

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА марки ВК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План систем В1, Т3, К1, К3 на отм. 0,000 и +4,800.	
3	Схема систем В1, Т3. Схема узла учета воды	
4	Схемы систем К1, К3	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.901–1	Водомерные узлы	
Серия 5.900–7 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов к стенам, перекрытиям и полу.	
Серия 5.900–7 вып.3	Опорные конструкции и средства крепления стальных неизолированных трубопроводов к металлическим колоннам	
Серия 4.900–9 вып.1	Крепления пластмассовых трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
110–2016/04–009.2–2.2–ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 5–и листах)	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ							
Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установлен. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
В1 (общий)	37,33	138,96	12,04	8,05	–	4,4	
В том числе на х/п нужды:							
– общий		0,15	0,23	0,24			
– из них горячей воды		0,055	0,1	0,15			
В том числе на производственные нужды:							
– цеха мехобезвоживания		138,81	11,81	7,81			
– блока резервуаров с НО		26,31	2,16	0,6			транзит
К1 (объект 2.2)		0,15	0,23	1,84			
К3 (объект 2.2)		0,6	0,54*	015*			
К3 (объект 2.1)		0,39	0,39*	015*			
В5.2 (фугат от центрифуг)		111,9					(раздел ”ТХ”)
В5.1 (объект 2.2)		25,92					

Согласовано				
Взам. инв. Н				
Подп. и дата				
Инф. N подл.				

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению																							
№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение							Концентрация загрязнений сточных вод после локаль-ных очистных сооружений, мг/л	Примечание		
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потреби-теля, м	Режим водопотреб-ления	Расход воды на одного по-требителя, м3/час	из хозяйственно-питьевого водопровода (В1)			из производст-венного водопровода			Характерис-тика сточных вод мг/л	Режим водоотве-дения	бытовая канализация			производственная канализация				
								м3/сут	м3/ч	л/сек	м3/сут	м3/ч	л/сек			м3/сут	м3/ч	л/сек	м3/сут			м3/ч	л/сек
объект 2.1. Блок резервуаров шлама с насосной станцией																							
	Размыв осадка в резервуаре	2	12	питьевая t=5-20°	20-40	1 раз в год	1,08	25,92	2,16	0,6	—	—	—	б.б.-2000	периодич.	—	—	—	—	—	—	25,92м3/сут в систему перелива В5.1	
	Уборка машинного зала	65м2	1	питьевая t=5-20°	20-40	1 раз в 3мес	6л/м2	0,39	0,39*	0,15*	—	—	—	б.б.-100	периодич.	—	—	—	0,39	0,39*	0,15*		
объект 2.2. Здание механического обезвоживания шлама																							
6.ТХ 7.ТХ	Узел приготовления флокулянта	1	24	питьевая t=20°	30-50	постоянный	4,4	105,0	4,4	2,78	—	—	—	б.б.-500	постоянный	—	—	—	—	—	—	105,0 м3/сут -фугат,осадок	
5.ТХ	Декантерная центрифуга (промывка)	1	1	питьевая t=5-20°	30-50	при остановке по 20мин/день	3,6	3,6	3,6	3,05	—	—	—	б.б.-1000	периодич.	—	—	—	—	—	—	3,6 м3/сут - фугат	
	промывка ножевой задвижки	1	1	питьевая t=5-20°	30-50	при остановке/запуске по 20мин/день	1,65	3,3	1,65	1,38	—	—	—	б.б.-1000	периодич.	—	—	—	—	—	—	3,3 м3/сут - фугат	
	Уборка помещений выгрузки шлама	100м2	1	питьевая t=5-20°	15-50	1 раз в сут	6л/м2	0,6	0,54	0,15*	—	—	—	б.б.-200	периодич.	—	—	—	0,6	0,54*	0,15*		

Примечания:
1. Расходы, отмеченные знаком (*), в расчетные расходы не включены, как не соответствующие по времени.
2. Подача воды на производственные нужды объекта 2.1 является транзитной через объект 2.2.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Общие данные.

