



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПРЕДПРИЯТИЕ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДОМ»**

СРО-П-019-26082009

**Заказчик – УФСИН России по Архангельской области**

**Строительство режимного корпуса на 300 мест  
ФКУ СИЗО-1 УФСИН России  
по Архангельской области, г. Архангельск**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 5. «Система водоснабжения»

**029-2020-ИОС5.2**

Том 5.2



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПРЕДПРИЯТИЕ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДОМ»**

СРО-П-019-26082009

**Заказчик – УФСИН России по Архангельской области**

**Строительство режимного корпуса на 300 мест  
ФКУ СИЗО-1 УФСИН России  
по Архангельской области, г. Архангельск**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Система водоснабжения»

**029-2020-ИОС5.2**

Том 5.2

Генеральный директор

А.Н. Аношкин

Главный инженер проекта

Н. В.Ракунов

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
029-2020-ПЗ.С	Содержание тома	
029-2020-СП	Состав проектной документации	
029-2020-ПЗ.ТЧ	Текстовая часть	

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

						029-2020-ИОС5.2.С							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Лепихина			07.22				П	1	2		
									АО «ПУИС «Производственно-промышленный дом»				
Н.контр.		Черемных			07.22								
ГИП		Ракунов			07.22								

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
029-2020-ИОС5.2.С	Содержание тома	1	
029-2020-СП	Состав проекта	1	
029-2020-ИОС5.2.ТЧ	Текстовая часть	20	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ	Графическая часть	6	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-1	План наружных сетей водоснабжения	1	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-2	План на отм. 0,000 с сетями В1,Т3,Т4. Водомерный узел В1. лист 2	1	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-3	План на отм. +3,900 с сетями В1,Т3,Т4. лист 3	1	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-4	План на отм. +7,800 с сетями В1,Т3,Т4. лист 4	1	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-5	План на отм. +11,700 с сетями В1,Т3,Т4. лист 5	1	
029-2020- ИОС5.2.ГЧ-6	Принципиальная схема водоснабжения. лист 6	1	

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-10.2018-00-ИОС5.2.С				
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	2	

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	029-2020-ПЗ	<b>РАЗДЕЛ 1.</b> «Пояснительная записка»	
2	029-2020-ПЗУ	<b>РАЗДЕЛ 2.</b> «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	029-2020-АР	<b>РАЗДЕЛ 3.</b> «Архитектурные решения»	
4	029-2020-КР	<b>РАЗДЕЛ 4.</b> « Конструктивные и объемно-планировочные решения »	
5		<b>РАЗДЕЛ 5.</b> «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	029-2020-ИОС1	<b>ПОДРАЗДЕЛ 1.</b> «Система электроснабжения»	
5.2	029-2020-ИОС2	<b>ПОДРАЗДЕЛ 2.</b> «Система водоснабжения»	
5.3	029-2020-ИОС3	<b>ПОДРАЗДЕЛ 3.</b> «Система водоотведения»	
5.4	029-2020-ИОС4	<b>ПОДРАЗДЕЛ 4.</b> «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	029-2020-ИОС5	<b>ПОДРАЗДЕЛ 5.</b> «Сети связи»	
	029-2020-ИОС6	<b>ПОДРАЗДЕЛ 6.</b> «Система газоснабжения»	Не разрабатывается
5.6	029-2020-ИОС7	<b>ПОДРАЗДЕЛ 7.</b> «Технологические решения»	
6	029-2020-ПОС	<b>РАЗДЕЛ 6.</b> «Проект организации строительства»	
7	029-2020-ПОД	<b>РАЗДЕЛ 7.</b> «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
8	029-2020-ООС	<b>РАЗДЕЛ 8.</b> «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	029-2020-ПБ	<b>РАЗДЕЛ 9.</b> «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	029-2020-ОДИ	<b>РАЗДЕЛ 10.</b> «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10(1)	029-2020-ЭЭ	<b>РАЗДЕЛ 10(1).</b> «Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11	029-2020-СМ	<b>РАЗДЕЛ 11.</b> «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
12	029-2020-ТБЭ	<b>РАЗДЕЛ 12.</b> «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».	

Взам. инв. №	Подпись и дата	029-2020-СП								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.		Лепихина		07.22	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
								П	1	20
		Н.контр.		Черемных		07.22		АО «ПУИС «Производственно-промышленный дом»		
		ГИП		Ракунов		07.22				

Содержание

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ..... 7

А. СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 9

Б. СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ..... 9

В. ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКУ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ ..... 9

Г. СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРУТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ ... 12

Д. СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 13

Е. СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ..... 13

Ж. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД ..... 14

З. СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ..... 16

И. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... 16

К. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ ..... 16

Л. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УЧЕТУ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ..... 17

М. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 17

Н. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ, ЕСЛИ ТАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ЗАДАНИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ..... 17

Н\_1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ И НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЕЕ ПОДГОТОВКИ, ЕСЛИ ТАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ЗАДАНИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ..... 18

О. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ..... 18

П. РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ..... 19

Р. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ..... 19

С. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..19

Т. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 20

ТАБЛИЦА 3 – БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 20

Т\_1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА

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

029-2020-ИОС5.2.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Лепихина			07.22
Н.контр.		Черемных			07.22
ГИП		Ракунов			07.22
Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
			П	1	
АО «ПУИС «Производственно-промышленный дом»					

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ) ..... 20

Т\_2. ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ ..... 21

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

029-2020-ИОС5.2.ТЧ

## Общие сведения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства - режимный корпус, предназначенный для содержания подозреваемых, обвиняемых и осужденных; в отношении которых в качестве меры пресечения избрано заключение под стражу, а также для выполнения функций исправительных учреждений в отношении осужденных в соответствии с уголовно исполнительным законодательством Российской Федерации.

Функциональное назначение в соответствии с Классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям - 25.1.1.1 Здание режимного корпуса. Производство отсутствует.

Объект планируется к размещению на месте существующего старого корпуса, на территории закрытого режимного объекта по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д.22.

В административном отношении участок строительства расположен в Октябрьском территориальном округе города Архангельска, в квартале, ограниченном улицей Попова, Новгородским проспектом, улицей К. Маркса, проспектом Ломоносова.

Кадастровый номер земельного участка: 29:22:040748:5. Площадь участка: 8909 кв. м.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Земельный участок проектируемого объекта расположен в зоне размещения военных объектов (зона ВЧ-1), согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Город Архангельск», утвержденным постановлением Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 26.12.2019 г. № 38-п.

Разрешенное использование земельного участка: размещение объектов капитального строительства для создания мест лишения свободы (следственные изоляторы, тюрьмы, поселения).

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка №RU29301000-3648, утвержденным распоряжением Администрации муниципального образования «Город Архангельск» №370 от 04.02.2020 года, техническим заданием на проектирование, документами на использование земельного участка для строительства, техническими регламентами, устанавливающими требования по безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к нему территорий, а также с соблюдением технических условий.

Территория режимного объекта располагается в центре города. Транспортная доступность к участку строительства осуществляется с магистрали районного значения - ул.Попова, пр. Ломоносова. Необходимости осуществления дополнительных мероприятий по развитию системы транспортного обслуживания - отсутствует.

В непосредственной близости к территории строительства проходят магистральные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, ливневой канализации, электроснабжения, связи. Подключение объекта ко всем

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			029-2020-ИОС5.2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				



коммуникационным и инженерным сетям города будет производиться согласно выданным техническим условиям.

В соответствии с информацией, предоставленной Управлением Роспотребнадзора и Министерством природных ресурсов Архангельской области, площадка проектируемого объекта попадает в третий пояс зон санитарной охраны источника хозяйственно-питьевого водоснабжения (р. Северная Двина, протока Кузнечиха, протока Маймакса), на котором размещена сеть водозаборных сооружений ООО «РВК-Центр», МУП «Водоочистка», ООО «ВодТрансСервис» (Технический отчет (шифр 312020-999-ИЭИ-Т).

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1. Ближайшие нормируемые зоны: жилые дома № 23, №24, №25, №31 к.1 по улице Попова; жилые дома №188, №190 к.1 по проспекту Ломоносова; жилой дом №13 по ул.Карла Маркса

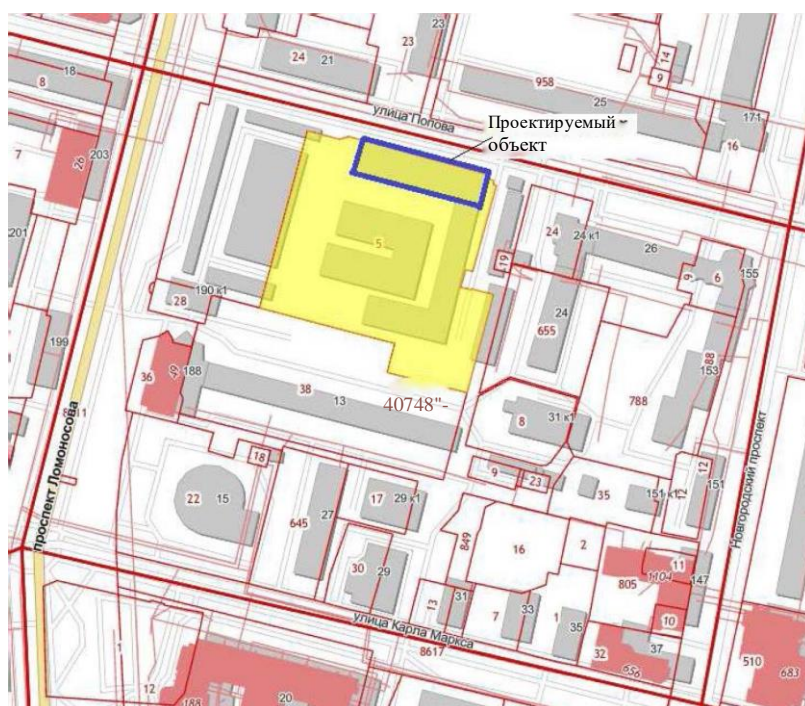


Рисунок 1. Схема расположения земельного участка и проектируемого объекта

Проектная документация выполнена на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на водоснабжение и водоотведение № ц-ар -12122021-019 от 16.12.2021г, выданные ООО «РВК-Архангельск»;
- архитектурно-строительных чертежей;
- генплана (1:500);
- нормативной документации: СП 247.1325800-2016 «Следственные изоляторы угловно-исполнительной системы. Правила проектирования», СП 30.13330.2020 (СНиП 2.04.01-85\*) «Внутренний водопровод и канализация

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	029-2020-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							4

здания», СП 31.13330.2021 (СНиП 2.04.02-84) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП129.13330.2019 (СНиП 3.05.04-85\*) «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 73.13330.2016 (СНиП 3.05.01-85) «Внутренние санитарно-технические системы», СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения»; СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов"; Серия 4.904-69 «Детали крепления санитарно - технических приборов и трубопроводов»; Серия 5.905-26.08 вып.1 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений»

**а. сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения объекта «Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск» является существующий городской кольцевой объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод проходящий по ул. Попова.

