



**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***

**Технологические решения**

**Здание песковых бункеров - II очередь**

**630201-I-6-1-71-2-TX4**

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*

**Технологические решения**

**Здание песковых бункеров - II очередь**

**630201-I-6-1-71-2-TX4**

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

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 песковых бункеров - II очередь

Шифр 630201-I-6-1-71-2-TX4

Год выпуска 2020

Наименование	Марка и № чертежа	Инвентарный №	Примечание
1	2	3	4
1 Общие данные	TX4 - 1		
2 Технологическая схема обработки песка	TX4 - 2		
3 План на отм. 0,000	TX4 - 3		
4 Разрез 1-1	TX4 - 4		
5 Разрез 2-2	TX4 - 5		
6 Аксонометрические схемы трубопроводов К14, К16, К42, К52	TX4-6		
<u>Прилагаемые документы:</u>			
7 Спецификация оборудования, изделий и материалов	TX4.CO		3 листа

Исполнитель Оружейникова М.А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					630201-I-6-1-71-2-TX4	Лист
						1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3

Ведомость рабочих чертежей комплекта ТХ4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2 листа
2	Технологическая схема обработки песка	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрез 1-1	
5	Разрез 2-2	
6	АксонOMETрические схемы трубопроводов К14, К16, К42, К52	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
-К14-	Трубопровод опорожнения сепараторов песка (самотечный)	
-К16-	Трубопровод песковой пульпы (напорный)	
-К42-	Трубопровод дренажных вод (самотечный)	
-К52-	Трубопровод отвода осветленной воды (самотечный)	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
На гидравлическое испытание трубопроводов	
Акт входного контроля качества труб и соединительных деталей	
Акты на противокоррозионную защиту трубопроводов	
Акты индивидуального испытания оборудования	
Акты на промывку и продувку трубопроводов	
Акт окончательного комплексного опробования оборудования	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Прилагаемые документы	
630201-1-6-1-71-2-ТХ4.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 3-х листах)	

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание гидравлич.		Дополнительные указания
			Температура, °C	Давление, МПа (кг/см2)	Вид	Давление, МПа (кг/см2)	
-К14-	самотечный сток от опорожнения сепараторов песка	VB	20	-	прочн. плотн.	-	
-К16-	песковая пульпа	VB	20	0,16	прочн. плотн.	0,24	Рр=0,16МПа
-К42-	самотечный сток дренажных вод	VB	20	-	прочн. плотн.	-	
-К52-	самотечный сток отвода грязной воды от сепаратора	VB	20	-	прочн. плотн.	-	

630201-1-6-1-71-2-ТХ4

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	Здание песковых бункеров – II очередь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Оружейникова				05.20		Р	1.1	6
Проверил	Смирнова				05.20				
Гл. спец	Смирнова				05.20				
Н. контр	Садыкова				05.20	Общие данные (начало)	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		
ГИП	Звонарев								

