



**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.м<sup>3</sup>/сут**

**Этап I**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Внутренние системы водоснабжения и канализации**

**Здание решеток с обводным каналом – II очередь**

**630201-I-6-1-41-2-BK2**

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.м<sup>3</sup>/сут**

**Этап I**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Внутренние системы водоснабжения и канализации**

**Здание решеток с обводным каналом – II очередь**

**630201-I-6-1-41-2-BK2**

**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.м<sup>3</sup>/сут

Заказ № 630201

Стадия Р

Наименование Здание решеток с обводным каналом- II очередь

Шифр 630201-I-6-1-41-2-BK2

Год выпуска 2020

Наименование	Марка и № чертежа	Инвентарный №	Примечание
1	2	3	4
1 Общие данные	BK2 - 1		2 листа
2 План на отм. 0,000	BK2 - 2		
3 План кровли	BK2 - 3		
4 Аксонометрическая схема систем В1, Т3	BK2 - 4		
5 Аксонометрическая схема систем К1, К2	BK2 - 5		
<u>Прилагаемые документы:</u>			
6 Спецификация оборудования, изделий и материалов	BK2.CO		2 листа
7 Установка счетчиков dy=32мм в водомерном узле на вводе диаметром 50мм	ЦИРВ 02А.00.00.00 л.л. 16, 17		

Исполнитель Оружейникова М.А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					630201-I-6-1-41-2-BK2	Лист
						1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВК2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (2 листа)	
2	План на отм. 0, 000,	
3	План кровли.	
4	Аксонметрическая схема систем В1, Т3	
5	Аксонметрические схемы систем К1, К2.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
-В1-	Трубопровод объединенного хозяйственно-питьевого водопровода	
-Т3-	Трубопровод горячего водоснабжения	
-К1-	Трубопровод хоз. -бытовой канализации	
-К2-	Трубопровод ливневой канализации	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Акт гидравлического испытания систем внутреннего хоз. -питьевого водоснабжения	
Акт на работы по очистке и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения	
Акт гидравлического испытания системы внутренней канализации	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5. 900-7, вып. 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних сан. -технических систем	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
630201-I-6-1-41-2-ВК2. С0	Спецификация оборудования, изделия и материалов (2 листа)	
ЦИРВ 02А. 00. 00. 00 л. л. 16, 17	Установка счетчика Ду32 в водомерном узле на вводе диаметром 50 мм	

Согласовано:

Взам. инб.

Подпись и дата

Инб. и подл.

						630201-I-6-1-41-2-ВК2					
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о.Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут					
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата	Здание решеток с обводным каналом - II очередь	Стадия	Лист	Листов		
РАЗРАБ.		ОРУЖЕЙНИКОВА			05.20		Р	1.1	5		
ПРОВЕРИЛ		СМИРНОВА			05.20						
						Общие данные (начало).	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург				
Н. КОНТР		СМИРНОВА			05.20						
ГИП		Звонарев									

- Согласовано:

Зав. гр. АСП


Взам. инб.