Материал кольцевого водовода - чугун диаметром 150 мм, напор в сети составляет 1,0 атм.

Точка подключения к городской сети - проектируемый колодец 1.

**б. сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах**

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы (уборные, помойные ямы, приемники мусора).

**в. описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров**

Характеристики проектируемого здания:

- Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.2
- Количество этажей - 4 этажа
- Строительный объем 23551,20 м3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

Проектируемое здание СИЗО оборудуется системой хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения.

Подача воды предусматривается на хоз.-питьевые нужды, приготовление горячей воды и тушение пожара.

Для обеспечения необходимого расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды и соблюдения требований СП 30.13330.2020, СП 10.13330.2020 настоящим проектом предусматривается прокладка наружной сети водопровода из полиэтиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR17-160x9,5 «питьевых» по ГОСТ 18599-2001 в две нитки. Вводы водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110x6,6 «питьевых» по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрено два ввода водопровода, т.к в здании запроектировано 12 пожарных кранов.

Согласно СП 10.13130.2020 табл.7.1 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя x 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется от пожарных кранов Ø50мм, оборудованных пожарными рукавами длиной 20 м и пожарными стволами с диаметром sprыска наконечника dспр=16 мм. На системе установлено 12 встроенных пожарных шкафов ШПК-320В с двумя углекислотными огнетушителями в каждом.

В соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2020 расчетный расход на наружное пожаротушение – 20л/с (класс функц. пожарной опасности Ф1.2, 4эт., Vзд.от 5000 до 25000м3).

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов. Существующий гидрант размещен на городской кольцевой сети хозяйственно-противопожарного водоснабжения Ду150мм, проектируемый – в проектируемом колодце ПГ1.

Гидранты расположены в радиусе 200м от проектируемого здания по дорогам с твердым покрытием

У мест расположения пожарных гидрантов устанавливаются флюоресцентные указатели, которые размещаются на видном месте на высоте 2-2,5м на опорах или углах зданий на расстоянии от дороги не более 25м в радиусе 5м от светильников наружного освещения.

Герметизация ввода водопровода в здание выполняется по с.5.905-26.08 вып.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Проектом предусмотрено устройство объединенной внутренней системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения в здании СИЗО.

Для учета расхода воды на вводе водопровода устанавливается общий водомерный узел с электромагнитным расходомером ЭРСВ-540Ф Ду=40мм фирмы «Взлет» с электродвигжкой на обводной линии.

Система водоснабжения принята кольцевой с нижней разводкой под потолком 1 этажа. Стояки ХВС, ГВС и противопожарного водоснабжения проложены в коридоре в коробах, зашитых ГКЛ, с устройством лючков для обслуживания труб.

Отключающая арматура на стояках и опусках устанавливается в коридоре.

Требуемый расход и напор в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения обеспечивает установка повышения давления WILO COR-3 MVI 806/SKw-EB-R Q=18,2м<sup>3</sup>/ч, H=48м, N=2.2кВт (2раб.1резервн.), расположенная в техническом помещении на 1 этаже.

Насосная станция имеет два выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

В помещениях для маломобильных групп населения предусмотрено специальное санитарно-техническое оборудование для МГН.

Стояки водоснабжения через перекрытия прокладывают в гильзах из негоряемого материала. Зазор между трубой и гильзой заделать мягким водонепроницаемым материалом.

Проектом предусмотрена фиксированная установка стояков В1, Т3, Т4 (неподвижные опоры располагаются на каждом этаже), позволяющие не учитывать температурные удлинения.

Внутренняя сеть хозяйственно-противопожарного водопровода прокладывается с уклоном 0.002 в сторону водоразборной и водосбросной арматуры. Магистральные трубопроводы изолируется от образования конденсата теплоизоляционным материалом из вспененного каучука K-Flex толщиной 13 мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

029-2020-ИОС5.2.ТЧ

Лист

7

В душевых, постирочных, помещениях уборочного инвентаря и комнатах для мытья посуды запроектированы поливочные краны с подводом к ним холодной и горячей воды.

Для полива прилегающей к зданию территории в нише наружных стен установлены поливочные краны.

Все трубопроводы прокладываются скрыто в штробах.

Крепление полипропиленовых трубопроводов водоснабжения выполнять опорами и хомутами предусмотренных для данного вида труб.

**г. сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное**

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды выполнен на основании исходных данных и в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020.

Количество потребителей:

- административный персонал - 81 человек;
- подозреваемые - 300 человек.

Таблица 1 – Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование системы	Расчётные расходы			При пожаре л/с	Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с		
В1(общ)	26,47	5,26	2,46	1х2,5	
В1	12,61	2,69	1,36		
ТЗ	13,86	2,78	1,40		

Согласно СП 10.13130.2020 расход на внутреннее пожаротушение - 1х2,6 л/с, расход на наружное пожаротушение – 20л/с (таблица 2 СП 8.13130.2020).

Автоматическое пожаротушение проектом не предусмотрено.

Техническое водоснабжение, включая оборотное, проектом не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**д. сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения**

Проектируемый объект не попадает в категорию объектов производственного назначения.

**е. сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды**

Наименование системы	Гарантированный минимальный напор в сети, м	Требуемый напор, м
Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод	10,0	57,0

Требуемый напор до самой удаленной точки при хозяйственно-питьевом-противопожарном водоснабжении:

$$H_{\text{треб.1}} = H_{\text{геом.}} + H_{\text{св.изл}} + H_{\text{сч}} + \Sigma H_{\text{ил.}} + H_{\text{тепл.}} + H_{\text{н.с.}},$$

где  $H_{\text{геом.}}$  - геометрическая высота подачи воды;

$H_{\text{св.изл}}$  - свободный напор у диктующего прибора (п. 8.21 СП 30.13330.2020 свободный напор (давление) на отметке наиболее высоко расположенного санитарного прибора в зоне системы водоснабжения следует принят 20,0 м вод.ст. (0,2 МПа)).

$H_{\text{сч.}}$  - потери напора в узлах учета;

$\Sigma H_{\text{ил.}}$  - потери напора во внутренней сети по длине и на местные сопротивления до наиболее удаленной точки;

$H_{\text{н.с.}}$  - потери напора в насосной установке;

$H_{\text{тепл.}}$  - потери напора в теплообменнике;

Тогда требуемый напор на хоз. -питьевое водоснабжение составит:

$$H_{\text{треб.1}} = 15,5 + 20 + 3 + 15,0 + 2 + 1,5 = 57,0 \text{ м}$$

Требуемый напор до самой удаленной точки при хозяйственно-питьевом водоснабжении:

$$H_{\text{треб.2}} = H_{\text{геом.}} + H_{\text{св.изл}} + H_{\text{сч}} + \Sigma H_{\text{ил.}} + H_{\text{тепл.}} + H_{\text{н.с.}}$$

$$H_{\text{треб.2}} = 15,5 + 20 + 3 + 3,5 + 2 + 1,5 = 45,5$$

Для обеспечения требуемых напоров в системе хозяйственно-противопожарного водопровода, проектом предусматривается установка

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

Напор, создаваемый насосной установкой составит:

$$H_n = H_{\text{треб.1}} - H_g.$$

1.  $H_g$  – наименьшее гарантированное давление в наружной сети на вводе водопровода в здание:

$$2. H_g = H_{g1} - (H_{e1} - H_{e2} + \Sigma h)$$

3.  $H_{g1}$  - гарантированное давление в наружной сети в точке врезки, 10м.

4.  $H_{e1} - H_{e2}$  - разница высотных отметок в точке врезки в существующий водопровод и перед насосной установкой (8,9-8,15=0,75м)

5.  $\Sigma h$  – сумма потерь напора (по длине и местные) от точки врезки в существующий водопровод до насосной установки. ( $\Sigma h = 1,1 * 0,007 * 62,5 = 0,48\text{м}$ )

$$H_g = 10 - (8,9 - 8,15 + 0,48) = 8,8\text{м}.$$

Подбираем насосную общую установку с параметрами:

$$Q = 2,46 + 2,6 = 5,06\text{л/с} = 18,2\text{м}^3/\text{час};$$

$$H_n = 57 - 8,8 = 48\text{м}$$

Требуемый расход и напор в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения обеспечивает установка повышения давления WILO COR-3 MVI 806/SKw-EB-R Q=18,2м<sup>3</sup>/ч, H=48м, N=2.2кВт (2раб.1резервн.), расположенная в техническом помещении на 1 этаже.

#### **ж. сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод**

Подключение к существующему водопроводу ф150мм предусматривается в проектируемом колодце, где устанавливается отключающая арматура Ду100мм.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001 в две нитки. Ввод водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110x6,6 «питьевых» по ГОСТ 18599-2001 в две нитки.

В точке врезки в городскую сеть запроектирован ж/б колодец Ду1500мм. Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 901-09-11.84 ал. II из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14 вып.1.

Проход труб через стенки колодцев предусмотрен в стальных гильзах. Зазор между пропускаемой трубой и гильзой плотно набивается

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

просмоленной или битуминизированной пеньковой пряжью ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут.

Наружную гидроизоляцию (окрасочную) стен, горловин и перекрытий колодцев выполнить горячим битумом толщиной б=5 мм. Внутреннюю поверхность колодцев покрыть грунтом "Полурен-01" на 1 слой и полиуританом "Полурен-601" на 2 слоя.

Прокладка участков водопровода через автодорогу по ул.Попова предусмотрена закрытым способом методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) в футлярах из труб ПЭ SDR17-500x29,7. Прокладка инженерных коммуникаций по методу ГНБ, осуществляется в три этапа:

- направленное бурение пилотной скважины по заданной проектом трассе;
- однократное или последовательно-многоразовое расширение скважины до образования бурового канала, позволяющего протягивать трубопровод проектного диаметра, при необходимости калибровка бурового канала;
- протягивание коммуникационного трубопровода (защитного футляра) через буровой канал по направлению от точки выхода бура на поверхность к буровой установке.

Расстояния между существующими и проектируемыми коммуникациями указаны на генплане графической части проекта. Расстояния приняты в соответствии с СП 18.13330.2019 и СП 42.13330.2016 табл. 12.5 и табл. 12.6.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по г. Архангельску для песчаных грунтов составляет 1,89 м.

Горизонт грунтовых вод на период изысканий (06-09.07.2020г.) установлен на глубине 0,8-1,0м. В периоды снеготаяния и выпадения обильных осадков возможно повышение уровня грунтовых вод до поверхности земли.

Основанием под трубопроводы будет служить торф сильноразложившийся, коричневый, водонасыщенный.

Глубина прокладки водопровода - 2,40м от поверхности земли.

Трубы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой 0,15м и засыпкой над верхом трубы на 0,30м песчаным грунтом без твердых включений.

