



Свидетельство **СРО-П-099-23122009**
 СРО-И-030-25112011

Заказчик: **ООО «Самарские коммунальные системы»**

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система наружного водоснабжения

630201-I-6-1-C-НВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Свидетельство СРО-П-099-23122009
СРО-И-030-25112011

Заказчик: ООО «Самарские коммунальные системы»

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система наружного водоснабжения

630201-I-6-1-С-НВ

Директор

М.И. Рочев

Главный инженер проекта

И.Г. Звонарев

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Наименование объекта Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м³/сут

Заказ № 630201

Стадия Р

Наименование Система наружного водоснабжения

Шифр 630201-I-6-1-C-НВ

Год выпуска 2020

Наименование	Марка и № чертежа	Инвентарный №	Примечание
1	2	3	4
1 Общие данные	НВ - 1		
2 План сетей. М 1:500. Лист 1	НВ - 2		
3 План сетей. М 1:500. Лист 2	НВ - 3		
4 Схема сетей наружного водоснабжения	НВ - 4		
5 Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения В1. Профили. Лист 1	НВ - 5		
6 Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения В1. Профиль. Лист 2	НВ-6		
7 Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения В1. Профили. Лист 3	НВ - 7		
<u>Прилагаемые документы:</u>			
8 Спецификация оборудования, изделий и материалов	НВ.СО		2 листа

Исполнитель Оружейникова М.А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					630201-I-6-1-C-НВ	Лист
						1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3

Ведомость чертежей комплекта марки НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей М1:500. Лист 1	
3	План сетей М1:500. Лист 2	
4	Схема сетей наружного водоснабжения	
5	Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения. Профиль. Лист 1	
6	Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения. Профиль. Лист 2	
7	Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения. Профиль. Лист 3	

Перечень актов на скрытые работы

Наименование	Примечание
Акт на гидравлическое испытание трубопроводов	
Акт качества сварных стыков трубопроводов	
Акт на устройство оснований под трубопроводы	
Акт на работы по очистке и дезинфекции трубопроводов хоз.-питьевого водоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
630201-І-6-1-С-НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

1. Рабочие чертежи разработаны на основании технического задания на проектирование

2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

3. Монтаж трубопроводов и сборка деталей трубопроводов производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85, СП 40-102-2000 и СН 550-82, а также в соответствии с требованиями заводов-изготовителей трубопроводов.

4. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

5. Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить по разработанной программе в 2 этапа:
- первый - предварительное испытание на герметичность в течении 30мин, после укладки с частичной засыпкой пазух (в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 и СП 40-102-2000);
- второй - приемочное (окончательное) испытание на герметичность после полной засыпки трубопровода и выдержки в заполненном водой состоянии трубопровода и колодцев в течении 24 часов.
Трубопровод признается выдержавшим гидравлическое испытание:
- По I этапу (до засыпки трубопровода) если:
-падение давления не выходит за пределы, указанные в «Программе гидроиспытаний»;
- при осмотре отсутствуют видимые остаточные деформации трубопровода, течи.
-По II этапу (после засыпки трубопровода) если:
- падение давления не выходит за пределы, указанные в «Программе гидроиспытаний».
Давление предварительного гидравлического испытания напорных трубопроводов - 1,5Рраб, давление окончательного гидравлического испытания трубопроводов - 1,3 Рраб,

6. После промывки трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В) подлежат дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 40-50мг/л со временем контакта хлорной воды с трубопроводом не менее 24 часов.

7. Перекладка участка трубопровода Ду50 на трубопровод В1 Ø110 ПЗ от сущ. колодца ВК-1 до Уз.З осуществляется по трассе существующего трубопровода Ду50 на тех же отметках. Трубопровод Ду 50 протяженностью 370м подлежит демонтажу.

8. Срок службы трубопроводов - 50 лет.

9. Глубина промерзания 1,9 м.

10. Система высот Балтийская

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

630201-І-6-1-С-НВ

Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Проверил

Глав. спец

И.контр.

