

**АО «Уральская энергетическая строительная компания»**

**Рег. Номер №214 от 28.08.2017г в Ассоциации саморегулируемая организация  
«Проектировщики Свердловской области»**

**СРО-П-095-21122009**

**Заказчик: МП «Водоканал» г. Лыткарино**

**«Строительство городских канализационных очистных сооружений г.  
Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

**Подраздел 2 "Система водоснабжения"**

**Часть 2. Вынос существующих сетей водоснабжения.**

**Здание АБК.**

**Цех механического обезвоживания осадка.**

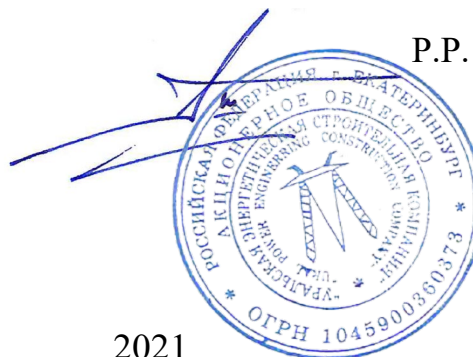
**Насосная станция СО**

**2858661-1-П-ИОС2.2**

**Том 5.2.2**

Генеральный директор

Р.Р. Шагалиев



2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ДЭКО»**

**«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 5 СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

**ПОДРАЗДЕЛ 3 « СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

**Часть 2 Вынос существующих сетей водоснабжения. Здание АБК. Цех механического обезвоживания осадка. Насосная станция СО.**

**285861-18-П-ИОС2.2**

**Том 5.2.2**

ГИП



А.В.ЯКИМЕНКО

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР



В.В.АХМАДЕЕВ



Г. МОСКВА 2021 Г.

## Содержание тома 5.2.2

Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
285861-18-П-ИОС2.2-С	Содержание тома 5.2.2	6	
285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ	Пояснительная записка		
	Введение	8	
	1. Вынос существующих сетей водоснабжения	9	
	2. Описание и характеристика проектируемой системы водоснабжения, и ее параметры	10	
	3. Водоснабжение здания АБК	11	
	3.1 Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1)	11	
	3.2 Трубопровод горячего водоснабжения (ТЗ)	13	
	3.3 Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения (Т4)	13	
	4. Водоснабжение здания решеток	13	
	5. Водоснабжение здания ЦМО	13	
	5. Водоснабжение здания насосной станции сырого осадка	14	
285861-18-П-ИОС2.2-ГЧ	Графическая часть		
	Лист 1. Генплан вынос сетей М 1:500	15	
	Лист 2. АБК. План первого этажа на отм. 0,000	16	
	Лист 3. АБК. План второго этажа на отм. +3,700	17	
	Лист 4. АБК. Принципиальная схема систем В1, ТЗ, Т4	18	
	Лист 5. Здание решеток План 1 этажа с сетями В1. Принципиальная схема В1	19	
	Лист 6. Здания ЦМО План 1 этажа с сетями В1. Принципиальная схема В1	20	
	Лист 7. Здания ЦМО Принципиальная схема В1	21	
	Лист 5. Здание Насосной станции сырого осадка План на отм. 0.000	22	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

285861-18-П-ИОС2.2-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Брыкалова			03.22
Н.контр.		Кононов			
ГИП		Якименко			

Содержание  
тома 5.2.2

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ДЭКО»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8690-17-05-В03.4-С

### Введение

Раздел «Система водоснабжения» по объекту: «Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки» выполнен на основании: 519 от 08.02.2022 г.

Раздел «Система водоснабжения» разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими, санитарными нормами и правилами:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» актуализированная редакция к СНиП 2.04.01-85\*;
- СП 31.13330.2018 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция к СНиП 2.04.02-84\*;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб».

Согласовано			

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Брыкалова				2022
Проверил					
Рук. группы					
Нор. контроль	Кононов				
ГИП	Якименко				

285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ					
Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
			П	1	8
ООО «ДЭКО»					

**1. Вынос существующих сетей водоснабжения:**

Вынос сетей хозяйственно-питьевого водопровода из зоны строительства выполняется на основном этапе строительства до начала разработки котлованов проектируемых сооружений. Необходимо выполнить следующий объем работ:

1. Произвести демонтаж водопроводной сети от существующей камеры ВК-1 до т.1, попадающей в зону строительства здания Цеха доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП);

2. Произвести переключение линий по новой трассе от существующей камеры ВК-1 до существующей камеры ВК-3 Ø150 мм протяженностью 119,3 м;

3 Произвести демонтаж водопроводной сети от существующей камеры ВК-2 до т.3, попадающей в зону строительства здания цеха технологических емкостей №2 (поз.6 по ГП);

4 Произвести переключение линий по новой трассе водопроводной сети от колодца ВК-2 (сущ) до колодца В3 (нов.) протяженностью 149,7 м. Материал труб - сталь 159х5 мм по ГОСТ 10704-91 , глубина заложения 1,78-2,85 м.

5. Ликвидировать участок водопроводной сети Ø150 мм протяженностью 98,8 м от т.4 до т.5.

Решения по выносу существующих сетей хозяйственно-питьевого водопровода из зоны строительства представлены в графической части тома 285861-18-П-ИОС2.2-ГЧ л.1);

Объемы демонтируемых трубопроводов:

- трубы сталь по ГОСТ 10704-91 Ø150 - 432м

Объемы проектируемых трубопроводов:

- трубы сталь по ГОСТ 10704-91 Ø150 - 425м

Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения присутствует в здании АБК, здание решеток, здание ЦМО. Водоснабжение всех зданий осуществляется от проектируемой сети хоз.питьевого водопровода D=160 мм, из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100SDR 17 по ГОСТ 18599-2001\*. Решения представлены в томе 285861-18-П-ИОС2.1. Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

## 2 Описание и характеристика проектируемой системы водоснабжения, и ее параметры.

Источником хозяйственно-питьевого (противопожарного) водоснабжения площадки КОС является существующая подводящая сеть хозяйственно-питьевого водопровода Ду 150. Гарантированный напор в точке подключения площадки канализационных очистных сооружений к существующей сети водоснабжения составляет 40 м.

В точки врезки на существующей подводящей водопроводной сети в проектируемой камере подключения КП1 предусмотрено устройство водомерного узла по типовой серии 5.901-1 «Водомерные узлы». В водомерном узле предусмотрена установка счетчика воды типа ВСХН 80.

Проектируемая внутривозрастная сеть хозяйственно – питьевого водоснабжения объединенная с сетями противопожарного водоснабжения рассчитана на возможность пропуска расчетного расхода воды на наружное пожаротушение, кольцевая из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 Ø150 мм. Тупиковые линии водопровода отсутствуют. Прокладка проектируемых трубопроводов принята подземной. Глубина заложения составляет 2,25 м.

Установка запорной и отключающей арматуры на проектируемой водопроводной сети предусмотрена в водопроводных колодцах из сборного железобетона по типовой серии 901-09-11.84 ал. I, II из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Для опорожнения проектируемой водопроводной сети в пониженных точках проектом предусмотрено устройство мокрых колодцев с уклоном трубопроводов в сторону мокрых колодцев. Для выпуска воздуха в переломных точках на водопроводной сети в колодцах предусмотрена установка вантузов. Для наружного пожаротушения зданий и сооружений на площадке КОС на проектируемой сети водоснабжения в водопроводных колодцах предусмотрено устройство пожарных гидрантов.

Взам. Инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ	Лист

Подключение к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода на площадке канализационных очистных сооружений осуществляется для следующих зданий:

- Поз.2 – Здание решеток (новое строительство);
- Поз.7 – Насосная станция сырого осадка (новое строительство);
- Поз.14 – Цех механического обезвоживания осадка (реконструкция);
- Поз.15 – Административно-бытовой корпус (реконструкция);

Так же проектными решениями предусмотрена подача воды к существующим зданиям котельной, мастерской, зданию турбокомпрессоров, подключение осуществляется в существующих колодцах.

