



ООО «ТЭПэнерго»

Техническое перевооружение
опасного производственного объекта

**ТЭЦ-26 филиал ПАО
«Мосэнерго»**

Замена поверхностей нагрева ПВК-5

Проектная документация

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень
инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений

Подраздел 7

Технологические решения

2G-26/16-136-ИОС7.01

Тепломеханические решения

Том 2 Книга 1

Москва, 2016



ООО «ТЭПэнерго»

Техническое перевооружение
опасного производственного объекта
**ТЭЦ-26 филиал ПАО
«Мосэнерго»**

Замена поверхностей нагрева ПВК-5

Проектная документация

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень
инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений

Подраздел 7

Технологические решения

2G-26/16-136-ИОС7.01

Тепломеханические решения

Том 2 Книга 1

Генеральный директор

В. Р. Пурим

Главный инженер проекта

О. Г. Бочкарёва



Москва, 2016

Аннотация

ТЭЦ-26 - филиал ПАО «Мосэнерго» одна из крупнейших теплоэлектростанций г. Москвы, расположена в Южном административном округе. Основным видом топлива является природный газ, резервным – мазут. Электростанция обеспечивает централизованное теплоснабжение промышленных предприятий, общественных и жилых зданий с населением более 2 млн. человек в районах Чертаново, Ясенево, Коломенское, Бирюлёво, Марьино.

Установленная мощность ТЭЦ-26 составляет:

- электрическая – 1840,9 МВт;
- тепловая - 4214 Гкал/ч.

Целью настоящего проекта является полная замена поверхностей нагрева, в том числе: фронтowych, задних, боковых и двухсветных экранов, конвективных пакетов с вертикальными коллекторами (стояками), замена обшивы котла - 100%, полная замена тепловой изоляции с целью обеспечения надёжности, экономичности работы и улучшения технико-экономических показателей котла ПВК-5.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надёжность, взрывопожарную и пожарную безопасность объектов, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона «Градостроительный кодекс Российской Федерации» № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.

Главный инженер проекта



О. Г. Бочкарёва

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Раздел 1	Пояснительная записка	
	2G-26/16-136-ПЗ		
2	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, и сетях инженерного обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
	Подраздел 7. Книга 1	Технологические решения	
	2G-26/16-136-ИОС7.01	Тепломеханические решения	
	Подраздел 7. Книга 2	Технологические решения	
3	Раздел 6	Проект организации строительства	
	2G-26/16-136-ПОС		
4	Раздел 11	Сметная документация	
	2G-26/16-136-СМ		

Инв. № подл.	Подпись	Дата
	Взам. инв. №	№

2G-26/16-136.СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кинжалова			2016
Утвердил		Пурим			2016
Н. контроль		Пурим			2016
ГИП		Бочкарёва			2016
«Замена поверхностей нагрева ПВК-5» на ТЭЦ-26 – филиале ПАО «Мосэнерго» Состав проектной документации					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	1		
		ООО «ТЭПэнерго»			

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2G-26/16-136.СП	Состав проектной документации	
2G-26/16-136-ИОС7.01	Пояснительная записка	
	<u>Чертежи</u>	
2G-26/16-136-ТМ.001	Общие данные	
2G-26/16-136-ТМ.002	Схема технологическая	
2G-26/16-136-ТМ.003	Конвективная часть котла. Монтажный чертёж	
2G-26/16-136-ТМ.003.01	Полусекция левая. Сборочный чертёж	
2G-26/16-136-ТМ.003.02	Полусекция правая. Сборочный чертёж	
2G-26/16-136-ТМ.003.03	Конвективная часть котла. Опора	
2G-26/16-136-ТМ.003.04	Змеевик №1 - Змеевик №7	7 листов
2G-26/16-136-ТМ.003.05	Гребёнка	
2G-26/16-136-ТМ.003.06	Стояк левый	
2G-26/16-136-ТМ.003.07	Стояк правый	
2G-26/16-136-ТМ.003.08	Перегородка	
2G-26/16-136-ТМ.003.09	Донышко	
2G-26/16-136-ТМ.004	Блок двухсветного экрана. Общий вид	
2G-26/16-136-ТМ.004.01	Блок двухсветного экрана Д-1 (без нижнего и верхнего коллектора). Монтажный чертёж	
2G-26/16-136-ТМ.004.02	Блок двухсветного экрана Д-1` (без нижнего и верхнего коллектора). Монтажный чертёж.	
2G-26/16-136-ТМ.004.03	Блок двухсветного экрана. Гибы	7 листов
2G-26/16-136-ТМ.005	Боковой экран. Общий вид	
2G-26/16-136-ТМ.005.01	Боковой экран Б-1. Сборочный чертёж	2 листа
2G-26/16-136-ТМ.005.02	Боковой экран Б-2. Сборочный чертёж	2 листа
2G-26/16-136-ТМ.005.03	Боковые экраны. Гибы	26 листов
2G-26/16-136-ТМ.006	Фронтной (тыловой) экран. Общий вид	
2G-26/16-136-ТМ.006.01- 2G-26/16-136-ТМ.006.05	Фронтные (тыловые) экраны Ф-1 – Ф-5. Сборочный чертёж	по 2 листа
2G-26/16-136-ТМ.006.06	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы	27 листов
2G-26/16-136-ТМ.007	Подвески. Сборочный чертёж	
2G-26/16-136-ТМ.007.01	Подвески. Валик	
2G-26/16-136-ТМ.007.02	Подвески. Щека S=12	
2G-26/16-136-ТМ.007.03	Подвески. Тяга	
2G-26/16-136-ТМ.007.03	Подвески. Тяга со щеками тип 1, тип 2	
2G-26/16-136-ТМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 листа

Взам. инв. №

Подписи дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова		<i>Ефремова</i>	2016
Утвердил		Пурим		<i>Пурим</i>	2016
Н. контроль		Пурим		<i>Пурим</i>	2016
ГИП		Бочкарёва		<i>Бочкарёва</i>	2016

2G-26/16-136-ИОС7.01

«Замена поверхностей нагрева ПВК-5»
на ТЭЦ-26 – филиале ПАО
«Мосэнерго»
Тепломеханические решения

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



ООО
«ТЭПэнерго»

1. Основание для разработки проектной документации

Основанием для разработки проекта «Замена поверхностей нагрева ПВК-5» является договор №2G-26/16-136 от 27.06.16. Номер инвестиционного паспорта проекта М-2G2644-000021.

2. Цель проекта

Целью данного проекта является обеспечение надёжности, экономичности работы поверхностей нагрева и улучшение технико-экономических показателей котла. Несение заданной диспетчерской нагрузки.

3. Назначение и область применения

Теплофикационный водогрейный газомазутный котёл теплопроизводительностью 180 Гкал/час ПТВМ-180 ст. №5 установлен на ТЭЦ-26 для покрытия пиков теплофикационной нагрузки.

4. Технические характеристики

Краткая характеристика котла ПТВМ-180 ПВК-5

Производительность котла при работе на газе.....180 Гкал/ч
 Производительность котла при работе на мазуте.....126 Гкал/ч
 Расчетное давление воды.....25 кг/см²
 Давление воды на входе в котел (максимальное рабочее).....16 кг/см²
 Температура воды на выходе из котла (максимальная).....150°С
 Минимальный расход сетевой воды.....2800 м³/ч

Габаритные размеры котла

Высота от уровня пола (отм. 0.000 м) до отметки верха:
 каркаса – 13200 мм,
 газового короба – 15600 мм,
 длина по осям колонн: каркаса – 6900 мм,
 ширина по осям колонн: каркаса – 12200 мм,

Изм. № подл.	Подпись дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

2G-26/16-136-ИОС7.01					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурим			2016
Н. контроль		Пурим			2016
ГИП		Бочкарёва			2016
«Замена поверхностей нагрева ПВК-5» на ТЭЦ-26 – филиале ПАО «Мосэнерго» Тепломеханические решения					
Стадия		Лист	Листов		
П		2			
		ООО «ТЭПэнерго»			

Ведомость чертежей основного комплекта 2G-26/16-136-ТМ

Лист	Наименование	Примечание
001	Общие данные	
002	Схема технологическая	
003	Конвективная часть котла. Монтажный чертеж	
003.01	Полусекция левая. Сборочный чертеж	
003.02	Полусекция правая. Сборочный чертеж	
003.03	Конвективная часть котла. Опора	
003.04	Змеевик №1 - Змеевик №7	7 листов
003.05	Гребенка	
003.06	Стояк левый	
003.07	Стояк правый	
003.08	Перегородка	
003.09	Донышко	
004	Блок двухцветного экрана. Общий вид	
004.01	Блок двухцветного экрана Д-1. Монтажный чертеж	
004.02	Блок двухцветного экрана Д-1'. Монтажный чертеж	
004.03	Блок двухцветного экрана. Гибы	7 листов
005	Боковой экран. Общий вид	
005.01	Боковой экран Б-1. Сборочный чертеж	2 листа
005.02	Боковой экран Б-2. Сборочный чертеж	2 листа
005.03	Боковые экраны. Гибы	26 листов
006	Фронтной (тыловой) экран. Общий вид	
006.01	Фронтной (тыловой) экран Ф-1. Сборочный чертеж	2 листа
006.02	Фронтной (тыловой) экран Ф-2. Сборочный чертеж	2 листа
006.03	Фронтной (тыловой) экран Ф-3. Сборочный чертеж	2 листа
006.04	Фронтной (тыловой) экран Ф-4. Сборочный чертеж	2 листа
006.05	Фронтной (тыловой) экран Ф-5. Сборочный чертеж	2 листа
006.06	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы	27 листов
007	Подвески. Сборочный чертеж	
007.01	Подвески. Валик	
007.02	Подвески. Щека S=12	
007.03	Подвески. Тяга	
007.04	Подвески. Тяга со щеками тип 1, тип 2	

Данный проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность для жизни и здоровья людей при эксплуатации объекта при соблюдении норм, предусмотренных проектом.

ГИП



Бочкарева О. Г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

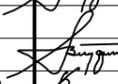
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Федеральные нормы и правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением	
A-3890	Блоки в сборе (котел ПТВМ-180)	
РД 153-34.1-003-01	Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования	
ГОСТ 16037-80	Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2G-26/16-136-ТМ.С	Спецификация оборудования, изделия и материалов	4 листа

Общие указания

1. Проектная документация по объекту "Замена поверхностей нагрева ПБК-5" на ТЭЦ-26 - филиале ПАО "Мосэнерго" разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, а также требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных документацией мероприятий.
2. Расчетный срок службы оборудования - 30 лет.
3. После проведения демонтажных и монтажных работ поверхностей нагрева на котле выполняются обмуровочные и теплоизоляционные работы.
4. Гидроиспытание провести совместно с котлом.

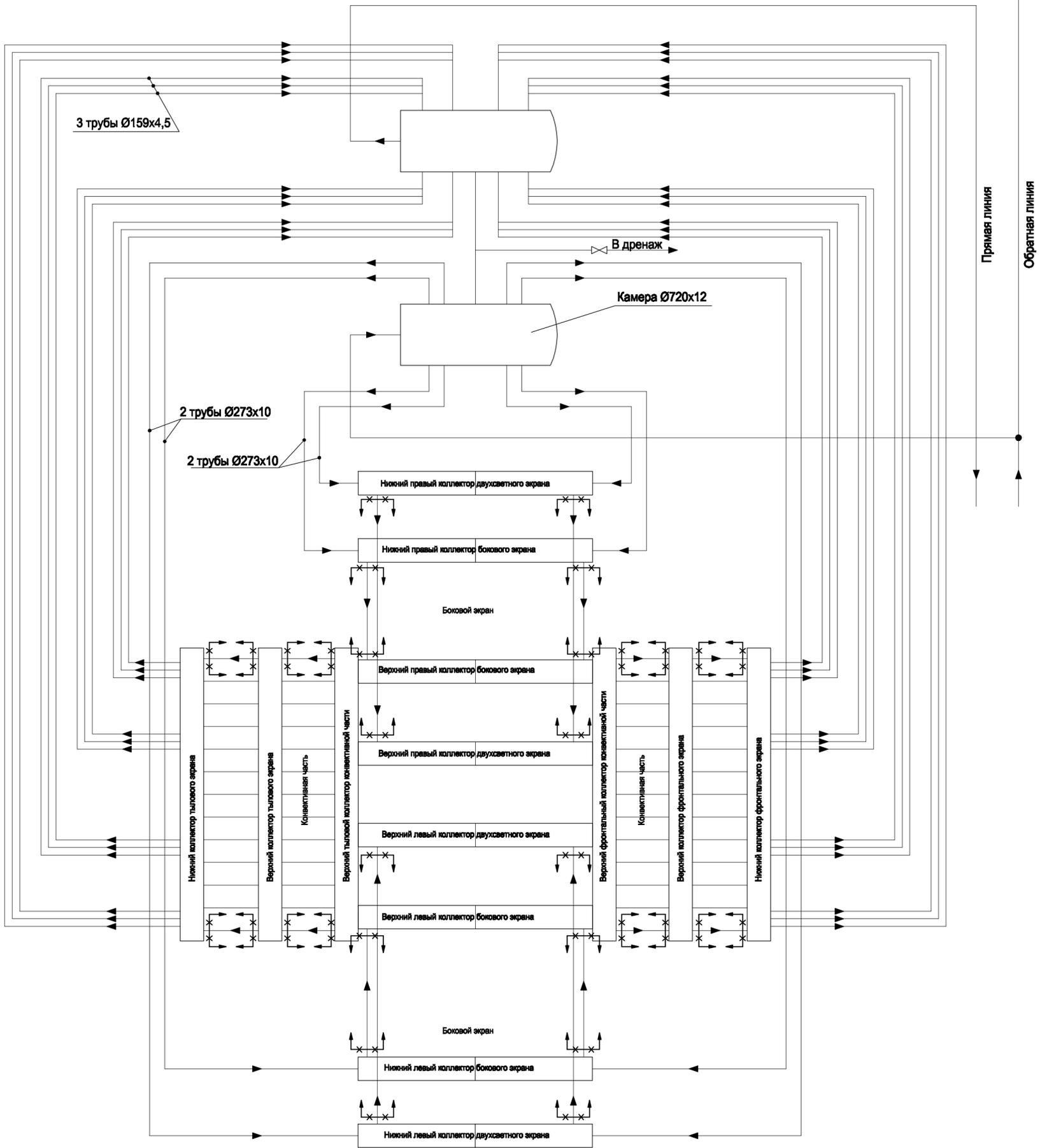
2G-26/16-136-ТМ.001

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Итого
Разработал		Ефремова			2016	
Утвердил		Пурим			2016	
Н.контроль		Пурим			2016	Общие данные
ГИП		Бочкарева			2016	

 **ООО "ТЭЦ-26"**
г. Москва

Схема циркуляции котла ПТВМ-180



Условные обозначения

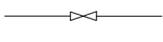
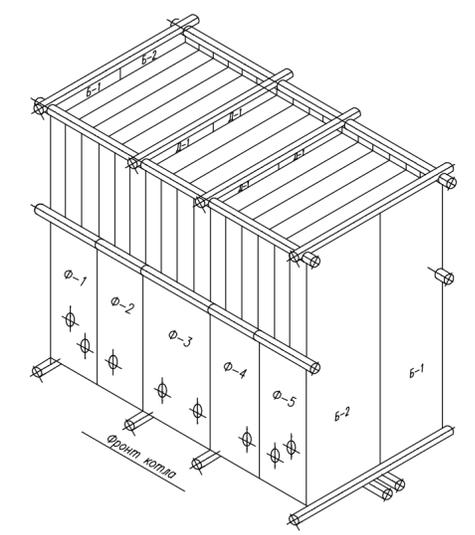
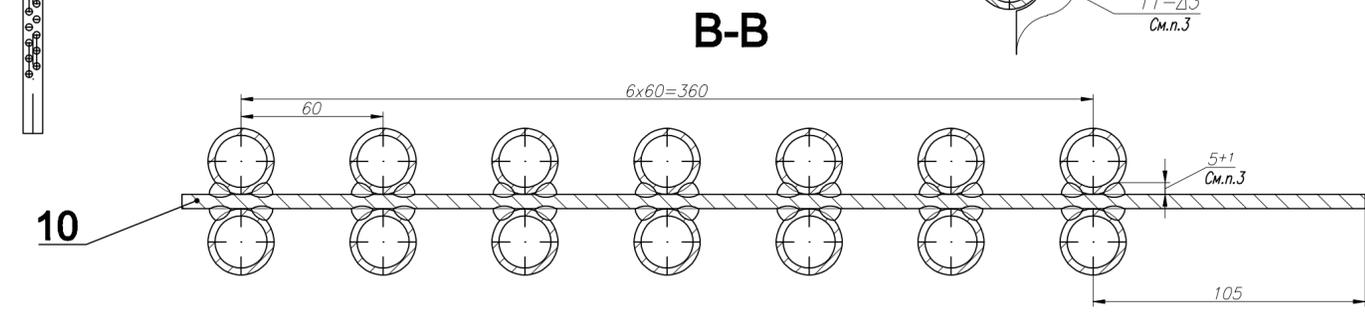
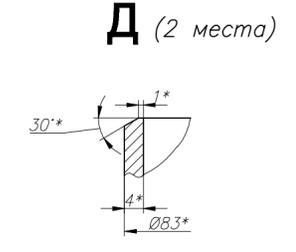
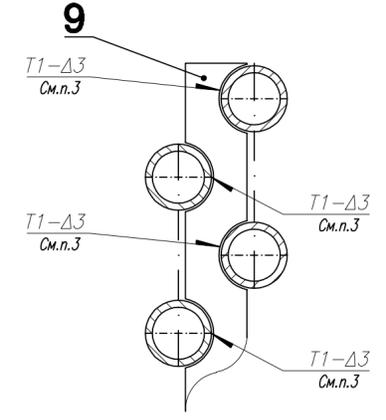
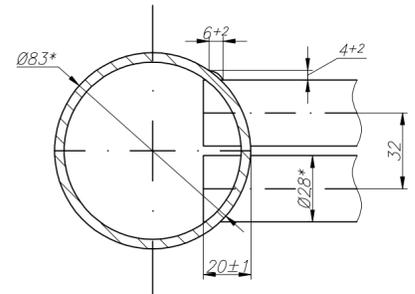
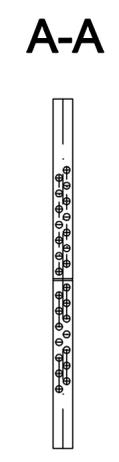
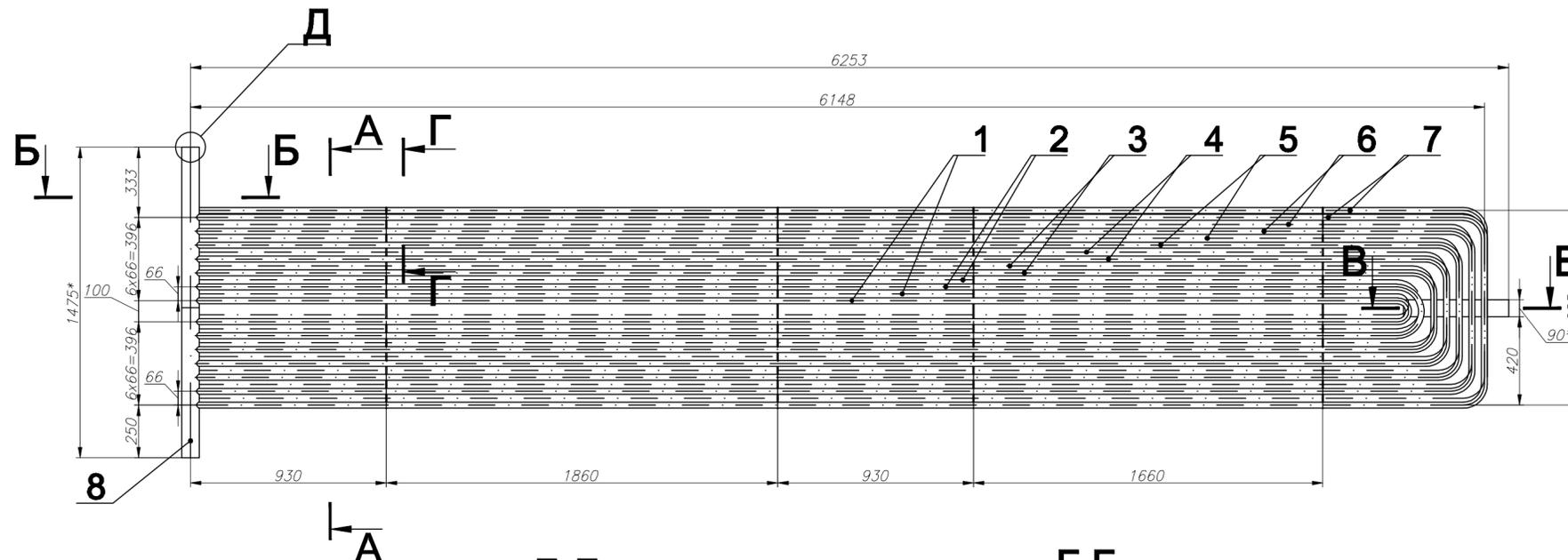
-  - Задвижка с электроприводом
-  - Клапан запорный
-  - Расходомерное устройство
-  - Граница проектирования

Схема секционирования котла



Изм. №, дата, Подпись и дата, Внесены изменения

2G-26/16-136-ТМ.002					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н.контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5				Страниц	Лист
Система теплологическая				п	1
ООО "ТЭПэнерго"				Листов	1
г.Москва				ФОРМАТ А2	



Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.	Общ.	
1	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 1	Змеевик N1 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	21.44	42.88	
2	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 2	Змеевик N2 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	21.8	43.6	
3	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 3	Змеевик N3 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	22.3	44.6	
4	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 4	Змеевик N4 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	22.76	45.52	
5	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 5	Змеевик N5 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	23.22	46.44	
6	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 6	Змеевик N6 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	23.69	47.38	
7	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 7	Змеевик N7 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	24.16	48.36	
8	2G-26/16-136-ТМ.003.06	Стояк левый тр.Ø83x4	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	12,1	12,1	
9	2G-26/16-136-ТМ.003.05	Гребенка	4	20 ГОСТ 1577-93	0,684	2,736	
10	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН-6x90x500	1	20 ГОСТ 1577-93	2,12	2,12	
				Наплавленный металл	Электроды Э-50А ГОСТ 9467-75	2,1	
ИТОГО:						338,0 кг	

Рабочие параметры:

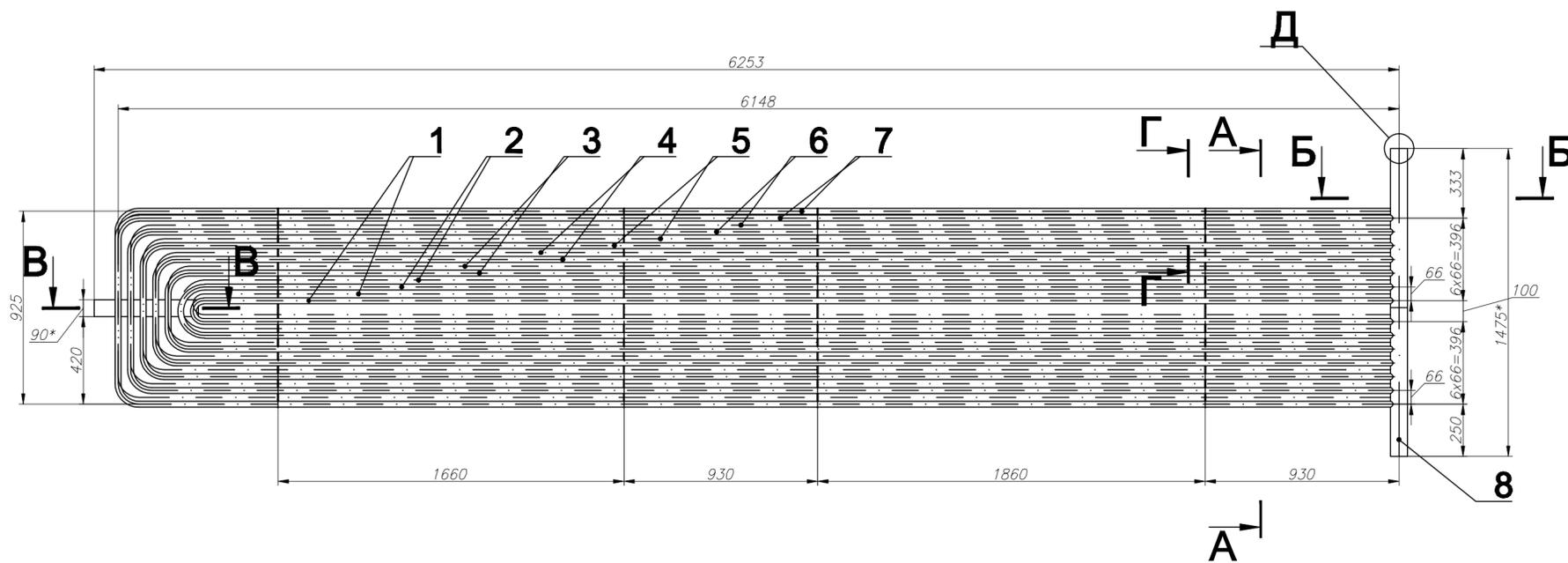
1. Температура, °C — 150;
2. Давление, МПа (кгс/см²) — 1,6 (16);
3. Среда — вода.

1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, разрезам и выносным элементам.
3. Длина сварного шва не менее 20 мм.
4. Давление, МПа (кгс/см²):
 - пробное 2,0 (20);
 - рабочее 1,6 (16).

Допускается не производить гидротестирование на заводе-изготовителе при условии 100% контроля сварных соединений ультразвуком или радиографией.
 5. Остальные технические требования в соответствии с СТО ЦКТИ 10.002-2007.
 6. Неуказанные предельные отклонения размеров ±IT16/2.

Составлено	
Взглянул	
Подпись и дата	
Имя, год	

2G-26/16-136-ТМ.003.01					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2018
Утвердил		Пурин			2018
Н. контроль		Пурин			2018
ГМП		Бочкарёва			2018
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
			п		1
Полусекция левая. Сборочный чертёж					

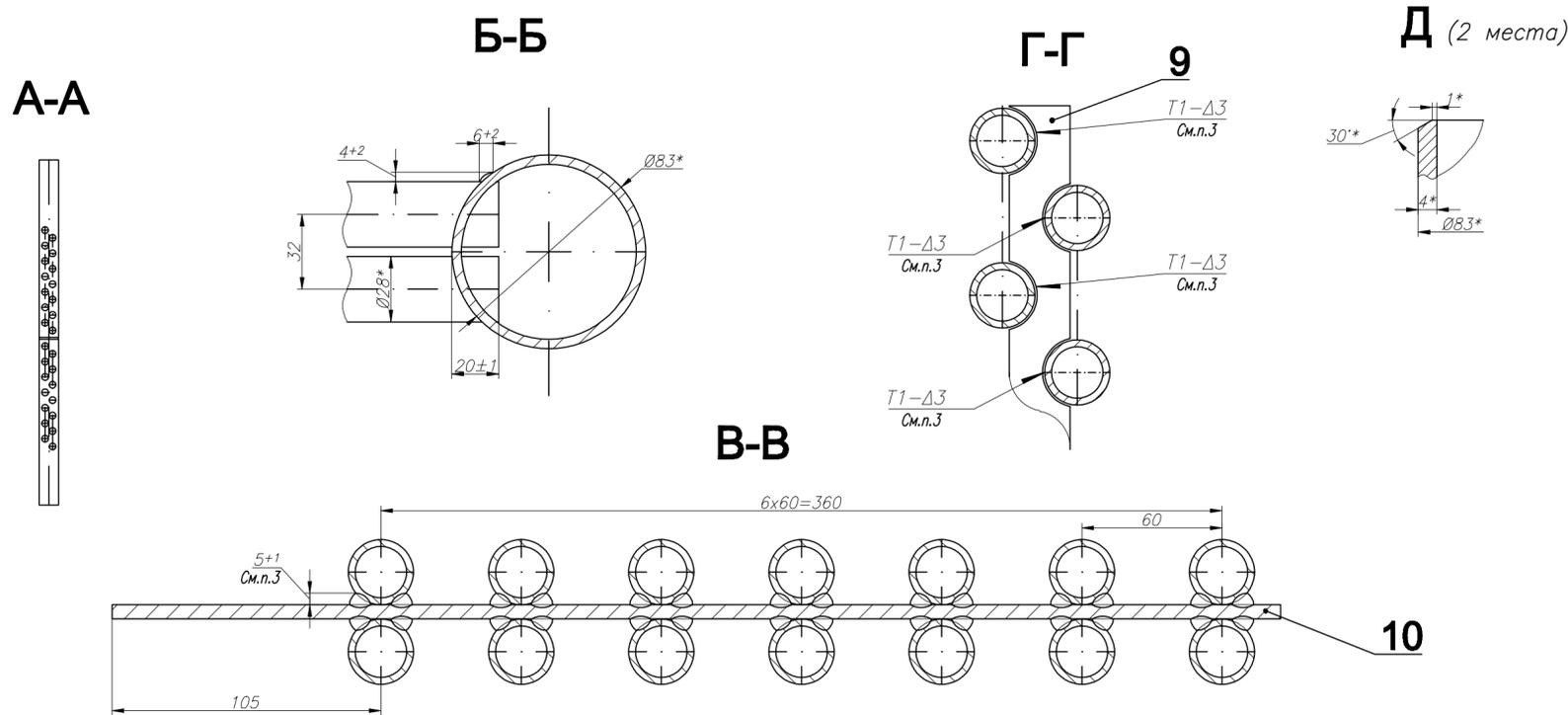


Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.	Общ.	
1	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 1	Змеевик N1 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	21,44	42,88	
2	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 2	Змеевик N2 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	21,8	43,6	
3	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 3	Змеевик N3 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	22,3	44,6	
4	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 4	Змеевик N4 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	22,76	45,52	
5	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 5	Змеевик N5 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	23,22	46,44	
6	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 6	Змеевик N6 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	23,69	47,38	
7	2G-26/16-136-ТМ.003.04 Лист 7	Змеевик N7 тр.Ø28x3	2	В-20 ГОСТ 8731-87	24,16	48,36	
8	2G-26/16-136-ТМ.003.07	Стояк правый тр.Ø83x4	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	12,1	12,1	
9	2G-26/16-136-ТМ.003.05	Гребенка	4	20 ГОСТ 1577-93	0,684	2,736	
10	ГОСТ 19903-74	Лист Б-ПН-6x90x500	1	20 ГОСТ 1577-93	2,12	2,12	
					Итого:		338,0 кг

Рабочие параметры:

1. Температура, °C — 150;
2. Давление, МПа (кгс/см²) — 1,6 (16);
3. Среда — вода.

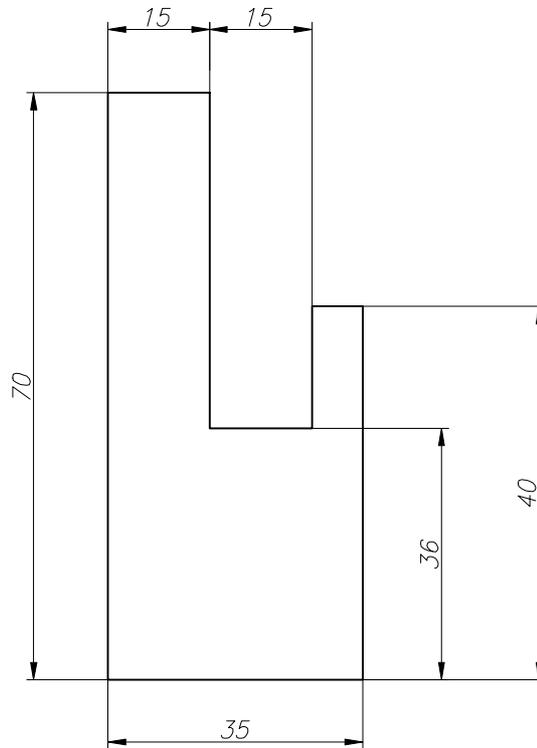
1. * Размеры для справок.
 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, разрезам и выносным элементам.
 3. Длина сварного шва не менее 20 мм.
 4. Давление, МПа (кгс/см²):
 - пробное 2,0 (20);
 - рабочее 1,6 (16).
- Допускается не производить гидроиспытание на заводе-изготовителе при условии 100% контроля сварных соединений ультразвуком или радиографией.
5. Остальные технические требования в соответствии с СТО ЦКТИ 10.002-2007.
 6. Неуказанные предельные отклонения размеров ±IT16/2.



Согласовано	
Изм. №	Взаминв. №
Подпись и дата	
Имя, подл.	

2G-26/16-136-ТМ.003.02					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурин			2016
Н. контроль		Пурин			2016
ГИП		Бочарова			2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					Страниц
					Лист
					Листов
Полусекция правая. Сборочный чертёж					1
ООО "ТЭЦэнерго"					
г. Москва					

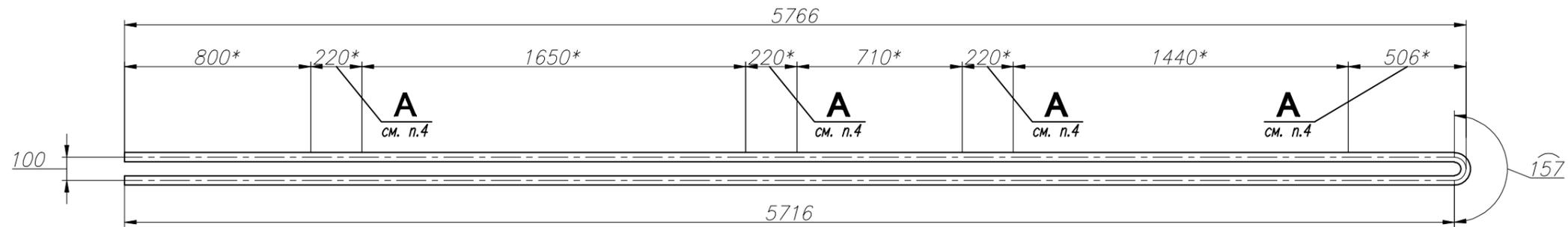
$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.

Инв.№ш	№ш подл.	Подпись и дата				Взам.инв.№ш		
						2G-26/16-136-ТМ.003.03		
						Опора		
						Старш	Масса	Масштаб
						П	0,065	1:1
						Лист		Листов 1
						Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19803-74		
						Ст.20 ГОСТ 1577-93		
						 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		

$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 50 мм.
3. Развернутая длина трубы 11589 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

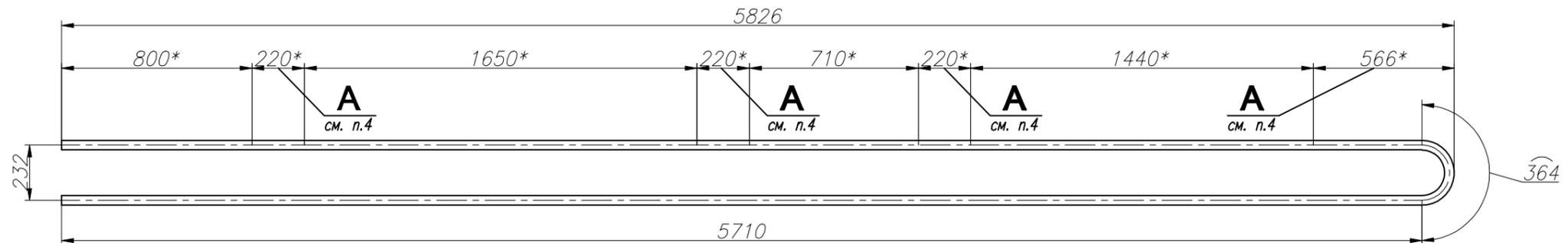
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

Изм. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						2G-26/16-136-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №1	Статус	Масса	Масштаб
Разработал				Ефремова	2016		П	21,44	1:20
Утвердил				Пурим	2016		Лист 1	Листов 7	
Н.контроль				Пурим	2016	Труба — 26x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87			
ГИП				Бочкарёва	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 116 мм.
3. Развернутая длина трубы 11784 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

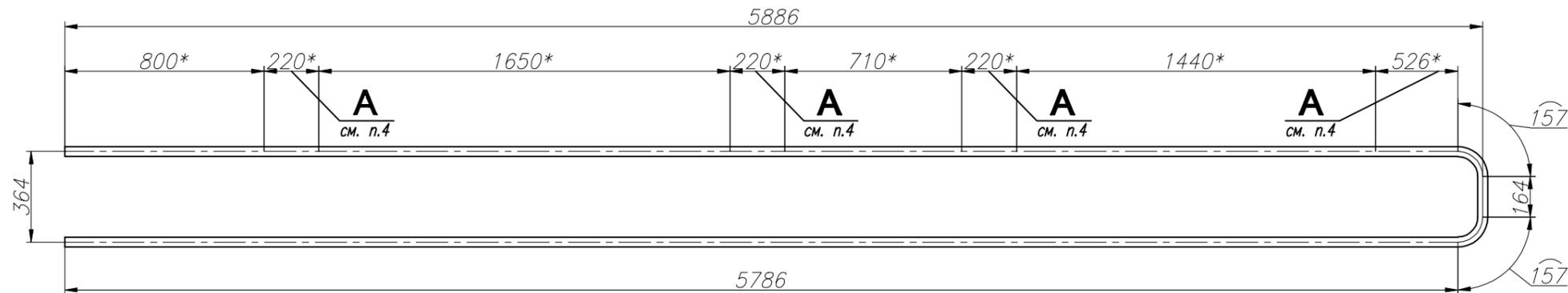
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

Изм. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						2G-28/16-138-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №2	Страниц	Масса	Масштаб
Разработал				Ефремова	2016		П	21,8	1:20
Утвердил				Пурим	2016		Лист 2	Листов 7	
Н.контроль				Пурим	2016	Труба 28x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87			
ГИП				Бочкарёва	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)

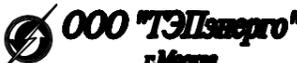


1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 100 мм.
3. Развернутая длина трубы 12050 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

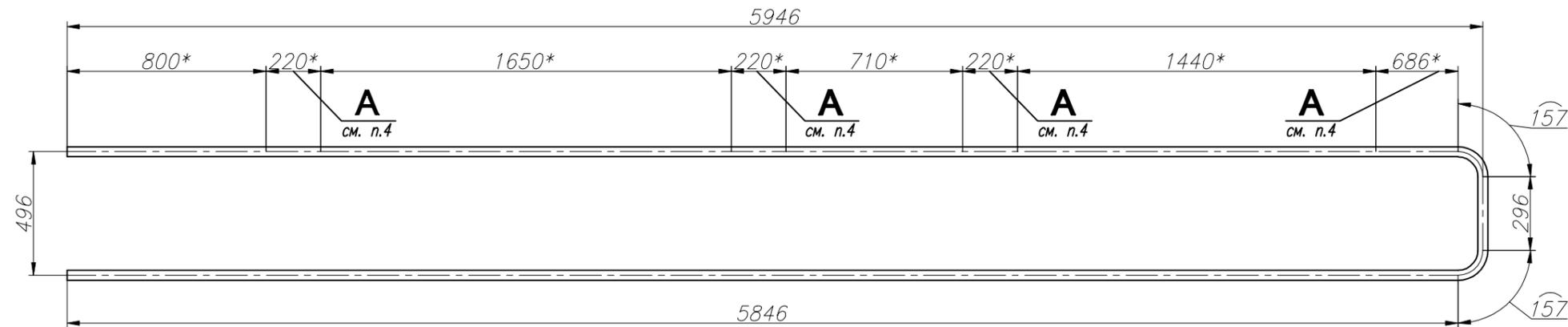
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

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

						2G-26/16-136-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №3	Страниц	Масса	Масштаб
Разработал				Ефремова	2016		П	22,3	1:20
Утвердил				Пурим	2016		Лист 3	Листов 7	
Н.контроль				Пурим	2016	Труба 26x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП				Бочкарёва	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 100 мм.
3. Развернутая длина трубы 12302 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

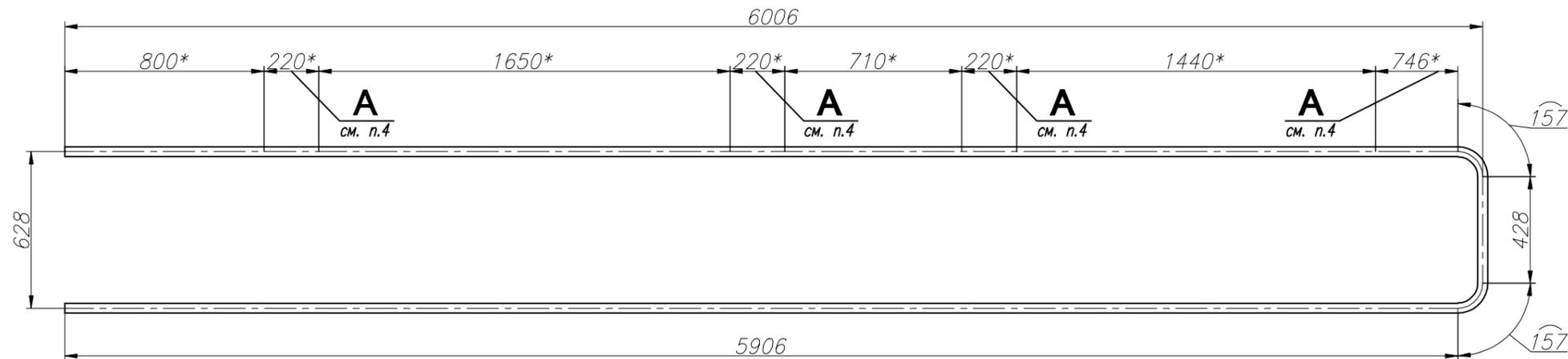
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

Изм. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						2G-28/16-138-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №4	Страниц	Масса	Масштаб
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	22,8	1:20
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016		Лист 4	Листов 7	
Н.контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Труба 28x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87			
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)

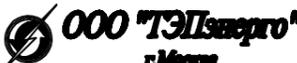


1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 100 мм.
3. Развернутая длина трубы 12554 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

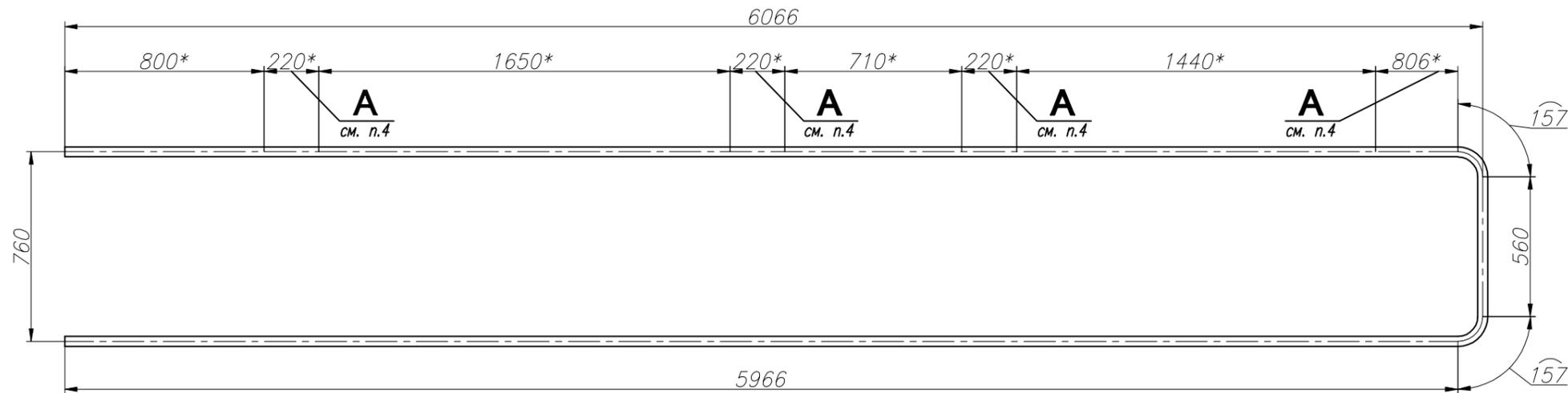
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

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

						2G-26/16-136-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №5	Страниц	Масса	Масштаб
Реработан				Ефремова	2016		П	23,2	1:20
Утвердил				Пурим	2016		Лист 5	Листов 7	
Н.контроль				Пурим	2016	Труба 26x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП				Бочкарёва	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 100 мм.
3. Развернутая длина трубы 12806 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

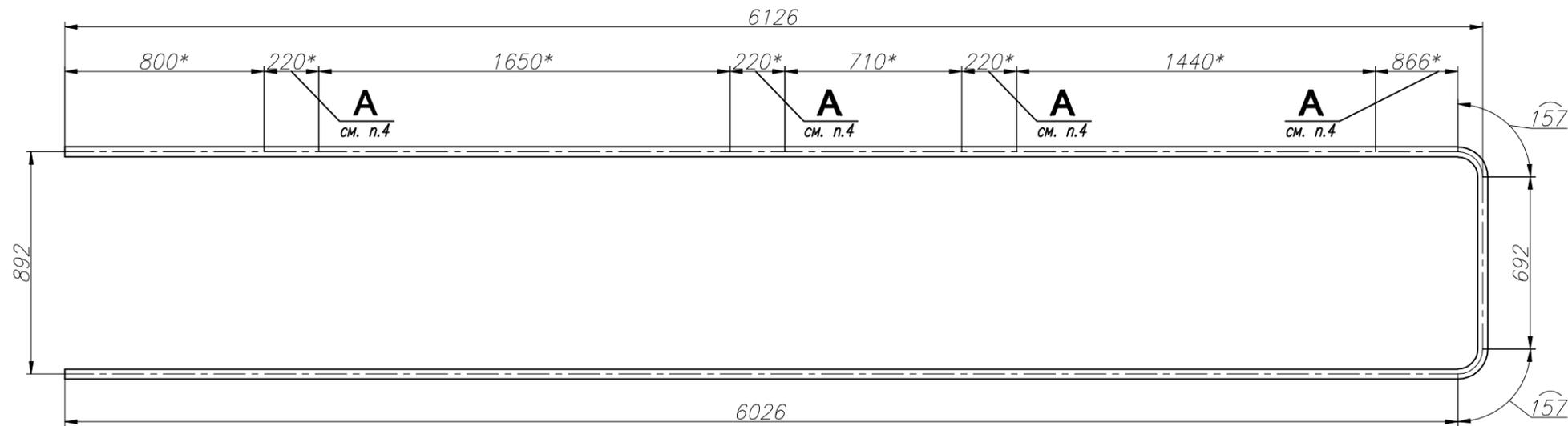
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

Изм. №	Взам. инв. №
Подп.	Дата
Инв. № подл.	

						2G-26/16-136-ТМ.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №6	Страниц	Масса	Масштаб
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	23,7	1:20
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016		Лист 6	Листов 7	
Н.контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Труба 26x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87			
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Радиусгиба 100 мм.
3. Развернутая длина трубы 13058 мм.
4. Допускается изготовить из нескольких частей. Сварной шов по ГОСТ 16037-80. В зоне А сварные стыки не допускаются.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
6. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

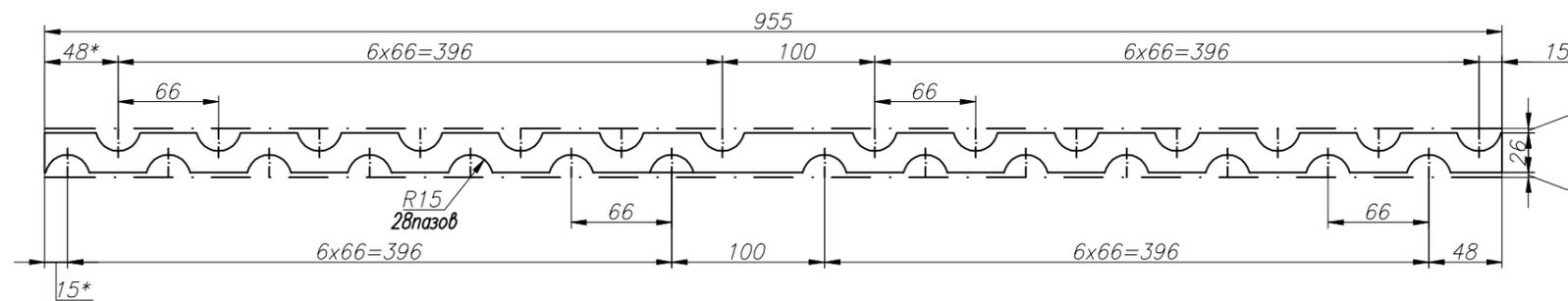
Рабочие параметры:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. Температура, °C | - 150; |
| 2. Давление, МПа (кгс/см ²) | - 1,6 (16); |
| 3. Среда | - вода. |

Изм. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						2G-26/16-136-TM.003.04			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Змеевик №7	Страниц	Масса	Масштаб
Разработал				Ефремова	2016		П	24,16	1:20
Утвердил				Пурим	2016		Лист 7	Листов 7	
Н.контроль				Пурим	2016	Труба 26x3 ГОСТ 8732-78 20 ГОСТ 8731-87			
ГИП				Бочкарёва	2016				

$\sqrt{Ra25}$ (✓)

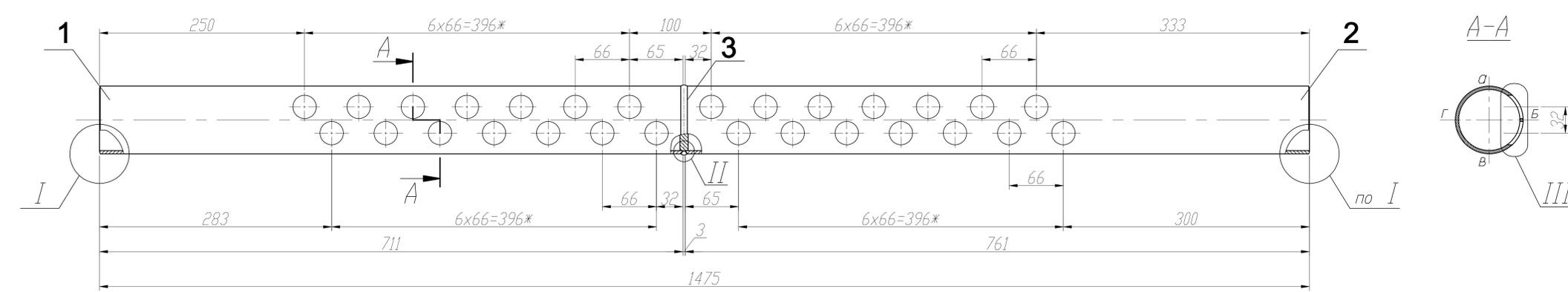


1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.
3. Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

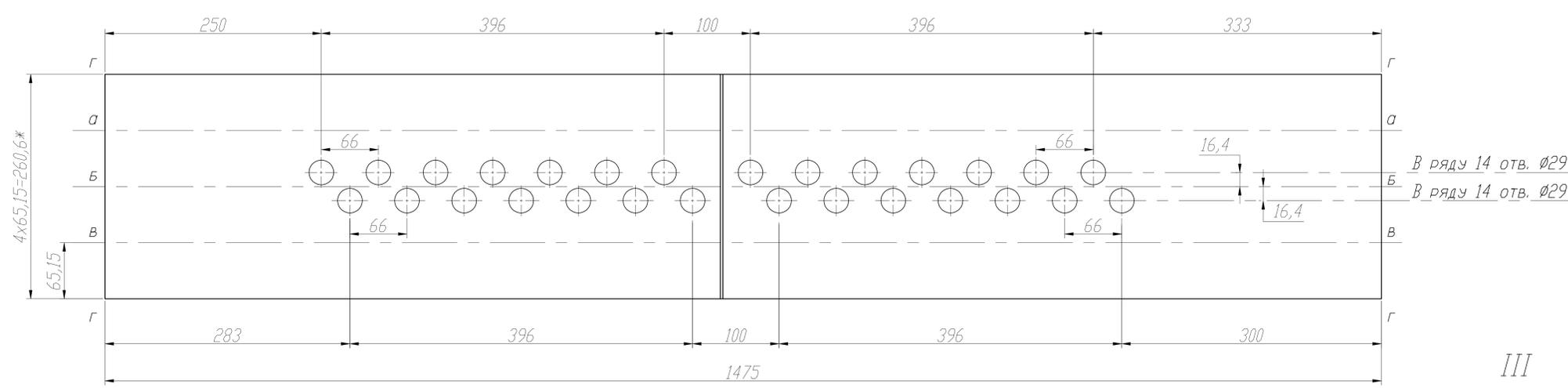
Изм. №	Взам. инв. №
подл.	
Инв. №	Подпись и дата
подл.	