Копировал АЗ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

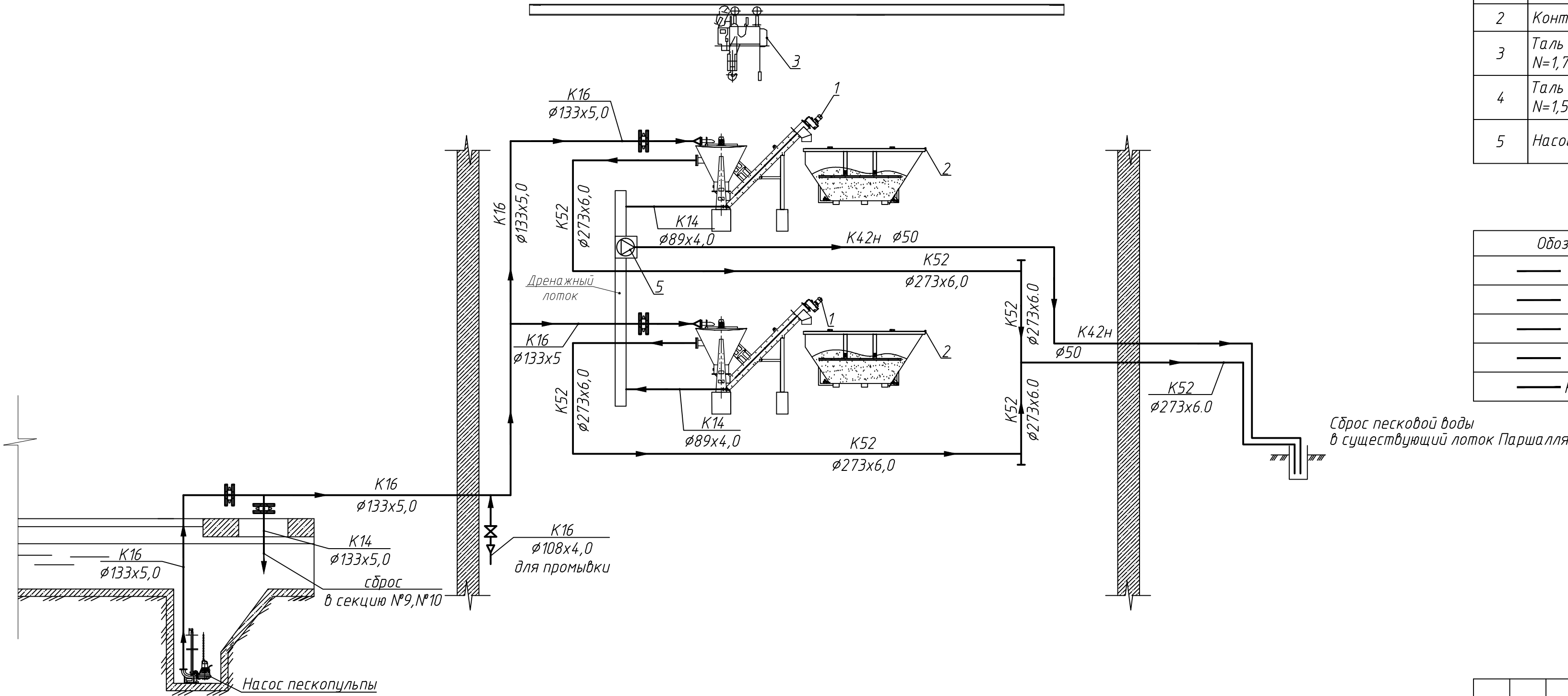
Поз.	Наименование	Примечание
1	Установка для обезвоживания песка HUBER Coanda RoSF3 BG3 Q=25 л/с, NM=1,5 кВт (2 шт)	
2	Контейнер для песка V=8,0 м³ под мультилифт	
3	Таль электрическая г/п 2,0 т с высотой подъема 6,0 м, N=1,7+2х0,8 кВт	
4	Таль электрическая г/п 1,0 т с высотой подъема 6,3 м, N=1,5+0,2 кВт	
5	Насос погружной дренажный Мини Гном 7-7	


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
— K14 —	Трубопровод опорожнения сепараторов песка (самотечный)
— K16 —	Трубопровод песковой пульпы (напорный)
— K42 —	Трубопровод дренажных вод (самотечный)
— K52 —	Трубопровод отвода осветленной воды (самотечный)
— K42н —	Трубопровод дренажных вод (напорный)

