

Общество с ограниченной ответственностью  
"Теплогазстрой"

Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из  
эксплуатации котельной № 11 по адресу  
г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения и канализации

44-2020-НВК

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

2020

Общество с ограниченной ответственностью  
"Теплогазстрой"

Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из  
эксплуатации котельной № 11 по адресу  
г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения и канализации

44-2020-НВК

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

Главный инженер проекта

А.Ю. Глумов

Генеральный директор

С.В. Бутаков

2020

СОГЛАСОВАНО

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта “НБК”		
№ Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водоснабжения	
3	Детализовка колодца ВК-1	
4	Колодец дренажный К1 D=1000. Разрез 1-1. Разрез 2-2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.704-2011	Система проектной документации для строительства	
	(СПДС). Правила выполнения рабочей документации	
	наружных сетей водоснабжения и канализации	
ТПР 902-09-11.84	Колодцы водопроводные. Альбом II	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
44-2020-НБК.С	Спецификация изделий, материалов и оборудования	2 листа

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект на наружные сети водоснабжения и канализации, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно- строительных чертежей в соответствии с требованиями:

- СП 89.13330.2016 “Котельные установки”;
- СП 31.13330.2012 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”;
- СП 42.13330.2016 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” ( с изм. на 03.07.2016 г.).

Проектом предусмотрена прокладка сети водоснабжения В1 от точки врезки в существующую наружную сеть водоснабжения до проектируемой газовой котельной. Протяжённость проектируемой сети водоснабжения 33 метра.

Источником водоснабжения котельной служит существующий полиэтиленовый подземный водопровод Ду50 мм. Давление в точке присоединения 4,5 кгс/см².

От проектируемого водопроводного колодца, установленного на полиэтиленовом водопроводе Ø50мм, пролегающем вдоль ул. Ленина, до проектируемой газовой котельной трубопровод водоснабжения проложен бесканальной прокладкой открытой разработкой грунта. Глубина заложения трубопровода 2,0 – 2,2 м до верха трубы.

В месте подключения проектируемого водопровода к существующему – проектом предусмотрено устройство седелки с фрезой электросварная ПНД 63х63 SDR11. В месте врезки предусмотреть запорную арматуру – задвижка чугунная с обрезиненным клином для холодной воды со штурвалом типа VOC4-241C-00EP0050 (Tecofi) Ду50 мм.

Для водоснабжения котельной приняты трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17,6 диаметром 63х3,6 по ГОСТ 18599-2001.

Монтаж запорной арматуры, сооружений и трубопроводов вести в строгом соответствии с СП 129.13330.2011 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”.

Засыпку траншей с уложенными подземными коммуникациями производить послойно с трамбованием. Засыпка трубопроводов осуществляется с устройством защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной, не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 0,95. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом. Дальнейшая засыпка трубопроводов осуществляется местным грунтом, также с послойной трамбовкой. Засыпка трубопроводов в местах пересечения проезжей части (над футлярами) производится песчаным грунтом на всю глубину. На расстоянии 200 мм от верха полиэтиленовой трубы уложить сигнальную детекционную ленту со встроенным проводником.

Дно траншей прокладки водопроводов и котлованов под установку колодцев выполняются с уплотнением грунта на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя.

Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию после их завершения:

- разбивка осей на местности;
- проверка соосности и смещения кромок труб, качества сварных швов стальных трубопроводов;
- устройство основания под трубопровод;
- герметизация места прохода трубопровода через стенку колодца;
- герметизация места ввода водопровода в газовую котельную с гидро- и газоизоляцией;
- гидравлические испытания трубопроводов;
- подготовка наружной поверхности трубопроводов для нанесения антикоррозионного покрытия;
- нанесение антикоррозионного покрытия.

Проектируемая система водоотведения предназначена для отвода условно чистых дренажных стоков из помещения котельной и системы водоподготовки в проектируемый колодец-накопитель.