Рабочие чертежи выполнены на основании Измененного Технического задания на проектирование сооружений по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизацию образующегося шлама (Приложение № 1 к дополнительному №3 к договору № 110–2016 /04–009 от 06.04. 2016г. письмо ООО «Новогор–Прикамье») письмом № 110–13638 от 16.08.2017 г;

Чертежи разработаны в соответствии с:

- Техническими условиями на водоснабжение и водоотведение № от ;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования противопожарной безопасности»;
- СП 40–102–2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Проектные решения

Источником водоснабжения является существующая внутриплощадочная сеть хозяйственно–питьевого водопровода Ду 300 мм. Минимальный гарантированный напор в сети на вводе в здание на отм. 0,000 составляет 23,25 м.

Вода в системах ХВС и ГВС д.б. питьевого качества и соответствовать требованиям СанПиН 2.14.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В здание выполнен один ввод хозяйственно–питьевого водопровода Ду 100 мм. На вводе запроектирован узел учета воды с расходомером –счетчиком электромагнитным ВЗ/ЕТ /лайт–М ЭРСВ–540Ф В DN40 с обводной линией.

Для обеспечения минимального требуемого напора 37,33 м во внутренней системе водоснабжения предусмотрена автоматическая установка повышения давления Gудго Multi–E с насосами 2CRE20–2 (1 раб., 1рез.) Q=29,0 м3/ч, Н=14,1 м, N1=4,0 кВт, с частотно–регулируемым приводом.

Основные потребители воды в цехе:

- бытовые помещения;
- приготовление флокулянта (по заданию «ТХ»)
- промывка декантерных центрифуг (по заданию «ТХ»)
- промывка шиберной задвижки на линии выгрузки твердой фазы
- уборка помещений выгрузки шлама из шланга.

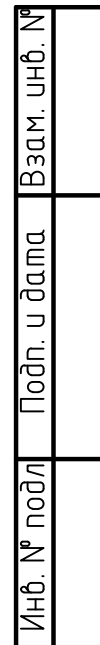
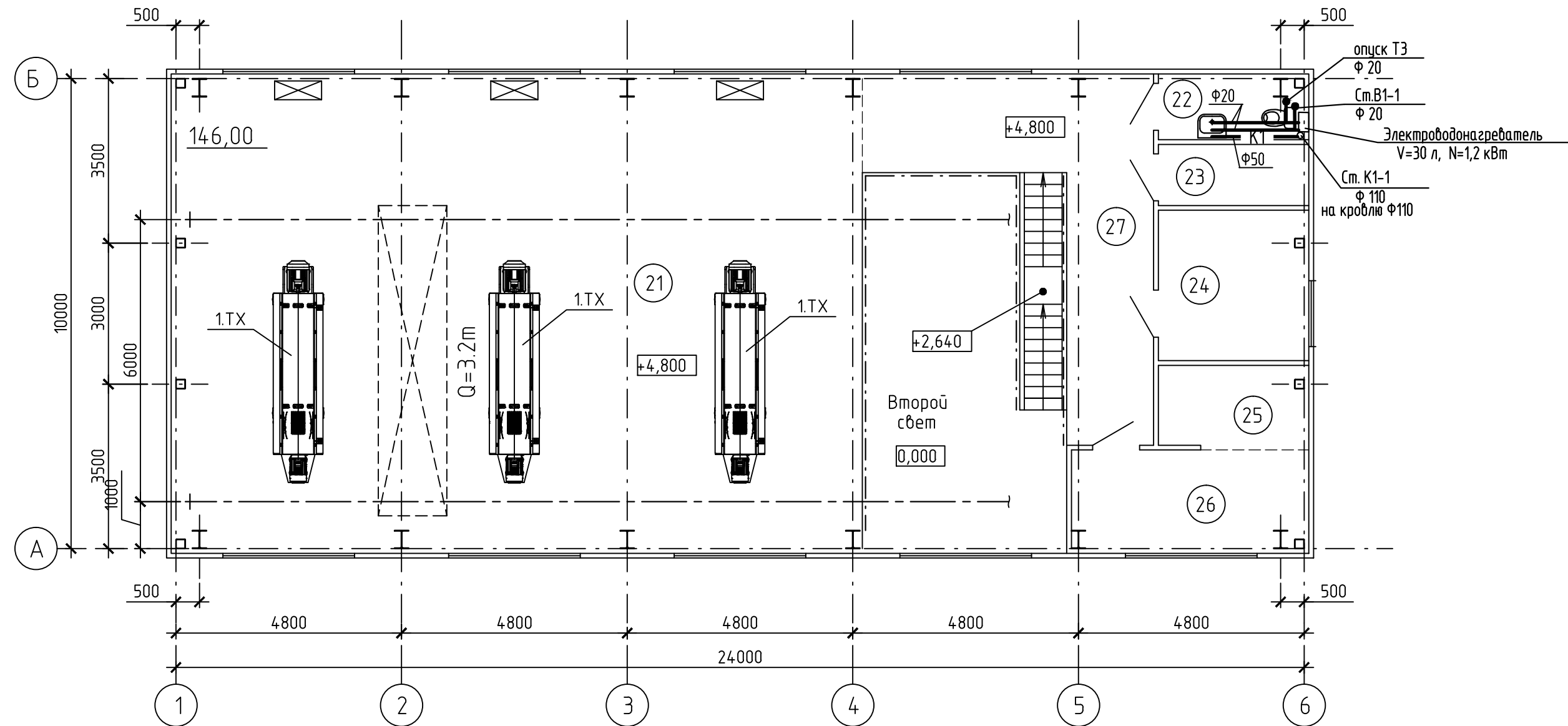
В здании запроектирована система хозяйственно–питьевого водопровода. Транзитная линия проходит под потолком 1 этажа с ответвлениями к потребителям и выводом в подземный канал на водоснабжение блока резервуаров шлама с насосной станцией (объект 2.1).

