

RIMAN

ООО «Теплогазстрой»
Россия, 614000, г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Б
+7 (342) 215–92–25

Почтовый адрес:
Россия, 614033, г. Пермь, а/я 26

tgs.gip@mail.ru

ИНН 5904089611, КПП 590401001
Р/с 40702810549090172529 Волго-Вятский банк
ПАО Сбербанк г. Нижний Новгород
К/с 301018109000000000603
БИК 042202603

Свидетельство СРО-№15590261-03022011-02 от 17 июня 2015

Заказчик: Администрация Гремячинского городского округа

«Строительство блочной котельной 3,6 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 9 по адресу: г. Гремячинск, пос. Шумихинский, ул. Попова 2а»

Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Подраздел 2 Система водоотведения

№ 56-2021 – ИОСЗ

Том 5.3

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

RIMAN

ООО «Теплогазстрой»
Россия, 614000, г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Б
+7 (342) 215-92-25

Почтовый адрес:
Россия, 614033, г. Пермь, а/я 26

tgs.gip@mail.ru

ИНН 5904089611, КПП 590401001
Р/с 40702810549090172529 Волго-Вятский банк
ПАО Сбербанк г. Нижний Новгород
К/с 301018109000000000603
БИК 042202603

Свидетельство СРО-№15590261-03022011-02 от 17 июня 2015

Заказчик: Администрация Гремячинского городского округа

«Строительство блочной котельной 3,6 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 9 по адресу: г. Гремячинск, пос. Шумихинский, ул. Попова 2а»

Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Подраздел 2 Система водоотведения

№ 56-2021 – ИОСЗ

Том 5.3

Исполнительный директор

Главный инженер проекта

А.В Пономарев

А. И. Калимуллин

Содержание тома

Обозначение	Наименование разделов	Примечание
56-2021-ИОС3-С	Содержание тома	2
56-2021-ИОС3.ТЧ	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
	<i>Котельная</i>	
56-2021-ИОС3.ГЧ1	Лист 1 Общие данные	
	Лист 2 План расположения оборудования	
	Лист 3 Принципиальная схема водоотведения	
	<i>Наружные сети</i>	
56-2021-ИОС3.ГЧ2	Лист 1 План наружных сетей канализации	
	Лист 2 Профиль К1. Сечение колодца-охладителя	
	Лист 3 Таблица канализационных колодцев	

Состав проекта см. 56-2021-СП

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

56-2021-ИОС3-С

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Большаков				09.21
Проверил	Заморкин				09.21
Н.контр.	Андреева				09.21
ГИП	Калимуллин				09.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Теплогазстрой»		

СОДЕРЖАНИЕ

1	СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.....	2
2	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ	3
3	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	4
4	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД.....	5
5	РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ	6
6	РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД.....	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

56-2021-ИОС3.ТЧ

Изм.	Колуч.	Лист	№дк.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
Разраб.	Большаков				09.21	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Заморкин				09.21	П	1	8
Н.контр.	Андреева				09.21	ООО «Теплогазстрой»		
ГИП	Калимуллин				09.21			

1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Проектом предусмотрены внутренние сети производственной канализации. В сеть производственной канализации отводятся сточные воды от:

1. Котлов – напорный Т95.1 и самотечный Т96.1 трубопровод;
2. Сброса тепловой сети внутреннего контура – напорный трубопровод Т95.3;
3. Сброса тепловой сети– напорный трубопровод Т95.2;
4. Водоподготовительной установки - напорный трубопровод Т95.4;
5. Бака запаса воды – самотечный трубопровод Т96.2;
6. Т96.3 -безнапорный трубопровод от охладителя проб;

Станции очистки сточных вод отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОСЗ.ТЧ			

2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Водоотведение стоков от производственного оборудования осуществляется общей системой канализации. Выпуск производственной канализации из котельной предусмотрен одним трубопроводом Ø108х4,5 мм.

Для аварийного слива воды с котлов предусмотрены дренирующие патрубки Ду20.

Сброс вредных веществ от котельной отсутствует

Система наружного водоотведения проектируется для отвода производственных сточных вод: дренажных стоков от предохранительных клапанов котлов, от слива теплоносителя тепломеханического оборудования, трубопроводов системы теплоснабжения и вспомогательного оборудования. Предварительной очистки стоков для данного объекта не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОС3.ТЧ			

3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Сброс производственных стоков предусматривается в систему канализации через продувочный колодец (колодец-охладитель).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОСЗ.ТЧ	
						4	

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

Канализационные трубопроводы (внутри котельной), выполненные из полипропилена, армированного стекловолокном применены от водоподготовительной установки - PPR 25x4,2, тепловой сети - PPR 32x5,4, от бака запаса воды - PPR 40x6,7.