Система водоснабжения обеспечивает подачу воды в проектируемых зданиях Цеха технологических емкостей №2, Цеха доочистки и обеззараживания представлена в томе 285861-18-П-ИОС2.1.

Системы водоснабжения Лаборатория и Гаража остаются существующие.

### 3. Водоснабжение здания АБК

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1);
- Трубопровод горячего водоснабжения (Т3);

#### 3.1 Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1)

Водоснабжение здания АБК (поз.13 по ГП) осуществляется от проектируемой сети хоз.питьевого водопровода D=150 мм, ввод в здание – существующий, D=100 мм, протяженностью 5,0 м. Трубы приняты по ГОСТ 10704-91. Решения представлены в томе 285861-18-П-ИОС2.1.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с водосчетчиком СКБи-40 Ду=40мм, Ру=1.6Мпа, номинальный расход Q<sub>ном</sub>=5,29 м<sup>3</sup>/час.

Трубопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды к сан.узлам, душевым кабинам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ



Расчетные расходы хозяйственно-питьевого водоснабжения составляют:

$$Q_{сут.общ.} = 3,13 \text{ м}^3/\text{сут.};$$

$$Q_{час.общ.} = 5,29 \text{ м}^3/\text{час.};$$

$$Q_{сек.общ.} = 1,77 \text{ л/с.}$$

Необходимый напор у потребителя на верхних этажах определяется расчетом по формуле:

$$N_{хоз.-пит.тр.н.} = N_{г.} + \sum h + N_{ф.}$$

$N_{хоз.-пит.тр.н.}$  – требуемый напор в сети при максимальном расходе на хозяйственно-питьевые нужды;

$N_{г.}$  – геометрическая высота подъема от отметки ввода водопровода в здание до наиболее высокорасположенного санитарно-технического прибора;

$\sum h$  – суммарные потери напора в сети.

Геометрическая высота подъема равна:

$$N_{г.} = -(-2, 10) + 3,70 + 0,80 = 6,70 \text{ м}$$

-2,10 – отметка ввода водопровода;

3,70 – отметка 2-го этажа;

0,80 – высота установки раковины

Суммарные потери напора в сети:

$$\sum h = h_{в.} + h_{с.} + \sum h_{л.} + \sum h_{м.}$$

где:

$h_{в.}$  – потери напора на трение на вводе в здание = 0,15 м;

$h_{с.}$  – потери напора на счетчике воды = 1,57 м;

$\sum h_{л.}$  – суммарная линейная потеря напора на трение в сети = 2,0 м;

$\sum h_{м.}$  – суммарные местные потери напора на трение в сети принимаемые как 20% от линейных = 0,4 м;

$$\sum h = 0,15 + 1,57 + 2,0 + 0,4 = 4,12 \text{ м}$$

$N_{ф.}$  – свободный напор у диктующего прибора = 5,0 м (умывальник, расположенный в санузле 2-го этажа);

Требуемый напор составляет:

$$N_{хоз.-пит.тр.н.} = 6,70 + 4,12 + 5,0 = 15,82 \text{ м.}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Гарантированное давление в сети водоснабжения равно 40м (4 атм)

Внутренние трубопроводы выполнены из PPR труб Ду 15мм, 20мм, 25мм.

### 3.2 Трубопровод горячего водоснабжения (ТЗ)

Трубопровод горячего водоснабжения ТЗ предназначен для подачи горячей воды к сан.узлам, душевым кабинам.

Источником горячего водоснабжения ТЗ является ИТП. На летний период времени используется Электрический водонагреватель ElectricBoiler 5000,4000л.

Сеть ТЗ запроектирована из PPR труб Ду15мм, 25мм.

### 3.3 Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения (Т4)

Сеть Т4 запроектирована из PPR труб Ду 15мм, 25мм.

## 4. Водоснабжение здания решеток.

Водоснабжение здания решеток (поз.2 по ГП) осуществляется от проектируемой сети хоз.питьевого водопровода D=150 мм, ввод в здание – проектируемый, диаметр 63 мм, протяженностью 28,5 м. Трубы приняты полиэтиленовые напорные ПЭ 100SDR 11 по ГОСТ 18599-2001\*.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с водосчетчиком СХи-15 Ду=15мм, Ру=1.6Мпа.

Трубопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды к сан.узлу.

Внутренние трубопроводы выполнены из PPR труб Ду 15мм.

Горячее водоснабжение не предусмотрено.

## 5. Водоснабжение здания ЦМО.

Водоснабжение здания ЦМО (поз.12 по ГП) осуществляется от проектируемой сети хоз.питьевого водопровода D=150 мм, ввод в здание –

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ	Лист

проектируемый, D=150 мм, протяженностью 25,3 м. Трубы приняты полиэтиленовые напорные ПЭ 100SDR 11 по ГОСТ 18599-2001\*.

Хозяйственно-питьевой трубопровод предназначен для подачи воды к сан.узлу.

Внутренние трубопроводы выполнены из НПВХ труб Ду 63 и 16 мм.

Горячее водоснабжение не предусмотрено

**6. Водоснабжение здания насосной станции сырого осадка.**

Водоснабжение здания решеток осуществляется от проектируемой сети хоз.питьевого водопровода D=150 мм, ввод в здание – проектируемый, диаметр 63 мм, протяженностью 16,5 м. Трубы приняты полиэтиленовые напорные ПЭ 100SDR 11 по ГОСТ 18599-2001\*.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с водосчетчиком СХи-15 Ду=15мм, Ру=1.6Мпа.

Трубопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды к раковине.

Внутренние трубопроводы выполнены из PPR труб Ду 15мм.

Горячее водоснабжение не предусмотрено

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	285861-18-П-ИОС2.2-ПЗ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Прямая камера	Новое строительство
2	Задние решетки, КНС	Новое строительство
3	Песколовки	Новое строительство
4	Насосная станция поддачи	Новое строительство
5	Резервуар шламовых вод	Новое строительство
6	Цех доочистки и обеззараживания	Новое строительство
7	Дренажная насосная станция	Новое строительство
8.1-8.2	Блок технологических емкостей №1	Новое строительство
9.1-9.3	Цех механического обеззараживания осадка (ЦМО)	Новое строительство
10	Площадь под мусорные контейнеры	Новое строительство
11	Дренажная насосная	Консервация
12	Гребельная	Демонтаж
13	Очистные сооружения N1	Новое строительство
14	Цех механического обеззараживания осадка (ЦМО)	Реконструкция
15	Административно-бытовой корпус	Реконструкция
16	Лаборатория	Существующая
17	Иловая насосная	Консервация
18	Песковая площадка	Новое строительство
19	Трансформаторная подстанция	Новое строительство
20	Контрольно-пропускной пункт (КПП)	Новое строительство
21	Огражденная площадка	Новое строительство
22	Вторая очередь КОС	Существующая, консервация
23	Третья очередь КОС	Существующая, консервация
24	Гарж	Существующий
25	ТП 631	Существующая
26	ТП 649	Существующая

ИНДЕКСЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

- Демонтируемый хозяйственной водопровод
- Временный хозяйственной водопровод
- - - Условно нанесенная трасса сети водопровода, обнаруженная при проведении работ



Изм.		Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	285867-18-П-ИОС2		
Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Липарно производительностью 30000 м. куб. в сутки							Система водоснабжения		
ГМП	Алюменов					1.2021	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кызыл					1.2021	П	1	
Проверил						1.2021	ООО "ДЭКО"		
Н. контр.	Кононов					1.2021	Формат А0		

