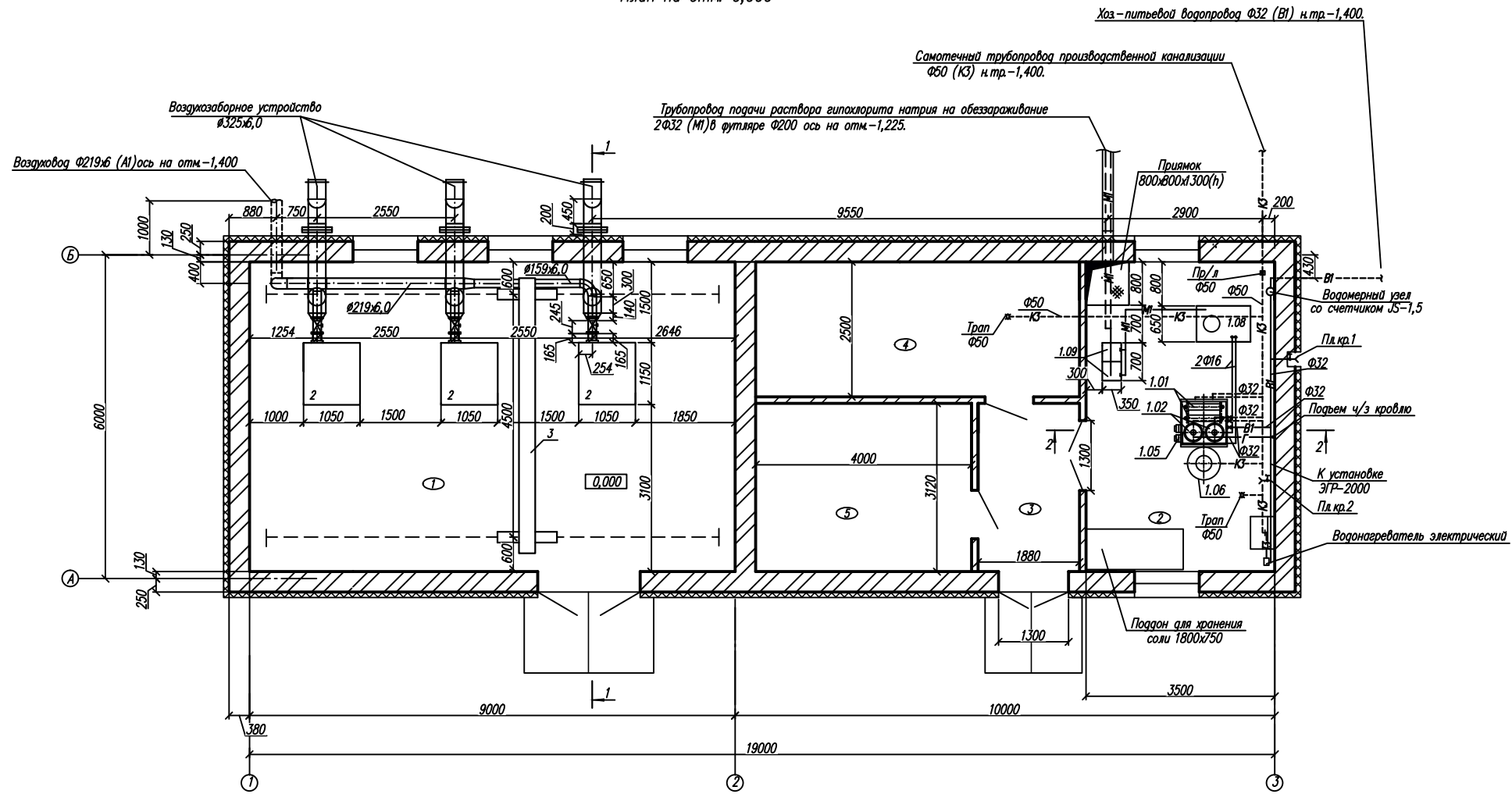
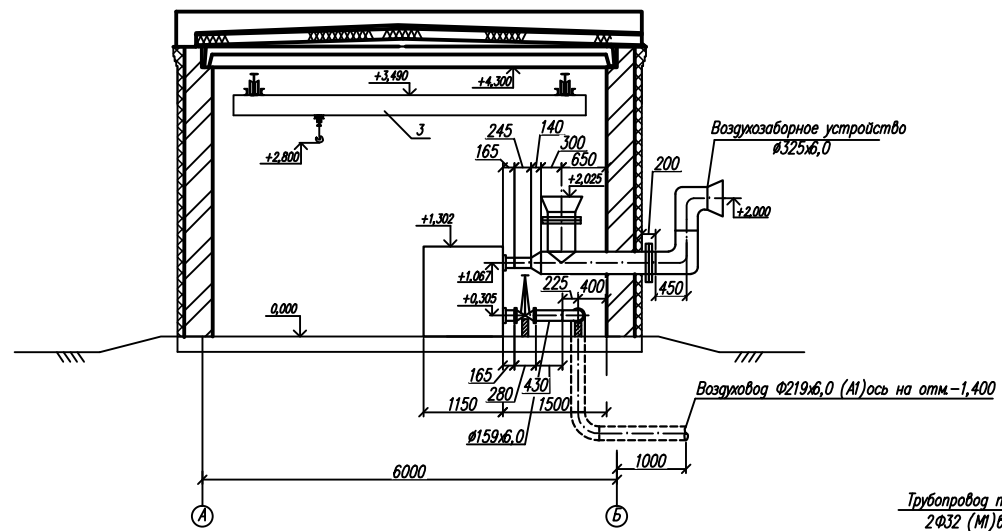


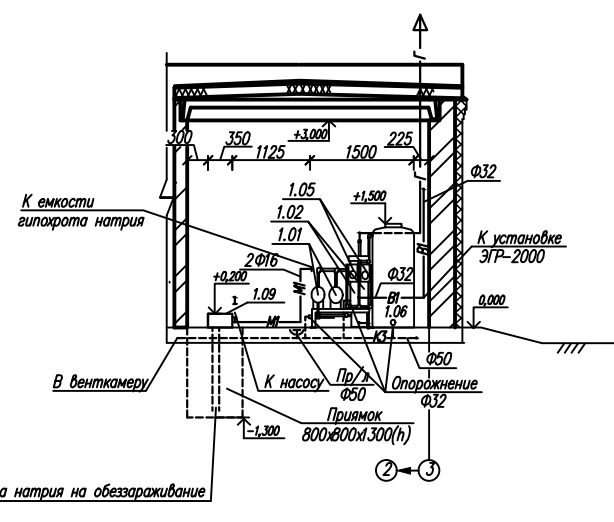
План на отм 0,000



1-1



2-2



Спецификация оборудования

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Помещение обеззараживающей установки					
1	ЭГР-2000 или аналог ТУ ВУ 100875153.001-2009	Электролизный блок N=7.0кВА производительность 1кг/ч комплект	1	100,00	
1.01	ЭГР-2000	Электролизер	2		1 раб+1рез
1.02		Газоотделитель	2		1 раб+1рез
1.03		Каркас из нержавеющей стали	1		
1.04		Пуско-регулирующая арматура	1		
1.05		Насос-газотвор раствора соли	2		1 раб+1рез
1.06		Солеобразователь 0.20м3	1		
1.07		Блок питания и управления	2		1 раб+1рез
1.08		Емкость гипохлорита натрия 0.4м3 с датчиками уровня	1		
1.09	TAM4108116	Насос-газотвор гипохлорита натрия Qmax=200л/ч Pmax=10.0 бар с электродвигателем N=37 Вт	2	10,00	1 раб+1рез
Воздуховодная					
2	Тур ИТ 0280АР или аналог	Ротационная воздуходувка Q=1450 м³/ч P=1.6 бар с электродвигателем N=37 кВт комплект	3	402,00	2 раб+1рез
2.01		Панель управления	3		
2.02		Звукопоглощающий кожух	3	133,00	
3	1,0-5,1-4,5-6,0-У3	Кран подвесной ручной однорульный в/п 1т	1	340,00	
4	ПТ-11	Тележка платформенная ручная в/п 0,5т	1	38,30	
5	SOLIDY	Стремянка бытовая, установочная высота 0.61м	1	2,50	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Воздуховодная (Ф5.1)	47,1	Д
2	Помещение обеззараживающей установки (Ф5.1)	20,1	Д
3	Коридор	5,9	
4	Венткамера (Ф5.1)	15,0	Д
5	Аппаратная (Ф5.1)	12,5	В4

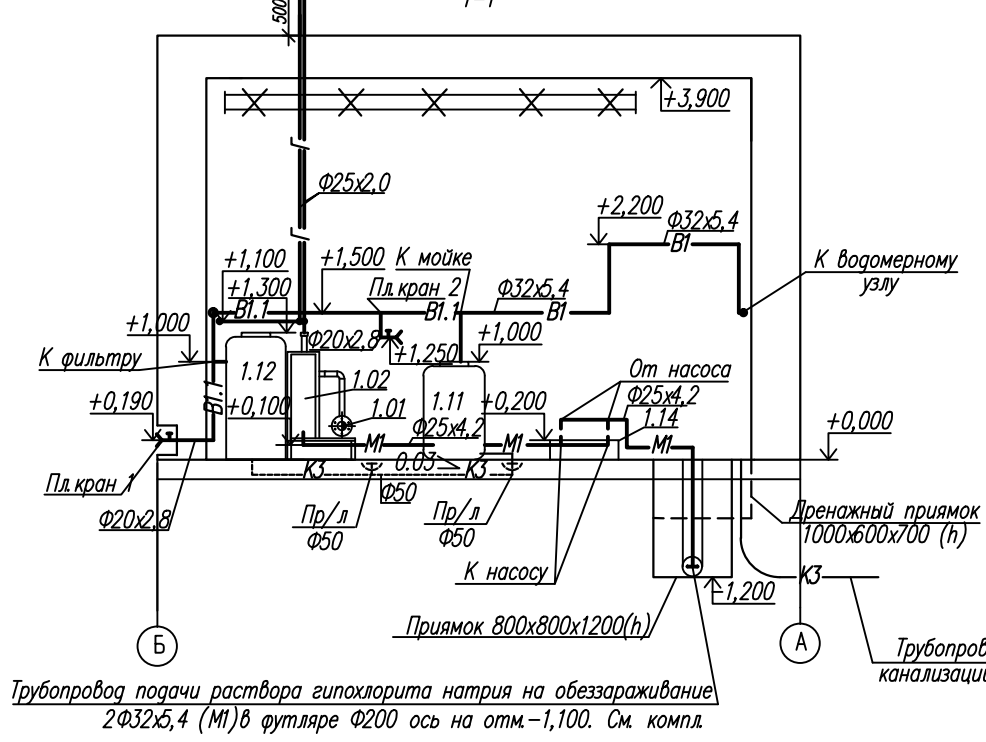
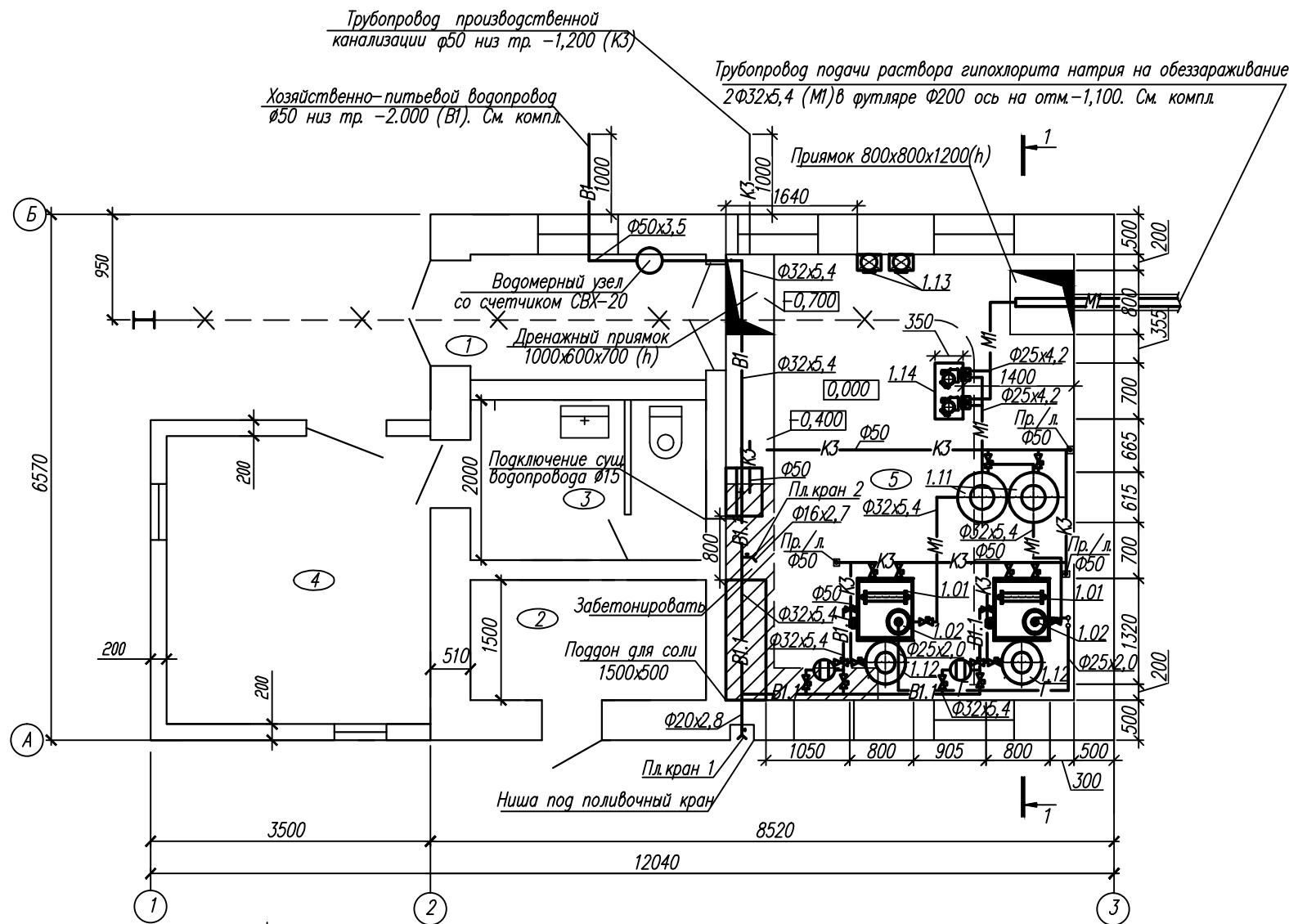
Условные обозначения

- В1 — Трубопровод хозяйственно-питьевой
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- М1 — Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия на обеззараживание
- К3 — Самотечный трубопровод производственной канализации
- Г — Трубопровод отвода водорода
- А1 — Воздуховод

Изм	Кол	Лист	Исх	Исправ	Дата

Площадь станции очистки сточной вод. Производственный корпус.
План на отм 0,000 (1:50).
Разрезы 1-1; 2-2.