Дренажные трубопроводы, выполненные из водогазопроводных стальных труб ГОСТ 3262-75 применены от котлов Ø42,3x3,2.

Применение полипропиленовых труб обеспечивает коррозионную стойкость, герметичность и высокую стабильность при агрессивном воздействии грунтов и грунтовых вод, поэтому дополнительные меры по их защите не требуются.

Прокладка канализационных трубопроводов осуществляется открытым способом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОС3.ТЧ			

5 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

Для данного объекта используется система наружного водостока. Дождевые стоки направляются по рельефу местности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОСЗ.ТЧ			

6 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

В данном проекте не требуется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	56-2021-ИОСЗ.ТЧ			

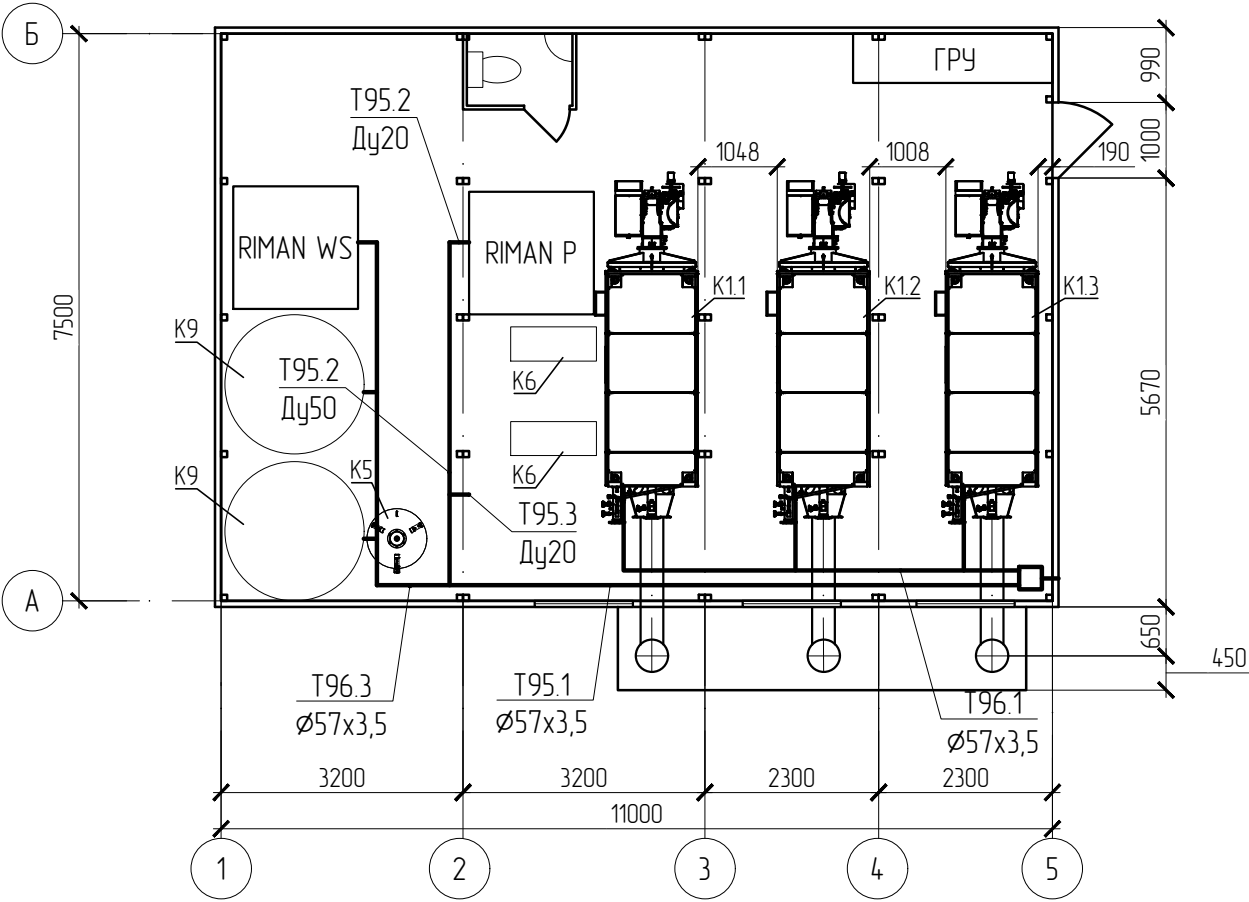
Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта										29
Лист		Наименование						Примечание		
1		Общие данные								
2		План расположения оборудования								
3		Принципиальная схема водоотведения								
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов										
Обозначение		Наименование						Примечание		
		Ссылочные документы								
ГОСТ 17375-2001		Отводы								
ГОСТ 17376-2001		Тройники								
ГОСТ 17378-2001		Переходы								
ГОСТ 17379-2001		Заглушка								
Основные показатели систем водоотведения										
Наименование системы		Расчетный напор на входе в котельную, МПа	Расчетный расход				Установлен. мощность эл.двигат, кВт	Примечание		
			м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с				
Водоотведение всего в т.ч.:			14,485	0,945	0,26					
Аварийный слив из котлов			1,14 *	0,57 *	0,16 *			1 раз в год по 2 часа		
Собственные нужды ХВП			0,54	0,34	0,09					
Хоз-пит нужды			0,025	0,025	0,01			1 час в сутки		
Безвозвратные потери:			13,92	0,58	0,16					
Подпитка комп.ут.			13,92	0,58	0,16					
Расходы, отмеченные знаком (*) в расчетные расходы не включены, как не совпадающие по времени.										