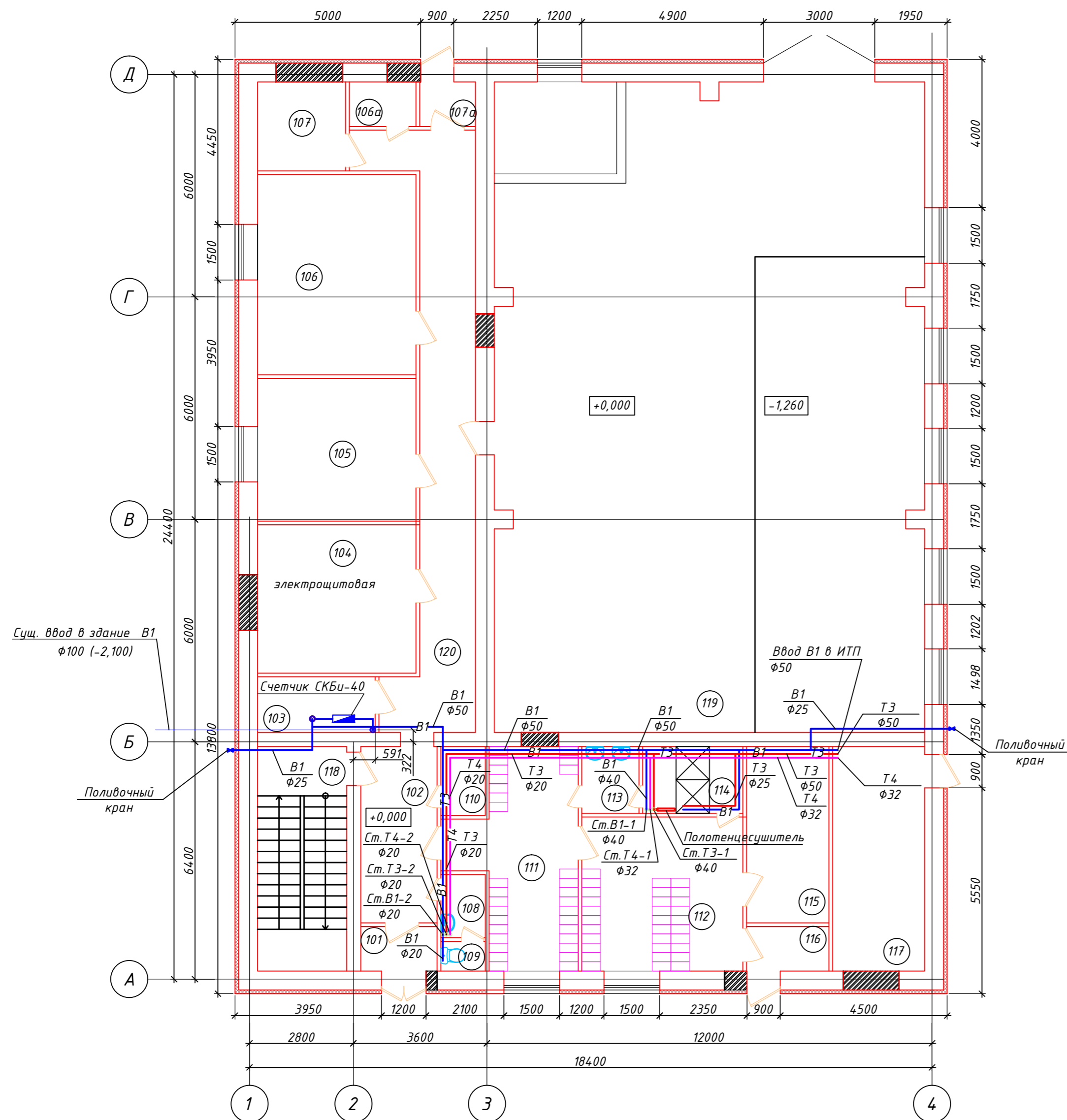
План первого этажа на отм. 0,000

М 1:100

Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
101	Тамбур	2,47	-
102	Коридор	9,80	-
103	Водомерный узел	4,76	-
104	Электрощитовая	12,81	-
105	Помещение обогрева персонала	16,42	-
106	Помещение технического персонала	23,06	-
106а	Подсобное помещение	2,16	-
107	Курительная	5,69	-
107а	Тамбур	1,80	-
108	Тамбур	2,04	-
109	Санузел (мужской)	0,96	-
110	Помещение уборочного инвентаря	2,23	-
111	Гардероб домашней одежды (мужской)	16,35	-
112	Гардероб спецодежды (мужской)	18,03	-
113	Преддушевая (мужская)	2,77	-
114	Душевая (мужская)	4,86	-
115	Помещение сушки и хранения спецодежды	10,56	-
116	Тамбур	2,66	-
117	Тепловой пункт	15,02	-
118	Лестничная клетка	14,53	-
119	Машинный зал	202,48	-
120	Коридор	28,11	-

\* Категория по взрывопожарной и пожарной опасности.



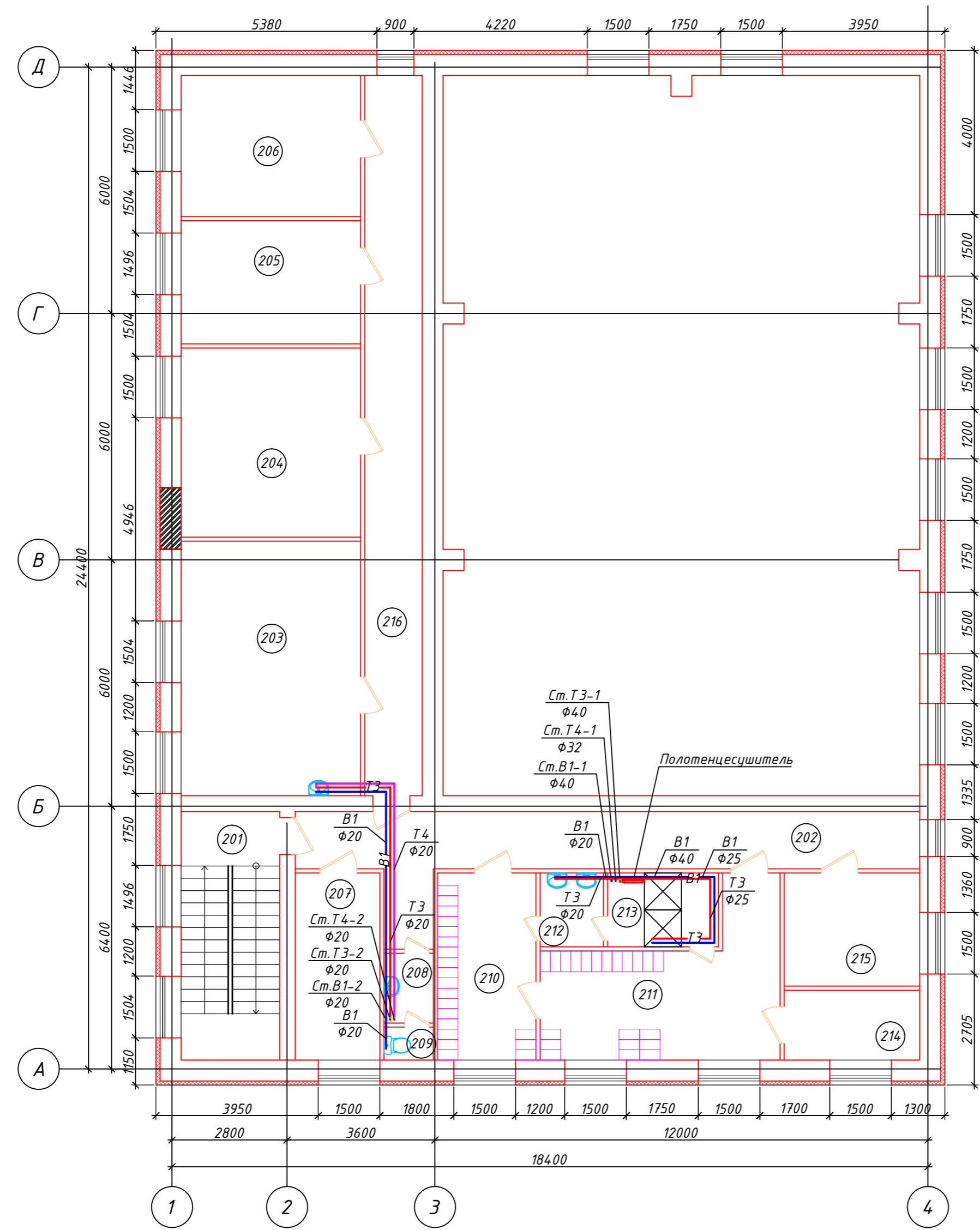
Примечание: условные обозначения трубопроводов см. лист 4

Согласовано  
 Инв. ? пофл. Погр. и дата Взам. инв. ?