						2G-26/16-136-ТМ.003.05		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Гребёнка	Страниц	Масштаб
Реработан				Ефремова	2016		П	0,004
Утвердил				Пурим	2016		Лист	Листов 1
Н.контроль				Пурим	2016	Лист БПН-О-5 ГОСТ 19003-74 20 ГОСТ 1577-93	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва	
ГИП				Бочкарёва	2016			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.	Общ.	
1	По наст. чертежу	Патрубок 1 Труба Г Ø83х4, L=711	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	5,67	5,67	
2	По наст. чертежу	Патрубок 2 Труба Г Ø83х4, L=761	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	6,07	6,07	
3	26-26/16-136-ТМ.003.08	Перегородка	1	20 ГОСТ 1577-93	0,343	0,343	
		Наплавленный металл		Электроды 3-42А ГОСТ 9467-75		0,04	
ИТОГО:						12,1 кг	



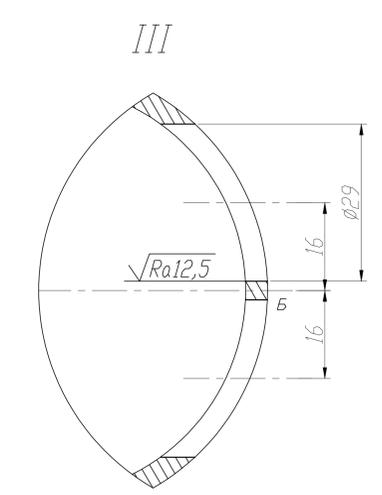
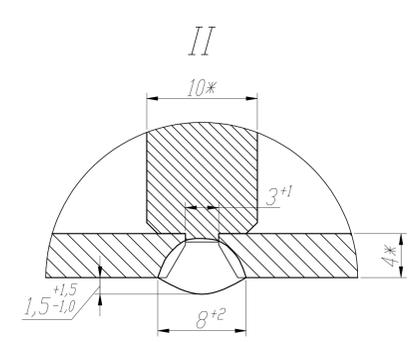
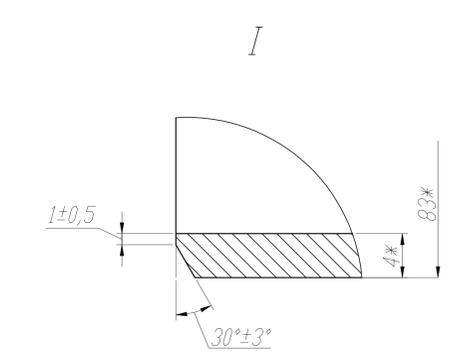
Развёртка по наружной поверхности



Рабочие параметры:

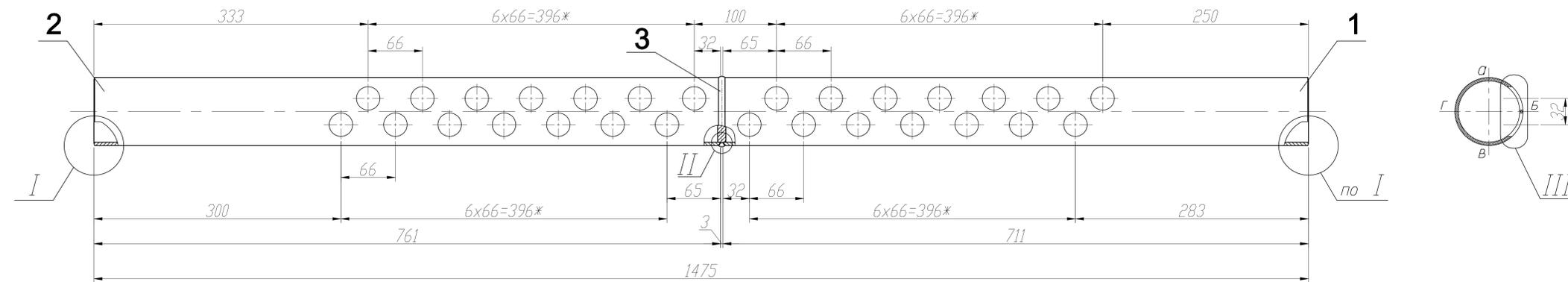
- Температура, °С — 150;
- Давление, МПа (кгс/см²) — 2,5 (25);
- Среда — вода.

- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров Н14, ±IT14/2.
- Гидравлическое испытание проводить совместно с котлом
- Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

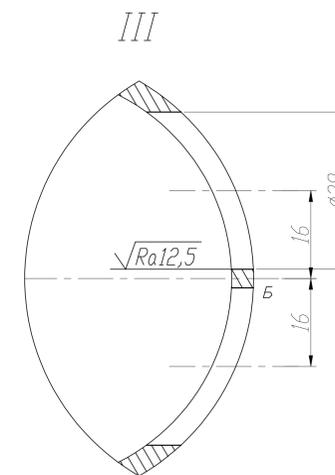
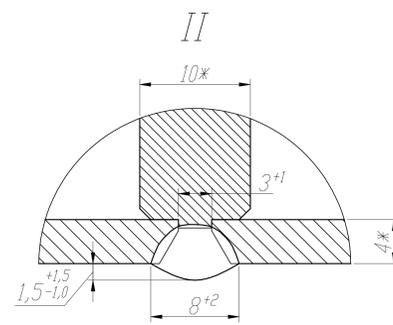
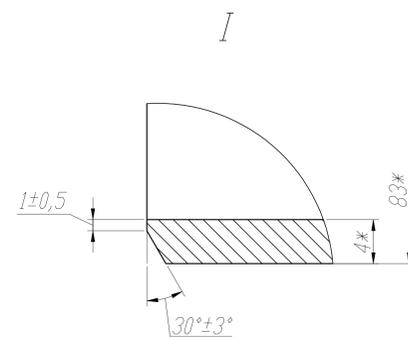
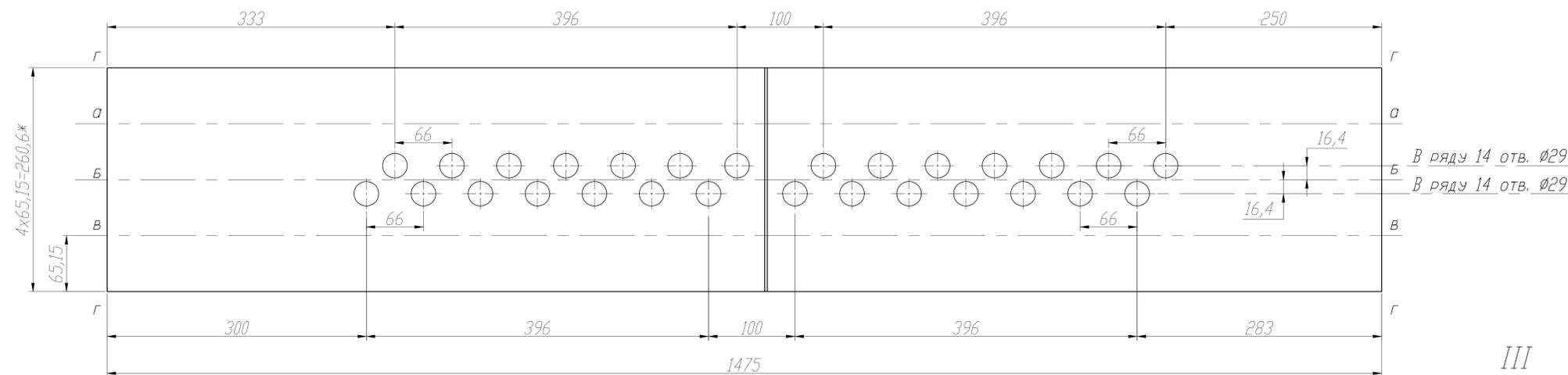


Инв.№ подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам.инв.№ _____

2G-26/16-136-ТМ.003.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурим			2016
Н.контроль		Пурим			2016
ГИП		Бочкарева			2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					Стадия П
Стояк левый					Лист 1
ООО "ТЭПэнерго" г.Москва					



Развёртка по наружной поверхности



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.	Общ.	
1	По наст. чертежу	Патрубок 1 Труба Г Ø83х4, L=711	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	5,67	5,67	
2	По наст. чертежу	Патрубок 2 Труба Г Ø83х4, L=761	1	Ст20 ТУ 14-3Р-55-2001	6,07	6,07	
3	2G-26/16-136-ТМ.003.08	Перегородка	1	20 ГОСТ 1577-93	0,343	0,343	
		Наплавленный металл		Электроды 3-42А ГОСТ 9467-75		0,04	
ИТОГО:						12,1 кг	

Рабочие параметры:

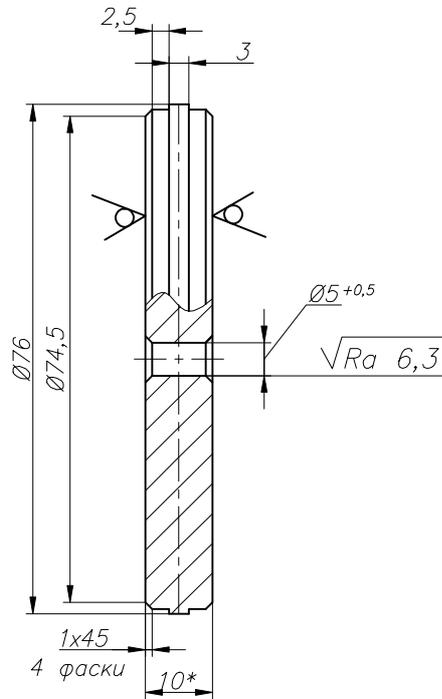
- Температура, °С — 150;
- Давление, МПа (кгс/см²) — 2,5 (25);
- Среда — вода.

- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров Н14, ±IT14/2.
- Гидравлическое испытание проводить совместно с котлом
- Остальные технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

Инв.№ подл. _____
Подпись и дата _____
Взам.инв.№ _____

2G-26/16-136-ТМ.003.07					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурим			2016
Н.контроль		Пурим			2016
ГИП		Бочкарёва			2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5				Стадия	Лист
Стояк правый				П	1
				ООО "ТЭПэнерго" г.Москва	

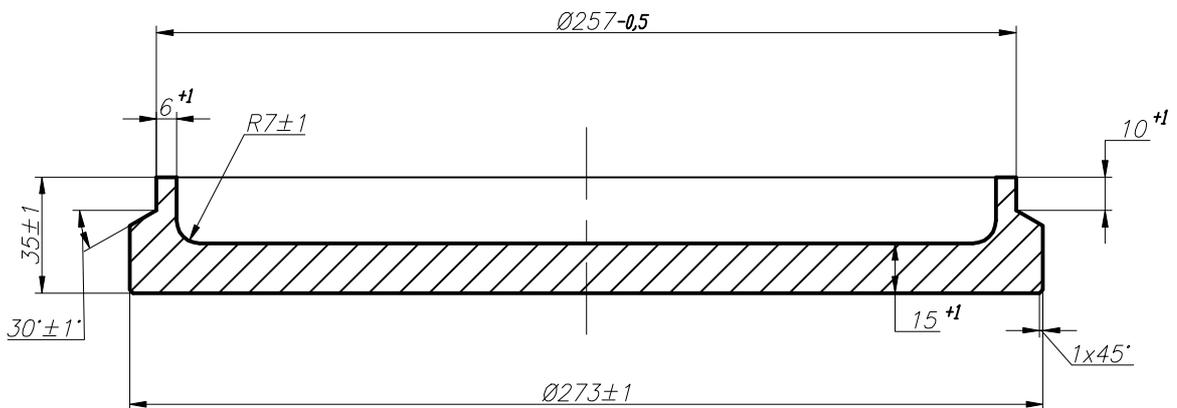
$\sqrt{Ra25}$ (∇)



- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT16/2$.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №	2G-26/16-136-TM.003.08						Стария	Масса	Масштаб
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	П	0,343	1:1
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №	Перегородка						Лист		Листов 1
			Лист Б-ПН-О-10 ГОСТ 19903-74 20 ГОСТ 1577-93								
			Разработал	Ефремов			<i>[Signature]</i>	2016			
	Утвердил	Пурин			<i>[Signature]</i>	2016					
	Н.контроль	Пурин			<i>[Signature]</i>	2016					
	ГИП	Бочарова			<i>[Signature]</i>	2016					

$\sqrt{Ra12,5}$ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. Данышко разработано на основании чертежа БКЗ номер 312912.
3. Заготовку проверить на сплошность - УЗК по техпроцессу предприятия-изготовителя.
4. H14, h14, $\pm IT14/2$.

Инв.№ш	подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	2G-26/16-136-ТМ.003.09			
											Старш
Инв.№ш	подл.	Разработал	Ефремов				2016	Данышко	п	7,5	1:2
		Утвердил	Пурим				2016		Лист	Листов 1	
		Н.контр.	Пурим				2016		Лист	000 "ТЭПэнерго" г.Москва	
		ГИП	Бочкарёва				2016				
Лист Б-ПН-О-38 ГОСТ 19903-74 20К ГОСТ 5520-79											

БЛОК ДВУХСВЕТНОГО ЭКРАНА

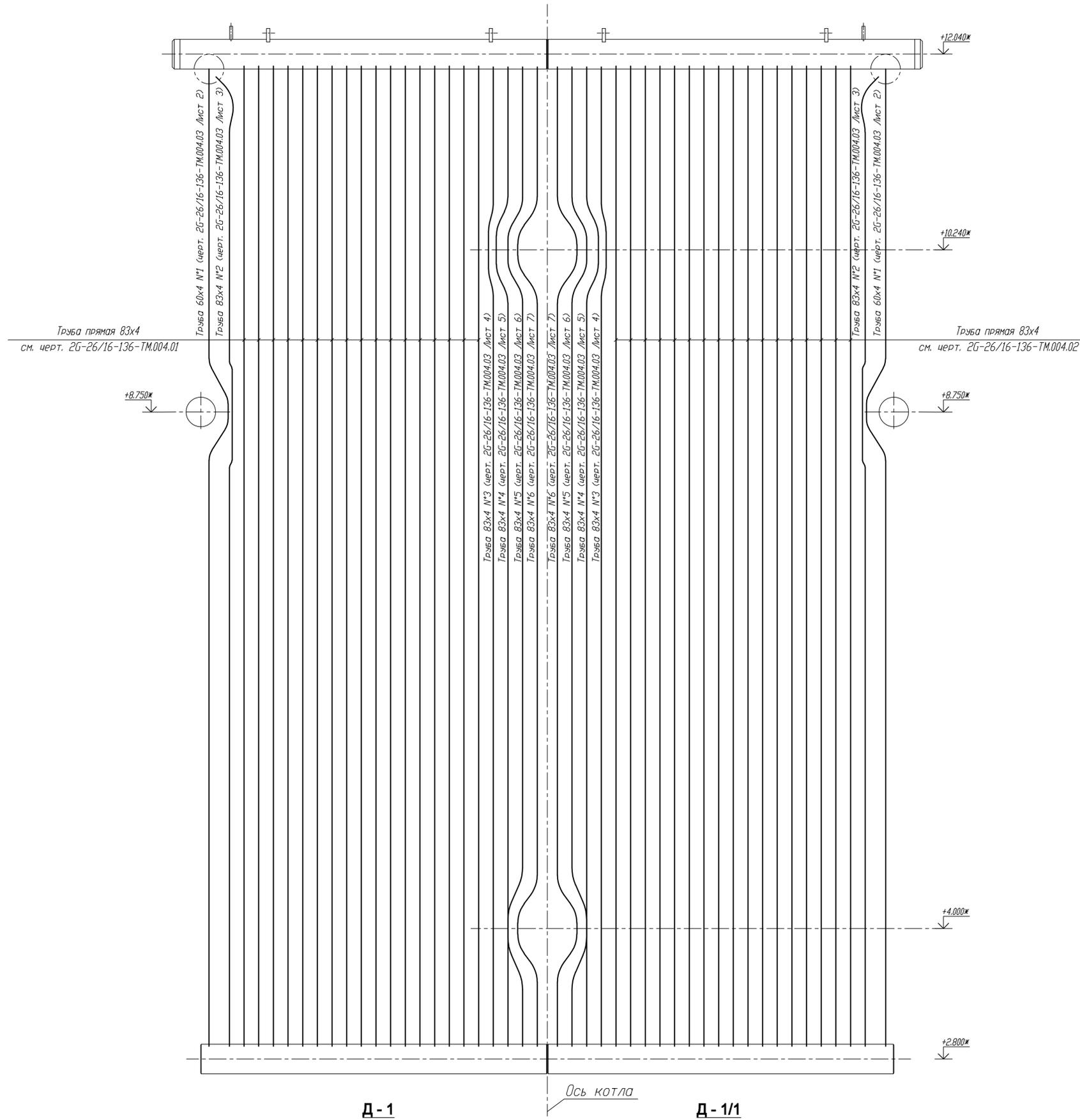
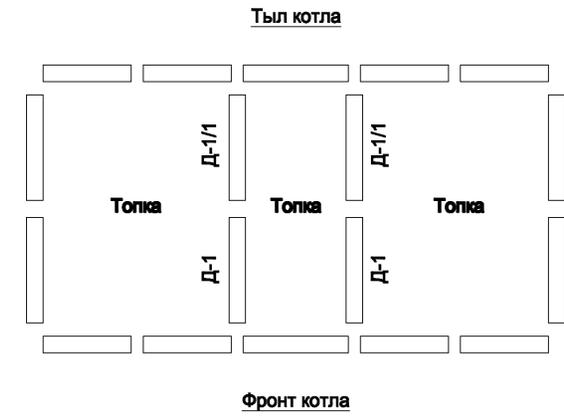


Схема расположения блоков двухсветного экрана



Техническая характеристика

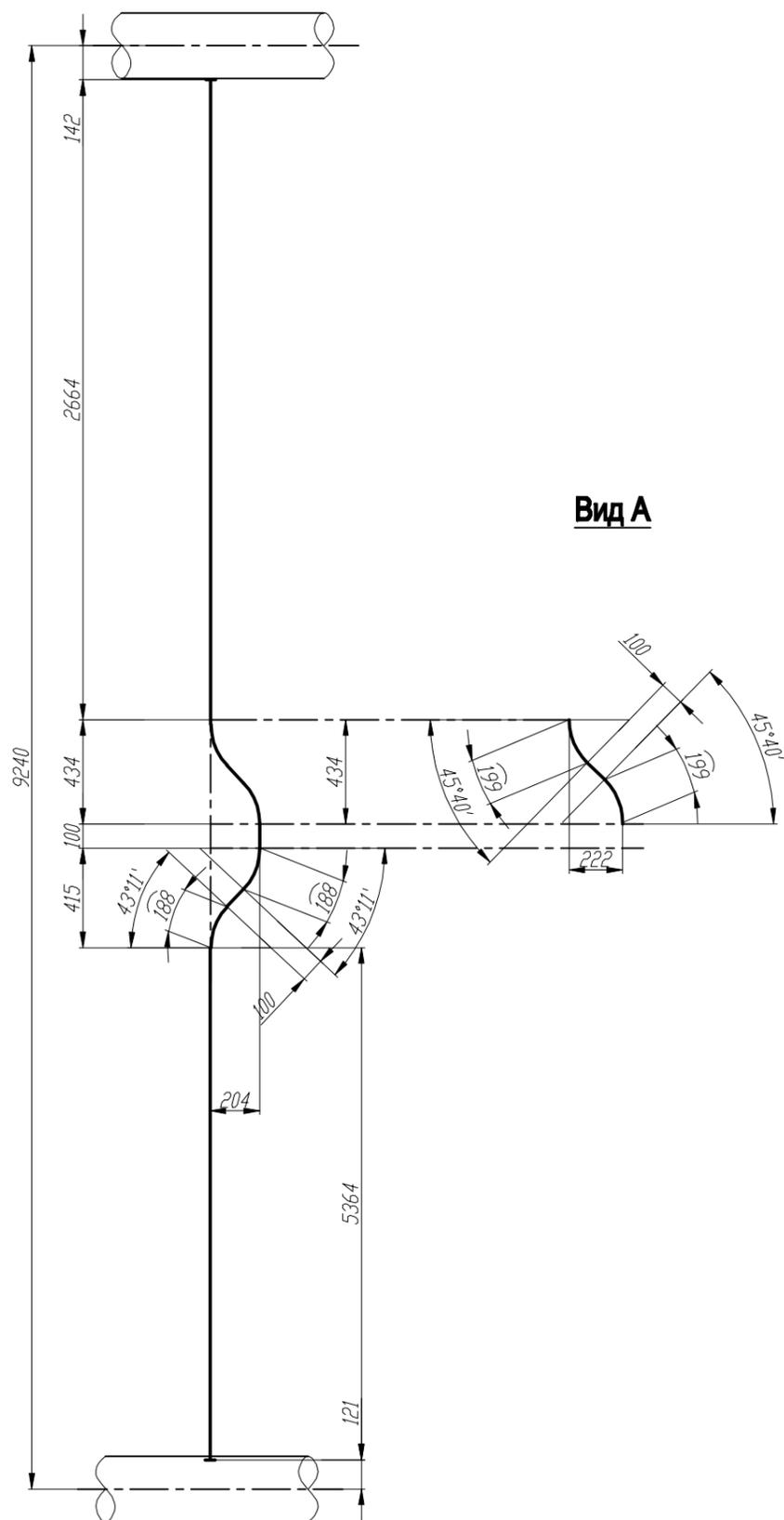
- Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
- Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁵ час.

Технические требования

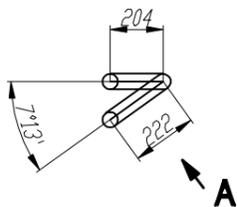
- Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, "Общими техническими требованиями к изготовлению" СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
- Гидроиспытание Pпр=1,25Pр кгс/см² проводить с котлом.
- Сварку, термообработку, контроль сварных соединений производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
- * - размер для справок.

Имя, Подпись, Дата

2G-26/16-136-TM.004					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Имя	Имя, Уч.	Лист	№ Дел.	Период	Дата
Работополн	Ефремова	1	2016		2016
Утвердил	Пурин		2016		2016
Н. контроль	Пурин		2016		2016
ГИП	Бочарова		2016		2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5		Страниц	Лист	Листов	
		П		1	
Блок двухсветного экрана		Общий вид		ООО "ТЭЦ Мосэнерго"	
				Формат А1	



Вид сверху



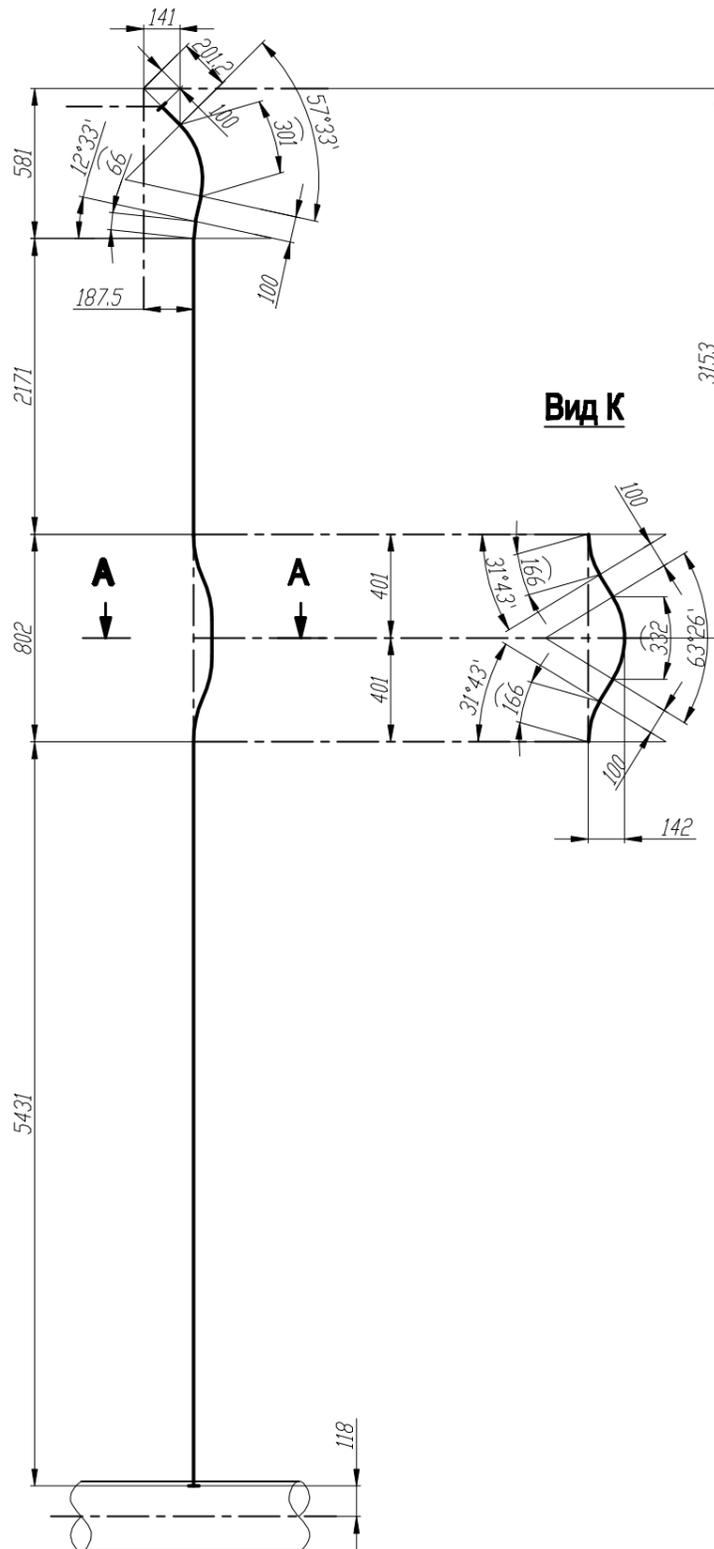
1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-340, Мосэнерго ТЭЦ-22.
5. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

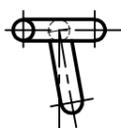
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016	Замена поверхностей нагрева ПЭК-5	Старый	Лист	Листов
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016		П	2	
Н.контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016	Труба — Блок двухметного экрана. Гибы 60x4 ГОСТ 8732-78 $L_{\text{проект}} = 9102\text{ мм}$ В20 ГОСТ 8731-87 Труба пуганая №1	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочарова		<i>[Signature]</i>	2016				

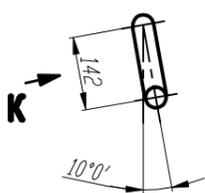
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



Вид сверху



A - A



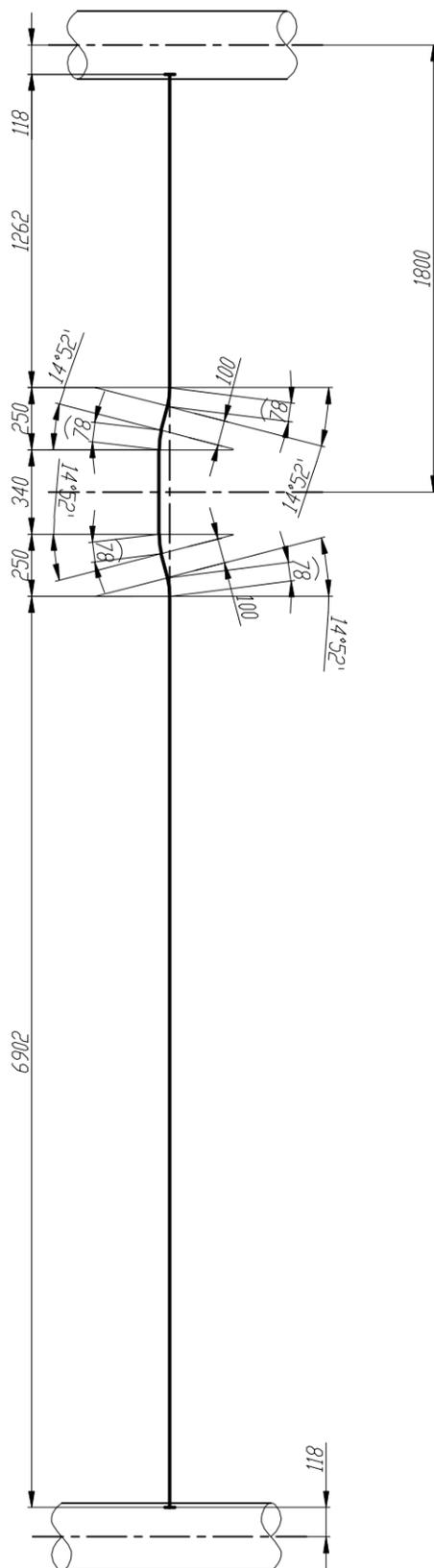
1. Радиус гибов $R=300\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-341, Мосэнерго ТЭЦ-22.
6. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016	Замена поверхностей нагрева ПЕК-5	Старый	Лист	Листов
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016		П	3	
Н.контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016	Труба — Блок двухсветного зрениа. Гибы 83#4 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 Труба пуган №2	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочкарева		<i>[Signature]</i>	2016				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



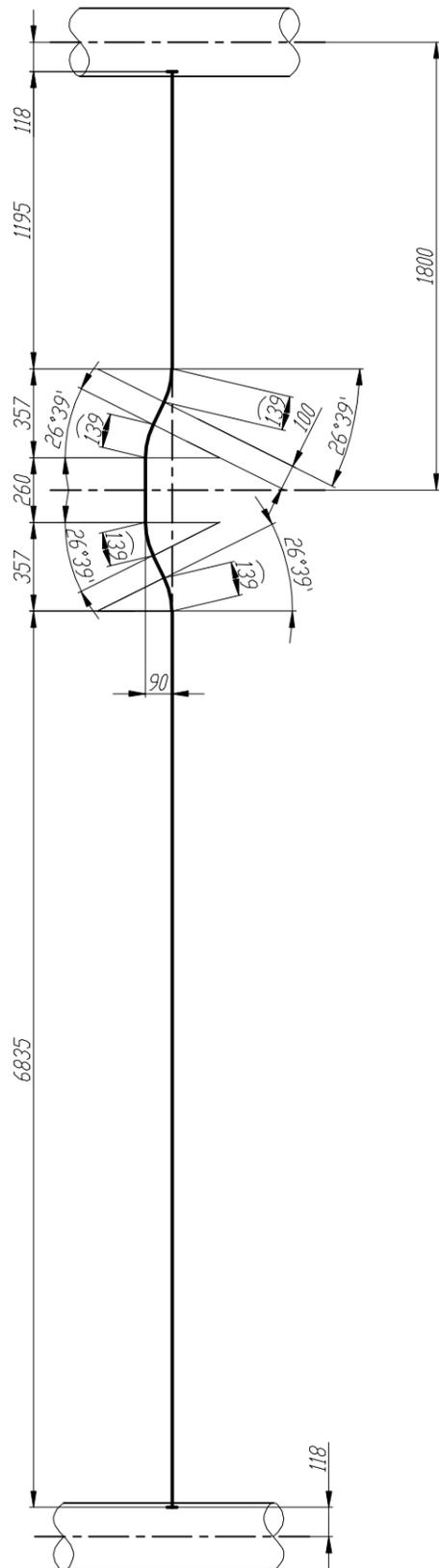
1. Радиус гибов $R=300$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-344, Мосэнерго ТЭЦ-22.
6. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова			2016	Замена поверхностей нагрева ПЭК-5	Стария	Лист	Листов
Утвердил		Пурим			2016		П	4	
Н.контроль		Пурим			2016	Труба — Блок двухметалльного экрана. Гибы взм ГОСТ 8732-78 в20 ГОСТ 8731-87 Труба гнутая №3	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочкарёва			2016				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



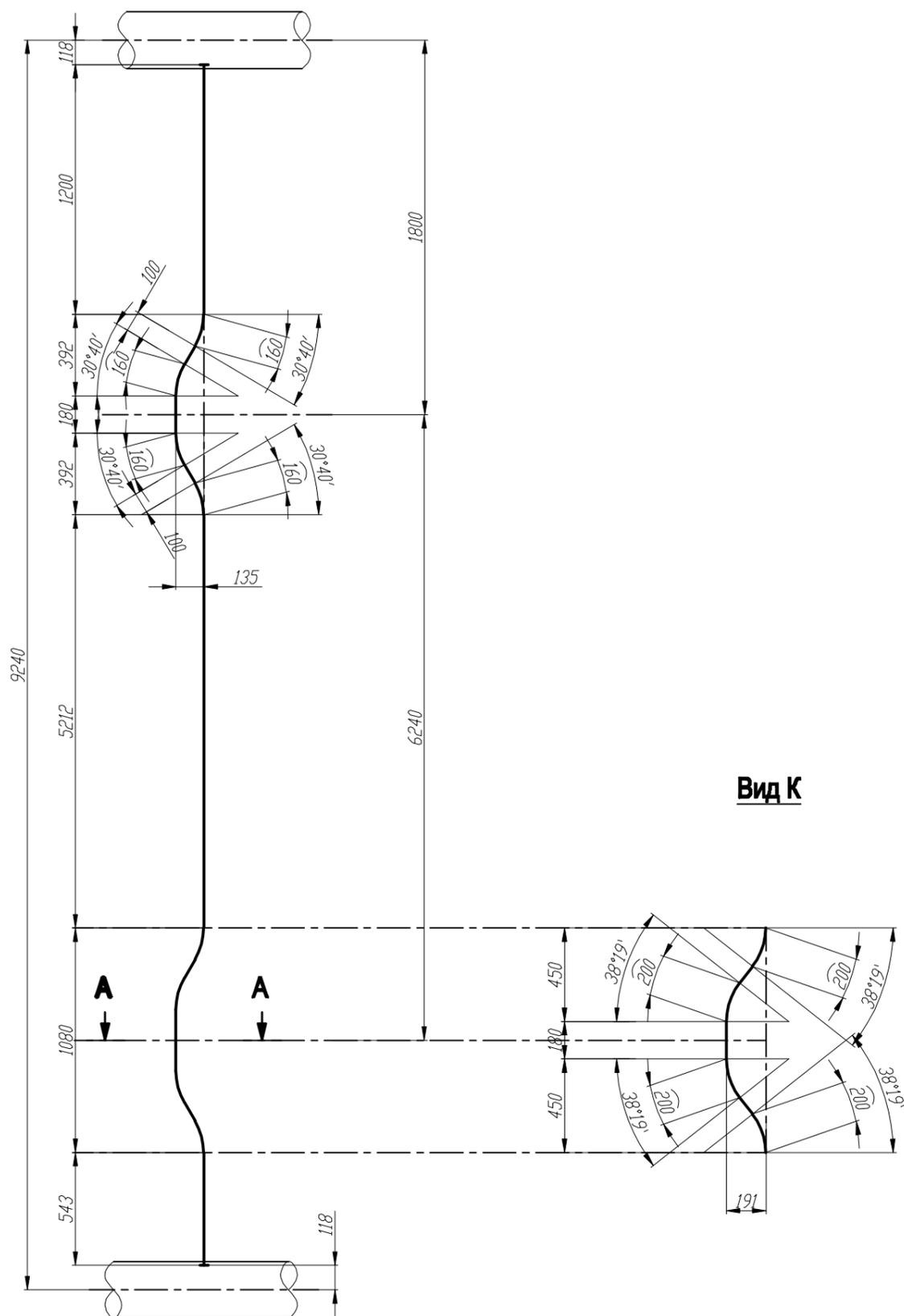
1. Радиус гибов $R=300\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-345, Мосэнерго ТЭЦ-22.
6. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

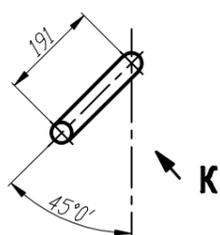
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова			2016	Замена поверхностей нагрева ПЭК-5	Стария	Лист	Листов
Утвердил		Пурим			2016		П	5	
Н.контроль		Пурим			2016	Труба — Блок двухметалльного экрана. Гибы 834 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 Труба пуган №4	ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		
ГИП		Бочкарёва			2016				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



Вид К

A-A



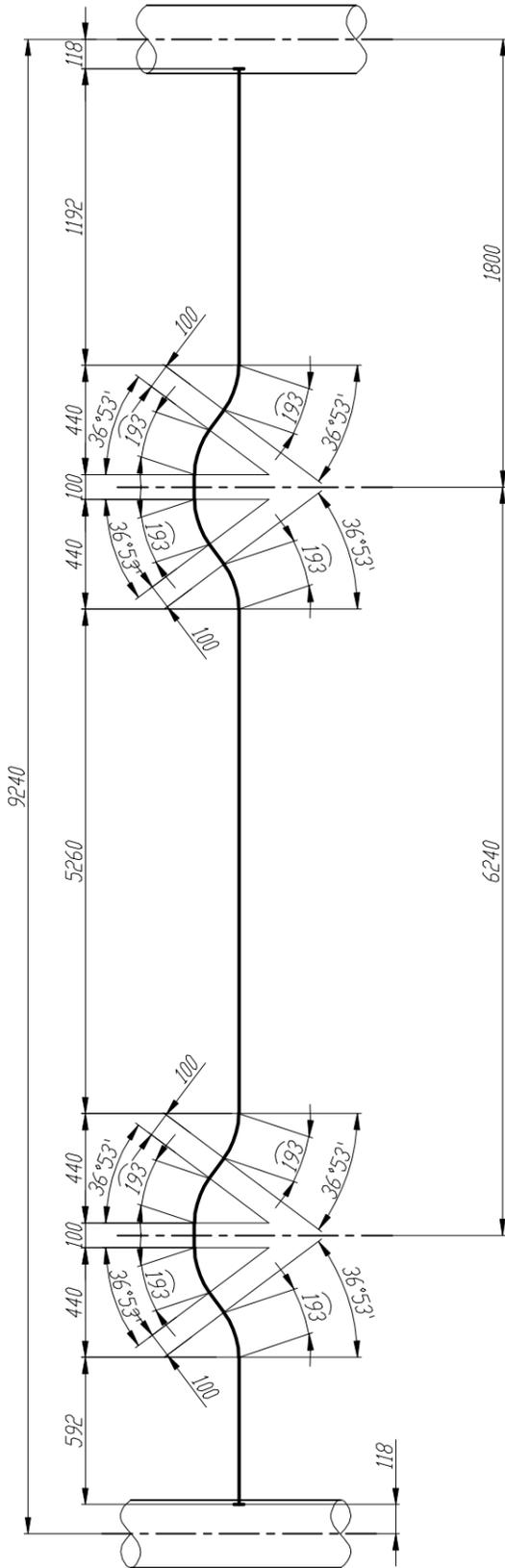
1. Радиус гибов $R=300$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25 \text{ кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-342, Мосэнерго ТЭЦ-22.
6. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016	Замена поверхностей нагрева ПЕК-5	Старый	Лист	Листов
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016		П	6	
Н. контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016	Труба — Блок двухметалльного экрана. Гибы 834 ГОСТ 8732-78 $L_{\text{гнб}} = 9160$ мм В20 ГОСТ 8731-87 Труба гнутая №5	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №



1. Радиус гибов $R=300\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа Т-09-343, Мосэнерго ТЭЦ-22.
6. На котел изготовить 4 штуки.

2G-26/16-136-ТМ.004.03

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016	Замена поверхностей нагрева ПЭК-5	Стария	Лист	Листов
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016		П	7	
Н.контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016	Труба — Блок двухметалльного экрана. Гибы 834 ГОСТ 8732-78 $L_{\text{гнб}} = 9186\text{ мм}$ В20 ГОСТ 8731-87 Труба гнутая №6	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

ВИД ИЗ ТОПКИ КОТЛА

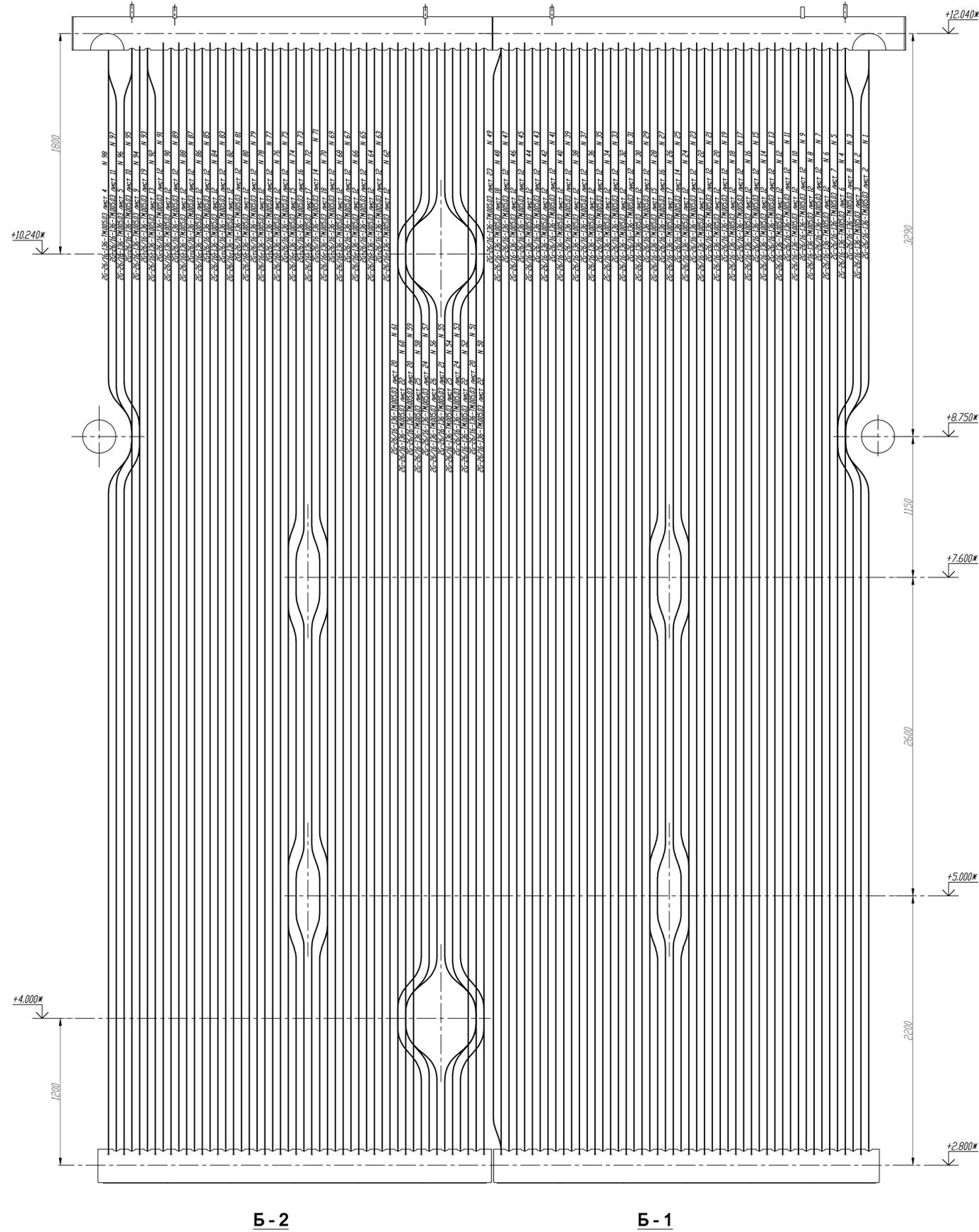
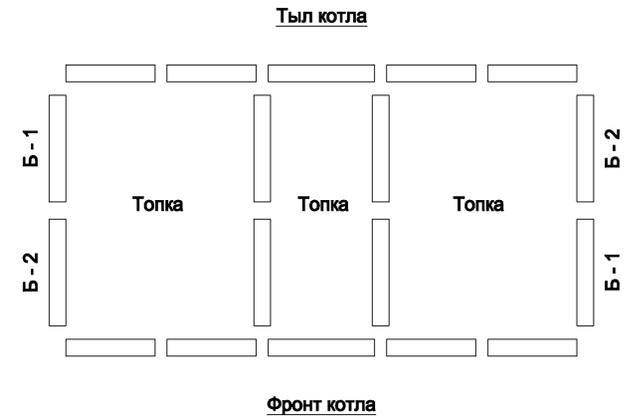


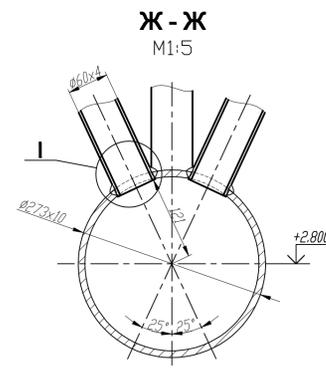
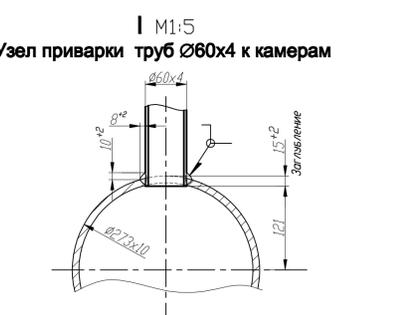
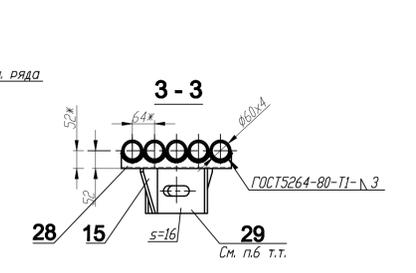
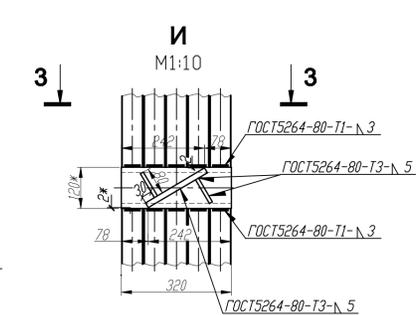
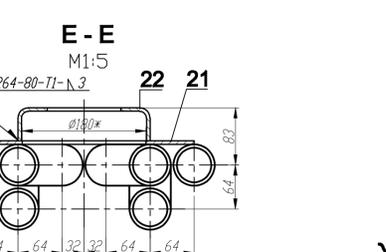
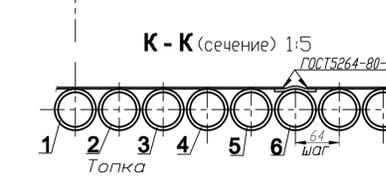
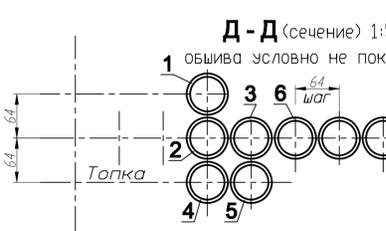
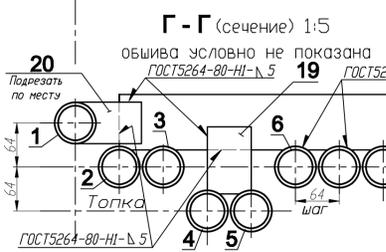
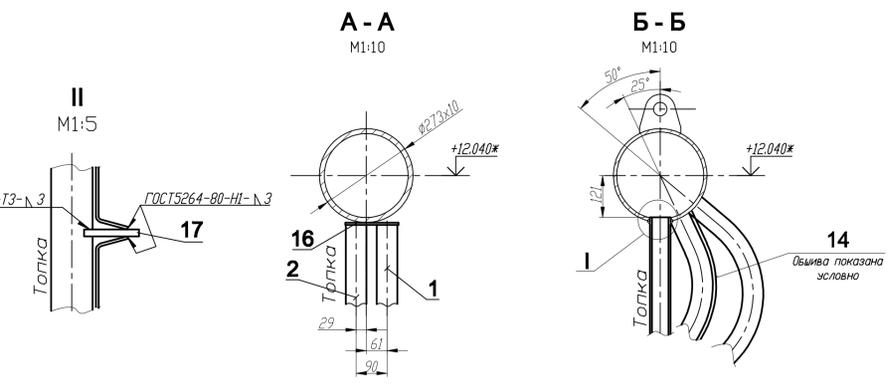
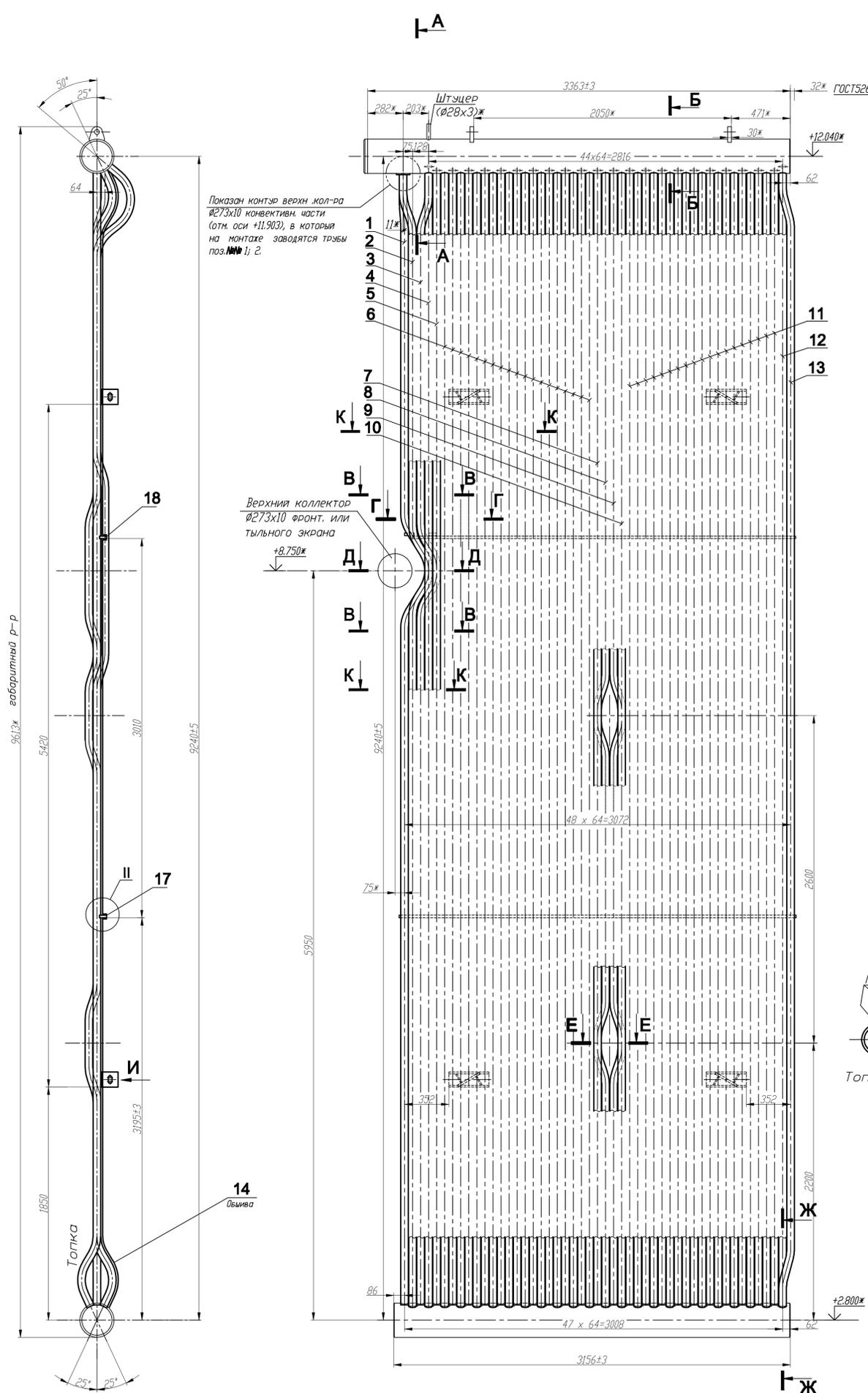
Схема расположения боковых экранов