Подпись и дата

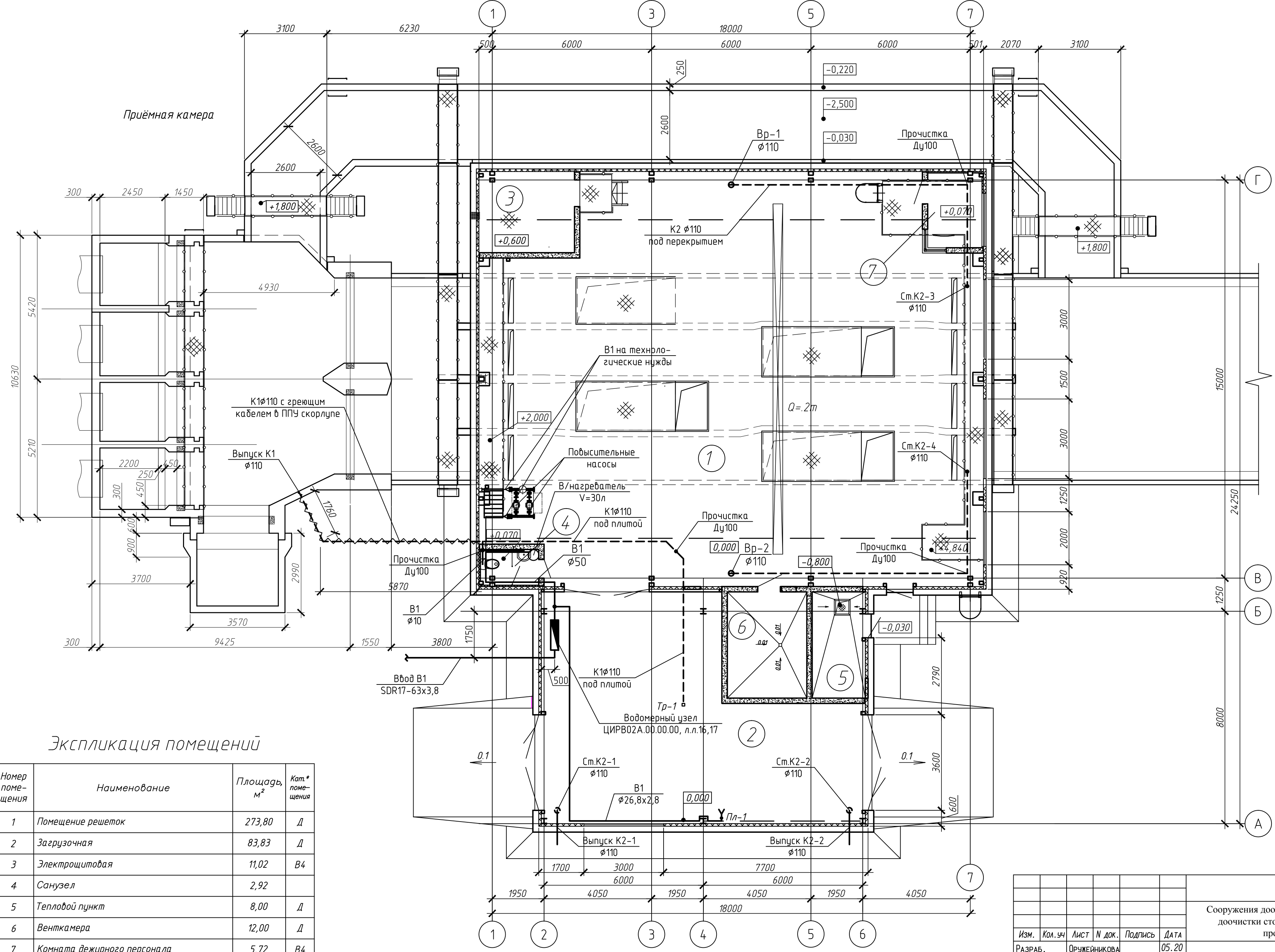
Инб. и подл.
1. Рабочая документация разработана на основании задания на проектирование.
  2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
  3. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
  4. Технические 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 мероприятия.
  5. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 43.680.
  6. Трубопроводы холодного водоснабжения прокладывать с уклоном 0.002.
  7. Выполнить неподвижное крепление запорной арматуры диаметром свыше 32 мм и водоразборной арматуры к строительным конструкциям.
  8. Слив воды из сетей холодного водоснабжения осуществляется через санитарно-технические приборы и вентили, установленные в низших точках сети.
  9. Выпуск воздуха из сетей холодного водоснабжения осуществляется через санитарно-технические приборы и вентили, установленные в высших точках сети.
  10. Отводящие трубопроводы от санитарно-технических приборов Ø110 прокладывать с уклоном 0.02. Отводящие трубопроводы Ø50 прокладывать с уклоном 0.035.
  11. Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.
  12. Соединительные детали и фасонные части учтены в заказной спецификации за счет увеличения длины трубопроводов на 15%.
  13. Стальные трубопроводы и опорные конструкции внутри здания окрасить лакокрасочными материалами по группе III, толщиной покрытия 120мкм за 4 слоя, включая грунтовку- перхлорвиниловая эмаль ХВ-125 по грунтовке ХС-059 (СП 28.13330.2012, СНиП 2.03.11-85)  
Опознавательная окраска трубопроводов в соответствии с ГОСТ 14202-69.
  14. Возможна замена оборудования, запорной и предохранительной арматуры, закладываемых в рабочей документации, на равнозначный аналог.
  15. Прокладку хоз.-бытовой канализации К1 Ø110 ПЗ от наружной стены здания решеток до камеры смешения выполнить в пенополиуретановой скорлупе СК ППУ-110 толщиной 40мм с греющим кабелем.  
Способ монтажа кабеля - снаружи вдоль трубы в одну нитку.
  16. Водоснабжение на технологические нужды и водоотведение от технологического оборудования учтены в разделе 630201-I-6-1-41-1-ТХЗ.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с		
-В1- на хоз. -быт. нужды здания решеток	5,0	0,06	0,08	0,22			
-В1- на производ- ственные нужды	40.0-60.0	8,8	2,2	1,5			
-К1-		0,06	0,08	1,82			
-К2-				7,77			
-К3-		8,8	2,2	1,5			

						630201-I-6-1-41-2-ВК2			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о.Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Здание решеток с обводным каналом - II очередь	Стадия	Лист	Листов
РАЗРАБ.		ОРУЖЕЙНИКОВА			05.20		Р	1.2	5
ПРОВЕРИЛ		СМИРНОВА			05.20				
						Общие данные (окончание).	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		
Н. КОНТР		СМИРНОВА			05.20				
ГИП		Звонарев							

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Помещение решеток	273,80	Д
2	Загрузочная	83,83	Д
3	Электрощитовая	11,02	В4
4	Санузел	2,92	
5	Тепловой пункт	8,00	Д
6	Венткамера	12,00	Д
7	Комната дежурного персонала	5,72	В4

Изм.