Стоки от оборудования – условно чистые и не требуют дополнительной очистки перед их сбросом в колодец накопитель с последующим вывозом на ассенизаторской машине. Сброс вредных веществ от котельной отсутствует.

Водоотведение стоков от производственного оборудования осуществляется одним общим трубопроводом: диаметр 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 . Диаметр трубопровода определен исходя из максимального расхода дренажных стоков, экономичной и надежной эксплуатации сети водоотведения.




Проектом предусмотрена тепловая изоляция подземной части трубопровода теплоизоляционными цилиндрами набиными Rockwool 100, кашированных алюминиевой армированной фольгой, толщиной 30 мм.

Производственные сбросы имеют температуру не более 40 °С.

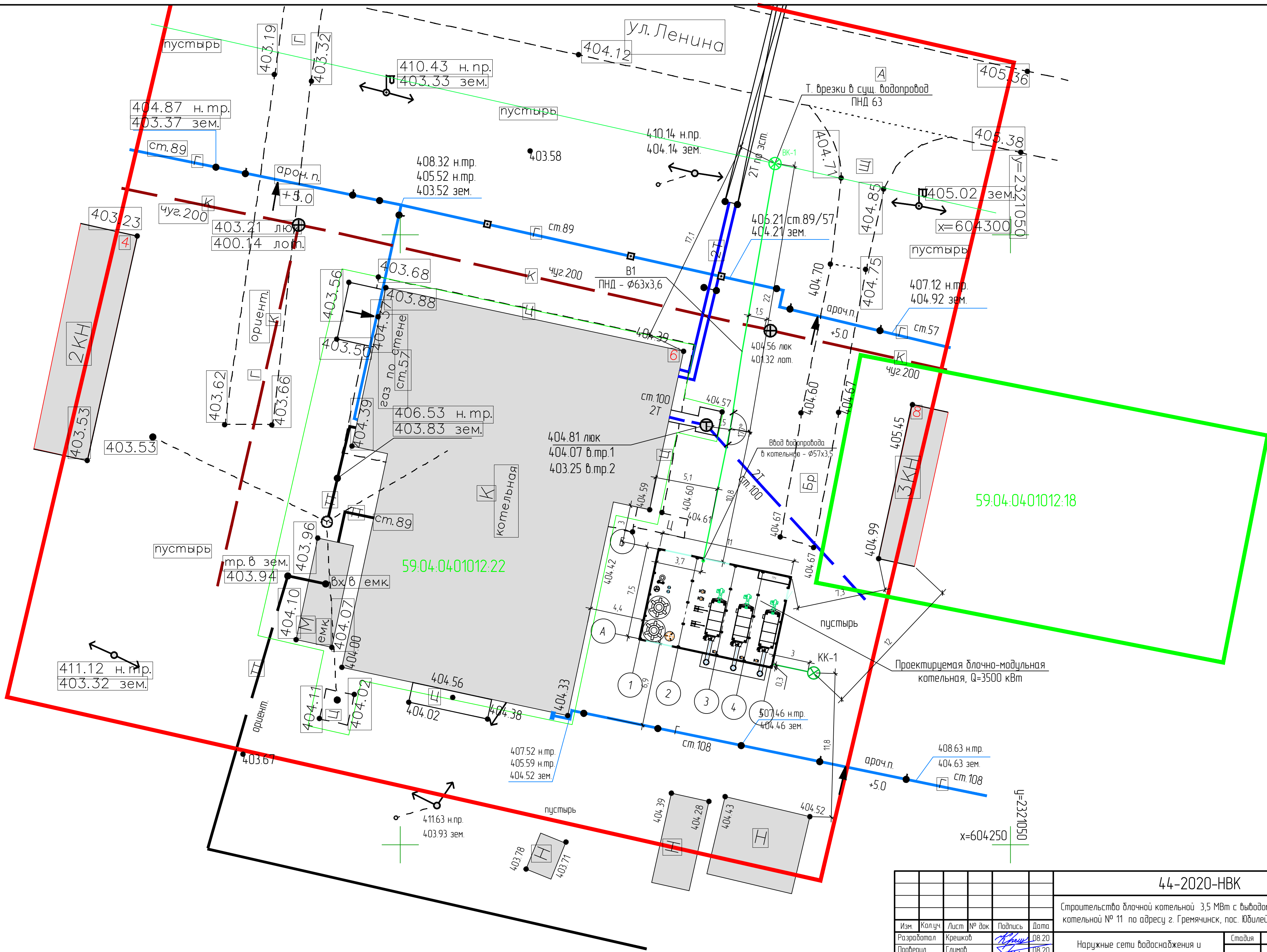
Для защиты трубопроводов от коррозии наружную поверхность покрыть эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за два раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) за два раза.

Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию после их завершения:

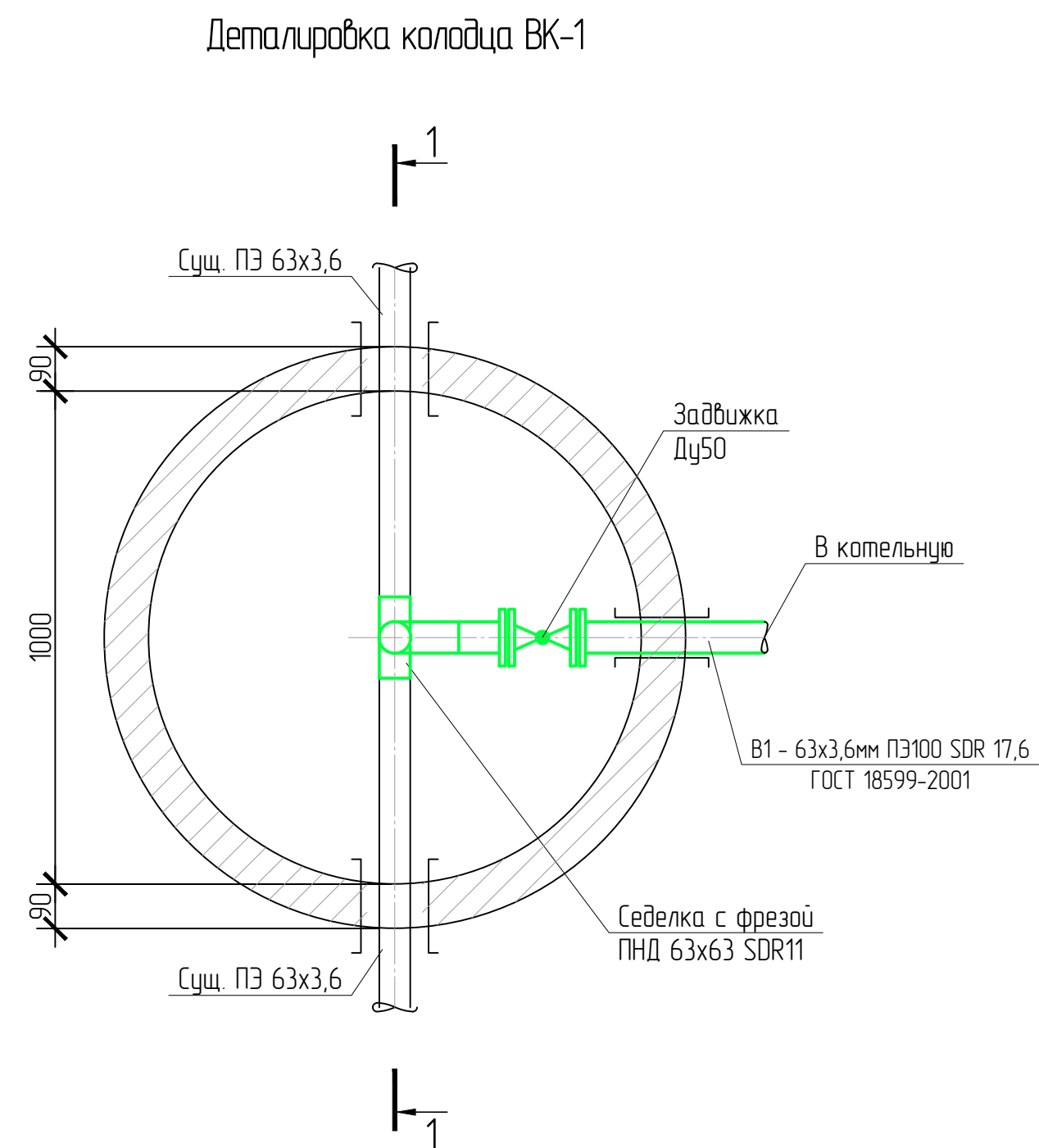
- проверка соосности и смещения кромок труб, качества сварных швов стальных трубопроводов;
- герметизация вводов трубопроводов;
- подготовка наружной поверхности трубопроводов для нанесения антикоррозионного покрытия;
- нанесение антикоррозионного покрытия.