План на отметке 0.000



- Условные обозначения сетей
- Проектируемые:
- В1 — Проектруемые: Водопровод
 - В1.1 — Проектруемые: Водопровод на технические нужды
 - КЗ — Проектруемые: Трубопровод производственной канализации
 - М1 — Проектруемые: Трубопровод раствора оксидантов
 - Г — Проектруемые: Трубопровод отвода водорода
- Существующие:
- В — Существующие: Водопровод

Экспликация помещений

Номер помещений	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Тамбур	4.7	
2	Тепловой пункт	4.4	Д
3	Санузел	5.6	
4	Операторская	10.1	Д
5	Помещение обеззараживающей установки	24.2	Д

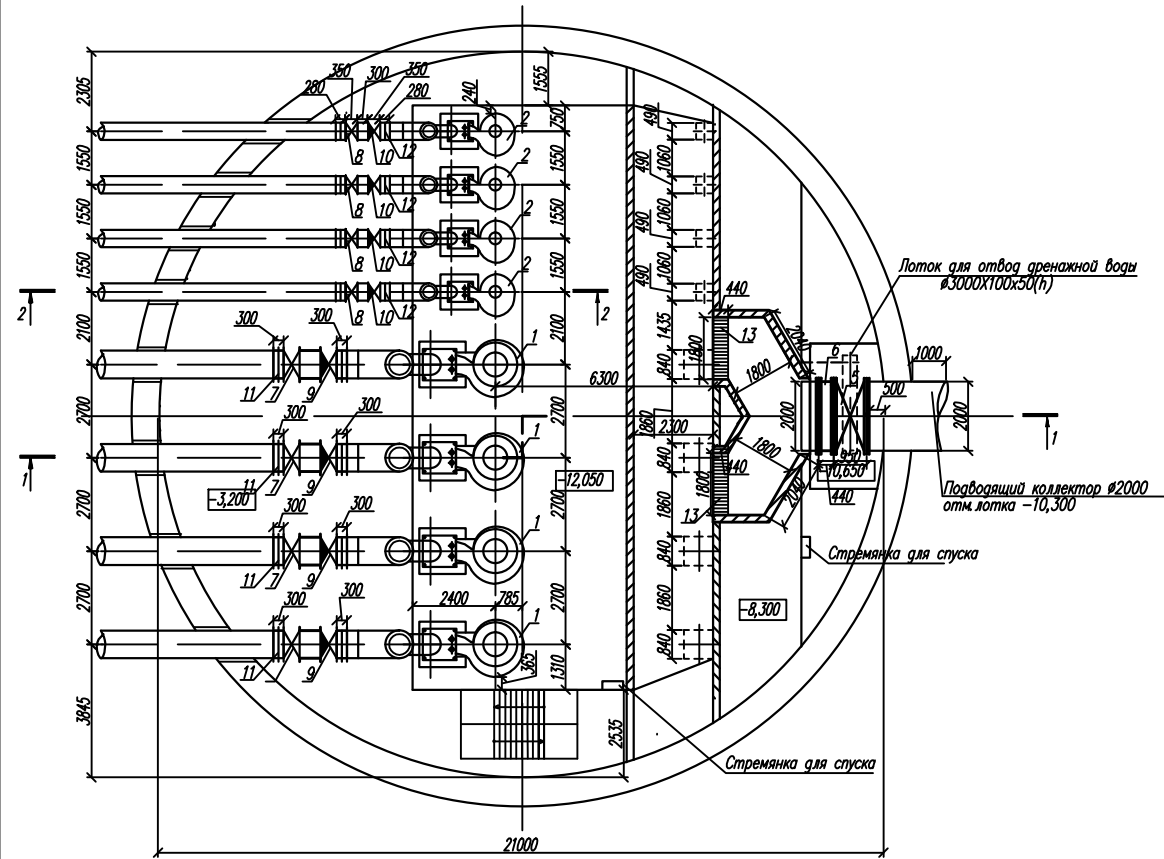
Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Помещение обеззараживающей установки					
1	ЭГР-0500 или аналог	Электролизный блок N=5кВА	2	220.00	1раб.+
	ТУ ВУ 100875153.001-2009	производительность 0,50 кг/ч			1рез
		комплект:			
1.01	ЭГР-0500	Электролизер	1		
1.02		Газоотделитель	1		
1.03		Насос-дозатор раствора поваренной соли	1		
1.04		Редуктор постоянного давления	1		
1.05		Манометр пресной воды	1		
1.06		Запорнорегулирующая арматура	1	компл.	
1.07		Каркас из нержавеющей стали	1		
1.08		Блок питания	1		
1.09		Катионообменный фильтр с загрузкой и управляющими головками	1	компл.	
1.10		Фильтр грубой очистки	1		
1.11		Емкость гипохлорита натрия V=2м³	1		
1.12		Солерастворитель V=0.5м³	1		
1.13		Блок управления	1		
1.14	HF MA или аналог	Насос-дозатор гипохлорита натрия расходом 140л/ч P=2,0бар с электродвигателем N=0,115 кВт	1		

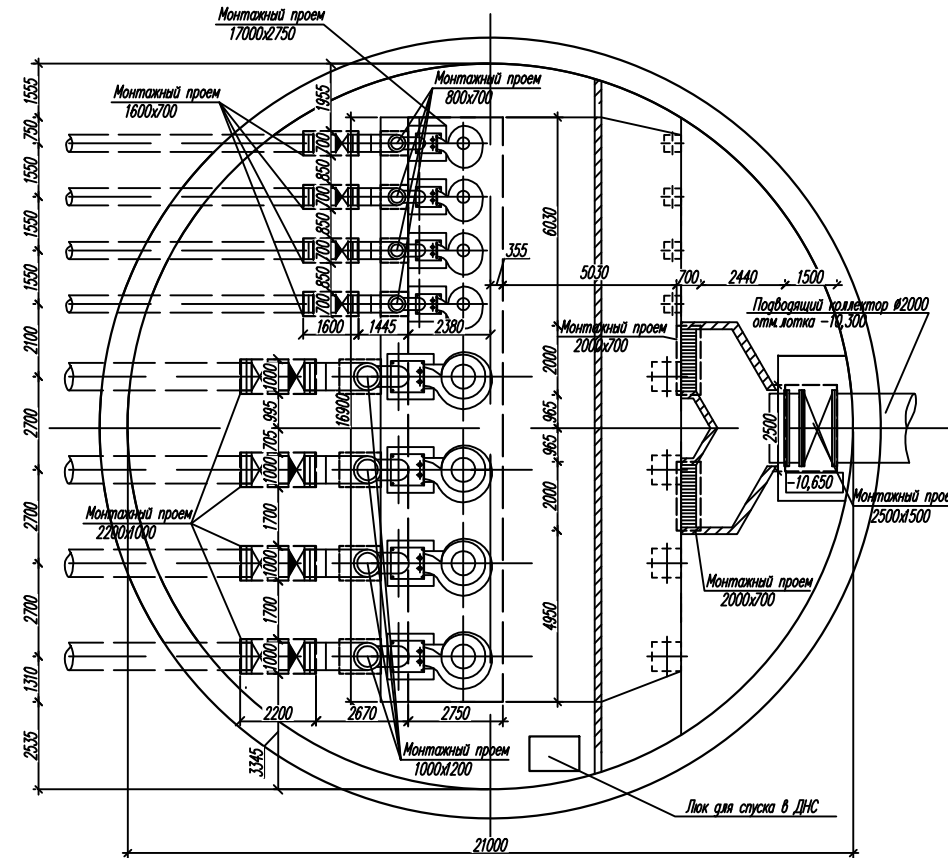
Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата
Станция очистки сточных вод Производственный корпус					
План на отм. 0.000. Разрез 1-1.					

Согласовано
инж. N подп. подпись и дата взаим. инж. N

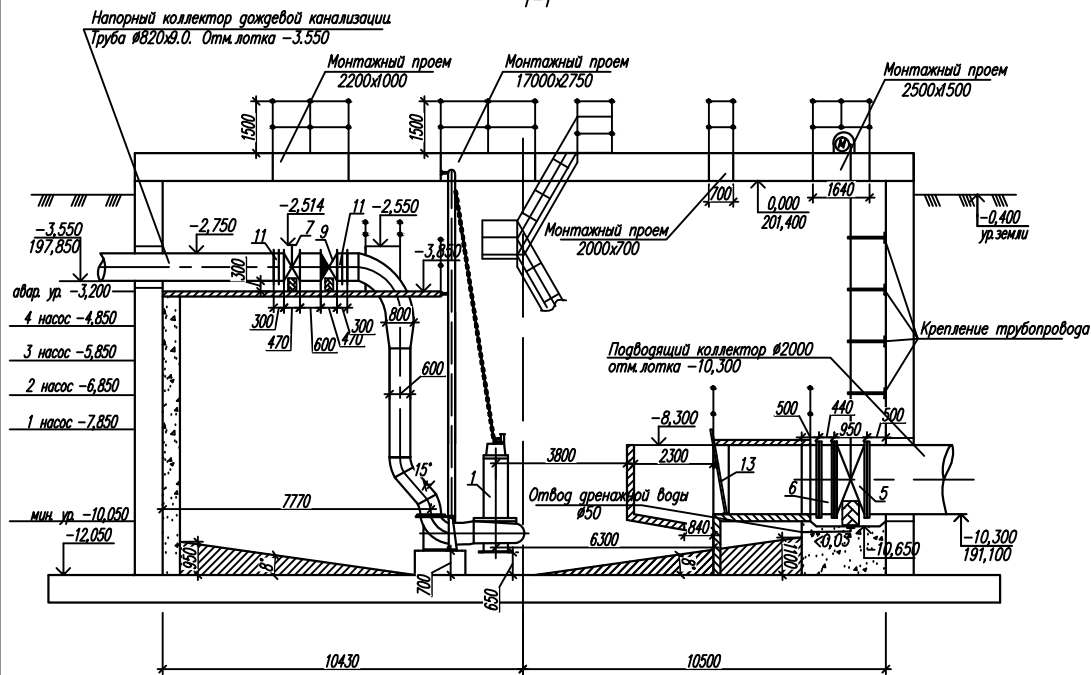
План на отм. -3.200; -8.300; -11.650; -10.650; -12.050(1:100)



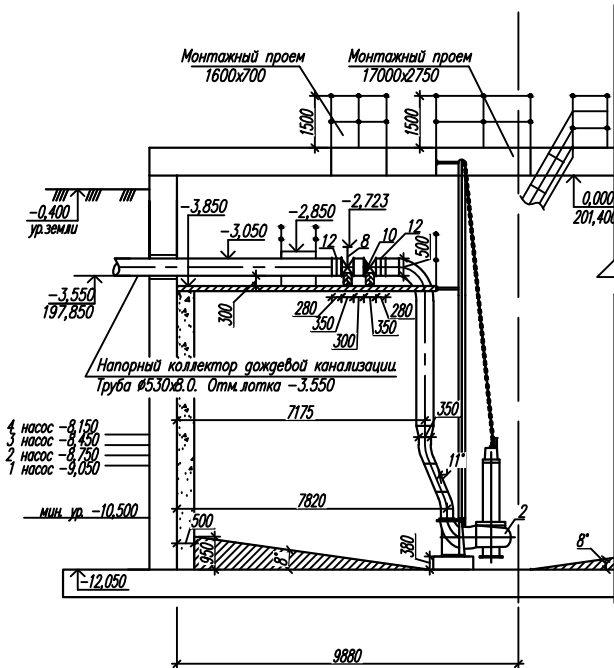
План на отм. 0.000 (1:50)