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



При прокладке проектируемых сетей под дорогами и в местах пересечения с существующими подземными коммуникациями предусматривается обратная засыпка ПГС на всю глубину траншеи до планировочной отметки и восстановление благоустройства.

Проектируемые сети рекомендуется прокладывать при положительной температуре окружающего воздуха.

Монтаж и испытание наружных сетей водоснабжения выполняется в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Трубопроводы холодного водоснабжения под потолком 1 этажа и пожарные стояки запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Стояки ХВС и ГВС, а также подводы к сантехприборам, запроектированы из полипропиленовых труб, армированных алюминием PN20.

Во избежание образования конденсата на трубопроводах холодной воды и для снижения теплопотерь в системе горячего водоснабжения (в том числе в циркуляционном трубопроводе) предусмотрена теплоизоляция трубками K-Flex.

Монтаж системы водоснабжения вести в соответствии с СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

### **3. сведения о качестве воды**

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

#### **и. перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей**

Так как качество воды в сетях водопровода удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, то для потребителей проектируемого здания дополнительной очистки воды не требуется.

#### **к. перечень мероприятий по резервированию воды**

Резервирование воды не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**л. перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения**

На вводе водопровода в здание устанавливается общий водомерный узел с электромагнитным расходомером ЭРСВ-540Ф Ду=40мм фирмы «Взлет» с электрораздвижкой на обводной линии.

Учет расхода горячей воды предусмотрен в блочном ИТП в техническом помещении (см.раздел ИОС5.4).

**м. описание системы автоматизации водоснабжения**

Требуемый расход и напор в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения обеспечивает общая установка повышения давления WILLO COR-3 MVI 806/SKw-EB-R Q=18,2м<sup>3</sup>/ч, H=48м, N=2.2кВт (2раб.1резервн.), расположенная в техническом помещении на 1 этаже, которая работает в автоматическом режиме в зависимости от давления в сети после насосов. Установка поддерживает требуемое давление в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В режиме хозяйственно питьевого водоснабжения работает один насос в установке с параметрами Q=8,9м<sup>3</sup>/ч, H=37м.

Включение пожарного насоса (второго в установке) происходит автоматически при нажатии кнопки у пожарного крана и одновременном автоматическом открытии задвижки с электроприводом на обводной линии водомерного узла. При неисправности одного насоса включается резервный.

**н. перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Для рационального использования холодной воды предусмотрено:

- установка счетчиков водопотребления;
- использование современных материалов для обеспечения герметичности системы и предотвращения протечек;
- использование эффективных и экономичных санитарно-технических приборов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			029-2020-ИОС5.2.ТЧ						13
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**н\_1. перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Для рационального использования горячей воды предусмотрено:

- установка счетчиков водопотребления;
- использование современных материалов для обеспечения герметичности системы и предотвращения протечек;
- использование эффективных и экономичных санитарно-технических приборов.

**о. описание системы горячего водоснабжения**

Проектом предусмотрено устройство в здании СИЗО внутренней системы горячего водоснабжения и циркуляции.

Приготовление горячей воды предусмотрено в блочном ИТП в техническом помещении (см.раздел ИОС5.4).

Для предотвращения остывания воды в системе ГВС предусматривается устройство циркуляционных трубопроводов и циркуляционных насосов (см.раздел ИОС5.4).

Для резервного горячего водоснабжения запроектированы накопительные электроводонагреватели Ariston N=1,5 кВт, установленные в медицинских помещениях и комнатах для мытья и хранения посуды.

Система горячего водоснабжения и циркуляции принята с разводкой под потолком 1 этажа. Стояки прокладываются скрыто в коридорах. На стояках ТЗ в душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых труб, армированных алюминием PN20. Все трубопроводы прокладываются скрыто в штробах.

Регулирование температуры горячей воды, подаваемой к душевым сеткам для осужденных следует предусматривать через общий смеситель (термосмеситель), располагаемый за пределами данных помещений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	029-2020-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							14

Для выпуска воздуха на последнем этаже на циркуляционном стояке запроектирован автоматический воздухоотводчик.

Для компенсации температурных удлинений на магистральных трубопроводах горячей воды и циркуляционных трубопроводах под потолком 1 этажа запроектированы П-образные компенсаторы.

Монтаж систем горячего водоснабжения вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

#### п. расчетный расход горячей воды

Расчет расхода горячей воды выполнен на основании исходных данных и в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020.

Количество потребителей:

- административный персонал - 81 человек;
- подготавливаемые - 300 человек.

Таблица 2 – Расчетные расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование системы	Расчётные расходы			Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час с	л/с	
Т3	13,86	2,78	1,40	
Т4	5,54	1,11	0,56	40%Т3

#### р. описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Системы оборотного водоснабжения для горячей воды проектом не предусмотрены.

#### с. баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не попадает в категорию объектов производственного назначения.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**т. баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения**

**Таблица 3 – Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства**

Наименование потребителей	Ед. изм	Кол-во	Норма водопотр.	Водопотребление			Водоотведение			Прим
				м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	
Общежитие с общими душевыми	1 чел.	300	85	25,50	4,88	2,32	25,50	4,88	3,92	-
Административные здания	1 работ.	81	12	0,97	0,89	0,54	0,97	0,89	2,14	-
Всего по зданию	-	-	-	26,47	5,26	2,46	26,47	5,26	4,06	-

**т\_1. обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)**

Принятые в проекте инженерно-технические решения и мероприятия, направленные на соблюдение установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного и горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, разработаны на основании требований Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261 -ФЗ и требования др. нормативно- технической документации.

В проектных решениях раздела «Водоснабжение» предусмотрено применение комплекса мер, которые могут обеспечить сокращение до 10-20%

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							029-2020-ИОС5.2.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			16

потребление воды, по сравнению с типовыми, обычно предусматриваемыми данным разделом проекта решениями, а именно:

- установка современной смесительной и отключающей арматуры;
- установка смесительной арматуры с водосберегающими насадками (аэраторами) на излив;

Водосберегающие насадки с разной степенью комфортности позволяют снизить расход до 1,7-8 л/мин.

- установка унитазов с экономичным сливным бачком (с двойным сливом);
- использование долговечных материалов (полимеров) для трубопроводов и запорной арматуры;

Замена труб из традиционных материалов на трубы из полимеров, отличающихся значительно меньшей шероховатостью увеличивает срок службы сетей с 3-10 до 30 лет и более.

- устройство трубной теплоизоляции;

Теплоизоляция внутренних трубопроводов позволяет не только экономить энергоресурсы, но и увеличивать срок эксплуатации труб.

- установка приборов учета водопотребления.

Организация учета водопотребления проводится во избежание неконтролируемых технологических потерь воды.

**т\_2. описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов**

Общий водомерный узел установлен в Техническом помещении на 1 этаже проектируемого здания, в удобном для снятия показаний и обслуживания месте.

Все подключения водоразборной арматуры допускаются только после водомерного узла.

Место установки счетчика гарантирует его эксплуатацию без возможных механических повреждений, счетчик установлен в теплом помещениях с нормальной влажностью (t >+5°C и <+50 °C).

Теплосчетчик-регистратор ТСП-026М устанавливается в помещении Насосной в легкодоступном для снятия показаний месте. На период отключения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	029-2020-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							17

электроэнергии ТСП-026М работает на аккумуляторной батарее (ресурс батареи не менее 300ч).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									18
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата	029-2020-ИОС5.2.ТЧ			