ГИП

Оружейникова

Смирнова

Смирнова

Садыкова

Звонарев

Система наружного водоснабжения

Общие данные

Стадия


Лист

Листов

Р

1

7

 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург

Копировал

А3

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I ЭТАП

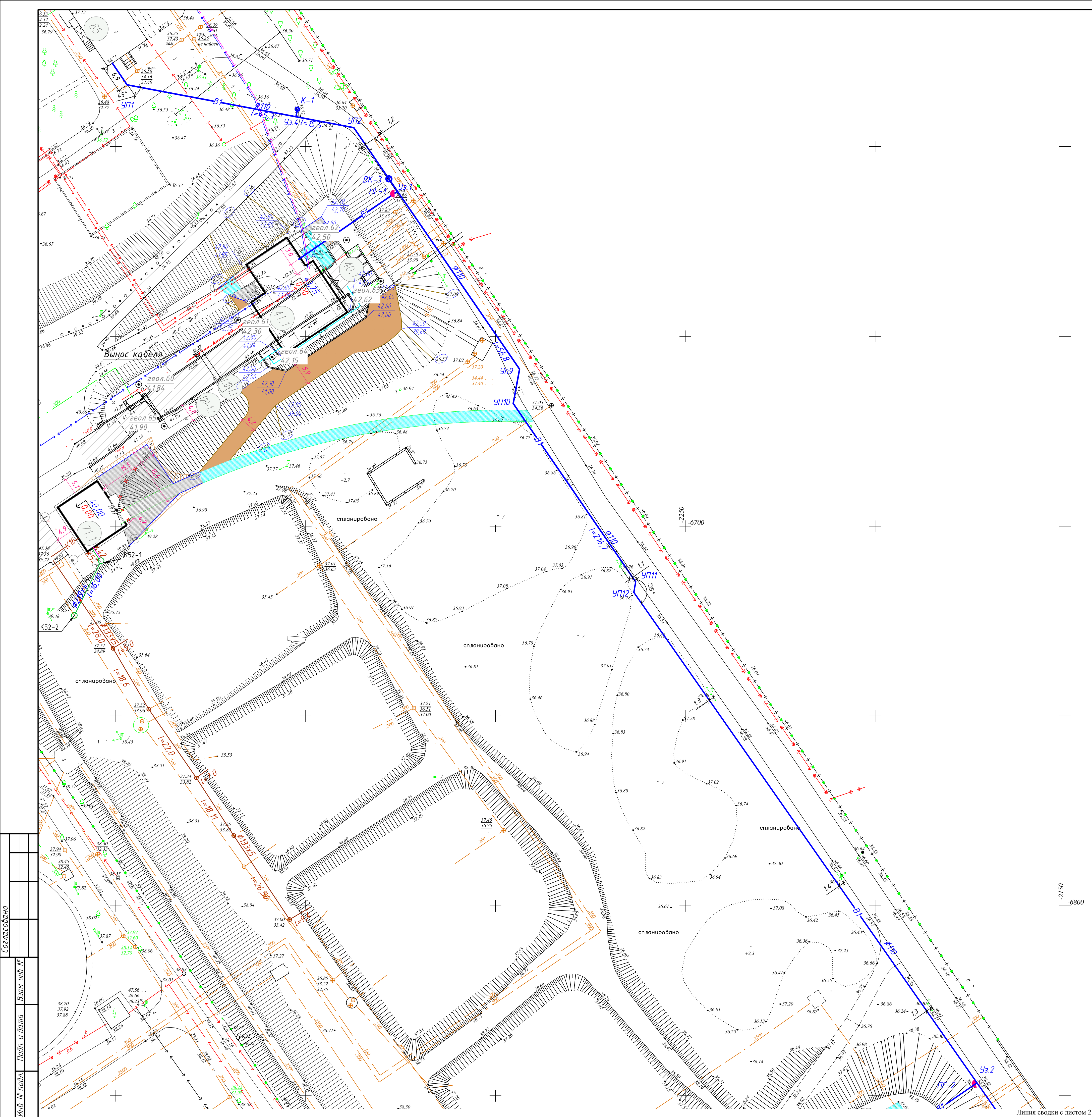
Номер на плане	Наименование	Примечание
Существующие сооружения		
40.1	Приемная камера I очереди	реконстр.
40.2	Приемная камера II очереди	реконстр.
43.1	Песколовки I очереди	реконстр.
43.2	Песколовки II очереди	реконстр.
117.3	НС сырого осадка № 1 (1)	сущест.
117.4	НС сырого осадка № 1 (2)	сущест.
95	Котельная	сущест.
85	Административное здание	сущест.
97	Трансформаторная подстанция	сущест.
Проектируемые здания и сооружения		
41.1	Здание решеток с обводным каналом I очереди	
71.1	Здание песковых бункеров I очереди	
41.2	Здание решеток с обводным каналом II очереди	
71.2	Здание песковых бункеров II очереди	
120-1.1	Газоочистная установка здания решеток I очереди	
120-1.2	Газоочистная установка лотка Паршаля I очереди	
120-1.3	Газоочистная установка песколовок I очереди	
120-2.1	Газоочистная установка здания решеток II очереди	
120-2.2	Газоочистная установка лотка Паршаля II очереди	
120-2.3	Газоочистная установка песколовок II очереди	

Условные обозначения:

- B1

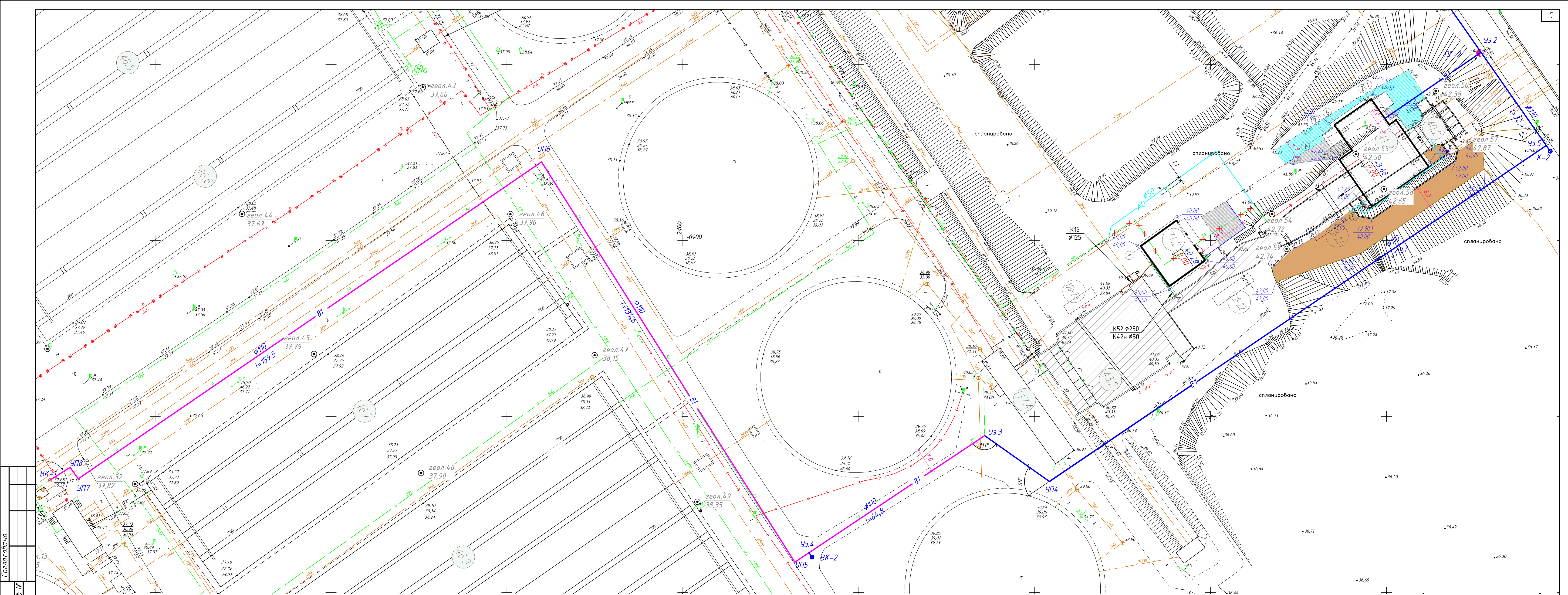
- хозяйственно-питьевой водопровод (строющийся вновь);
- B1

- хозяйственно-питьевой водопровод (перекладываемый);
- существующий трубопровод;



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

630201-I-6-1-C-HB					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м3/сут					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Уч. док.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнова			
Проектир.		Смирнова			
Глав. спец.		Смирнова			
Н.контр.	Садыкова				
ГИП	Звонарев				
Система наружного водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	7
План сетей. М 1:500. Лист 1			ГИПРОКОМУНИТЕХСАНАКТ Санкт-Петербург		



Условные обозначения:

— B1 — — хозяйственно-питьевой водопровод (строящийся вновь);

— B1 — — хозяйственно-питьевой водопровод (перекладываемый);

--- — существующий трубопровод;

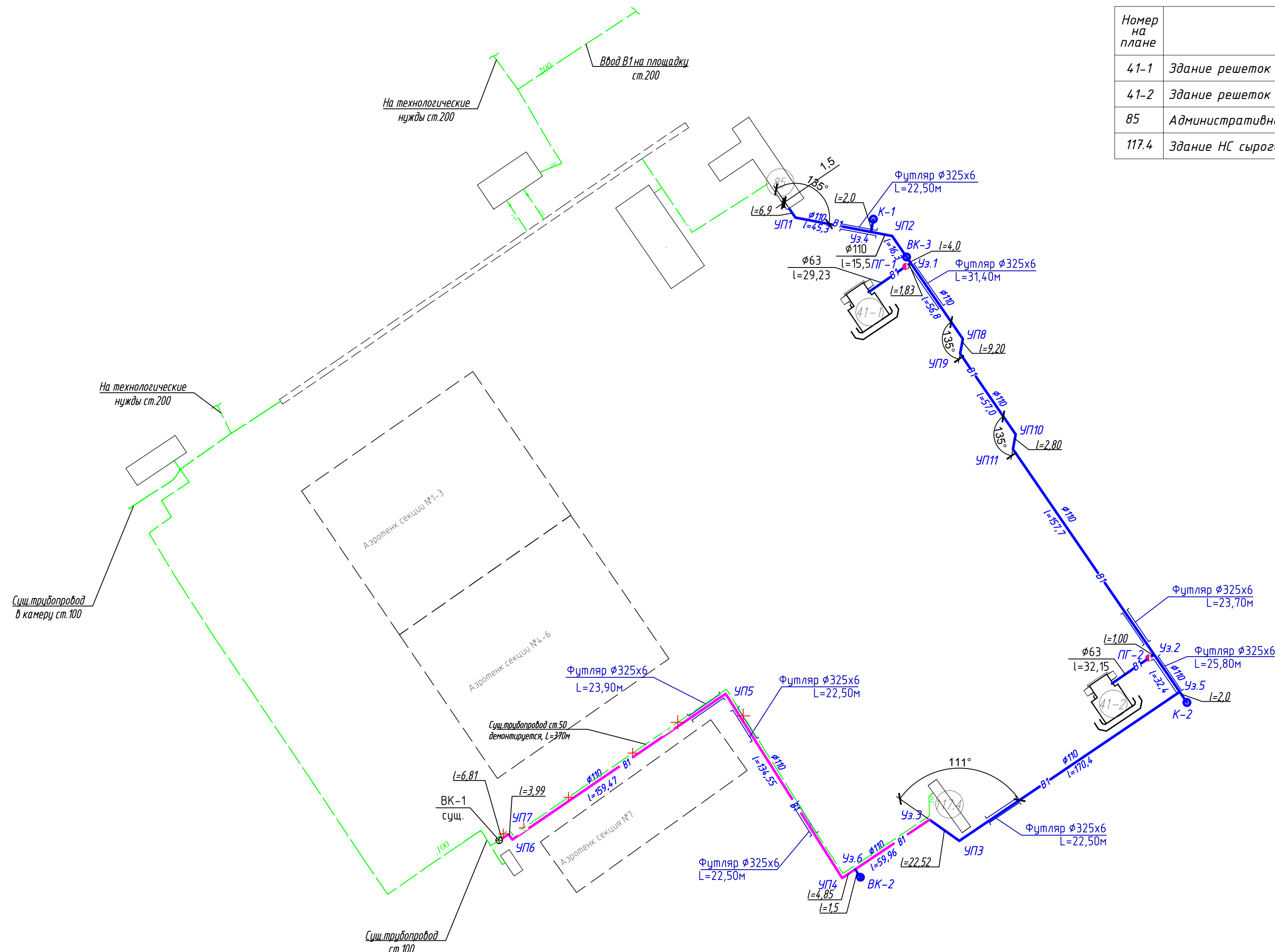
Экспликация зданий и сооружений приведена на листе 1.