						44-2020-НБК			
						Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 11 по адресу г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крешков			08.20		Р	1	7
Проверил		Глумов			08.20				
						Общие данные	ООО "Теплогазстрой"		
Н. контр.		Глумов			08.20				




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



						44-2020-НВК		
						Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 11 по адресу г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стация	Лист
Разработал	Крежкоб	Глумов	Глумов	Глумов	08.20		Р	2
Проверил	Глумов	Глумов	Глумов	Глумов	08.20	План сетей водоснабжения	000 "Теплогазстрой"	
Н. контр.	Глумов	Глумов	Глумов	Глумов	08.20			

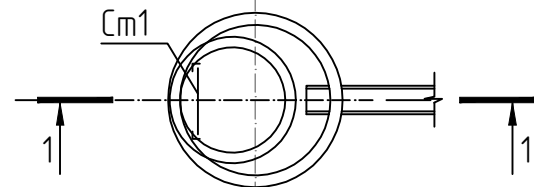


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

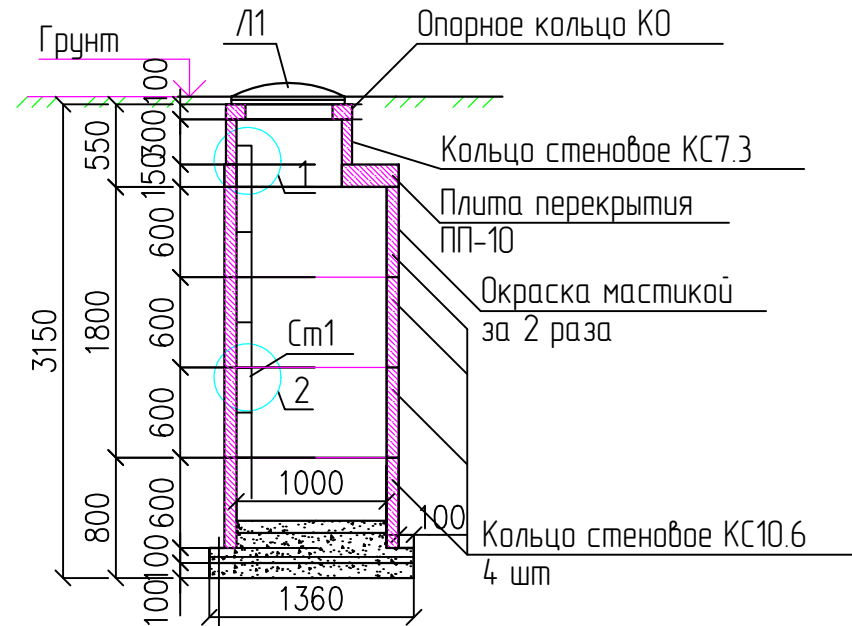
						44-2020-НВК		
						Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 11 по адресу з. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Крешков			08.20	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стация	Лист
Проверил		Глумов			08.20		Р	3
Н. контр.		Глумов			08.20	Детализровка колодца ВК-1	ООО "Теплогазстрой"	