Согласовано										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
Настоящий раздел проектной документации для объекта по адресу: Пермский край, ГО Гремячинск, п. Шумихинский, разработан на основании:										
<ul style="list-style-type: none">Договора;Технического задания, выданного заказчиком;Технических условий;СРО-№15590261-03022011-02, Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";СП 89.13330.2012 "Котельные установки";СП 129.13330.2011 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".										
Данным разделом предусматривается внутреннее водоотведение блочно-модульной котельной.										
Размещение проектируемой блочно-модульной котельной и вновь проектируемых сетей водоотведения осуществляется в пределах внутреннего пространства проектируемой блочно-модульной котельной.										
Укладку, испытание и приемку трубопроводов в эксплуатацию следует производить в соответствии с указаниями СП 129.13330.2011.										
Выпуск производственной канализации предусмотрен одним выпуском из стальной электросварной трубы условным диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91.										
Обозначения трубопроводов:										
Т95.1 – напорный трубопровод слива воды от котлов;										
Т95.2 – напорный трубопровод сброса воды из тепловой сети;										
Т95.3 – напорный трубопровод сброса воды из тепловой сети внутреннего контура;										
Т95.4 – напорный трубопровод слива воды от водоподготовки;										
Т96.1 – безнапорный трубопровод слива воды от котлов;										
Т96.2 – безнапорный трубопровод от от бака запаса воды;										
Т96.3 –безнапорный трубопровод от охладителя прод;										
Т96 – трубопровод дренажный (выход из котельной);										
Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.										
Главный инженер проекта										
Калимуллин А.И										
56-2021-ИОСЗ.ГЧ1										
Котельная по адресу: Пермский край, п. Звёздный, ул. Энергетиков, 5										
Внутренние системы водоотведения. Котельная										
Общие данные										
000 "Маюлика"										