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

029-2020-ИОС5.2.ТЧ

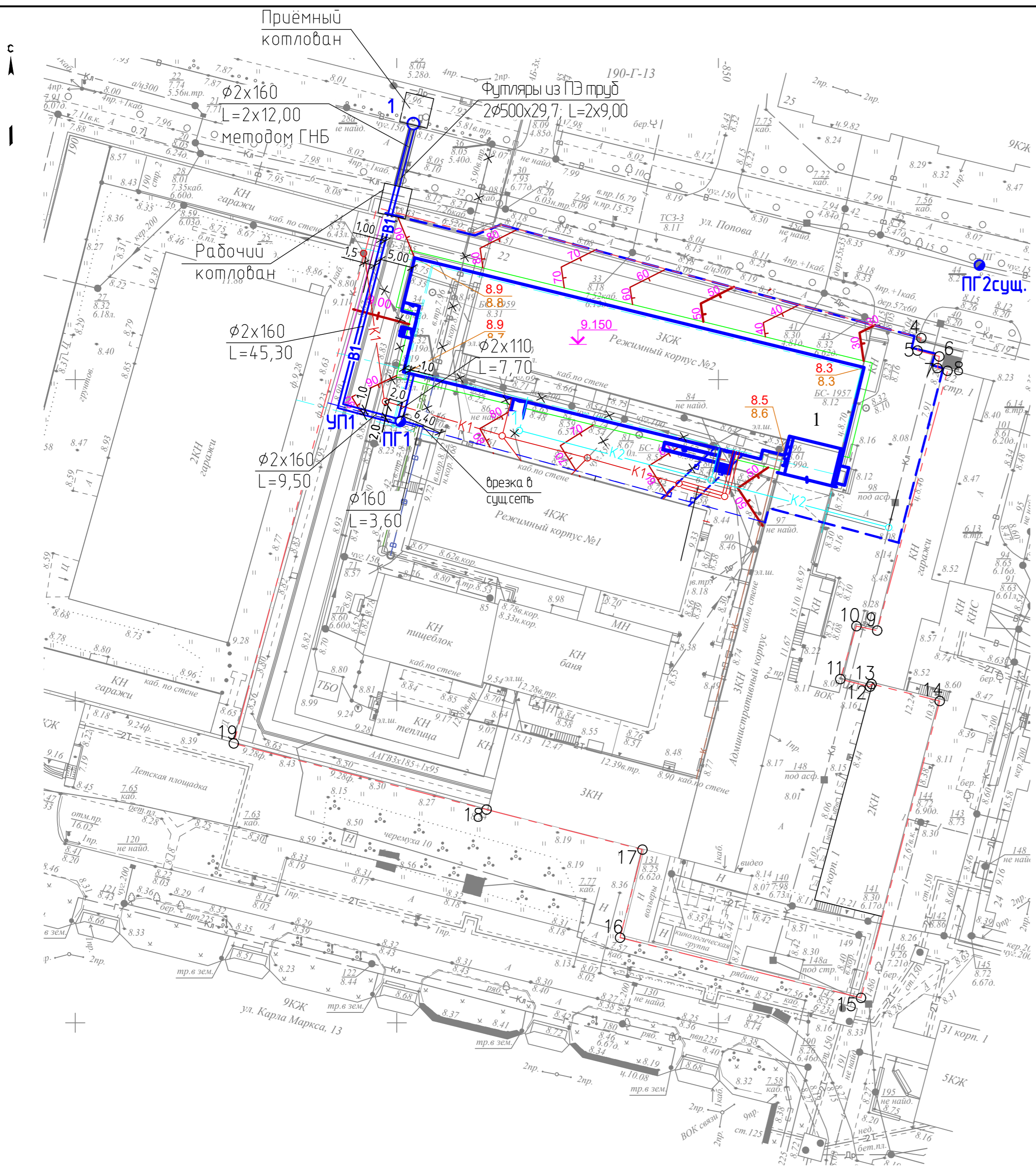


# Графическая часть

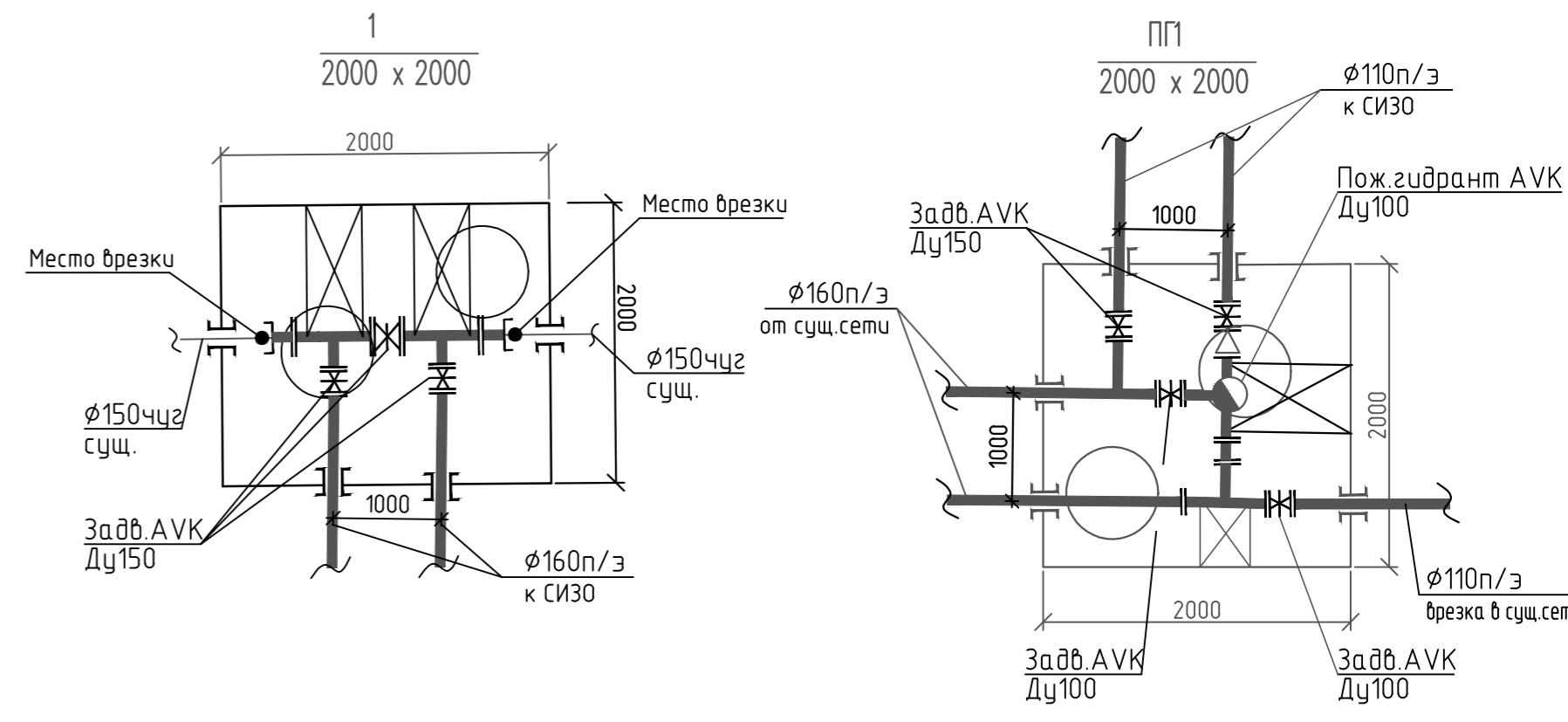
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

029-2020-ИОС5.2.ТЧ



Детализровка колодцев.



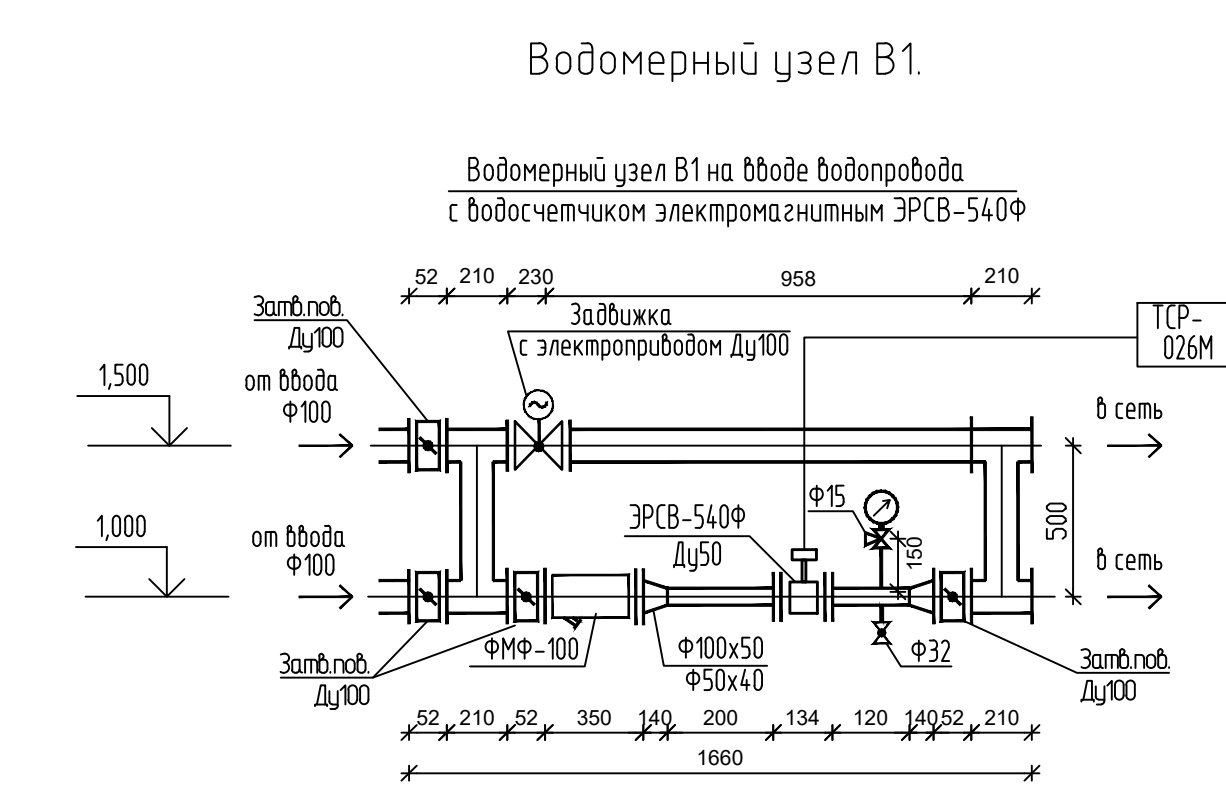
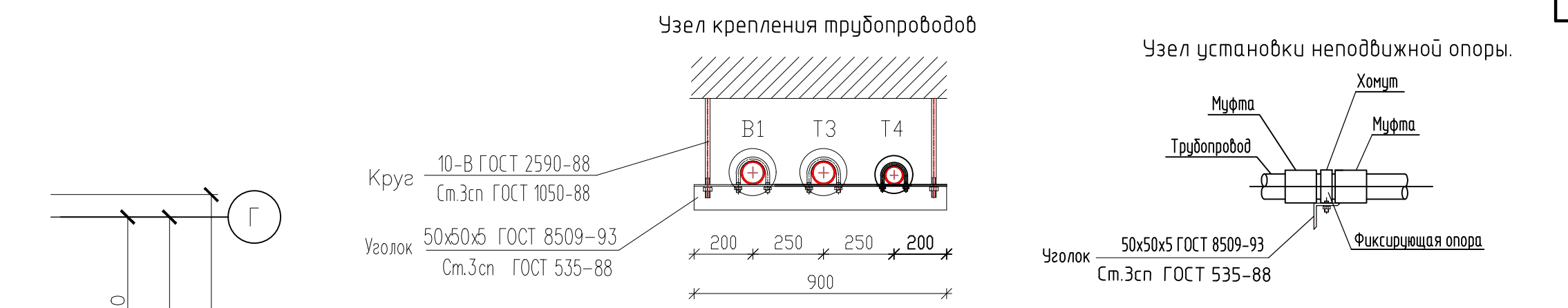
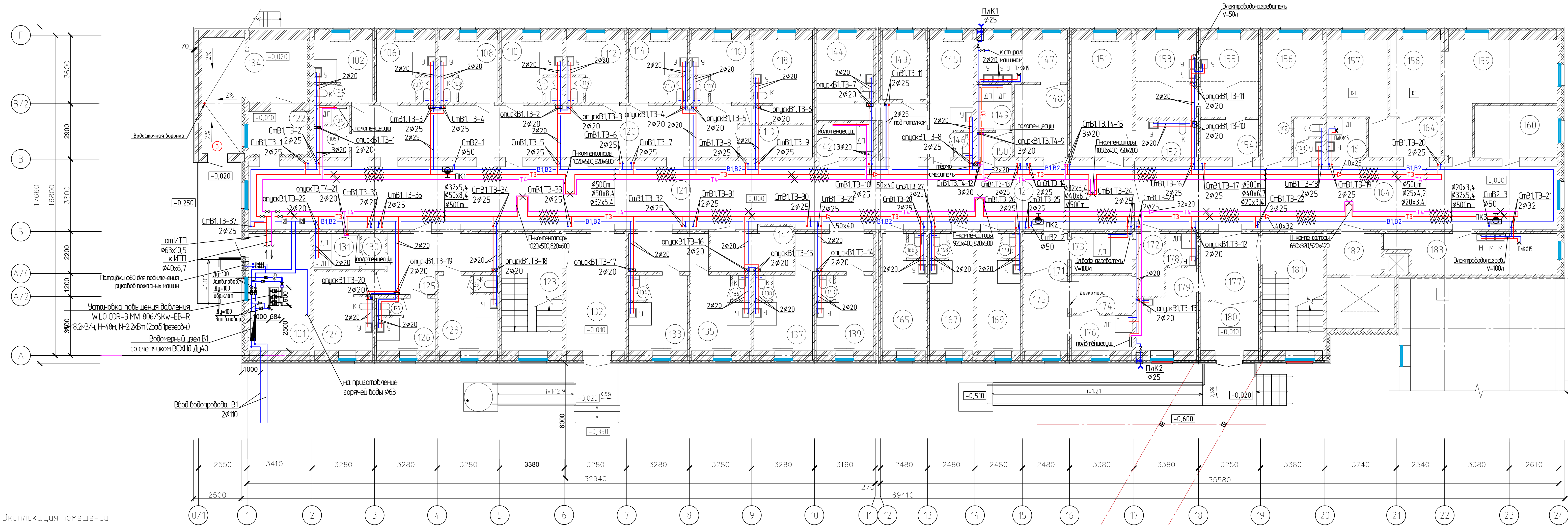
Условные обозначения