1-1



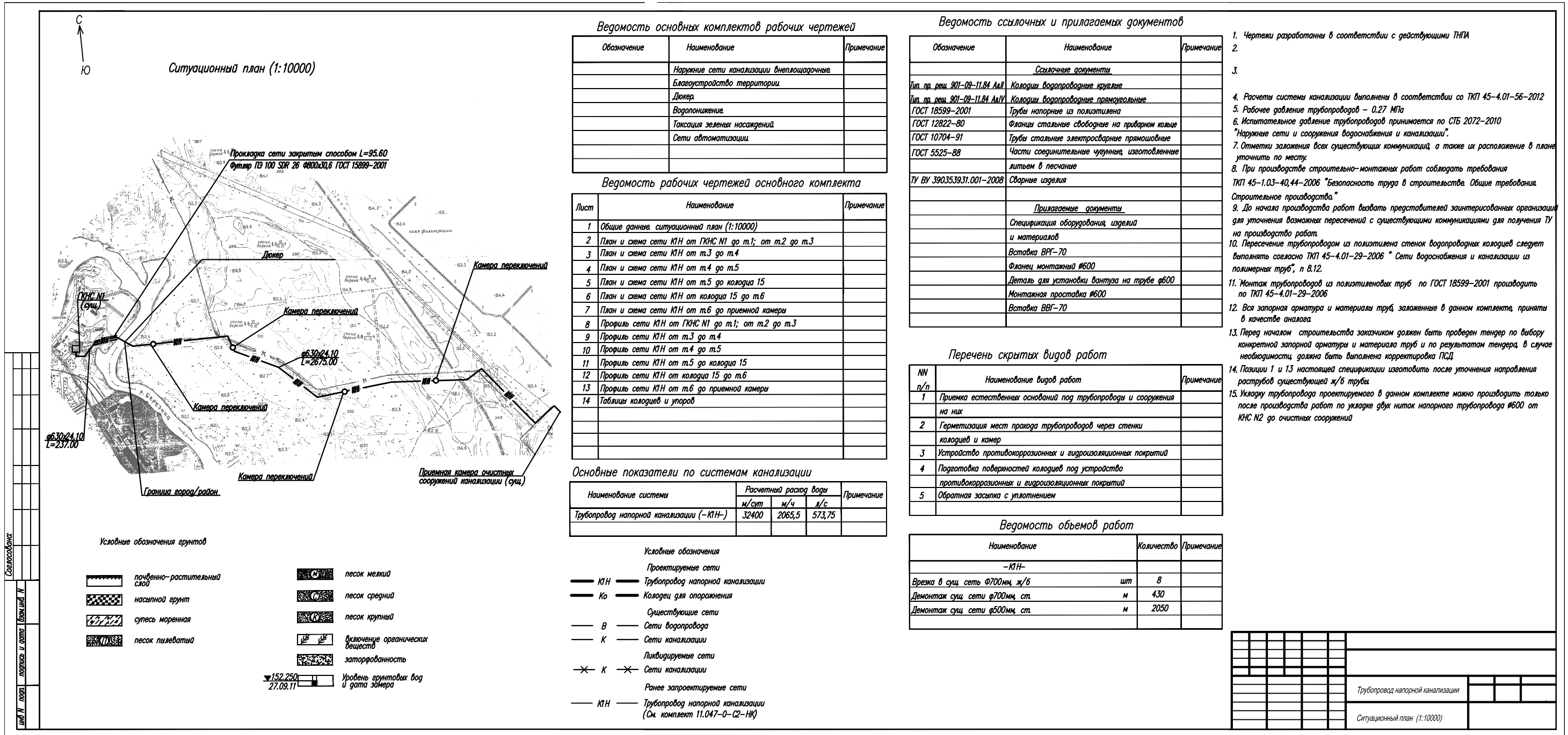
2-2



Спецификация оборудования

N позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед кг	Примечание
1		Насос Q=5616.0 м ³ /ч H=18.5 м с электродвигателем N=400кВт n=745 об/мин	4	7450.0	4 раб.
2		Насос Q=1946.9 м ³ /ч H=16.6 м с электродвигателем N=121кВт n=994 об/мин	4	3838.0	4 раб.
3		Кран	1		
4		Таль электрическая канатная	1		
5		Задвижка ножевая DN2000 PN6 со штоком Rotag L=10м и электроприводом AUMA SA14.2 N=1.93кВт	1	163.00	
6		Компенсатор монтажный DN 2000	1	2633.0	
7		Поворотно-дискный затвор Ø800мм	4	605.00	
8		Поворотно-дискный затвор Ø500мм	4	1370.0	
9		Обратный клапан с наклонным седлом Ø800мм	4	720.00	
10		Обратный клапан с наклонным седлом Ø500мм	4	270.00	
11		Компенсатор монтажный DN 800	8	409.00	
12		Компенсатор монтажный DN 500	8	215.00	
13		Решетка ручная с шириной прозоров 16 мм.	2	48.00	

Изм.	Лист	Число листов	Лист
Площадка ДНС ДНС №1			Стация
План на отм. -11.400; -10.000; -7.650; -3.200 (1:50)			Листов
Разрез 2-2			
Копировал			Формат А1



Ситуационный план (1:10000)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Наружие сети канализации внеплощадочные	
	Благоустройство территории	
	Дюкер	
	Водоопижение	
	Таксация зеленых насаждений	
	Сети автоматизации	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные, ситуационный план (1:10000)	
2	План и схема сети КН от ГКНС №1 до т.1; от т.2 до т.3	
3	План и схема сети КН от т.3 до т.4	
4	План и схема сети КН от т.4 до т.5	
5	План и схема сети КН от т.5 до колодца 15	
6	План и схема сети КН от колодца 15 до т.6	
7	План и схема сети КН от т.6 до приемной камеры	
8	Профиль сети КН от ГКНС №1 до т.1; от т.2 до т.3	
9	Профиль сети КН от т.3 до т.4	
10	Профиль сети КН от т.4 до т.5	
11	Профиль сети КН от т.5 до колодца 15	
12	Профиль сети КН от колодца 15 до т.6	
13	Профиль сети КН от т.6 до приемной камеры	
14	Таблицы колодцев и упоров	

Основные показатели по системам канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Трубопровод напорной канализации (-КН-)	32400	2065,5	573,75	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Тип пр. реш. 901-09-11.84 АМ	Колодцы водопроводные круглые	
Тип пр. реш. 901-09-11.84 АМ	Колодцы водопроводные прямоугольные	
ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена	
ГОСТ 12822-80	Фланцы стальные свободные на приварном кольце	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 5525-88	Части соединительные чугунные, изготовленные литьем в песчаные	
ТУ ВУ 390353931.001-2008	Сварные изделия	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Вставка ВРГ-70	
	Фланец монтажный #600	
	Деталь для установки бантуза на трубе #600	
	Монтажная прокладка #600	
	Вставка ВВГ-70	

- Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА
-
-
- Расчеты системы канализации выполнены в соответствии со ТКП 45-4.01-56-2012
- Рабочее давление трубопроводов - 0,27 МПа
- Испытательное давление трубопроводов принимается по СТБ 2072-2010 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- Отметки заложения всех существующих коммуникаций, а также их расположение в плане, уточнить по месту.
- При производстве строительно-монтажных работ соблюдать требования ТКП 45-1.03-40,44-2006 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Строительное производство".
- До начала производства работ вызвать представителей заинтересованных организаций для уточнения возможных пересечений с существующими коммуникациями для получения ТУ на производство работ.
- Пересечение трубопроводом из полиэтилена стенок водопроводных колодцев следует выполнять согласно ТКП 45-4.01-29-2006 "Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб", п. 8.12.
- Монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 производить по ТКП 45-4.01-29-2006
- Вся запорная арматура и материалы труб, заложенные в данном комплекте, приняты в качестве аналога.
- Перед началом строительства заказчиком должен быть проведен тендер по выбору конкретной запорной арматуры и материала труб и по результатам тендера, в случае необходимости, должна быть выполнена корректировка ПСД.
- Позиции 1 и 13 настоящей спецификации изготовить после уточнения направления раструбов существующей ж/б трубы.
- Укладку трубопровода проектируемого в данном комплекте можно производить только после производства работ по укладке двух ниток напорного трубопровода #600 от КНС №2 до очистных сооружений.

Перечень скрытых видов работ

№ п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Приемка естественных оснований под трубопроводы и сооружения на них	
2	Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер	
3	Устройство противокоррозионных и гидроизоляционных покрытий	
4	Подготовка поверхностей колодцев под устройство противокоррозионных и гидроизоляционных покрытий	
5	Обратная засыпка с уплотнением	

Ведомость объемов работ

Наименование	Количество	Примечание
-КН-		
Врезка в сущ. сеть #700мм ж/б	шт	8
Демонтаж сущ. сети #700мм ст.	м	430
Демонтаж сущ. сети #500мм ст.	м	2050

Согласован:

И.И. Погода

Условные обозначения грунтов

	почвенно-растительный слой		песок мелкий
	насыпной грунт		песок средний
	суесь моренная		песок крупный
	песок пылеватый		включение органических веществ
	Уровень грунтовых вод и дата замера		затриванность

Условные обозначения

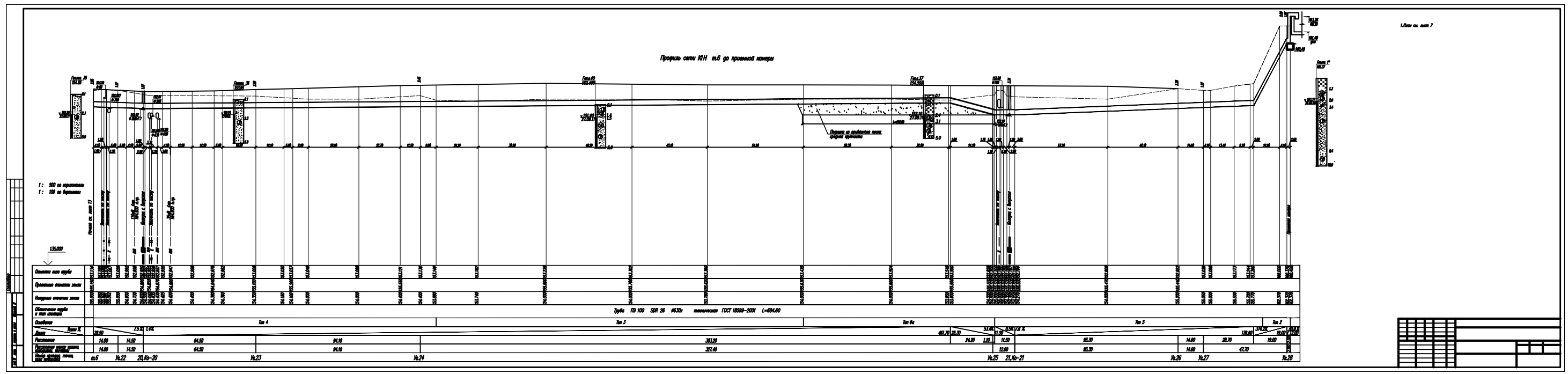
	Проектируемые сети
	КН Трубопровод напорной канализации
	Ка К колодец для опорожнения
	Существующие сети
	В Сети водопровода
	К Сети канализации
	Ликвидируемые сети
	К Сети канализации
	Ранее запроектируемые сети
	КН Трубопровод напорной канализации (От комплект 11.047-0-С2-НК)

Трубопровод напорной канализации

Ситуационный план (1:10000)