Имя	Подпись	Дата
Возмилев И		

2G-26/16-136-ТМ.005					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Имя	Имя.Уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурин				2016
Н.контроль	Пурин				2016
ГИП	Бочарова				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Страниц	Лист	Листов
			п	1	1
Бюроский экран. Общий вид			ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		

Вид из топки

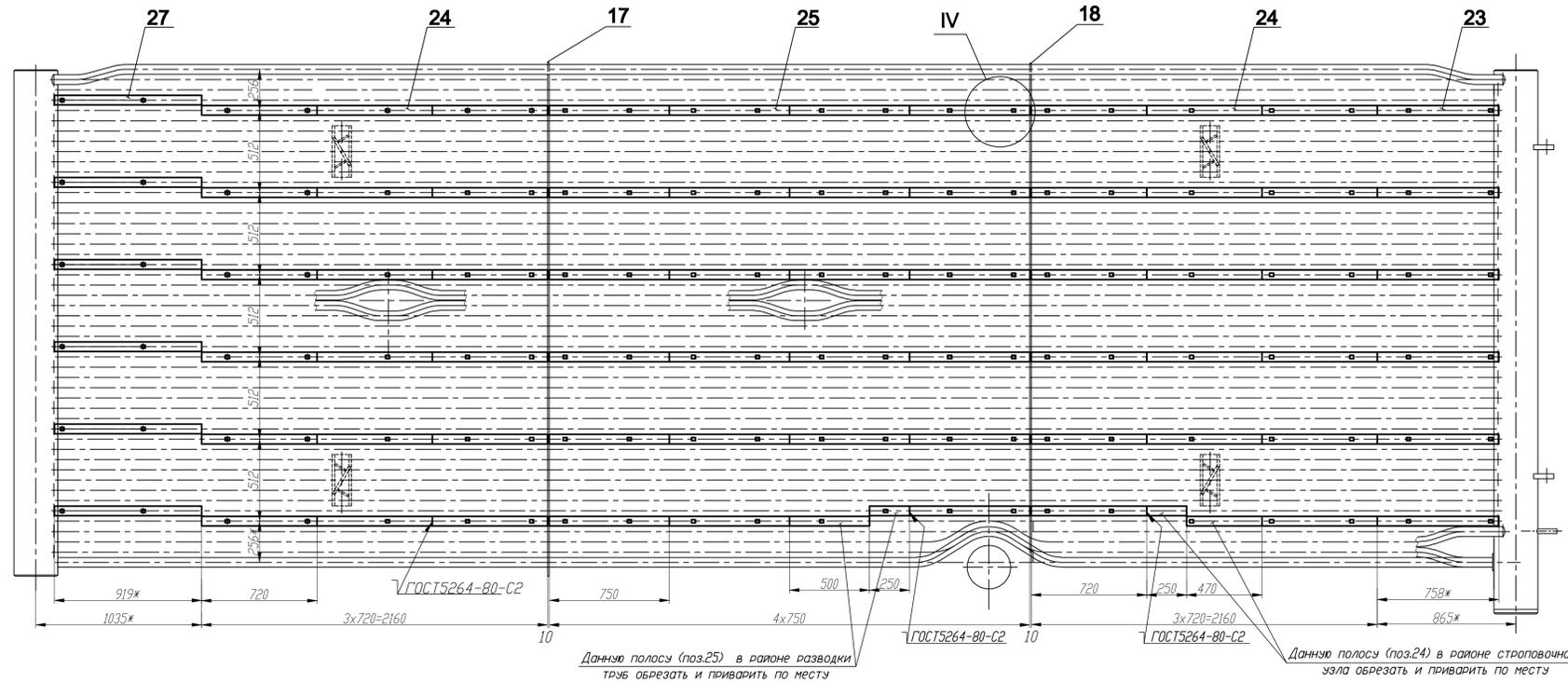
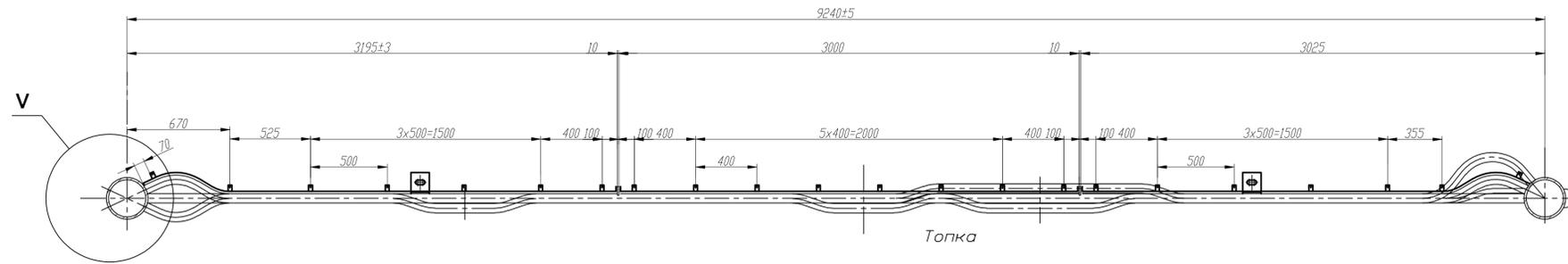


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.	
					Ед.	Общ.		
1	26-26/16-136-ТМ005.03 лист2	Труба 60×4 , N1	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.3	50.3		
2	26-26/16-136-ТМ005.03 лист3	Труба 60×4 , N2	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.1	50.1		
3	26-26/16-136-ТМ005.03 лист8	Труба 60×4 , N3	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.0	50.0		
4	26-26/16-136-ТМ005.03 лист6	Труба 60×4 , N4	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	51.6	51.6		
5	26-26/16-136-ТМ005.03 лист7	Труба 60×4 , N5	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.0	50.0		
6	26-26/16-136-ТМ005.03 лист12	Труба 60×4 , NN6-24	19	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	49.9	948.1		
7	26-26/16-136-ТМ005.03 лист14	Труба 60×4 , N25	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.2	50.2		
8	26-26/16-136-ТМ005.03 лист17	Труба 60×4 , N26	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.2	50.2		
9	26-26/16-136-ТМ005.03 лист16	Труба 60×4 , N27	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.2	50.2		
10	26-26/16-136-ТМ005.03 лист15	Труба 60×4 , N28	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.2	50.2		
11	26-26/16-136-ТМ005.03 лист12	Труба 60×4 , NN29-47	19	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	49.9	948.1		
12	26-26/16-136-ТМ005.03 лист18	Труба 60×4 , N48	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	51.4	51.4		
13	26-26/16-136-ТМ005.03 лист23	Труба 60×4 , N49	1	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87	50.0	50.0		
14	0М-140971	Обшивка (лист 2 ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 16523-97)	1	Сборка	352.0	352.0	Сч.д.0 А-3495	
15	3Н24-67	Косынка 125x60x8	8	Вст.3 пс 5 ГОСТ 535-88	0.30	2.40		
16		Заглушка-лист 5x80x170	1	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	0.40	0.40	б/ч	
17	0М-140970	Полоса - лист10	1	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	19.20	19.20		
18	0М-140967	Полоса - лист10	1	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	18.80	18.80		
19	0М-140968	Полоса - лист10	1	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	0.40	0.40		
20	0М-140969	Полоса - лист10	1	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	0.30	0.30		
21	0М-141043	Фланец- лист 5	2	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	3.0	6.0		
22	А-2929	Скоба- лист 5	2	ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-89	1.4	2.8		
23	0М-140974	Полоса N1 -полоса 4x60	6	ГОСТ 103-2006 Вст.3 ГОСТ 535-2005	1.10	6.60		
24	0М-140973	Полоса штатн. N1 -полоса 4x60	36	ГОСТ 103-2006 Вст.3 ГОСТ 535-2005	1.0	36.0		
25	0М-140973	Полоса штатн. N2 -полоса 4x60	24	ГОСТ 103-2006 Вст.3 ГОСТ 535-2005	1.10	26.40		
26	0М-140972	Ухо -полоса 4x40 (L=25)	126	ГОСТ 103-2006 Вст.3 ГОСТ 535-2005	0.03	3.78		
27	0М-140974	Полоса N2 -полоса 4x60	6	ГОСТ 103-2006 Вст.3 ГОСТ 535-2005	1.40	8.40		
28	01.14.01.004	Гребенка - швеллер П2	4	ГОСТ 8240-97 Вст.3 ГОСТ 535-2005	3.10	12.40		
29	А-3081	Петля	4	Вст.3 пс 5 ГОСТ 535-2005	1.5	6.0		
					Масса металла (поз.1 - поз.29)		2952.3	
ГОСТ 9467-75					Электроды Э-42		45.00	
ГОСТ 9467-75					Электроды Э-42А		0.50	
					Итого:		2997.8	

Рассматривать совместно 2 листа.

№	Подпись и дата	Вариант
1		И
2		И
3		И
4		И
5		И
6		И
7		И
8		И
9		И
10		И
11		И
12		И
13		И
14		И
15		И
16		И
17		И
18		И
19		И
20		И
21		И
22		И
23		И
24		И
25		И
26		И
27		И
28		И
29		И

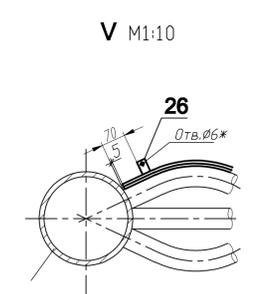
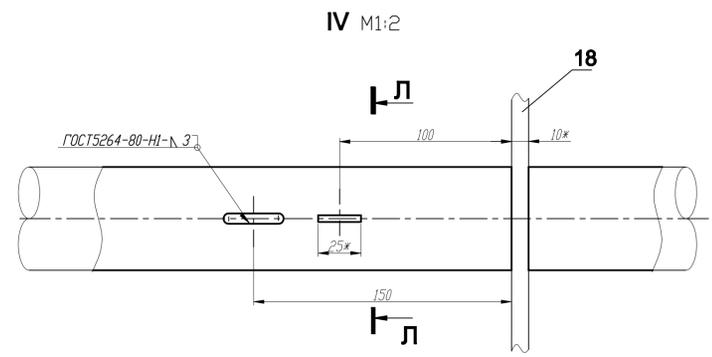
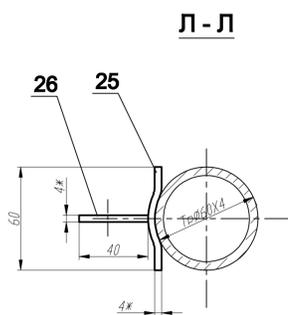
26-26/16-136-ТМ.005.01					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					
Степень 1					
Лист 1					
Листов 2					
Базовый экран Б-1. Сборочный чертеж					
ООО "ТЭЦэнерго" г.Москва					



Техническая характеристика
 1. Рабочие параметры воды:
 Давление кгс/см² 16,0
 Температура °С 150
 2. Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁵ час.

- Технические требования
- Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, "Общими техническими требованиями к изготовлению" СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
 - Гидроиспытание $R_{пр} = 1,25 R_p$ кгс/см² проводить с котлом.
 - Приварку экранных труб к верхнему и нижнему коллекторам выполнять по узлу I на монтаже.
 - Сварку, термообработку, контроль сварных соединений производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
 - Приварку "Гребенки" (поз. №28), косынок поз. №15, петли поз. №29 производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75.
 - Остальную сварку: экр. труб между собой (технологич. стыки при необходимости), приварку экр. труб к коллектору, приварку планок, заглушек элементов обшивки - производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
 - Толщину детали "Петля" (поз. №29) уточняет разработчик ППР.
 - Технологич. стыки (при необходимости) труб Ø60x4 выполнять по узлу III.
 - Радиусгиба труб Ø60x4 - 250 мм.
 - ± - размер для справок.
 - Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: h14, h14, ±IT14/2.
 - Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ № А-5130 (л.1 и л.2).
 - На котел изготовить экранов боковых Б-1 2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.



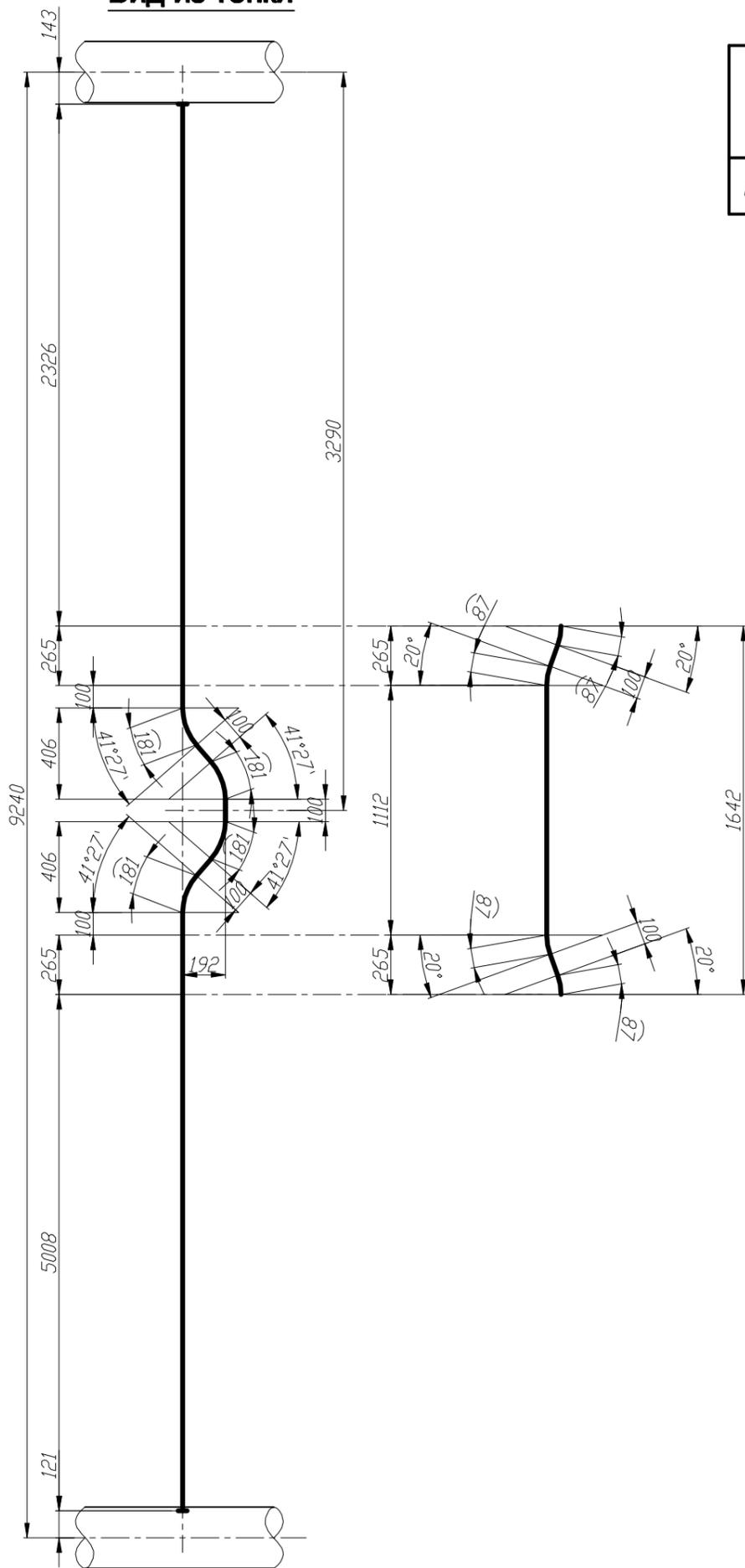
Изм.	№	Дата	Подпись	И.О.

2G-26/16-136-TM.005.01				
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись
Разработчик	Ефремова	2016		
Утвердил	Пури	2016		
Н.контроль	Пури	2016		
ГИП	Бочаров	2016		
Замена поверхностей нагрева ПВК-5		Страниц	Лист	Листов
		п	2	2
Боковой экран Б-1. Сборочный чертеж		ООО "ТЭЦэнерго" г.Москва		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист2	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9106	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист3	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9085	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист4	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9157	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист5	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9107	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист6	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9314	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист7	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9058	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист8	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9065	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист9	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9100	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист10	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9273	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист11	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9043	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист12	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9039	128	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист13	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9048	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист14	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9075	4	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист15	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9075	4	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист16	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9075	4	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист17	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9075	4	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист18	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9296	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист19	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9255	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист20	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9076	6	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист21	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9456	2	1-лев. 1-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист22	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9092	6	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист23	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9043	2	
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист24	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9264	4	2-лев. 2-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист25	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9264	4	2-лев. 2-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.005.03 лист26	Труба $\phi 60 \times 4$; L=9409,5	2	1-лев. 1-прав.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №	2G-26/16-136-ТМ.005.03						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Страниц	Лист
			Разработал	Ефремова		2016		П		1	26
			Утвердил	Пурим		2016					
			Н.контроль	Пурим		2016	Бюковые экраны. Гибы	ООО "ТЭПэнерго" г.Москва			
			ГИП	Бочкарёва		2016					

Вид из топки



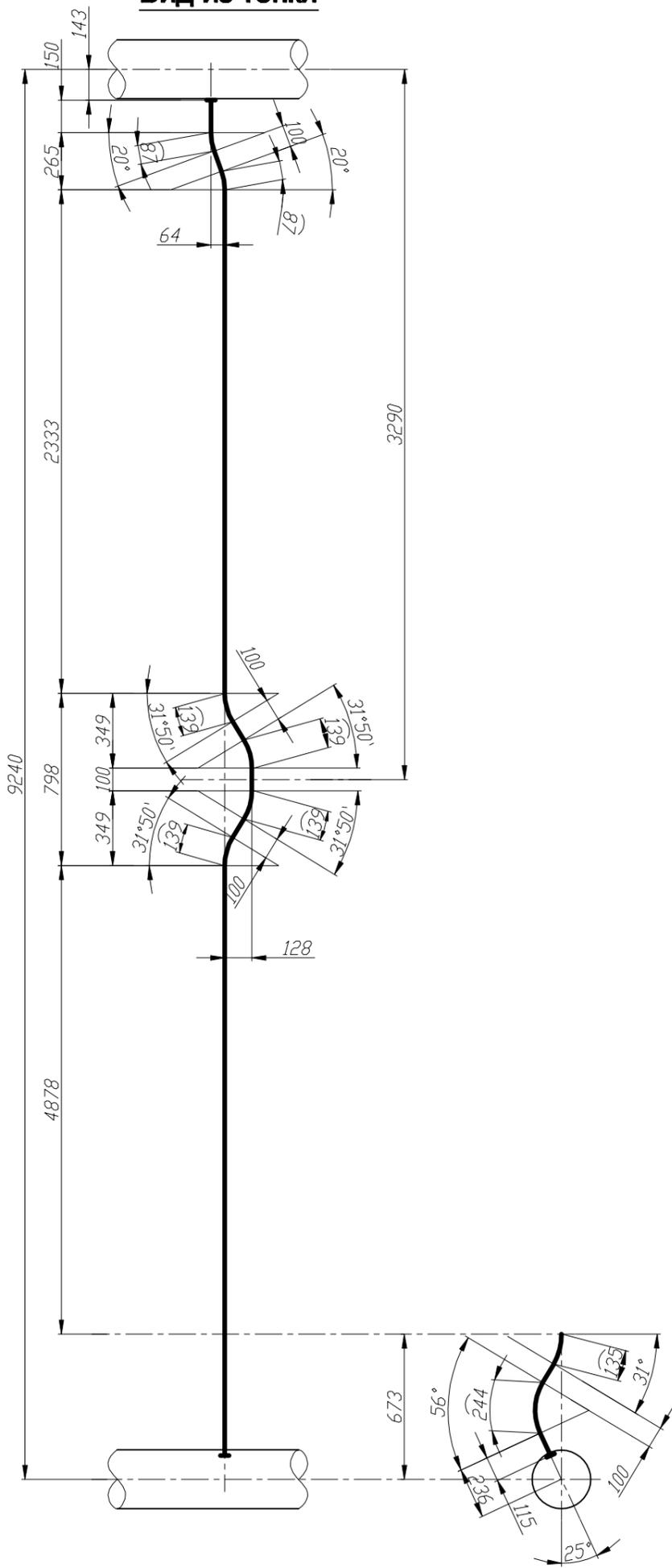
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 1	2	9106	50,3

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-1 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарева			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Страниц	Лист	Листов
Бюровые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L _{изг} =9106мм. № 1			П	2	
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					

Вид из топки



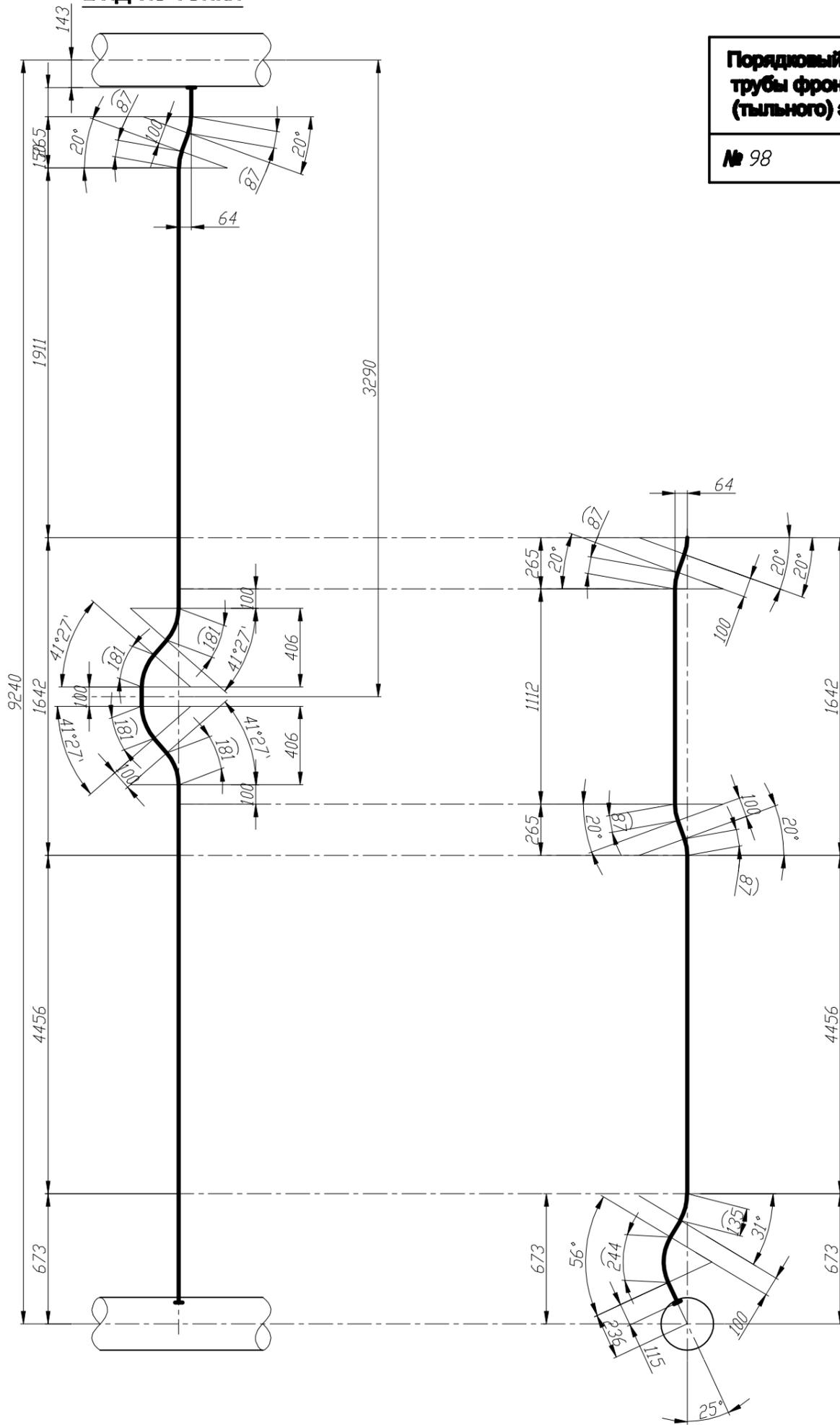
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 2	2	9085	50,1

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-2 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L _{изг} =9085мм. № 2				3	
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					

Вид из топки



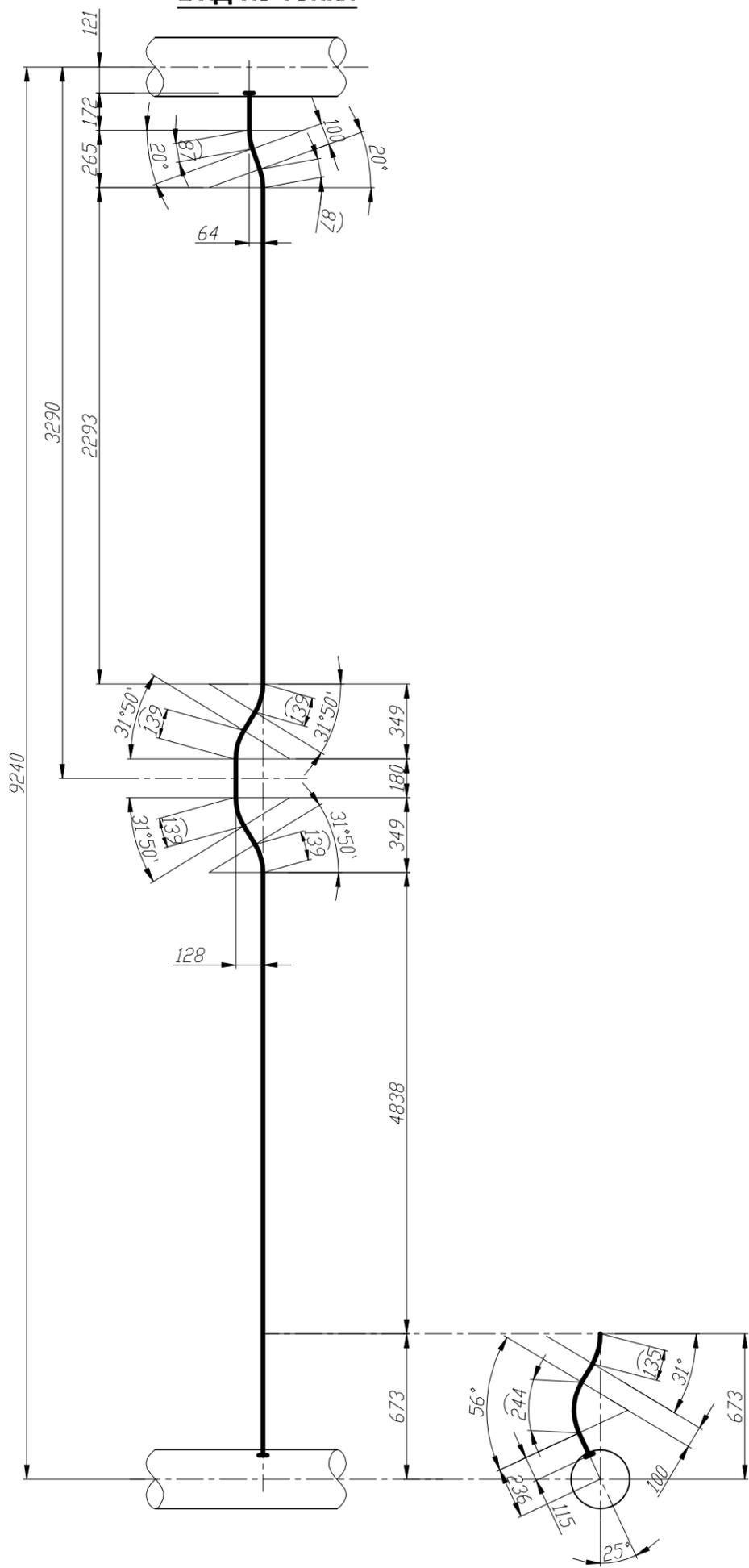
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 98	2	9157	50,6

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-3 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
			П	4	
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 ISO ГОСТ 6731-87 Л=9157мм. № 98			 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

Вид из топки

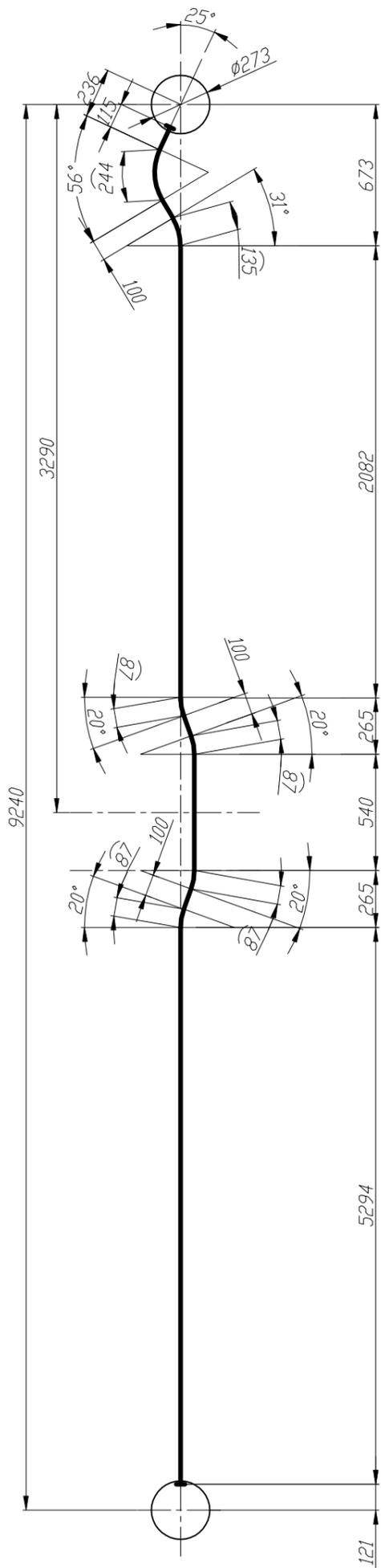


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 96	2	9107	50,3

1. Радиус гивов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-4 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L=9107мм. № 96			П	5	
			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		



Сторона топки

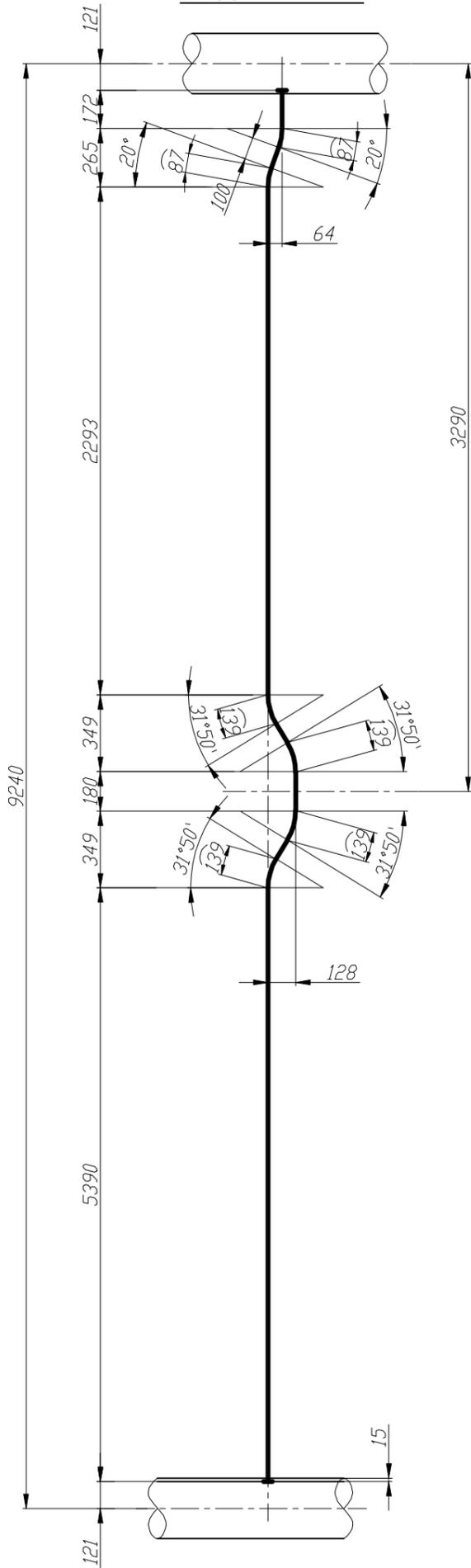
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 5	2	9058	50,0

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа №1719-6 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

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

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
			П	7	
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 $L_{\text{гиб}}=9058\text{мм}$ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ № 5			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

Вид из топки

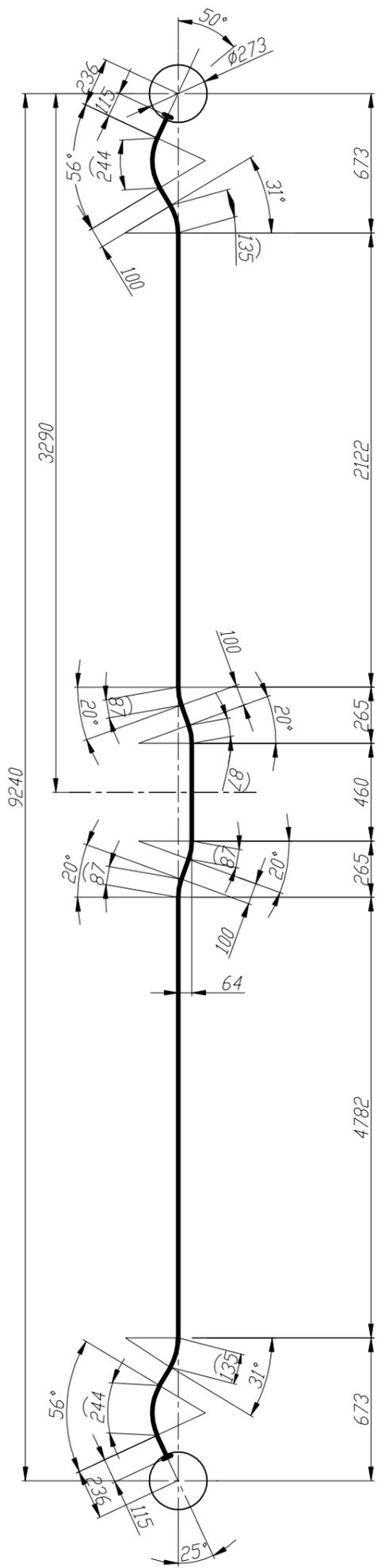


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 3	2	9065	50,0

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-7 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 Л=9065мм. ИЗГОТОВИТЕЛЕМ №3			П	8	
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					



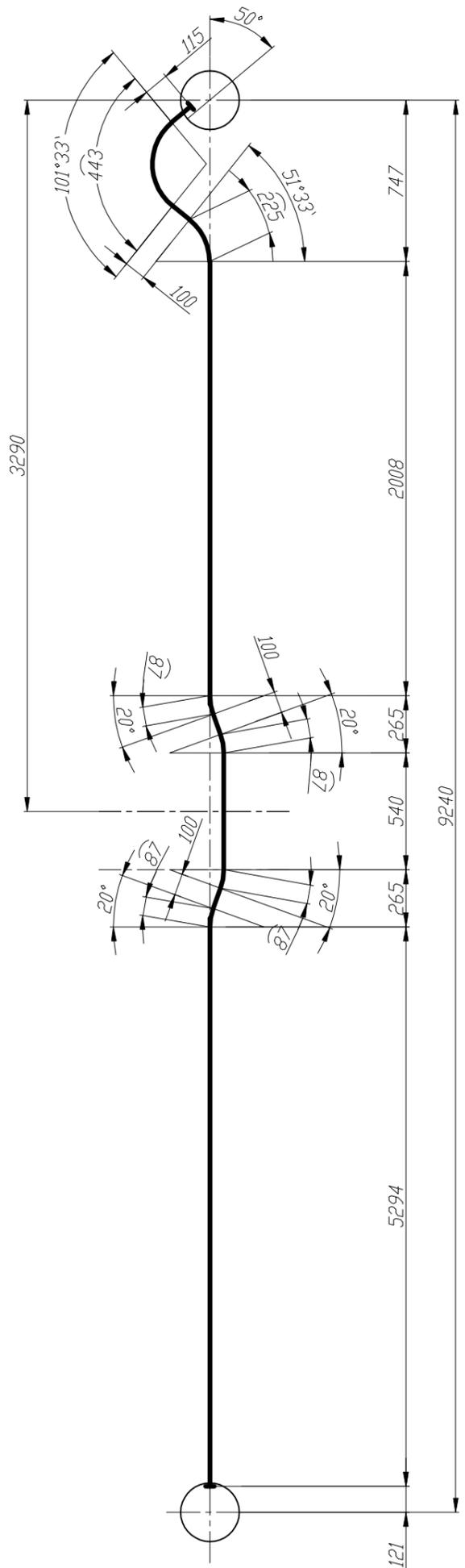
Сторона топки

Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 94	2	9100	50,5

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-8 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
			П	9	
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L=9100мм. № 94			 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		



Сторона топки

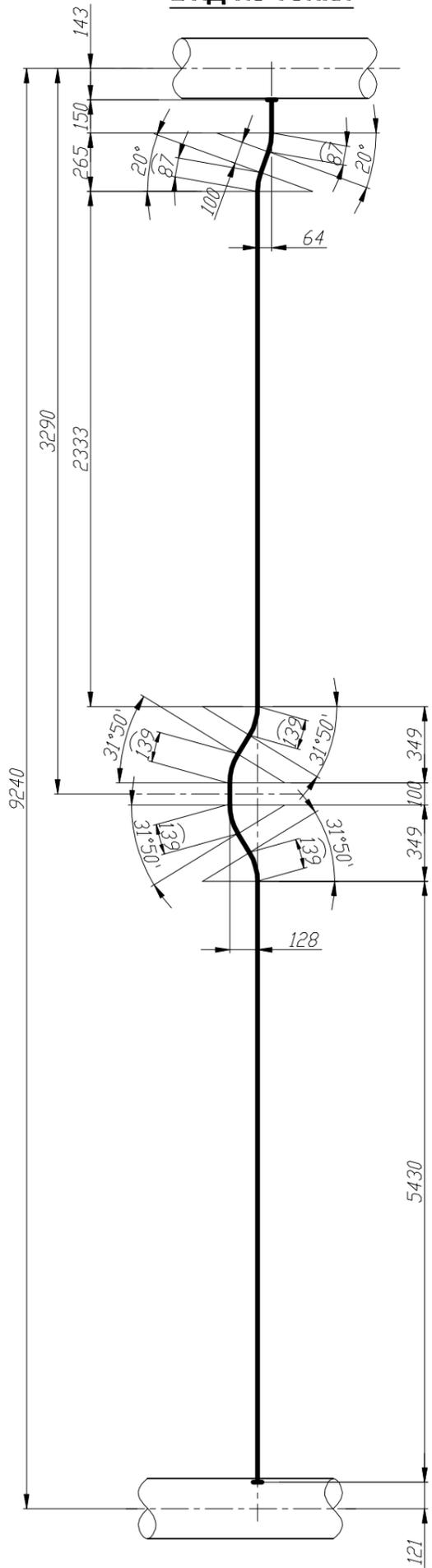
Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 95	2	9273	51,5

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-9 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарева			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
			П	10	
Боковые экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L=9273мм. № 95			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

Вид из топки

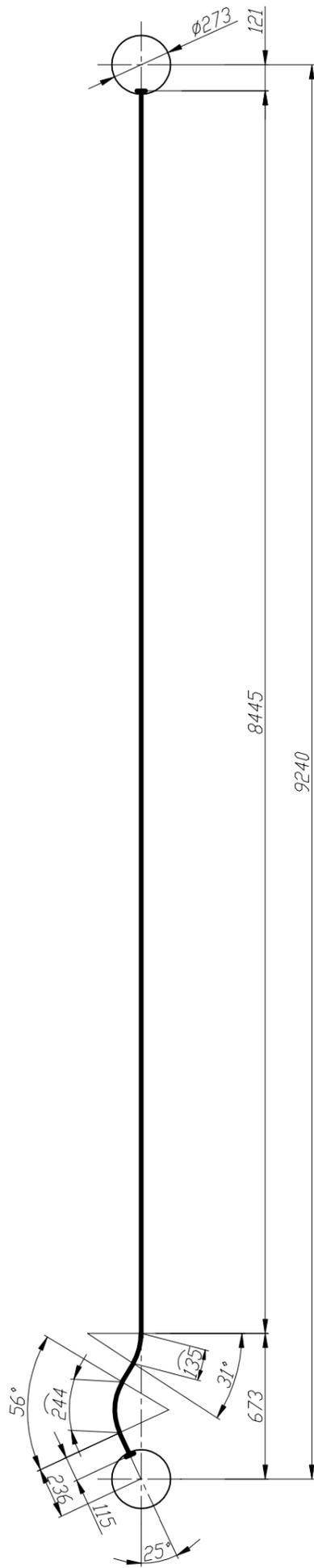


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 97	2	9043	50,0

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-10 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

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

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарева			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы.			П	11	
Труба 60x4			ГОСТ 8732-78 L_{раз} = 9043мм.		
№ 97			ООО "ТЭПэнерго"		
№ 97			г. Москва		



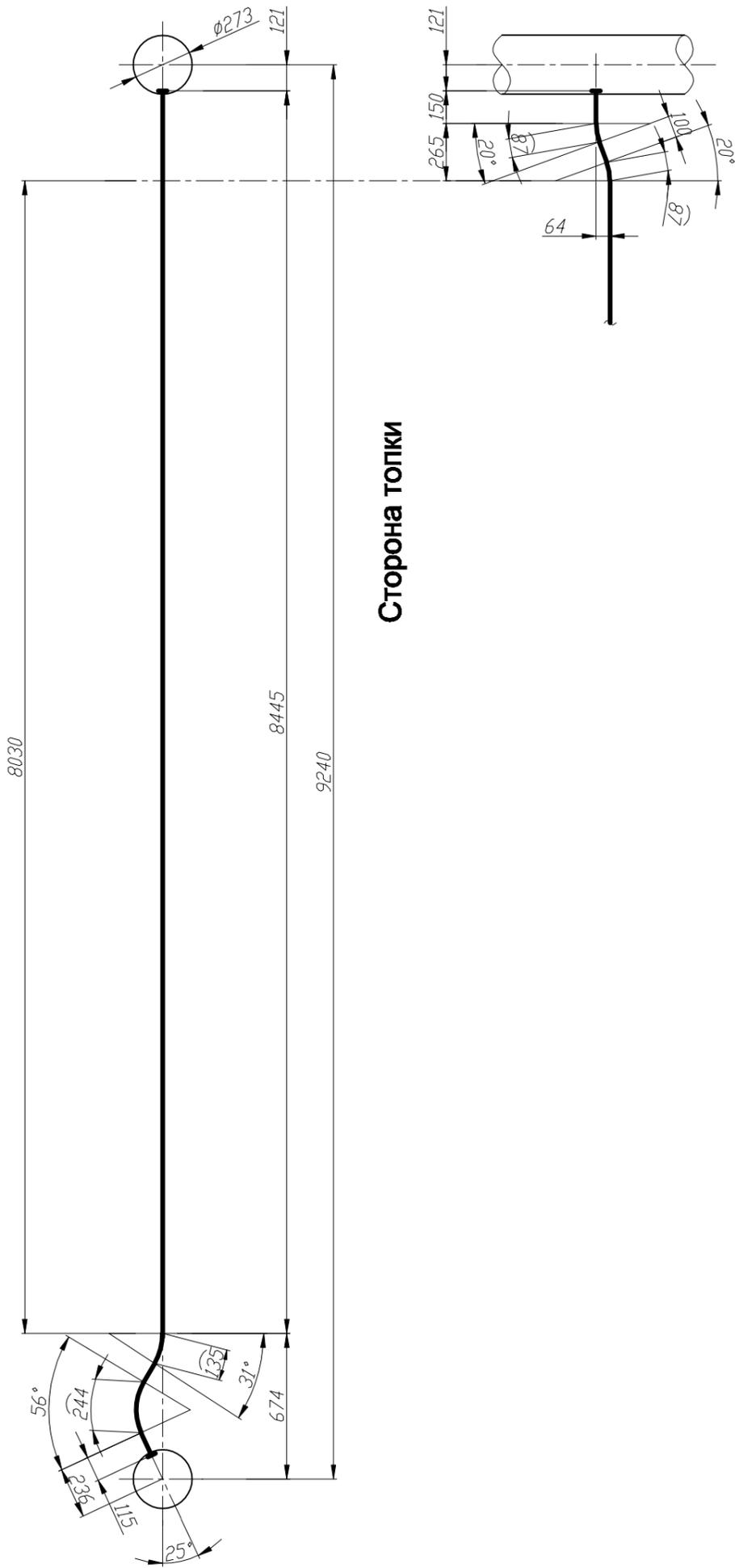
Сторона топки

Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№№ 6-24, 29-47, 62-70, 75-91	128	9039	49,9

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-11 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы.			П	12	
Труба 60x4			ООО "ТЭПэнерго"		
<small>ГОСТ 8732-78 L_{разг} = 9039 мм.</small>			<small>г. Москва</small>		
<small>№№ с 6 по 24 мм, с 29 по 47 мм, с 52 по 70 мм, с 75 по 91 мм.</small>					



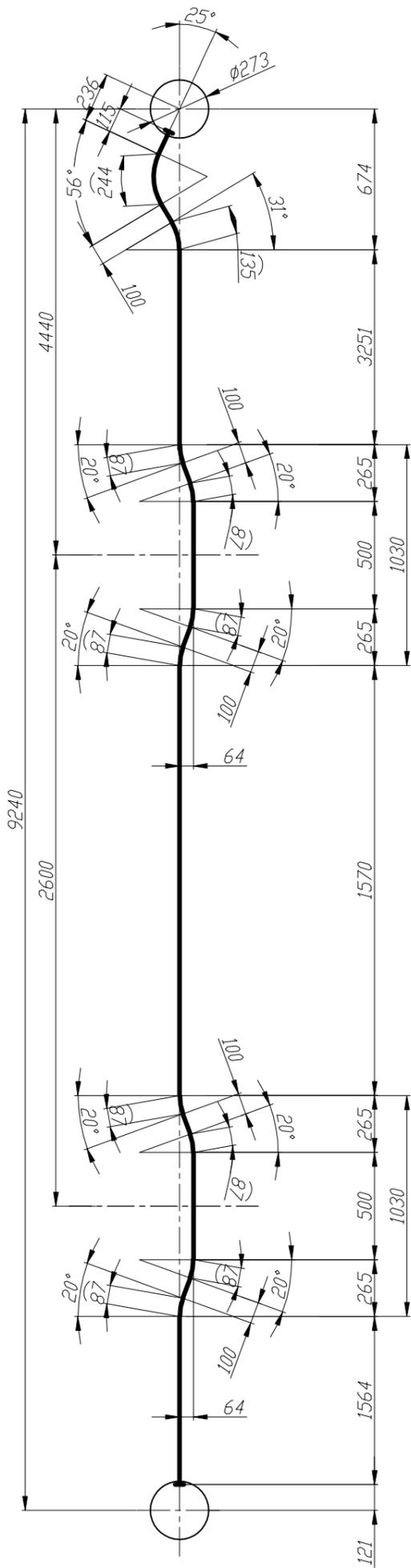
Сторона топки

Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 92	2	9048	50,0

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-12 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

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

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарева				2016
Замена поверхностей нагрева ПБК-5			Страниц	Лист	Листов
Боковые экраны. Гибы.			П	13	
Труба 60x4			ГОСТ 8732-78		
№ 92			Л.длина= 9048мм.		
№ 92			г.Москва		



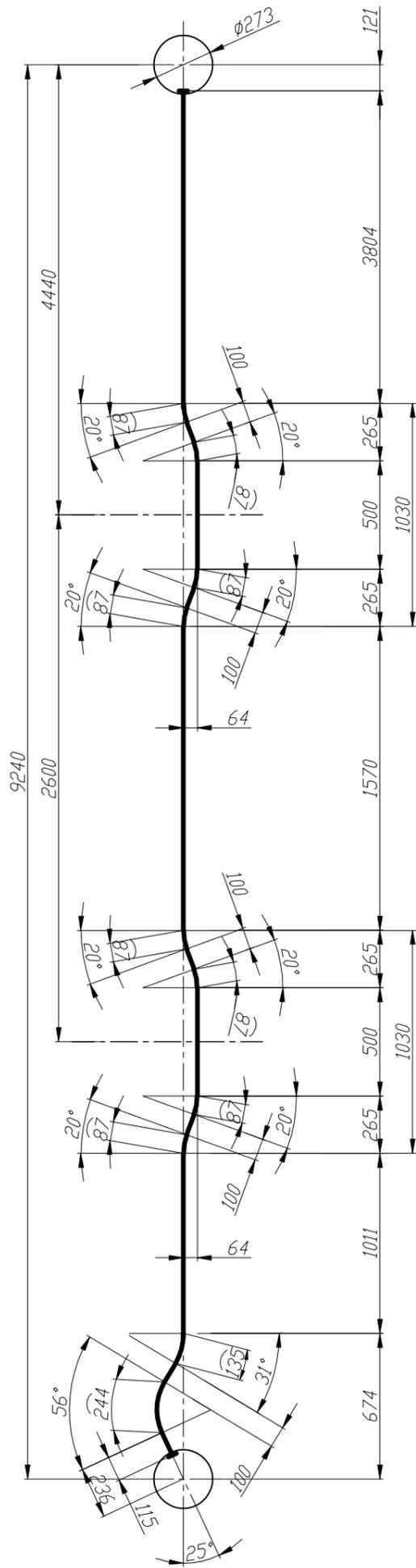
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№№ 25, 71	4	9075	50,2

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-13 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

						2G-26/16-136-ТМ.005.03			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПБК-5	Страна	Лист	Листов
Разработал	Ефремова				2016		П	14	
Утвердил	Пурим				2016				
Н. контроль	Пурим				2016	Бюровые экраны. Гибы. Труба 60x4 <small>ГОСТ 8732-78</small> <small>БЭО ГОСТ 6731-87</small> №№ 25, 71			
ГИП	Бочарёва				2016				ООО "ТЭПэнерго" <small>г. Москва</small>