- K1 — - хоз-бытовая канализация
- K2 — - промливневая канализация
- B1 — - хозяйственно-питьевой водопровод

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

				029-2020-ИОС5.2-ГЧ		
				Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница
Разработал		Лепихина Н.А.		<i>Лепихина</i>	07.22	Лист
Проверил						Листов
						п 1
ГИП	Ракунов				07.22	План наружных сетей водоснабжения.
						АО «ПУИС «Производственно- промышленный дом»

План на отм. 0,000



РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ НАПORA НА УЗЛЕ УЧЕТА В1

Параметр	Трубопровод ХВС	
	9 час	проверка на сек расх
Расход, G (м <sup>3</sup> /час)	5,26	8,86
Диаметр трубопровода, (мм)	100	100
Диаметр расходомера, (мм)	40	40
Длина вставки, (мм)	454	454
Температура, (°C)	5	5
Скорость потока во вставке, (м/с)	1,16	1,96
Потери напора во вставке, (м)	0,08	0,21

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЗЛА УЧЕТА

Наименование параметра	Трубопровод
ХВС	ХВС
Тип датчика расхода	ЭРСВ-540Ф
Типоразмер Ду (мм)	40
Расход наибольший, Q <sub>наиб</sub> (м <sup>3</sup> /час)	54,34
Предел допускаемой погрешности измерения расхода (%) при расходе:	
- Q <sub>наим</sub>	±2,8
- Q <sub>наиб</sub>	±0,91
Максимальное рабочее давление, (МПа)	2,5
Температура окружающей среды, (°C)	+5 - +55
Электроснабжение, (В)	=24
Потребляемая мощность, (Вт)	5
Средний срок службы, (лет)	12
Время наработки на отказ, (ч)	100000
Межповерочный интервал, (лет)	4

- Условные обозначения
- В1, В2 — хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод
  - В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
  - Т3 — трубопровод горячего водоснабжения
  - Т4 — циркуляционный трубопровод
  - Т3-1 — трубопровод смешанной воды после термосмесителя
  - ⊗ — неподвижная опора
  - ⊗ — термосмеситель
  - — пожарный кран

Экспликация помещений

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	1	2	3	4
101	1	Техническое помещение	19,37	
102	1	Карцер	8,31	
103	1	Уборная	1,08	
104	1	Душевая сетка	1,64	
105	1	Раздевальная	2,88	
106	1	Карцер	8,31	
107	1	Уборная	1,08	
108	1	Карцер	8,31	
109	1	Уборная	1,08	
110	1	Карцер	8,63	

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	2	3	4	
111	2	Уборная	1,08	
112	2	Карцер	8,31	
113	2	Уборная	1,08	
114	2	Карцер	8,31	
115	2	Уборная	1,08	
116	2	Камера СИЗО одностенная	8,31	
117	2	Уборная	1,08	
118	2	Комната обыска	12,97	
119	2	Помещение для дневного хранения постельных принадлежностей	6,13	
120	2	Коридор сектора карцеров	54,31	
121	2	Общий коридор	163,94	
122	2	Тамбур входной	6,59	
123	2	Лестничная клетка	19,18	

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	3	4		
124	3	Комната обыска	12,36	
125	3	Коридор сектора пожизненного заключения	14,90	
126	3	Одностенная камера пожизненного заключения	6,8	
127	3	Уборная	1,08	
128	3	Двухместная камера пожизненного заключения	10,44	
129	3	Уборная	1,08	
130	3	Раздевальная при душевой	2,15	
131	3	Душевая	4,39	
132	3	Тамбур входной	18,57	
133	3	Двухместная камера отрицательной направленности	10,42	
134	3	Уборная	1,08	
135	3	Двухместная камера отрицательной направленности	10,42	
136	3	Уборная	1,08	

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	4	2	3	4
137	4	Двухместная камера отрицательной направленности	10,42	
138	4	Уборная	1,08	
139	4	Одностенная камера отрицательной направленности	10,06	
140	4	Уборная	1,08	
141	4	Комната для отправления религиозных обрядов	9,12	
142	4	Душевая для МГН	5,19	
143	4	Камера для временной изоляции осужденных, у которых произошёл нервный срыв	6,90	
144	4	Комната обыска	12,21	
145	4	Двухместная камера отрицательной направленности	12,24	
146	4	Уборная	1,08	
147	4	Постирочная личного белья осужденных	10,29	
148	4	Сушилка личного белья осужденных	10,36	

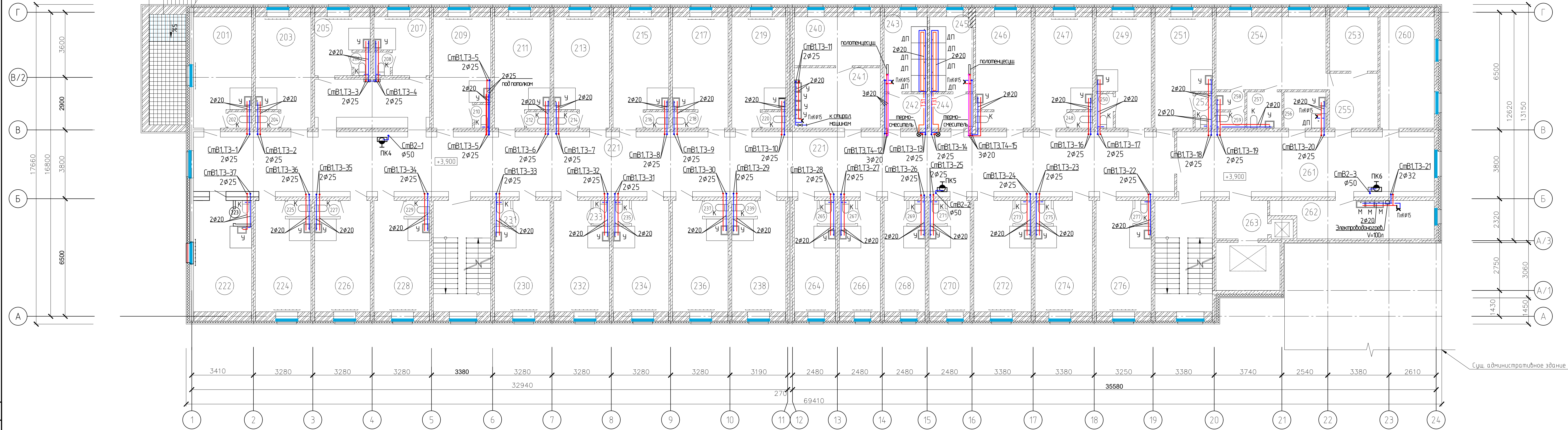
№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	5	2	3	4
149	5	Душевая	4,27	
150	5	Раздевальная при душевой	2,26	
151	5	Одностенная камера для МГН	19,18	
152	5	Универсальная кабина для МГН	5,84	
153	5	Процедурная	12,59	
154	5	Тамбур	5,84	
155	5	Кабинет врача для амбулаторного приема	12,07	
156	5	Кабинет оперативного работника	15,64	
157	5	Помещение для хранения чистого белья и постельных принадлежностей	12,61	
158	5	Помещение для хранения грязного белья и постельных принадлежностей	10,45	
159	5	Помещение дежурной группы и спецлиста кинолога с служебной собакой	23,51	
160	5	Кабинет оператора СОР	11,54	

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	6	2	3	4
161	6	Помещение для хранения уборочного инвентаря	3,98	
162	6	Уборная для АУП	1,34	
163	6	Тамбур с умывальником	1,37	
164	6	Общий коридор	74,42	
165	6	Двухместная камера отрицательной направленности	12,24	
166	6	Уборная	1,08	
167	6	Двухместная камера отрицательной направленности	12,24	
168	6	Уборная	1,08	
169	6	Двухместная камера отрицательной направленности	12,24	
170	6	Уборная	1,08	
171	6	Обвальная	4,61	
172	6	Раздевальная	4,62	

№ п.п.	№ пог.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. пом.
1	7	2	3	4
173	7	Душевая для сан. обработки	6,47	
174	7	Грязная отделочная с дез. камерой ВФЭ-2/0,9 (1390х995х2150 мм)	6,00	
175	7	Зона чисто отделочная дез. камеры со шлюзом для сотрудников	8,72	
176	7	Шлюз для сотрудников с душевой для дезинфектора	5,71	
177	7	Вестибюль	10,35	
178	7	Помещение хранения уборочного инвентаря	2,55	
179	7	Паркинхарская	11,00	
180	7	Тамбур входной	7,55	
181	7	Лестничная клетка	19,18	
182	7	Лифтовой холл	5,84	
183	7	Комната для мытья и хранения посуды	16,92	
184	7	Прозрачный двор для женщины с детьми	23,07	
Всего:				919,64

029-2020-ИОС5.2-ГЧ					
Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Лепкина Н.А.				07.22
Проверил					
ГИП	Ракунов				07.22
План на отм. 0,000 с сетями В1, Т3, Т4. Водомерный узел В1					АО «ГПИС «Производственно-промышленный дом»
Копирова					А3х4

План на отм.  
+3,900



Экспликация помещений

№ п.п.	№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	2	3	4	
1	201	Четырехместная камера	17,92	
2	202	Уборная	1,08	
3	203	Четырехместная камера	17,12	
4	204	Уборная	1,08	
5	205	Двухместная камера	8,31	
6	206	Уборная	1,08	
7	207	Двухместная камера	8,31	
8	208	Уборная	1,08	
9	209	Четырехместная камера	17,73	
10	210	Уборная	1,08	
11	211	Четырехместная камера	17,12	
12	212	Уборная	1,08	

1	2	3	4
213	Четырехместная камера	17,12	
214	Уборная	1,08	
215	Четырехместная камера	17,12	
216	Уборная	1,08	
217	Четырехместная камера	17,12	
218	Уборная	1,08	
219	Четырехместная камера	16,57	
220	Уборная	1,08	
221	Общий коридор	177,92	
222	Четырехместная камера	17,92	
223	Уборная	1,08	
224	Четырехместная камера	17,12	
225	Уборная	1,08	

1	2	3	4
226	Четырехместная камера	17,12	
227	Уборная	1,08	
228	Четырехместная камера	17,12	
229	Уборная	1,08	
230	Четырехместная камера	17,12	
231	Уборная	1,08	
232	Четырехместная камера	17,12	
233	Уборная	1,08	
234	Четырехместная камера	17,12	
235	Уборная	1,08	
236	Четырехместная камера	17,12	
237	Уборная	1,08	
238	Четырехместная камера	16,57	

