



**Федеральное государственное унитарное предприятие
"Главное промышленно-строительное управление"
Федеральной службы исполнения наказаний**

Свидетельство № П-957-2016-5919420184-219 от 01.04.2016г.

Заказчик - УФСИН России по Воронежской области

**Строительство блочно-модульной котельной
ФКУ ИК-8 УФСИН России по Воронежской области,
г. Россошь, Воронежская область**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

116-08-2020-ПЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020г.



**Федеральное государственное унитарное предприятие
"Главное промышленно-строительное управление"
Федеральной службы исполнения наказаний**

Свидетельство № П-957-2016-5919420184-219 от 01.04.2016г.

Заказчик - УФСИН России по Воронежской области

**Строительство блочно-модульной котельной
ФКУ ИК-8 УФСИН России по Воронежской области,
г. Россошь, Воронежская область**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

116-08-2020-ПЗ

Начальник филиала
Строительное управление

Главный инженер проекта



А. П. Шеметько

Д. Г. Ермаков

2020 г.

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Общество с ограниченной ответственностью
«Теплогазстрой»

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

«Строительство блочно-модульной котельной ФКУ ИК-8 УФСИН России по
Воронежской области, з. Рассошь, Воронежская область»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. «Пояснительная записка»

48-2020-ПЗ
Том 1

Изм.	№ док	Подп.	Дата

з. Пермь 2020

Общество с ограниченной ответственностью
«Теплогазстрой»

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

«Строительство блочно-модульной котельной ФКУ ИК-8 УФСИН России по
Воронежской области, г. Россошь, Воронежская область»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. «Пояснительная записка»

48-2020-ПЗ

Том 1

Исполнительный директор

А.В. Пономарев

Главный инженер проекта

А.И. Калимуллин

г. Пермь 2021

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докл.	Взам. инд. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Лист
1	2	3
48-2020-ПЗ.С	Содержание тома	2
48-2020-ПЗ	Текстовая часть тома	5
	а) реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	6
	б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.	6
	в) сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг);	7
	г) сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;	8
	д) данные о проектной мощности объекта капитального строительства – для объектов производственного назначения;	8
	е) сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах – для объектов производственного назначения;	10
	ж) сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения;	10
	ж(1)) сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;	10
	з) сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, – при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута;	10
	и) сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;	10
	к) сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, – в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд;	10
	к(1)) сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных	10

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

48-2020-ПЗ-С

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Содержание тома

Стадия Лист Листов

П 1 3

ООО «Теплогазстрой»

Разраб. Заморкин 03.21
ГИП Калимуллин 03.21

	участков, – в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков;	
	л) сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований;	10
	м) технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства;	11
	н) сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	11
	п) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;	11
	р) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости);	12
	с) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости);	12
	т) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.	12

					48-2020-ПЗ-С	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

- Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденного Распоряжением Правительства РФ от 31.12.2009г. № 384-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. № 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 21.06.2010г. № 870;
- Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденное постановлением Правительства РФ N 87 от 16.02.2008;
- ГОСТ Р 56019-2014 «Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования»;
- СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";
- СП 131.13330.2012 Изм. 2 «Строительная климатология»;
- СП 62.13330.2011 Изм. 1,2 «Газораспределительные системы»;
- СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; - СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;
- СП 31.13330.2012. «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 32.13330.2012 Изм. 1 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 61.13330.2012 Изм. 1 «СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 18.13330.2011 Изм. 1 «СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 89.13330.2012 (СП 89.13330.2016 справочно) «СНиП II-35-76* «Котельные установки»;
- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- ПУЭ Изд. 6, 7 «Правила устройства электроустановок»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № дудл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

Лит

Изм.

№ докум.

Подп.

Дата

Разраб.