Песколовки второй очереди секции №7-№10

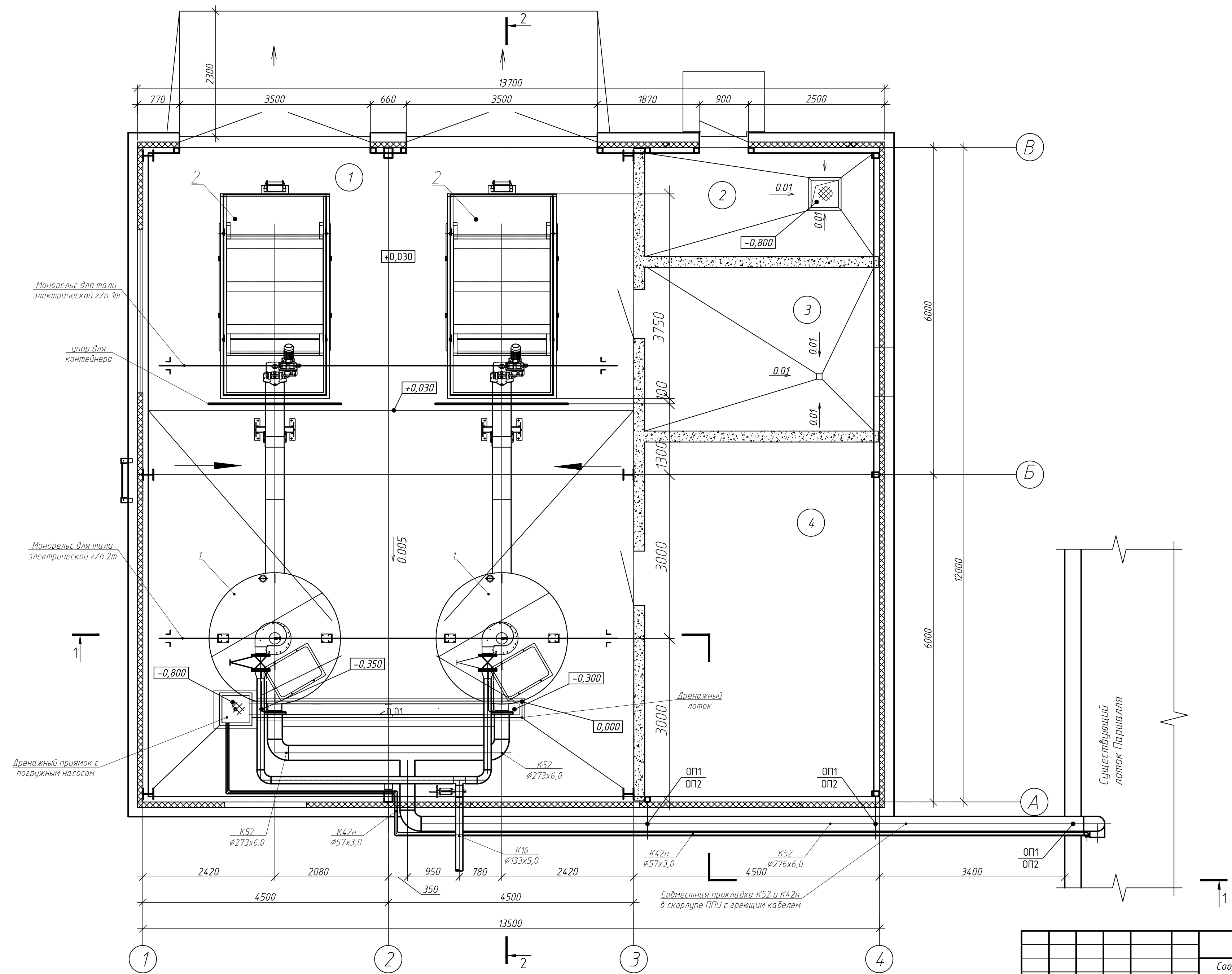
Здание песковых бункеров второй очереди



						630201-1-6-1-71-2-TX4			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 м3/сут			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание песковых бункеров – II очередь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Оружейникова		05.20	Р		2		
Проверил		Смирнова		05.20					
Гл.спец		Смирнова		05.20					
Н.контр		Садыкова		05.20	Технологическая схема обработки песка		 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург		

Согласовано					
Взамен инв. N					
Подпись и дата					
Инв N подл.					

План на отм. 0,000.