1	2	3	4
239	Уборная	1,08	
240	Сушилка личного белья осужденных	12,55	
241	Постирочная личного белья осужденных	15,53	
242	Раздевальная при душевой	4,36	
243	Душевая	9,67	
244	Раздевальная при душевой	4,37	
245	Душевая	9,59	
246	Комната обыска	18,41	
247	Четырехместная камера	17,73	
248	Уборная	1,08	
249	Одностельная камера для содержания женщин с ребенком	16,22	
250	Уборная	1,70	
251	Одностельная камера для содержания женщин с ребенком	17,01	

1	2	3	4
252	Уборная	1,70	
253	Комната воспитателя	7,78	
254	Групповая	24,10	
255	Раздевальная	7,86	
256	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4,47	
257	Туалетная	3,7	
258	Тамбур с умывальником	1,47	
259	Уборная для воспитателя	1,32	
260	Кабинет оператора СОТ	18,08	
261	Общий коридор	42,6	
262	Комната для мытья и хранения посуды	16,92	
263	Лифтовой холл	5,84	
264	Двухместная камера	12,24	

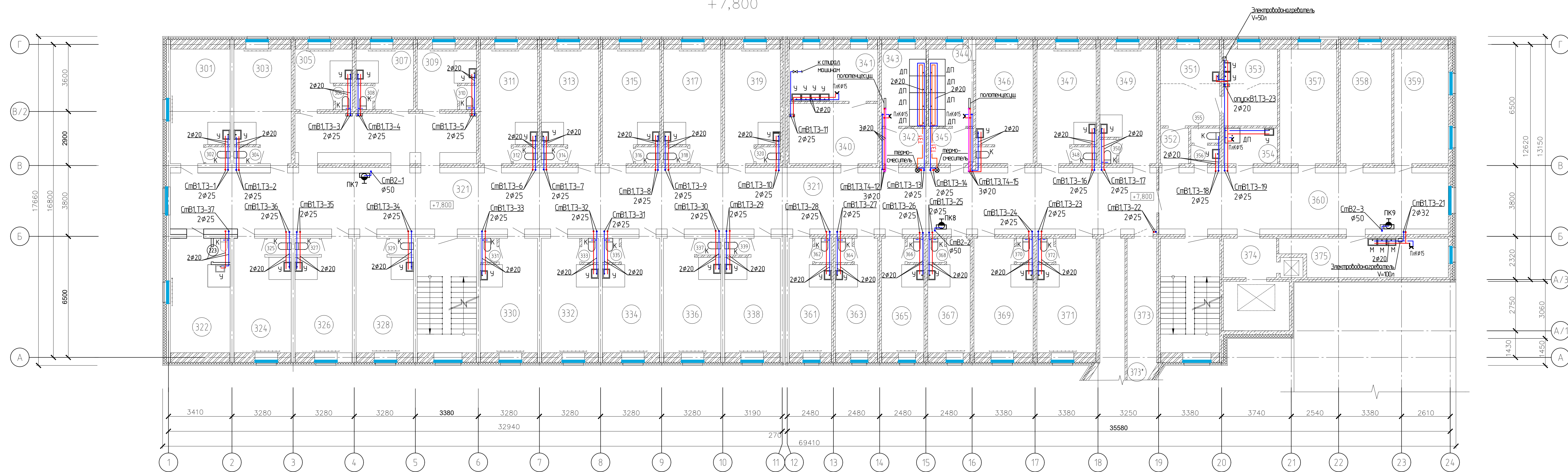
1	2	3	4
265	Уборная	1,08	
266	Двухместная камера	12,24	
267	Уборная	1,08	
268	Двухместная камера	12,24	
269	Уборная	1,08	
270	Двухместная камера	12,24	
271	Уборная	1,08	
272	Четырехместная камера	17,74	
273	Уборная	1,08	
274	Четырехместная камера	17,74	
275	Уборная	1,08	
276	Четырехместная камера	16,94	
277	Уборная	1,08	
Всего		880,21	

Условные обозначения

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — трубопровод горячего водоснабжения
- Т4 — циркуляционный трубопровод
- Т3.1 — трубопровод смешанной воды после термосмесителя
- термосмеситель
- пожарный кран

029-2020-ИОС5.2-ГЧ					
Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск					
Изм.	Кал.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Лелихина Н.А.				07.22
Проверил					
			Стадия	Лист	Листов
			П	З	
ГИП	Ракинов		07.22	План на отм. +3,900 с сетями В1,Т3,Т4	
АО «ПУИС «Производственно- промышленный дом»					

План на отм. +7,800



Экспликация помещений

№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.
1	2	3	4	5
301	Четырехместная камера	17,92		
302	Уборная	1,08		
303	Четырехместная камера	17,12		
304	Уборная	1,08		
305	Одноместная камера	8,31		
306	Уборная	1,08		
307	Двухместная камера	8,31		
308	Уборная	1,08		
309	Двухместная камера	8,56		
310	Уборная	1,08		
311	Четырехместная камера	17,12		
312	Уборная	1,08		

1	2	3	4
313	Четырехместная камера	17,12	
314	Уборная	1,08	
315	Четырехместная камера	17,12	
316	Уборная	1,08	
317	Четырехместная камера	17,12	
318	Уборная	1,08	
319	Четырехместная камера	16,57	
320	Уборная	1,08	
321	Общий коридор	182,21	
322	Четырехместная камера	17,92	
323	Уборная	1,08	
324	Четырехместная камера	17,12	
325	Уборная	1,08	

1	2	3	4
326	Четырехместная камера	17,12	
327	Уборная	1,08	
328	Четырехместная камера	17,12	
329	Уборная	1,08	
330	Четырехместная камера	17,12	
331	Уборная	1,08	
332	Четырехместная камера	17,12	
333	Уборная	1,08	
334	Четырехместная камера	17,12	
335	Уборная	1,08	
336	Четырехместная камера	17,12	
337	Уборная	1,08	
338	Четырехместная камера	16,57	

1	2	3	4
339	Уборная	1,08	
340	Сушилка личного белья осужденных	15,05	
341	Постирочная личного белья осужденных	13,02	
342	Раздевальная при душевой	4,36	
343	Душевая	9,67	
344	Душевая	9,59	
345	Раздевальная при душевой	4,37	
346	Комната обьска	18,41	
347	Камера четырехместная	17,73	
348	Уборная	1,08	
349	Камера четырехместная	16,94	
350	Уборная	1,08	
351	Кабинет врача для амбулаторного приема	12,81	

1	2	3	4
352	Тамбур	2,73	
353	Процедурная	11,67	
354	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,35	
355	Уборная для АУП	1,15	
356	Тамбур с чумбальником	1,43	
357	Помещение для хранения грязного белья и постельных принадлежностей	18,45	
358	Помещение для хранения чистого белья и постельных принадлежностей	16,56	
359	Кабинет оператора СОТ	17,60	
360	Общий коридор	46,47	
361	Двухместная камера	12,24	
362	Уборная	1,08	
363	Двухместная камера	12,24	
364	Уборная	1,08	

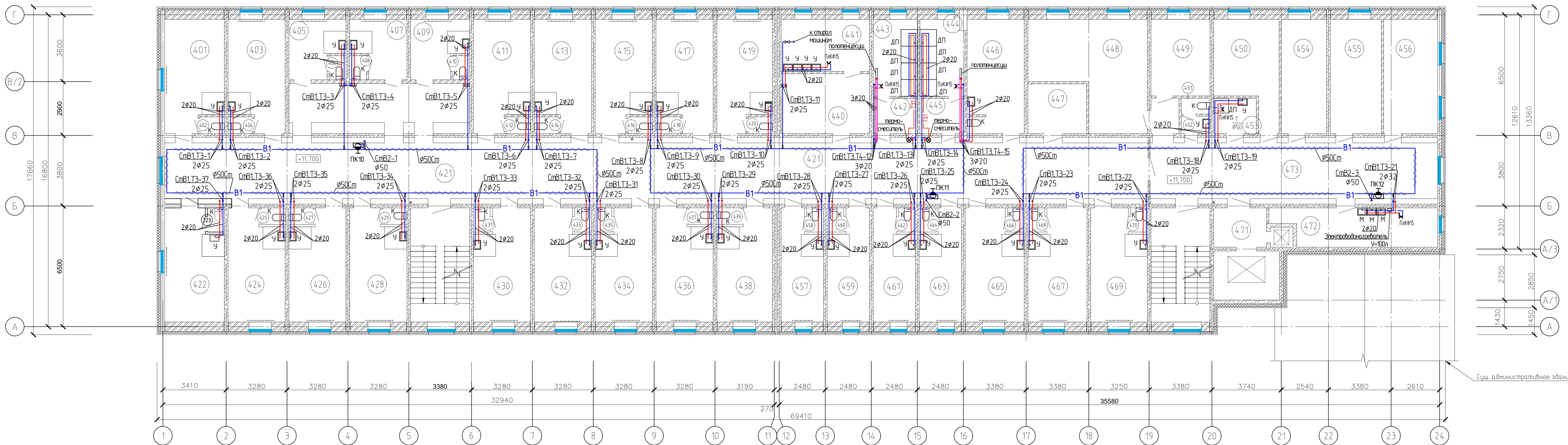
1	2	3	4
365	Двухместная камера	12,24	
366	Уборная	1,08	
367	Двухместная камера	12,24	
368	Уборная	1,08	
369	Четырехместная камера	17,74	
370	Уборная	1,08	
371	Четырехместная камера	17,74	
372	Уборная	1,08	
373,373*	Галерея	18,92, 30	
374	Лифтовой холл	5,84	
375	Комната для мытья и хранения посуды	16,92	
	Всего:	910,45	

Условные обозначения

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — трубопровод горячего водоснабжения
- Т4 — циркуляционный трубопровод
- Т3.1 — трубопровод смешанной воды после термосмесителя
- ⊗ — термосмеситель
- ⊙ — пожарный кран

029-2020-ИОС5.2-ГЧ					
Строительство режимного корпуса на 300 мест					
ФКУ СИЗО-1 УФСИН России					
по Архангельской области, г. Архангельск					
Изм.	Км.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Лелихина Н.А.				07.22
Проверил					
ГИП	Ракунов				07.22
План на отм. +7,800 с сетями В1,Т3,Т4					Лист
					4
АО «ПУИС					Листов
«Производственно-промышленный дом»					

План на отм.  
+11,700



Экспликация помещений

№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.	№ п.п.
1	2	3	4	5	6
401	Четырехместная камера	17,92			
402	Уборная	1,08			
403	Четырехместная камера	17,12			
404	Уборная	1,08			
405	Двухместная камера	8,31			
406	Уборная	1,08			
407	Двухместная камера	8,31			
408	Уборная	1,08			
409	Двухместная камера	8,63			
410	Уборная	1,08			
411	Четырехместная камера	17,12			
412	Уборная	1,08			