Замаркин

06.20

ГИП

Калимуллин

06.20

48-2020-ПЗ

Текстовая часть

Стадия

Лист

Листов

П

1

69

ООО «Теплогазстрой»

реквизиты изданных документов;

- СП 31.13330.2012. «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- СП 32.13330.2012 Изм. 1 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СП 61.13330.2012 Изм. 1 «СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

- СП 18.13330.2011 Изм. 1 «СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»;

- СП 89.13330.2012 (СП 89.13330.2016 справочно) «СНиП II-35-76* «Котельные установки»;

- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;

- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

- ПУЭ Изд. 6, 7«Правила устройства электроустановок»;

- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

а) реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Договор № 257-рот 27.10.2020 г. на выполнение проектных работ по объекту: «Строительство блочно-модульной котельной ФКУ ИК-8 УФСИН России по Воронежской области, г. Россошь, Воронежская область».

б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

1. Техническое задание приложение №1 к договору № 257-р от 27.10.2020.
2. Технические условия:
 - ТУ на подключение к сетям водоснабжения, водоотведения, газоснабжения №2 от 29.03.2019 г.;
 - ТУ на подключение к электрическим сетям №1 от 21.12.2019.
4. Разрешительные документы на земельный участок
 - ГПЗУ №RU36527101-3880 от 25.04.2017;
5. Материалы инженерных изысканий:
 - Инженерно-геодезические изыскания, 56-5/19-ИГДИ (ООО «ЦПИСРР «ВестЛайн», 2019 г.)
 - Инженерно-геологические изыскания, 56-5/19-ИГИ (ООО «ЦПИСРР «ВестЛайн», 2019 г.)
 - Инженерно-экологические изыскания, 56-5/19-ИЗИ (ООО «ЦПИСРР «ВестЛайн», 2019 г.)
 - Инженерно-гидрометеорологические изыскания, 56-5/19-ИГМИ (ООО «ЦПИСРР «ВестЛайн», 2019г.)

					48-2020-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

в) сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг);

Проектом предусматривается строительство Строительство блочно-модульной котельной ФКУ ИК-8 УФСИН России по Воронежской области, г. Россошь, Воронежская область.

Идентификационные параметры объекта проектирования:

1) Назначение:

– Котельная – Здания котельных отопительных и отопительно-производственных, код ОКОВ – 210.00.11.10.791;

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность:

– Котельная идентифицирована как производственный объект – здание отопительной котельной), функционально-технологические особенности которого влияют на его безопасность. Код 16.7.2.2. в соответствии с Классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

– в соответствии с результатами изысканий (шифр 56-5/19-ИГИ-ТЧ-16) к опасным инженерно-геологическим процессам на участке изысканий следует отнести морозное пучение и подтопление грунтовыми водами.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам

– опасным производственным объектом III класса опасности является система газоснабжения котельных, в состав которой входят газопроводы давлением выше 0,005 МПа

5) Пожарная и взрывопожарная опасность:

– Здание котельной относятся к категории Г, класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

7) Уровень ответственности – в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный.

Срок эксплуатации объекта – не менее 25 лет.

					48-2020-ПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

з) сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;

Основные показатели по разделам ИОС.2, 3

Таблица 4. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод В1, в т.ч.:	200,91	20,32	5,64	69060,9 м3/год
Аварийная подпитка Т94.1	64,2*	4,28*	1,19*	В теч. 15 часов
Подпитка Т94.2	12,96	0,54	0,15	В теч. 24 часов
Подпитка ГВС	187,2	19,44	5,4	В теч. 24 часов
Мокрая уборка	0,3*	0,3*	0,08*	1 час в сутки/2л на 1 м ²
Собственные нужды ХВП	0,75	0,34	0,1	4 регенерации в сутки
Первичное заполнение	214,05*	8,62*	2,48*	Привозная вода, подготовленная
Водоотведение:	2,59*	0,77*	0,21*	
Производственная Т96, в т.ч.:	2,59*	0,77*	0,21*	–
Аварийный слив из котлов	1,54*	0,77*	0,21*	1 раз в год по 2 часа
Мокрая уборка	0,3*	0,3*	0,08*	1 час в сутки/2л на м2
Собственные нужды ХВП	0,75	0,34	0,1	1 раз в год по 2 часа

* Расходы не учитываются в балансе

Расходы, отмеченные знаком (*) в расчетные расходы не включены, как не совпадающие по времени.