# Дренажный колодец К1

## План колодца

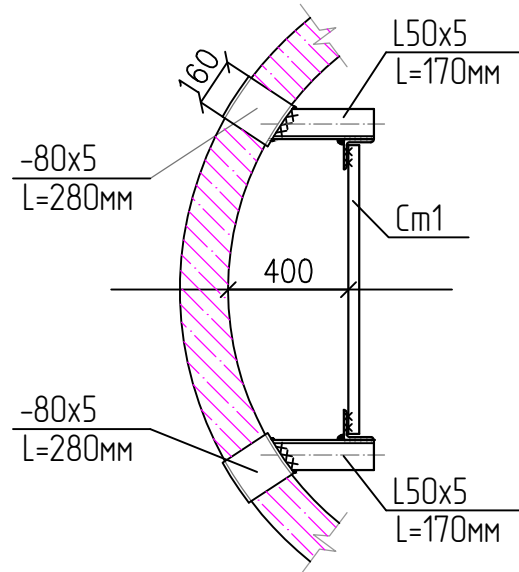


## Разрез 1-1

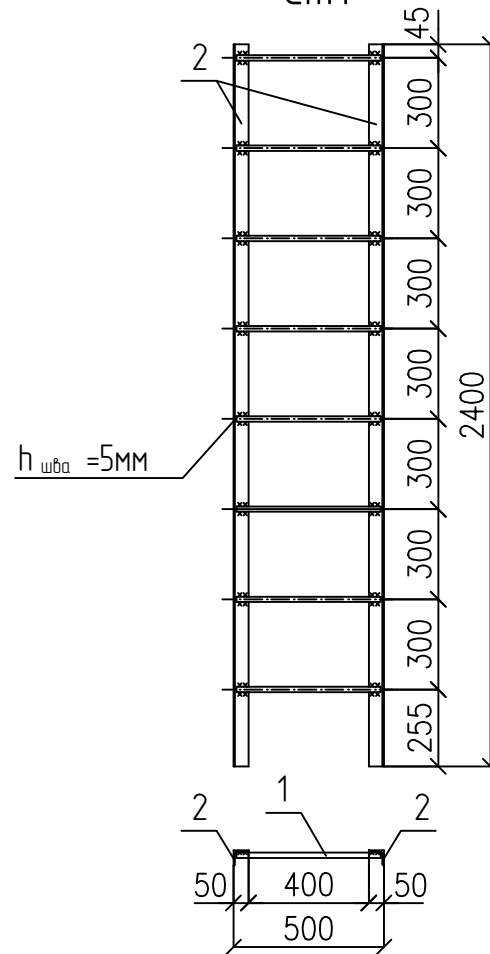


Бетон В7.5 с железнением	-80мм
Монолитная жел. бет. плита (бетон В15)	
армирован. сеткой С-1	-200мм
2 слоя гидроизола на битум.мастике	
Бетонная подготовка (бетон В7,5)	-100мм

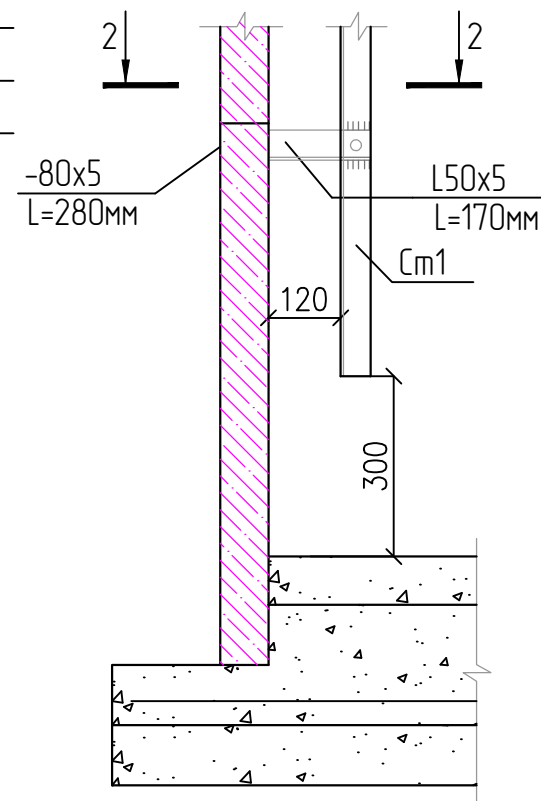
## Разрез 2-2.