Для приготовления горячей воды в санузле предусмотрен электроводонагреватель накопительного типа емкостью 30 л.

Внутреннее пожаротушение не требуется согласно СП 10.13130.2009 табл.2, п.4.1.4 для производственных зданий категории процессов по пожарной опасности «Д», степени огнестойкости– II независимо от объема.

							110–2016/04–009.2–2.2–ВК
							Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.
							Комплекс сооружений механического обезвоживания шлама.
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Здание механического обезвоживания шлама
Разраб.	Шестакова				10.17		
Н. контр.	Козмец				10.17		
ГИП	Мамонов				10.17		
							Общие данные
							ООО “ИНКОЦентр” г. Пермь

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
	<u>Первый этаж</u>		
11	Площадка контейнеров сбора осадка	144.00	Д
12	Реагентное хозяйство	20.16	Д
13	Монтажная площадка	27.36	Д
14	Теловой пункт	11.16	Д
15	Электрощитовая	8.99	В4
16	Ремонтная мастерская	10.23	Д
17	Тамбур	3.15	
18	Коридор	12.96	
	<u>Второй этаж</u>		
21	Площадка центрифуг	146.00	Д
22	Сан.узел	4.03	Д
23	Кладовая уборочного инвентаря	4.03	Д
24	Контрольная лаборатория	9.92	Д
25	Местный пункт управления (пультовая)	5.44	Д
26	Комната дежурного персонала	10.08	Д
27	Коридор	23.13	



						110-2016/04-009.2-2.2-ВК		
						Сооружения по очистке промышленных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжиривания шлама.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработ.	Шестакова			<i>Oly</i>	10.17	Здание механического обезжиривания шлама	Р	2
Н.контр.	Козмеч				10.17	Планы систем В1, Т3, К1, К3 на отм. 0,000 и +4,800	ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь	