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

						630201-I-6-1-C-HB		
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м3/сут		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система наружного водоснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Оружейникова						Р	З
Проверил	Смирнова							7
Глав. спец.	Смирнова							
Н. контр.	Садыкова					План сетей М 1:500. Лист 2		
ГИП	Здонарев							


Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
41-1	Здание решеток с обводным каналом I очереди	проектир.
41-2	Здание решеток с обводным каналом II очереди	проектир.
85	Административное здание	сущ.
117.4	Здание НС сырого осадка № 2	сущ.



Условные обозначения:

- В1 - хозяйственно-питьевой водопровод (строящийся вновь)
 В1 - хозяйственно-питьевой водопровод (перекладываемый)
 - существующий хозяйственно-питьевой водопровод

						630201-1-6-1-С-НВ					
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биоогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м³/сут					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						
Разраб.		Оружейникова									
Проверил		Смирнова				Система наружного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов		
Глав. спец		Смирнова					Р	4	7		
Н.контр.		Смирнова				Схема сетей наружного водоснабжения		ГИПРОКОММУНАЛЬНОЕ Санкт - Петербург			

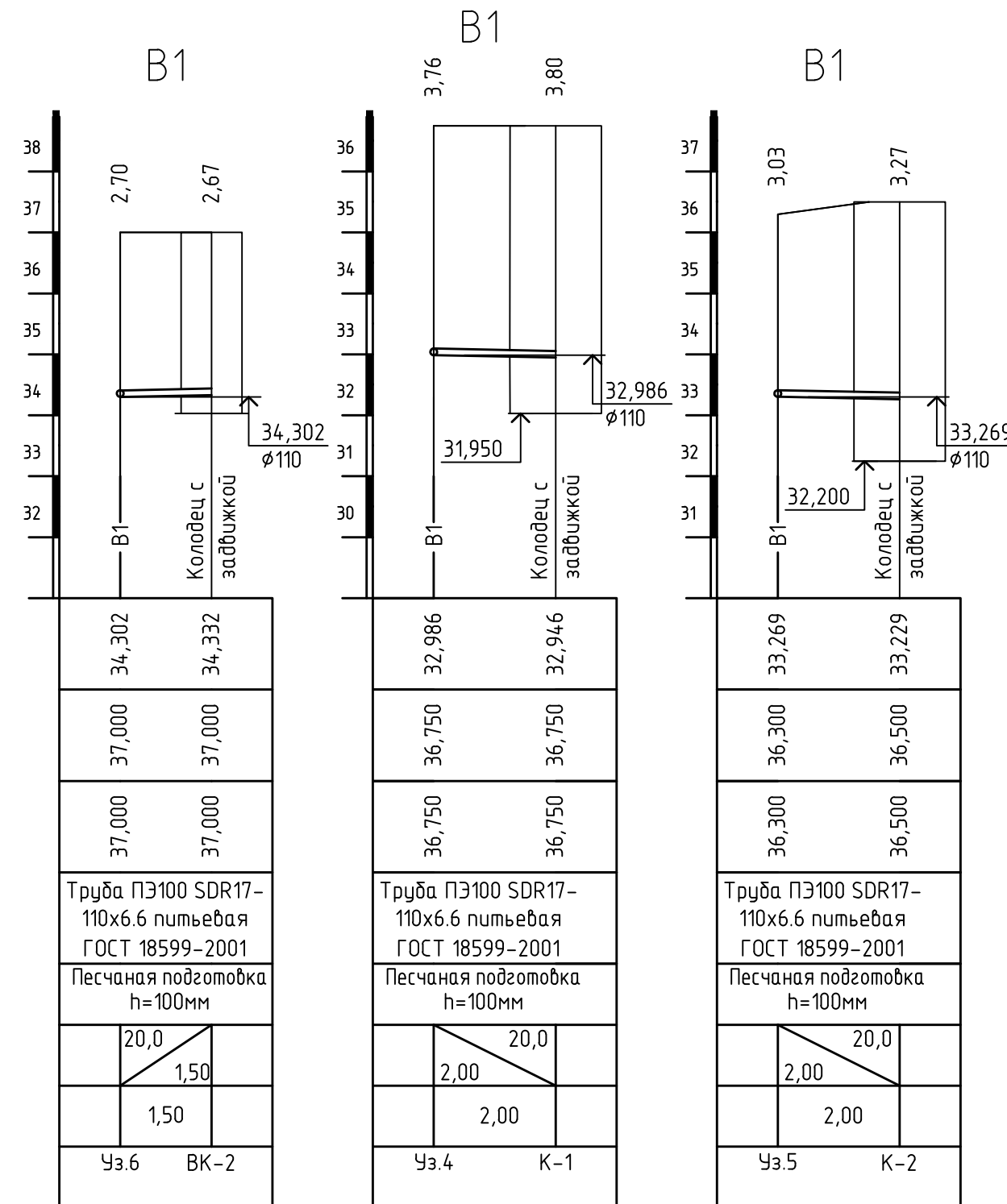
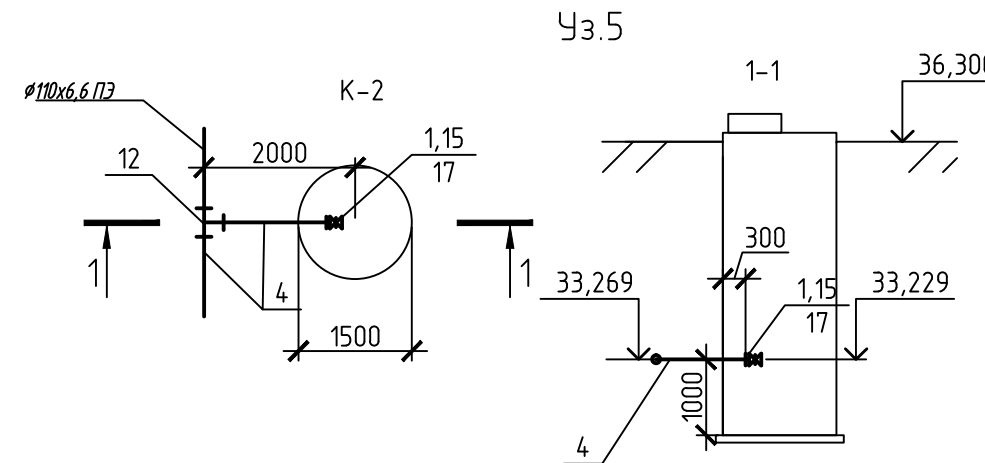
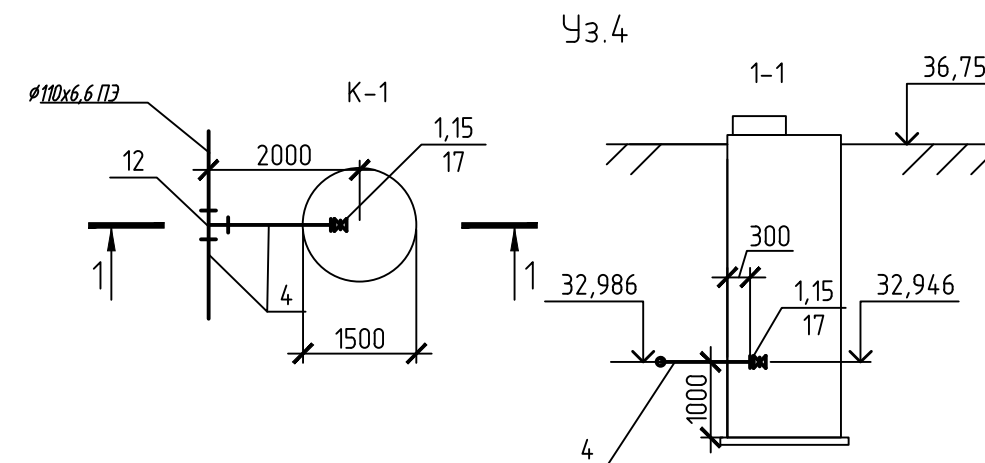
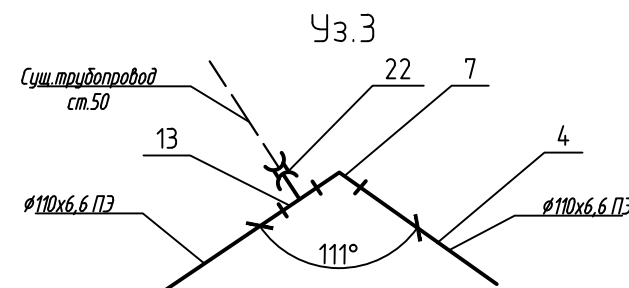
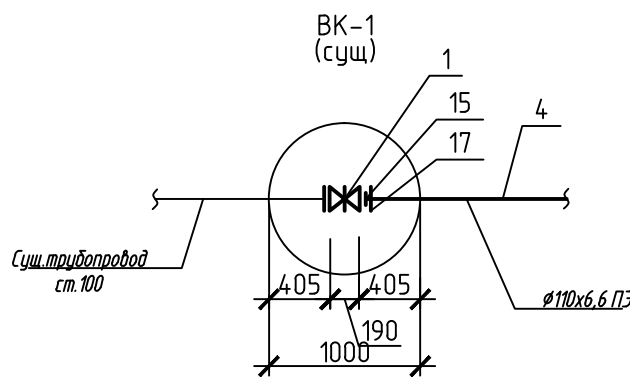
Согласовано