Профиль сети КНН от 6 до принятой высоты

Лист № 7

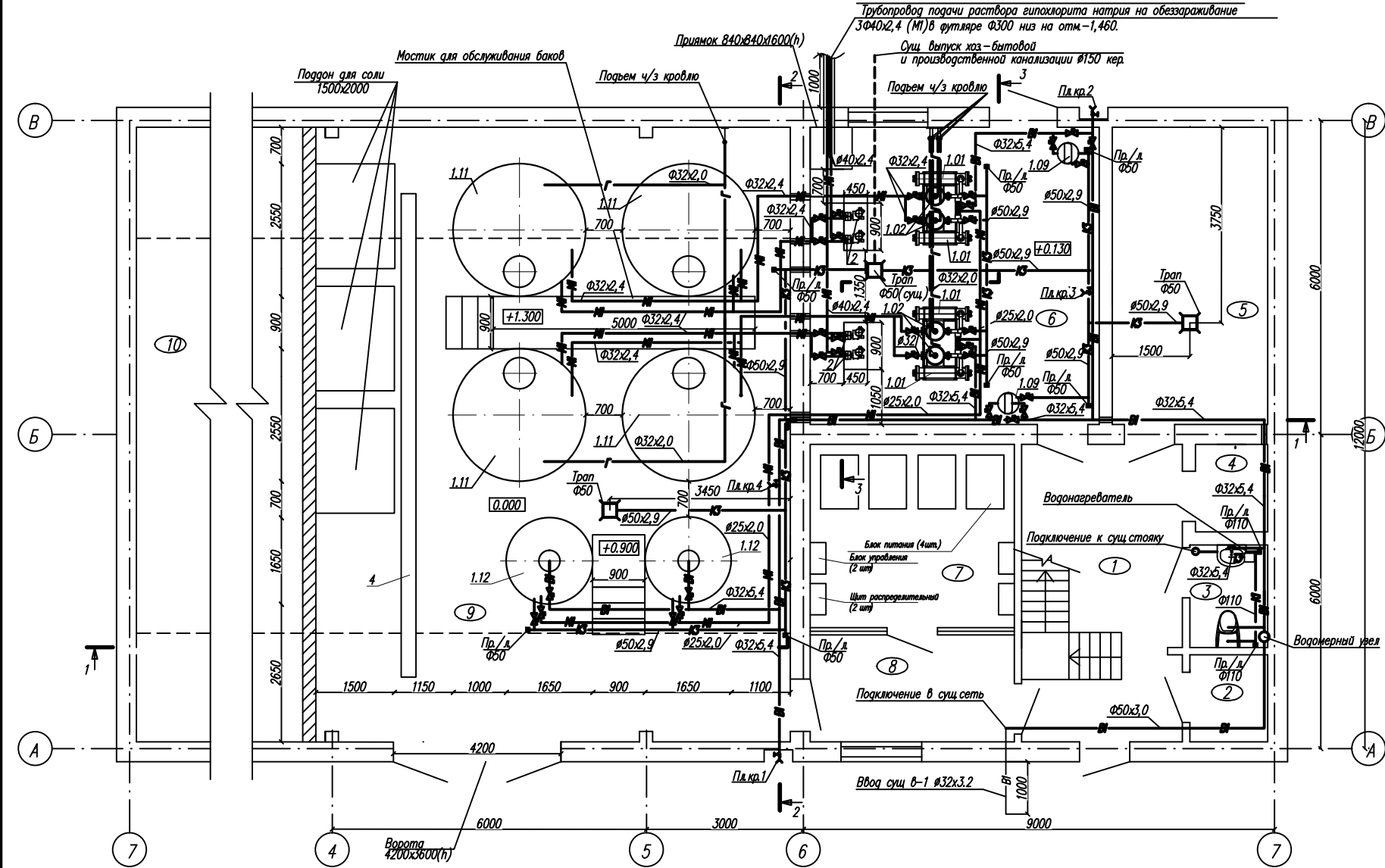


1: 500 по горизонтали
1: 100 по вертикали

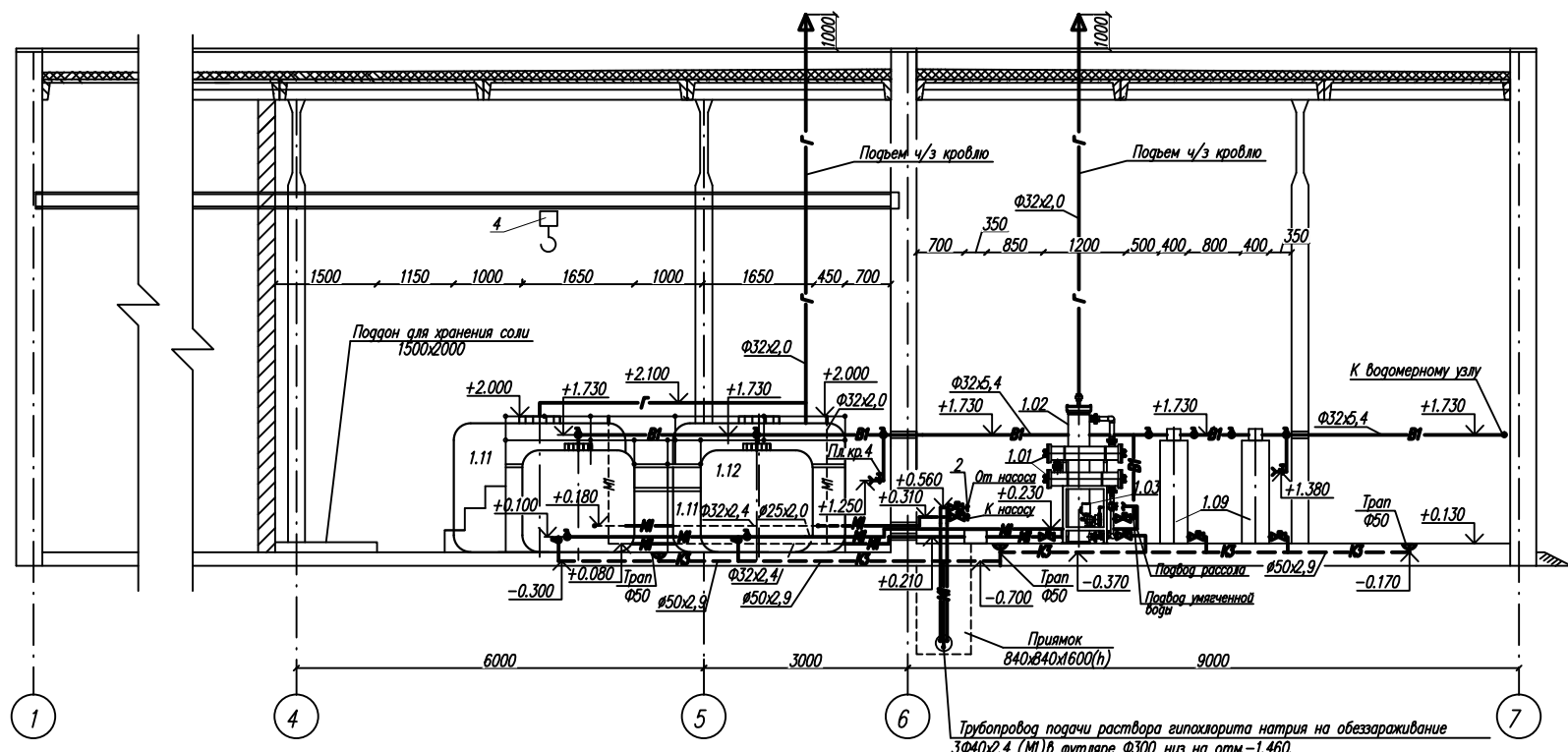
Сечение или марка	Лин 4		Лин 3		Лин 6а		Лин 5		Лин 2	
Сечение кабеля	14.00	14.50	14.50	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Длина	14.00	14.50	14.50	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Суммарная длина	14.00	14.50	14.50	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Суммарная масса	14.00	14.50	14.50	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Суммарная стоимость	14.00	14.50	14.50	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

План на отм. 0.000



Разрез 1-1.



Спецификация оборудования

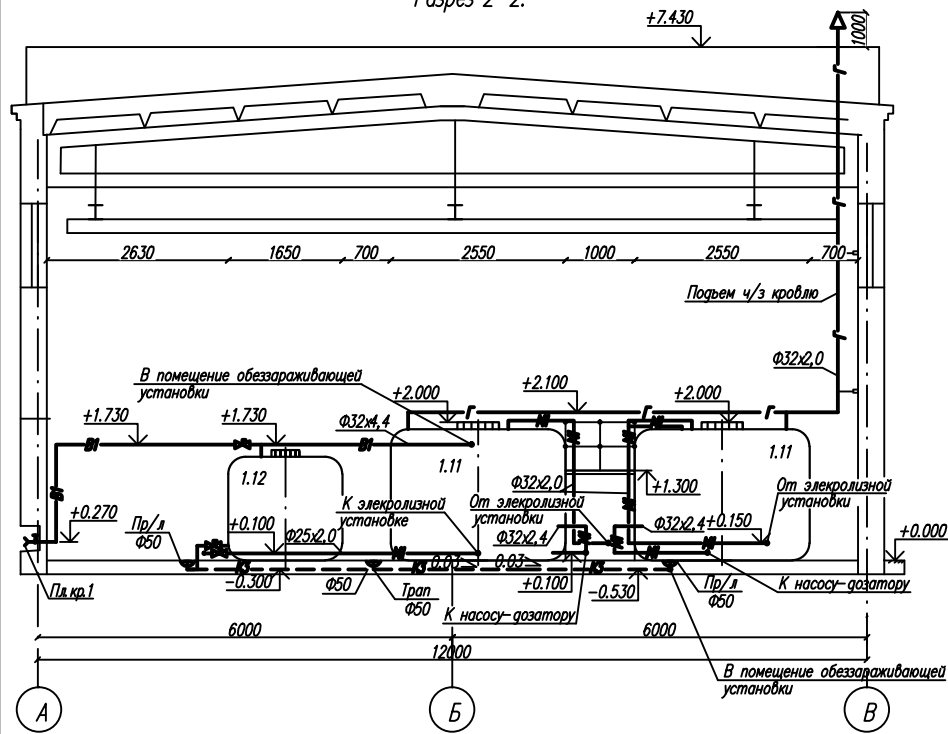
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Помещение обеззараживающей установки					
1	ЭГР-12000 или аналог	Электролизный блок N=70кВА	2	250,00	1 раб.+ 1 рез.
	ТУ ВУ 100875153.001-2009	производительность 12,0 кг/ч			
		комплект:			
1.01	ЭГР-12000	Электролизер	2		
1.02		Газоотделитель	2		
1.03		Насос-дозатор раствора поваренной соли	2		
1.04		Регулятор постоянного давления	2		
1.05		Манометр пресной воды	2		
1.06		Запорнорегулирующая арматура	1 компл.		
1.07		Каркас из нержавеющей стали	1		
1.08		Блок питания на базе ВДУ-1000	2		
1.09		Катионообменная фильтр с загрузкой и управляющими головками	2		
1.10		Фильтр грубой очистки	1		
1.11		Емкость гипохлорита натрия V=10м³	2		
1.12		Солеваритель V=3м³	1		
1.13		Блок управления	2		
2	ДМН 257 1150-10 или аналог	Насос-дозатор гипохлорита натрия расходом 1150л/ч P=10,0бар с электродвигателем N=1,10 Вт	2		
3	ТТ-11	Тележка платформенная ручная, г/п 0,5т	1	38,30	
4		Кран ручной г/п 2.0т	1		сущ.

Экспликация помещений

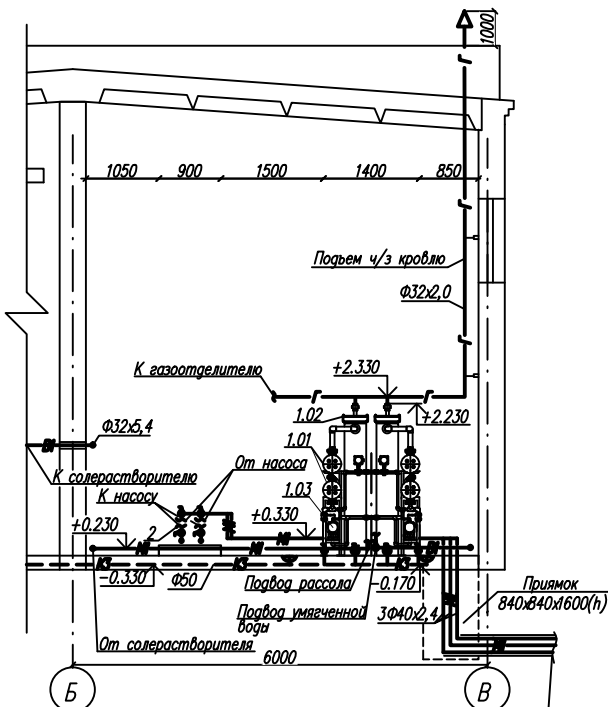
Номер помещения	Наименование (Класс функциональной пожарной опасности)	Площадь м²	Кот. помещения
1	Коридор	17,7	
2	Кладовая	05,2	Д
3	Санузел	05,4	3,0
4	Кладовая уборочного инвентаря	05,2	2,3 Д
5	Венткамера	05,1	16,9 Д
6	Помещение обеззараживающей установки	05,1	31,4
7	Аппаратная	05,1	15,7 В4
8	Коридор	05,9	
9	Помещение приготовления раствора поваренной соли	05,1	106,0 Д
10	Склад трубопроводной арматуры	05,2	199,1
11	Коридор	05,8	
12	Операторская	05,1	22,5 Д
13	Электрощитовая	05,1	16,9 В4
14	Кладовая	05,2	16,8 Д

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Исп.	Лист	Изд.
Площадка очистных сооружений канализации. Электролизная			Стация	Лист	Листов	
План на отм. 0.000. Разрез 1-1.			С			

Разрез 2-2.



Разрез 3-3.



Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия на обеззараживание 3Ф40х2,4 (М) в футляре Ф300 низ на отм. -1,460.

Схема сети М1

Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия на обеззараживание 3Ф40х2,4 (М) в футляре Ф300 ось на отм. -1,500.