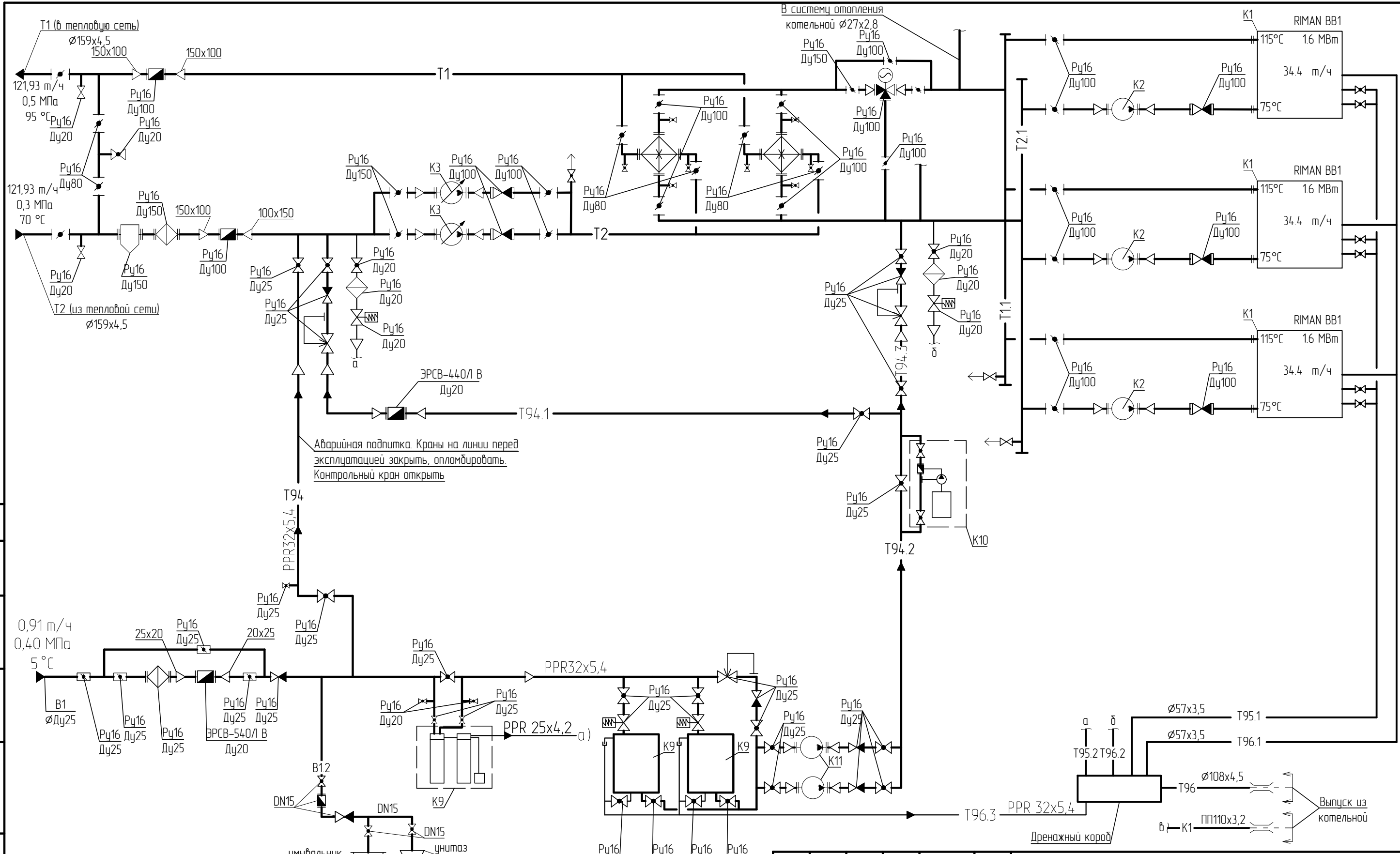
План котельной



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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		
K1 – Котел водогрейный Riman Stark 1600	– 3 шт.	
K2 – Насос котловой BL 40/120-2,2/2	– 3 шт.	
K3 – Насос сетевой IL 80/200-22/2	– 2 шт.	
K4 – Насос подпиточный MHL 304-E-3-400-50-2	– 2 шт.	
K5 – Расширительный бак R425	– 1 шт.	
K6 – Теплообменник пластинчатый RIMAN	– 2 шт.	
K7 – Установка умягчения воды	– 1 шт.	
K8 – Дозатор pH	– 1 шт.	
K9 – Бак запаса воды, 5000л	– 2 шт.	

						56-2021-ИОСЗ.ГЧ1					
						Строительство блочной котельной 3,6 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 9 по адресу: г. Гремячинск, пос. Шумихинский, ул. Попова 2а					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндк.	Подп.	Дата	Котельная			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Заморкин								П	2	
ГИП		Калимуллин				План котельной 1 этаж			ООО "Теплогазстрой"		
Н.контроль											