## См1



## 2



## Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Приме- чание
		Дренажный колодец К1			
КС7.3	ГОСТ 8020-2016	КС7.3	1	130	шт.
КС10.6	ГОСТ 8020-2016	КС10.6	4	600	шт.
КО	ГОСТ 8020-2016	КО	1	50	шт.
ПП-10	ГОСТ 8020-2016	ПП-10	1	250	шт.
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Ø 700	1	32	шт.
См1	Сер.3.006-2.выпII-2	Стремянка См1	1	25,9	шт.
	ГОСТ 8509-93	L50x5, L=170	6	0,64	шт.
	ГОСТ 103-2006	-80x5, L=280	6	0,88	шт.
С-1	ГОСТ 6727-80*	Сетка Ø5 Вр-I яч. 100x100	5,7	5,7	к2
		Лобщ.=37,0м.п.			
		Бетон В15	0,3		м³
		Бетон В7.5	0,3		м³
		См1			
1	ГОСТ 5781-82	Ø18 А-I, L=480	8	0,96	шт.
2	ГОСТ 8509-93	L50x5, L=2400	2	9,1	шт.

## Примечание

- Дренажный колодец запроектирован по типовому проекту 902-09-22.84.
- Элементы стремянки См1 покрыть антикоррозионной мастикой "Вектор".
- Сварку элементов стремянки производить ручной дуговой сваркой электродами Э-42.

44-2020-НВК




Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 11 по адресу г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Крешков			<i>Крешков</i>	08.20
Проверил	Глумов			<i>Глумов</i>	08.20
Н. контр.	Глумов			<i>Глумов</i>	08.20
Наружные сети водоснабжения и канализации			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
Колодец дренажный К1 D=1000. Разрез 1-1. Разрез 2-2.			ООО "Теплогазстрой"		

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



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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружное водоснабжение:							
	Изделия и материалы:							
1	Трубопровод полиэтиленовый ПЭ-100 SDR 17.6 - 63х3,6мм	ГОСТ 18599-2001			м.п.	34	23,1	
2	Отвод ПЭ-100 SDR11 63 мм				шт.	1		
3	Седелка с фрезой электросварная ПНД 63х63 SDR11				шт.	1		
4	Втулка ПНД под фланец 50 PN16 SDR11				шт.	2		
5	Задвижка чугунная с обрезиненным клином для холодной воды	ВОС4241С-00ЕР0050		Тесofi	шт.	1		
	со штурвалом Ду=50 мм, Ру=16 бар							
6	Колодец из сборных ж/б эл. водопроводный Ø 1000 ВК-1	ТПР 901-09-11.84 ал.2			компл.	1		
	- Плита днища ПН 10	ГОСТ 8020-99			шт.	1		
	- Плита перекрытия ПП 10	ГОСТ 8020-99			шт.	1		
	- Кольцо стеновое КС 10.6	ГОСТ 8020-99			шт.	2		
	- Кольцо стеновое КС 10.9	ГОСТ 8020-99			шт.	2		
	- Кольцо стеновое КС 7.3	ГОСТ 8020-99			шт.	2		
	- кольцо опорное КО6	ГОСТ 8020-99			шт.	1		
	- Люк водопроводный тяжелый (С-250)	ГОСТ 3634-99			шт.	1		

						44-2020-НБК.С			
						Строительство блочной котельной 3,5 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 11 по адресу г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стация	Лист	Листов
Разработал		Крешков			08.20		Р	1	2
Проверил		Глумов			08.20				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Теплогазстрой"		
Н. контр.		Глумов			08.20				