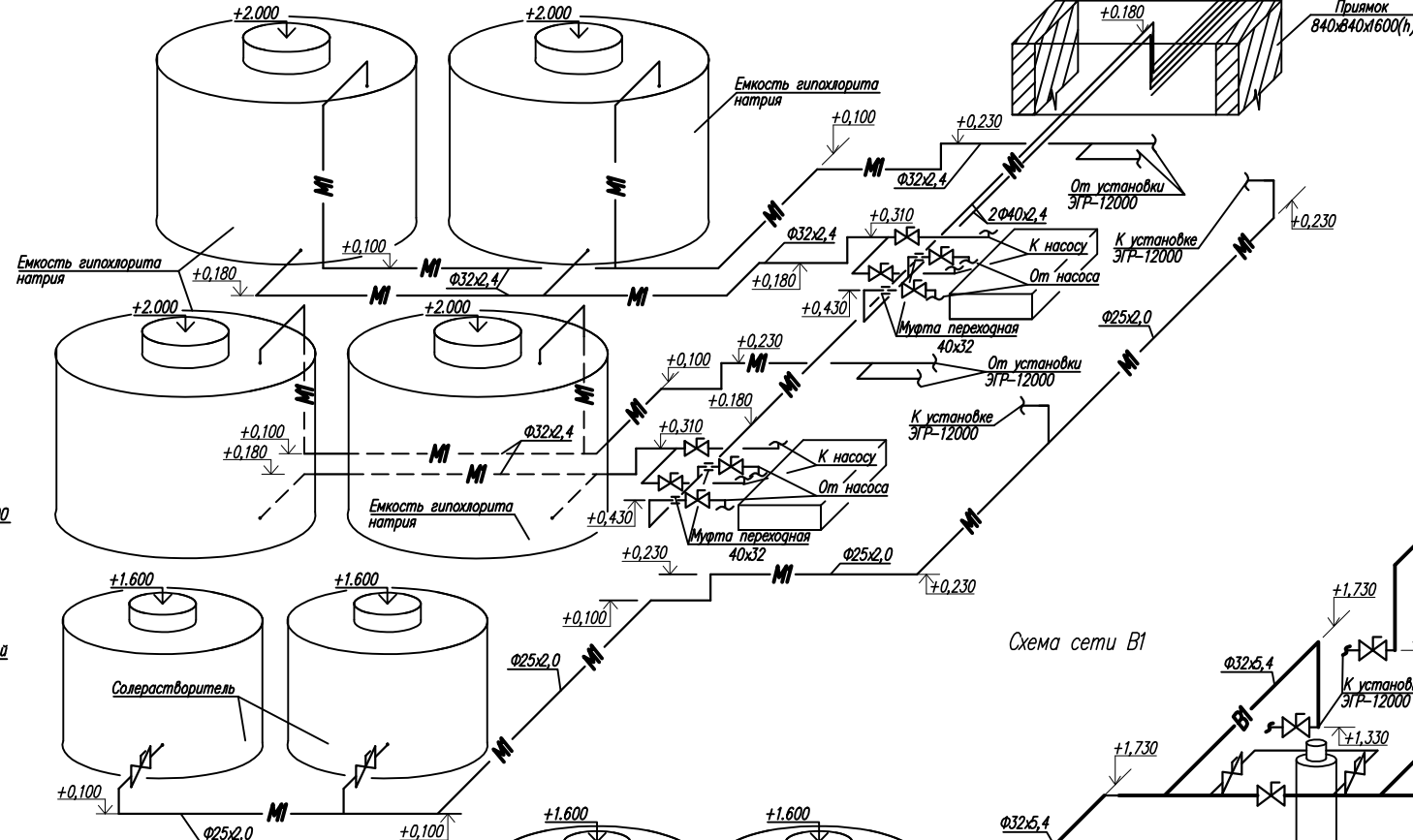


Схема сети К1

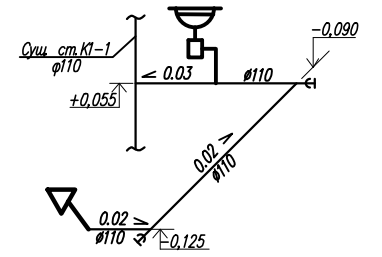


Схема сети В1

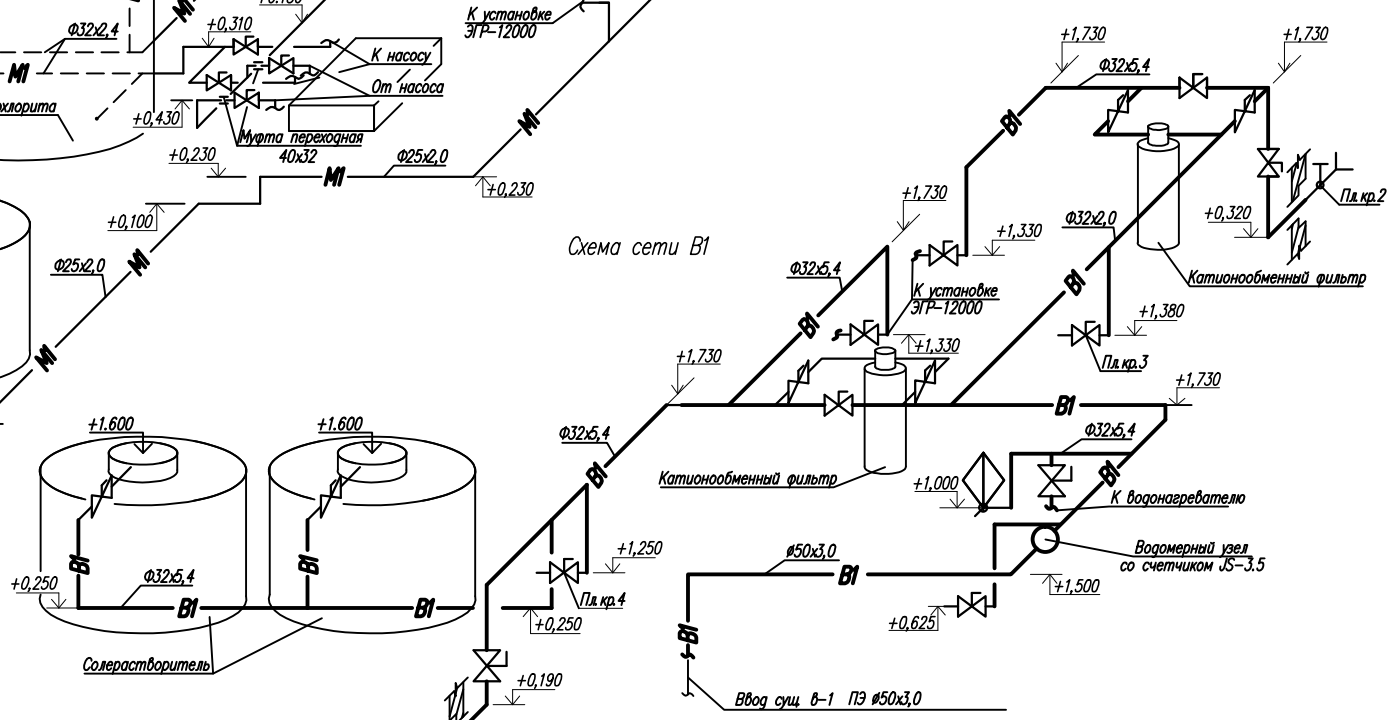


Схема сети Г

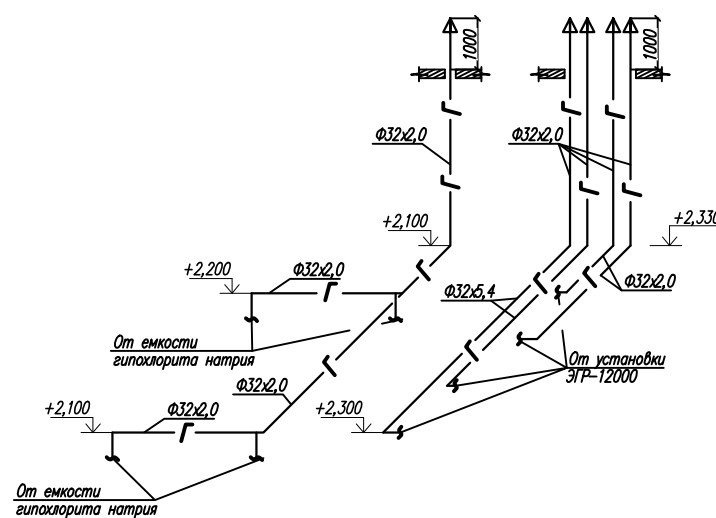


Схема сети Т3

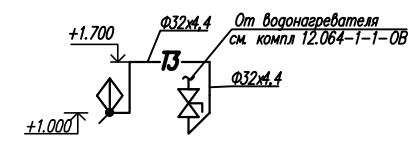


Схема водомерного узла

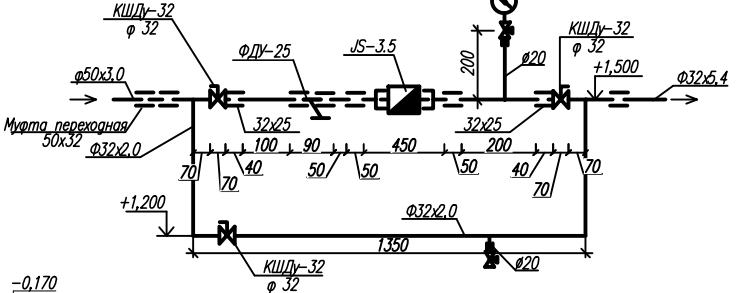
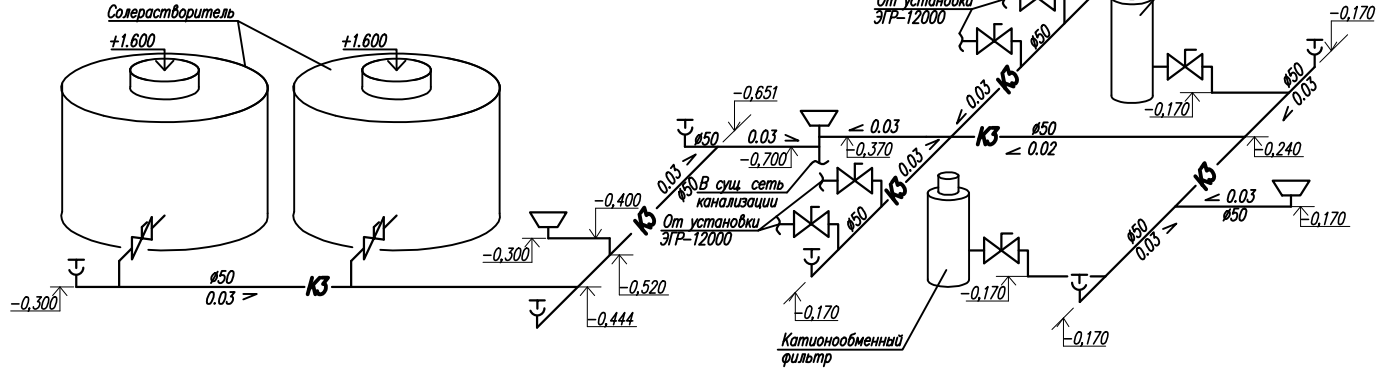


Схема сети К3

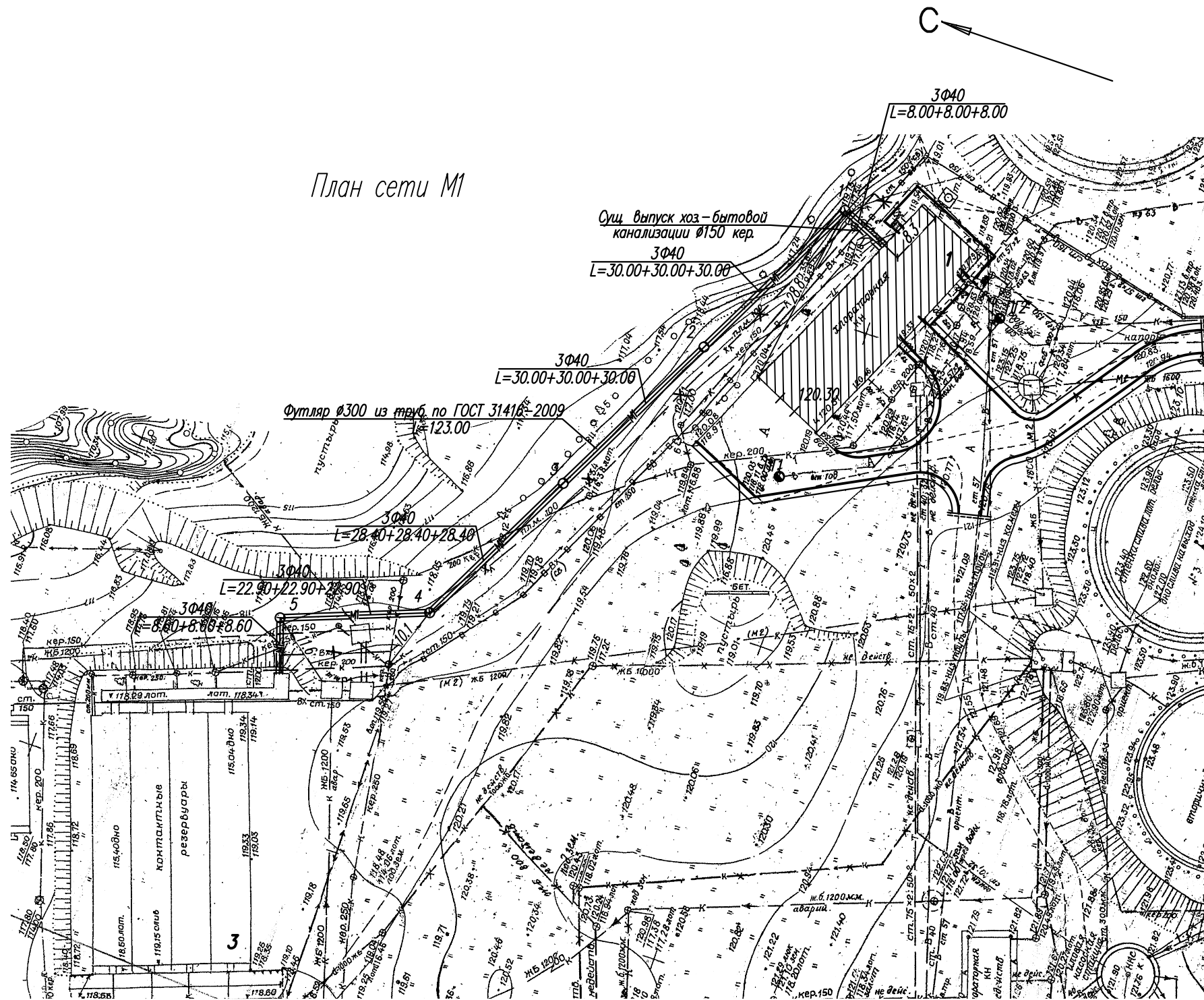


Изм.	Кол.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист
Площадка очистных сооружений Электролизная			Стация	Лист	Листов	
Разрезы 2-2, 3-3			С			
Схемы сетей В1, К1, К3, М1, Т3, Г.						
Схема водомерного узла.						

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование (класс функциональной пожарной опасности)	Степень огнестойкости, категория здания, сооружения по пожарной опасности	Примечан.
1	Электролизная (Ф5.1)	IV Д	реконстр.
3	Контактные резервуары	—	сущест.

