уровень пола котельного зала.
 Проектом предусматривается установка второго масляного насоса на сетевые насосы №3,4.
 Монтаж оборудования, арматуры производить в соответствии с правилами производства и приемки работ.

Инвент. подл. Подпись и дата. Взамин инв.Н

10-55-ПП/12-ТМ					
Установка масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 №3,4 РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д.1, стр. 1-7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.		Гласова		<i>[Подпись]</i>	24.12.12
Проверил		Пыпин		<i>[Подпись]</i>	24.12.12
ГИП		Генералов		<i>[Подпись]</i>	
Н. контр.		Кузнецова		<i>[Подпись]</i>	24.12.12
Нач. управл.		Сарайкин		<i>[Подпись]</i>	
Котельный зал				Стадия	Лист
				Р	1
Общие данные				ОАО "МОЭК-Проект" г. Москва	

Разрез 1-1



Примечание:

1. Позиции вновь устанавливаемого оборудования и арматуры приведены согласно 10-55-ПП/12-ТМ.С.
2. Трассировку и крепление трубопроводов уточнить по месту при монтаже.
3. Размеры со * уточнить по месту при монтаже.
4. Узел брезки трубопровода Дн38x2,5 в масляный бак выполнить согласно 10-55-ПП/12.00.00.00 СБ