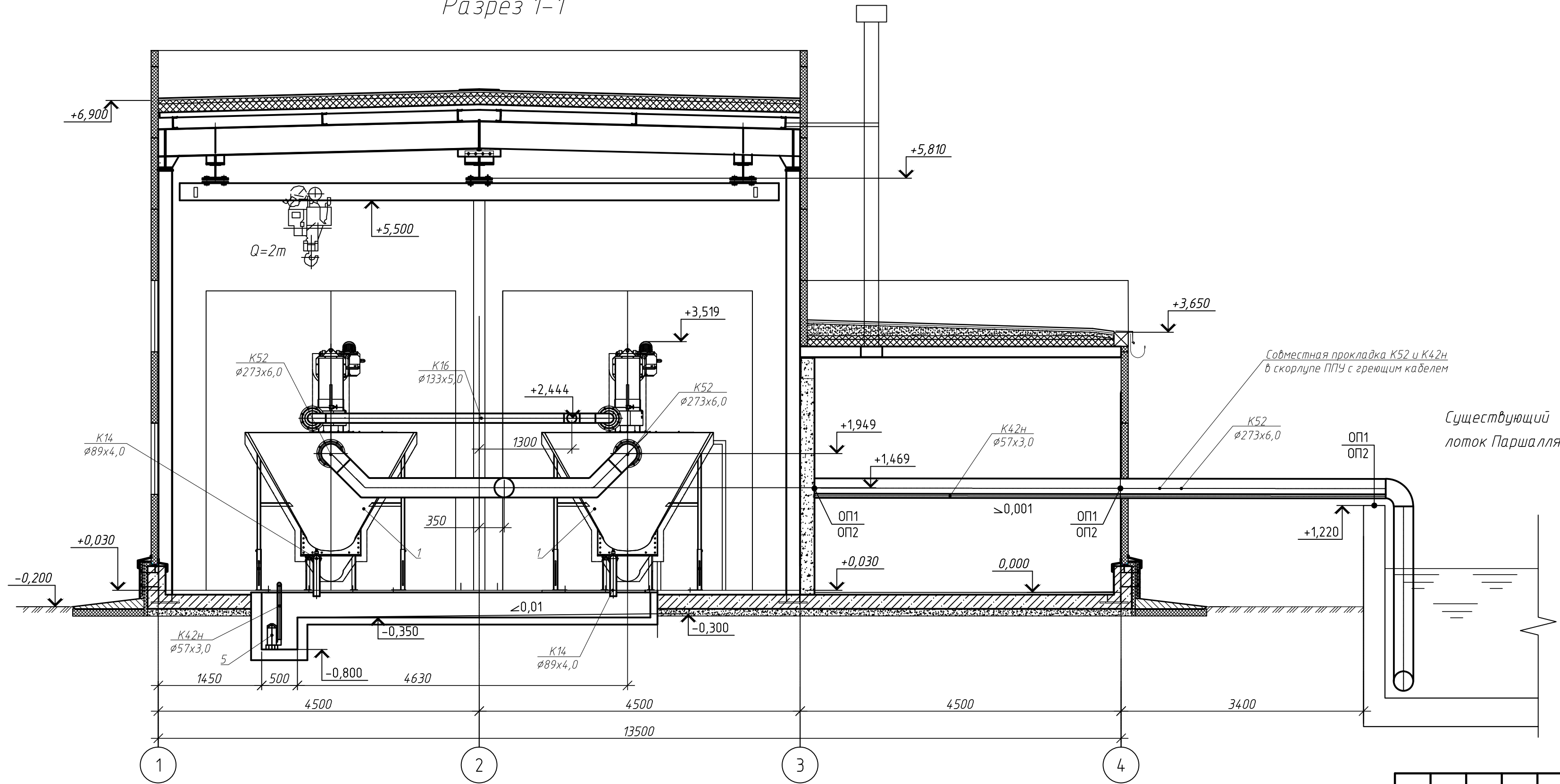


Существующий  
лоток Парашаля


						630201-1-6-1-71-2-ТХ4		
						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		Здание песковых бункеров - II очередь	Стадия	Лист
Разраб.	Оружейникова			05.20			Р	3
Проверил	Смирнова			05.20				
Гл. спец	Смирнова			05.20				
Н. контр	Садыкова			05.20		План на отм. 0,000		