1	2	3	4
413	Четырехместная камера	17,12	
414	Уборная	1,08	
415	Четырехместная камера	17,12	
416	Уборная	1,08	
417	Четырехместная камера	17,12	
418	Уборная	1,08	
419	Четырехместная камера	16,57	
420	Уборная	1,08	
421	Общий коридор	182,33	
422	Четырехместная камера	17,92	
423	Уборная	1,08	
424	Четырехместная камера	17,12	
425	Уборная	1,08	

1	2	3	4
426	Четырехместная камера	17,12	
427	Уборная	1,08	
428	Четырехместная камера	17,12	
429	Уборная	1,08	
430	Четырехместная камера	17,12	
431	Уборная	1,08	
432	Четырехместная камера	17,12	
433	Уборная	1,08	
434	Четырехместная камера	17,12	
435	Уборная	1,08	
436	Четырехместная камера	17,12	
437	Уборная	1,08	
438	Четырехместная камера	16,57	

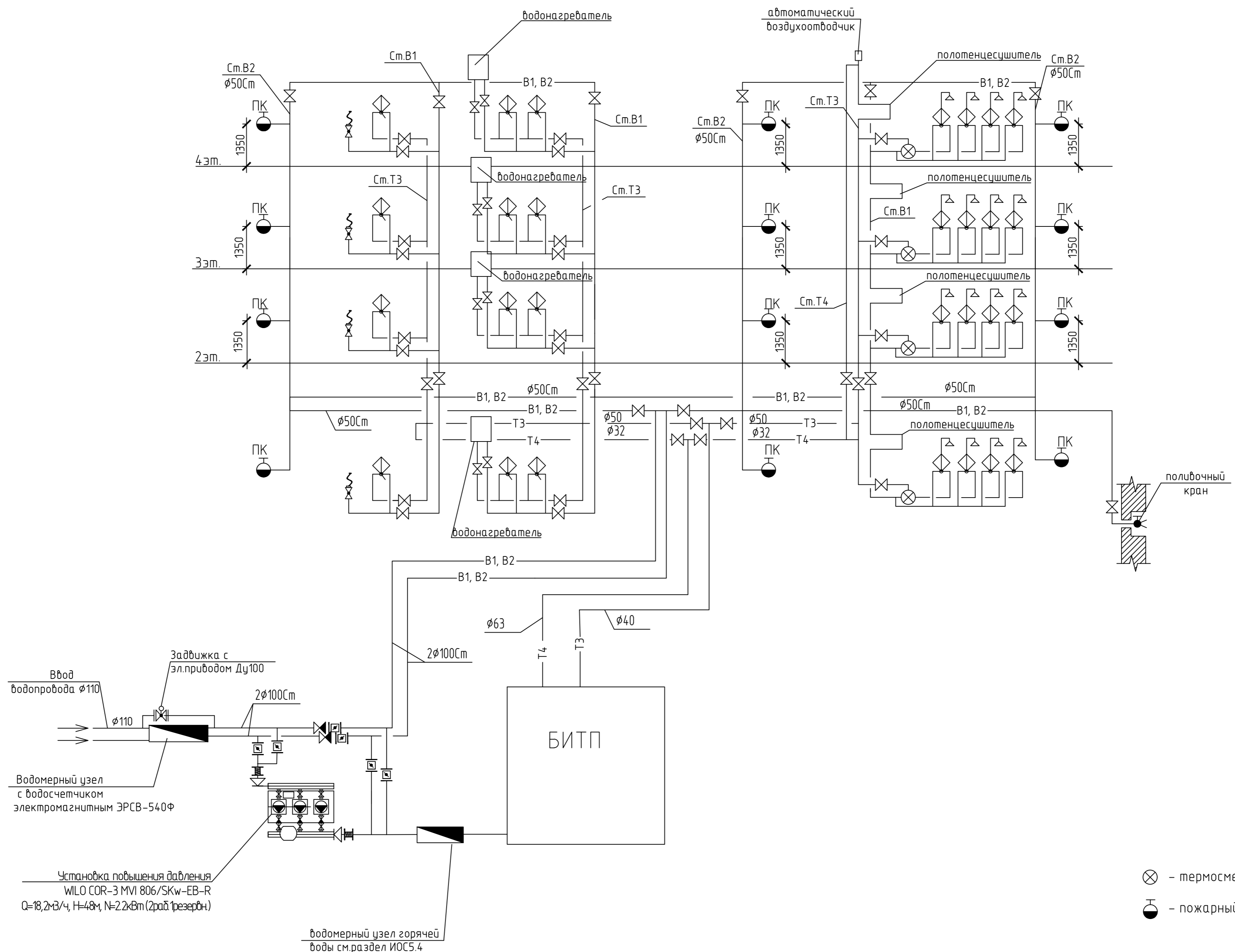
1	2	3	4
439	Уборная	1,08	
440	Сушилка личного белья осужденных	15,05	
441	Постирочная личного белья осужденных	13,02	
442	Раздевальня при душевой	4,36	
443	Душевая	9,67	
444	Душевая	9,59	
445	Раздевальня при душевой	4,37	
446	Комната обыска	18,41	
447	Помещение для библиотечного фонда	8,23	
448	Помещение для групповой психологической работы	29,86	
449	Кабинет психолога	12,81	
450	Кабинет оперативного работника	16,35	
451	Уборная для АУП	1,22	

1	2	3	4
452	Тандур с умывальником	1,36	
453	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4,22	
454	Кабинет приема администрации СИЗО осужденных	14,66	
455	Кабинет начальника корпуса	16,55	
456	Кабинет оператора СОТ	17,6	
457	Двухместная камера	12,24	
458	Уборная	1,08	
459	Двухместная камера	12,24	
460	Уборная	1,08	
461	Двухместная камера	12,24	
462	Уборная	1,08	
463	Двухместная камера	12,24	
464	Уборная	1,08	

1	2	3	4
465	Четырехместная камера	17,74	
466	Уборная	1,08	
467	Четырехместная камера	17,74	
468	Уборная	1,08	
469	Четырехместная камера	16,94	
470	Уборная	1,08	
471	Лифтовой холл	5,84	
472	Комната для мытья и хранения посуды	16,92	
473	Общий коридор	49,1	
Всего:		880,65	

- Условные обозначения
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
  - Т3 — трубопровод горячего водоснабжения
  - Т4 — циркуляционный трубопровод
  - Т3.1 — трубопровод смешанной воды после термосмесителя
  - термосмеситель
  - пожарный кран

029-2020-ИОС5.2-ГЧ				
Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск				
Изм.	Кал. л.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Лелихина Н.А.			07.22
Проверил				
ГИП	Ракин		07.22	
План на отм. +11,700 с сетями В1,Т3,Т4			Лист	Листов
			П	5
АО «ПУИС «Производственно-промышленный дом»				



- ⊗ - термосмеситель
- - пожарный кран

Согласовано				
Изм. №	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
№ подл.	Ракучов	07.22		
Полп. и дата				
Взам. инв. №				

029-2020-ИОС5.2-ГЧ				
Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Лепихина Н.А.	07.22		
Проверил				
ГИП	Ракучов	07.22		
Принципиальная схема водоснабжения			Стадия	Лист
			П	6
			АО «ПУИС «Производственно- промышленный дом»	

## ПРИЛОЖЕНИЯ



**Условия подключения  
(технологического присоединения) объекта к  
централизованной системе холодного водоснабжения**

**Основание:** заявление на подключение

**Причина обращения:** увеличение нагрузки уже подключенного объекта капитального строительства

**Объект:** «Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск», расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д. 22

**Кадастровый номер земельного участка:** 29:22:040748:5

**Заказчик:** ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области

**Срок действия условий на подключение:** до момента полного выполнения Заказчиком настоящих условий на подключение, но не более 3-х лет. По истечении 3-х лет настоящие условия на подключение должны быть пересмотрены организацией водопроводно-канализационного хозяйства.

**Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения:** ВК-1 на действующем водопроводе Ду 250 (согласно Приложению № 4 к настоящему Договору).

**Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:** Работы по строительству водопроводных сетей и сооружений должны производиться организациями имеющими допуск СРО и только по проектам, разработанным специализированными организациями, имеющими допуск СРО в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, действующими СП (СНиП), прочей нормативной документацией. Проект согласовать со всеми заинтересованными организациями, в т.ч. с «Организацией водопроводно-канализационного хозяйства». Один экземпляр согласованного проекта остается в организации, оказывающей услуги водоснабжения и возврату не подлежит. Заказчик предоставляет в адрес «Организации водопроводно-канализационного хозяйства» один экземпляр проектной документации на бумажном носителе, а также в виде электронной копии в формате PDF на CD-ROM. Предоставить в адрес ООО «РВК-Архангельск» исполнительную документацию на участок переложной сети, включая сертификаты на материалы, а так же, геодезическую съемку построенного участка. До сдачи в эксплуатацию заказчик предъявляет «Организации водопроводно-канализационного хозяйства» вновь построенные (реконструированные) канализационные сети и сооружения. До начала подачи ресурсов, созданные заказчиком водопроводные устройства и сооружения, необходимые для подключения к системе водоснабжения, подлежат промывке и дезинфекции за счет средств заказчика до получения результатов анализов качества воды, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Акт о промывке указанных водопроводных устройств и сооружений, составляемый и подписываемый «Заказчиком» и «Организацией водопроводно-канализационного хозяйства», должен содержать сведения об определенном на основании показаний средств измерений количестве питьевой воды, израсходованной на промывку. Анализ качества воды после промывки и дезинфекции водопроводных устройств и сооружений выполняется лабораторией, аккредитованной на данный вид деятельности, за счет средств заказчика. До сдачи в эксплуатацию заказчик предъявляет «Организации водопроводно-канализационного хозяйства» вновь построенные (реконструированные) водопроводные сети и сооружения.

**Гарантируемый свободный напор в месте присоединения:** 1,0 кгс/см<sup>2</sup>, круглосуточно.

**Геодезическая отметка верха трубы:** уточнить до проектирования.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды: 5,26 м<sup>3</sup>/час, круглосуточно или 26,47 м<sup>3</sup>/сут.

**Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета, требования к средствам измерений (приборам учета) воды в узлах учета, требования к проектированию узла учета, к месту размещения узла учета, схеме установки прибора учета и иных компонентов узла учета, техническим характеристикам прибора учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к прибору учета воды не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения):** В соответствии с приложением № 5 «Технические условия на проектирование узлов учета воды и технические требования к приборам учета» к настоящему Договору. Проект узла учёта выполнить в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (СНиП 2.04.01-85). Узел учета сдать в эксплуатацию ООО «РВК-Архангельск».

**Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения:** При проектировании и строительстве наружных и внутренних сетей и сооружений водоснабжения объекта. Учесть сведения о значении гарантируемого свободного напора в месте присоединения к существующей водопроводной сети.