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

Опора под ВУ

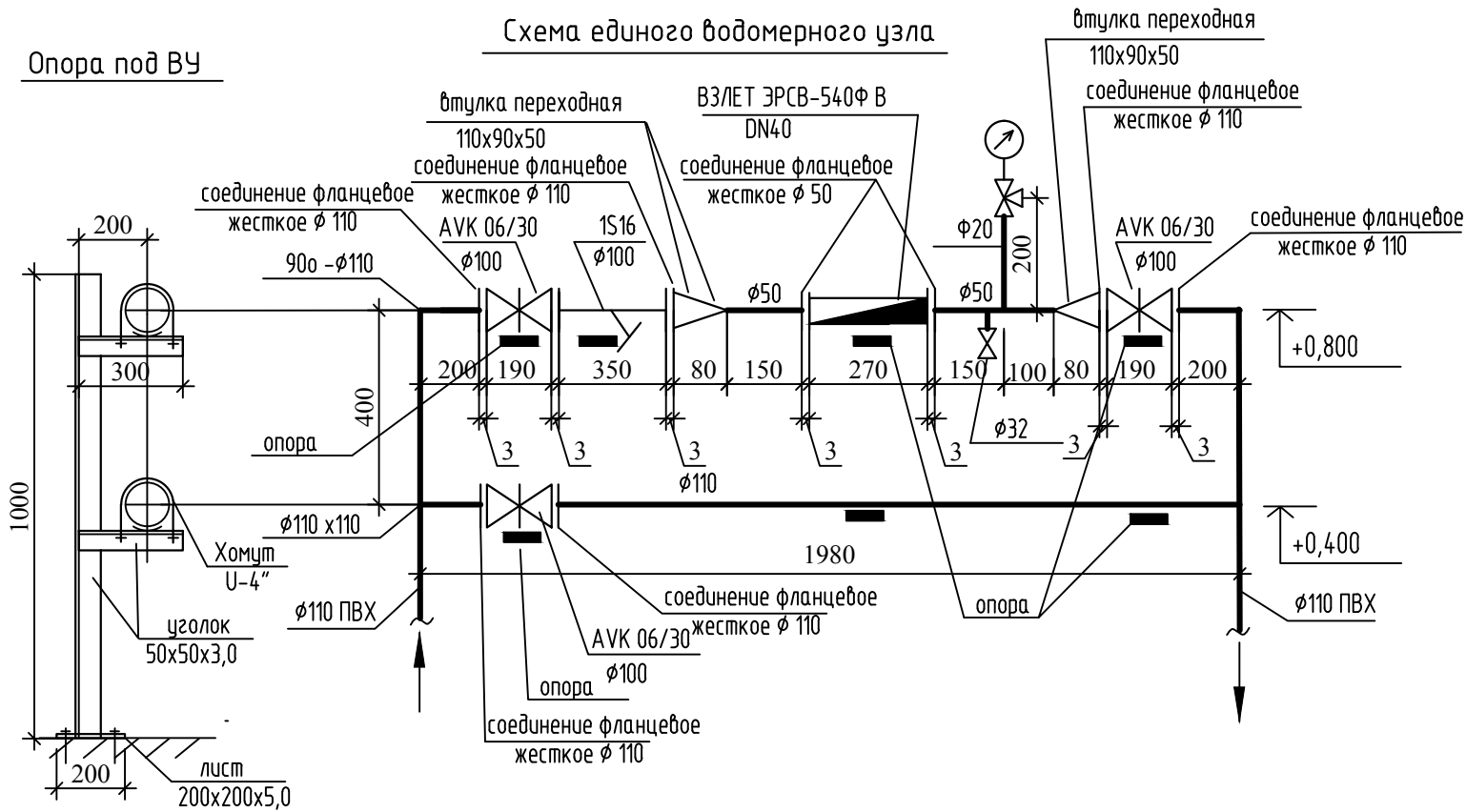
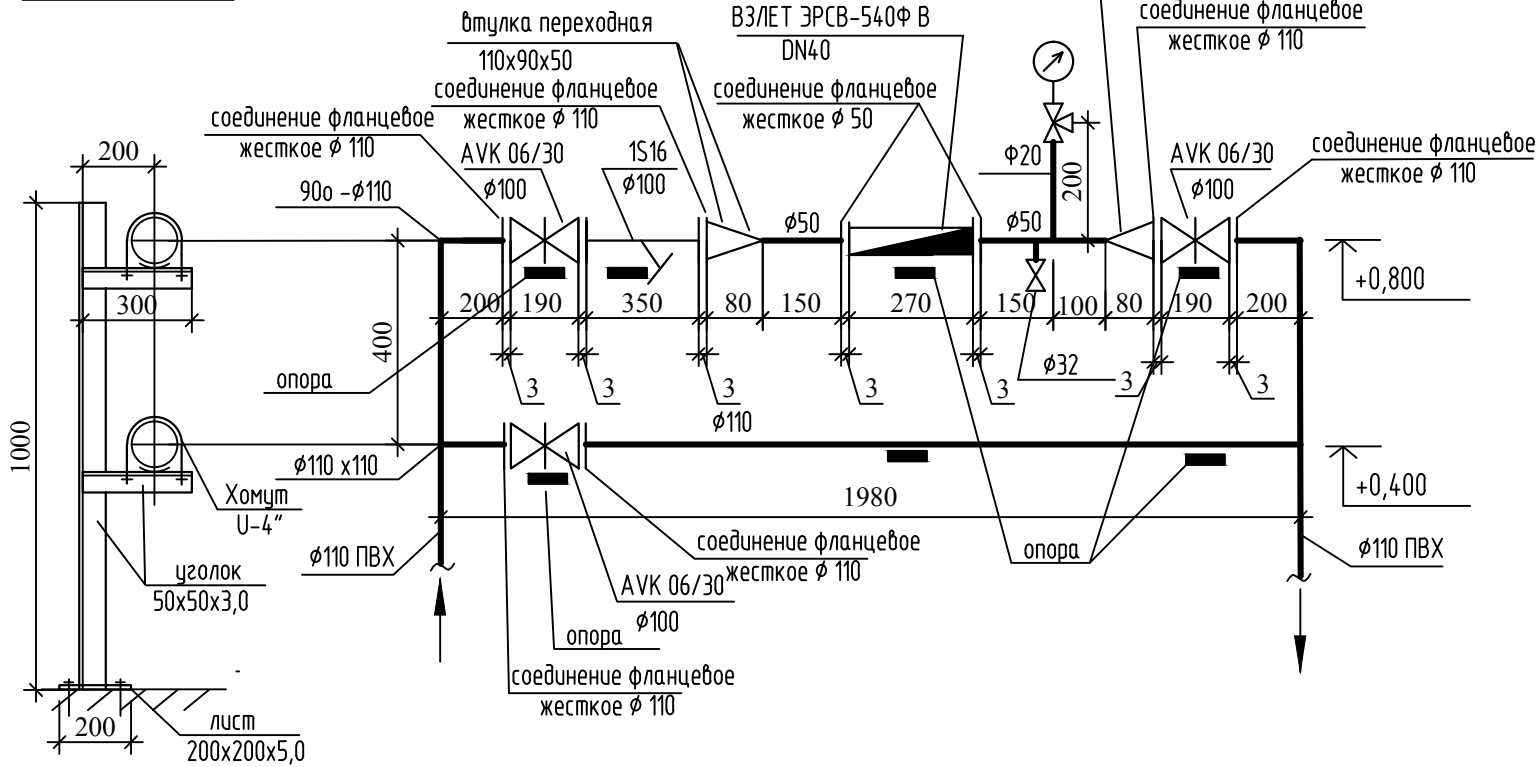