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

Разрез 1-1

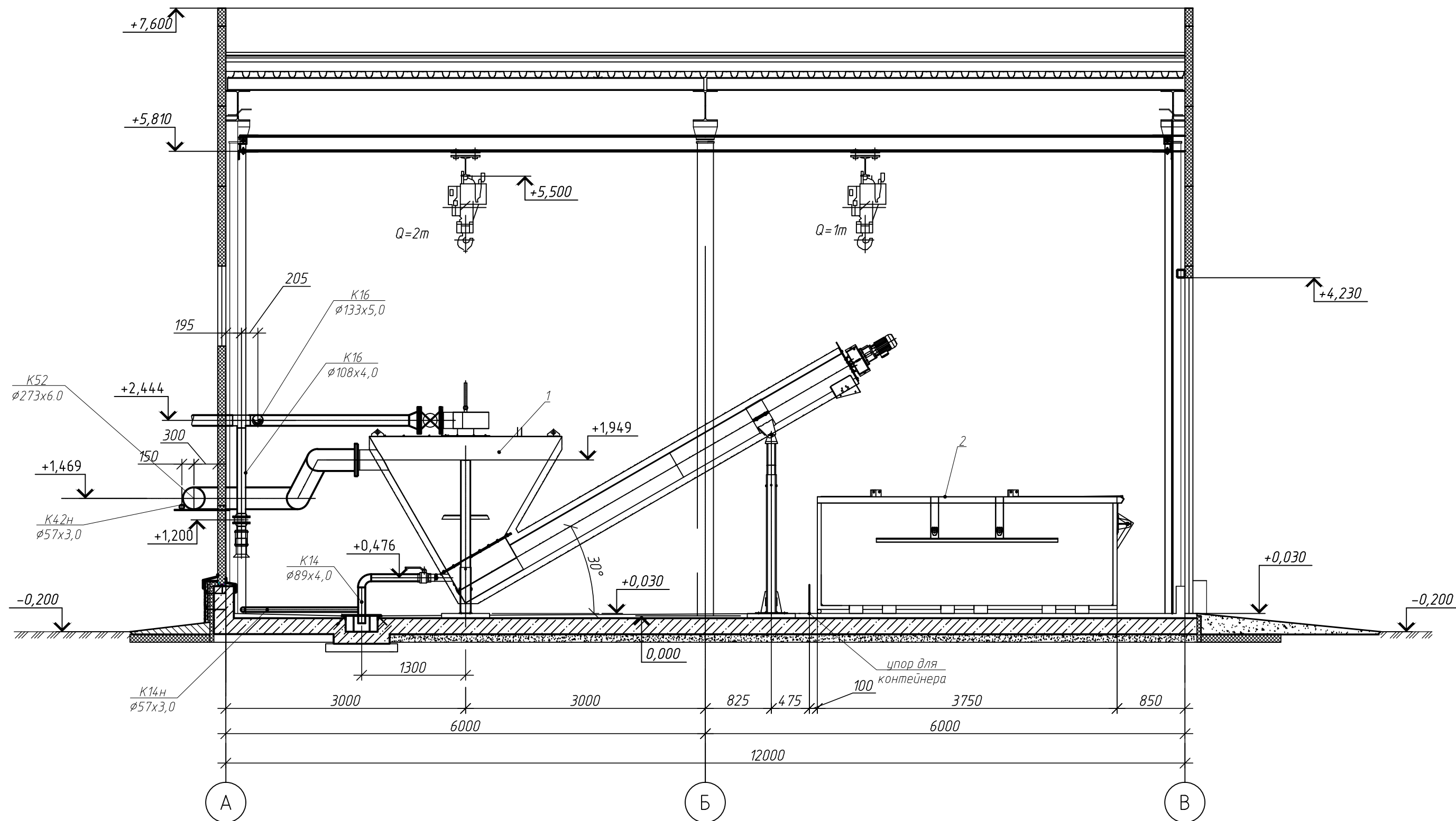


Согласовано	
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	

						630201-1-6-1-71-2-ТХ4			
						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	Здание песковых бункеров - II очередь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Оружейникова			05.20		Р	4	
Проверил		Смирнова			05.20				
Гл. спец.		Смирнова			05.20				
Н. контр.		Садыкова			05.20	Разрез 1-1			