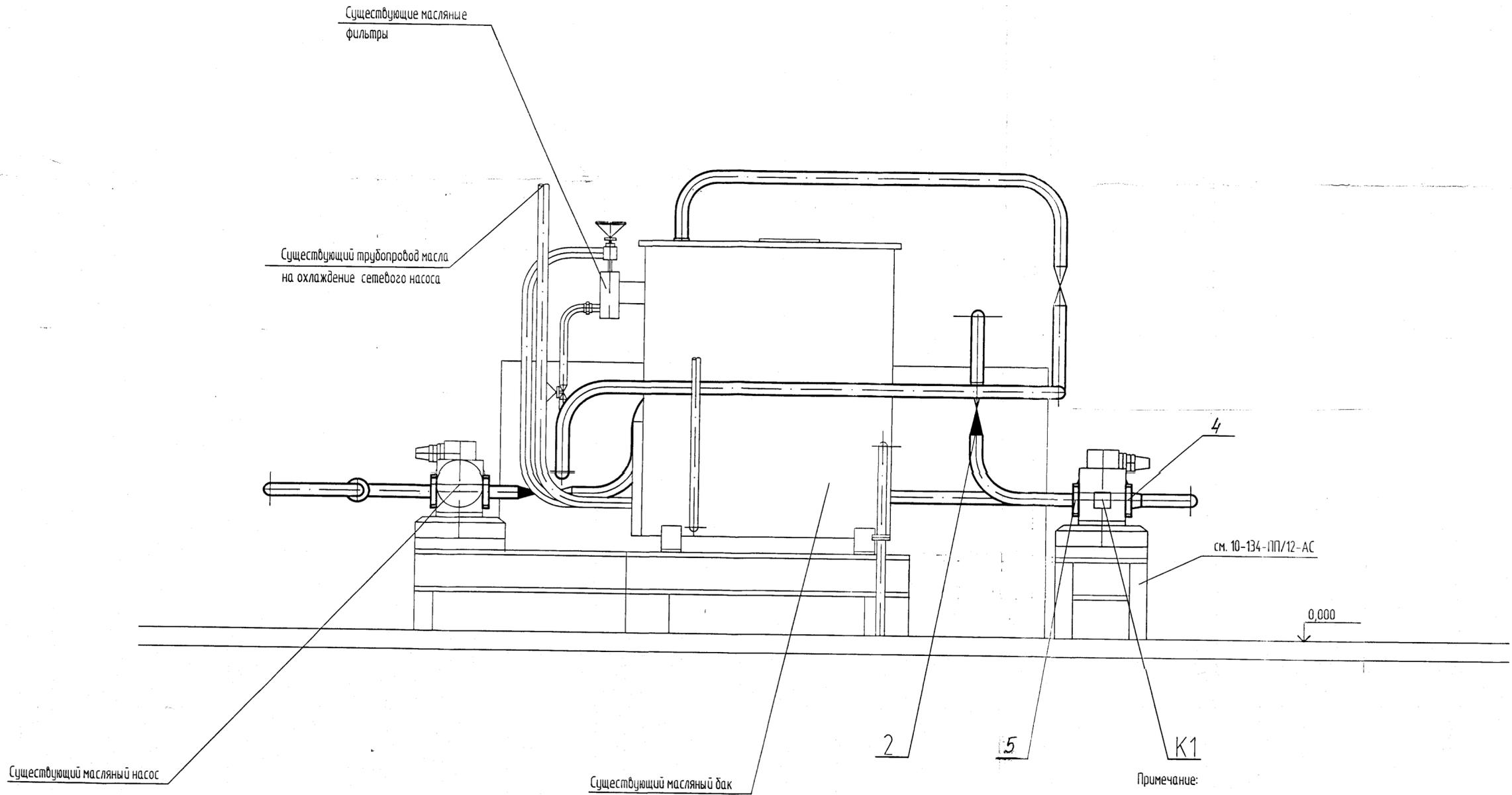
Условные обозначения

	Существующие трубопроводы
	Проектируемые трубопроводы

10-55-ПП/12-ТМ					
Установка масляных насосов системы маслоснабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 НЭ, 4 РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр.1-7.					
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гласова			<i>[Signature]</i>	23.12.12
Проверил	Пыпин			<i>[Signature]</i>	23.12.12
Котельный зал				Стадия	Лист
				Р	4
Сетевой насос СЭ-2500-180-10 НЭ. Установка масляного насоса. Разрез 1-1				ОАО "МОЭК-Проект" г. Москва	
Н. контр.	Кузнецова			<i>[Signature]</i>	
Нач. управл.	Сарайкин			<i>[Signature]</i>	

Исполн. работ.
Подпись и дата
Взнесенный №
УИ НАСЛОВИЯ

Разрез 2-2



Примечание:

1. Позиции вновь устанавливаемого оборудования и арматуры приобедены согласно 10-55-ПП/12-ТМ.С.
2. Трассировку и крепление трубопроводов уточнить по месту при монтаже.
3. Размеры со * уточнить по месту при монтаже.
4. Узел врезки трубопровода Дн38х2,5 в масляный бак выполнить согласно 10-55-ПП/12.00.00.00 СБ