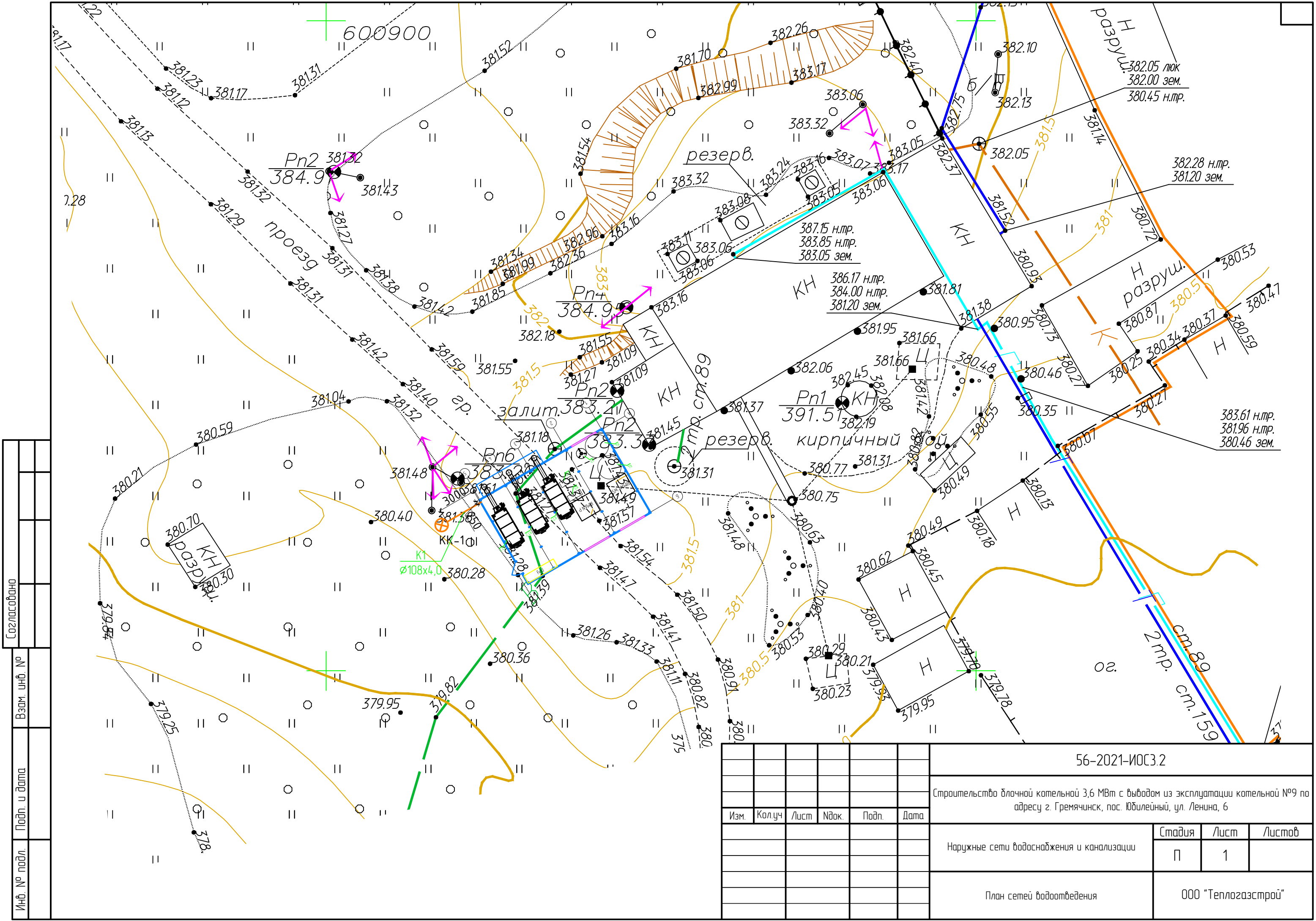


Аварийная подпитка. Краны на линии перед
эксплуатацией закрыть, опломбировать.
Контрольный кран открыть

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

- ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
- K1 – Котел водогрейный Riman Stark 1600 – 3 шт.
 - K2 – Насос котловой BL 40/120-2,2/2 – 3 шт.
 - K3 – Насос сетевой IL 80/200-22/2 – 2 шт.
 - K4 – Насос подпиточный MHL 304-E-3-400-50-2 – 2 шт.
 - K5 – Расширительный бак R425 – 1 шт.
 - K6 – Теплообменник пластинчатый RIMAN – 2 шт.
 - K7 – Установка умягчения воды – 1 шт.
 - K8 – Дозатор pH – 1 шт.
 - K9 – Бак запаса воды, 5000л – 2 шт.

						56-2021-ИОСЗ.ГЧ1			
						Строительство блочной котельной 3,6 МВт с выводом из эксплуатации котельной № 9 по адресу: г. Гремячинск, пос. Шумихинский, ул. Попова 2а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Заморкин					П	3	
ГИП		Калимуллин				Тепломеханическая схема	ООО "Теплогазстрой"		
Н.контроль									



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

						56-2021-ИОС3.2				
						Строительство блочной котельной 3,6 МВт с выводом из эксплуатации котельной №9 по адресу г. Гремячинск, пос. Юбилейный, ул. Ленина, 6				
Изм.	Кол.уч	Лист	Издк.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации		Стадия	Лист	Листов
								П	1	
						План сетей водоотведения		ООО "Теплогазстрой"		