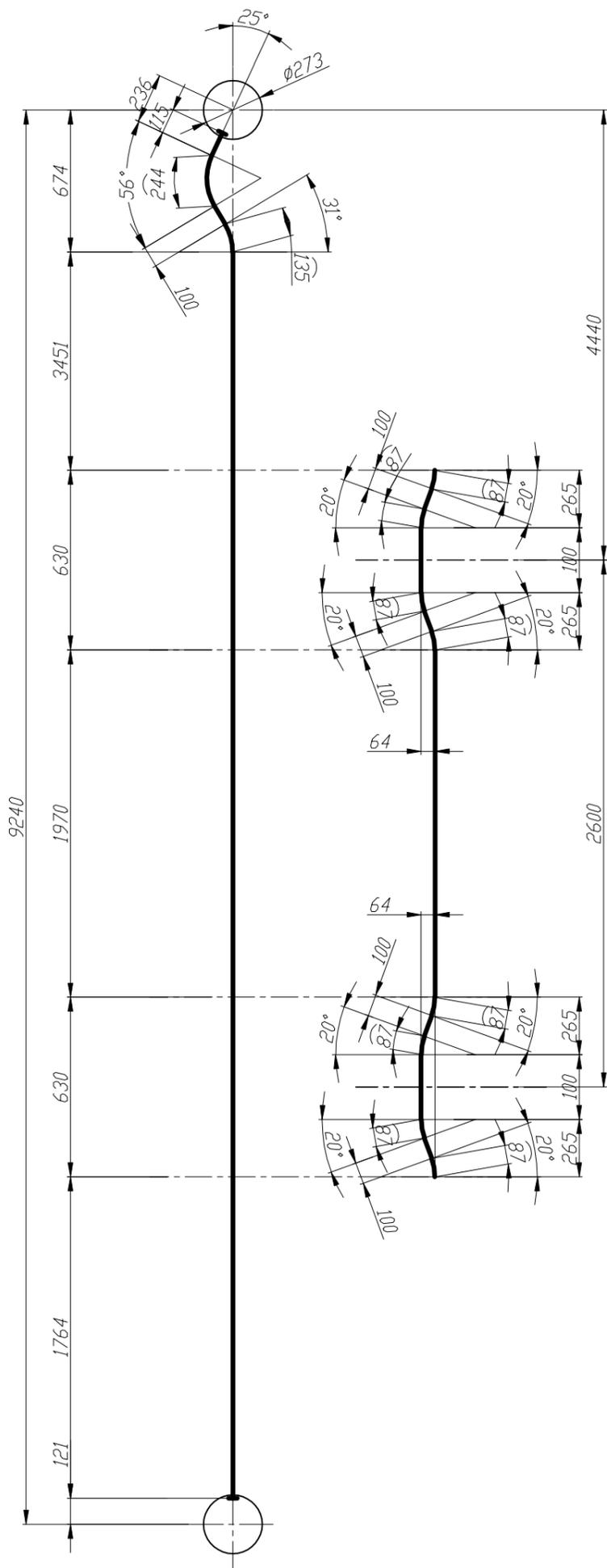
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№№ 28, 74	4	9075	50,2



1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-14 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стадия	Лист	Листов
			П	15	
Бюзовые экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 6732-78 L=9075мм. №№ 28, 74			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

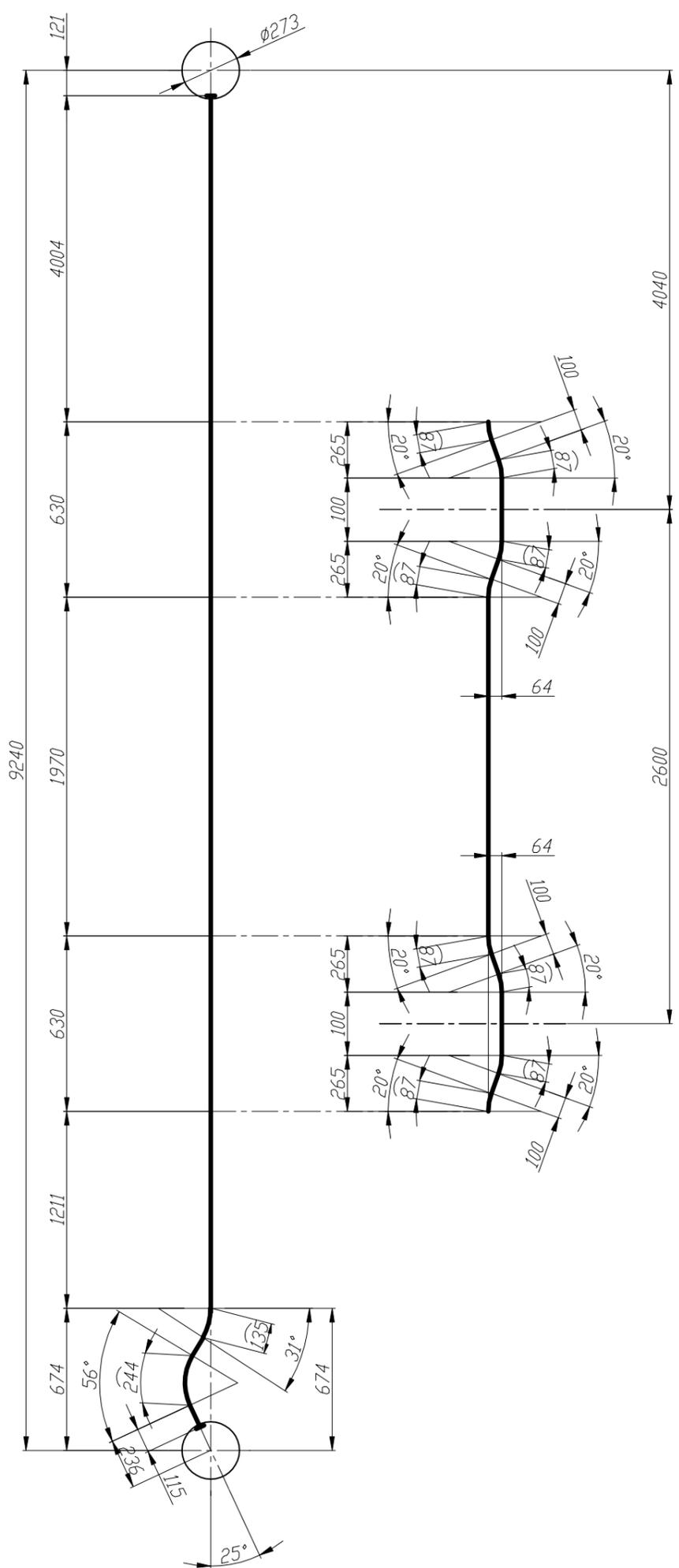


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№№ 27,73	4	9075	50,2

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-15 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стадия	Лист	Листов
Базовые экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 9733-78 L=9075мм. №№ 27, 73			П	16	
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					

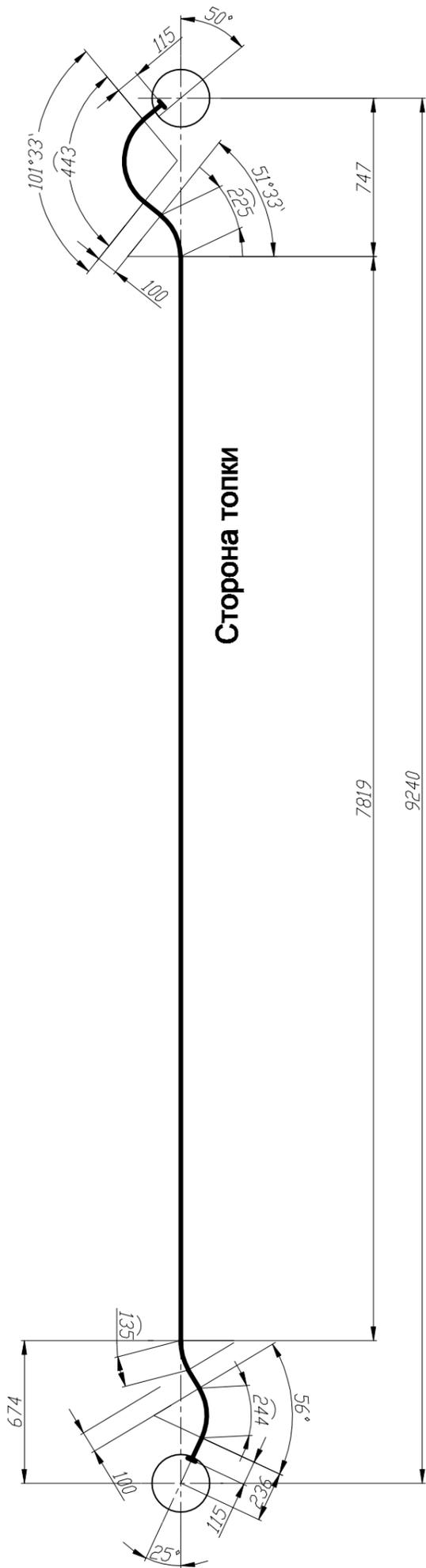


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№№ 26,72	4	9075	50,2

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-16 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стадия	Лист	Листов
Бюльовые экраны. Гибы.			П	17	
Труба 60мм ГОСТ 8733-78 В20 ГОСТ 8731-87 №№ 26, 72 L=9075мм.			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		



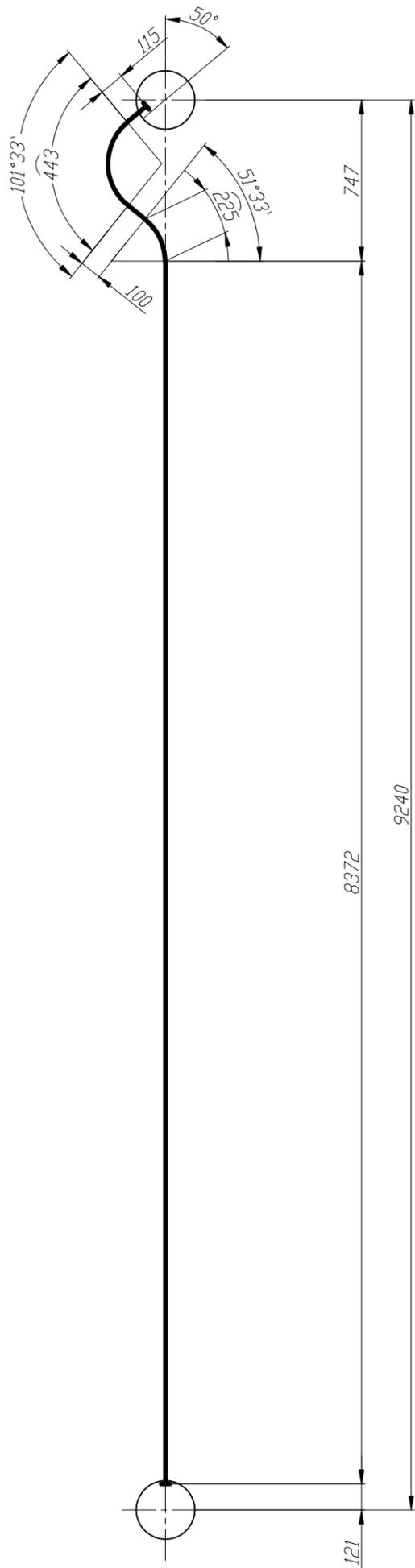
Сторона топки

Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 48	2	9296	51,4

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-17 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стадия	Лист	Листов
			П	18	
Боковые экраны. Гибы.					
Труба 60мм					
ГОСТ 8732-78					
ВЭО ГОСТ 8731-87					
№ 48					
			ООО "ТЭПэнерго"		
			г. Москва		

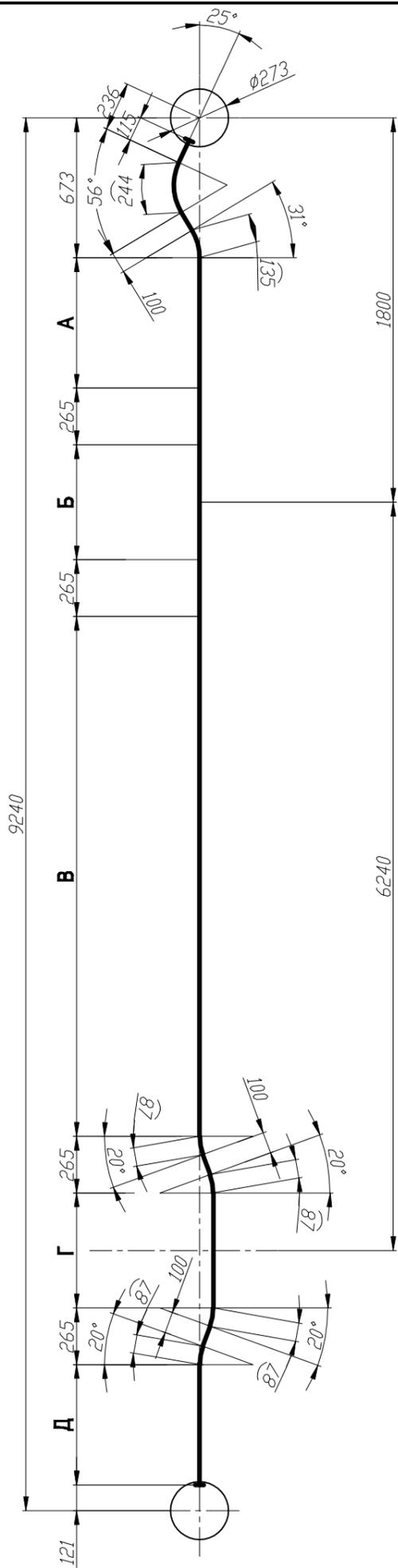


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 93	2	9255	51,3

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа №1719-18 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Основные экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 8732-78 L=9255мм. № 93		
			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		



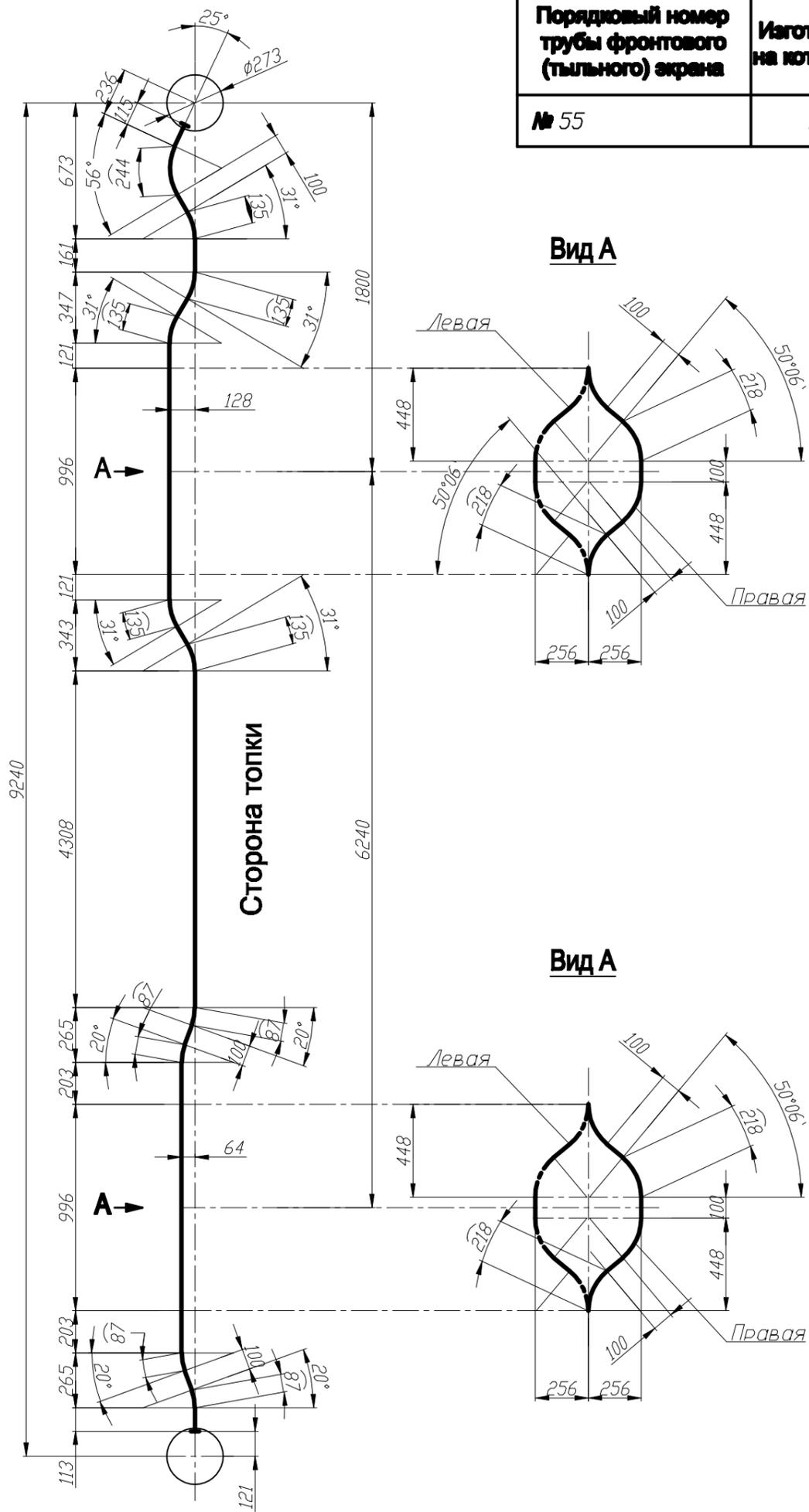
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изгот. на котел шт.	Разв. длина мм.	Вес един. в кг.	Переменные величины				
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	Д мм
№ 51	2	9058	50,2	532	660	5050	660	484
№ 59	2	9058	50,2	412	900	4810	900	364
№ 61	2	9058	50,2	612	500	5210	500	564

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-19а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

						2G-26/16-136-ТМ.005.03			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ефремова				2016		П	20	
Утвердил	Пурим				2016				
Н. контроль	Пурим				2016	Базовые экраны. Гибы.			
ГИП	Бочкарёва				2016				
						Труба 60мм ГОСТ 6732-78 В20 ГОСТ 6731-87 L_{изг} = 9058мм. № 51, 59, 61			
						ООО "ТЭПэнерго" г. Москва			

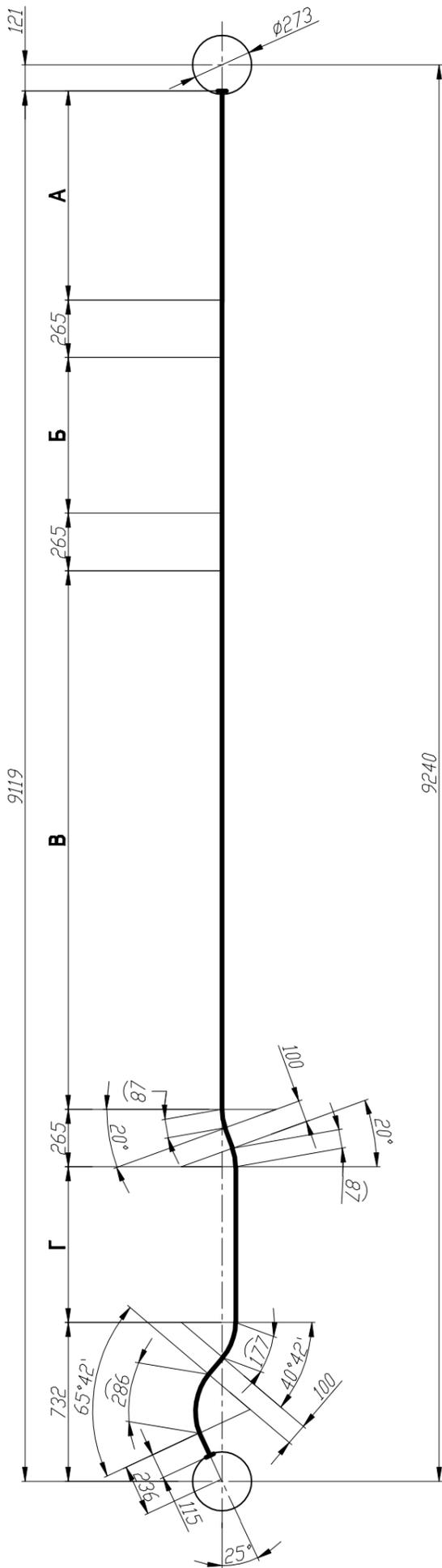
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 55	2	9456	52.2



1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. На котел изготовить: одну левую, одну правую.
6. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-20а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Реработан	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурин			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурин			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочарова			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПЕК-5			Стадия	Лист	Листов
Бюроные экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 8732-78 L=9456мм. № 55			П	21	
ООО "ТЭЦэнерго" г. Москва					

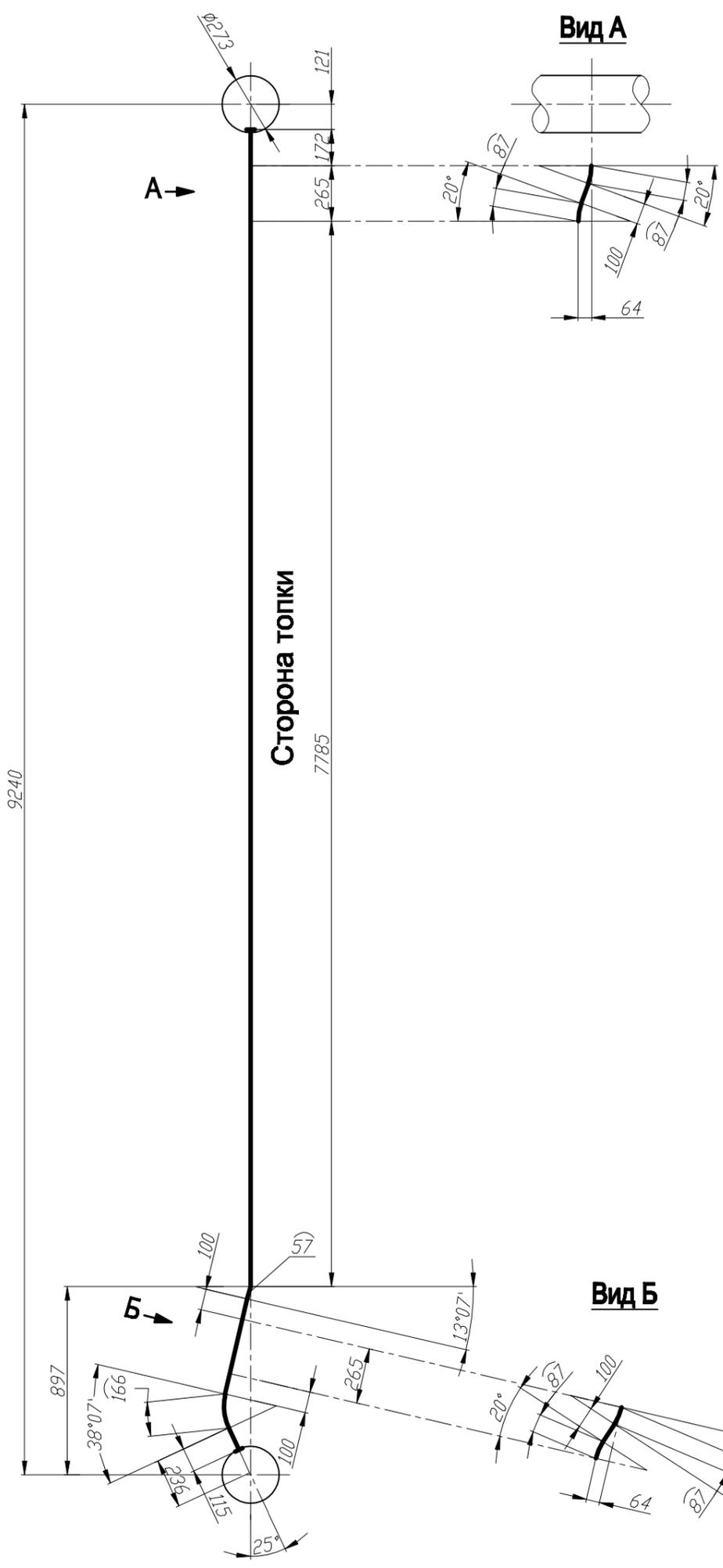


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изгот. на котел шт.	Разм. длина мм.	Вес един. в кг.	Переменные величины			
				А мм	Б мм	В мм	Г мм
№ 50	2	9074	50,6	1164	500	5210	718
№ 52	2	9074	50,6	964	900	4810	918
№ 60	2	9074	50,6	1084	660	5050	798

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-21а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

						2G-26/16-136-ТМ.005.03			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ефремова				2016		П	22	
Утвердил	Пурим				2016				
Н. контроль	Пурим				2016	Боковые экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 8732-78 L=9074мм. №№ 50, 52, 60			
ГИП	Бочкарёва				2016				
						ООО "ТЭПэнерго" г. Москва			



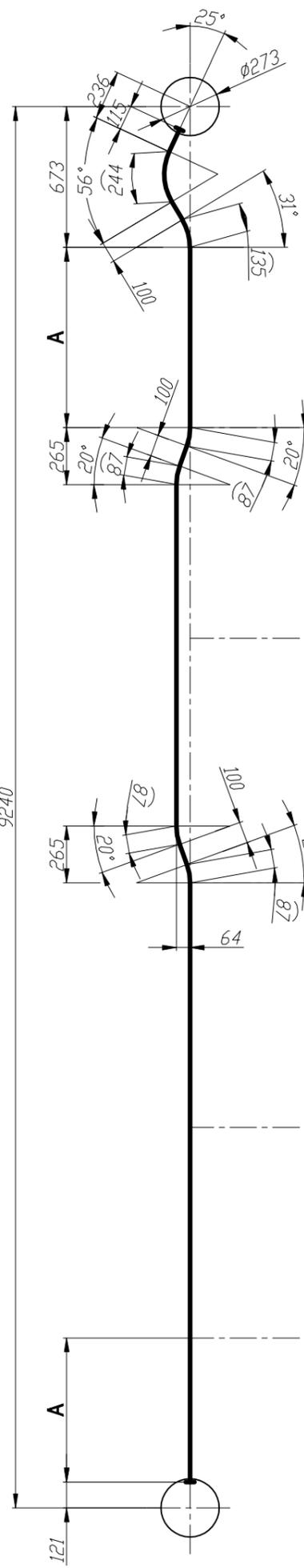
Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 49	2	9043	50,0

Сторона топки

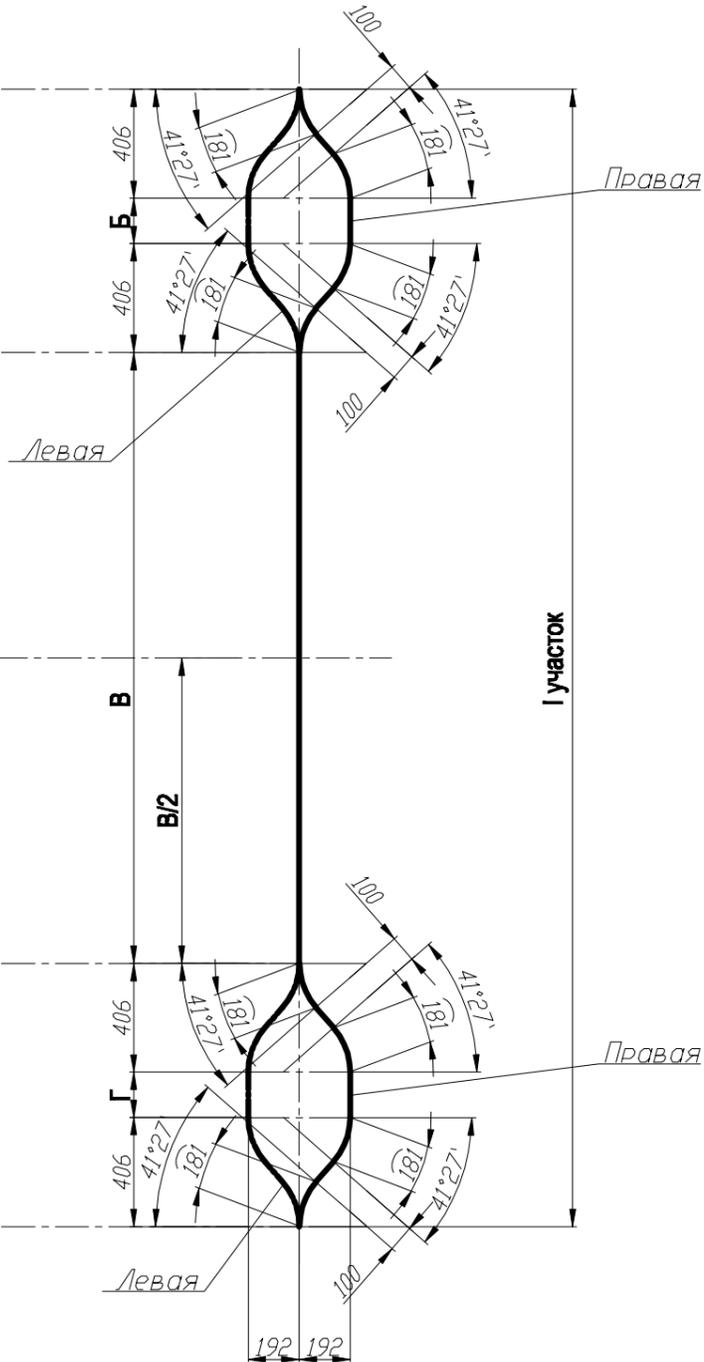
1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-22 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.005.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стадия	Лист	Листов
			П	23	
Основные экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 8732-78 L=9043мм. № 49			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		



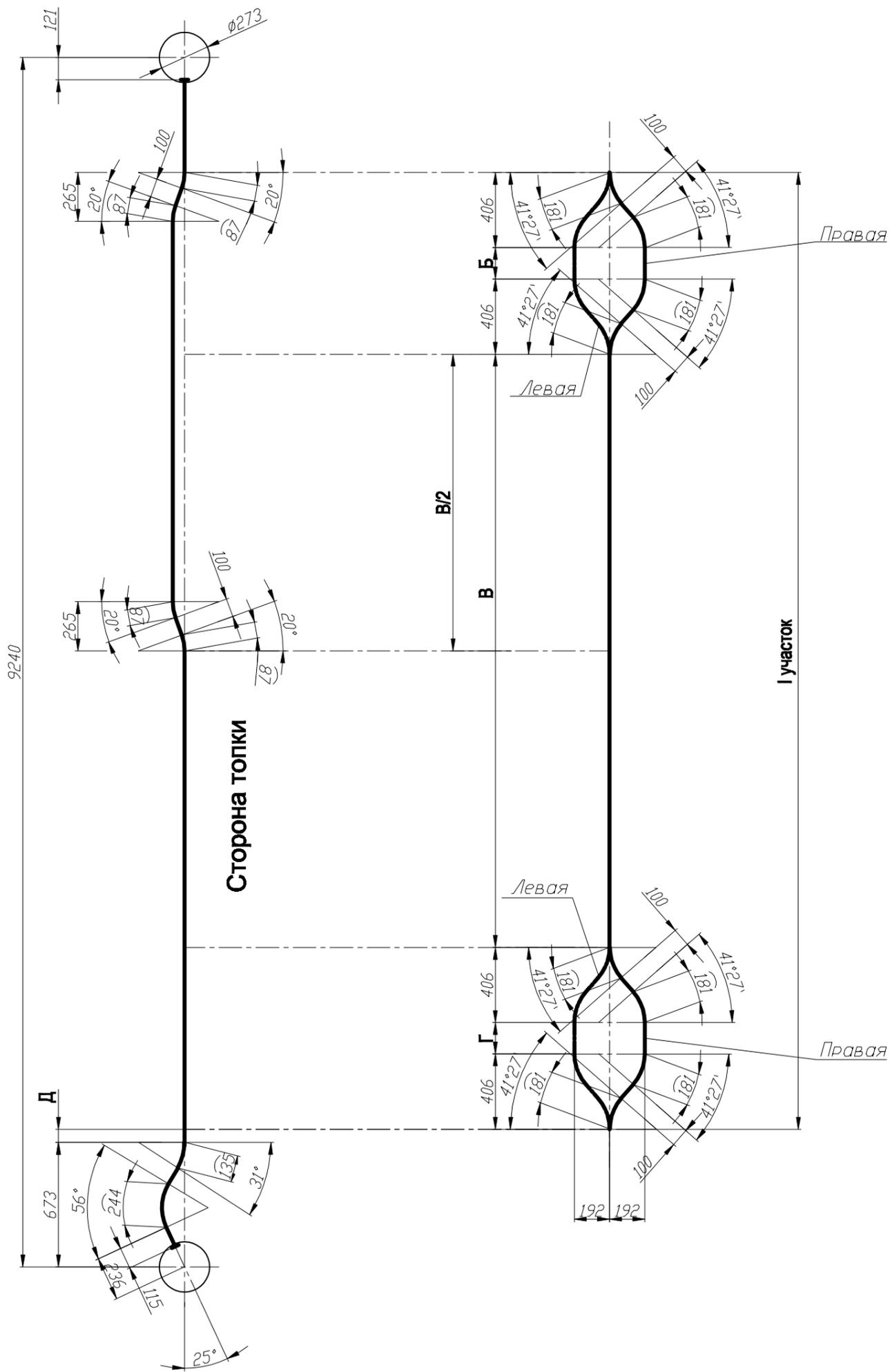
Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изгот. на котел шт.	Разв. длина мм.	Вес един. в кг.	Переменные величины					Исполнениегиба I участка	
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	Д мм	прав.	левый
№ 57	2	9282	51,2	671	100	5328	100	623	-	лев.
№ 53	2	9282	51,2	636	170	5258	170	588	прав.	-



1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-23а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

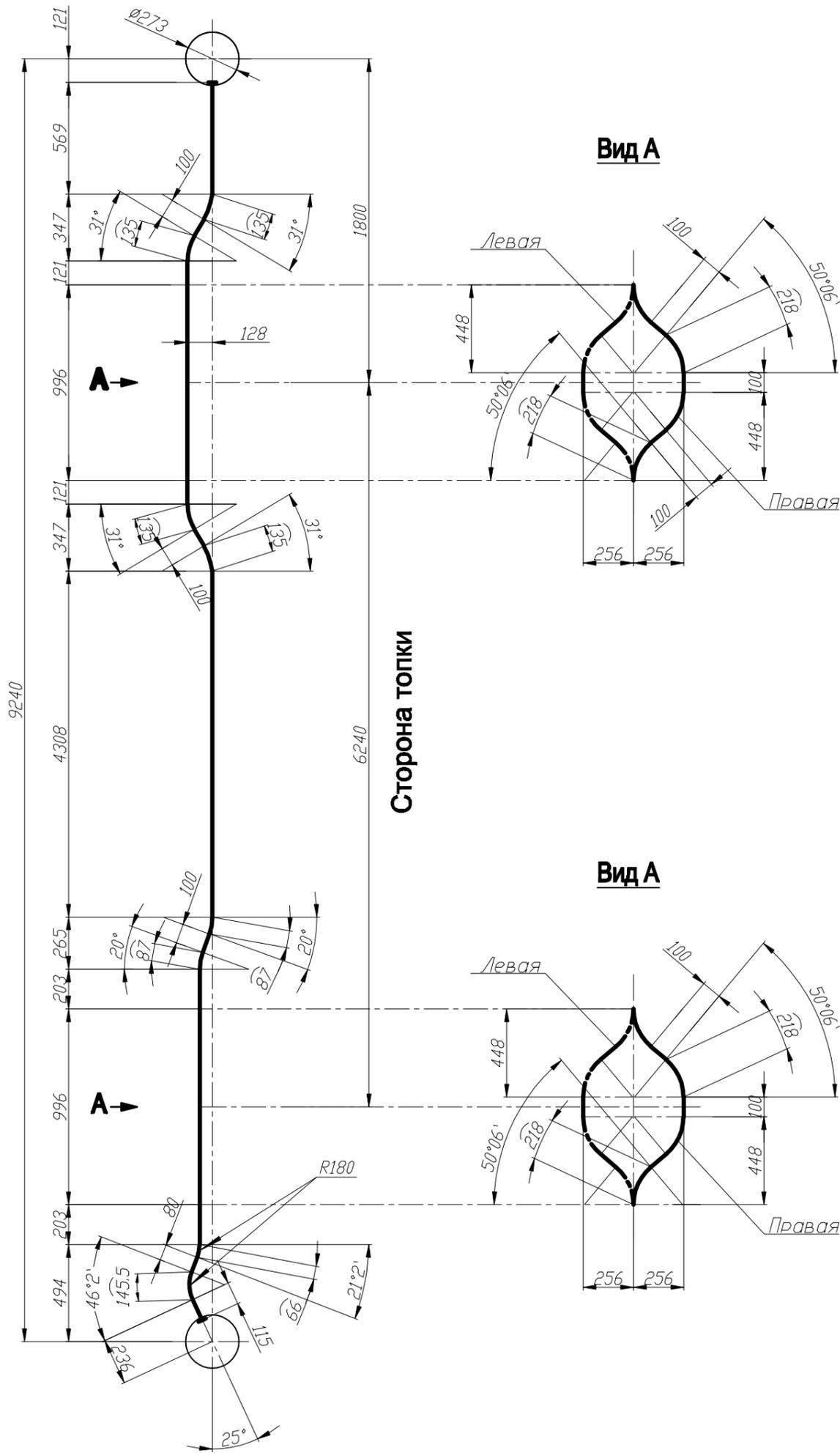
						2G-26/16-136-ТМ.005.03			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ефремова				2016		П	24	
Утвердил	Пурим				2016				
Н. контроль	Пурим				2016				
ГИП	Бочкарёва				2016				
						Базовые экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 6732-78 L=9282мм №№ 53, 57			
						ООО "ТЭПэнерго" г. Москва			



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25 \text{ кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-24а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изгот. на котел шт.	Разв. длина мм.	Вес един. в кг.	Переменные величины					Исполнение гiba I участка				
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	Д мм	прав.	левый			
№ 58	2	9282	51,2	1188	170	5258	170	36	-	лев.			
№ 54	2	9282	51,2	1223	100	5328	100	71	прав.	-			
2G-26/16-136-ТМ.005.03													
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"													
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Стация	Лист	Листов		
Разработал	Ефремова				2016				П			25	
Утвердил	Пурим				2016								
Н. контроль	Пурим				2016								
ГИП	Бочкарёва				2016	Боковые экраны. Гибы.			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва				
Труба 60мм ГОСТ 6733-78 В20 ГОСТ 6731-87 №№ 58, 54 L=9282мм.													



Сторона топки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25 \text{ кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа №1719-25 а ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016

Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котел шт.	Развернутая длина мм.	Вес един. в кг.
№ 56	2	9409,5	51,94
2G-26/16-136-ТМ.005.03			
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Замена поверхностей нагрева ПВК-5		Стадия	Лист
		П	28
Боковые экраны. Гибы. Труба 60мм ГОСТ 8732-78 L=9409,5мм № 56		ООО "ТЭПэнерго" г. Москва	

ВИД ИЗ ТОПКИ КОТЛА

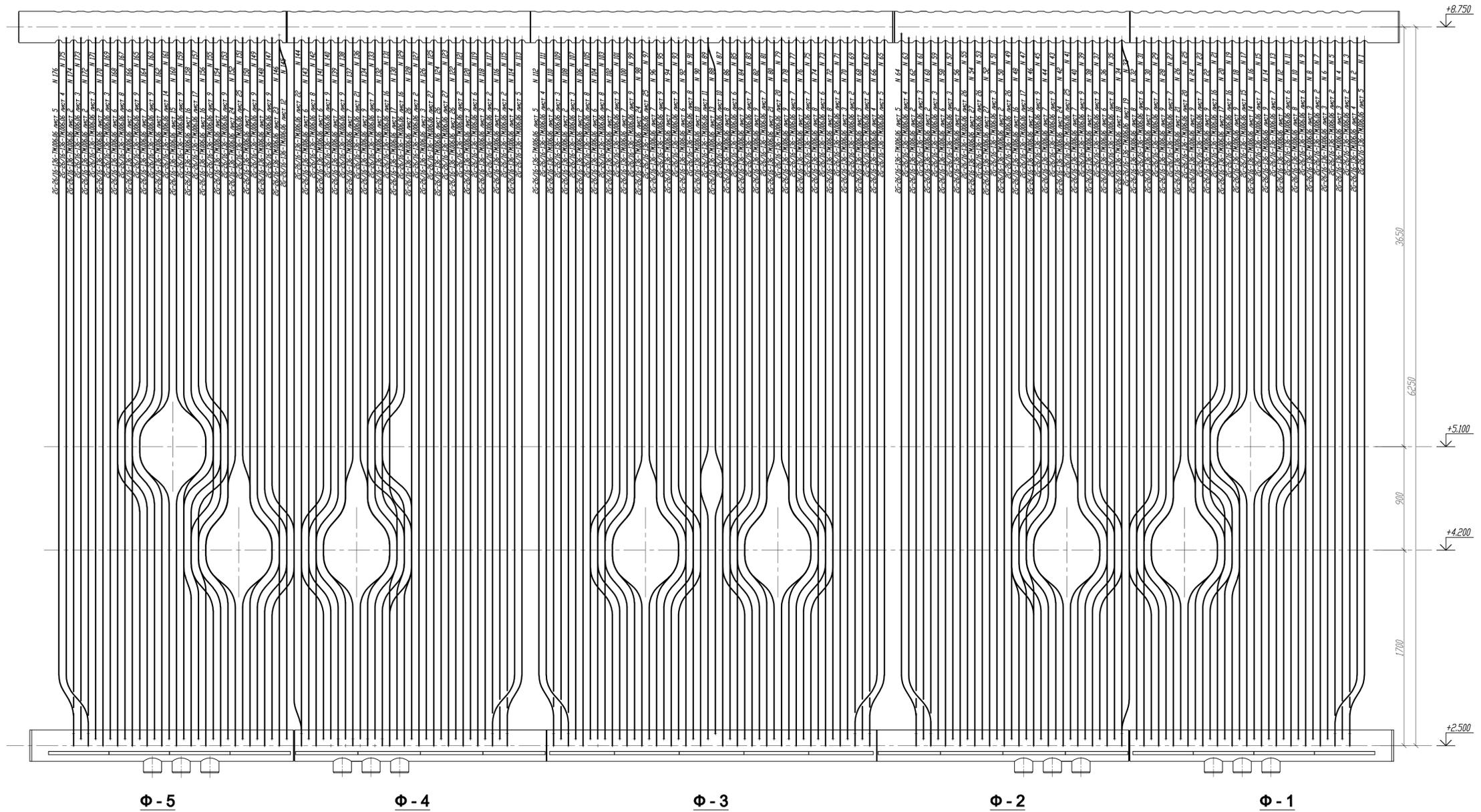
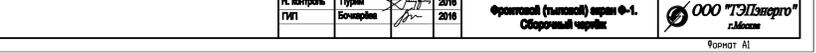
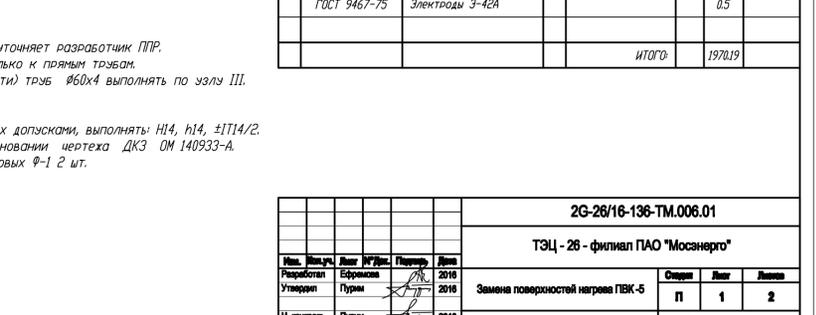
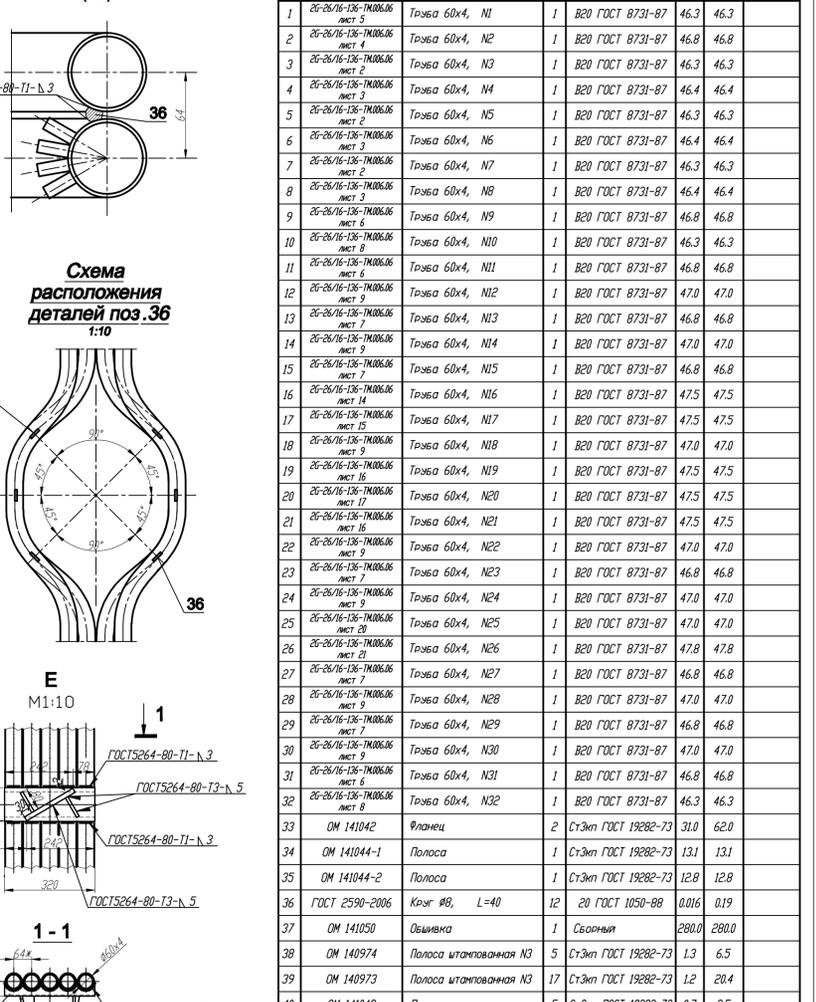
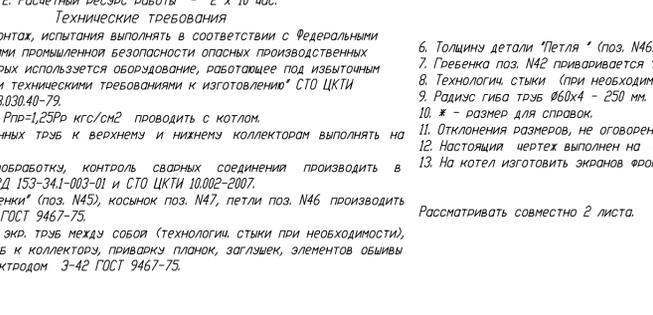
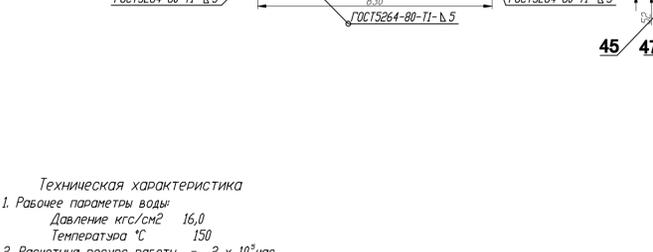
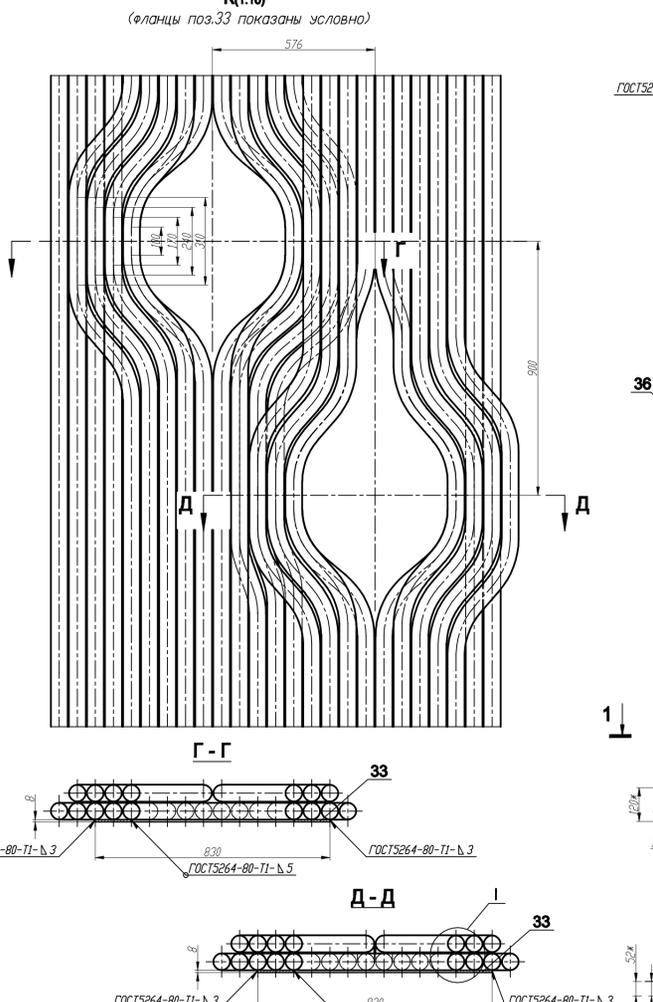
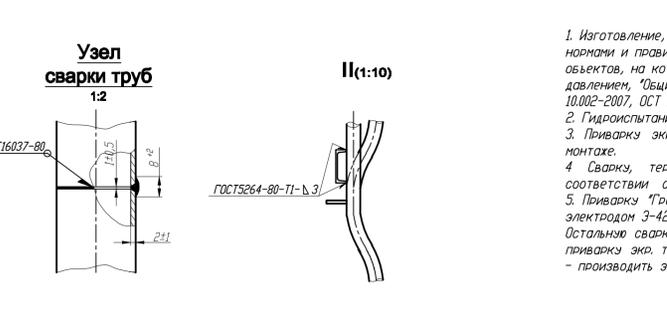
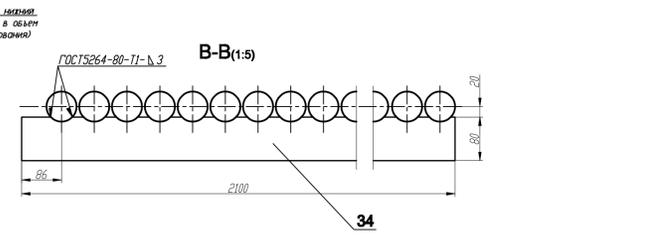
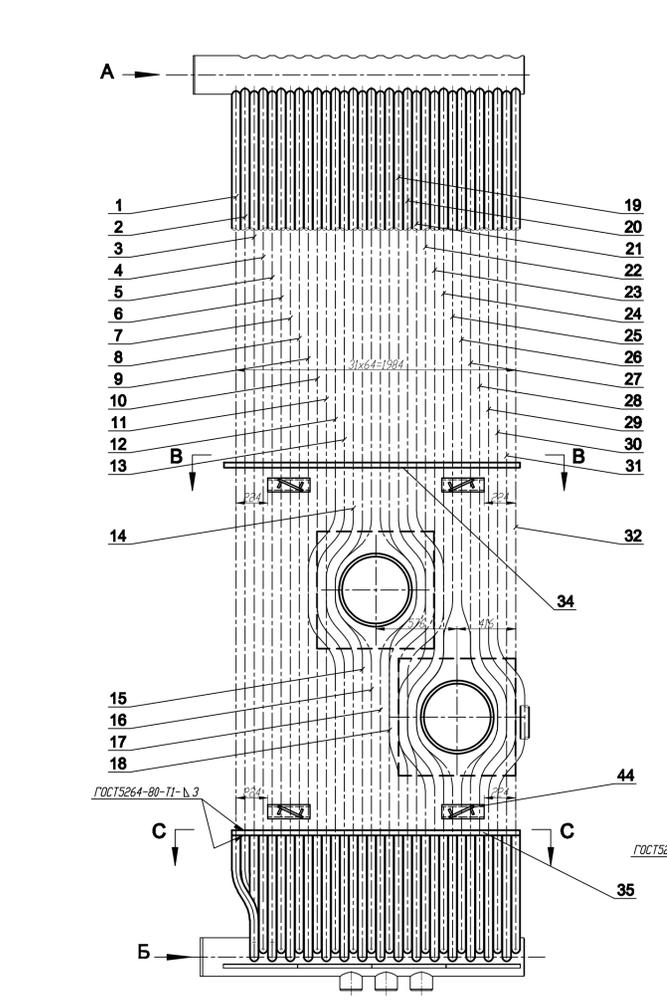
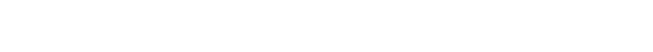
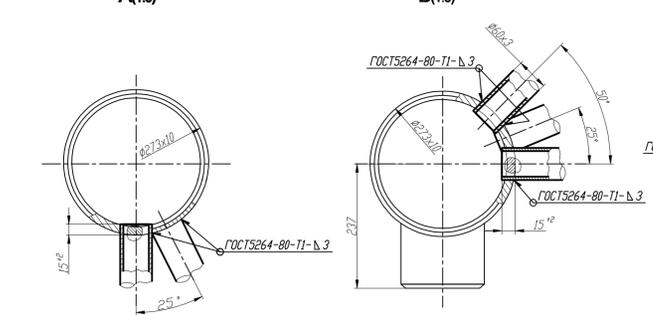
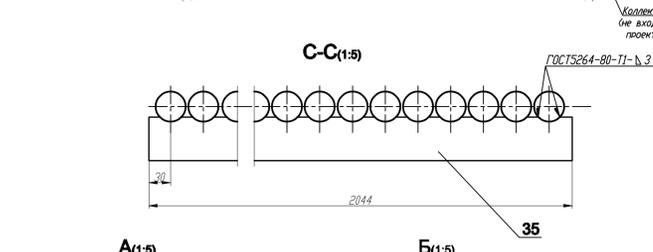
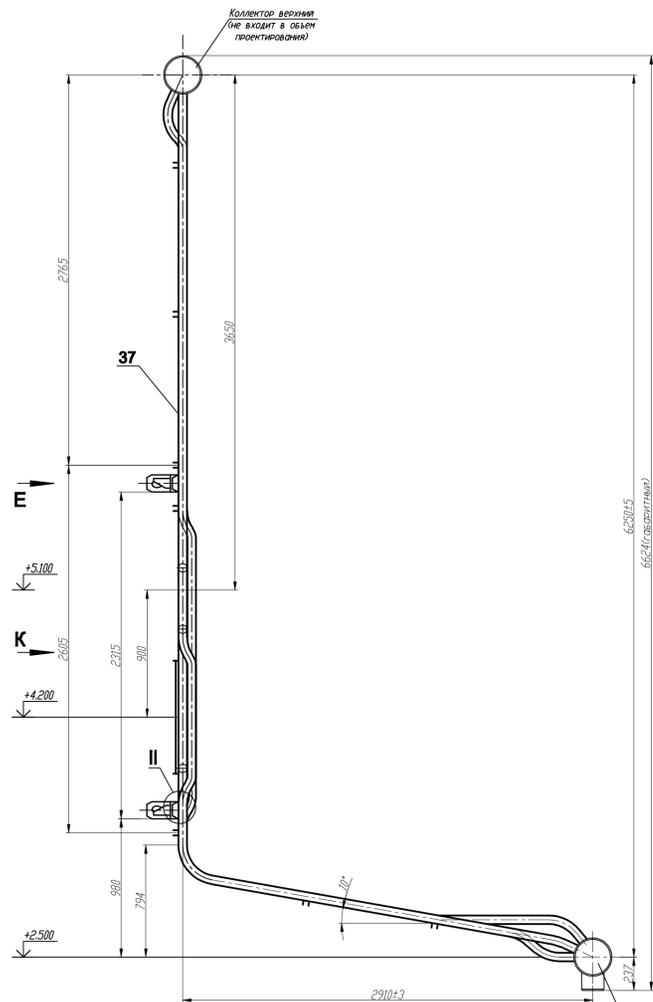


Схема расположения блоков фронтного экрана



Имя файла
Получен и дата
Взят имя файла

2G-26/16-136-ТМ.006					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Имя	Кол.уч.	Лист	№Рис.	Площадь	Дата
Утвердил	Ефремов	Пурин			2016
Н. контроль	Пурин	Бочарин			2016
ГВП					2016
Земля поверхностей нагрева ГВХ-5				Стен	Лист
Фронтной (тыловой) экр.				П	1
Общий вид				Листов	1
ООО "ТЭЦ-26"				г.Москва	



Техническая характеристика

1. Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
2. Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁴ час.