Кол.уч.

Лист

Н док.

Подпись

Дата

РАЗРАБ. ОРУЖЕЙНИКОВА

ПРОВЕРИЛ СМЕРНОВА

Н. КОНТР СМЕРНОВА

05.20

05.20

05.20

630201-1-6-1-41-2-ВК2

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

Здание решеток с обводным каналом - II очередь

План на отм.0.000.

СТАДИЯ


Лист

Листов

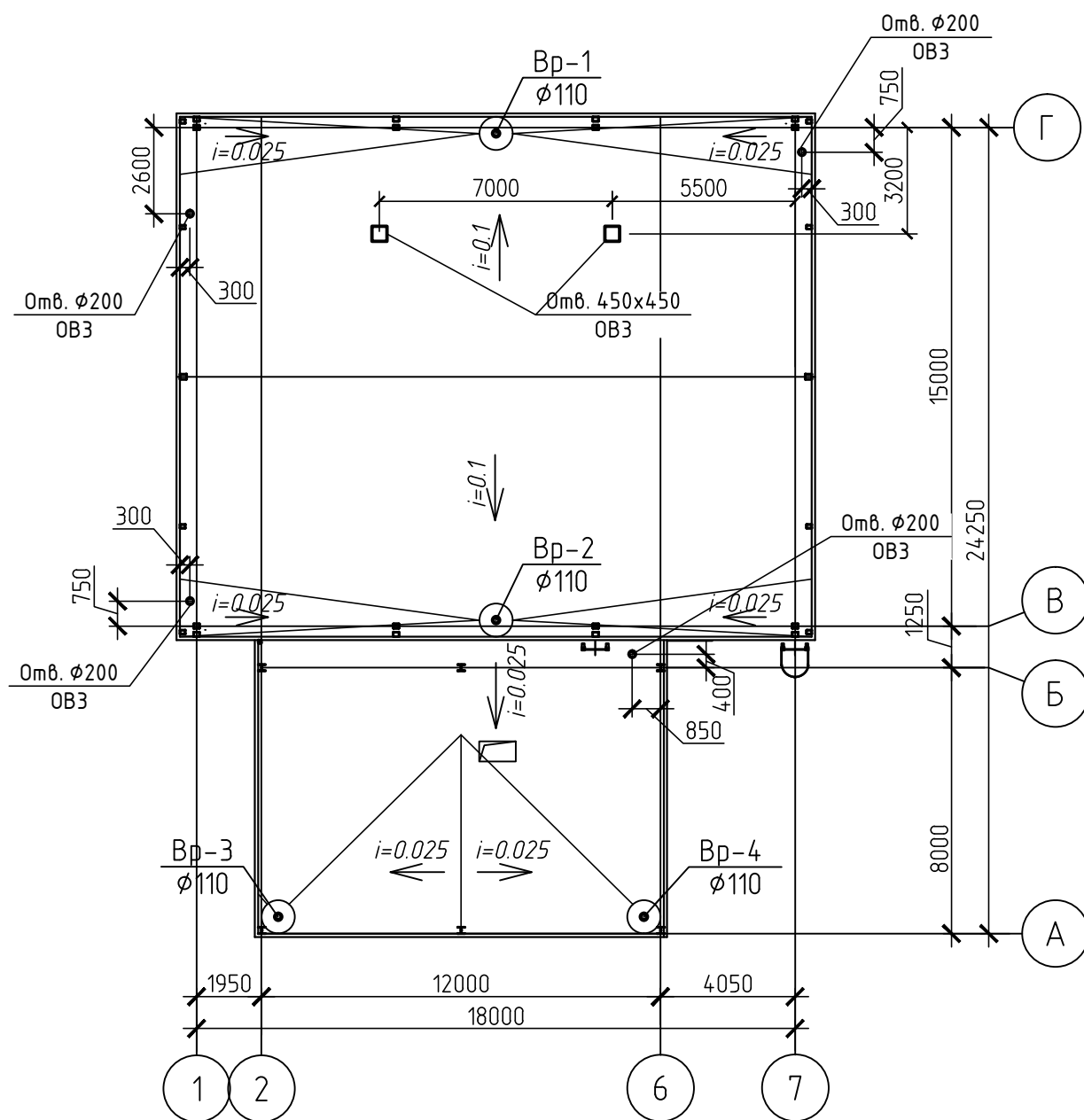
Р

2

5




ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ  
Санкт-Петербург

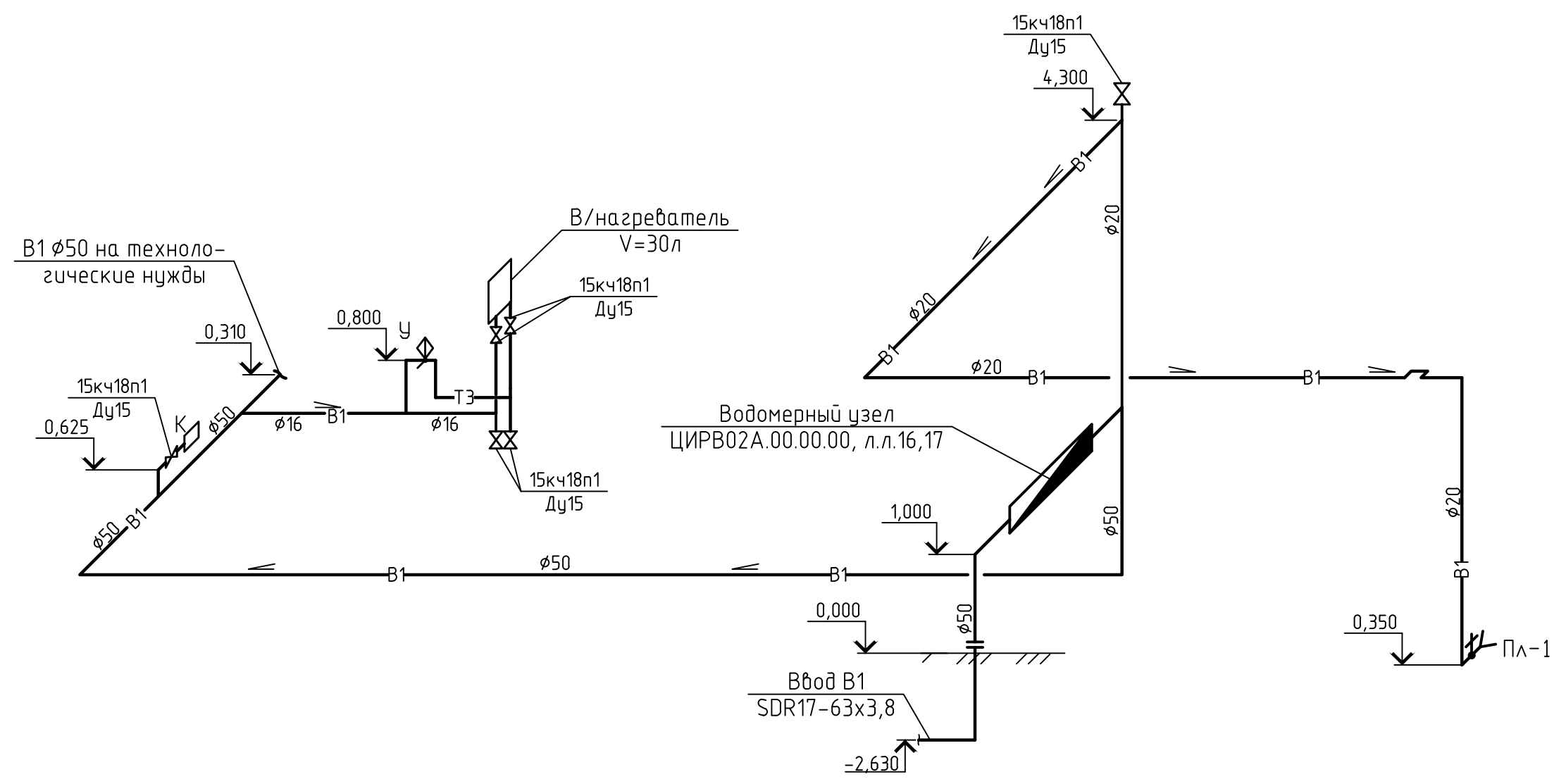


СОГЛАСОВАНО			

ИНВ N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМЕН ИНВ. N

						630201-І-6-1-41-2-ВК2			
						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.	Подпись	Дата				
РАЗРАБ.		ОРУЖЕЙНИКОВА			05.20	Здание решеток с обводным каналом - II очередь	СТADIЯ	Лист	Листов
ПРОВЕРИЛ		СМИРНОВА			05.20		Р	3	5
Н. КОНТР		СМИРНОВА			05.20	План кровли		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург	

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМ В1, Т3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
Пл- кран полибочный;  
У - умыдальник;  
К - унитаз.