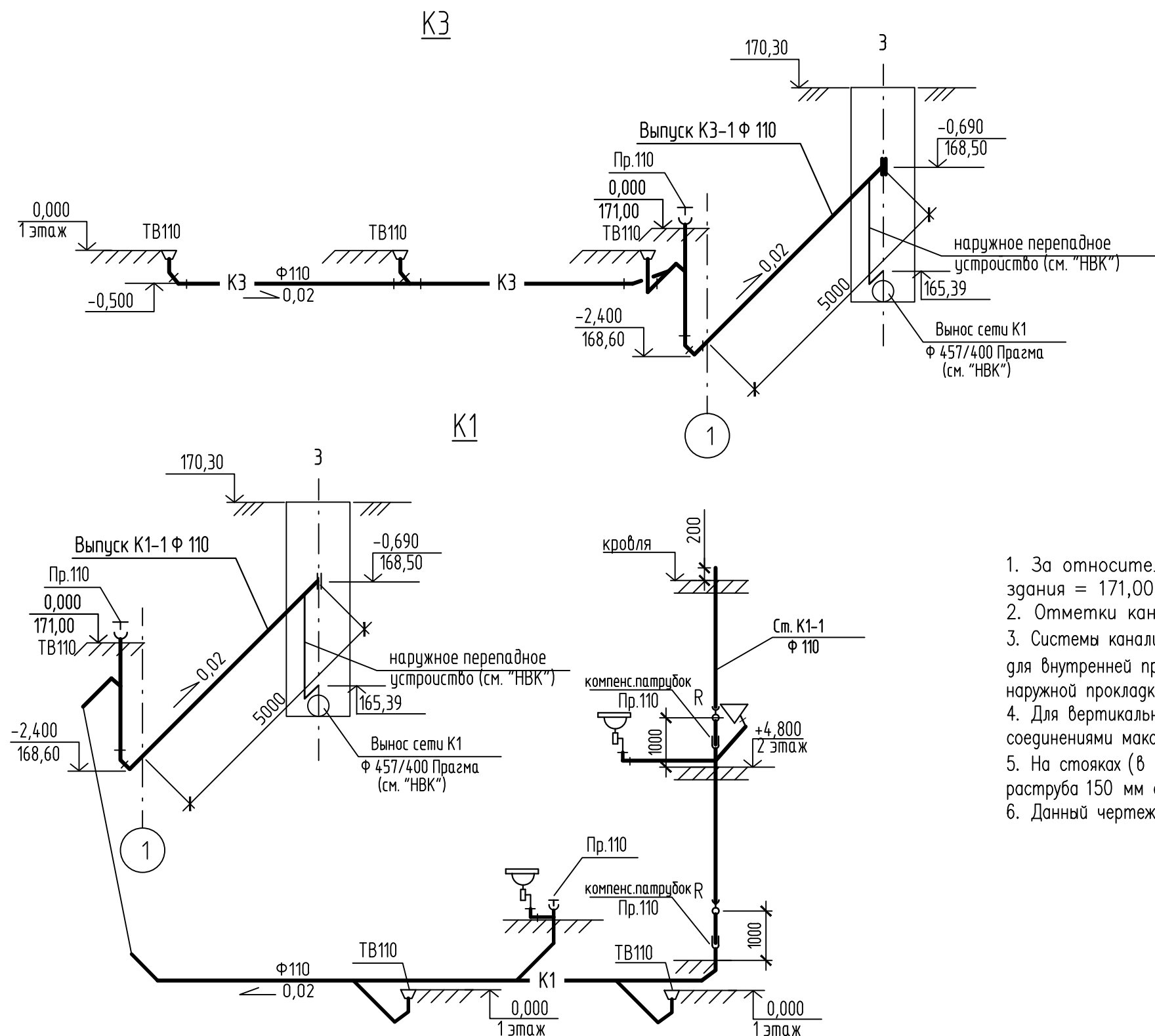
Схема единого водомерного узла

Опора под ВУ



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 171,00.
2. Отметки водопровода указаны по осям труб, диаметры – наружные.
3. Система водопровода запроектирована из труб PVC-U (непластифицированный ПВХ)
4. Все магистральные трубопроводы системы В1 и подводки Т3 следует теплогидроизолировать скорлупами Энергофлекс.
5. Данный чертеж является основанием для составления монтажных схем подрядной организацией.

						110-2016/04-009.2-2.2-ВК			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.			
						Комплекс сооружений механического обезжоживания шлама.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание механического обезжоживания шлама	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Шестакова		<i>Оль</i>	10.17		Р	З	
Н.контр.		Козмец			10.17	Схема систем В1,Т3. Схема узла учета воды	ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1 этажа здания = 171,00
2. Отметки канализации указаны по лоткам труб, диаметры полимерных труб – наружные.
3. Системы канализации, проложенные над полом запроектированы из полипропиленовых труб "Политэк" для внутренней прокладки, под полом и выпуски – из полипропиленовых труб "Политэк-2000" для наружной прокладки.
4. Для вертикальных участков полипропиленовых трубопроводов с обычными раструбными соединениями максимальное расстояние между подвижными опорами для для Ф 110 – 2,0 м.
5. На стояках (в пределах этажа) следует устанавливать компенсирующие патрубки с длиной раструба 150 мм общей длиной 310 мм.
6. Данный чертеж является основанием для составления монтажных схем подрядной организацией.