Технические требования

1. Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, "Общими техническими требованиями к изготовлению" СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
2. Гидроиспытание Рпр=1,25Рр кгс/см² проводить с котлом.
3. Приварку экранных труб к верхнему и нижнему коллекторам выполнять на монтаже.
4. Сварку, термообработку, контроль сварных соединения производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Приварку "Гребенки" (поз. N45), косынок поз. N47, петли поз. N46 производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75.
- Остальную сварку экр. труб между собой (технологич. стыки при необходимости), приварку экр. труб к коллектору, приварку планок, заглушек, элементов обшивки - производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.

6. Толщину детали "Петля" (поз. N46) уточняет разработчик ППР.
7. Гребенка поз. N42 приваривается только к прямым трубам.
8. Технологич. стыки (при необходимости) труб $\varnothing 60 \times 4$ выполнять по узлу III.
9. Радиус гнба труб $\varnothing 60 \times 4$ - 250 мм.
10. λ - размер для справок.
11. Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: N14, N14, $\pm T14/2$.
12. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ ОМ 140933-А.
13. На котел изготовить экранов фронтных Ф-1 2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Материал	Масса, кг		Примеч.
				Ед.	Объ.	
1	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N1	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
2	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 4	Труба 60x4, N2	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
3	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N3	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
4	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N4	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
5	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N5	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
6	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N6	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
7	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N7	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
8	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N8	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
9	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N9	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.8	
10	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба 60x4, N10	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
11	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба 60x4, N11	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
12	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N12	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
13	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N13	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
14	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N14	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
15	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 14	Труба 60x4, N15	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
16	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 15	Труба 60x4, N16	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
17	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N17	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
18	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N18	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
19	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N19	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
20	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 17	Труба 60x4, N20	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
21	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N21	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
22	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N22	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
23	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N23	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
24	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N24	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
25	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 20	Труба 60x4, N25	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
26	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N26	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.8	47.8	
27	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N27	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
28	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N28	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
29	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N29	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
30	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N30	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
31	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба 60x4, N31	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
32	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба 60x4, N32	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
33	ОМ 141042	Фланец	2 Ст3п ГОСТ 19282-73	31.0	62.0	
34	ОМ 141044-1	Полоса	1 Ст3п ГОСТ 19282-73	13.1	13.1	
35	ОМ 141044-2	Полоса	1 Ст3п ГОСТ 19282-73	12.8	12.8	
36	ГОСТ 2590-2006	Круг $\varnothing 8$, L=40	12 20 ГОСТ 1050-88	0.016	0.19	
37	ОМ 141050	Обвивка	1 Сварная	280.0	280.0	
38	ОМ 140974	Полоса штампованная N3	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.3	6.5	
39	ОМ 140973	Полоса штампованная N3	17 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.2	20.4	
40	ОМ 141049	Полоса	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.7	3.5	
41	ОМ 140973	Полоса штампованная N1	15 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.0	15.0	
42	ОМ 141048	Полоса	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.7	3.5	
43	ОМ 140972	Уголок	110 Ст3п ГОСТ 380-2005	0.03	3.3	
44	A-6340-6	Гребенка швеллер N12	1 Ст3п ГОСТ 535-2005	4.2	4.2	
45	01.14.01.004	Гребенка швеллер N12	3 Ст3п ГОСТ 535-2005	3.1	9.3	
46	A-3081	Петля	4 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.5	6.0	
47	ЭНЧ4-67	Косынка 125x60x8	8 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.3	2.4	
				Масса металла (поз.1 - поз.47)		1941.69
ГОСТ 9467-75				Электроды Э-42А		28.0
ГОСТ 9467-75				Электроды Э-42А		0.5
				Итого		1970.19

2G-26/16-136-ТМ.006.01					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Исполн.	Визир	Провер.	Дата	Степень	Лист
Исполн.	Визир	Провер.	2016	1	2
Утвержден	Провер.	Провер.	2016		
И.контр.	Провер.	Провер.	2016		
ГВП	Провер.	Провер.	2016		

Формат А1

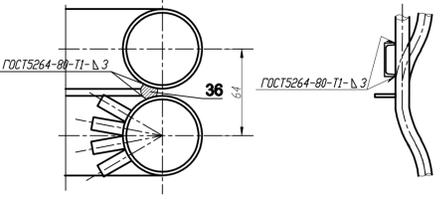
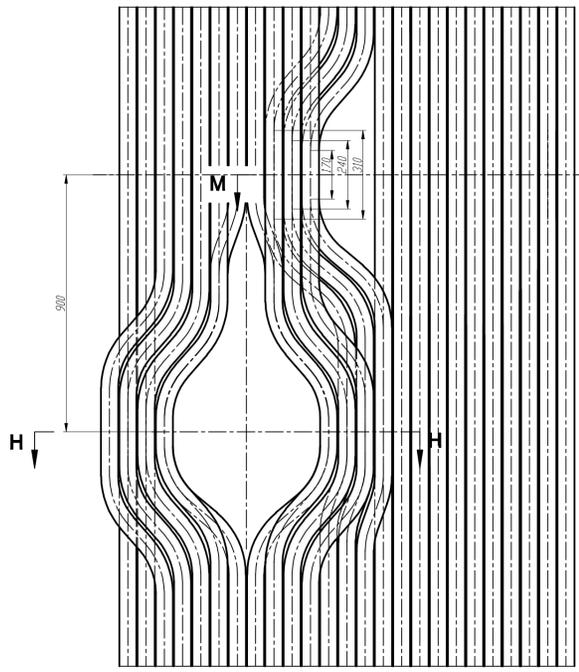
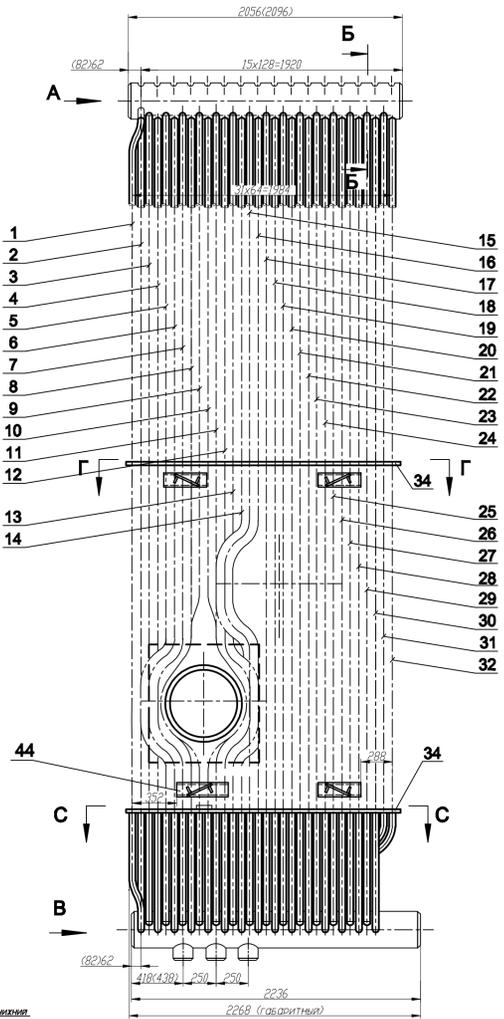
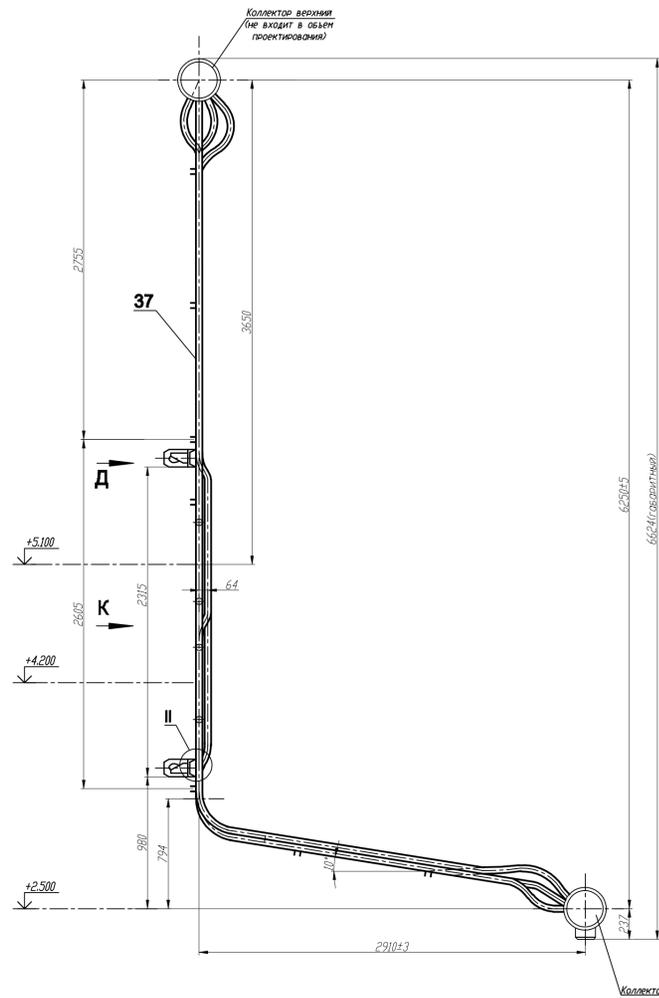
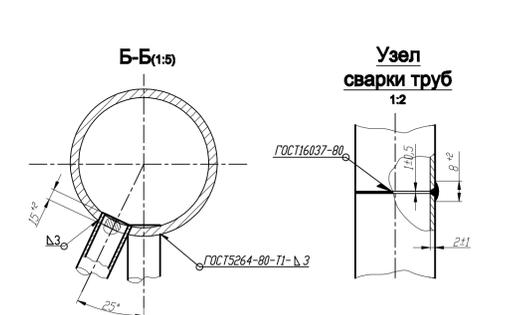
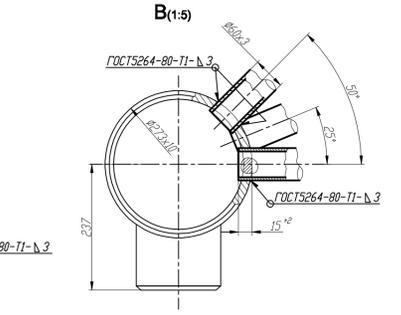
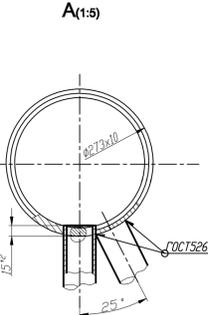
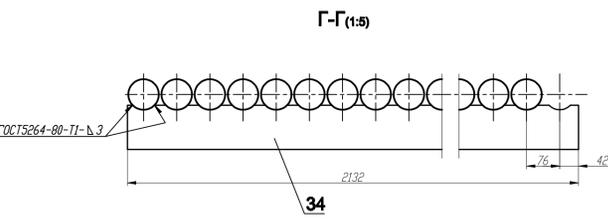
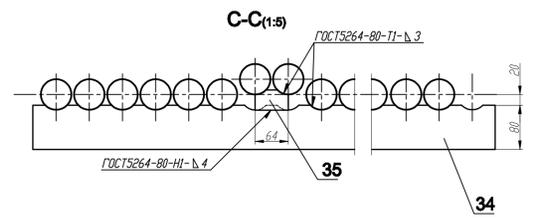
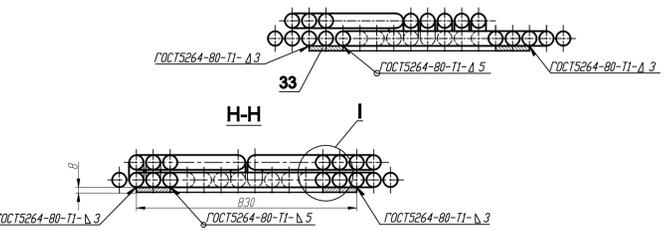
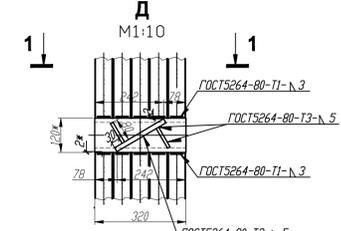
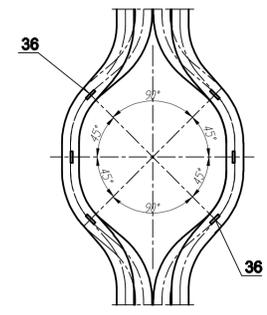
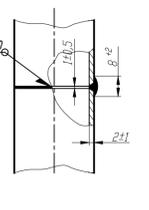


Схема расположения деталей поз.36 1:10



Узел сварки труб 1:2



Техническая характеристика

1. Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
2. Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁸ час.

Технические требования

1. Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, "Общими техническими требованиями к изготовлению" СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
2. Гидроиспытание P_{гид}=1,25P_р кгс/см² проводить с котлом.
3. Приварку экранных труб к верхнему и нижнему коллекторам выполнять на монтаже.
4. Сварки, термообработки, контроль сварных соединений производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Приварку "Гребенки" (поз. N45), косынок поз N47, петли поз N46 производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75.
- Остальную сварку экр. труб между собой (технологич. стыки при необходимости), приварку экр. труб к коллектору, приварку планок, заглушек, элементов обшивки - производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.

6. Толщину детали "Петля" (поз. N46) уточняет разработчик ППР.
7. Гребенка поз. N44 приваривается только к прямым трубам.
8. Технологич. стыки (при необходимости) труб $\varnothing 60 \times 4$ выполнять по узлу III.
9. Радиусгиба труб $\varnothing 60 \times 4$ - 250 мм.
10. \varnothing - размер для справок.
11. Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: Н14, h14, $\pm 1T14/2$.
12. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ ОМ 140934-А.
13. На котел изготовить экранов фронтных \varnothing -2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.	Обв.	
1	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 12	Труба 60x4, N33	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,2	47,2	
2	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 18	Труба 60x4, N34	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
3	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 8	Труба 60x4, N35	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
4	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 9	Труба 60x4, N36	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
5	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N37	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
6	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 3	Труба 60x4, N38	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
7	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 7	Труба 60x4, N39	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
8	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 7	Труба 60x4, N40	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
9	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N41	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,2	47,2	
10	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 24	Труба 60x4, N42	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,5	46,5	
11	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N43	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
12	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 7	Труба 60x4, N44	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
13	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 9	Труба 60x4, N45	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
14	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 12	Труба 60x4, N46	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,5	47,5	
15	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 17	Труба 60x4, N47	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,5	47,5	
16	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 16	Труба 60x4, N48	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,5	47,5	
17	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N49	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
18	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N50	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
19	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N51	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
20	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 27	Труба 60x4, N52	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
21	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 26	Труба 60x4, N53	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
22	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N54	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
23	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 26	Труба 60x4, N55	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
24	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 3	Труба 60x4, N56	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
25	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 3	Труба 60x4, N57	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
26	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 5	Труба 60x4, N58	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
27	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N59	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
28	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 2	Труба 60x4, N60	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
29	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 3	Труба 60x4, N61	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
30	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 4	Труба 60x4, N62	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
31	20-26/16-136-ТМ06.06 лист 4	Труба 60x4, N63	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
32	120-26/16-136-ТМ06.06 лист 3	Труба 60x4, N64	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
33	ОМ 141042	Фланец	1	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	31,0	31,0	
34	ОМ 141046	Полоса	2	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	13,4	26,8	
35	ОМ 147692	Планка	1	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	0,07	0,07	
36	ГОСТ 2590-2006	Крыж $\varnothing 8$, L=40	6	20 ГОСТ 1050-88	0,016	0,10	
37	ОМ 141051	Обшивки	1	Сварный	280,0	280,0	
38	ОМ 140974	Полоса штапованная N3	5	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	1,3	6,5	
39	ОМ 140973	Полоса штапованная N3	17	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	1,2	20,4	
40	ОМ 141049	Полоса	5	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	0,7	3,5	
41	ОМ 140973	Полоса штапованная N1	15	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	1,0	15,0	
42	ОМ 141048	Полоса	5	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	0,7	3,5	
43	ОМ 140972	Ухо	110	Ст.Экст ГОСТ 380-2005	0,03	3,3	
44	A-6340-6	Гребенка швеллер 12	1	Ст.Экст ГОСТ 535-2005	4,2	4,2	
45	01.14.01.004	Гребенка швеллер 12	3	Ст.Экст ГОСТ 535-2005	3,1	9,3	
46	A-3081	Петля	4	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	1,5	6,0	
47	ЭНРА-67	Косынка 125x60x8	8	Ст.Экст ГОСТ 19282-73	0,3	2,4	
		Масса металла (поз.1 - поз.47)				1906,26	
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42				28,0	
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42А				0,5	
		Итого:				1934,76	

20-26/16-136-ТМ.006.02					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Исполн.	Дата	Лист	№	Листов	Длина
Утвердил	Пуры	2016	1	2	
Н. контроль	Пуры	2016			
ГВИ	Бочарина	2016			

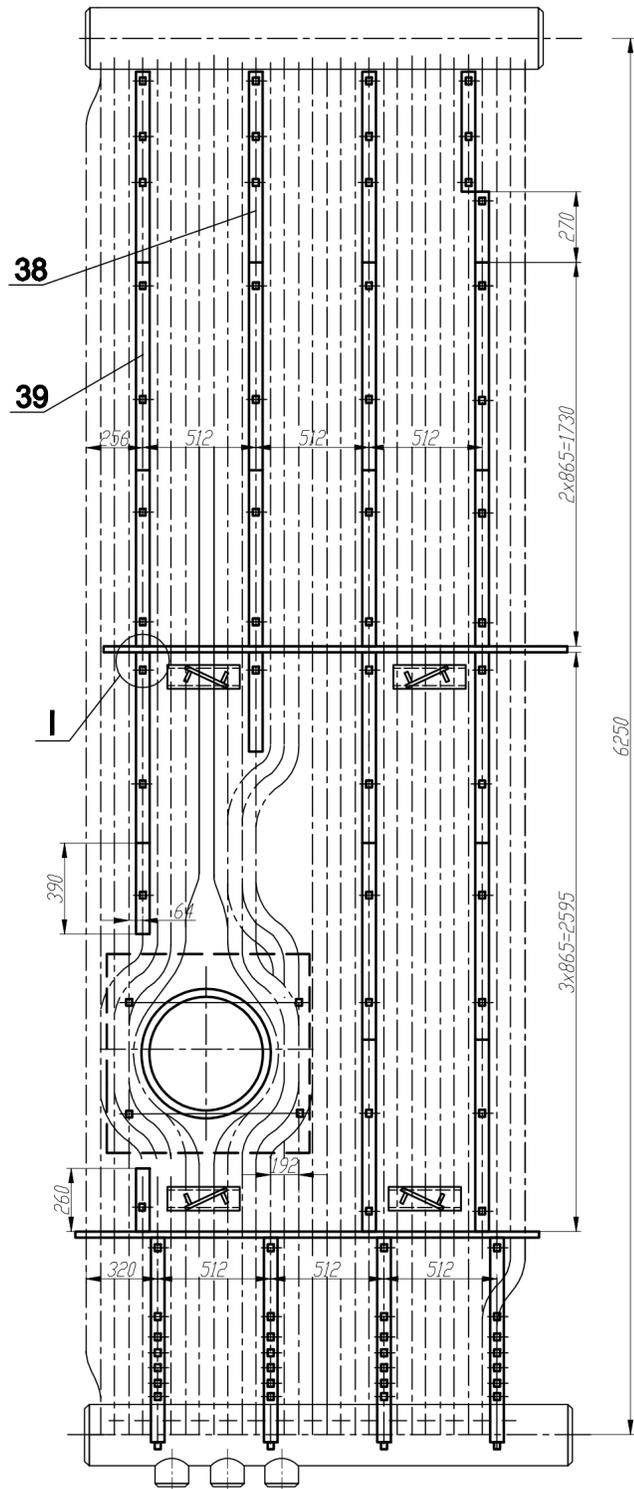
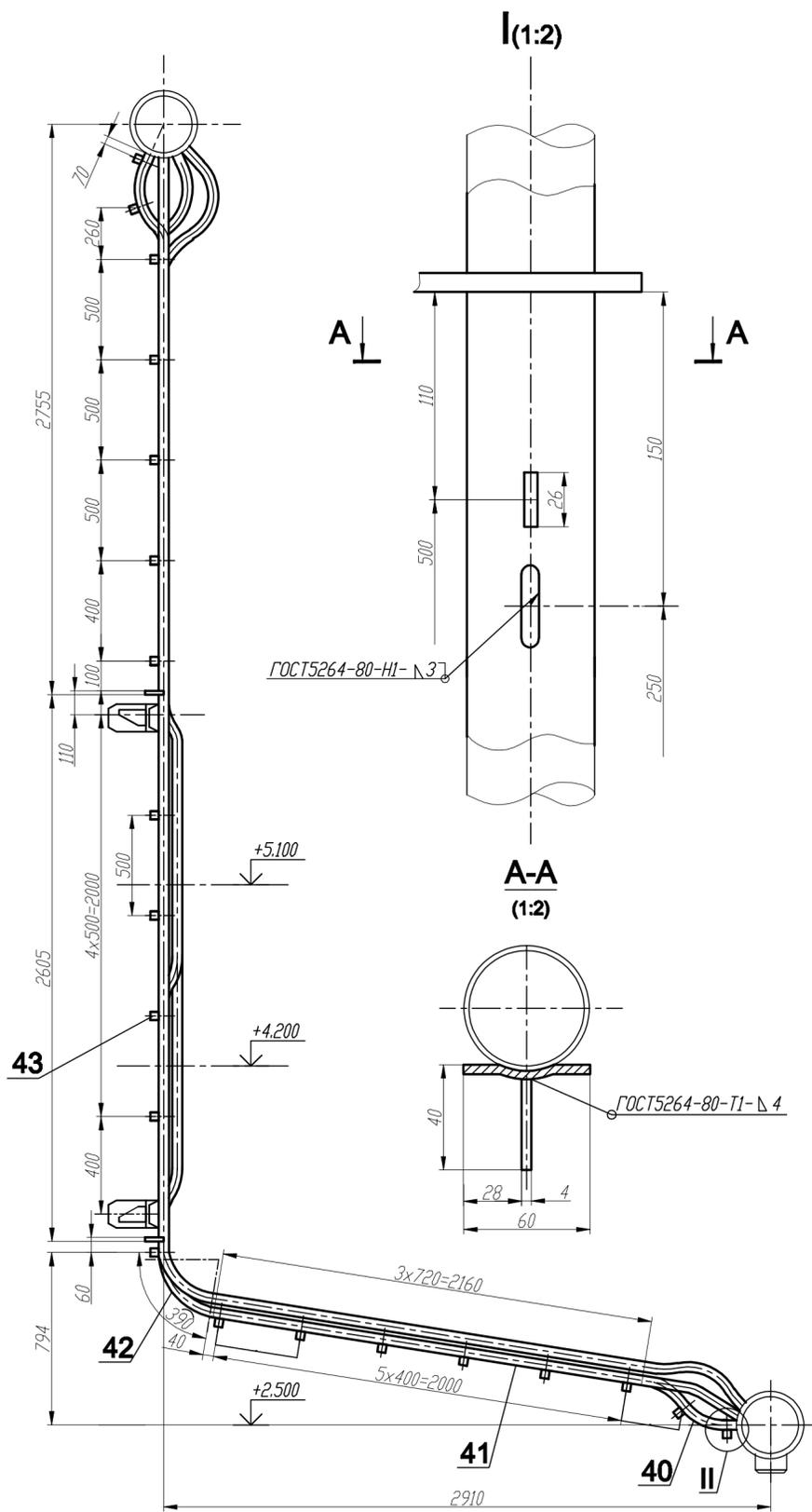
Замена поверхностей нагрева ПЕК-5

Фронтный (тыловой) экран \varnothing -2

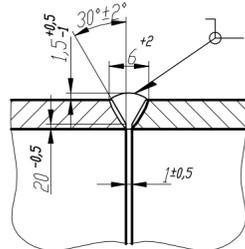
Сборочный чертеж

ООО "ТЭЛЭВЕРГО" г.Москва

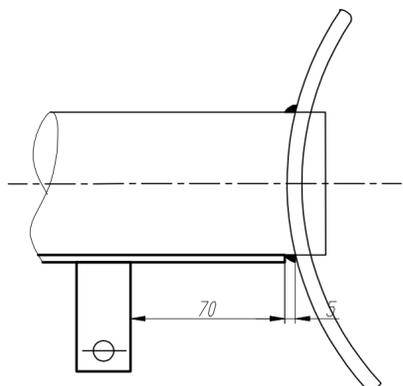
Рисунки А1



III
Увеличено
Узел стыковки Ø60x4



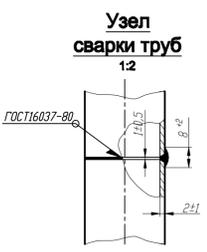
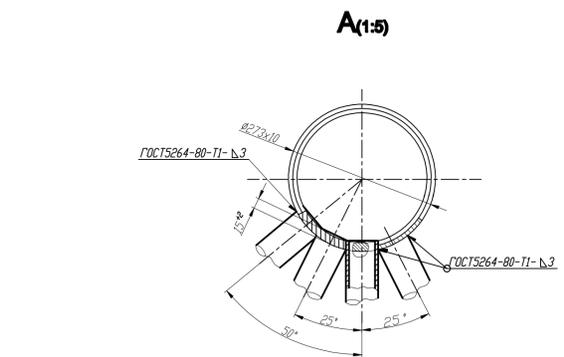
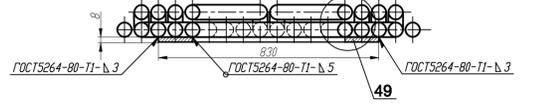
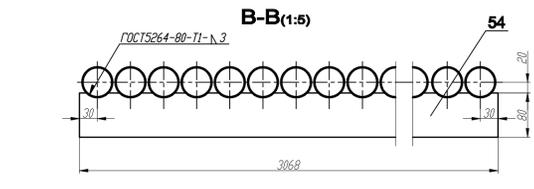
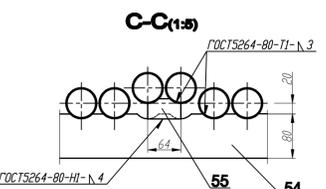
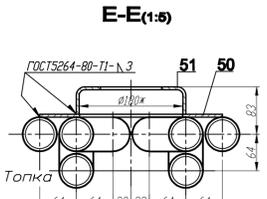
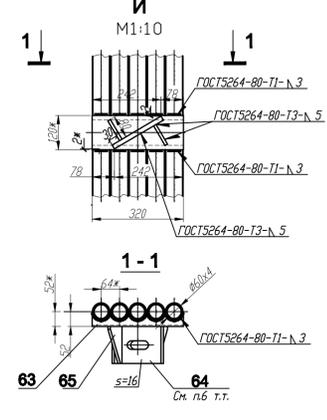
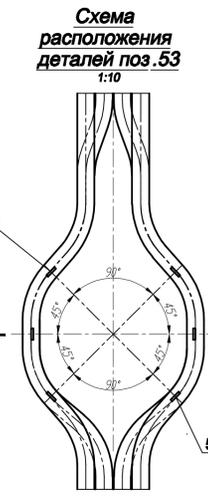
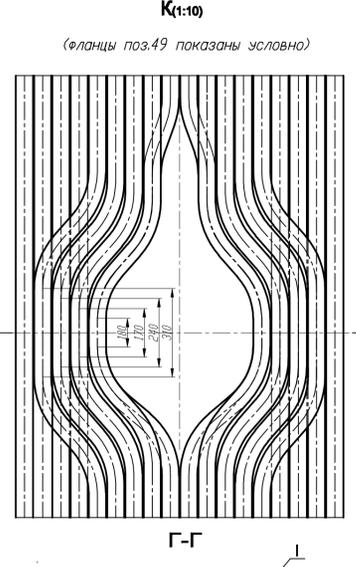
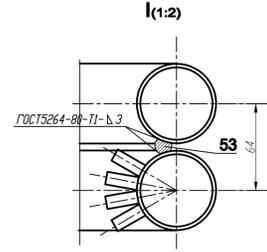
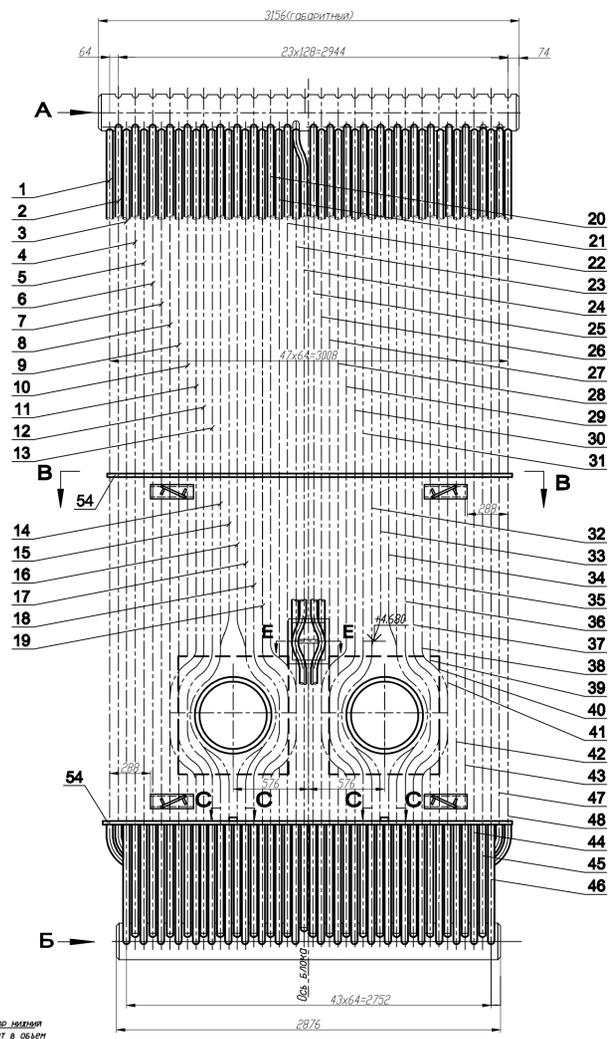
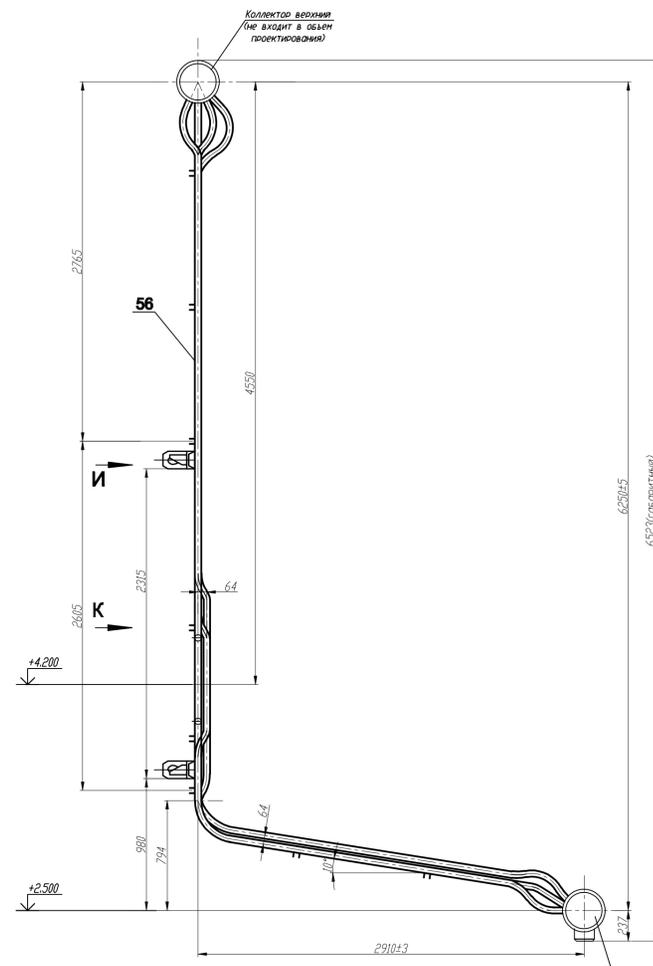
II(1:2)



1. Полосы длиной 440, 390, 380, 270, 260, отрезать по месту.
2. Данный чертёж выполнен на основании чертежа ОМ 140934.

Рассматривать совместно 2 листа.

2G-26/16-136-ТМ.006.02					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочарова				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					Страниц
Фронтной (тыловой) экран Ф-2					Лист
Сборочный чертёж					Листов
					П
					2
					2
ООО "ТЭПэнерго"					
г.Москва					



Техническая характеристика

1. Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
2. Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁴ час.
3. Гидроиспытание P_{пр}=1,25P_р кгс/см² проводить с котлом.
4. Сварку, термообработку, контроль сварных соединений производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
5. Плавярку "Превенки" (поз. N63), косынок поз. N65, петли поз. N64 производить электродом 3-42А ГОСТ 9467-75.
6. Толщину детали "Петля" (поз. N64) уточняет разработчик ППР.
7. Технологич. стыки (при необходимости) трубу Ø60x4 выполнять по узлу III.
8. Радиус гiba трубы Ø60x4 - 250 мм.
9. * - размер для справок.
10. Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: Н14, h14, ±1Т14/2.
11. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ ОМ 140935-А.
12. На котел изготовить экранов фронтных Ф-3 2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Поз.	Материал	Масса, г		Примеч.	
					Ед.	Общ.		
54	ОМ 141044-3	Полоса	2	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	19,2	38,4		
55	ОМ 147692	Плоская	1	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	0,07	0,07		
56	ОМ 141052	Обышквк	1	Сварный	390,0	390,0		
57	ОМ 140974	Полоса штампованная N3	4	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	1,3	6,2		
58	ОМ 140973	Полоса штампованная N3	30	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	1,2	36,0		
59	ОМ 141049	Полоса	7	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	0,7	4,9		
60	ОМ 140973	Полоса штампованная N1	21	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	1,0	21,0		
61	ОМ 141048	Полоса	7	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	0,7	4,9		
62	ОМ 140972	Уго	140	Ст.Элт ГОСТ 380-2005	0,03	4,2		
63	0114.01.004	Греленка швеллер 12	4	Ст.Элт ГОСТ 535-2005	3,1	12,4		
64	А-3081	Петля	4	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	1,5	6,0		
65	ЗНЧ4-67	Косынка 125x60x8	8	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	0,3	2,4		
					Масса металла (поз.1 - поз.65)		2837,16	
					ГОСТ 9467-75 Электроды 3-42		40,5	
					ГОСТ 9467-75 Электроды 3-42А		0,5	
					ИТОГО:		2878,16	

Поз.	Обозначение	Наименование	Поз.	Материал	Масса, г		Примеч.
					Ед.	Общ.	
1	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N65	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
2	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 4	Труба 60x4, N66	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
3	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N67	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
4	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N68	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
5	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N69	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
6	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N70	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
7	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N71	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
8	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N72	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
9	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N73	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
10	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N74	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
11	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N75	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
12	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N76	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
13	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N77	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
14	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N78	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
15	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N79	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
16	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N80	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,8	47,8	
17	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N81	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
18	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N82	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
19	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N83	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
20	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N84	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
21	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N85	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
22	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N86	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
23	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N87	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,5	46,5	
24	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N88	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,7	47,7	
25	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N89	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,5	46,5	
26	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N90	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,5	46,5	
27	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N91	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
28	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N92	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
29	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N93	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
30	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N94	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
31	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N95	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
32	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N96	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
33	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N97	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,2	47,2	
34	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N98	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,5	46,5	
35	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N99	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
36	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N100	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
37	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N101	1	В20 ГОСТ 8731-87	47,0	47,0	
38	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N102	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
39	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N103	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
40	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N104	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
41	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N105	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
42	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N106	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
43	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N107	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
44	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N108	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
45	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N109	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,4	46,4	
46	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N110	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
47	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N111	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,8	46,8	
48	20-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N112	1	В20 ГОСТ 8731-87	46,3	46,3	
49	ОМ 141042	Фланец	2	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	31,0	62,0	
50	ОМ 141043	Фланец	1	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	3,0	3,0	
51	А-2929	Скоба	1	Ст.Элт ГОСТ 19282-73	1,4	1,4	
52	А-1235А	Гляделка	1	Сварный	3,4	3,4	
53	ГОСТ 2590-2006	Крыг Ø8, L=40	12	20 ГОСТ 1050-88	0,016	0,19	

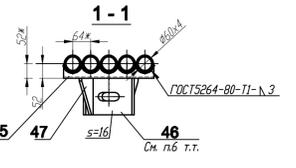
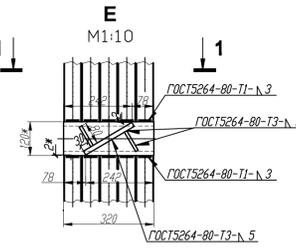
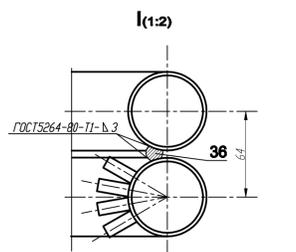
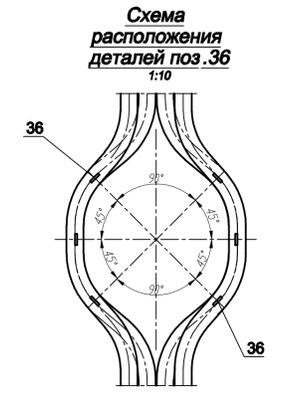
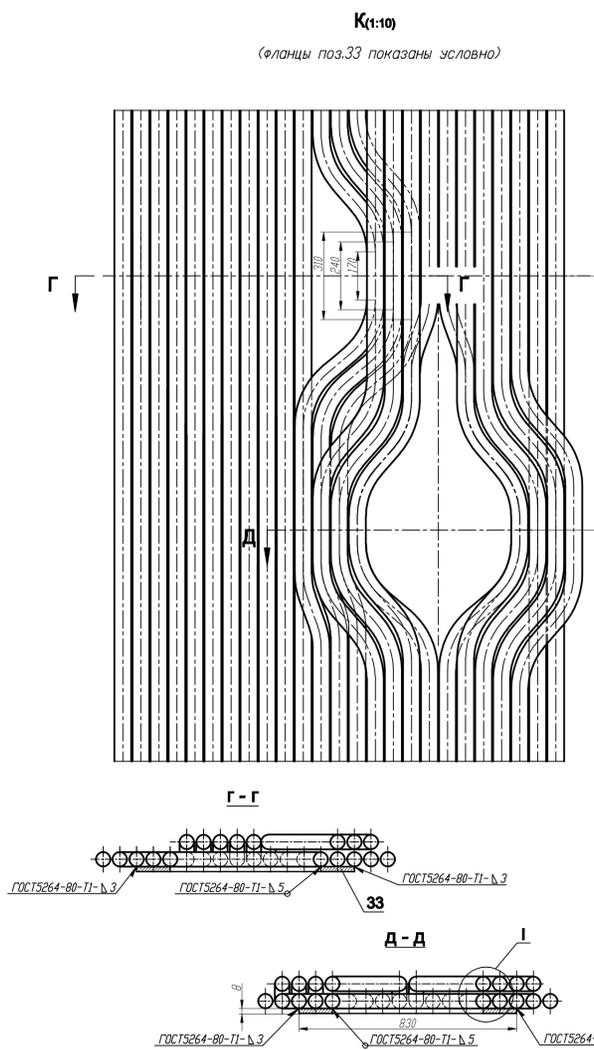
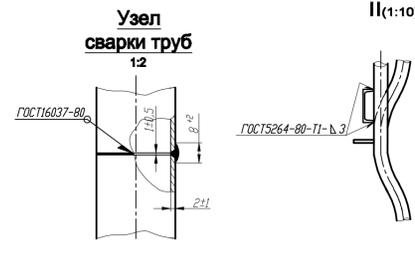
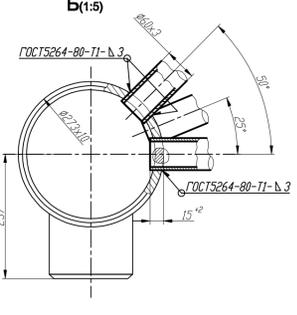
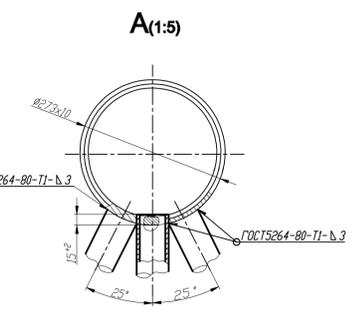
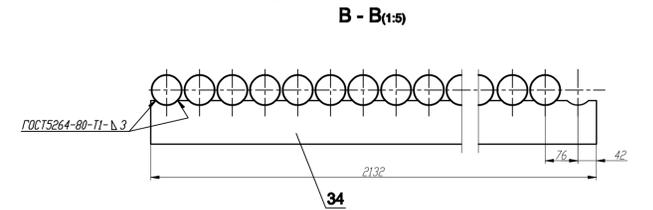
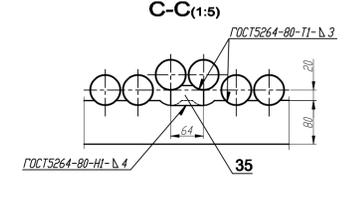
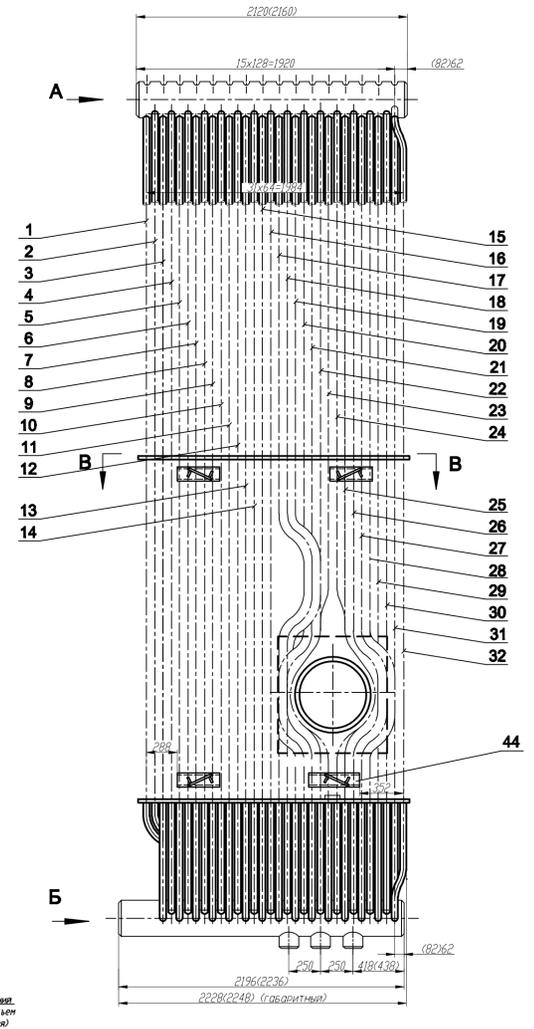
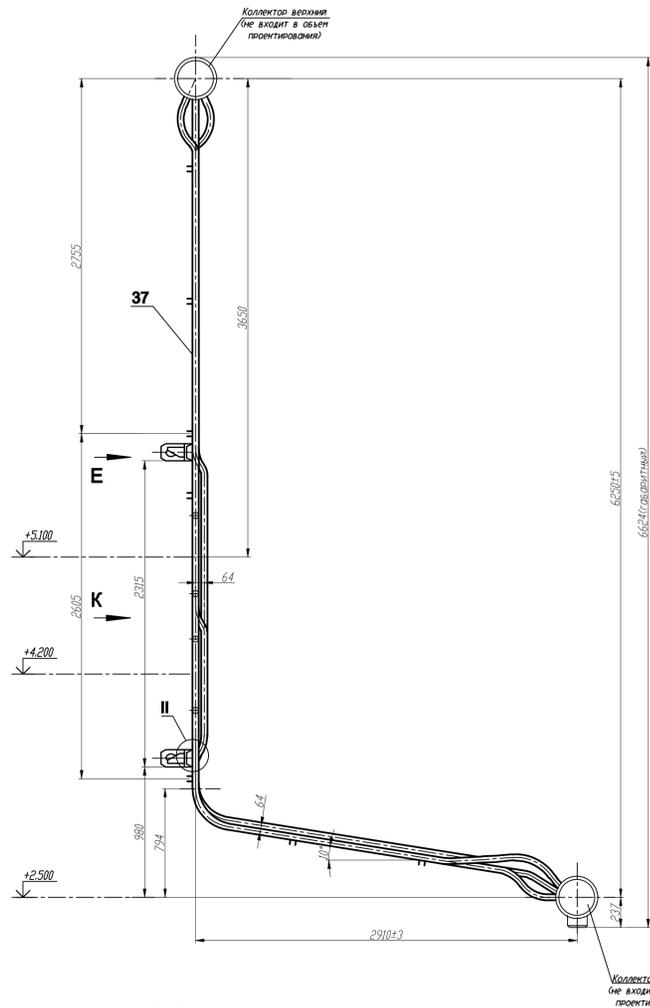
20-26/16-136-ТМ.006.03					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Исполн.	Дата	Утв.	Подпись	Дата	
Утв. проект	2016				
Утв. чертеж	2016				
И. контрол.	2016				
ГВИ	2016				

Замена поверхностей нагрева ПЕК-5

Фланец (гладкий) Ø80 Ф-3. Сварный чертеж.

ООО "ТЭЦ-26" г. Москва

Рисунки А1



Техническая характеристика

- Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
- Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁴ час.

Технические требования

- Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, "Общими техническими требованиями к изготовлению" СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
- Гидроиспытание Рпр=1,25Рр кгс/см² проводить с котлом.
- Приварку экранных труб к верхнему и нижнему коллекторам выполнять на монтаже.
- Сварку, термообработку, контроль сварных соединения производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
- Приварку "Гребенки" (поз. N45), косынок поз N47, петли поз. N46 производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75.
- Остальную сварку экр. труб между собой (технологич. стыки при необходимости), приварку экр. труб к коллекторам, приварку планок, заглушек, элементов обшивы - производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.