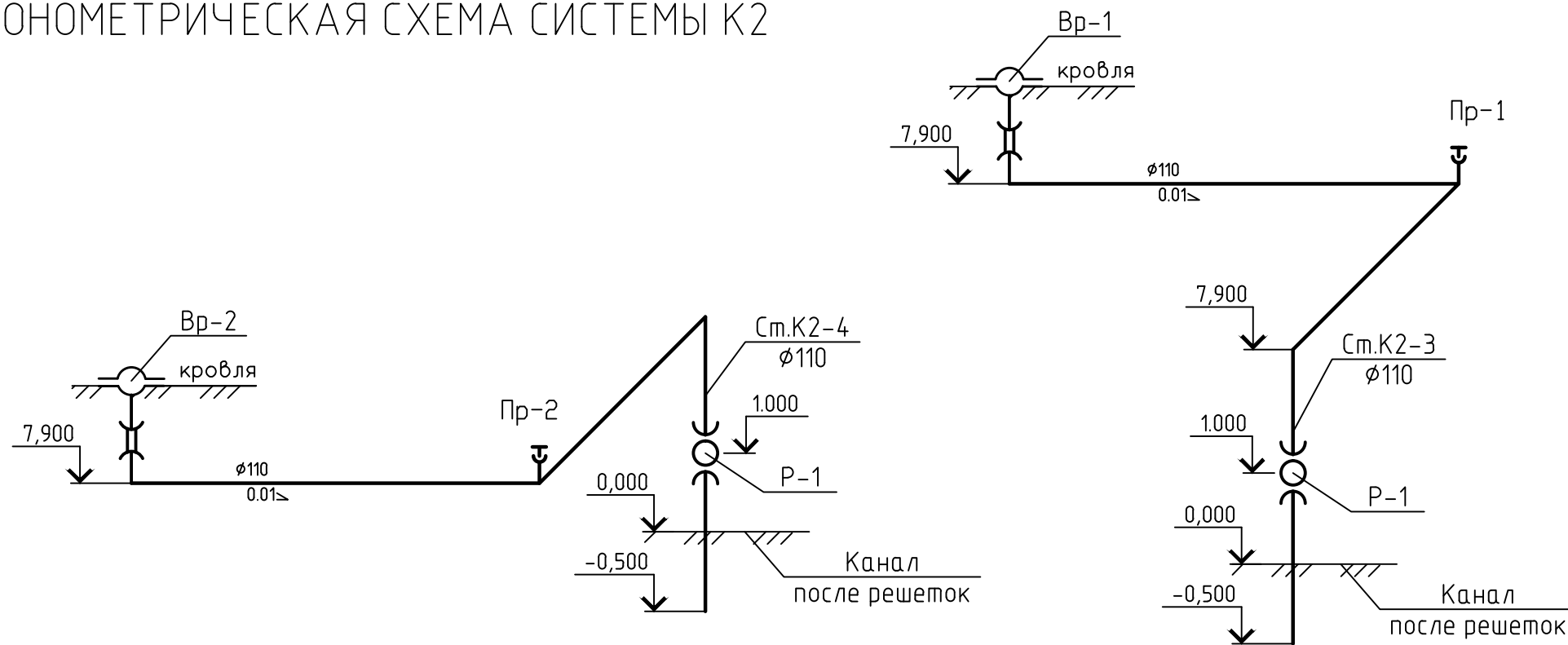
Согласовано

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N

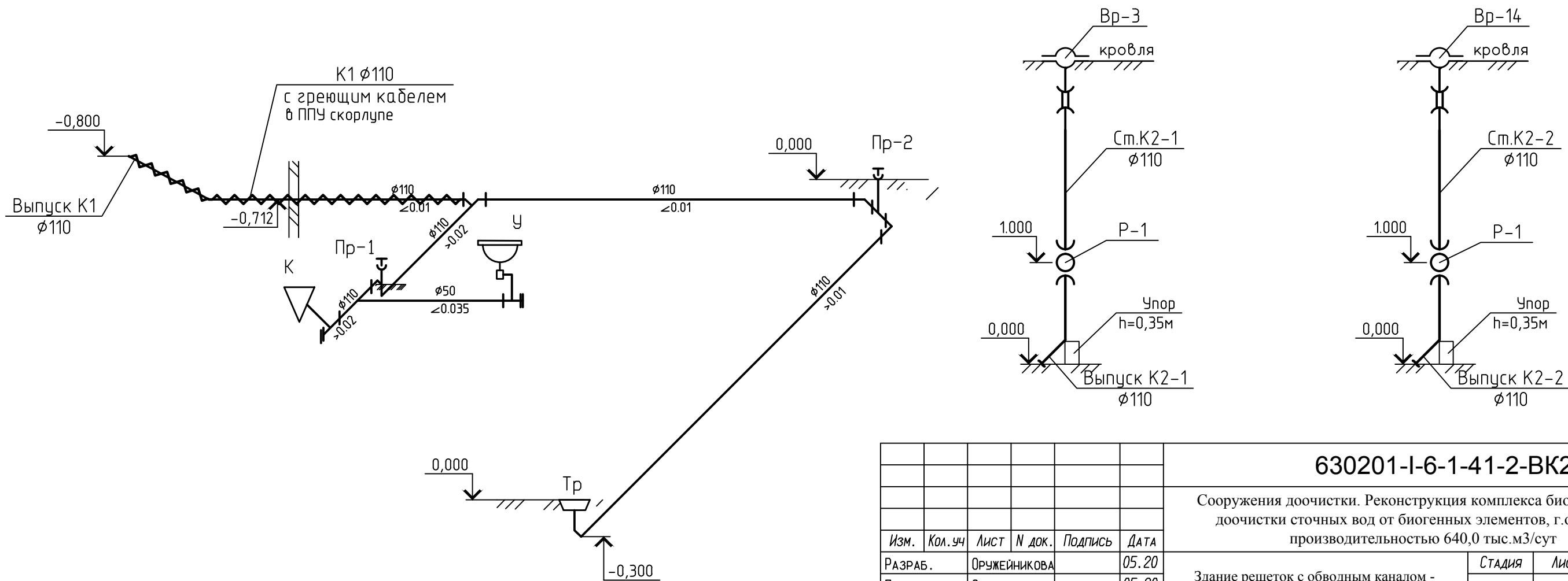
630201-I-6-1-41-2-BK2					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о.Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		ОРУЖЕЙНИКОВА			05.20
ПРОВЕРИЛ		СМИРНОВА			05.20
Н. КОНТР		СМИРНОВА			05.20
Здание решеток с обводным каналом - II очередь				СТАДИЯ	Лист
АксонOMETрическая схема систем В1, Т3				Р	4
				Листов	5




АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ К2



АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ К1



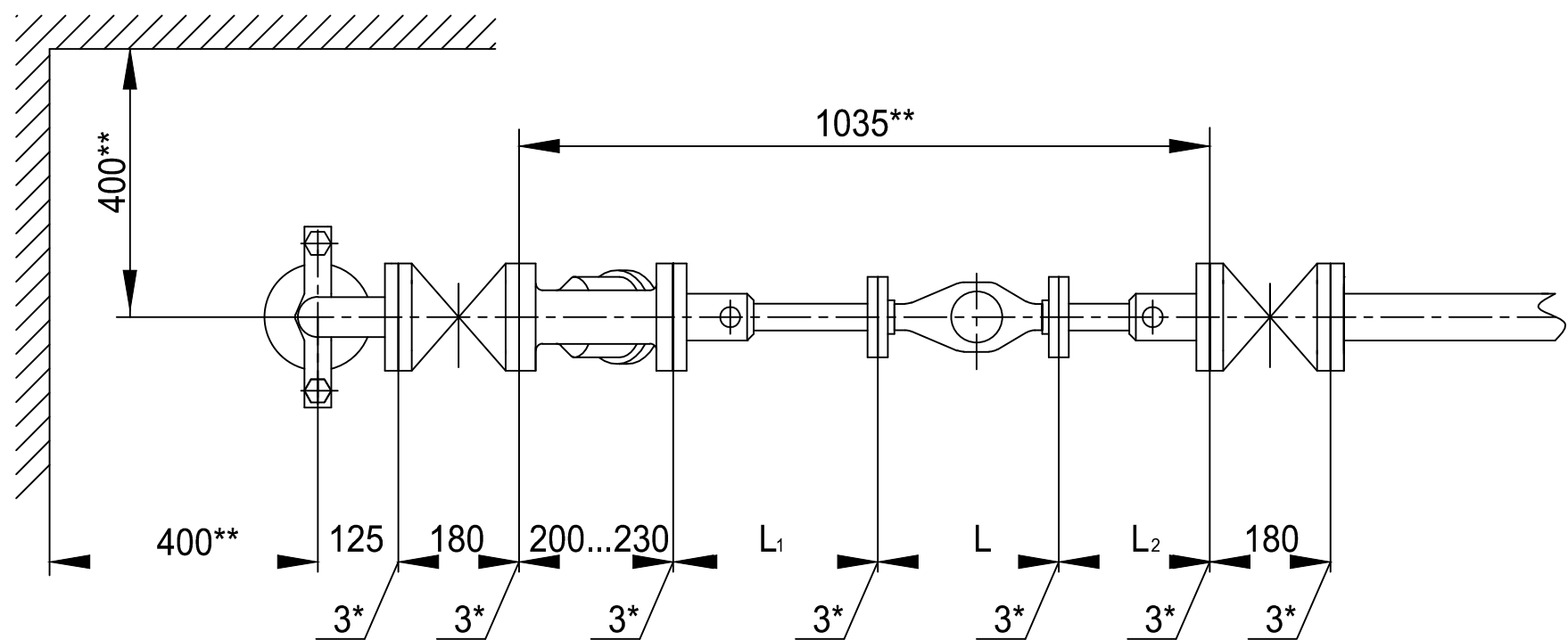
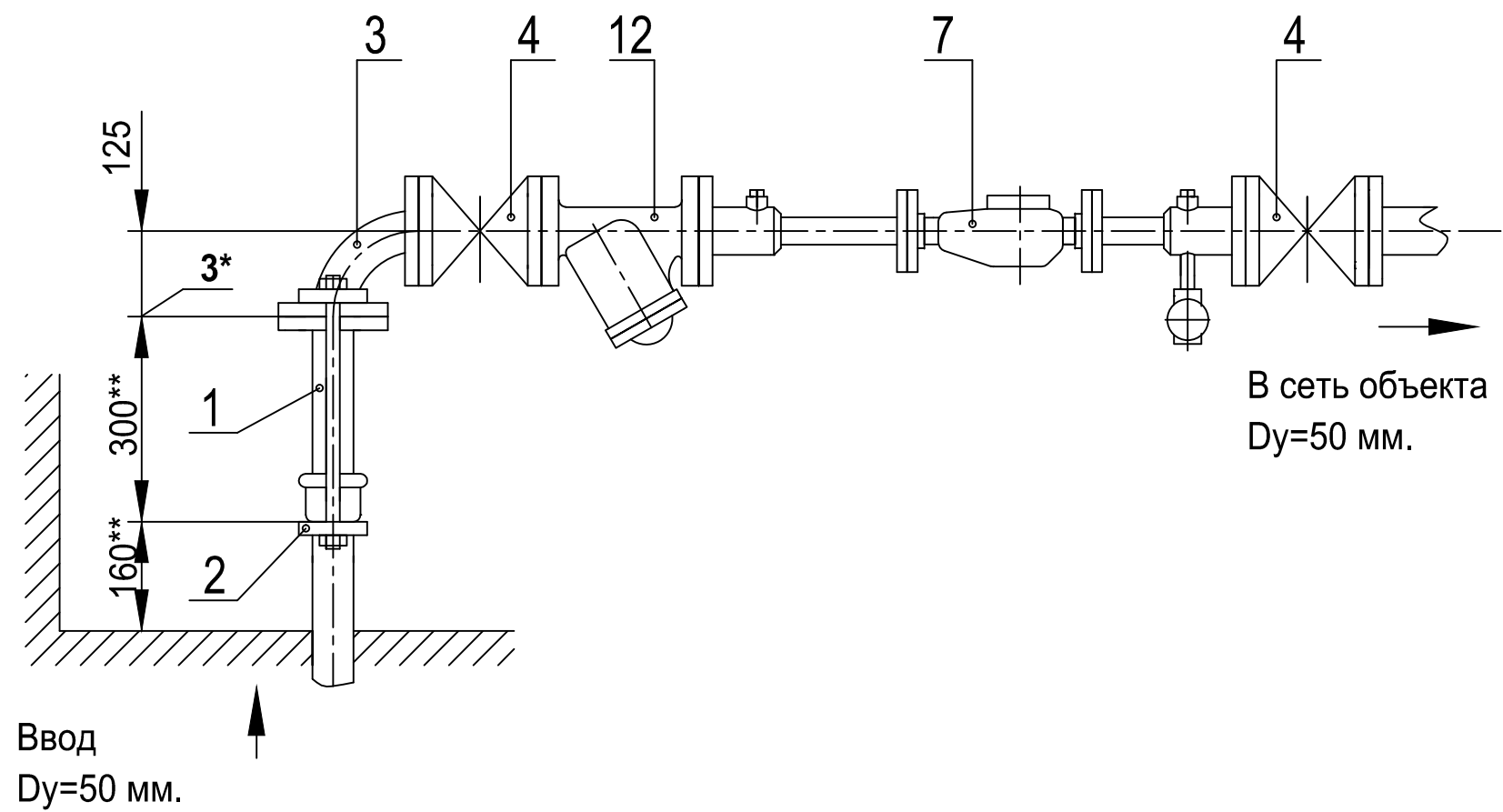
						630201-I-6-1-41-2-BK2			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о.Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Здание решеток с обводным каналом - II очередь	Стадия	Лист	Листов
РАЗРАБ.		ОРУЖЕЙНИКОВА			05.20		Р	5	5
ПРОВЕРИЛ		СМИРНОВА			05.20	АксонOMETрические схемы систем К1, К2.	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		
Н. КОНТР		СМИРНОВА			05.20				