План сети М1



Условные обозначения трубопроводов

Существующие:

- В1 — Существующий хоз-питьевой водопровод
- К1 — Существующий трубопровод хоз-бытовой канализации

Проектируемые:

- М1 — Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия на обеззараживание

Профиль см. лист 3

Составлено

Взят из

Прот. и дата

ИММ Лодж

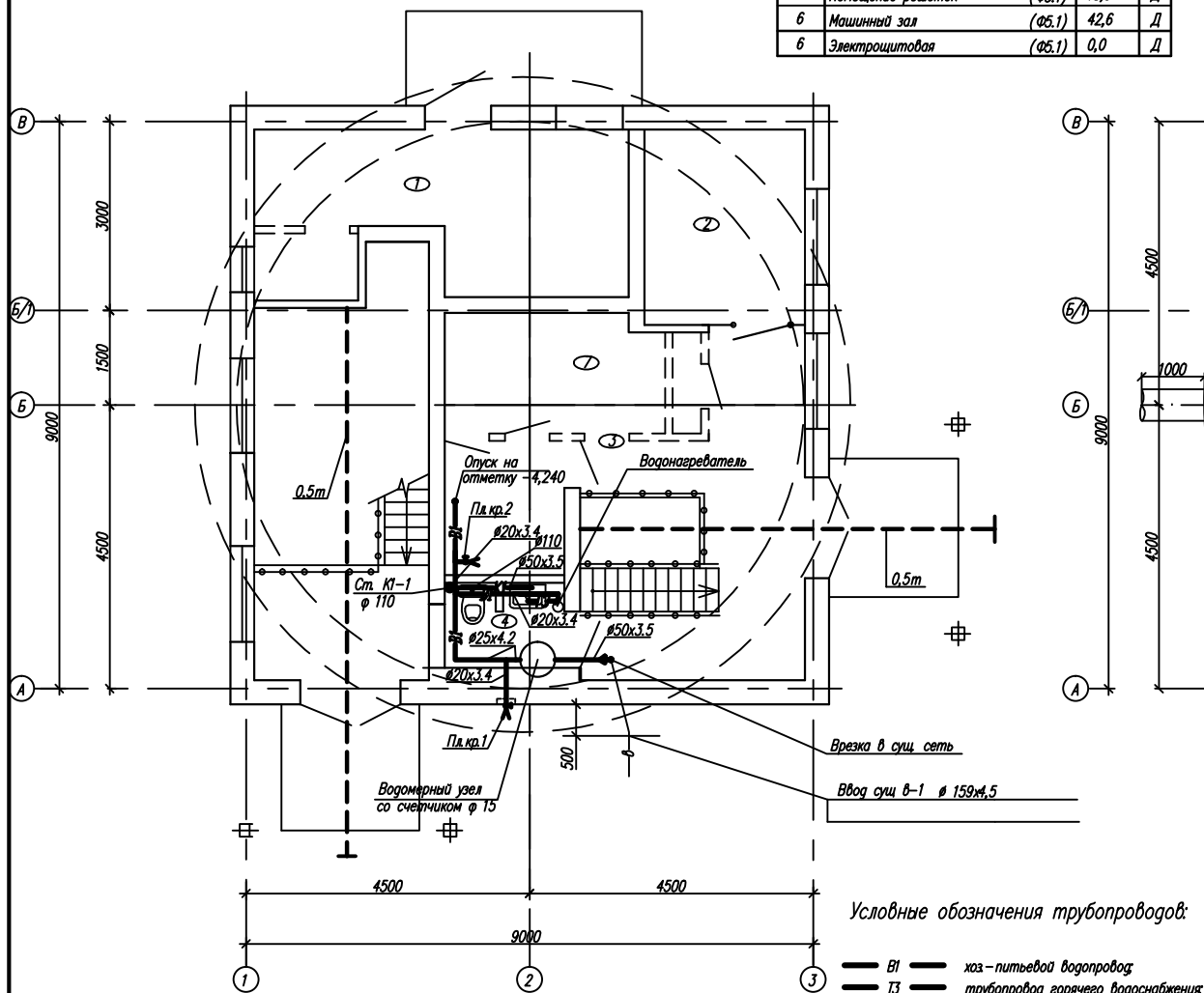
Изм.	Колич.	Лист	Наим.	Подпись	Дата
			Площадка очистных сооружений канализации.		
			Технологические коммуникации.		
			План сети М1		

Формат А2

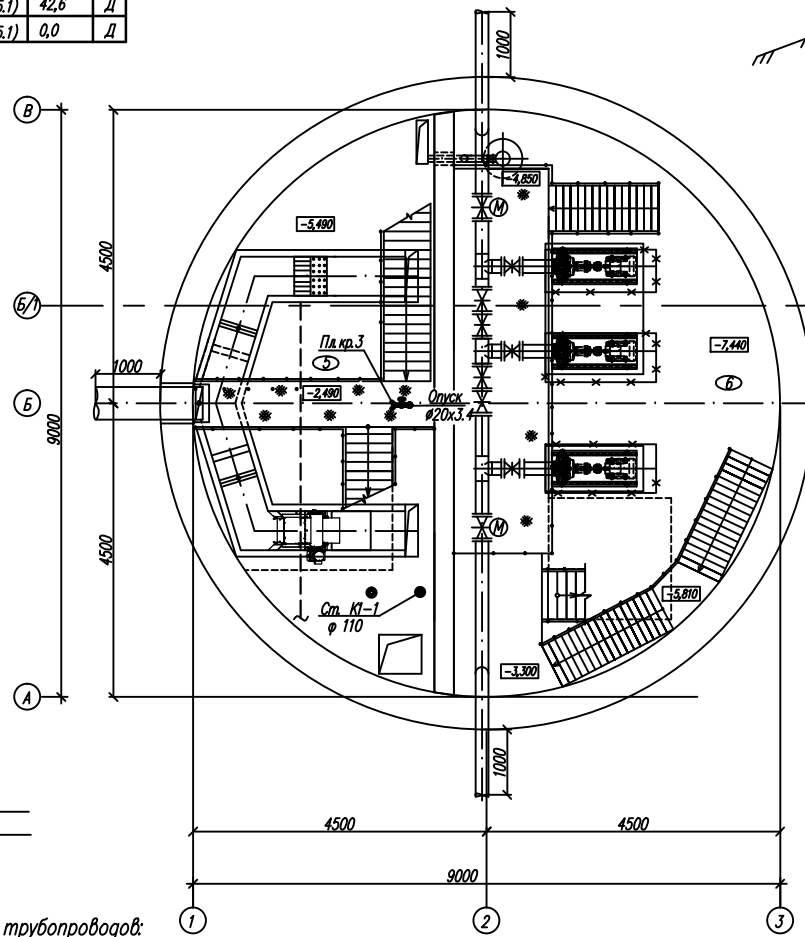
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование (класс функциональной пожарной опасности)	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Склад (Ф5.2)	14,2	Д
2	Аппаратная (Ф5.1)	7,9	Д
3	Площадка (Ф5.1)	18,1	
4	Санузел	2,7	
5	Помещение решеток (Ф5.1)	18,3	Д
6	Машинный зал (Ф5.1)	42,6	Д
6	Электрощитовая (Ф5.1)	0,0	Д

План на отм. 0.000



План на отм. -5.490, -4.850



Условные обозначения трубопроводов:

- В1 — газ-питьевой водопровод
- Т3 — трубопровод горячего водоснабжения
- К1 — газ-бытовая канализация

Пол. кр. 1

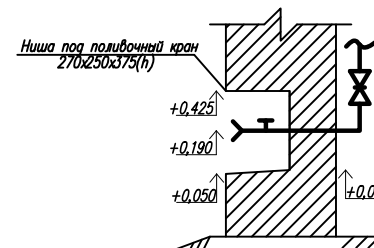


Схема сети В1

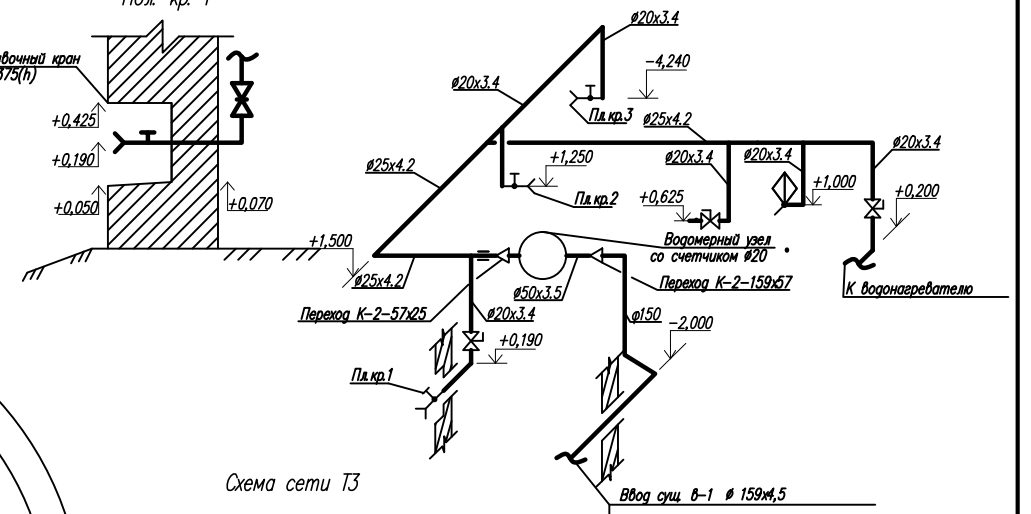


Схема сети Т3

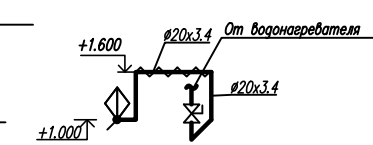
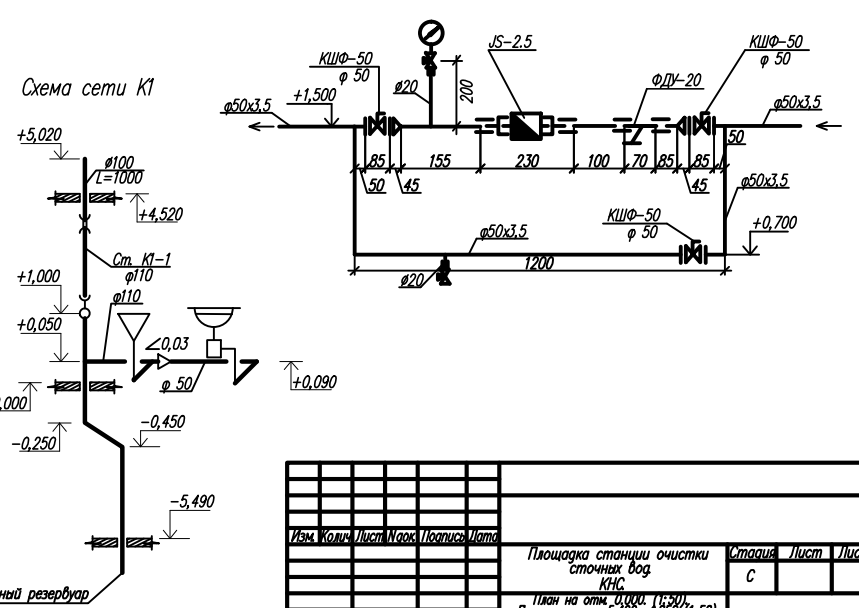