285861-18-П-ИОС 2.2-ГЧ					
1	Зам.	-	269-18	<i>[Signature]</i>	11.18
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
Проверил	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
Нач. отдела	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
ГИП	Коробкова			<i>[Signature]</i>	11.18
Н. контроль	Коробкова			<i>[Signature]</i>	11.18
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»					
Вынос существующих сетей водоснабжения. Здание АБК. Цех механического обезвоживания осадка.				Стадия	Лист
				П	2
План первого этажа на отм. 0,000				ООО "ИК "НИИ КВОВ"	

План второго этажа на отм. +3,700

М 1:100



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат.* помещения
201	Лестничная клетка	14,53	-
202	Коридор	23,63	-
203	Помещение приема пищи	27,09	-
204	Помещение отдыха персонала	20,12	-
205	Помещение начальника станции	13,11	-
206	Помещение дежурного персонала	15,03	-
207	Серверная	9,38	-
208	Тамбур	2,04	-
209	Санузел (женский)	0,96	-
210	Гардероб домашней одежды (женский)	10,93	-
211	Гардероб спецодежды (женский)	18,17	-
212	Преддушевая (женская)	2,77	-
213	Душевая (женская)	4,86	-
214	Помещение сушки и хранения спецодежды	5,61	-
215	Диспетчерский пункт	9,09	Д
216	Коридор	24,56	-

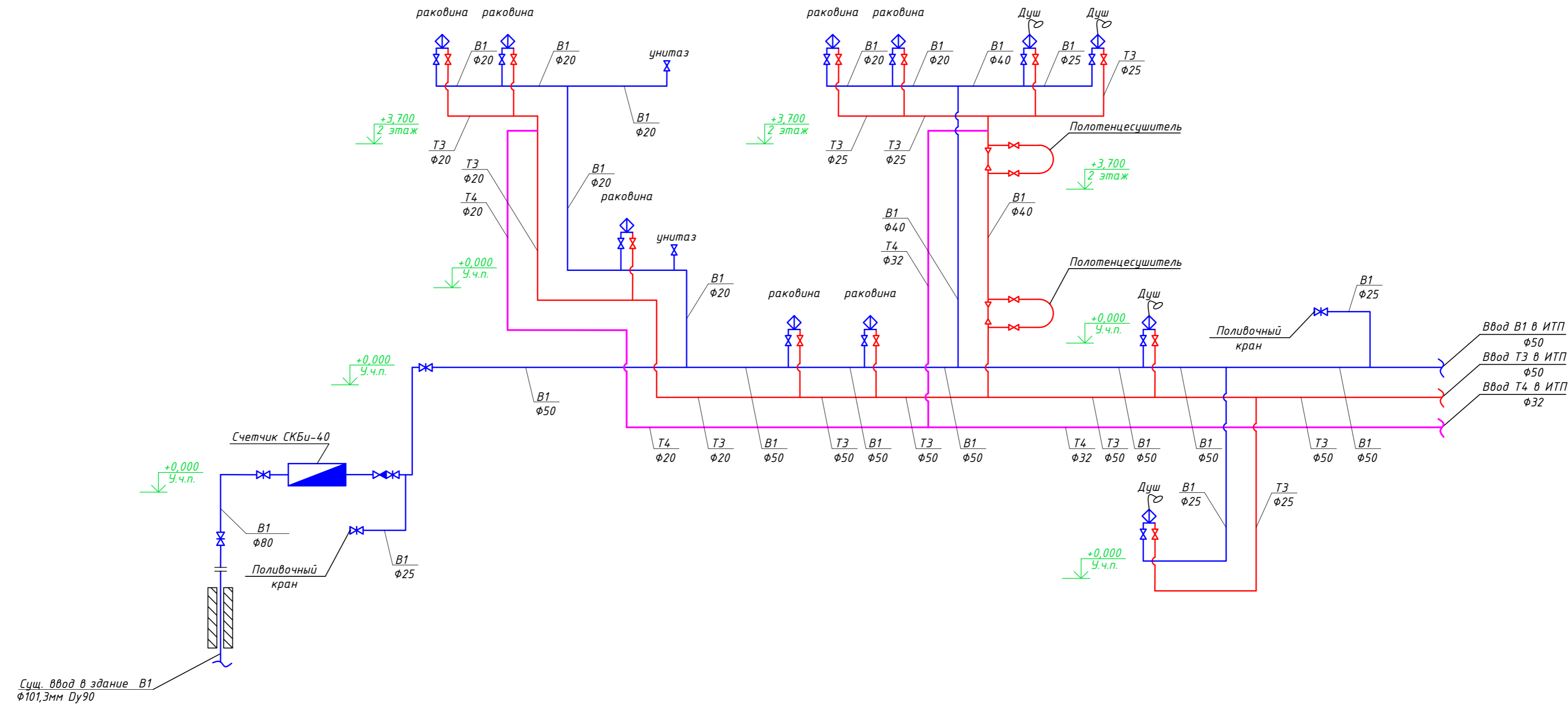
\* Категория по взрывопожарной и пожарной опасности.

Создано  
 Инв. ? пофл. Погр. и дата  
 Взам. инв. ?

Примечание: условные обозначения трубопроводов см.лист 4

285861-18-П-ИОС 2.2-ГЧ					
1	Зам.	-	269-18	<i>[Signature]</i>	11.18
Изм.	Кол.ч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разработал	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
Проверил	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
Нач.отдела	Голиков			<i>[Signature]</i>	11.18
ГИП	Коробкова			<i>[Signature]</i>	11.18
Н.контроль	Коробкова			<i>[Signature]</i>	11.18
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»					
Внос существующих сетей водоснабжения. Здание АБК. Цех механического обезвоживания осадка.					
Стадия	Лист	Листов			
П	3				
План второго этажа на отм. +3,700					
ООО "ИК "НИИ КВОВ"					

Принципиальная схема систем В1, Т3, Т4



Условные обозначения:

- В1 Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Т3 Система горячего водоснабжения подающая
- Т4 Система горячего водоснабжения обратная
- Водомерный узел
- Задвижка