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



ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург

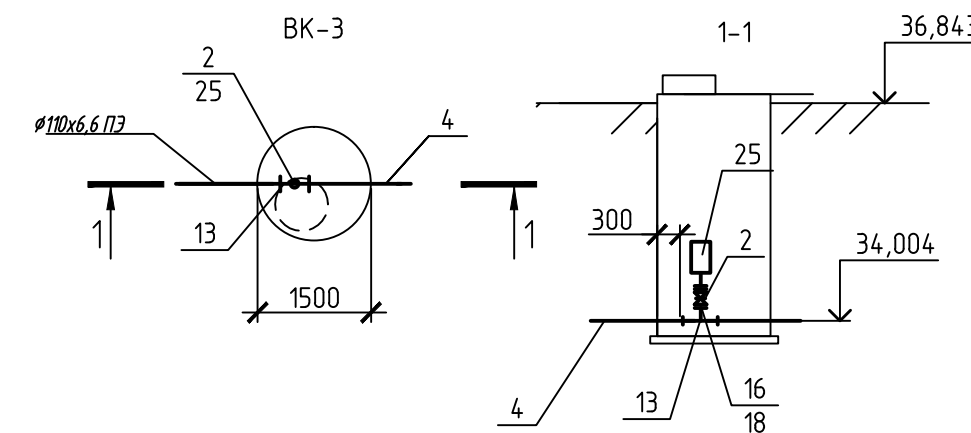
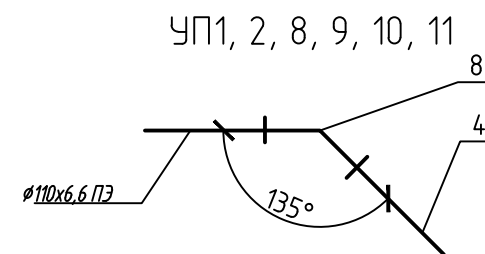
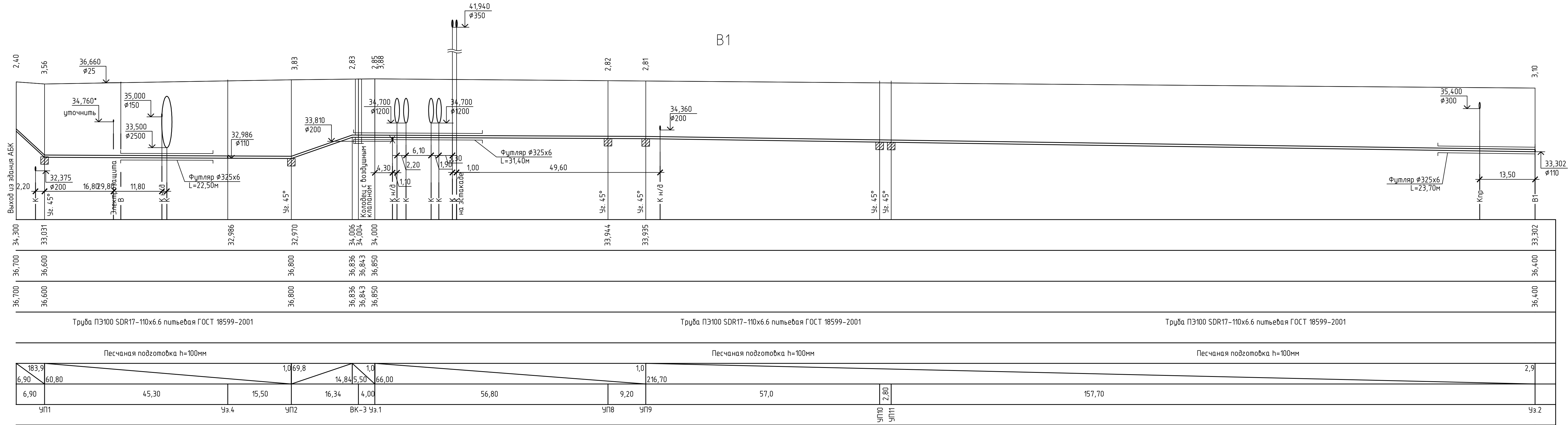
Отметка низа трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон, %
Расстояния	
Номер колодца, точки угла поворота	