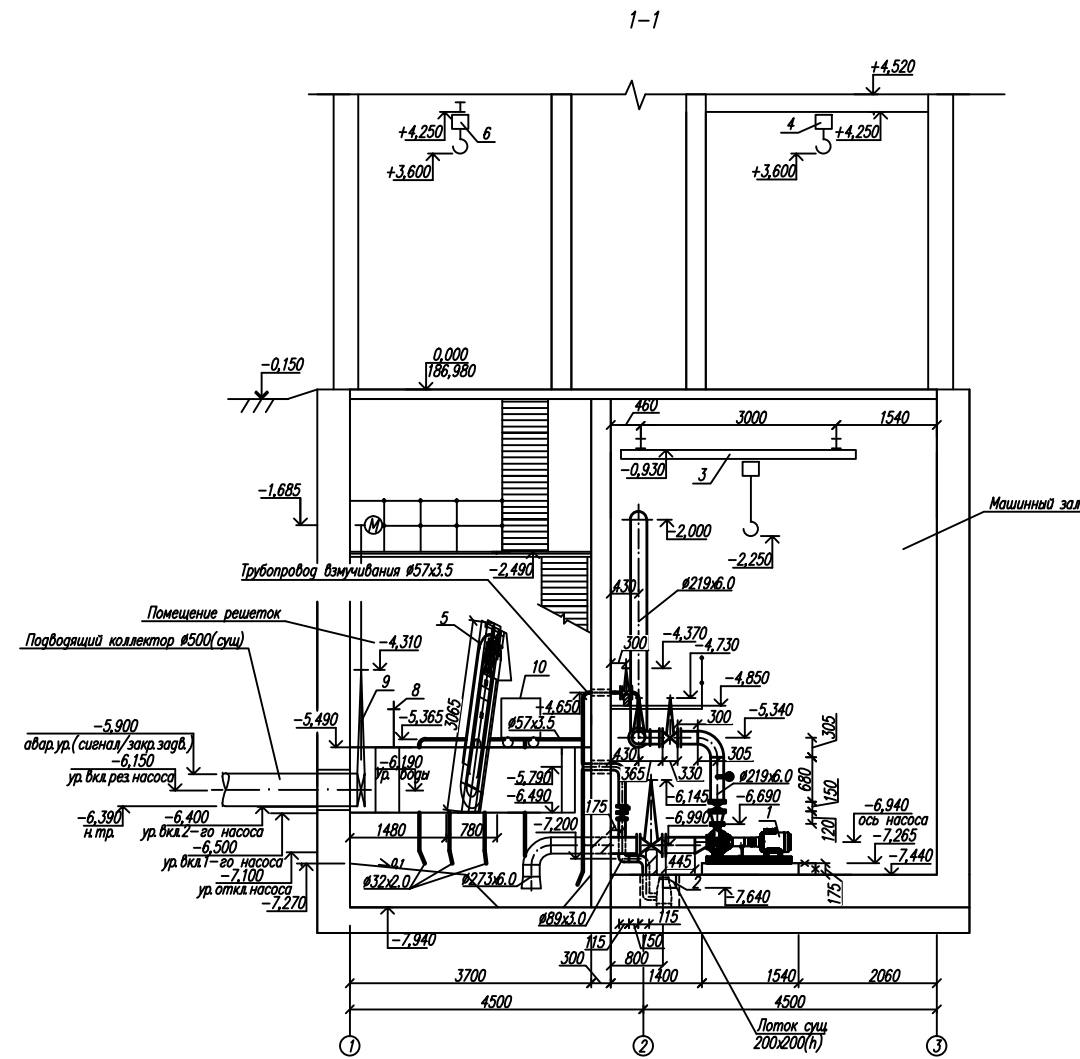
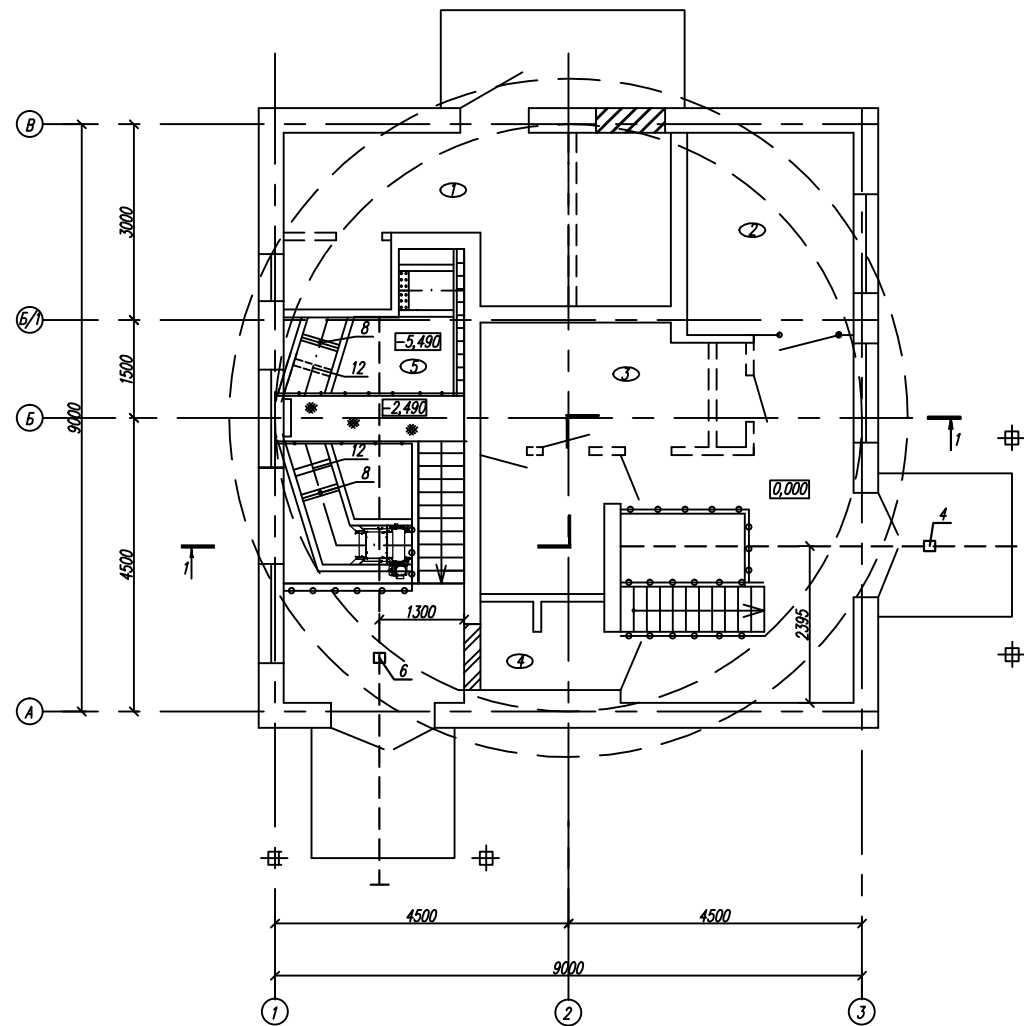
Схема водомерного узла



Изм.	Кол.	Лист	Мас.	Постав.	Дата

Площадка станции очистки сточных вод КИС	Страна	Лист	Листов
План на отм. 0.000 (1:50)	С		
План на отм. -5.490, -4.850 (1:50)			
Схемы сетей К1, В1, Т3			
Схема водомерного узла			

План на отм. 0.000 (1:50).



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Склад	14,2	Д
2	Апаратная	7,9	Д
3	Площадка	24,9	
4	Санузел	2,7	
5	Помещение решеток	18,3	Д
6	Машинный зал	42,6	Д

Условные обозначения трубопроводов
 Проектируемые:
 — К.1Н — Напорный трубопровод хозяйственно-бытовой канализации от КНС
 Существующие:
 — К — Сети канализации

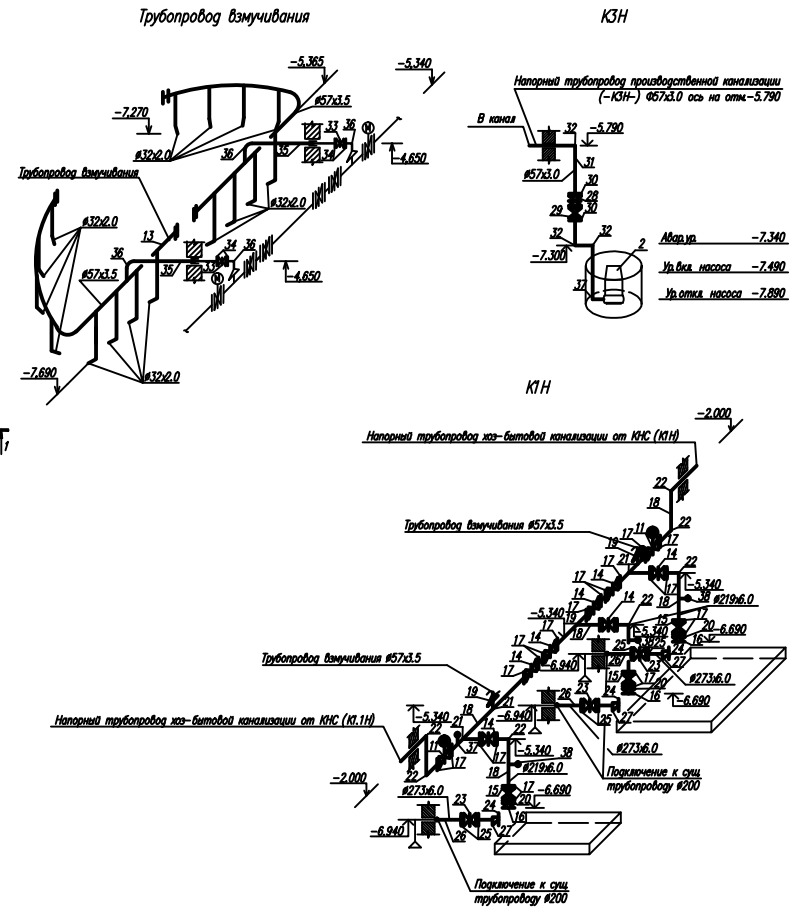
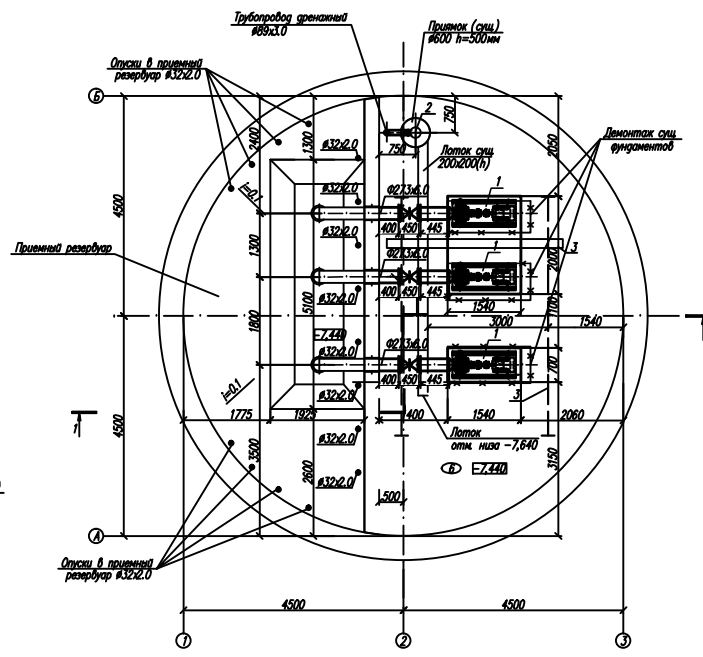
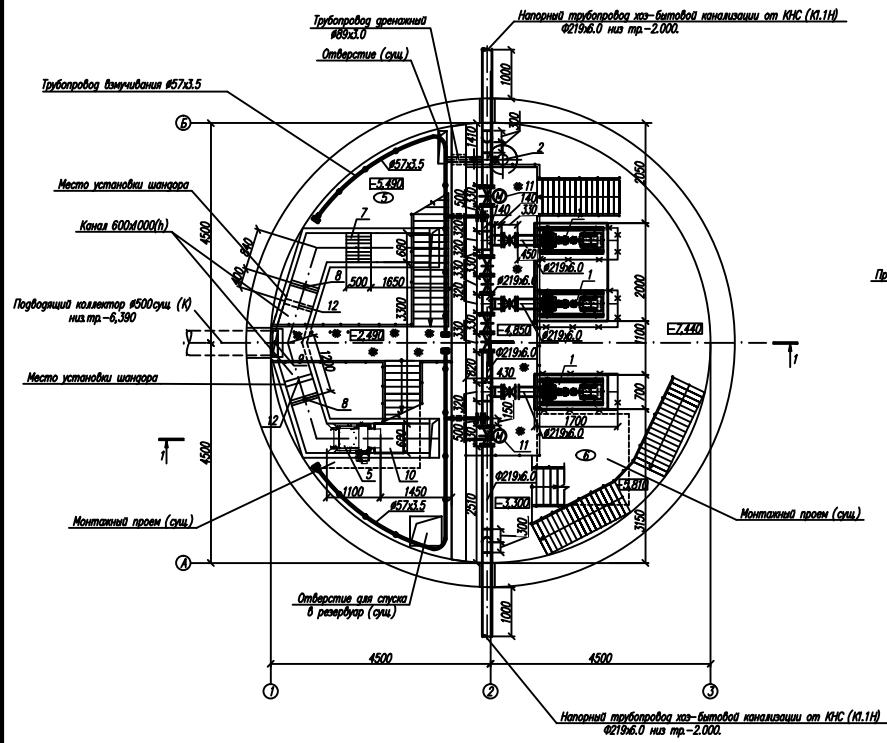
Согласовано
 Инж. Н. Павлов, инженер и старший инженер

Изм.	Кол.	Лист	Мас.	Постав.	Дата		
Площадка станции очистки сточных вод КНС					Страна	Лист	Листов
План на отм. 0.000 (1:50). Разрез 1-1.					С	2	

Формат А3х3

План на отм. -2,490,-4,850 (1:50).

План на отм. -7,440 (1:50).