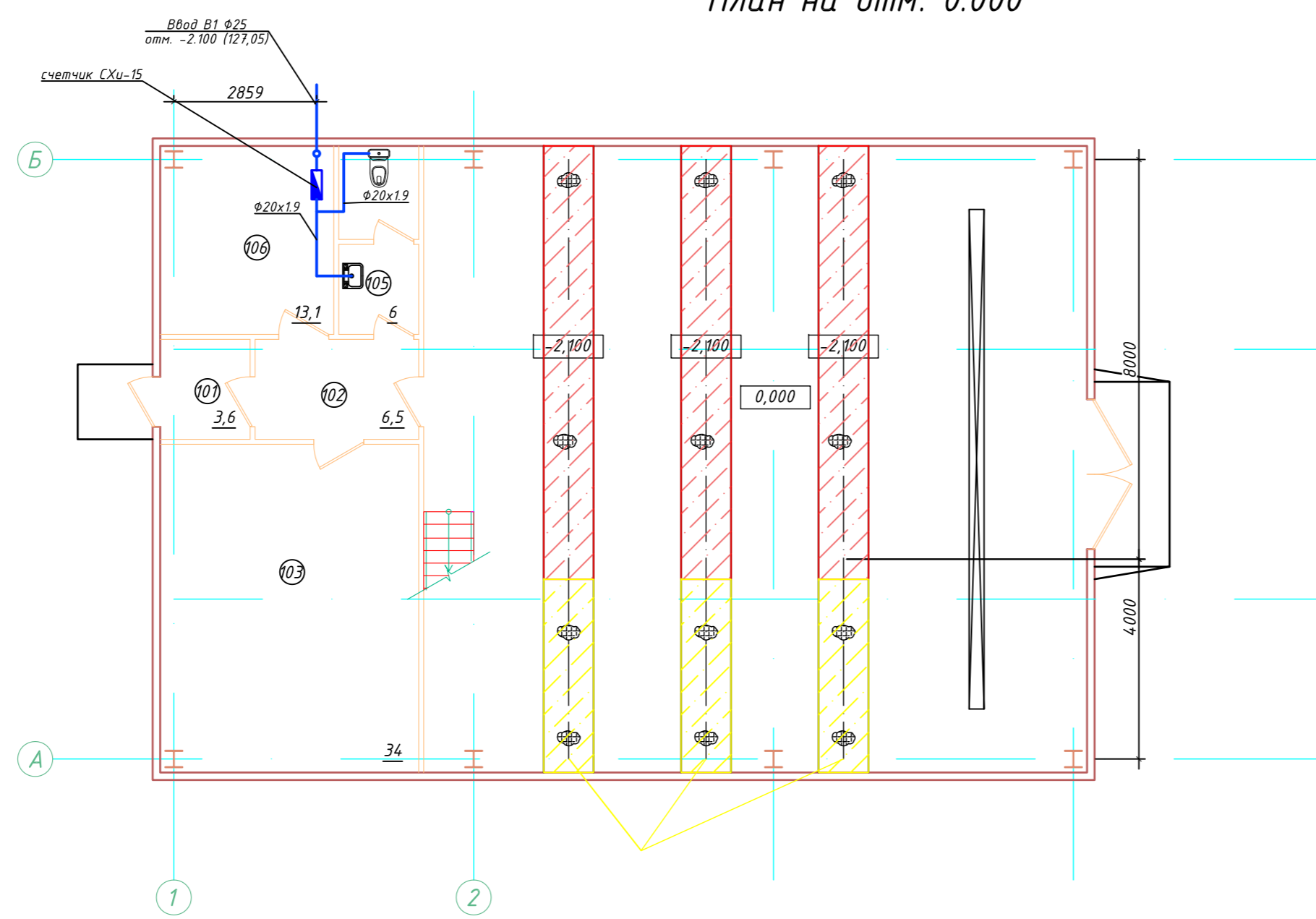
Согласовано  
 Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв. ?

<b>285861-18-П-ИОС 2.2-ГЧ</b>											
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»											
1	Зам.	-	269-18		11.18						
Разработал	Казакевич				11.18						
Проверил	Голиков				11.18						
Нач. отдела	Голиков				11.18						
ГИП	Коробкова				11.18						
Н. контроль	Коробкова				11.18						
Принципиальная схема систем В1, Т3, Т4				<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	4		<p>ООО "НИИ КВОВ"</p>
Стадия	Лист	Листов									
П	4										
Формат А2											

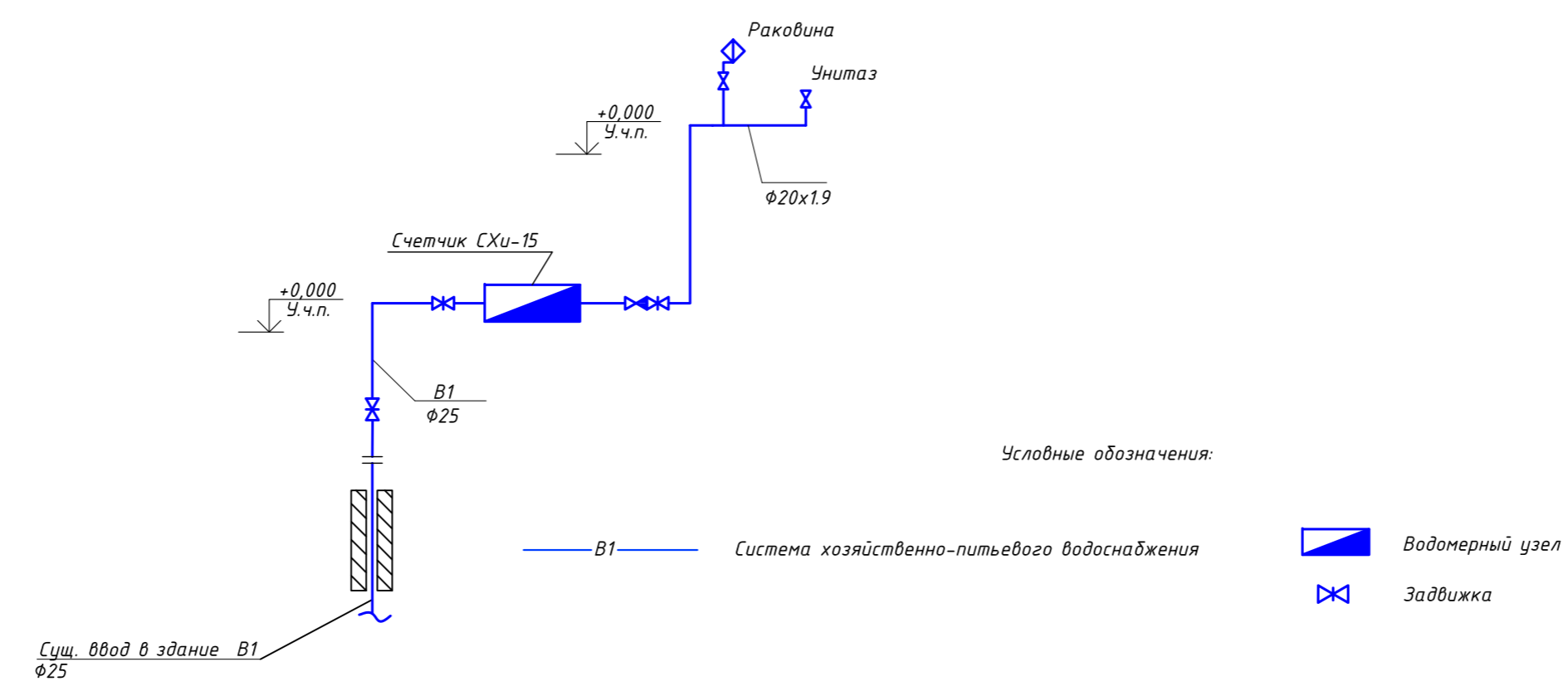
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Тамбур	
2	Коридор	
3	Электрощитовая	
4	Помещение решеток	
5	Санузел	
6	Тепловой пункт	