- Толщину детали "Петля" (поз. N46) уточняет разработчик ППР.
- Гребенка поз. N44 приваривается только к прямым трубам.
- Технологич. стыки (при необходимости) труб $\varnothing 60 \times 4$ выполнять по узлу III.
- Радиус гнба труб $\varnothing 60 \times 4 - 250$ мм.
- Ж - размер для справок.
- Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: N14, N14, $\pm T14/2$.
- Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ ОМ 140936-А.
- На котел изготовить экранов фронтных Ф-4 2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Изм.	Материал	Масса, кг		Примеч.	
					Ед.	Объ.		
1	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N113	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
2	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 4	Труба 60x4, N114	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
3	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N115	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
4	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N116	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
5	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N117	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
6	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба 60x4, N118	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
7	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N119	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
8	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N120	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
9	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 26	Труба 60x4, N121	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
10	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 23	Труба 60x4, N122	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
11	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 26	Труба 60x4, N123	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
12	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 26	Труба 60x4, N124	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
13	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 27	Труба 60x4, N125	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
14	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N126	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
15	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N127	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
16	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 26	Труба 60x4, N128	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4		
17	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N129	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5		
18	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 17	Труба 60x4, N130	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5		
19	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N131	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5		
20	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N132	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
21	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N133	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
22	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N134	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
23	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 28	Труба 60x4, N135	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
24	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N136	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.8	47.8		
25	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N137	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
26	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N138	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
27	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N139	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
28	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N140	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
29	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба 60x4, N141	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
30	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба 60x4, N142	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3		
31	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба 60x4, N143	1	В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8		
32	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 22	Труба 60x4, N144	1	В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0		
33	ОМ 141042	Влавец	1	Ст.элт ГОСТ 19282-73	31.0	31.0		
34	ОМ 141046	Полоса	2	Ст.элт ГОСТ 19282-73	13.4	26.8		
35	ОМ 147692	Планка	1	Ст.элт ГОСТ 19282-73	0.07	0.07		
36	ГОСТ 2590-2006	Круг $\varnothing 8$, L=40	6	20 ГОСТ 1050-88	0.016	0.1		
37	ОМ 141053	Обшивка	1	Сварная	260.0	260.0		
38	ОМ 140974	Полоса штампованная N3	3	Ст.элт ГОСТ 19282-73	1.3	3.9		
39	ОМ 140973	Полоса штампованная N3	16	Ст.элт ГОСТ 19282-73	1.2	19.2		
40	ОМ 141049	Полоса	4	Ст.элт ГОСТ 19282-73	0.7	2.8		
41	ОМ 140973	Полоса штампованная N1	12	Ст.элт ГОСТ 19282-73	1.0	12.0		
42	ОМ 141048	Полоса	5	Ст.элт ГОСТ 19282-73	0.7	3.5		
43	ОМ 140972	Уголок	90	Ст.элт ГОСТ 380-2005	0.03	2.7		
44	A-6340-6	Гребенка швеллер 12	1	Ст.элт ГОСТ 535-2005	4.2	4.2		
45	01.14.01.004	Гребенка швеллер 12	3	Ст.элт ГОСТ 535-2005	3.1	9.3		
46	A-3081	Петля	4	Ст.элт ГОСТ 19282-73	1.5	6.0		
47	ЭНЧ4-67	Косынка 125x60x8	8	Ст.элт ГОСТ 19282-73	0.3	2.4		
					Масса металла (поз.1 - поз.47)		1879.06	
					ГОСТ 9467-75 Электроды Э-42		28.0	
					ГОСТ 9467-75 Электроды Э-42А		0.5	
					Итого		1907.56	

Изм.		Дата		Вид		Подпись		Лист	
Разработчик	Исполнитель	2016	2016	Эксперт	Лист	Лист	Лист		
Утвержден	Проверен								
Н. контроль	Проверен	2016	2016						
ГВП	Бочаркин								

2G-26/16-136-ТМ.006.04

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

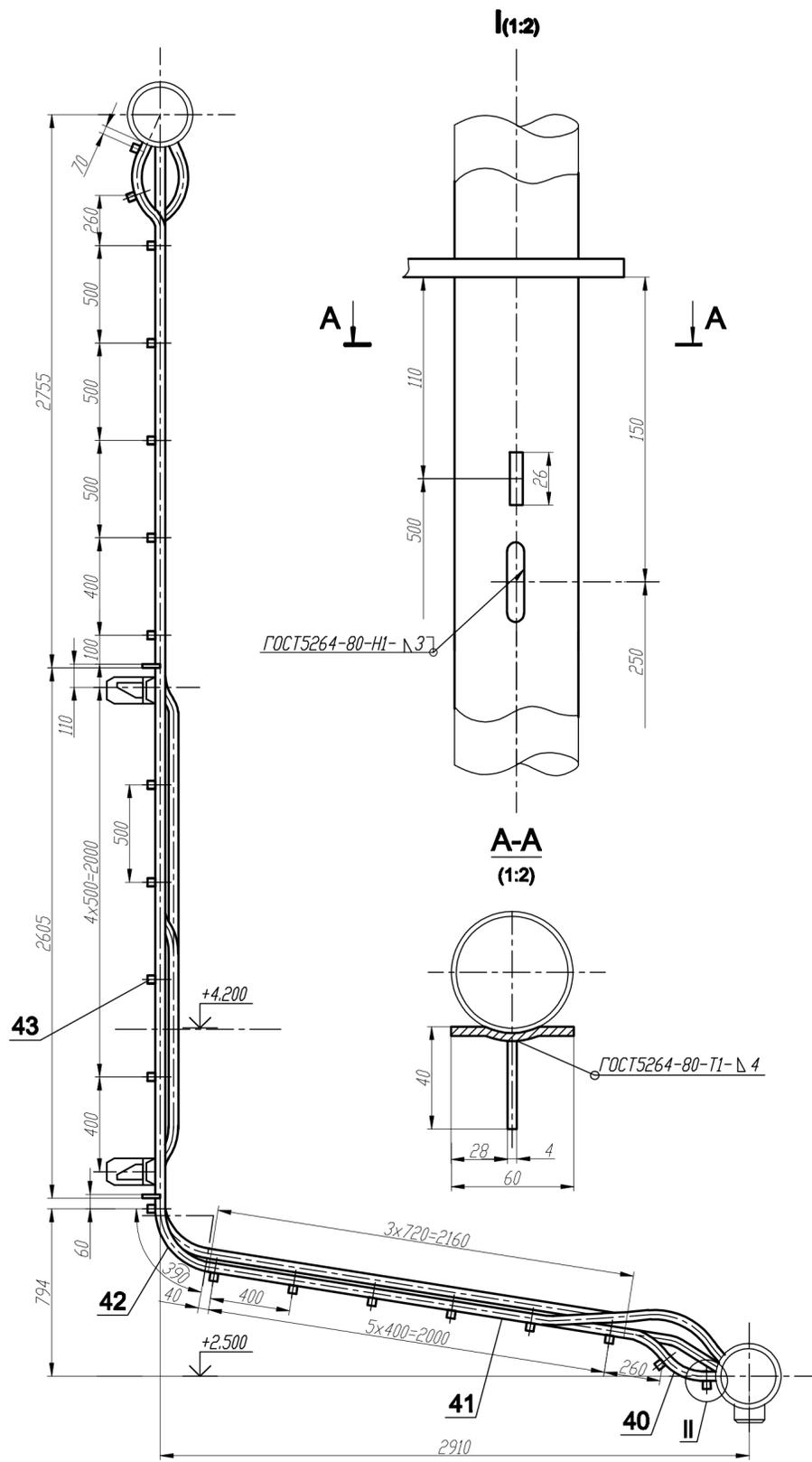
Замена поверхности нагрева ПЕК-5

Специал.	Лист	Листов
П	1	2

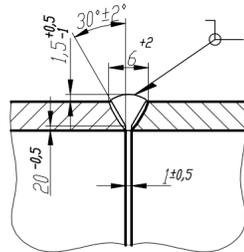
Фронтальный (плановый) экран Ф-4. Обслуживать через

ООО "ТЭЦэнерго"
г.Москва

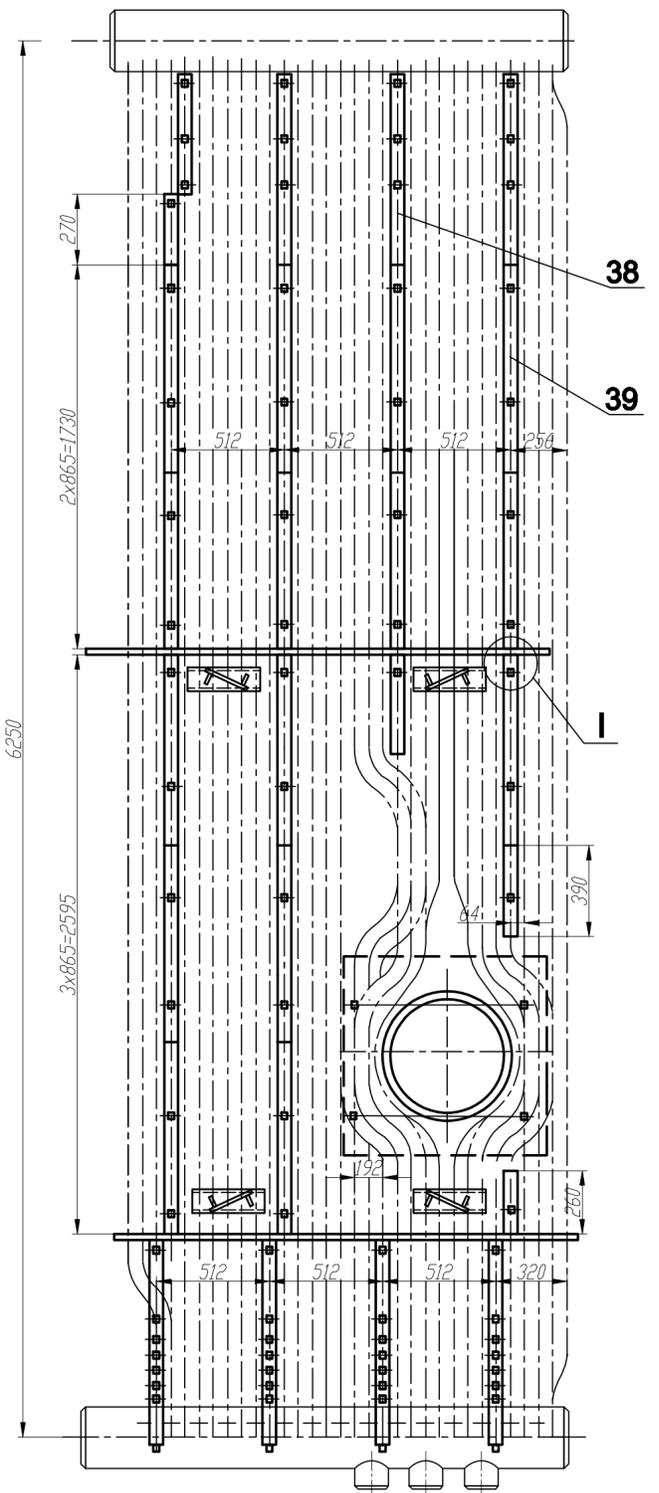
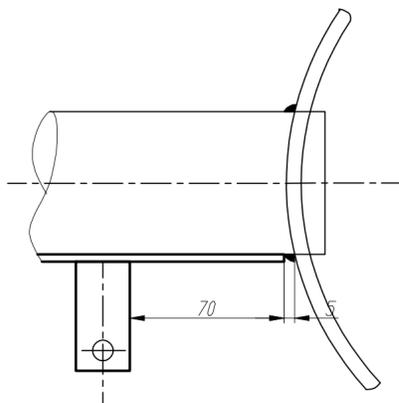
Формат А1



III
Увеличено
Узел стыковки Ø60x4



II(1:2)

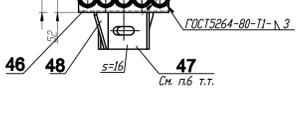
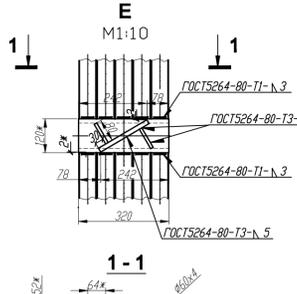
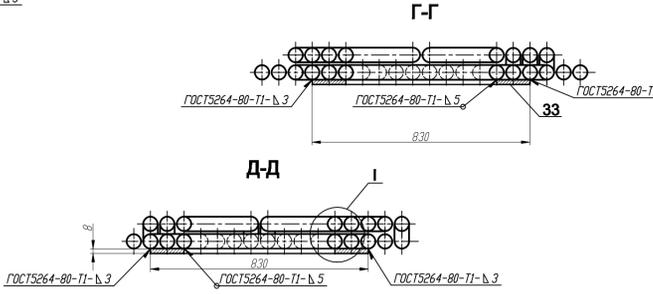
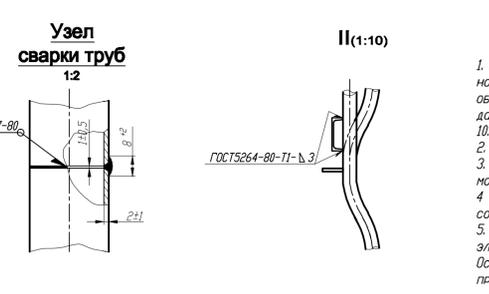
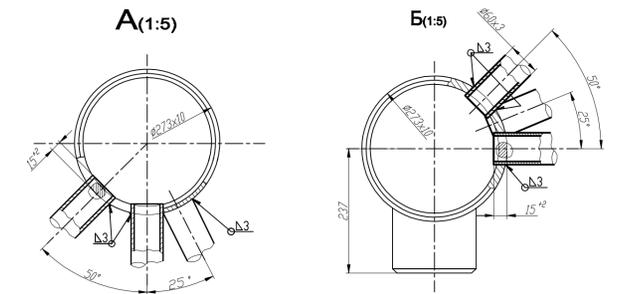
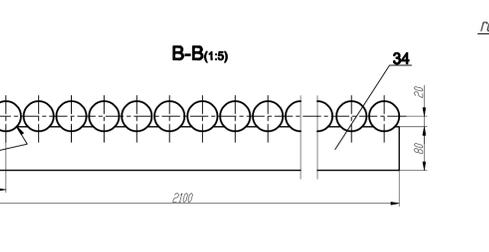
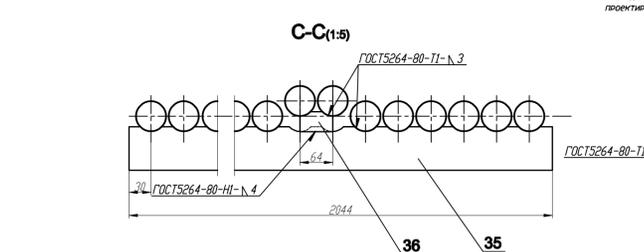
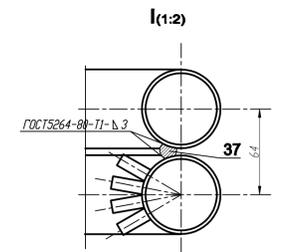
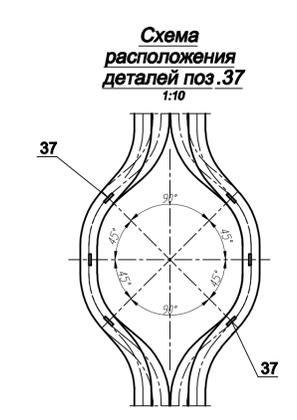
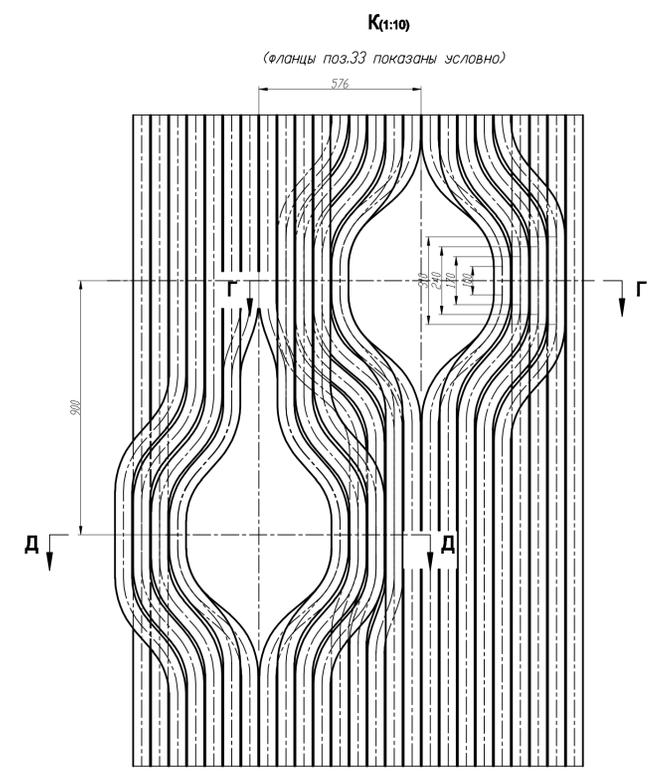
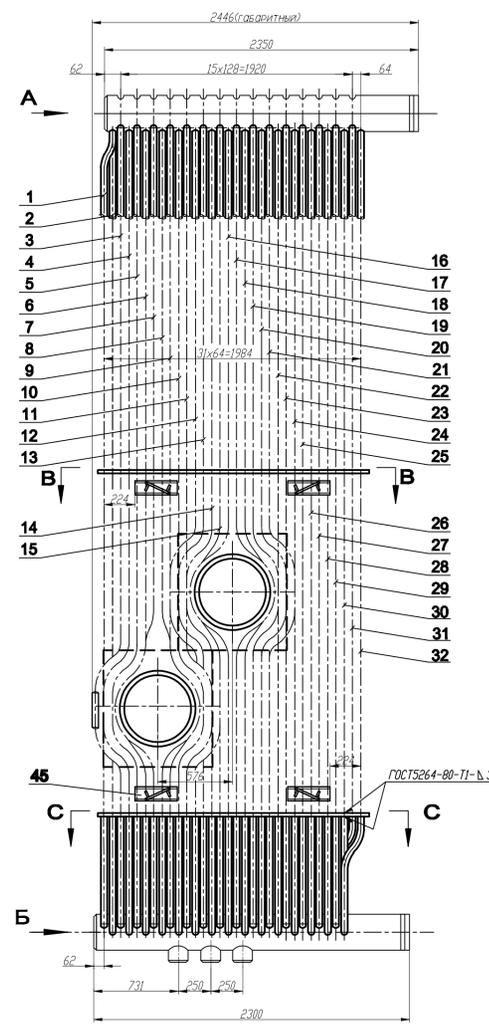
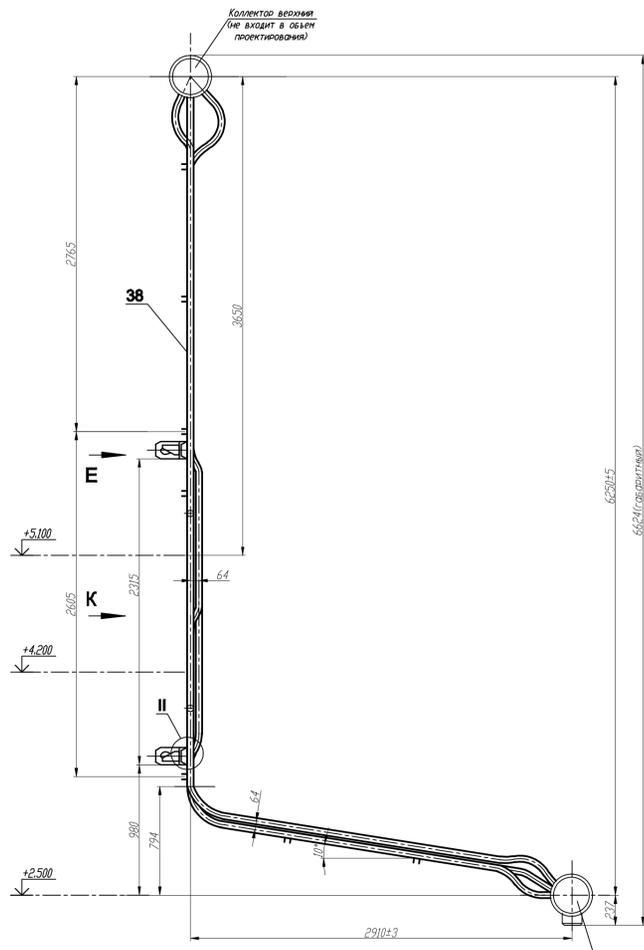


1. Полосы длиной 440, 390, 380, 270, 260, отрезать по месту.
2. Данный чертёж выполнен на основании чертежа ОМ 140936.

Рассматривать совместно 2 листа.

						2G-26/16-136-ТМ.006.04			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Имя	Исполн.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Страниц	Лист	Листов
Разработал	Ефремова				2016		П	2	2
Утвердил	Пурим				2016	Фронтной (тыловой) экран Ф-4. Сборочный чертёж	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
Н. контроль	Пурим				2016				
ГИП	Бочкарёва				2016				

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



Техническая характеристика

1. Рабочие параметры воды:
Давление кгс/см² 16,0
Температура °С 150
2. Расчетный ресурс работы - 2 x 10⁴ час.

Технические требования

1. Изготовление, монтаж, испытания выполнять в соответствии с Федеральными нормами и правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, 'Общие технические требования к изготовлению' СТО ЦКТИ 10.002-2007, ОСТ 108.030.40-79.
2. Гидроиспытание Р_{пр}=1,25Р_р кгс/см² проводить с котлом.
3. Приварку экранных труб к верхнему и нижнему коллекторам выполнять на монтаже.
4. Сварку, термообработку, контроль сварных соединений производить в соответствии с РД 153-34.1-003-01 и СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Приварку 'Гребенки' (поз. N46), косынок поз. N48, петли поз. N47 производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75.
6. Толщину детали 'Петля' (поз. N47) уточняет разработчик ППР.
7. Гребенка поз. N45 приваривается только к прямым трубам.
8. Технологич. стыки (при необходимости) труб $\varnothing 60 \times 4$ выполнять по узлу III.
9. Радиус гнба труб $\varnothing 60 \times 4$ - 250 мм.
10. \times - размер для справок.
11. Отклонения размеров, не оговоренных допусками, выполнять: Н14, н14, $\pm 1/14/2$.
12. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ДКЗ ОМ 140937-А.
13. На котел изготовить экранов фронтных $\varnothing 5$ 2 шт.

Рассматривать совместно 2 листа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Материал	Масса, кг		Примеч.
				Ед.	Объ.	
1	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 12	Труба 60x4, N145	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.2	46.2	
2	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 23	Труба 60x4, N146	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.6	47.6	
3	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N147	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
4	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N148	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
5	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N149	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
6	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N150	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
7	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 25	Труба 60x4, N151	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.2	47.2	
8	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 24	Труба 60x4, N152	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.5	46.5	
9	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N153	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
10	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N154	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
11	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N155	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
12	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N156	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
13	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 17	Труба 60x4, N157	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
14	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N158	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
15	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N159	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
16	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 15	Труба 60x4, N160	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
17	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 14	Труба 60x4, N161	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.5	47.5	
18	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N162	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
19	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба 60x4, N163	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
20	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N164	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
21	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба 60x4, N165	1 В20 ГОСТ 8731-87	47.0	47.0	
22	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба 60x4, N166	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
23	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба 60x4, N167	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
24	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба 60x4, N168	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
25	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N169	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
26	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N170	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
27	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба 60x4, N171	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
28	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N172	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
29	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба 60x4, N173	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.4	46.4	
30	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 4	Труба 60x4, N174	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
31	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N175	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.8	46.8	
32	26-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба 60x4, N176	1 В20 ГОСТ 8731-87	46.3	46.3	
33	ОМ 141042	Фланец	2 Ст3п ГОСТ 19282-73	31.0	62.0	
34	ОМ 141044-1	Полоса	1 Ст3п ГОСТ 19282-73	13.1	13.1	
35	ОМ 141044-2	Полоса	1 Ст3п ГОСТ 19282-73	12.8	12.8	
36	ОМ 147692	Планка	1 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.07	0.07	
37	ГОСТ 2590-2006	Косыг $\varnothing 8$, L=40	12 20 ГОСТ 1050-88	0.016	0.19	
38	ОМ 141054	Обшивки	1 Сварная	280.0	280.0	
39	ОМ 140974	Полоса штапованная N3	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.3	6.5	
40	ОМ 140973	Полоса штапованная N3	18 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.2	21.6	
41	ОМ 141049	Полоса	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.7	3.5	
42	ОМ 140973	Полоса штапованная N1	15 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.0	15.0	
43	ОМ 141048	Полоса	5 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.7	3.5	
44	ОМ 140972	Шка	110 Ст3п ГОСТ 380-2005	0.03	3.3	
45	A-6340-6	Гребенка швеллер 12	1 Ст3п ГОСТ 535-2005	4.2	4.2	
46	01.14.01.004	Гребенка швеллер 12	3 Ст3п ГОСТ 535-2005	3.1	9.3	
47	A-3081	Петля	4 Ст3п ГОСТ 19282-73	1.5	6.0	
48	ЭН24-67	Косынка 125x60x8	8 Ст3п ГОСТ 19282-73	0.3	2.4	
				Масса металла (поз.1 - поз.48)		1942.56
ГОСТ 9467-75				Электроды Э-42		28.0
ГОСТ 9467-75				Электроды Э-42А		0.5
Итого:						1971.06

26-26/16-136-ТМ.006.05					
ТЭЦ - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Исполн.	Визир	Провер.	Дата	Лист	Листов
Исполн.	Визир	Провер.	2016	1	2
Утвержден	Пурис	Бочарин	2016		
И. контрол.	Пурис	Бочарин	2016		
ГВП	Бочарин	Бочарин	2016		

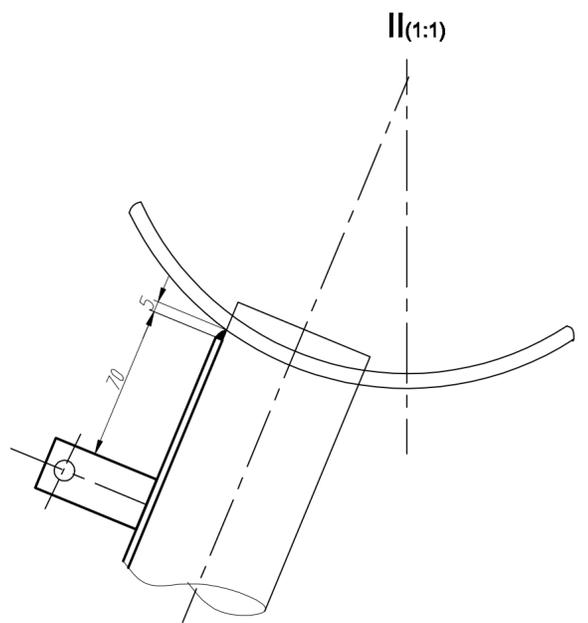
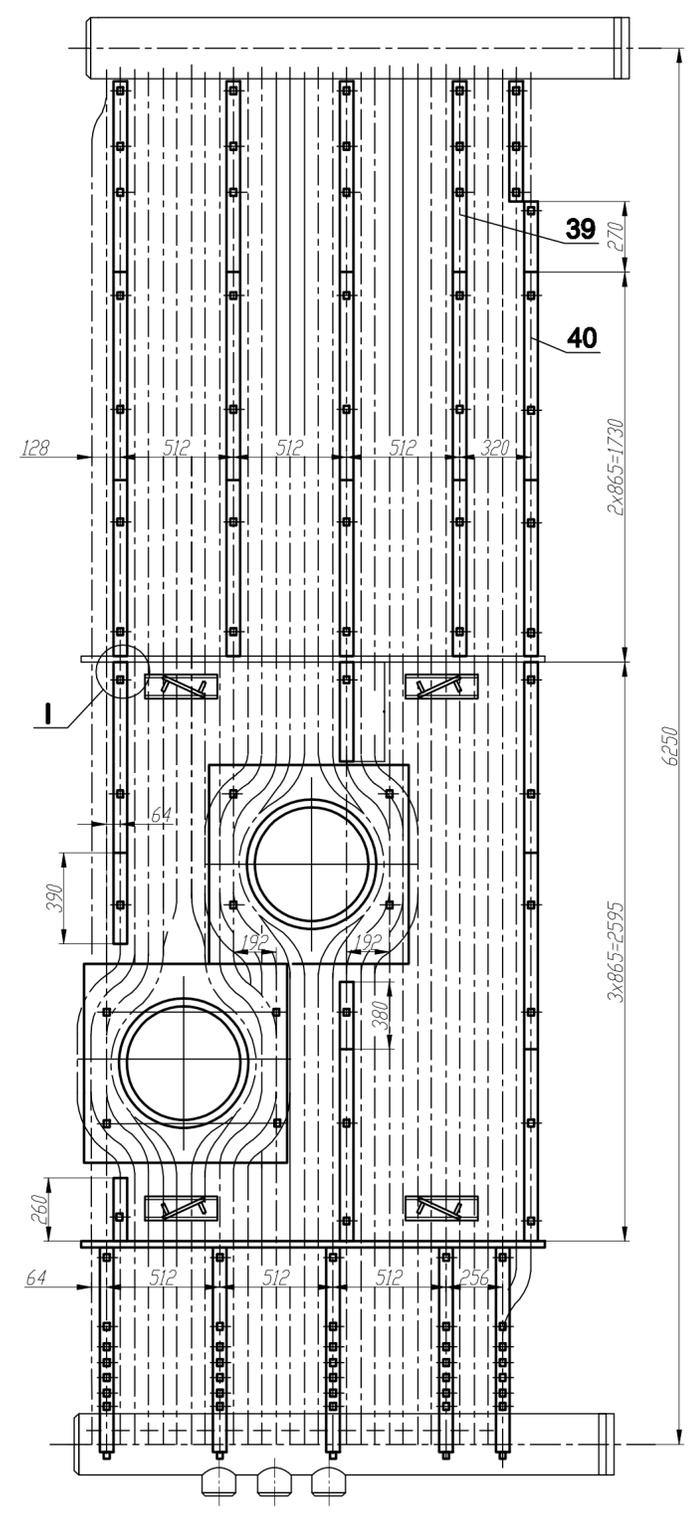
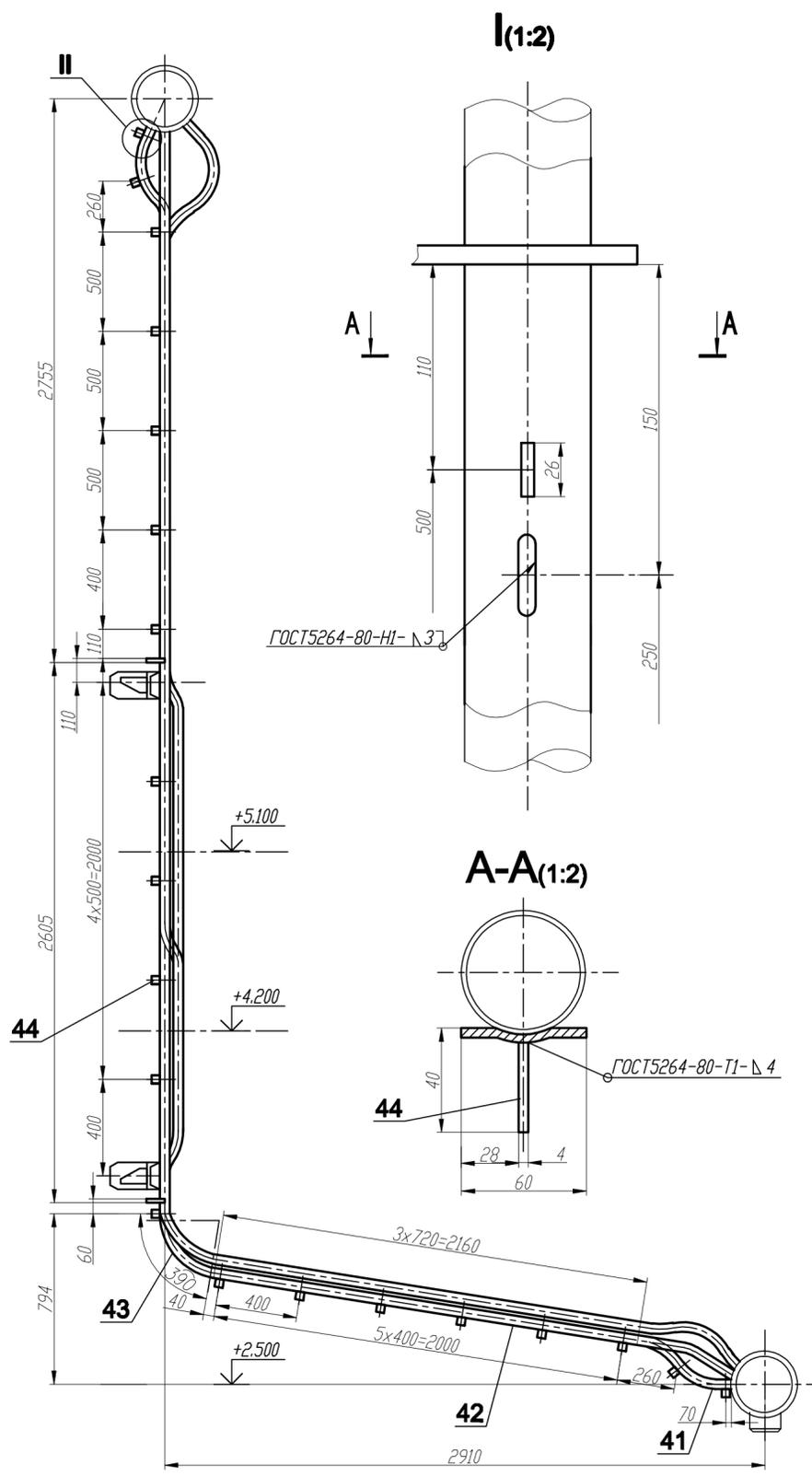
Замена поверхностей нагрева ПЕК-5

Фронтальной (задней) экран Ф-5

Оборудование

ООО "ТЭЦ Мосэнерго"

Формат А1



1. Полосы длиной 440, 390, 380, 270, 260, отрезать по месту.
2. Данный чертёж выполнен на основании чертежа ОМ 140937.

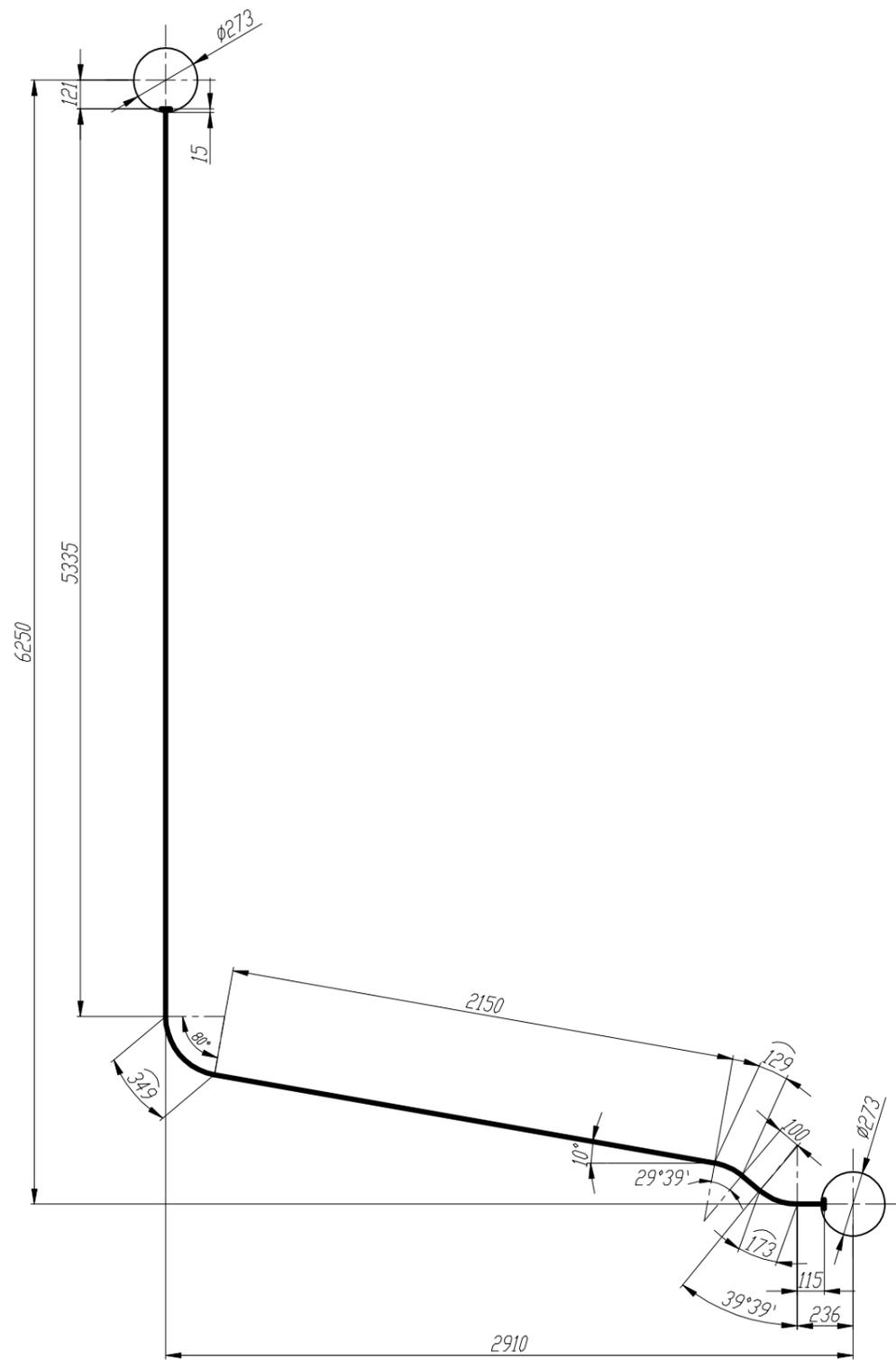
Рассматривать совместно 2 листа.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

2G-26/16-136-ТМ.006.05					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурин				2016
Н. контроль	Пурин				2016
ГИП	Бочарова				2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					Страниц
Фронтной (тыловой) экран Ф-5. Сборочный чертёж					Лист
					Листов
					П
					2
					2
ООО "ТЭПэнерго" г.Москва					

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 2	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8351	40	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 3	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8373	36	28-лев. 8-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 4	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8450	12	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 5	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8381	12	6-лев. 6-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 6	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8369	28	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 7	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8463	48	24-лев. 24-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 8	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8391	22	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 9	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8485	60	34-лев. 26-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 10	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8369	4	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 11	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8391	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 12	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8358	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 13	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8628	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 14	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8567	4	2-лев. 2-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 15	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8545	4	2-лев. 2-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 16	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8522	16	8-лев. 8-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 17	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8544	8	4-лев. 4-прав.
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 18	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8452	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 19	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8554	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 20	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8522	6	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 21	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8544	6	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 22	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8503	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 23	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8626	2	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 24	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8522	6	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 25	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8544	6	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 26	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8373	12	
			2G-26/16-136-ТМ.006.06 лист 27	Труба $\varnothing 60 \times 4$; L=8351	8	

Взаминв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	2G-26/16-136-ТМ.006.06					
	ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
	Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурим			2016	
Н. контроль		Пурим			2016	
ГИП		Бочкарёва			2016	
Замена поверхностей нагрева ПВК-5						Страниц
Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.						Лист
						Листов
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва						П
г. Москва						1
г. Москва						27

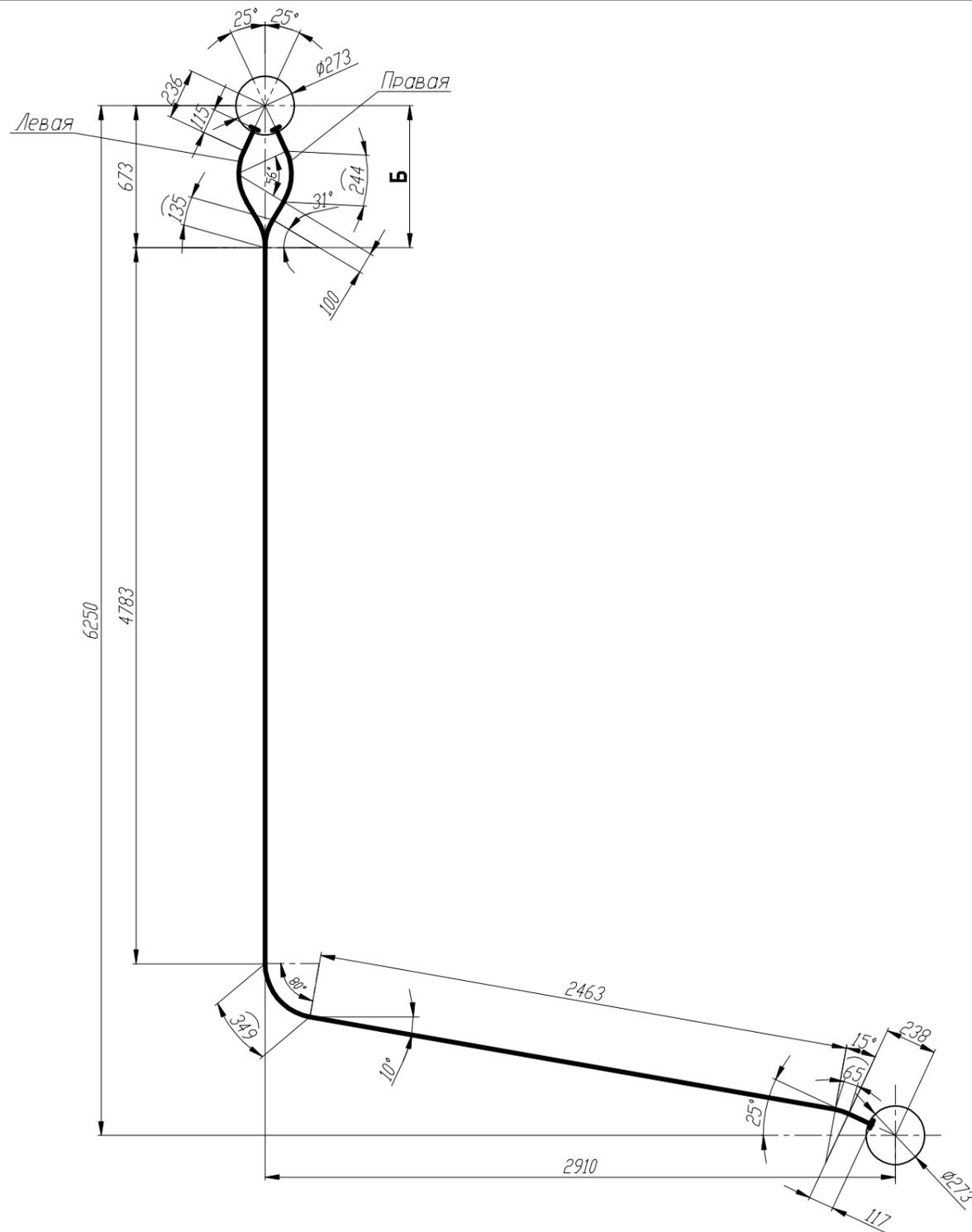


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№№ 3, 5, 7, 50, 56, 60, 62, 67, 69, 71, 106, 108, 110, 115, 117, 121, 127, 170, 172, 174	40	8351	46,3

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-1 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взаминв. №

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5					
Фронтные (тыльные) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разв} = 8351 мм. №№ 3, 5, 7, 50, 56, 60, 62, 67, 69, 71, 106, 108, 110, 115, 117, 121, 127, 170, 172, 174					
			Стария	Лист	Листов
			П	2	
			 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

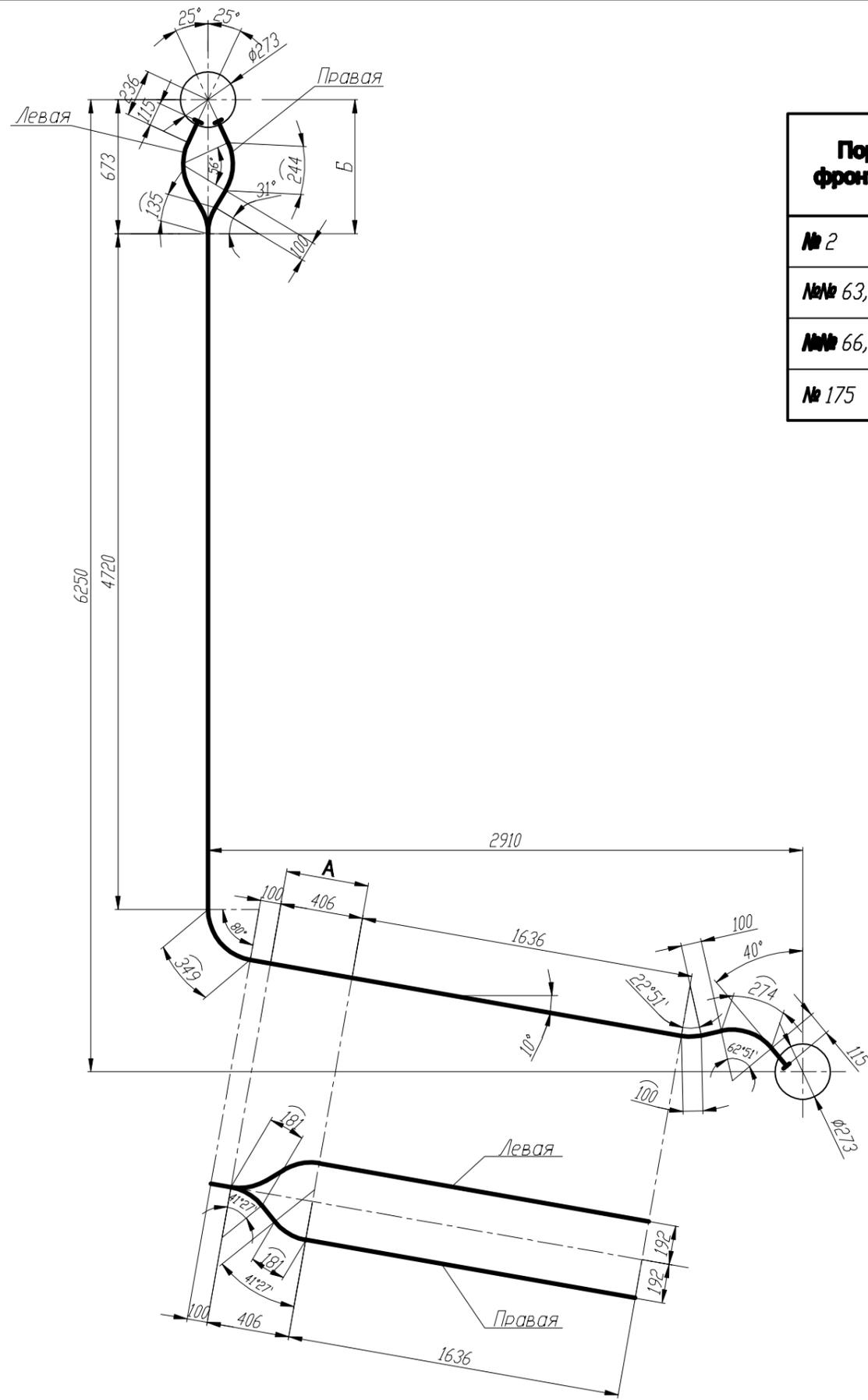


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Исполнение гiba участка Б
№№ 4, 6, 8, 51, 57, 59, 70, 107, 118, 120, 126, 169, 171, 173	28	8373	46,4	Левое
№№ 61, 86, 109, 116	8	8373	46,4	Правое

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-2 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам.инв. №

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Фронтальные (тыловые) экраны. Гибы.		
			Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разв} = 8373 мм.		
			№№ 4, 6, 8, 51, 57, 59, 70, 107, 118, 120, 126, 169, 171, 173		
Старш	Лист	Листов			
П	3				
 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					

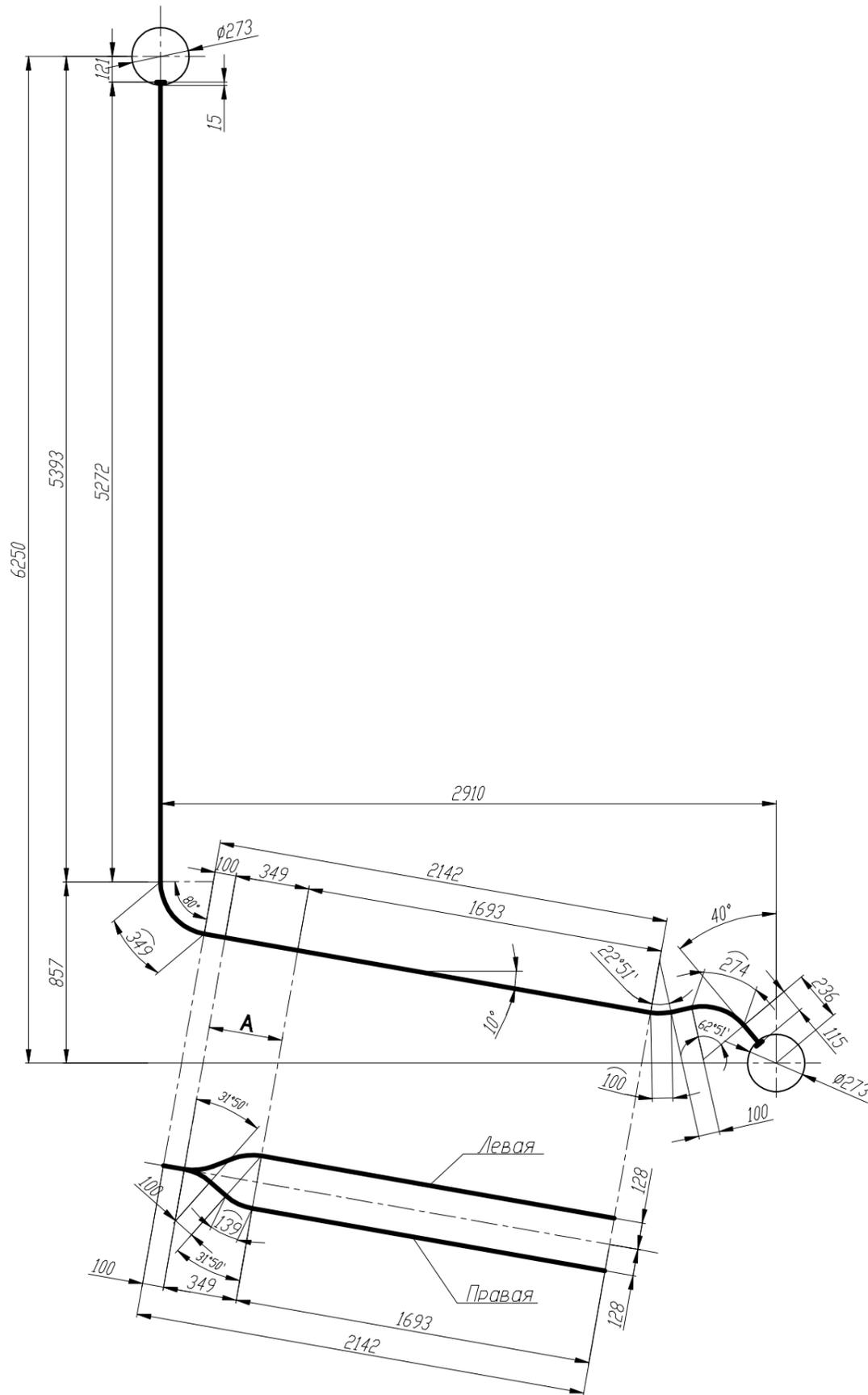


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Исполнение гiba участка А	Исполнение гiba участка Б
№ 2	2	8450	46,8	Правое	Левое
№№ 63, 111	4	8450	46,8	Левое	Правое
№№ 66,114	4	8450	46,8	Правое	Правое
№ 175	2	8450	46,8	Левое	Левое