Электрическая нагрузка составляет:

- установленная мощность – 127,7 кВт
- расчетная мощность – 76,5 кВт
- расчетный ток – 129,1 А

Газ в точке подключения среднего давления II категории – 0,6 МПа

Расчетное потребление газа – 938,5 м³/ч, при стандартных условиях.

д) данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
Котельная по целевому назначению в системе теплоснабжения – центральная.

Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во
Расчетная теплопроизводительность котельной, в т.ч.	МВт	8,1
– на отопление и вентиляцию	МВт	3,293
– на горячее водоснабжение (среднечасовая)	МВт	1,357
– на потери в тепловых сетях	МВт	0,465
– на собственные нужды котельной	МВт	0,465
Устанавливаемое оборудование в котельной:		
– водогрейный котел RIMAN STARK 3300 производства ООО «Теплогазстрой», Россия, укомплектованный горелочным устройством R93A MG.PR.S.RU.A.150.EC	Комплект	2
– водогрейный котел RIMAN STARK 1500 производства ООО «Теплогазстрой», Россия, укомплектованный горелочным устройством R75A MG.PR.S.RU.A.150.EC	Комплект	1

е) сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах;

В соответствии с разделом ПОС

ж) сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства;

Не предусматривается

ж(1)) сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;

Не предусматривается

з) сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, – при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута;

Земельные участки вне ГПЗУ изъятию не подлежат.

и) сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;

Земли населенных пунктов

к) сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, – в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд;

Земельные участки изымаемые для государственной/муниципальной собственности и требующие компенсации их правообладателям отсутствуют

к(1)) сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, – в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков;

Земельные участки обремененные сервитутом изымаемые из государственной/муниципальной собственности и требующие компенсации их правообладателям отсутствуют

л) сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований;

Не использовались.

м) технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства;

					48-2020-ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Установленная производительность котельной	6,965 Гкал/ч
Расчётная производительность котельной	4,442 Гкал/ч
Отпуск теплоты потребителям в т.ч.:	
на отопление и вентиляцию	2,831 Гкал/ч
на горячее водоснабжение	1,167 Гкал/ч
на технологию	–
на собственные нужды котельной	0,044 Гкал/ч
на потери в тепловых сетях	0,400 Гкал/ч
Годовая выработка тепла	17,228 тыс. Гкал/год
Годовой отпуск тепла потребителям	17,058 тыс. Гкал/год
Годовое число часов использования установленной мощности	2474 ч
Часовой расход природного газа	583,54 нм³/ч
Годовой расход топлива:	
– природного газа	2,263 млн.м³/год
– условного топлива	2646 тунт/год
Удельный расход натурального топлива	132,68 нм³/Гкал
Удельный расход условного топлива	0,155 тунт/Гкал
Установленная мощность токоприемников	127,7 кВт
Установленная мощность токоприемников силовых	126,3 кВт
Установленная мощность освещения	1,4 кВт
Расчётная мощность электроприемников котельной	76,5 кВт
Годовой расход электроэнергии	474,2 тыс. кВт*ч
Часовой расход воды	20,32 м³/ч
Суточный расход воды	200,91 м³/сут
Годовой расход воды	69,0609 тыс. м³/год
Численность обслуживающего персонала	0
Количество смен в сутки	0
Общая площадь здания котельной в т.ч.	150,0 м²
Строительный объем здания котельной	447,96 м³
Этажность	1
Площадь застройки здания котельной (с дымовой трубой)	152,49 м²

н) сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Не разрабатывались.

п) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;

VSV (Расчет воздуховодов систем вентиляции)

Potok (Расчет систем отопления)

ProjectStudio CS: Фундаменты

NanoCAD

OpenOffice 3.1.1

ПК Эколог-Интеграл (Эколог, УПРЗА Эколог, аккумуляторные работы, котельные, медницкие работы, деревообработка, АТП-эколог, дизель, кузнечные работы, лакокраска, ПДВ эколог, сварка, резинотехнические изделия, эколог-шум)

					48-2020-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

р) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости);

Строительство объекта выполняется без разделения на этапы.

с) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости);

Проектом не предусмотрено.

т) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.

					48-2020-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

69