План на отм. 0.000



Принципиальная схема В1

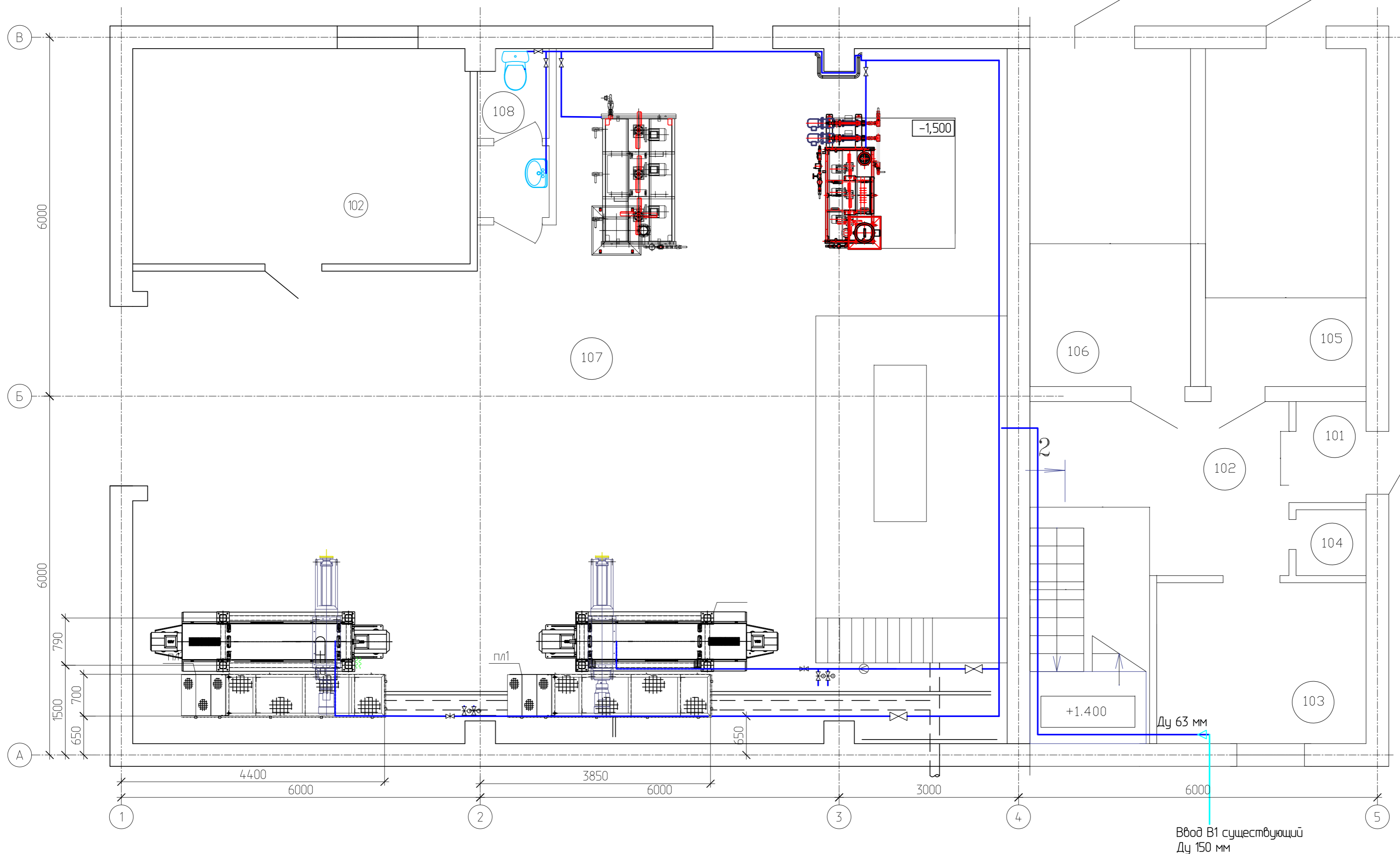


<b>285861-18-П-ИОС 2.2-ГЧ</b>					
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Брыкалова				11.18
Проверил	Голиков				
Здание решеток				Стадия	Лист
				П	5
План 1 этажа с сетями В1. Принципиальная схема В1				ООО "ДЭКО"	

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



План водопровода на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
	План на отм. 0.000		
101	Тамбур	1,98	-
102	Коридор	12,60	-
103	Тепловой пункт	15,12	-
104	Подсобное помещение	1,29	-
105	Склад реагентов	15,17	-
106	Электрощитовая	15,17	В4
107	Производственное помещение	144,97	-
108	Санузел	2,43	-
109	Операторская	20,31	-

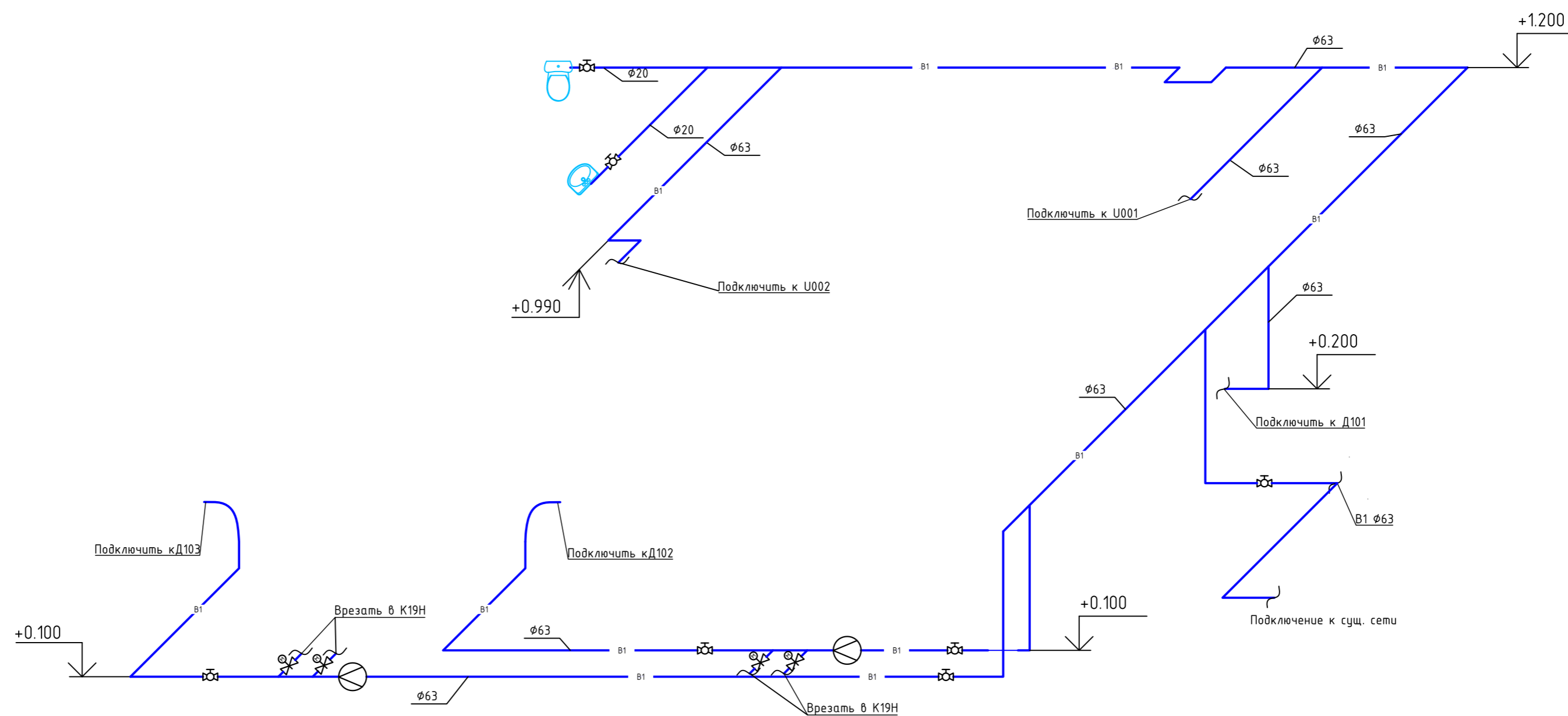
Условные обозначения трубопроводов

- В1 — Водопровод проектируемый
- В1 — Водопровод существующий

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

		285861-18-14-ИОС2.1	
		Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки	
Изм.	Кол.	Лист? док.	Подп. Дата
		Цех механического обезвоживания осадка.	Стадия Лист Листов
			П 6
ГИП	Якименко	03.22	
Разраб.	Голубев		
Исполнил			
Н. контр.	Канонов		
		Сеть водопровода В1	000 "ДЭКО"
		План на отм. 0.000	