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-3 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	Взаминв. №
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.		
			Труба 60x115 ГОСТ 8732-78 L _{разм} 8450 мм.		
			№№ 2, 63, 66, 111, 114, 175		
Старш	Лист	Листов			
П	4				
			ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

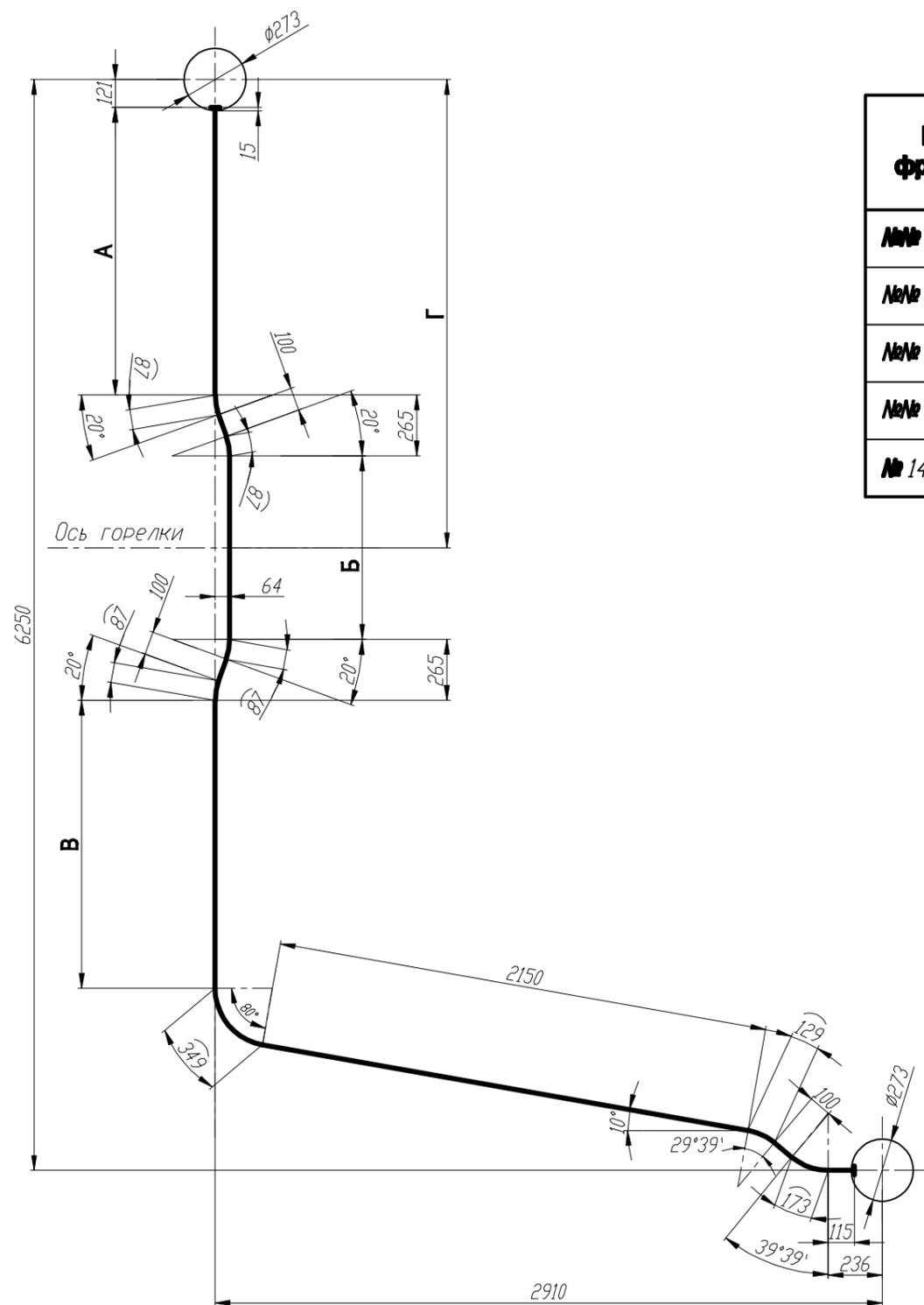


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Исполнение гiba участка А
№№ 1, 65, 113	6	8381	46,3	Правое
№№ 64, 112, 176	6	8381	46,3	Левое

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-4 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам.инв. №

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Старш	Лист	Листов
Фронтальные (тыловые) экраны. Гибы.			П	5	
Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разв} 8381 мм. №№ 1, 64, 65, 112, 113, 176			 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		

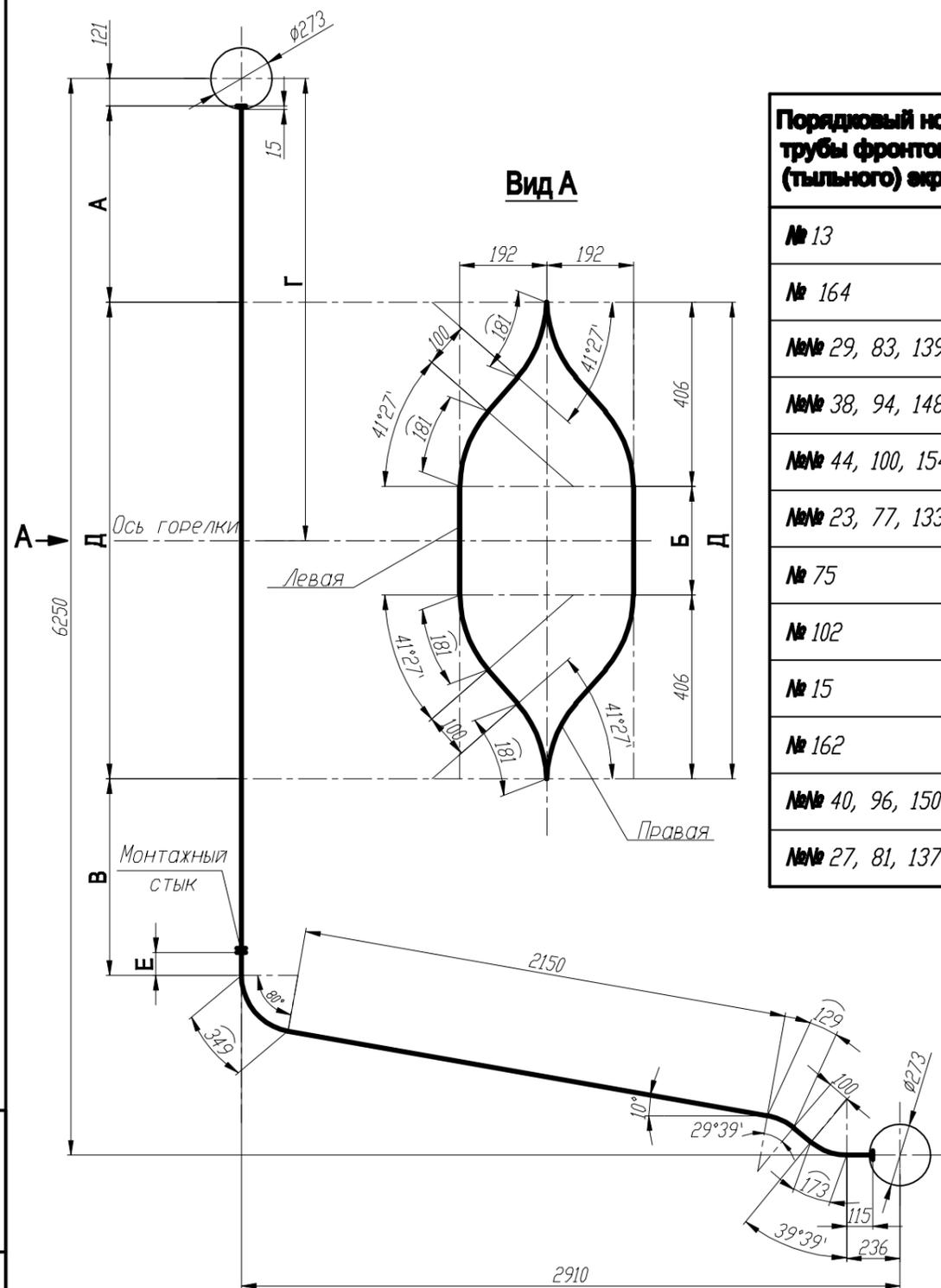


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины			
				А мм	Б мм	В мм	Г мм
№№ 9, 58, 119, 168	8	8369	46,8	2984	560	1261	3650
№№ 11, 166	4	8369	46,8	2864	800	1141	3650
№№ 31, 36, 85, 92, 141	10	8369	46,8	3764	800	241	4550
№№ 73, 104	4	8369	46,8	3844	640	321	4550
№ 143	2	8369	46,8	2884	560	361	4550

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °С.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-5 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	-------	----------------	--------------

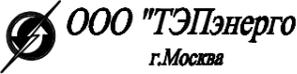
						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Старый	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	6	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба 60x4 ГОСТ 8731-87 L _{разм} =8369 мм. №№ 9, 11, 31, 36, 85, 92, 73, 85, 92, 104, 119, 141, 143, 166, 168	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				

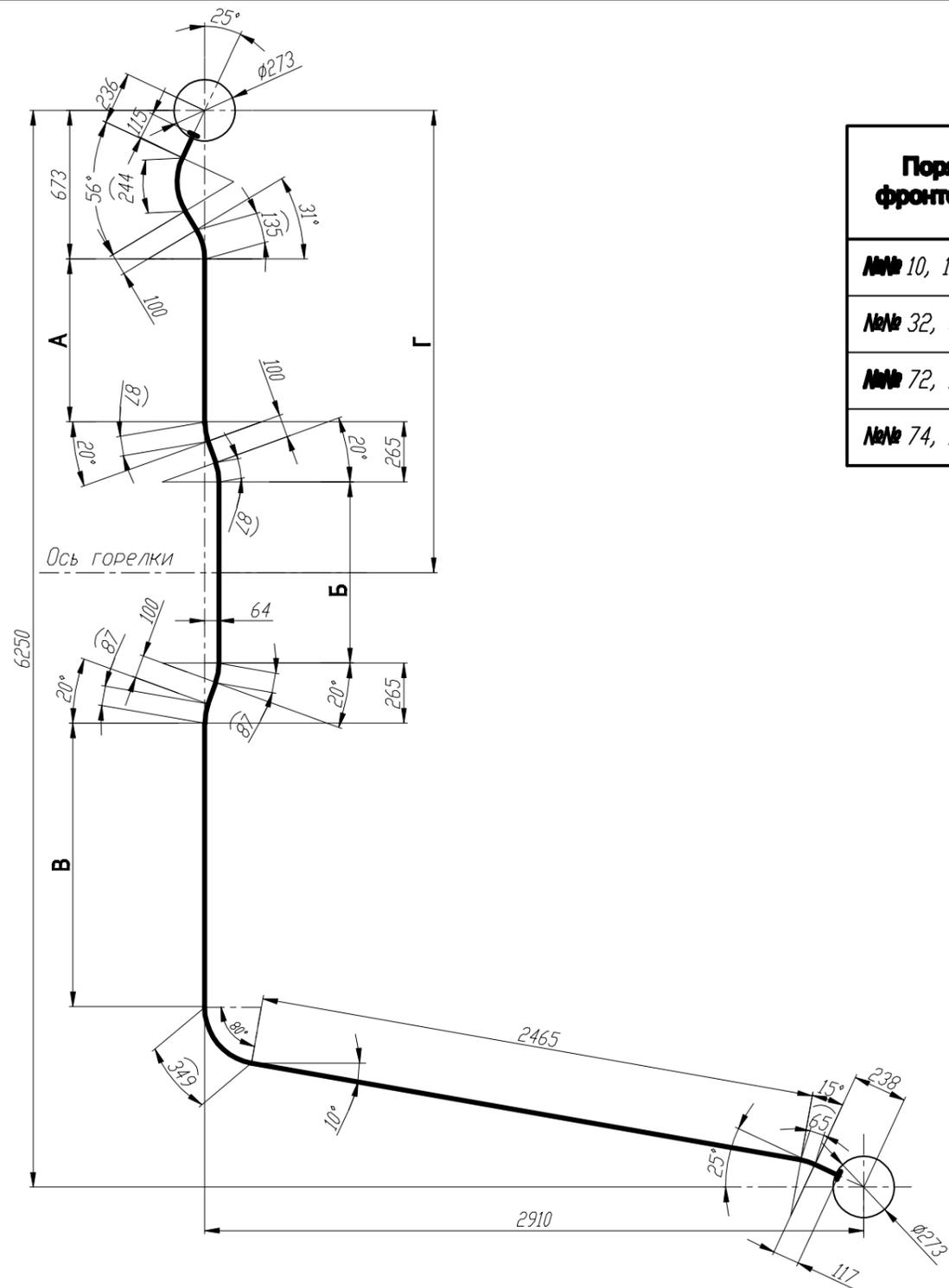


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины						Исполнениегиба участка Д	
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	Д мм	Е мм	прав.	лев.
№ 13	2	8463	46,8	3003	240	1280	3650	1052	100	-	лев.
№ 164	2	8463	46,8	3003	240	1280	3650	1052	150	прав.	-
№№ 29, 83, 139	6	8463	46,8	3903	240	380	4550	1052	100	прав.	-
№№ 38, 94, 148	6	8463	46,8	3903	240	380	4550	1052	150	-	лев.
№№ 44, 100, 154	6	8463	46,8	3938	170	415	4550	982	150	прав.	-
№№ 23, 77, 133	6	8463	46,8	3938	170	415	4550	982	100	-	лев.
№ 75	2	8463	46,8	3868	310	345	4550	1122	100	-	лев.
№ 102	2	8463	46,8	3868	310	345	4550	1122	150	прав.	-
№ 15	2	8463	46,8	3073	100	1350	3650	912	100	-	лев.
№ 162	2	8463	46,8	3073	100	1350	3650	912	150	прав.	-
№№ 40, 96, 150	6	8463	46,8	3973	100	450	4550	912	150	-	лев.
№№ 27, 81, 137	6	8463	46,8	3973	100	450	4550	912	100	прав.	-

1. Радиус гибов R=250мм.
2. Параметры среды P_р=25кг/см²; t_р=150°С.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-6 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Старый	Лист	Листов
Разработал				Ефремова	2016		П	7	
Утвердил				Пурим	2016				
Н. контроль				Пурим	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разр} 8463 мм. Всё ГОСТ 8731-87 №№ 13, 16, 23, 27, 38, 44, 75, 77, 81, 83, 94, 96, 100, 102, 123, 127, 133, 148, 154, 162, 164	 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		
ГИП				Бочкарёва	2016				

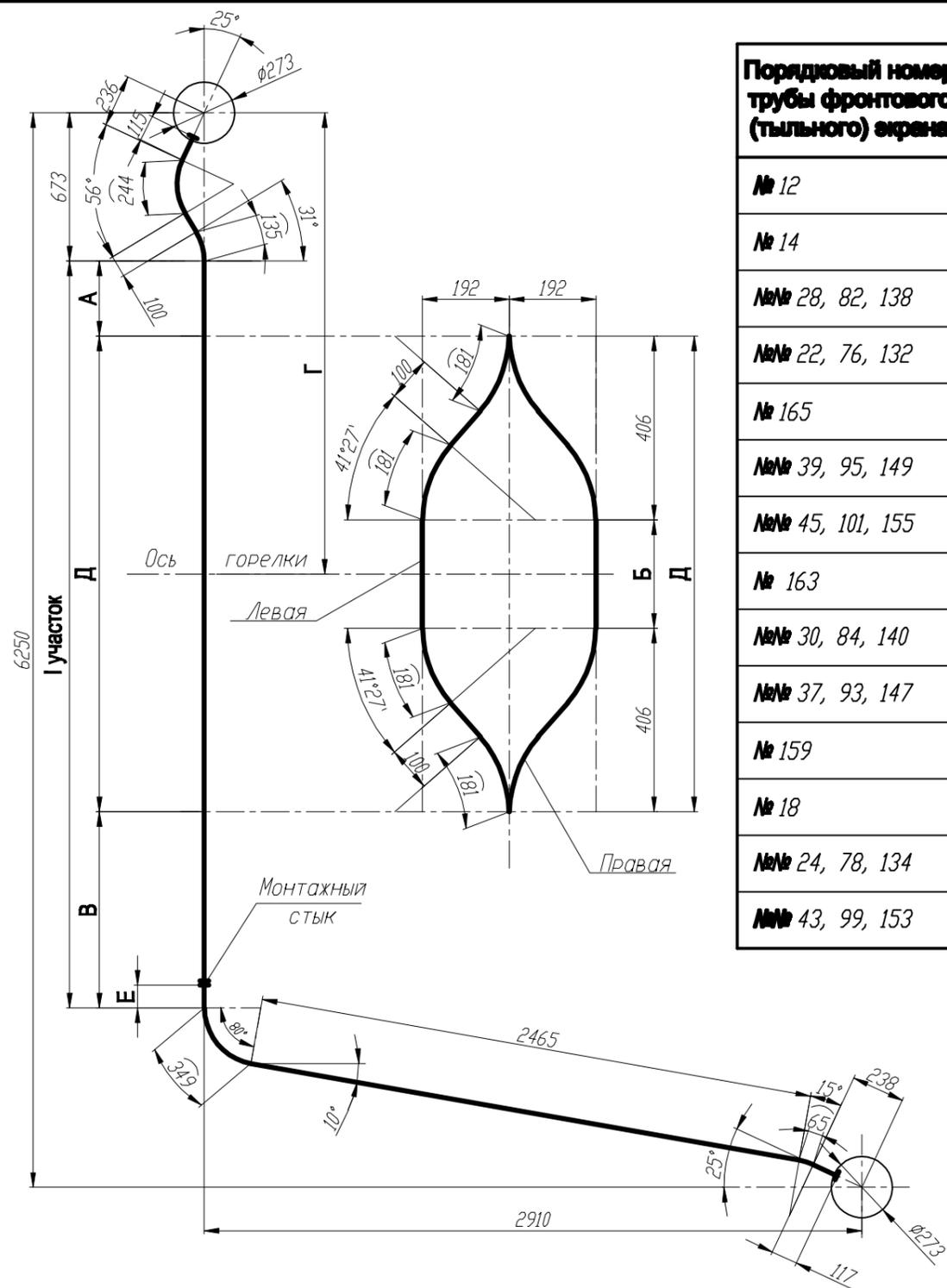


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины			
				А мм	Б мм	В мм	Г мм
№№ 10, 167	4	8391	46,3	2392	640	1221	3650
№№ 32, 35, 86, 91, 142	10	8391	46,3	3292	640	321	4550
№№ 72, 105	4	8391	46,3	3332	560	361	4550
№№ 74, 103	4	8391	46,3	3212	800	241	4550

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-7 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	-------	----------------	--------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Старый	Лист	Листов
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016		П	8	
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016	Фронтальные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разм} 8391 мм. №№ 10, 32, 35, 72, 74, 86, 91, 103, 105, 142, 167	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016				

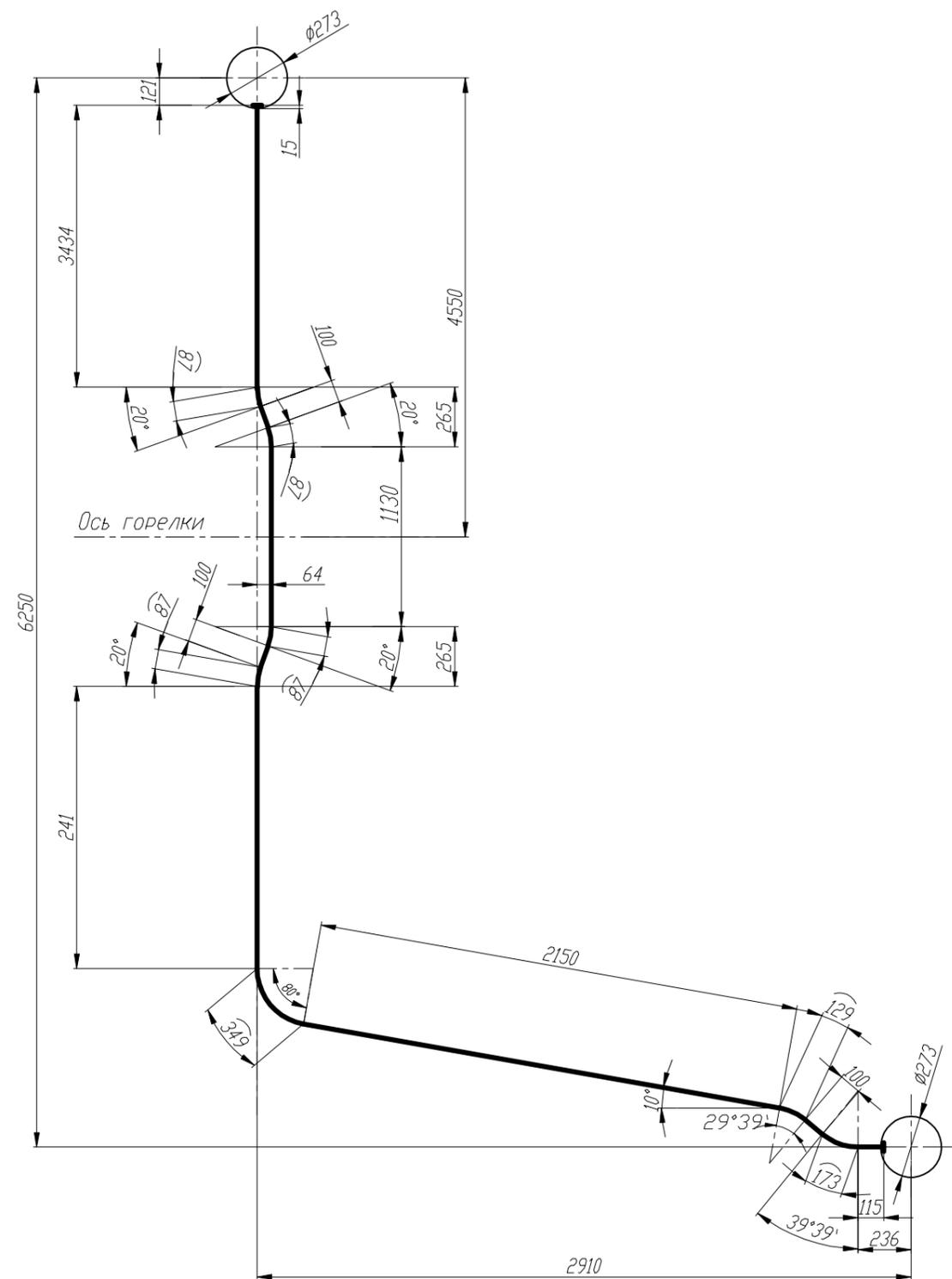


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины						Исполнениегиба I участка	
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	Д мм	Е мм	прав.	лев.
№ 12	2	8485	47,0	2416	310	1245	3650	1122	150	-	лев.
№ 14	2	8485	47,0	2486	170	1315	3650	982	150	прав.	-
№№ 28, 82, 138	6	8485	47,0	3386	170	415	4550	982	150	прав.	-
№№ 22, 76, 132	6	8485	47,0	3351	240	380	4550	1052	150	-	лев.
№ 165	2	8485	47,0	2416	310	1245	3650	1122	100	прав.	-
№№ 39, 95, 149	6	8485	47,0	3386	170	415	4550	982	100	-	лев.
№№ 45, 101, 155	6	8485	47,0	3351	240	380	4550	1052	100	-	лев.
№ 163	2	8485	47,0	2486	170	1315	3650	982	100	прав.	-
№№ 30, 84, 140	6	8485	47,0	3316	310	345	4550	1122	150	-	лев.
№№ 37, 93, 147	6	8485	47,0	3316	310	345	4550	1122	100	прав.	-
№ 159	2	8485	47,0	2521	100	1350	3650	912	100	-	лев.
№ 18	2	8485	47,0	2521	100	1350	3650	912	150	прав.	-
№№ 24, 78, 134	6	8485	47,0	3421	100	450	4550	912	150	-	лев.
№№ 43, 99, 153	6	8485	47,0	3421	100	450	4550	912	100	прав.	-

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-8 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам. инв. №

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Старый	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	9	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разр} 8485 мм. №№ 12, 14, 22, 24, 28, 30, 37, 39, 43, 45, 76, 78, 82, 84, 93, 95, 99, 101, 105, 109, 117, 119, 127, 129, 132, 135, 138, 140, 147, 149, 153, 155, 159	 ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				

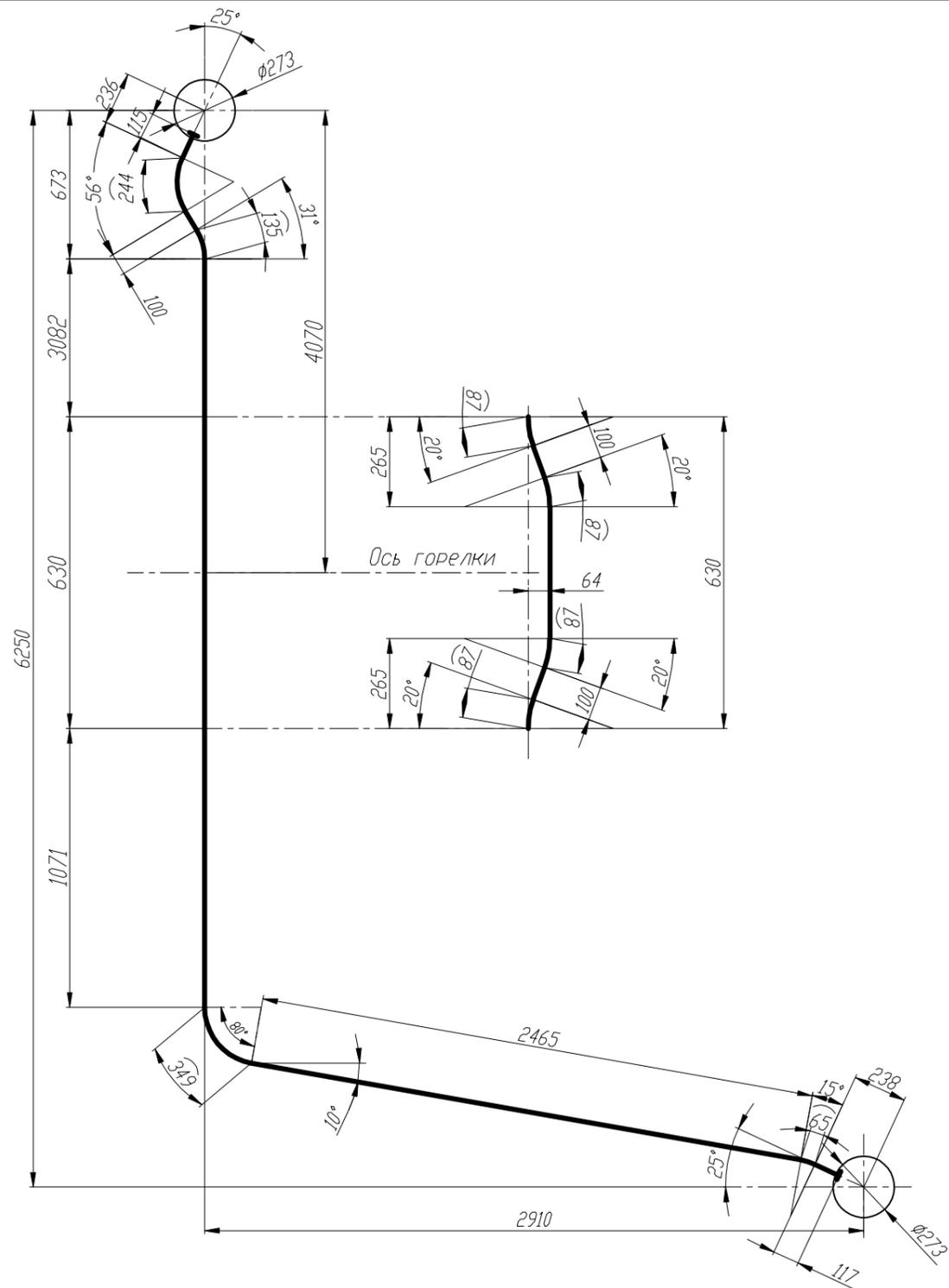


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 87, 90	4	8369	46,5

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-9 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам. инв. №

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	10	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L _{разв} 8369 мм. №№ 87,90	ООО "ТЭПэнерго" г. Москва		

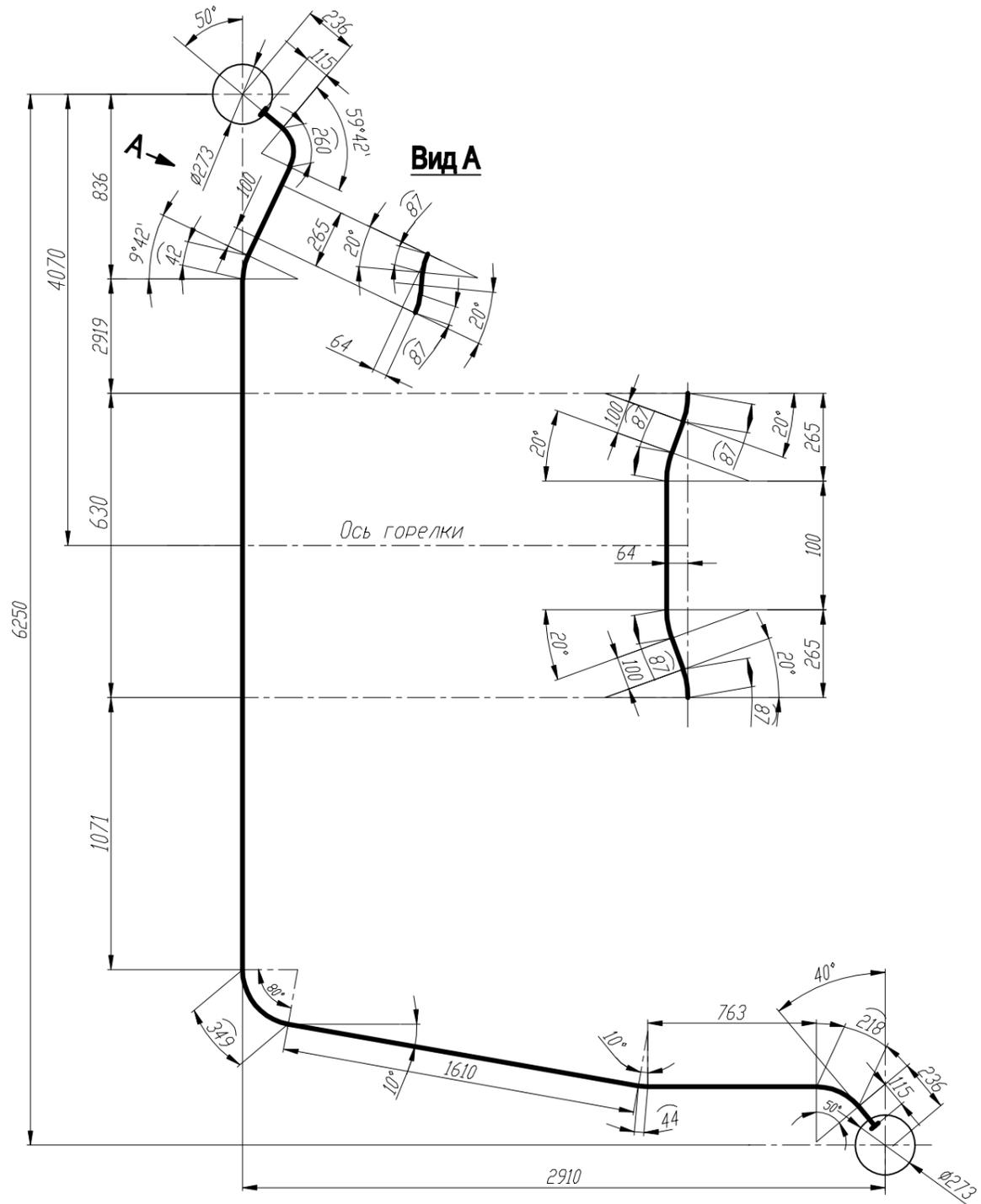


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 89	2	8391	46,5

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-10 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам. инв. №

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.		
			Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L _{разв.} 8391 мм. № 89		
Старш	Лист	Листов			
П	11				

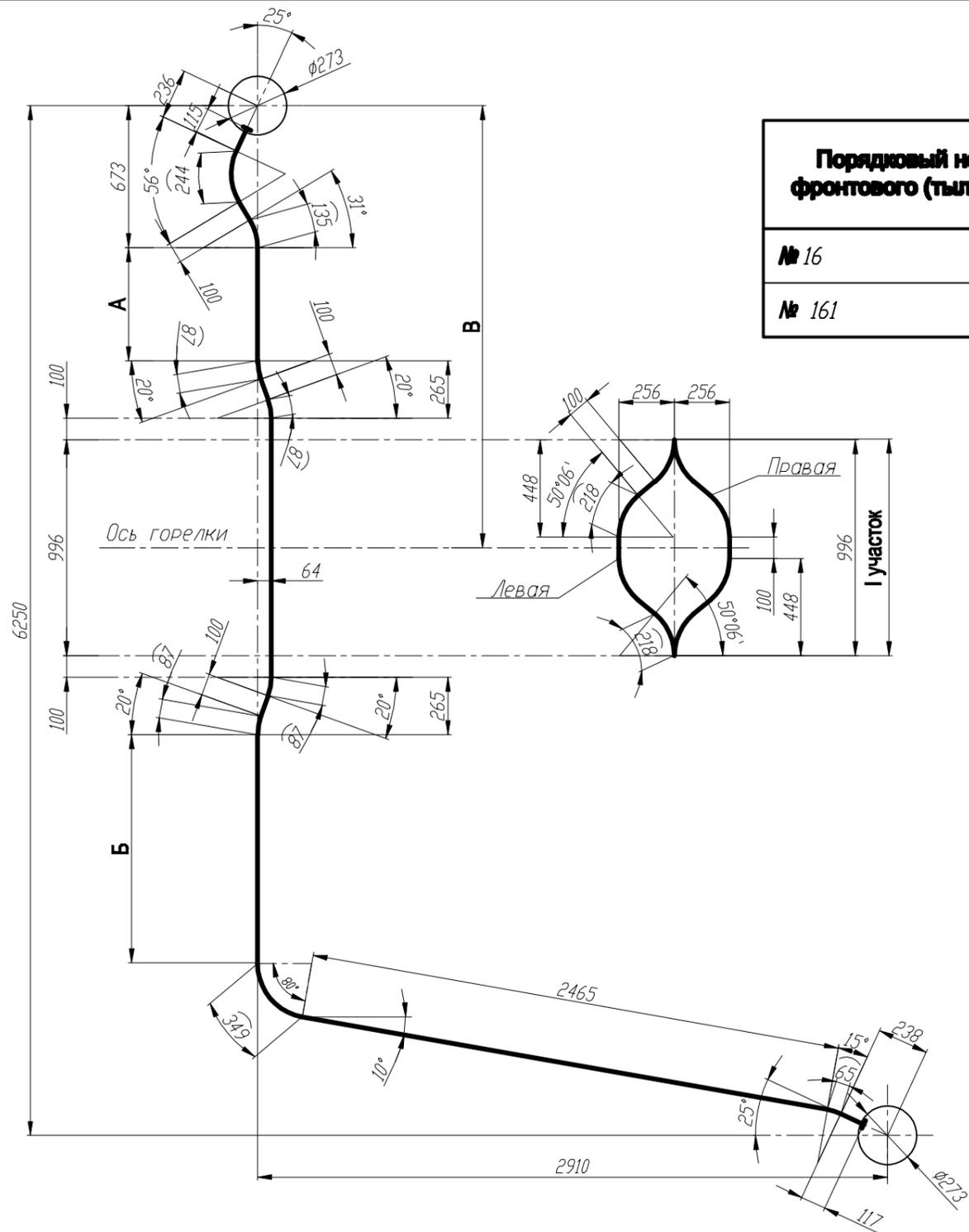


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 88	2	8628	47,7

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-12 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	-------	----------------	--------------

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5			Старый	Лист	Листов
Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.			П	13	
Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L=8628 мм. № 88					

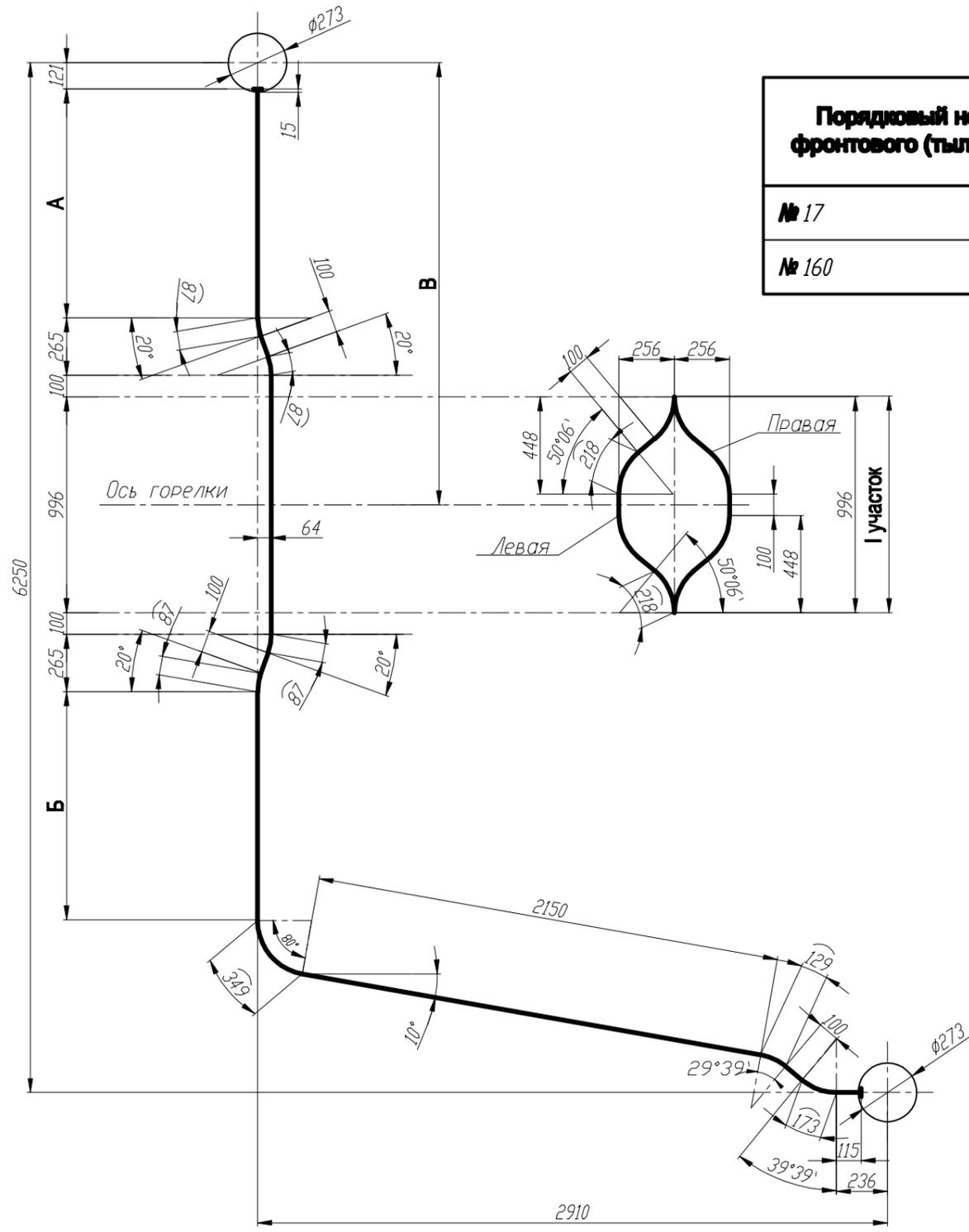


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины			Исполнениегиба участка I	
				А мм	Б мм	В мм	прав.	лев.
№ 16	2	8567	47,5	2114	943	3650	-	лев.
№ 161	2	8567	47,5	2114	943	3650	прав.	-

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа № 1720-13 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Фронтальные (тыловые) экраны. Гибы.		
			Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L=разм=8567 мм. №№ 16, 161		
		Стария	Лист	Листов	
		П	14		
		ООО "ТЭПэнерго" г.Москва			

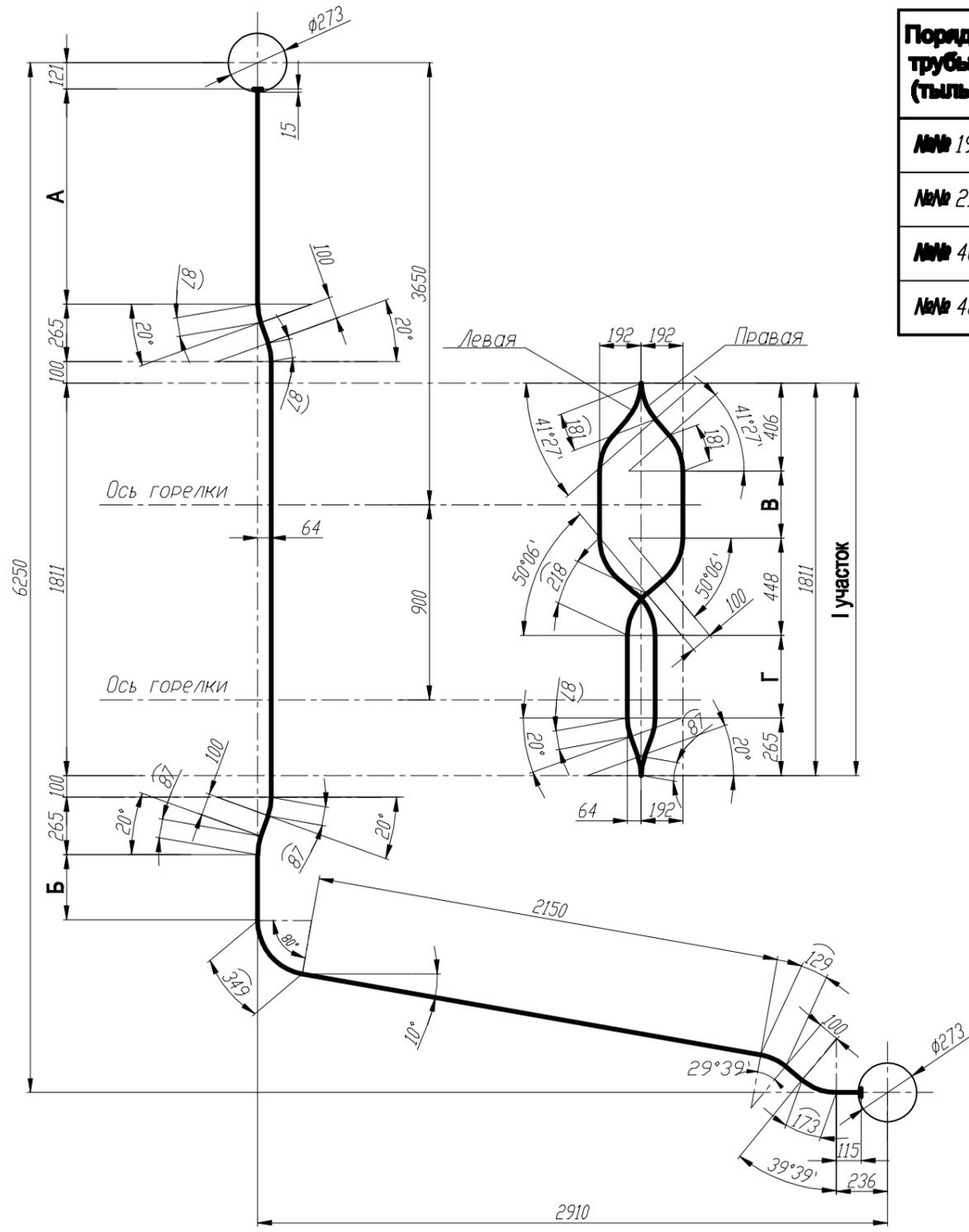


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины			Исполнениегиба I участка	
				А мм	Б мм	В мм	прав.	лев.
№ 17	2	8545	47,5	2666	943	3650	прав.	-
№ 160	2	8545	47,5	2666	943	3650	-	лев.

1. Радиус гибов R=250мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-14 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------	-------	----------------	------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал		Ефремова		<i>[Signature]</i>	2016		П	15	
Утвердил		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль		Пурим		<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП		Бочкарёва		<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L=разм 8545 мм. №№ 17, 160			

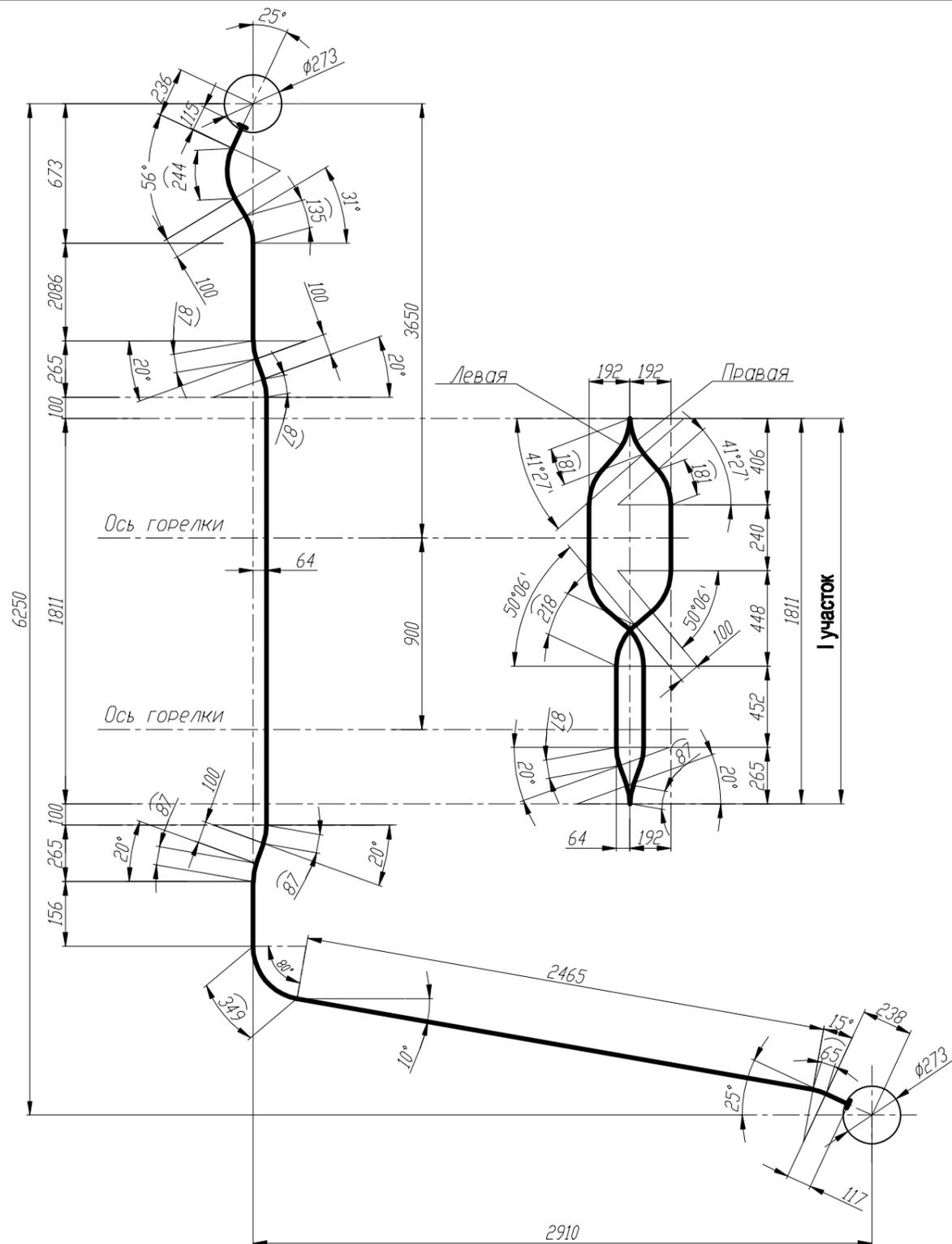


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины				Исполнениегиба I участка	
				А мм	Б мм	В мм	Г мм	прав.	лев.
№№ 19, 129	4	8522	47,5	2673	121	170	522	прав.	-
№№ 21, 131	4	8522	47,5	2603	191	310	382	прав.	-
№№ 46, 156	4	8522	47,5	2603	191	310	382	-	лев.
№№ 48, 158	4	8522	47,5	2673	121	170	522	-	лев.