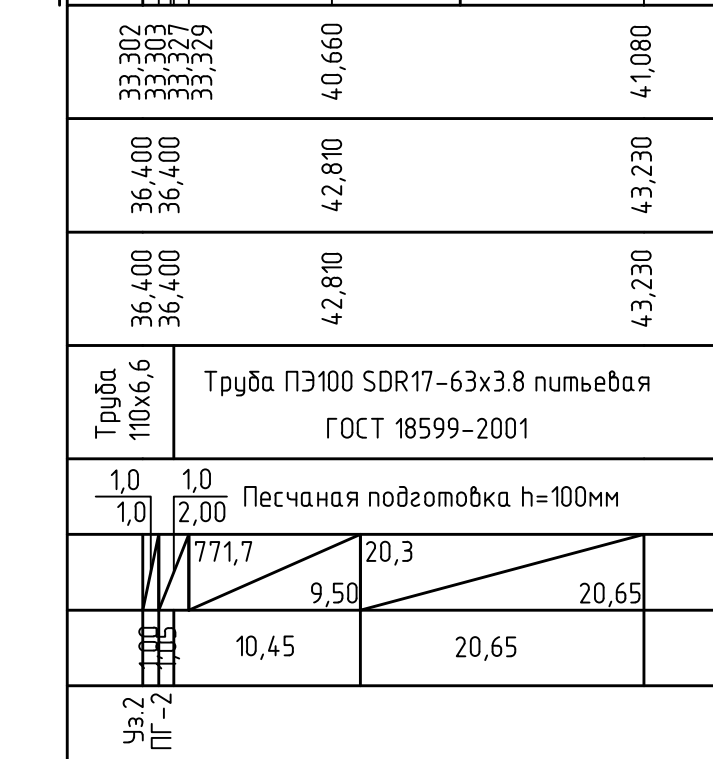
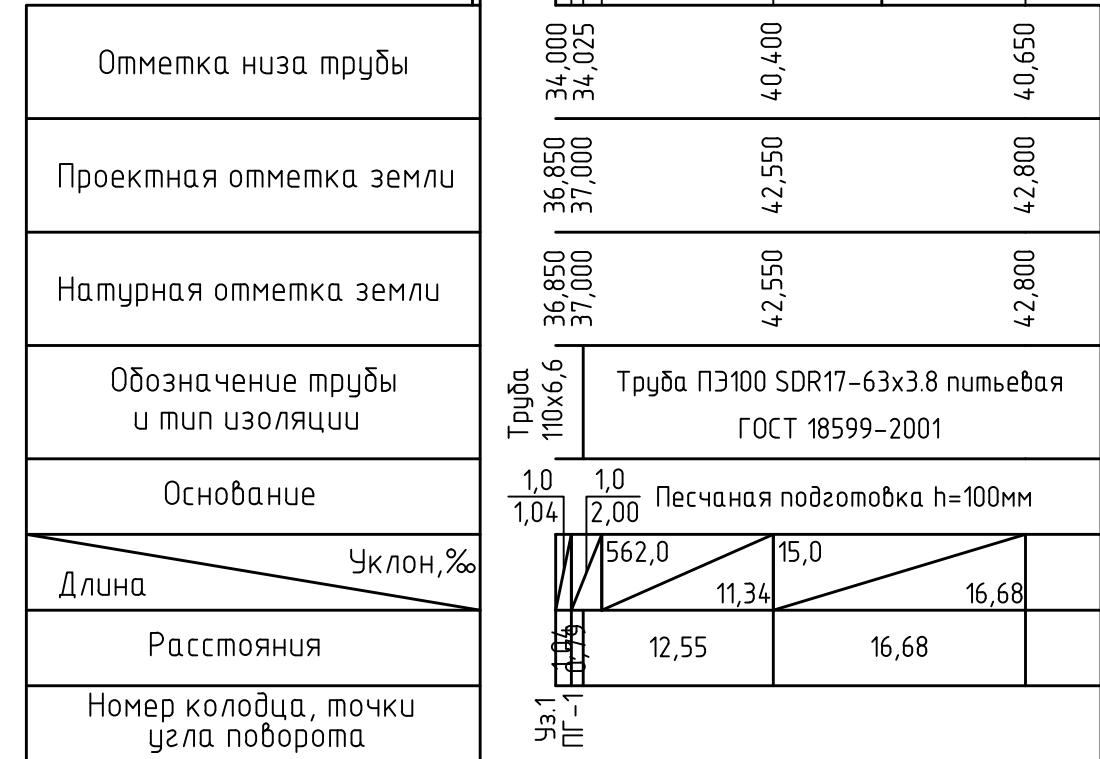
						630201-I-6-1-C-HB			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система наружного водоснабжения	Стдия	Лист	Листоб
Разраб.		Оруженникова					Р	5	7
Проверил		Смирнова							
Глав. спец		Смирнова							
Н.контр.		Садыкова				Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения В1. Профил. Лист 1		ГИТРОКОММУНЭДОКАНА Санкт-Петербург	

37
36
35
34
33
32
31

Отметка низа трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина
Уклон, %
Расстояния
Номер колодца, точки угла поворота



						630201-1-6-1-С-НВ			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система наружного водоснабжения	Стadia	Лист	Листов
Разраб.			Оруженикова				Р	6	7
Проверил			Смирнова						
Глав. спец.			Смирнова						
						Трубопровод хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения В1. Профиль. Лист 2		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург	
Н.контр.			Садыкова						