Схема проектируемого участка водопровода В1



Условные обозначения запорно-регулирующей арматуры

- Задвижка
- Задвижка с электроприводом
- Расходомер
- Гибкое подключение
- Шаровой кран

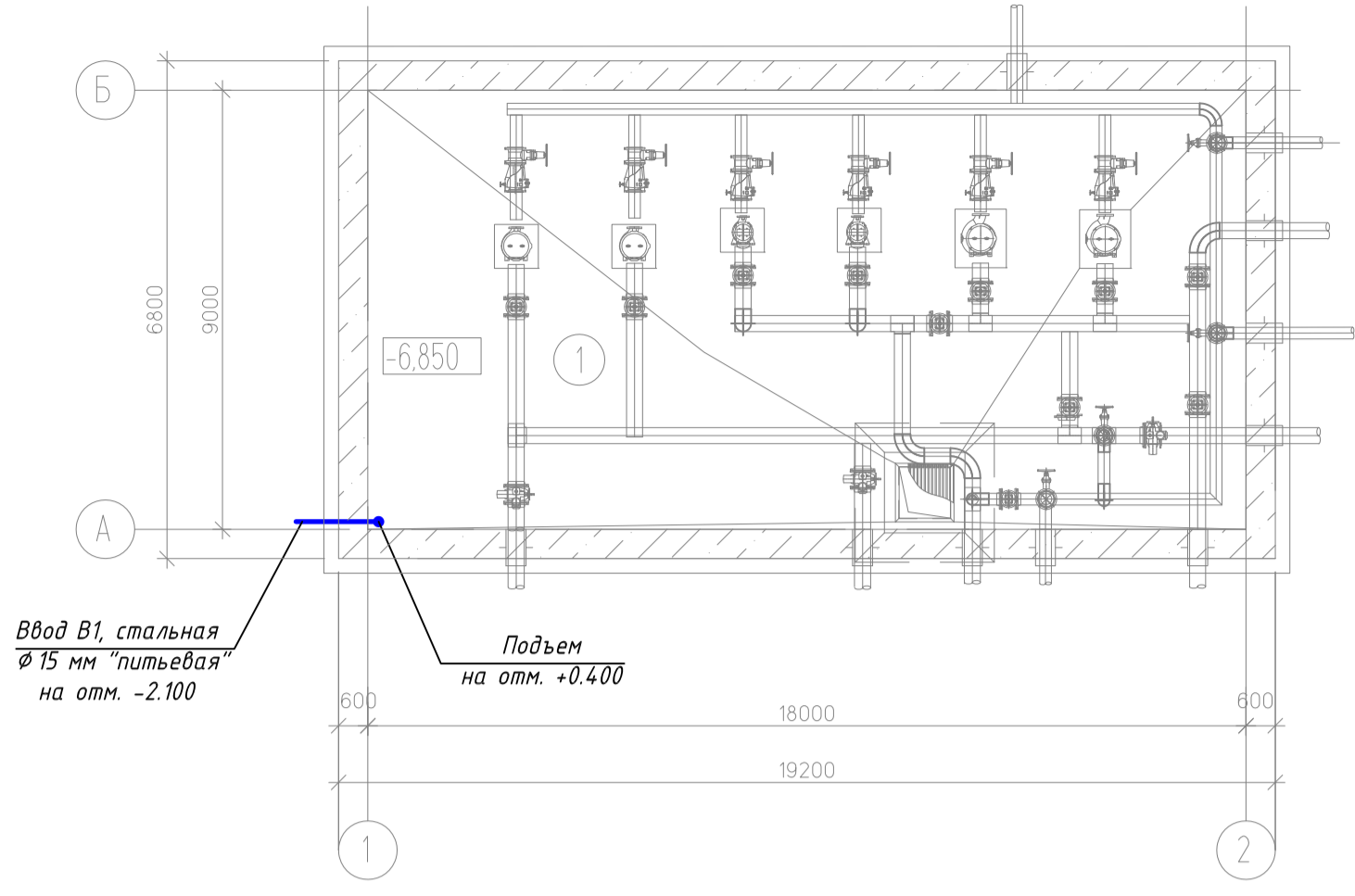
Условные обозначения трубопроводов

- В1
- Водопровод

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

						285861-18-14-ИОС2.1.			
						Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м <sup>3</sup> в сутки			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех механического обезвоживания осадка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Голубев			03.2022		П	7	
Н. контр.						Кананов		Схема трубопровода В1	
ГИП						Якименко		000 "ДЭКО"	