1. Радиус гибов R=250мм.
2. Параметры среды P_р=25кг/см²; t_р=150°С.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-15 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------	-------	----------------	-------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	16	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разв} 8522 мм. №№ 19, 21, 46, 48, 129, 131, 156, 158			
						ООО "ТЭПэнерго" г.Москва			

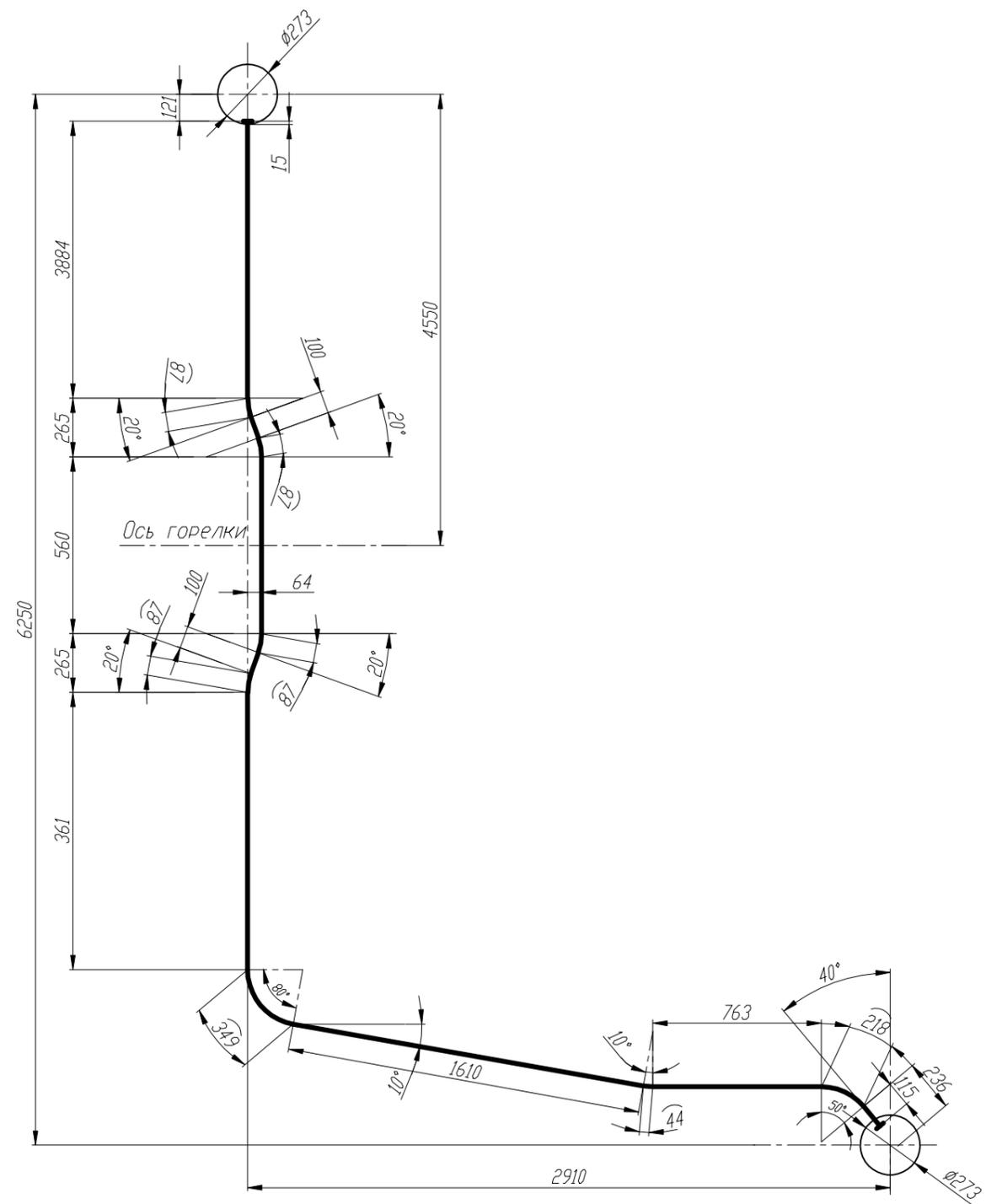


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Исполнение гiba I участка	
				прав.	лев.
№№ 20, 130	4	8544	47,5	прав.	-
№№ 47, 157	4	8544	47,5	-	лев.

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-16 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
--------------	----------------	------------

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
			Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
			Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.		
			Труба 60x4 ГОСТ 8732-78 L=8544 мм. №№ 20, 47, 130, 157		
		Стария	Лист	Листов	
		П	17		

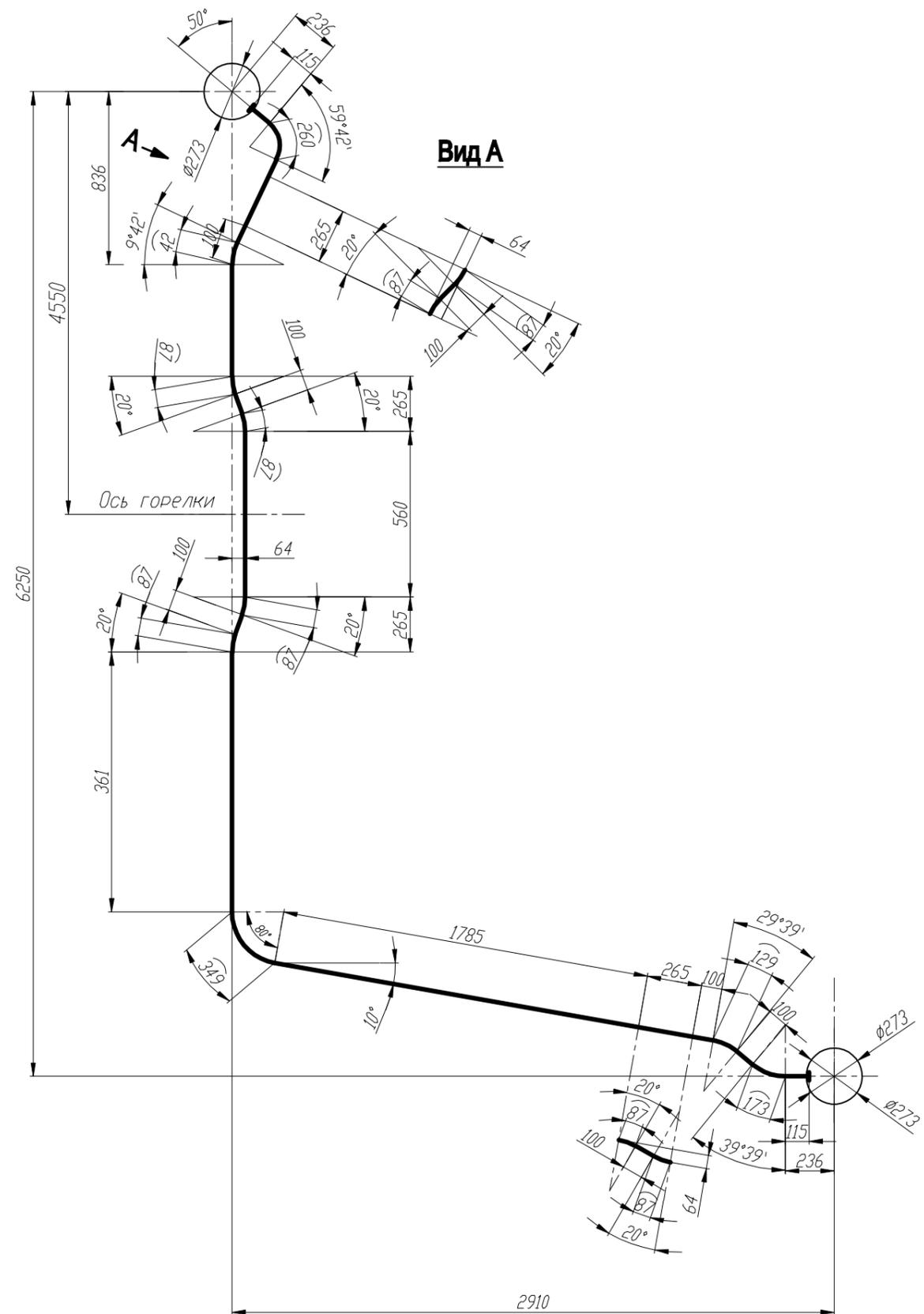


Порядковый номер трубы фронтowego (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 34	2	8452	46,8

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-17 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	18	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтowe (тыловowe) экраны. Гибы. Труба 273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L=разм= 8452 мм. № 34	ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		

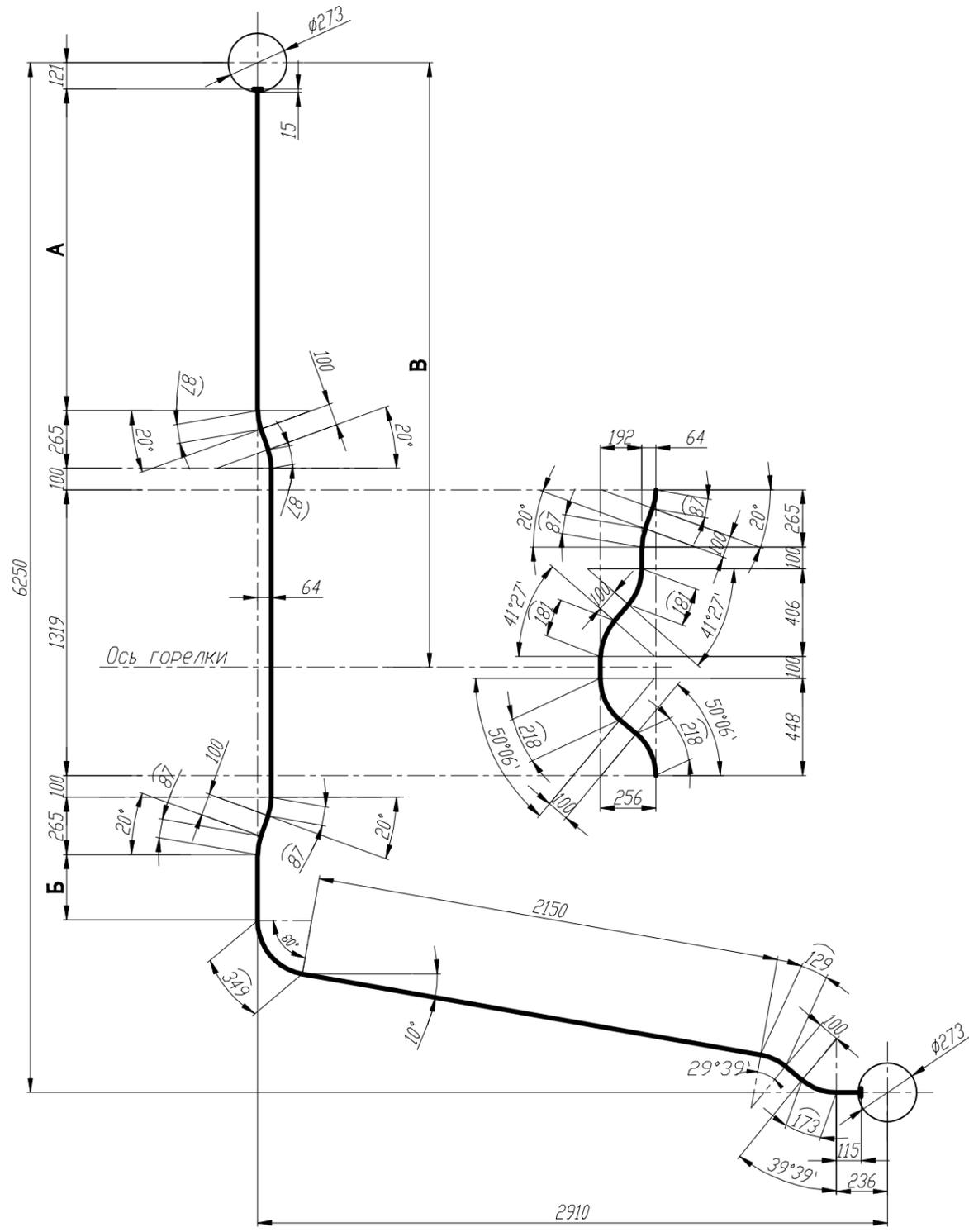


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 33	2	8554	47,2

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-18 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	-------	----------------	--------------

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016
Замена поверхностей нагрева ПВК-5 Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L=разм= 8554 мм. № 33					
Стария		Лист		Листов	
П		19			
ООО "ТЭПэнерго" г. Москва					

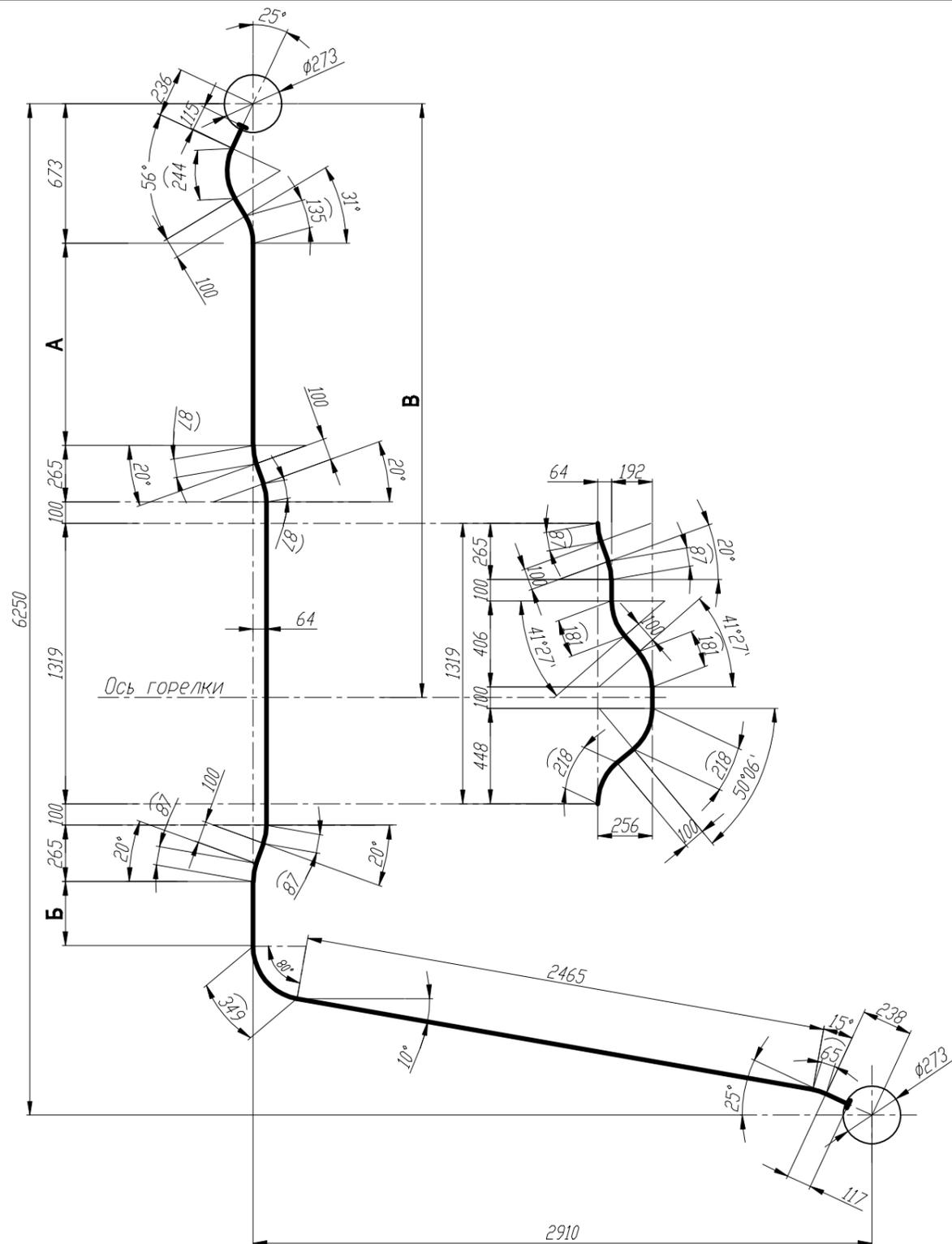


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины		
				А мм	Б мм	В мм
№№ 25, 79, 135	6	8522	47,0	3243	43	4550

1. Радиус гибов R=250мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-19 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	20	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба 604 ГОСТ 8732-78 L _{разв} 8522 мм. №№ 25,79,135			
						 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва			

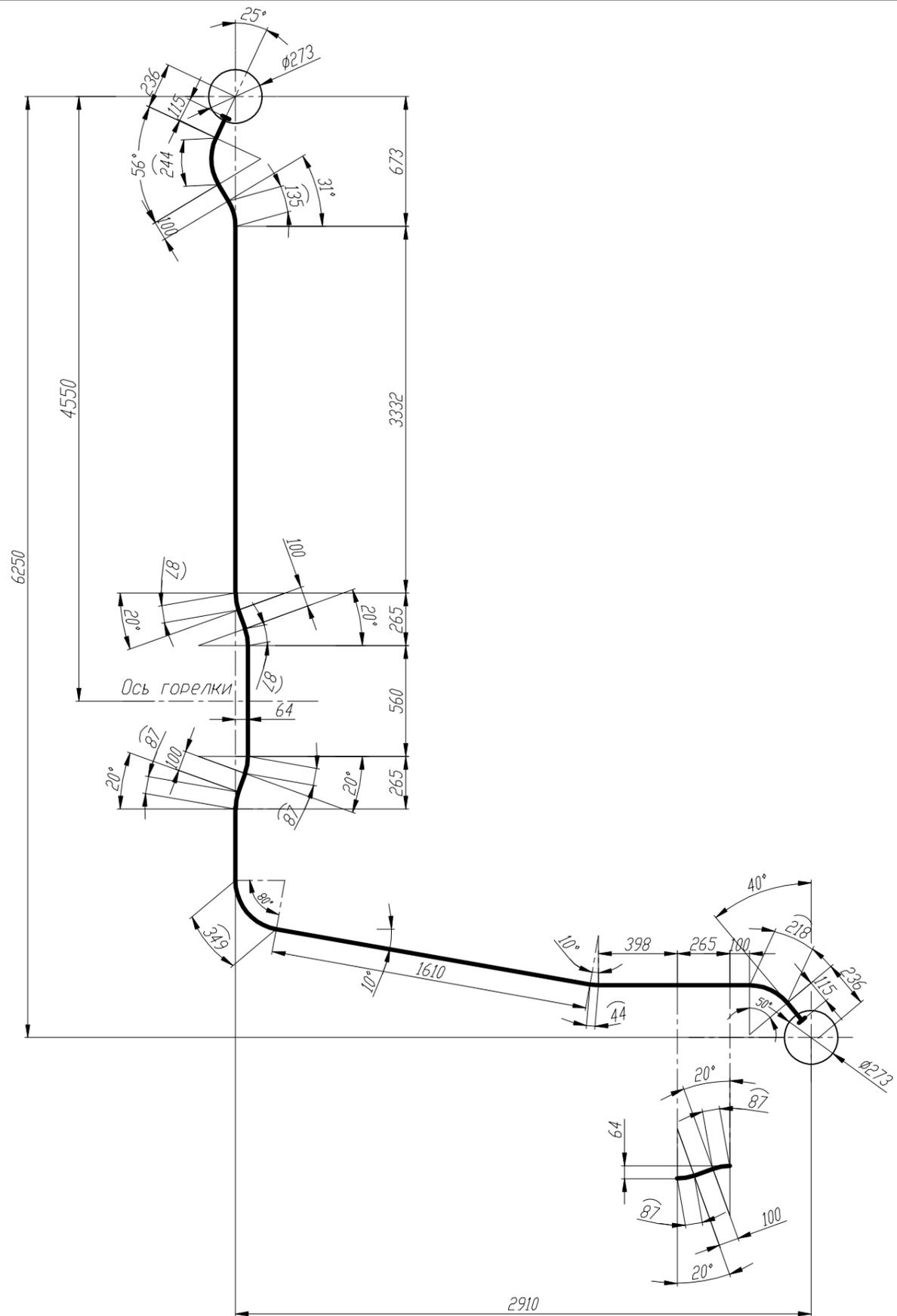


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины		
				А мм	Б мм	В мм
№ 26, 80, 136	6	8544	47,8	2691	43	4550

1. Радиус гибов R=250мм.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-20 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	21	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.			
						Труба Ø64 ГОСТ 8732-78 L=8544 мм. №№ 26, 80, 136			
						ООО "ТЭПэнерго" г.Москва			



Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 144	2	8503	47,0

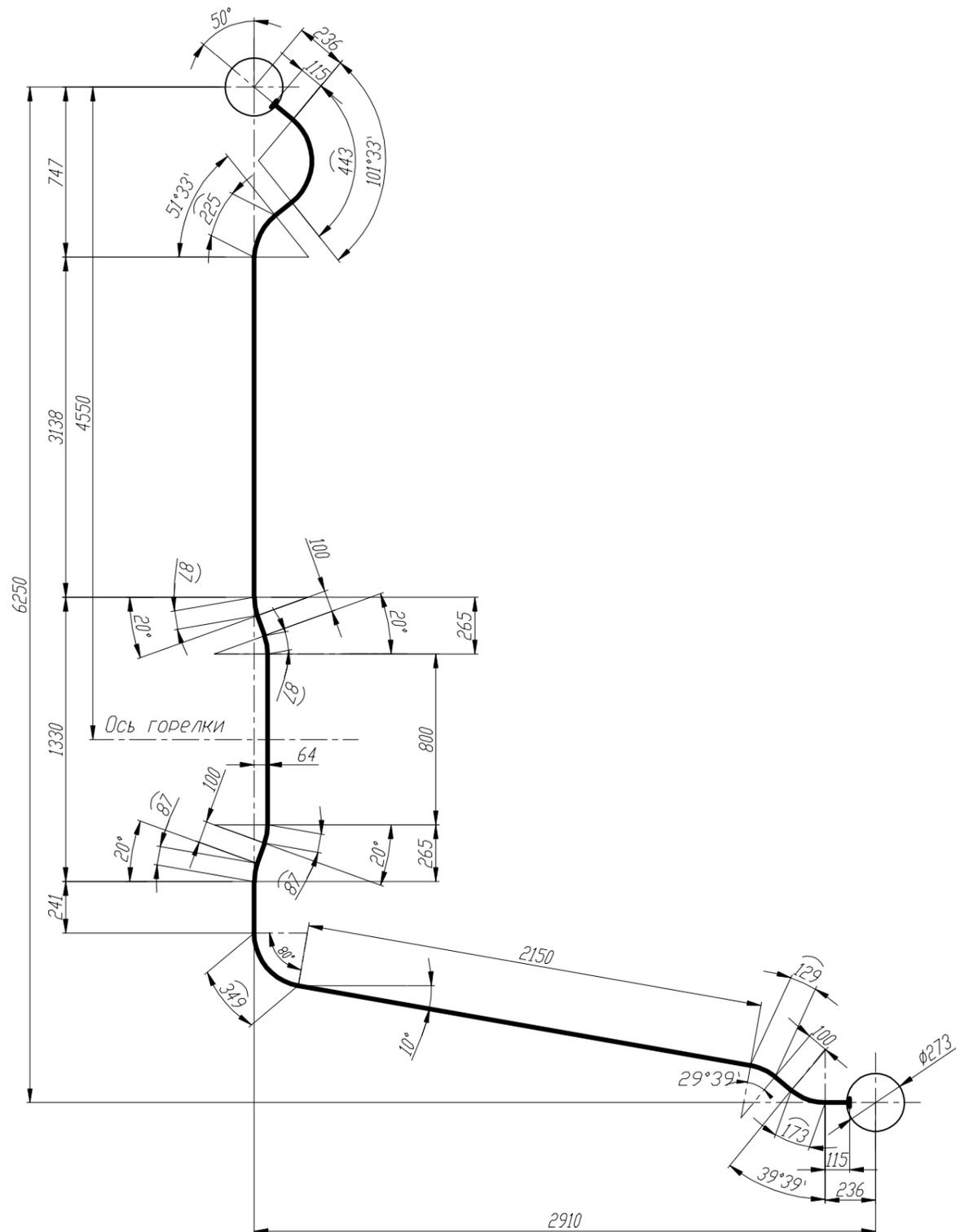
1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа № 1720-21 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

2G-26/16-136-ТМ.006.06					
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016

Замена поверхностей нагрева ПВК-5		
Стария	Лист	Листов
П	22	

Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87 L=разм=8503 мм. № 144	ООО "ТЭПэнерго" г.Москва
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

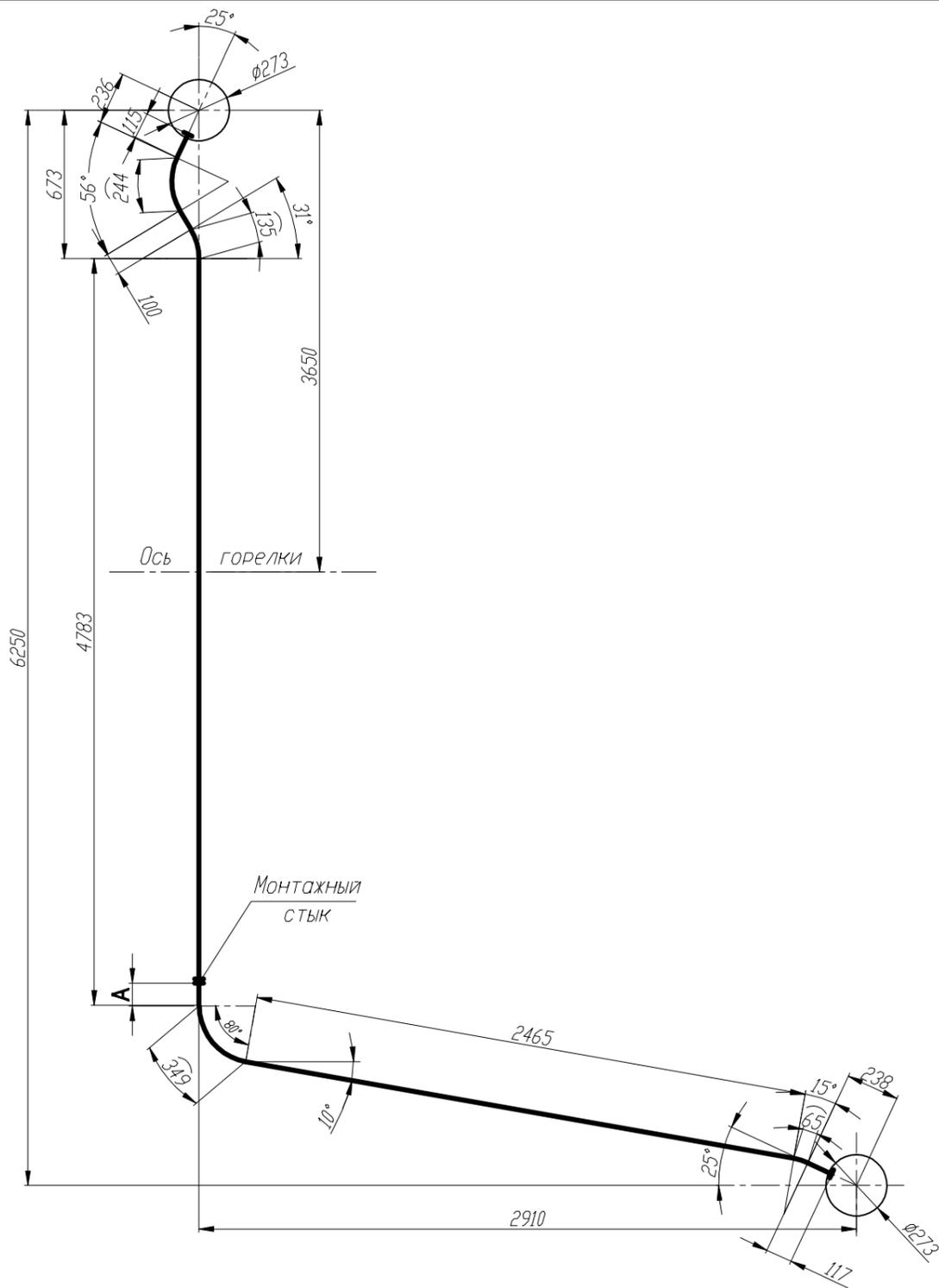


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг
№ 146	2	8626	47,6

1. Радиус гибов $R=250\text{мм}$.
2. Параметры среды $P_p=25\text{кг/см}^2$; $t_p=150^\circ\text{C}$.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.
5. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа № 1720-22 ТЭЦ-25 "Мосэнерго"

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	23	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба 604 ГОСТ 8732-78 ВЭО ГОСТ 8731-87 L=разм= 8626 мм. № 146	 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				

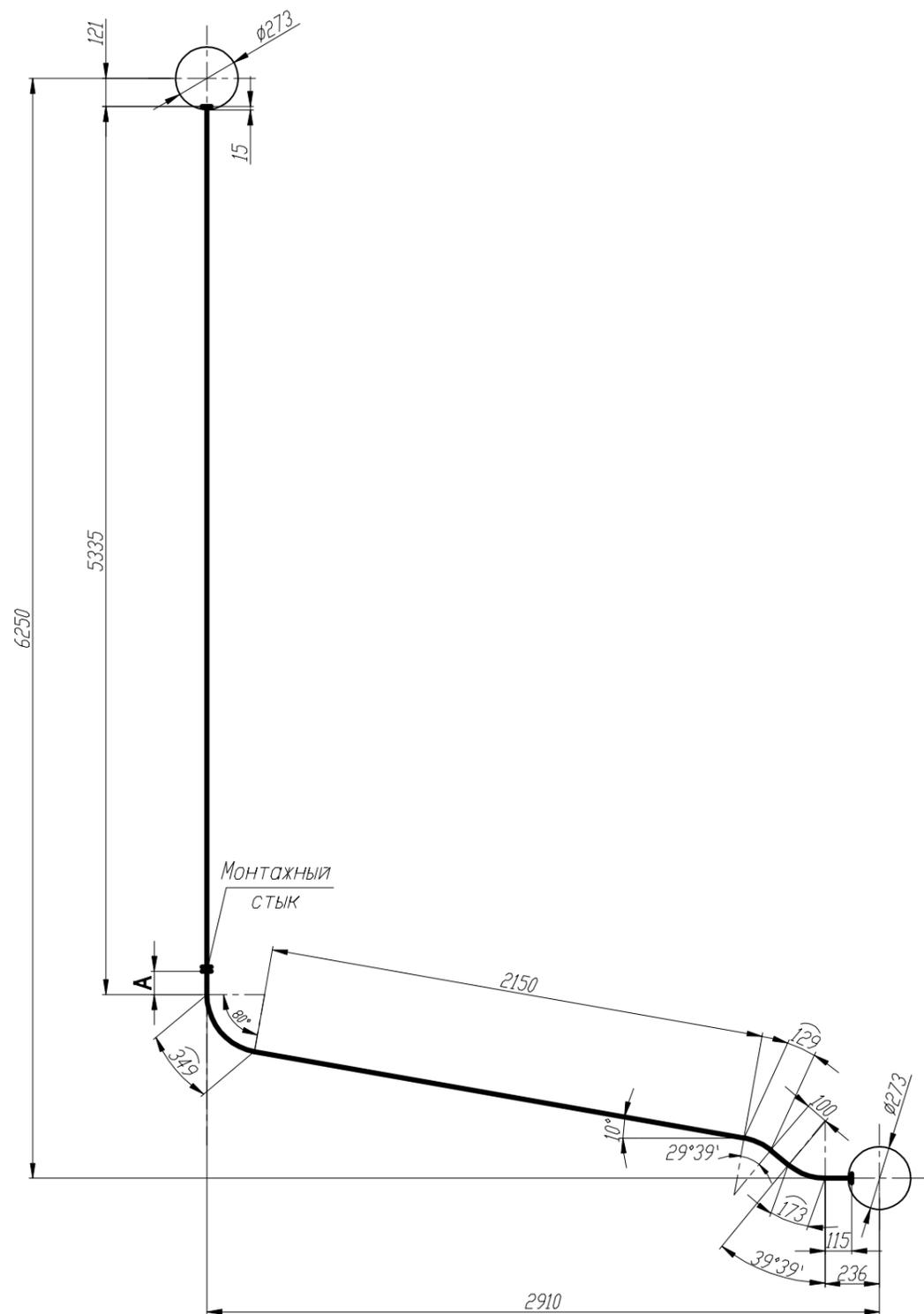


Порядковый номер трубы фронтального (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрнутая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины
				А мм
№ 122, 124, 128	6	8373	46,4	150
№ 49, 53, 55	6	8373	46,4	100

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

Изм. №	подл.
Подпись и дата	Взам. инв. №

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	26	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы.			
						Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L_{разв} 8373 мм.			
						В20 ГОСТ 8731-87 L_{разв} 8373 мм.			
						№№ 49, 53, 55, 122, 124, 128			
						ООО "ТЭПэнерго"			
						г. Москва			

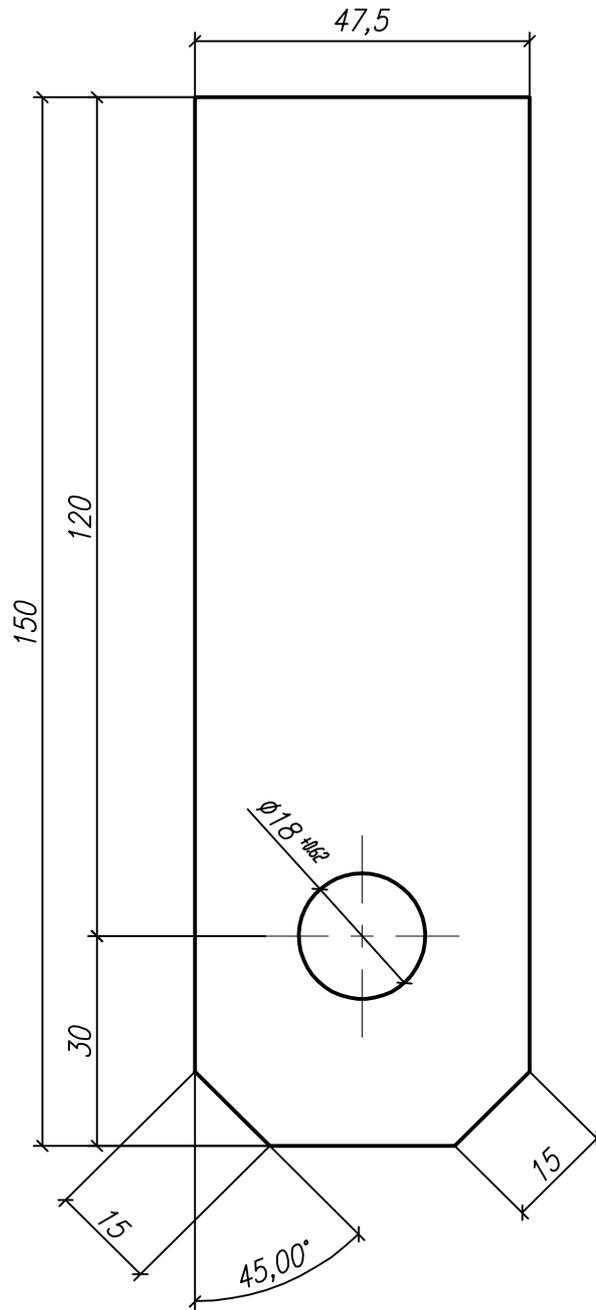


Порядковый номер трубы фронтного (тыльного) экрана	Изготовить на котёл, шт.	Развёрну- тая длина, мм	Вес един., кг	Переменные величины
				А мм
№№ 123, 125	4	8351	46,3	100
№№ 52, 54	4	8351	46,3	150

1. Радиус гибов $R=250$ мм.
2. Параметры среды $P_p=25$ кг/см²; $t_p=150$ °C.
3. Гидроиспытания производить совместно с котлом.
4. Технические требования по СТО ЦКТИ 10.002-2007.

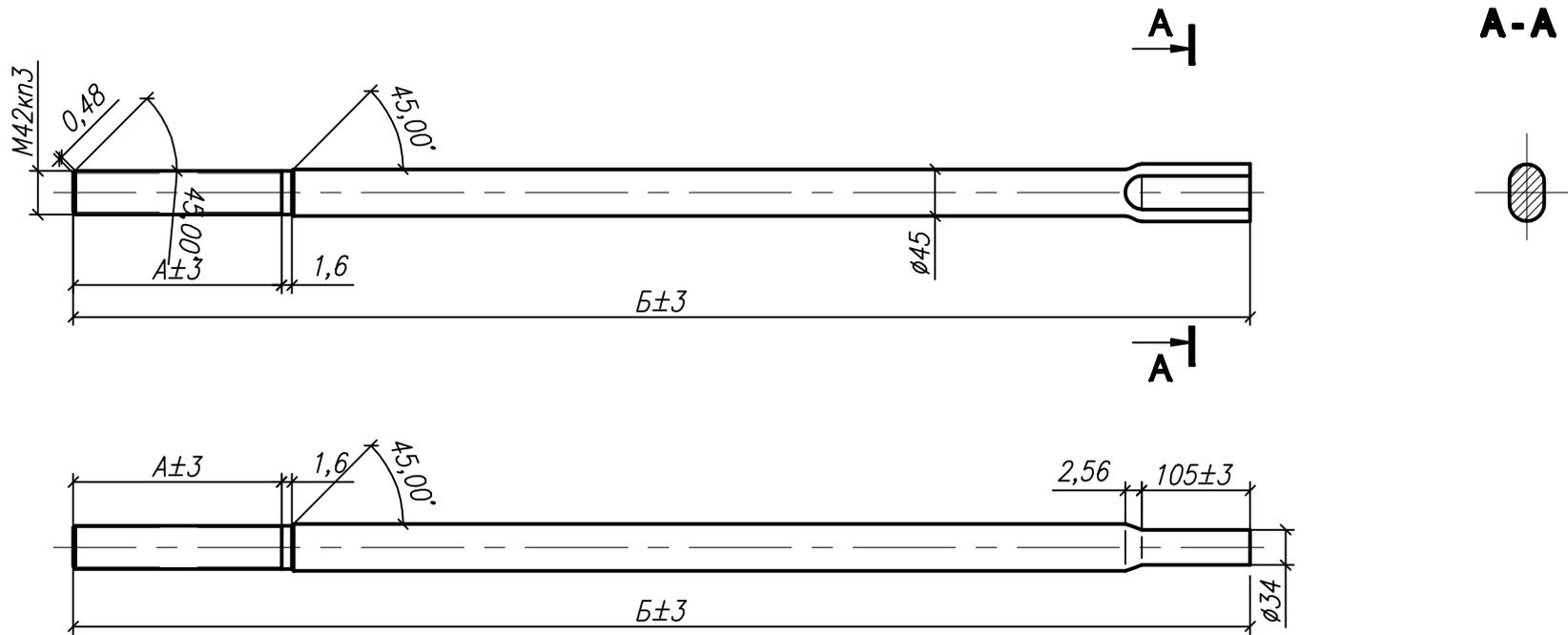
Изм. №	Взаминв. №
подл.	
Подпись и дата	

						2G-26/16-136-ТМ.006.06			
						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	Стария	Лист	Листов
Разработал	Ефремова			<i>[Signature]</i>	2016		П	27	
Утвердил	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016				
Н. контроль	Пурим			<i>[Signature]</i>	2016	Фронтные (тыловые) экраны. Гибы. Труба Ø273 ГОСТ 8732-78 L _{разм} 8351 мм. №№ 52, 54, 123, 125	 ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		
ГИП	Бочкарёва			<i>[Signature]</i>	2016				



1. Допуски на размеры по 9 классу точности ОСТ 1010.
2. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежа А-4657 ДКЗ.

Взаминв.И						2G-26/16-136-ТМ.007.02				
Подпись и дата						ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"				
Инв.И подл.	Имя	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов	
	Разработал	Ефремова				2016	Замена поверхностей нагрева ПВК-5	П	1	1
	Утвердил	Пурим				2016				
	Н.контроль	Пурим				2016	Подвески Щита S-12	ООО "ТЭПэнерго" г.Москва		
	ГИП	Бочарёва				2016				



№ тяги	Б мм	А мм	Масса кг
1	1140	202	13.5
2	960	266	11.1

И-в.№ подл.	Подпись и дата	Взаминв.№
-------------	----------------	-----------

Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Ефремова				2016
Утвердил	Пурим				2016
Н. контроль	Пурим				2016
ГИП	Бочкарёва				2016

2G-26/16-136-ТМ.007.03

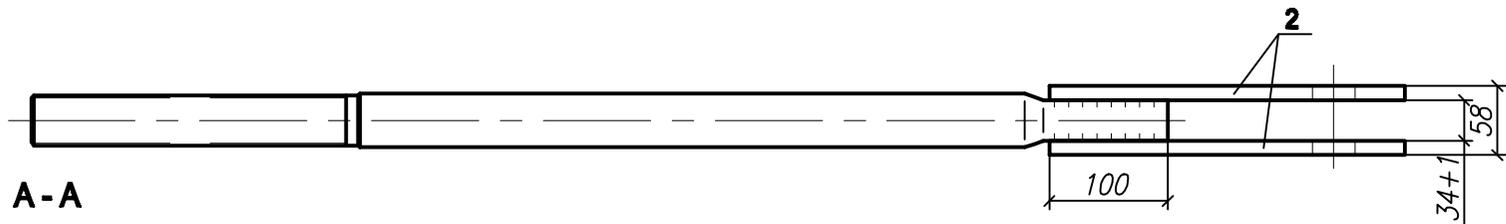
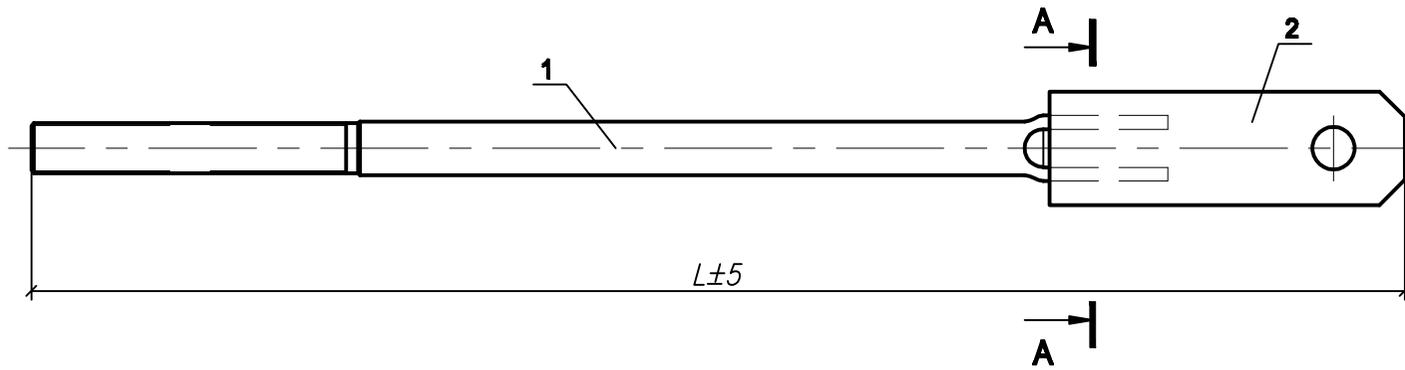
ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Замена поверхностей нагрева ПВК -5

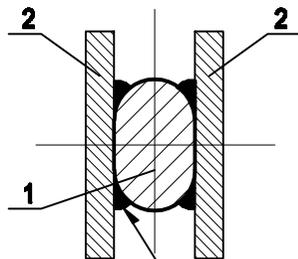
Подпись.
Тяга

Страниц	Лист	Листов
П	1	1


ООО "ТЭПэнерго"
 г. Москва



A-A



ГОСТ 5264-80-Н1-Н5

Спецификация узлов и деталей

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					шт.	общ.	
1	2G-26/16-136-ТМ.007.03	Тяга	1	35 ГОСТ 1050-88	См. таблицу	0,15	
2	2G-26/16-136-ТМ.007.02	Щека	2	3МСт.3сп ГОСТ 14637-79			
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42					

Соосность отверстия проверить контрольным валиком

И-В.И. подл.	Взаминв.И.
	Подпись и дата

Тип тяги	L мм	Масса кг
1	1280	17.7
2	1100	15.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефремова			2016
Утвердил		Пурин			2016
Н.контроль		Пурин			2016
ГИП		Бочкарёва			2016

2G-26/16-136-ТМ.007.04

ТЭЦ - 26 - филиал ПАО "Мосэнерго"

Замена поверхностей нагрева ПВК -5

Старый	Лист	Листов
П	1	1

Подпись.
Тяга со щеками тип 1, тип 2



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
Конвективная часть котла								
1.	Труба 28x3, материал сталь В-20 ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78			м	60645	1,85	
2.	Труба 83x4, материал сталь В-20 ТУ 14-3Р-55-2001	ТУ 14-3Р-55-2001			м	519	7,98	
3.	Лист Б-ПН-6, материал сталь 20 ГОСТ 1577-93	ГОСТ 19903-74			м ²	16	47,1	
4.	Лист Б-ПН-О-4, материал Ст3сп5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-74			м ²	6,8	31,4	
5.	Опора	2G-26/16-136-ТМ.003.03			шт.	8	0,065	
6.	Гребёнка	2G-26/16-136-ТМ.003.05			шт.	8	0,684	
7.	Перегородка	2G-26/16-136-ТМ.003.08			шт.	352	0,343	
8.	Донышко	2G-26/16-136-ТМ.003.09			шт.	8	7,5	
9.	Полоса 5x44, материал Ст3сп3 ГОСТ 535-2005	ГОСТ 103-2006			м	500,0	1,72	
10.	Электроды Э-42А, материал УОНИ-13/45	ГОСТ 9467-75			кг	15		
11.	Электроды Э-50А, материал УОНИ-13/55	ГОСТ 9467-75			кг	810		
Материалы для площадок обслуживания котла								
12.	Лента 08ПС ПН-4-НО-1,5x150 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 503-81			м	32,0	1,77	
13.	Труба Ø20x2,8 Ст.3сп ГОСТ 380-2005	ГОСТ 3262-75			м	20,0	1,66	
14.	Электроды Э-42А, материал УОНИ-13/45	ГОСТ 9467-75			кг	20,0		

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

						2G-26/16-136-ТМ.С			
						ТЭЦ-26 - филиал ПАО «Мосэнерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Замена поверхностей нагрева ПБК-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ефремова		<i>[Подпись]</i>	2016		П	1	4
Утвердил		Пурим		<i>[Подпись]</i>	2016				
Н. контр.		Пурим		<i>[Подпись]</i>	2016	Спецификация оборудования, изделий и материалов	 ООО «ТЭПэнерго»		
ГИП		Бочкарёва		<i>[Подпись]</i>	2016				

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
	<u>Двухсветные экраны котла</u>							
15.	Труба 83x4, материал сталь В-20 ТУ 14-3Р-55-2001	ТУ 14-3Р-55-2001			м	794	7,98	
16.	Труба 60x4, материал сталь В-20 ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78			м	37	5,52	
17.	Планка (S=5) тип 1, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140898			шт.	12	0,17	
18.	Планка (S=5) тип 2, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140897			шт.	392	0,18	
19.	Планка (S=5) тип 3, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 147663			шт.	20	0,35	
20.	Петля, материал ВСт3пс5 ГОСТ 535-2005	А-3081			шт.	16	1,5	
21.	Косынка, материал ВСт3пс5 ГОСТ 535-2005	ЗН24-67			шт.	32	0,3	
22.	Стяжка (швеллер 12), материал ВСт35пс ГОСТ 535-2005	А-6963			шт.	16	5,0	
23.	Заглушка – лист 5x90x90, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-74			шт.	4	0,323	
24.	Заглушка – лист 5x70x70, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-74			шт.	4	0,196	
25.	Электроды Э-42А, материал УОНИ-13/45	ГОСТ 9467-75			кг	20		
26.	Электроды Э-42, материал УОНИ-13/55	ГОСТ 9467-75			кг	140		
	<u>Боковые экраны котла</u>							
27.	Труба 60x4, материал сталь В-20 ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78			м	1780	5,52	
28.	Обшивка бокового экрана Б-1, лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 140971			шт.	2	352,0	
29.	Обшивка бокового экрана Б-2, лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 140994			шт.	2	305,0	
30.	Лаз с охлаждением	ОМ-105741			шт.	4	49,8	
31.	Петля, материал ВСт3пс5 ГОСТ 535-2005	А-3081			шт.	16	1,5	
32.	Косынка, материал ВСт3пс5 ГОСТ 535-2005	ЗН24-67			шт.	32	0,3	
33.	Гребёнка (швеллер 12), материал ВСт3 ГОСТ 535-2005	01.14.01.004			шт.	16	3,1	
34.	Фланец (лист 5), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 141043			шт.	8	3	
35.	Скоба (лист 5), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	А-2929			шт.	8	1,4	
36.	Полоса (лист 10), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140970			шт.	4	19,2	
37.	Полоса №1 (4x60), материал ВСт3 ГОСТ 535-2005	ОМ 140974			шт.	24	1,1	
38.	Полоса №2 (4x60), материал ВСт3 ГОСТ 535-2005	ОМ 140974			шт.	24	1,4	
39.	Полоса штампованная №1 (4x60), материал ВСт3 ГОСТ 535-2005	ОМ 140973			шт.	136	1,0	
40.	Полоса штампованная №2 (4x60), материал ВСт3 ГОСТ 535-2005	ОМ 140973			шт.	96	1,1	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2G-26/16-136-ТМ.С

Лист

2

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
41.	Полоса (лист 10), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140967			шт.	4	18,8	
42.	Опора (полоса 4x60), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	А-5718			шт.	16	0,23	
43.	Планка (лист 10), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140968			шт.	4	0,40	
44.	Планка (лист 10), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ОМ 140969			шт.	4	0,30	
45.	Заглушка – лист 5x80x170, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-74			шт.	4	0,4	
46.	Ухо – полоса 4x40 (L=25) ВСт3 ГОСТ 535-2005	ОМ 140972			шт.	520	0,03	
47.	Электроды Э-42А, материал УОНИ-13/45	ГОСТ 9467-75			кг	181		
48.	Электроды Э-42, материал УОНИ-13/55	ГОСТ 9467-75			кг	2		
<u>Фронтовые экраны котла</u>								
49.	Труба 60x4, материал сталь В-20 ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78			м	2970	5,52	
50.	Фланец, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141042			шт.	16	31	
51.	Фланец (лист 5), материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141043			шт.	2	3	
52.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141044-1			шт.	4	13,1	
53.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141044-2			шт.	4	12,8	
54.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141044-3			шт.	4	19,2	
55.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141046			шт.	8	13,4	
56.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141048			шт.	54	0,7	
57.	Полоса, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 141049			шт.	52	0,7	
58.	Круг ø8, материал сталь 20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 2590-2006			м	96	0,395	
59.	Обшивка фронтального экрана Ф-1 лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 141050			шт.	2	280,0	
60.	Обшивка фронтального экрана Ф-2 лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 141051			шт.	2	280,0	
61.	Обшивка фронтального экрана Ф-3 лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 141052			шт.	2	390,0	
62.	Обшивка фронтального экрана Ф-4 лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 141053			шт.	2	260,0	
63.	Обшивка фронтального экрана Ф-5 лист 2 материал ВСт3 ГОСТ 16523-97	ОМ 141054			шт.	2	280,0	
64.	Планка, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	ОМ 147692			шт.	8	0,07	
65.	Скоба (лист 5), материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	А-2929			шт.	8	1,4	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2G-26/16-136-ТМ.С

Лист

3

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
66.	Гляделка	A-1235-a			шт.	2	3,4	
67.	Полоса штампованная №1, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	OM 140973			шт.	156	1,0	
68.	Полоса штампованная №3, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	OM 140973			шт.	196	1,2	
69.	Полоса штампованная №3, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	OM 140974			шт.	44	1,3	
70.	Петля, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	A-3081			шт.	40	1,5	
71.	Косынка, материал Ст3кп ГОСТ 19282-73	3Н24-67			шт.	80	0,3	
72.	Ухо, материал Ст3кп ГОСТ 380-2005	OM 140972			шт.	1120	0,03	
73.	Гребёнка (швеллер 12), материал Ст3кп ГОСТ 535-2005	01.14.01.004			шт.	32	3,1	
74.	Гребёнка (швеллер 12) , материал Ст3кп ГОСТ 535-2005	A-6340-6			шт.	8	4,2	
75.	Электроды Э-42А, материал УОНИ-13/45	ГОСТ 9467-75			кг	5		
76.	Электроды Э-42, материал УОНИ-13/55	ГОСТ 9467-75			кг	305		
	<u>Подвески</u>							
77.	Тяга со щеками тип 1	2G-26/16-136-ТМ.007.04			шт.	22	18,8	
78.	Тяга со щеками тип 2	2G-26/16-136-ТМ.007.04			шт.	16	16,4	
79.	Валик	2G-26/16-136-ТМ.007.01			шт.	38	0,56	
80.	Сегмент, материал ВСт3 ГОСТ 14637-89	A-6713			шт.	76	0,012	
81.	Гайка М42-6Н 35 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 5915-70			шт.	76	0,624	
82.	Шайба А42 ВСт3 ГОСТ 14637-9	ГОСТ 6958-78			шт.	38	0,529	
83.	Электроды Э-42, материал УОНИ-13/55	ГОСТ 9467-75			кг	3		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

2G-26/16-136-ТМ.С