Разрез 2-2

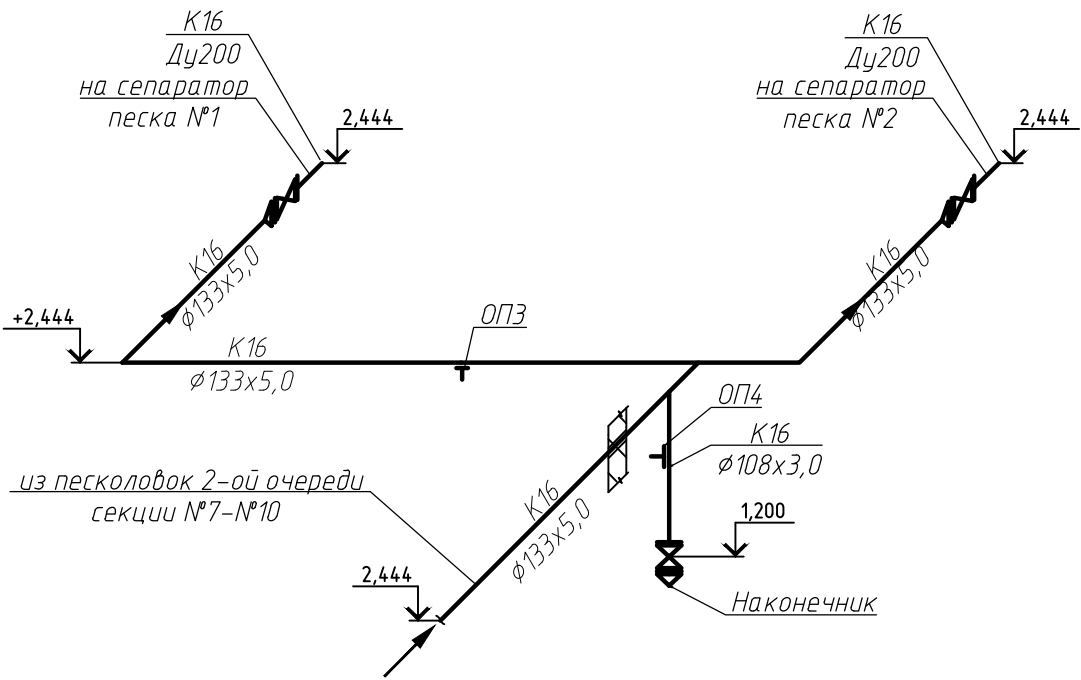


Согласовано

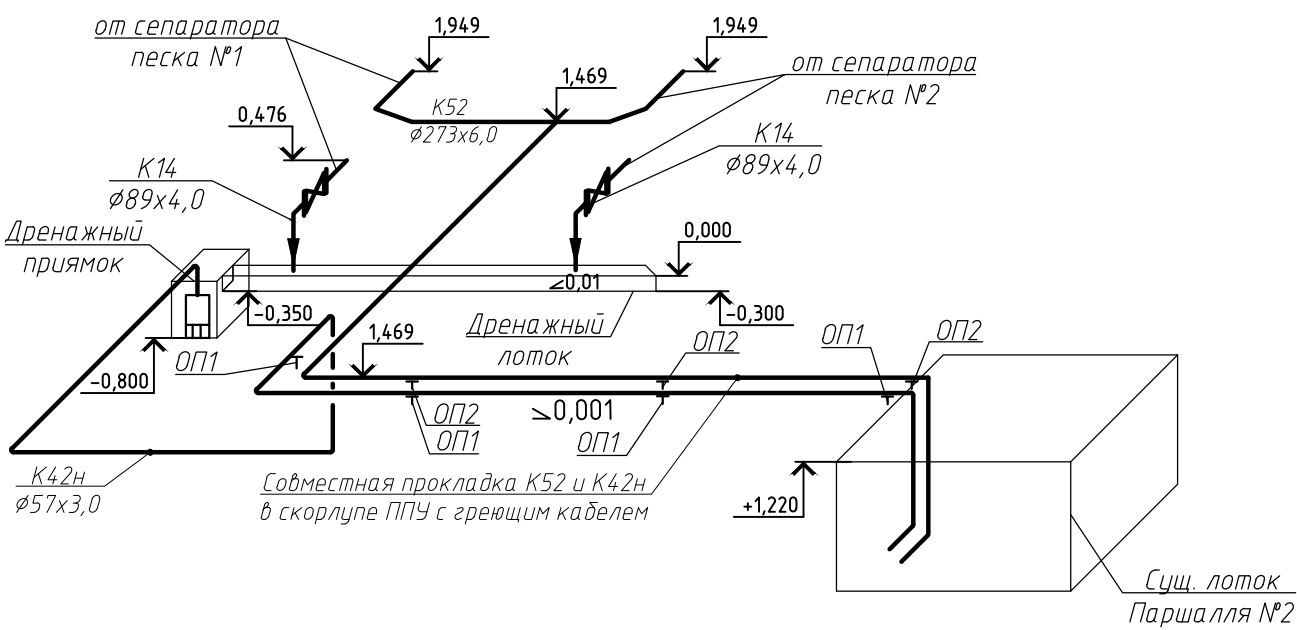
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						630201-1-6-1-71-2-ТХ4			
						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	Здание песковых бункеров - II очередь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Оружейникова			05.20		Р	5	
Проверил		Смирнова			05.20				
Гл. спец		Смирнова			05.20				
						Разрез 2-2		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт - Петербурга	
Н.контр		Садыкова			05.20				