[illegible]

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

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
	7. Трубопровод из металлополимерных труб Ду14х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97			м	3,0	0,092	
	8. Фланец стальной Ру10 63/50				шт.	1		
	9. Втулка под фланец ПЭ100 SDR17-63х3,8				шт.	1		
	-ТЗ-							
	1. Клапан запорный проходной муфтовый Ду15; Ру1,6 МПа	15кч18п1		ЗАО «Технорос», СПб	шт.	2	0,7	
	2. Трубопровод из металлополимерных труб Ду14х2	ТУ 2248-001-29325094-97			м	1,0	0,092	
	-К1-							
	1. Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб ПЭ 110х3,4	ГОСТ 22689-2014			м	26,0		
	2. Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб ПЭ 50х3,0	ГОСТ 22689-2014			м	2,0		
	3. Крышка для прочистки ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	4. Саморегулируемый кабель 17КСТМ длиной 10м, установленная мощность N=75Вт, в комплекте: -вилка с заземлением; -соединительный комплект Ensto EFPLP1;				компл.	1		
	5. Скорлупа СК ППУ-110, L=1000мм с ПЭ оболочкой	ТУ 5768-002-27519262-97			шт.	16	1,71	
	-К2-							
	1. Воронка водосточная Ду100				шт.	4		
	2. Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб ТК110-ПНД	ГОСТ 22689-2014			м	66,0		
	3. Ревизия Р ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014			шт.	4		
	4. Крышка для прочистки ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	-Санитарно-технические приборы-							
	1. Смеситель См-УмДРНСт	ГОСТ 25809-96			шт.	1		
	2. Унитаз УнТ2ф со смывным бачком БНвпф	ГОСТ 30493-96			шт.	1		
	3. Умывальник УмПр16Сф	ГОСТ 30493-96			шт.	1		
	4. Трап ТВ-100	ГОСТ 1811-97			шт.	1		

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



Установка счетчиков  $d_y=32$  мм в водомерном узле  
на вводе диаметром 50 мм.

Перечень элементов, технические требования, таблица 1 см. лист 17

### Схема водомерного узла.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ЦИРВ 02А. 00. 00. 00

Лист
16

Перечень элементов:

Поз.	Наименование, обозначение	Кол.	Прим.
1	Патрубок ПФГ 50	1	
2	Стяжка, Ду=50 мм	1	
3	Колено УФ 50	1	
4	Задвижка клиновая, Ду=50 мм	2	
5	Счетчик dy=20 мм в обвязке ЦИРВ02. 01. 00. 00	1	
6	Счетчик dy=25 мм в обвязке ЦИРВ02. 03. 00. 00	1	
7	Счетчик dy=32 мм в обвязке ЦИРВ02. 05. 00. 00	1	
8	Счетчик dy=40 мм в обвязке ЦИРВ02. 07. 00. 00	1	
9	Счетчик dy=50 мм в обвязке ЦИРВ02. 09. 00. 00	1	
10	Клапан обратный, Ду=50 мм	1	
12	Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра)	1	

Табл. 1

Диаметр условного прохода счетчика dy, мм	Патрубок до счетчика (ПДС) L <sub>1</sub> , мм	Патрубок после счетчика (ППС) L <sub>2</sub> , мм
20	295	295
25		225
32		
40		185
50		

1\*. Толщины прокладок между элементами водомерного узла.

2\*\*. Размеры уточнить по месту.

3. Допускается замена задвижек поз. 4 на другую запорную аппаратуру соответствующего условного прохода (dy), разрешенную к применению в системе хозяйственно - питьевого водопровода.

4. Размер L - монтажная длина счетчика с фланцами. Допускается выполнение обвязок счетчиков на резьбовых соединительных элементах. (см. прил., рис. 6... 10).

5. Допускается установка компенсирующих патрубков после обвязки счетчика (см. прил., рис 11а, б).

6. Допускается установка бесфланцевого обратного клапана типа 19ч21бр (см. прил., рис. 12). При одном водопроводном вводе на объект клапан обратный поз. 10 не устанавливается.

7. При применении турбинных счетчиков (dy=50 мм) допускается установка:  
- струеуstraightителя вместо патрубка до счетчика (ПДС),  
- фильтра-струеуstraightителя (ФС) вместо патрубка до счетчика (ПДС) и фильтра (см. прил., рис. 13).

Установка счетчиков dy=32 мм в водомерном узле  
на вводе диаметром 50 мм.

Перечень элементов. Технические требования.

Таблица 1.

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