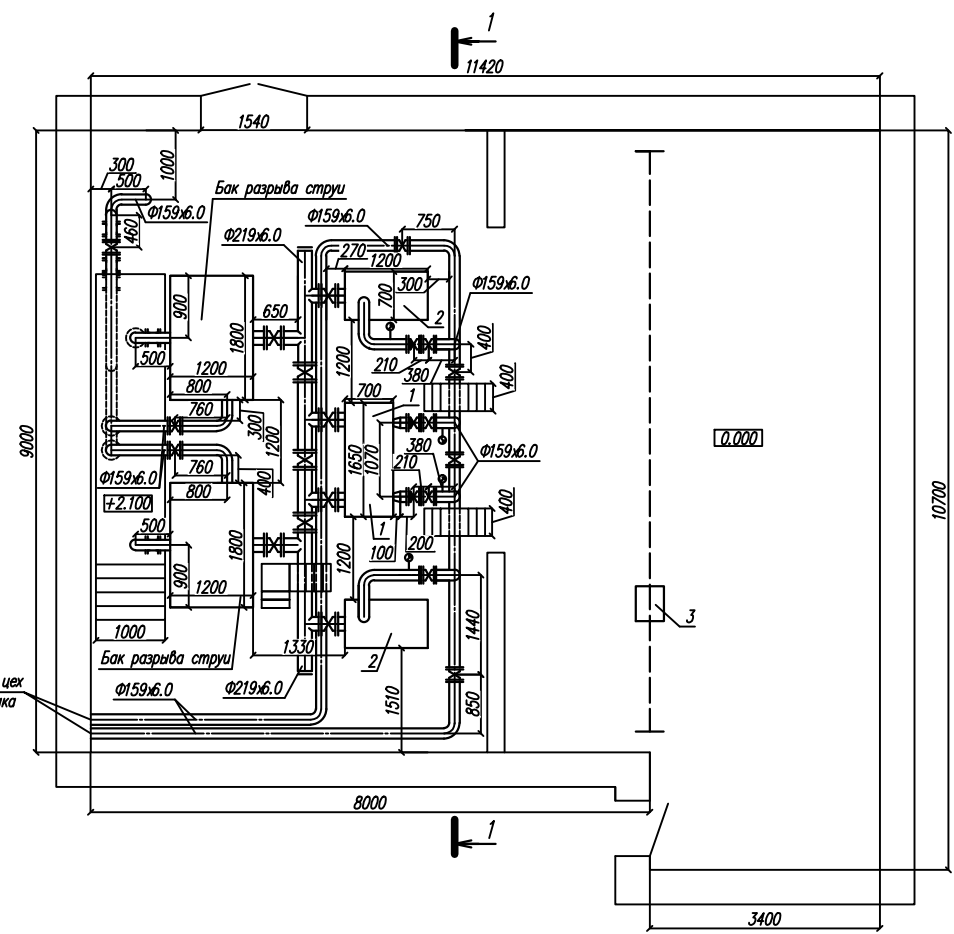


Спецификация оборудования

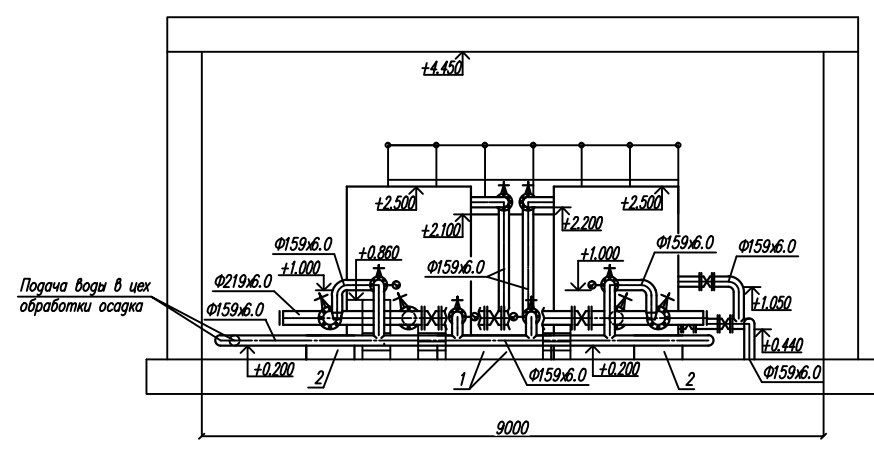
№ позиции	Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примечание
Машины зал					
1	Sevitas K080-2500 ЗЕН 16CM 04 или аналог	Насос Q=80,0 м³/ч H=15,5 м с электродвигателем N=7,50 кВт n=1455 об/мин	3	210,00	2роб+Трек
2	Grundfos Unifit AP50B.50.11.3.V	Поверхностный насосный агрегат Q=10м³/ч H=10,7м с электродвигателем N=1,31 кВт	2	11,30	1роб+Трек/в асб.
3	ГОСТ 7890-93 или аналог	Кран ручной срыбачивания подъемной 1,0-3,0-6,0-М	1	410,00	
4	ТЭ 050-5210-11D ГОСТ 22584-96	Таль электрическая канатная ø/п 0,50т с высотой подъема H=12,00м, суммарная мощность N=1,00кВт	1	110,00	
11	30-400/6р или аналог	Зубчатая муфта ø200 с электродвигателем ТЗ-Б.200/24 N=0,55кВт	2	163,00	
Помещение решеток					
5	D1-011 или аналог	Металлическая решетка с электродвигателем N=0,55кВт с панелью управления. Ширина проворв 6 мм.	1	450,00	рабочая
6	ТЭ 050-5210-11D ГОСТ 22584-96	Таль электрическая канатная ø/п 0,50т с высотой подъема H=9,00м, суммарная мощность N=1,00кВт	1	110,00	
7		Решетка ручная с шириной проворв 6 мм.	1	48,00	резервная
8		Затвор шлюзовой 600x(1000)h с ручным приводом	2	152,00	
9		Зубчатая муфта червяная ø500 с электродвигателем SA10.1 N=1,5кВт	1	221,00	
10		Контейнер для осадка	1	66,00	
12		Шангар в раме 600x(1000)h	2	47,50	
13		Трубопровод взмучивания	1	125,00	

М.п. _____	И.п. _____	И.п. _____	И.п. _____
Помещение станции очистки сточных вод, КНС			Лист 3
План на отм. -2,490,-4,850 (1:50)			Лист 3
План на отм. -7,440 (1:50)			Лист 3
Литература: _____			Лист 3
_____			Лист 3

План на отм. 0.000 (1:50)



Разрез 1-1 (1:50)



Спецификация оборудования

Пози- ция	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед. кг	Примечание
1	Grundfos TPE 150-140/4	Насосный агрегат $Q=200.0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=9.0 \text{ м}$ электродвигателем $N=15.0 \text{ кВт}$	2		Раб.
2	БК 80-50-200	Насосный агрегат $Q=180.0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=40.0 \text{ м}$ электродвигателем $N=15.0 \text{ кВт}$	2		Раб.
3		Таль электрическая г/п 0,5т	1		

Узм.	Кол-во	Лист	Исполн.	Провер.	Дата	Стация	Лист	Листов
						Насосная станция технической воды		
						План на отм. 0.000 (1:50)		
						Разрез 1-1 (1:50)		

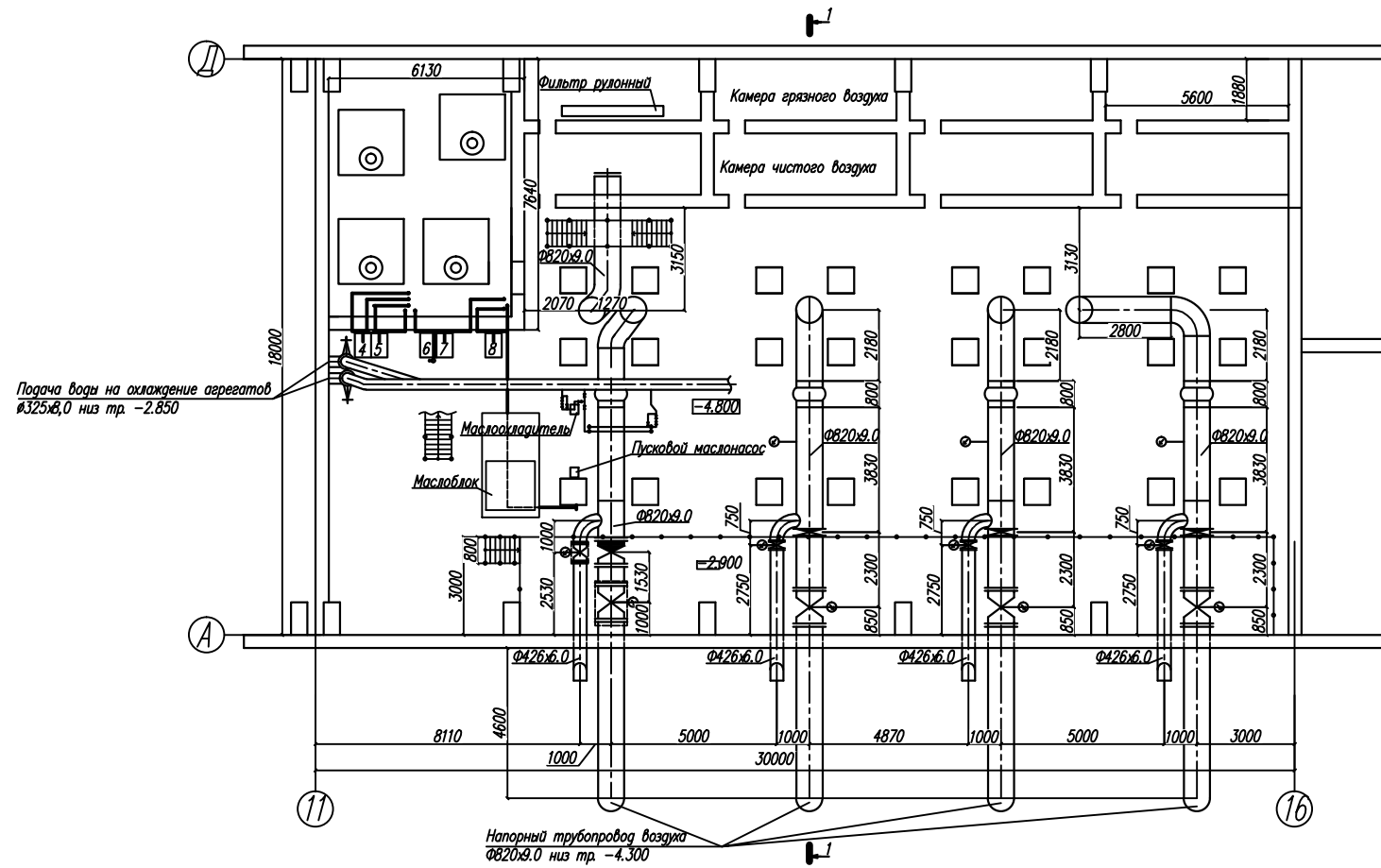
Копировал _____
Формат А4

Согласовано
инж. Н. Логов. Подпись и дата: _____

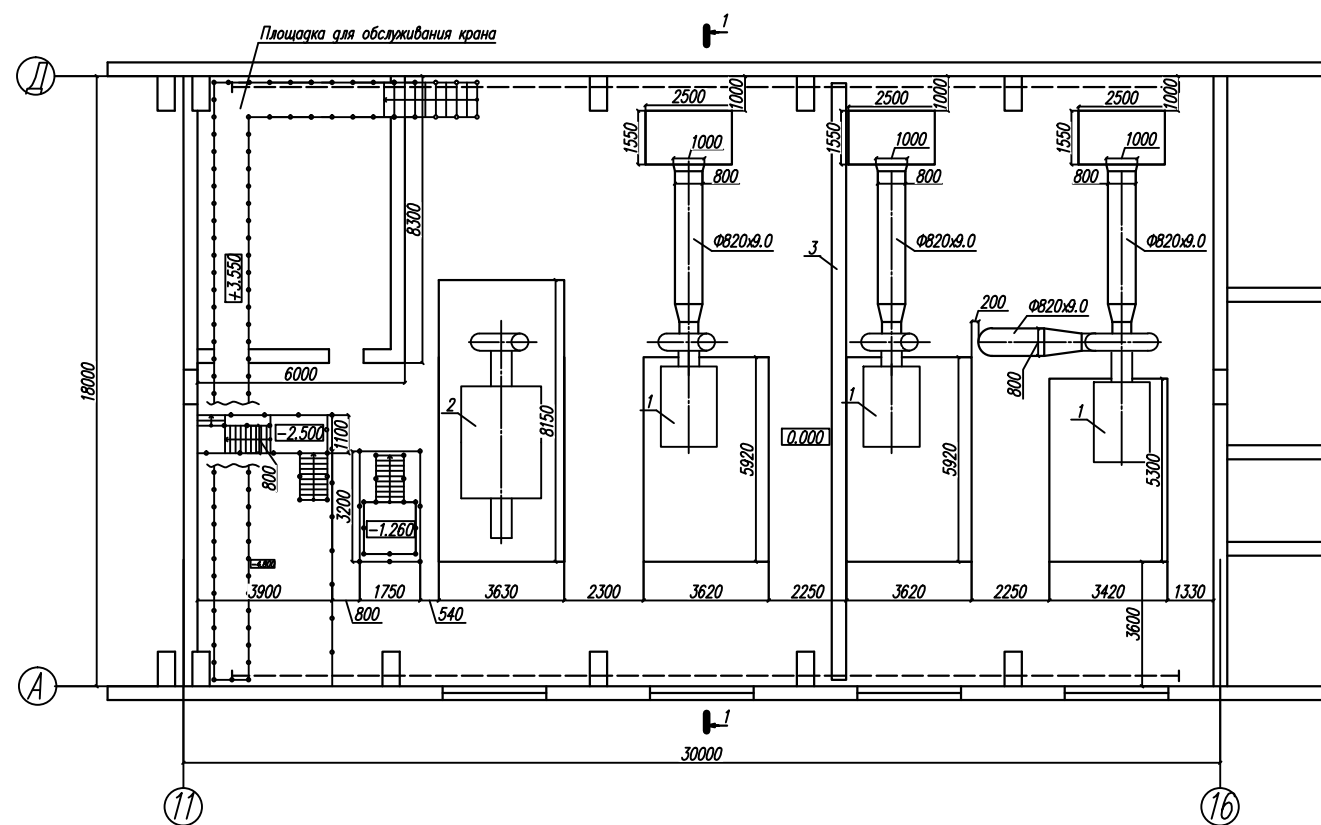
Спецификация оборудования

Пози- ция	Обозначение	Наименование	Ко- во	Масса ед. кг	Примечание
1	DA 650	Центробежная воздуховка Q=40400м ³ /ч, P=850.0кВт	3		
2	H750-23-6	Центробежная воздуховка Q=40400м ³ /ч, P=850.0кВт	1		
3		Кран мостовой электрический однобалочный г/п 9,0т.			
4-8		Маслянасос			

План на отм. -2.900; -4.800



План на отм. 0.000; -0.400; -1.260; -2.500.



Изм.	Кол-во	Лист	Нарк.	Исполн.	Дата
Насосно-воздушная станция					
План на отм. -2.900; -4.800.					
План на отм. 0.000; -0.400; -1.260; -2.500.					
Копировал					
Формат А1					

Согласовано
Инж. Н. Лодж. подпись и дата Взам. инв. №