АксонOMETрическая схема трубопровода K16



АксонOMETрическая схема трубопроводов K14, K42, K52



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

						630201-1-6-1-71-2-ТХ4			
						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	Здание песковых бункеров – II очередь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Оружейникова			05.20		Р	6	
Проверил		Смирнова			05.20				
Гл. спец		Смирнова			05.20	АксонOMETрические схемы трубопроводов К14, К16, К42, К52		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Санкт – Петербург
Н.контр		Садыкова			05.20				

[illegible]

				11									
				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					6. Отвод 90° ø133х5,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	4,8		
					7. Переход К-219х6,0-133х4,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	4,4		
					8. Фланец стальной 200-16-01-1-В-Ст.20-IV комплектно с крепежными изделиями	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	10,1		
					9. Фланец стальной 100-16-01-1-В-Ст.20-IV комплектно с крепежными изделиями	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	4,73		
					10. Замок быстросъемный с захватом Д=100 с наконечником				шт.	1			
					11. Хомут усиленный Ду-100				шт.	2			
					12. Рукав В-2-150-10 ГОСТ5398-76				м	0,5	4,0		
					13. Опора 133-19 (ОПЗ) с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ОСТ 34-10-616-92			шт.	1	2,5		
					14. Опора 108-07 (ОП4) с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ОСТ 34-10-616-92			шт.	1	1,8		
					-К14-								
					1. Труба стальная электросварная ø89х4,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 10704-91			м	2,1	8,38		
					2. Отвод 90° ø89х4,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,5		
					-К42-								
					1. Труба стальная электросварная ø89х4,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 10704-91			м	3,3	8,38		
					2. Отвод 90° ø89х4,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,5		
					-К42н-								
					1. Труба стальная электросварная ø57х3,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным,	ГОСТ 10704-91			м	23,0	3,0		
												Лист	
				630201-І-6-1-71-2-ТХ4.СО								2	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

									12			
Согласовано:				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
					фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.							
					2. Отвод 90° ø57х3,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	0,5	
					3. Опора 57-01 (ОП1) с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ОСТ 34-10-616-92			шт.	4	0,8	
					-K52-							
					1. Труба стальная электросварная ø273х6,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 10704-91			м	24,0	8,38	
					2. Отвод 90° ø273х6,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	5	23,0	
					3. Отвод 450° ø273х6,0 с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	23,0	
					4. Тройник 2-273х7 ВСт3сп с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	18,4	
					5. Фланец стальной 250-10-01-1-В-Ст.20-IV комплектно с крепежными изделиями	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	10,65	
					6. Греющий кабель для участка трубопровода ø273х6,0 (совместно с К42н ø57х3,0) L=13,0м				шт.	1		
					7. Скорлупа ППУ для совместной прокладки трубопроводов ø273х6,0 и ø57х3,0				м	13,0		
					8. Опора ОПХ2 100.273 (ОП2) с наружной изоляцией перхлорвиниловыми эмалями по алкидным, фенолоформальдегидным, акриловым пассивирующим и перхлорвиниловым грунтовкам.	ОСТ 36-94-83			шт.	3	13,4	
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								Лист		
										3		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	630201-І-6-1-71-2-TX4.CO		