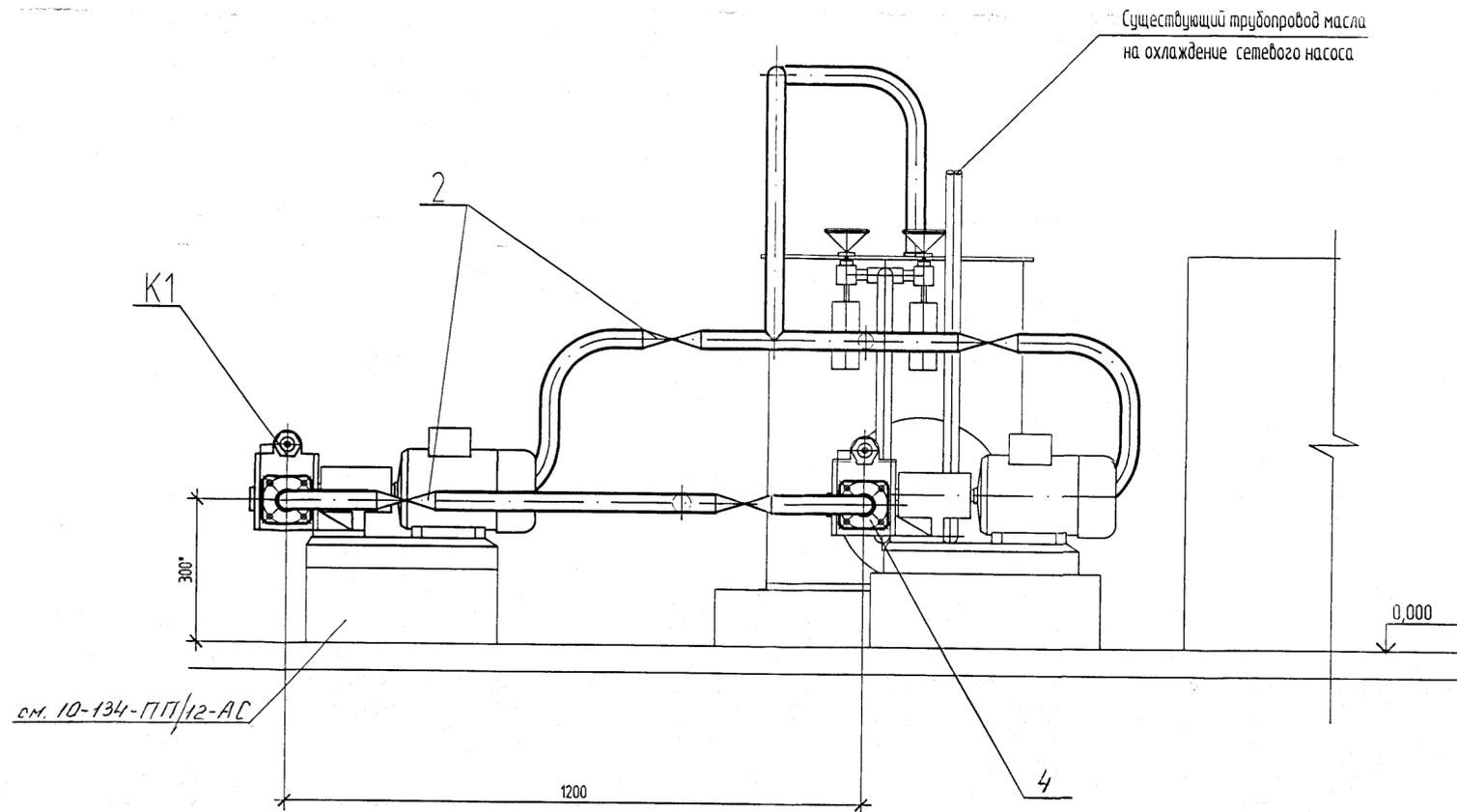
Условные обозначения



10-55-ПП/12-ТМ						Стадия	Лист	Листов
Установка масляных насосов системы маслонабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 №3, 4 РТС-4 Чилила №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр.1-7.						Р	5	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Котельный зал		
Разраб.	Гласова			<i>[Signature]</i>	24.12.18	Сетевой насос СЭ-2500-180-10 №3.		
Проверил	Пыпин			<i>[Signature]</i>	24.12.18	Установка масляного насоса.		
Н. контр.	Кизнецова			<i>[Signature]</i>		Разрез 2-2		
Нач. цеха/д.	Сарайкин			<i>[Signature]</i>		ОАО "МОЭК-Проект" г. Москва		

СОГЛАСОВАНО
 Взам.ин.№Н
 Подпись и дата
 Инженер подп.

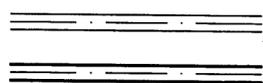
Разрез 1-1



Примечание:

1. Позиции вновь устанавливаемого оборудования и арматуры приведены согласно 10-55-ПП/12-ТМ.С
2. Трассировку и крепление трубопроводов уточнить по месту при монтаже.
3. Размеры со * уточнить по месту при монтаже.
4. Узел брезки трубопровода Дн38х2,5 в масляный бак выполнить согласно 10-55-ПП/12.00.00.00 СБ

Условные обозначения



Существующие трубопроводы

Проектируемые трубопроводы

10-55-ПП/12-ТМ							Установка масляных насосов системы маслонабжения сетевых насосов СЭН-2500-180 №3, 4 РТС-4 Филиала №10 "Зеленоградский" ОАО "МОЭК" по адресу: г. Москва, Зеленоград, проезд 707, д. 1, стр.1-7.		
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Котельный зал			
Разраб.	Гласова			<i>[Signature]</i>	04.12.12	Р	8		
Проверил	Пыпин			<i>[Signature]</i>	04.12.12				
Сетевой насос СЭ-2500-180-10 N4.							ОАО "МОЭК-Проект"		
Установка масляного насоса.							г. Москва		
Разрез 1-1									

СОГЛАСОВАНО

Взам. инж.Н

Подпись и дата

Идентиф. подп.