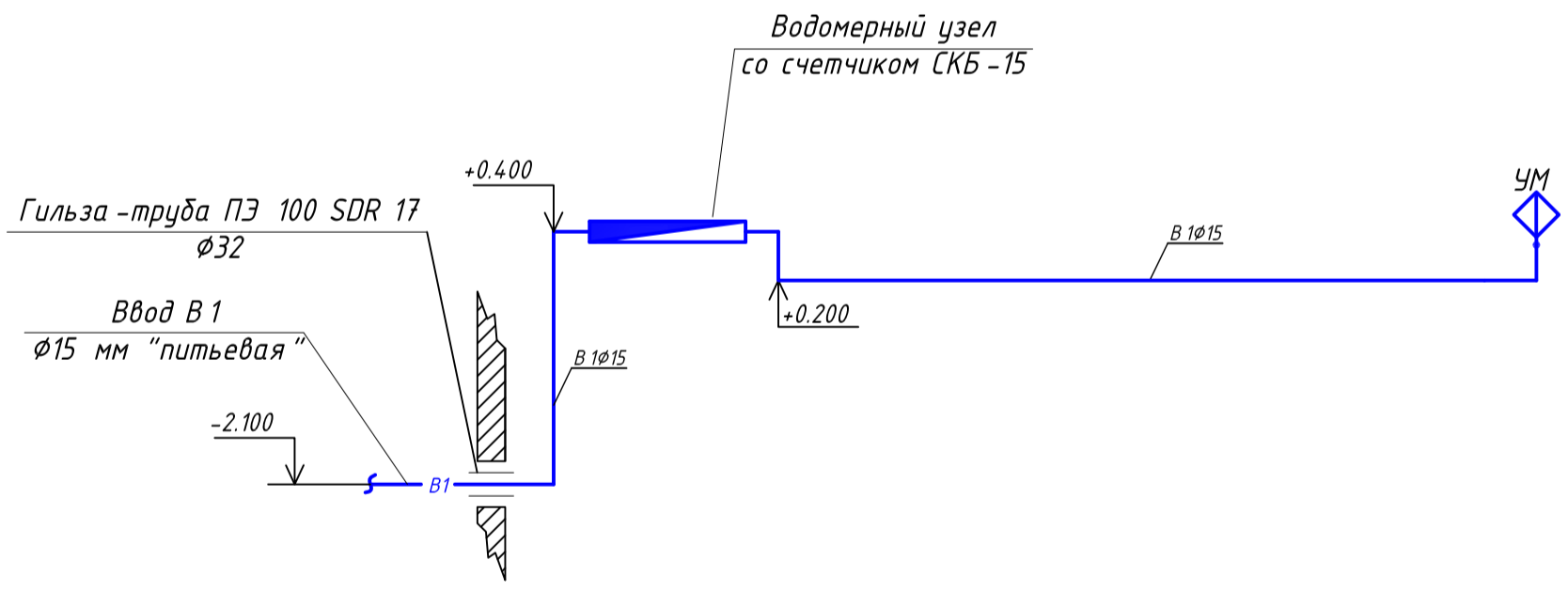
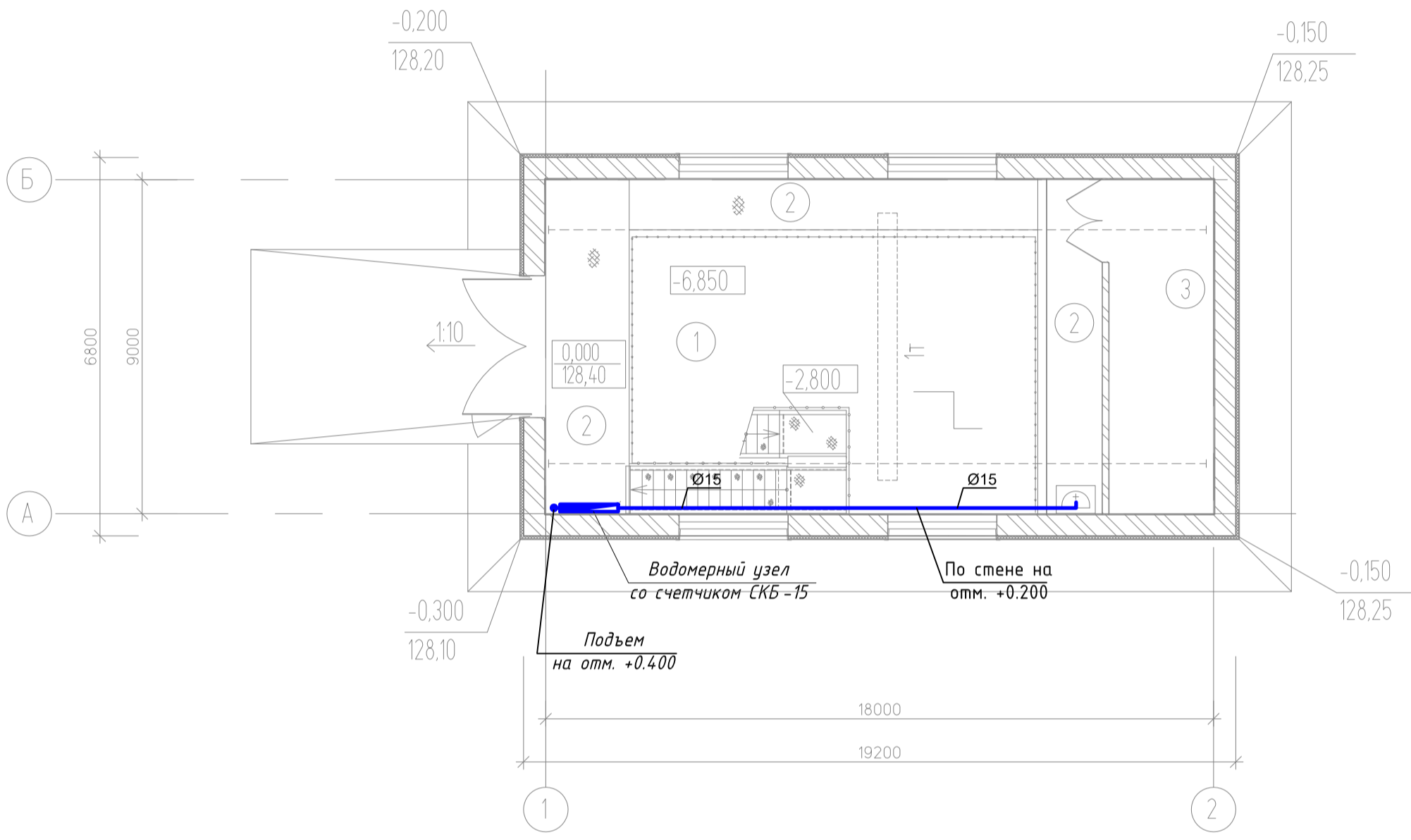
План на отм. -6,850



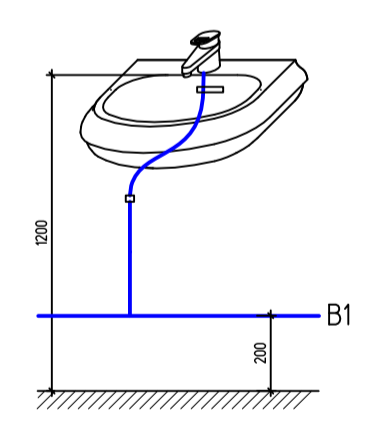
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Машинный зал (-3.850)	72	Д
2	Насосная (0.000)	21.8	Д
3	Щитовая-электропомещение (0.000)	11.3	Г

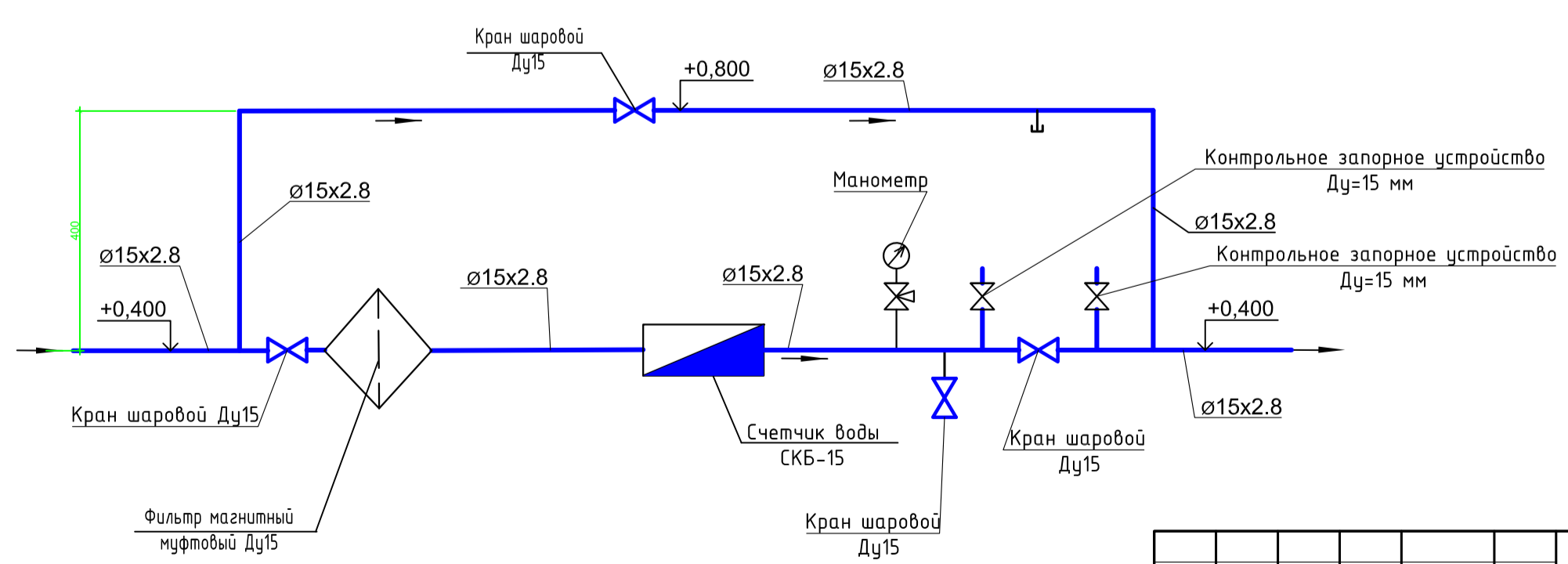
План на отм. 0.000



Умывальник



Водомерный узел



285861-18-П-7-ИОС2.1					
"Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Насосная станция сырого осадка				Стадия	Лист
ГИП				П	7
Разработал				ООО "ДЭКО"	
Н.контр.				Планы на отм. -3.000 и 0.000. Схема. Водомерный узел	