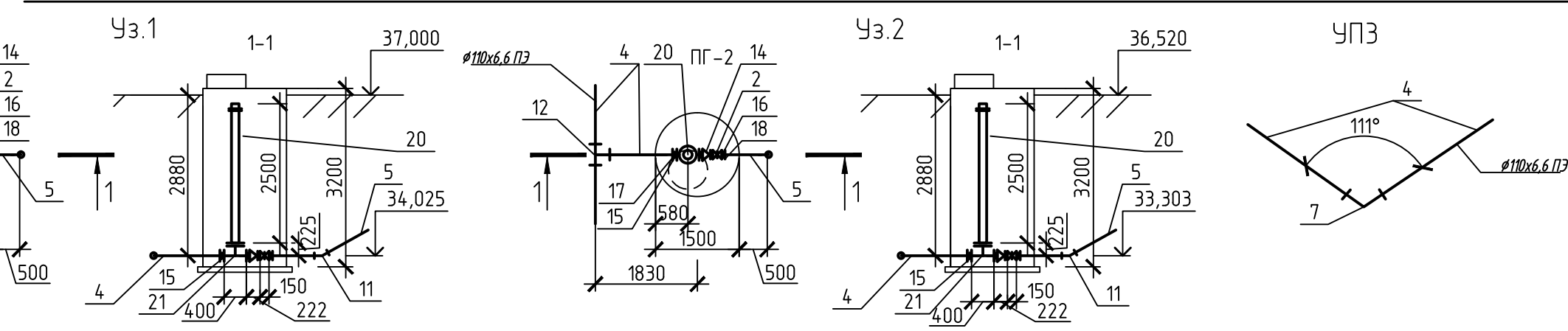


Technical drawings of a mechanical assembly, showing two views (УЗ.1 and УЗ.2) and a detail view (УП3).

УЗ.1 (Left): Front view of the assembly. Dimensions include: 110x6.673 (hole), 4, 20, 14, 2, 16, 18, 12, 17, 15, 580, 1500, 1830, 500, 1, 2880, 2500, 3200, 37,000, 20, 5, 34,025, 11, 222, 150, 21, 400, 4.

УЗ.2 (Middle): Side view of the assembly. Dimensions include: 110x6.673 (hole), 4, 20, 14, 2, 16, 18, 12, 17, 15, 580, 1500, 1830, 500, 1, 2880, 2500, 3200, 36,520, 20, 5, 33,303, 11, 222, 150, 21, 400, 4.

УП3 (Right): Detail view of the corner. Dimensions include: 4, 111°, 7, 110x6.673 (hole).



$A_{4 \times 4}$

				10	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9																
					-Изделия и материалы-																								
					-B1-																								
Согласовано:						1. Задвижка клиновая фланцевая с ручным управлением Ду100; Ру1,6 МПа	AVK Серия 06/30		Сантех-Сервис, СПб	шт.	4	23,0																	
						2. Задвижка клиновая фланцевая с ручным управлением Ду50; Ру1,6 МПа	AVK Серия 06/30		Сантех-Сервис, СПб	шт.	3	11,0																	
						3. Труба стальная электросварная ø325x6,0	ГОСТ 10704-91			м	195,0	47,2	Футляр																
						4. Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-110x6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001		ЗАО «Икапласт»	м	1125,0	2,18																	
						5. Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001		ЗАО «Икапласт»	м	72,0	0,722																	
						6. Отвод 90° ПЭ100 SDR17-110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	4	1,48																	
						7. Отвод 69° ПЭ100 SDR17-110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	2	1,48																	
						8. Отвод 45° ПЭ100 SDR17-110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	4	0,957																	
						9. Отвод 13° ПЭ100 SDR17-110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	1	0,9																	
						10. Отвод 9° ПЭ100 SDR17-110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	1	0,9																	
						11.Отвод 29° ПЭ100 SDR17-63x3,8	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	2	0,3																	
						12.Тройник сварной равнопроходной ПЭ100 SDR17 ø110x6,6	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	5	1,46																	
						13.Тройник неравнопроходной ПЭ100 SDR17 ø110/63	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	2	1,4																	
						14. Переход К 108x4,0-57x3,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,2																	
						15. Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ø110	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	7	0,424																	
						16. Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ø63	ТУ 2248-001-50049230-2007		ЗАО «Икапласт»	шт.	3	0,118																	
						17. Фланец стальной Ду100 Ру10			ЗАО «Икапласт»	шт.	10	3,18																	
						18. Фланец стальной Ду50 Ру10			ЗАО «Икапласт»	шт.	5	1,68																	
						19. Заглушка фланцевая стальная 1-100-1,6	АТК 24.200.02-90			шт.	1	4,8																	
						20.Гидрант пожарный Ду100 Ру1,0 МПа h=2500мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт.	2	145,0																	
Инва. № подл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.		Кол.уч		Лист		№ док.		Подп.		Дата		630201-И-6-1-С-НВ.СО											
																		Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м³/сут											
																								Система наружного водоснабжения.					
																		Спецификация оборудования, изделий и материалов											
																								Стадия					
																		Р											
																		1											
2																													
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ																													
						Гл. спец																							
Н.контр.																													
ГИП																													

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	21.Подставка стальная фланцевая под пожарный гидрант Ду100	ППФ100			шт.	2	30,6	
	22. Муфта AVK соединительная SUPA MAXI, DN50-65, PN 16	Серия 632/00			шт.	1	6,8	
	23. Опорно-направляющее кольцо тип AP S 110-300-90 нагрузка до 300кг, высота сегмента 90мм (в кольце 6 сегментов)	ТУ 2291-001-58859224-2014		ООО «АктивПитер Строй»	шт.	88		
	24.Герметизирующая манжета для защиты торцов футляра 110/325	ТУ 2291-001-58859224-2014		ООО «АктивПитер Строй»	шт.	16		
	25.Клапан воздушный комбинированный DN50; PN10	AVK Серия 701/50		Сантех-Сервис, СПб	шт	1	12,0	
	Демонтаж трубопроводов							
	1.Труба стальная электросварная Ду50				м	370,0	4,0	