**Перечень рекомендуемых мер по рациональному использованию холодной воды:** Рассмотреть возможность установки водоразборной арматуры с низким расходом воды, ограничителей расхода воды перед водоразборной арматурой. Принять меры к недопущению использования питьевой воды в ирригационных целях.

**Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и «Заказчика»:** в соответствии с актом о подключении (технологическом присоединении) объекта.

«Организация водопроводно-канализационного хозяйства»:

«Заказчик»:



А.П. Поташев

2021 года

А.А. Карлин

МП

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года

Р

Приложение N 2  
к договору № 247-В от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.  
о подключении (технологическом присоединении)  
к централизованной системе холодного водоснабжения

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ**  
(в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению)  
объекта к централизованной системе холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав выполняемых мероприятий	Сроки выполнения
1	2	3	4
I. Мероприятия «Организации водопроводно-канализационного хозяйства»			
1.	Общесистемные мероприятия		2021-2022 г.

«Организация водопроводно-  
канализационного хозяйства»:

«Заказчик»:



А.П. Поташев

2021 года

А.А. Карлин

МП

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года

4

Приложение N 3  
к договору № 247-В от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.  
о подключении (технологическом присоединении)  
к централизованной системе холодного водоснабжения

**РАЗМЕР  
платы за подключение (технологическое присоединение)  
к централизованной системе холодного водоснабжения**

Плата за подключение Объекта к централизованной системе холодного водоснабжения определяется суммированием размера платы за подключение Объекта к централизованной системе холодного водоснабжения в части ставки платы за подключаемую нагрузку и размера платы за подключение Объекта к централизованной системе холодного водоснабжения в части ставки платы за протяженность вновь создаваемых сетей.

Плата за подключение по договору № 247-В от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г. объекта капитального строительства «Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск», расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д. 22, к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «РВК-Архангельск» в части ставки платы за подключаемую нагрузку составляет 86 525 рублей 14 копеек (восемьдесят шесть тысяч пятьсот двадцать пять рублей четырнадцать копеек), включая НДС (20 процентов) и определена путём произведения действующего тарифа на подключение в размере 2,724 тыс. руб./м<sup>3</sup>, установленного агентством по тарифам и ценам Архангельской области постановлением от 11.02.2021 года № 6-в/3 и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере 26,47 м<sup>3</sup>/сут, согласно нижеприведённой таблице.

Расчет платы за подключение в части подключаемой нагрузки

<i>Наименование показателя</i>	<i>Подключаемая нагрузка, м<sup>3</sup>/сут</i>	<i>Тарифная ставка за подключаемую нагрузку, тыс. руб./м<sup>3</sup></i>	<i>Размер платы за подключение в части ставки за подключаемую нагрузку, руб.</i>
Подключаемая нагрузка	26,47	2,724	72 104,28
НДС			14 420,86
<b>ИТОГО размер платы с НДС</b>			<b>86 525,14</b>

С учетом вышеуказанного, размер платы за подключение по договору № 247-В от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г. объекта капитального строительства «Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск», расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д. 22, к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «РВК-Архангельск» составляет 86 525 рублей 14 копеек (восемьдесят шесть тысяч пятьсот двадцать пять рублей четырнадцать копеек), включая НДС (20 процентов).

«Организация водопроводно-канализационного хозяйства»:



А.П. Поташев

2021 г.

«Заказчик»:

А.А. Карлин

МП

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ФОРМА АКТА**  
**о подключении (технологическом присоединении) объекта**

**Общество с ограниченной ответственностью «РВК-Архангельск»**, именуемое в дальнейшем «Организация водопроводно-канализационного хозяйства», в лице генерального директора Поташева Андрея Петровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Федеральное казенное учреждение «Следственный изолятор № 1 Управления федеральной службы исполнения наказаний по Архангельской области»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице начальника Карлина Алексея Александровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта «Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск», расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д. 22 (далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 247-В от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г. (далее - договор о подключении);

б) мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования выполнены, при этом фиксируются следующие данные:

результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям:

\_\_\_\_\_ ;  
сведения об определенном на основании показаний средств измерений количестве холодной воды, израсходованной на промывку:

\_\_\_\_\_ ;  
в) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

\_\_\_\_\_ ;  
г) организация водопроводно-канализационного хозяйства выполнила мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", договором о подключении (технологическом присоединении), включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Величина увеличиваемой подключенной нагрузки объекта отпуска холодной воды по настоящему договору составляет: 26,47 м<sup>3</sup>/сут.

Точка (точки) подключения объекта: Существующий колодец ВК-1 на действующем водопроводе Ду 250 мм.

д) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы холодного водоснабжения организации водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика является: Существующий колодец ВК-1 на действующем водопроводе Ду 250 мм.

е) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы холодного водоснабжения организации водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика является: Существующий колодец ВК-1 на действующем водопроводе Ду 250 мм.

Схема границы балансовой принадлежности  
и эксплуатационной ответственности



ВК-1 — точка подключения объекта на существующем водопроводе Ду 250 мм / граница раздела балансовой принадлежности / граница эксплуатационной ответственности  
ВК-1 — существующий колодец на действующем водопроводе Ду250 мм  
Водопроводная сеть от присоединения в колодце ВК-1 (по сварному шву) до здания, включая колодцы, узлы присоединения и запорную арматуру, относятся к балансовой и эксплуатационной ответственности ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области согласно Приложению №1 к Единому договору водоснабжения и водоотведения № 2-24.10/1 от 14.01.2021г.

Форма акта согласована:

«Организация водопроводно-  
канализационного хозяйства»:

«Заказчик»:



А.П. Поташев

« 15 » декабря 2021 года

А.А. Карлин

МП

«    »                      2021 года

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**на проектирование узлов учета воды и технические требования к приборам учета**

**Объект:** Строительство режимного корпуса на 300 мест ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области, г. Архангельск, расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Попова, д. 22

**Кадастровый номер земельного участка:** 29:22:040748:5

**Заказчик:** ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Архангельской области

**Срок действия:** 18 месяцев с момента подписания настоящего договора.

**1. Исходные данные**

1.1. Значение расходов воды, определенные в соответствии с разрешенным отбором объема холодной воды и режимом водопотребления (отпуска) (Приложение №1 к настоящему Договору) с представлением диапазонов расхода воды (максимальный, средний, минимальный) определенных на основании расчетов.

**2. Нормативные документы**

2.1. Основными документами, определяющими порядок выбора, установки и расчетов за водоснабжение и водоотведения являются:

- Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод утвержденные Постановлением Правительства РФ №776 от 04 сентября 2013г.;
- Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*;
- ГОСТ 21101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

**3. Требования к узлу учета**

3.1. Узлы учета разместить в точке подключения согласно Приложению №4 к настоящему Договору.

3.2. Для всех узлов учета допускается применение комплектующих из материалов, допущенных к контакту с питьевой водой.

3.3. При комплектации узла учета предусмотреть:

- установку запорной арматуры до и после прибора учета;
- соблюдение прямых участков до и после прибора учета, согласно паспорту (инструкции) на прибор.

3.4. Тип прибора рекомендуемый к установке в узлах учета – электромагнитный.

3.5. В составе узла учёта рекомендуется установка преобразователя давления. Для ультразвуковых или индукционных (электромагнитных) расходомеров установка преобразователя давления обязательна.

3.6. К установке принять средства измерения, зарегистрированные в Государственном реестре средств измерений и имеющие соответствующий сертификат Ростехрегулирования.

3.7. Приборы учета должны быть поверены и иметь действующее клеймо госповерителя;

3.8. Условия эксплуатации узлов учета питьевой воды должны соответствовать условиям эксплуатации прибора учета, входящего в состав узла. Условия эксплуатации прибора учета указаны в его технической документации.

**4. Технические требования к приборам учета.**

4.1. Требования к расходомерам:

- Погрешность измерений расхода, объема воды не более  $\pm 2\%$ ;
- Прибор учета должен быть оснащен точками для установки контрольных пломб;

- Прибор должен отражать текущий расход жидкости ( $m^3/ч$ ), накопленный объем жидкости ( $m^3$ ), время безаварийной работы и продолжительность нештатных ситуаций, (час);
- Прибор должен обеспечить возможность формирования архивов (часовых глубиной не менее 48 часов, суточных глубиной не менее 60 суток, месячных глубиной не менее 6 месяцев) показаний и нештатных ситуаций или времени наработки (допускается использование сертифицированных архиваторов в комплекте с прибором учета);
- Прибор должен иметь возможность передачи текущих, архивных показаний расхода и количества воды и сообщений о возникновении нештатных ситуаций посредством устройства сбора и передачи данных;
- Прибор должен быть оборудован импульсным выходом и оснащен системой по передаче информации о результатах измерений с помощью GSM модема в ООО «РВК-Архангельск»;
- наличие защиты от несанкционированного вмешательства в работу расходомера-счетчика;
- степень защиты согласно ГОСТ 14254-96 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)». IP 65 для установки в помещениях, IP 68 для установки в сухих, герметичных камерах/коллекторах, под землей;
- Климатическое исполнение средств измерений, указанное в заводском паспорте, должно соответствовать реальным условиям эксплуатации;
- Срок службы не менее 12 лет.

#### 4.2. Требования к системе сбора и передачи данных:

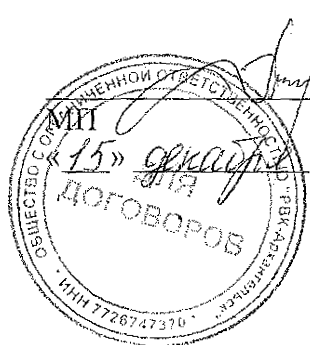
- Система передачи данных должна иметь возможность передавать информацию:
  - текущий расход с дискретностью не более 15 мин,  $m^3/ч$ ;
  - объем жидкости,  $m^3$ ;
  - давление на вводе с дискретностью не более 15 мин, м вод. ст.;
  - максимальное, минимальное и среднее значение расхода и давления в течении суток  $m^3/ч$ ;
  - отклонение заданного предельного значения давления, м вод. ст.
- Устройство передачи данных должно иметь не менее двух настраиваемых каналов: GPRS/SMS;
- Устройство передачи данных должно иметь возможность изменения настроек по удалённому доступу;
- Устройство сбора и передачи данных должно иметь не менее двух импульсных входов и может быть оборудовано встроенным преобразователем давления;
- Типы сообщений к передаче: тревожные (превышение допустимых значений, проникновение, нештатные ситуации и т.д.) текущие (показания расходомера и преобразователя давления с дискретностью не более 15 мин).

#### 4.3. Все приборы должны иметь автономное питание.

**Одновременно поясняем, что в случае организации узла учета с нарушением требований настоящих технических условий, в допуске узла учета воды в эксплуатацию будет отказано.**

«Организация водопроводно-канализационного хозяйства»:

«Заказчик»:



А.П. Погашев

2021 г.

А.А. Карлин

МП

«    »    2021 г.

РР