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

110-2016/04-009.2-2.2-ВК					
Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.					
Комплекс сооружений механического обезжелезивания шлама					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Шестакова	Ольга	10.17		
Н.контр.	Козмец		10.17		
Здание механического обезжелезивания шлама				Стадия	Лист
Схемы систем К1, К3.				Р	4
				Листов	
				000 "ИНКОЦентр"	
				г. Пермь	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика			Тип, марка, обозначение документа опросного листа		Код оборудования, Завод – изделия материала		изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																	
1	2			3		4		5	6	7	8	9																	
	ВОДОПРОВОД ХОЗЯЙСТВЕННО–ПИТЬЕВОЙ В1																												
	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ Т3																												
1	Единый водомерный узел на вводе , в т.ч.			Серия 5.901–1, вып.0					компл.	1																			
	–Расходомер–счетчик холодной воды электромагнитный фланцевый Ø40			ВЗ/ЕТ Лайт М ЭРСВ–540Ф В					шт	1																			
	– Задвижка клиновая фланцевая короткая Ду 100, Ру 10			AVK 06/30					шт	3	23,0																		
	– Манометр показывающий МП100ПЛ, 0,1–16,0МПа			ГОСТ 2405–88					шт	1																			
	– Кран трехходовой Ø15 для манометра			ГОСТ 2405–88																									
	– Кран шаровой PVC–У для воды (спускник) Ø32			FIP				Aliaxis RUS	шт	1																			
	– Фильтр магнитный фланцевый Ф 100			1S16				Компания АДЛ	шт	1	30,1																		
	– магнитная вставка для фильтра Ф 100			MB–01–100				Компания АДЛ	шт	1	0,52																		
	– Втулка переходная PVC–У Ф 110х90х50			RIV110090050				Aliaxis RUS	шт	2																			
	– Тройник равносторонний PVC–У Ф 110			TIV110				Aliaxis RUS	шт	2																			
	– Тройник редукционный PVC–У Ф 50х20			TRIV050020				Aliaxis RUS	шт	2																			
	– Тройник редукционный PVC–У Ф 50х40			TRIV050040				Aliaxis RUS	шт	1																			
	– Двойной муфтовый адаптор PVC–У с наружной резьбой Ф 50х40х1 1/4”			KIFV050040114				Aliaxis RUS	шт	1																			
	– Двойной муфтовый адаптор PVC–У с наружной резьбой Ф 25х20х1/2”			KIFV025020012				Aliaxis RUS	шт	1																			
	– Отвод 90о PVC–У Ф 110			GIV110				Aliaxis RUS	шт	2																			
	– Фланцевое соединение жесткое PVC–У Ф110			FDV110				Aliaxis RUS	шт	6																			
	– то же PVC–У Ф50			FDV50				Aliaxis RUS	шт	2																			
	– Болт М16х100			ГОСТ 7798–70					шт	56	0,192																		
	– Гайка М16			ГОСТ 5915–70					шт	56	0,037																		
																110–2016/04–009.2–2.2–ВК.СО													
																Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезвреживания шлама.													
										Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														
										Разраб.		Шестакова		Oly	10.17	Здание механического обезвреживания шлама		Стадия	Лист	Листов									
										Н. контр.		Козмец			10.17			Р	1	3									
										ГИП		Мамонов			10.17	Спецификация оборудования, изделий и материалов					ООО “ИНКОЦентр” г. Пермь								
Изм.										Измененных		Замеченных		Новых				Аннулированных		Всего листов (страниц) в док.				Номер док.		Подп.		Дата	
										Номера листов (страниц)																			
										Таблица регистрации изменений																			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, Завод – изделия материала	изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Автоматическая установка повышения давления Q=29 м3/ч, Н=14,1 м (1 раб., 1рез.) N1=4,0 кВт, 3х380В с частотно-регулируемым приводом.	Gydro Multi-E с насосами 2CRE20-2						
					компл	1	111,0	
3	Опора для водомерного узла:							
	- Уголок стальной 50х50х3,0 Ст.3	ГОСТ 8509-93			м	10,0	2,32	
	- Прокат листовой толщ. 5,0 мм Ст.3	ГОСТ 19903-74			м2	0,24	39,25	
	- Хомут U-образный оцинкованный -4” с гайками	торговая есть			шт	12	0,888	
4	Кран шаровой для воды PVC-U Ø 20	VEIV		Aliaxis RUS	шт	10		
	Ø40	VEIV		Aliaxis RUS	шт	1		
	Ø75	VEIV		Aliaxis RUS	шт	1		
5	Задвижка клиновая фланцевая короткая Ду 100, Ру 10	AVK 06/30			шт	2	23,0	
	то же Ду 80, Ру 10	AVK 06/30			шт	2	19,0	
6	Фланцевое соединение жесткое PVC-U Ф110	FDV110			шт	5		
	то же Ф 90	FDV090			шт	4		
7	Глухой фланец со стальным сердечником PVC-U Ф90	ODBC090			шт	1		
8	Свободный фланец под бурт PVC-U Ф110	ODV110			шт	1		
9	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17-110 питьевая	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1		
10	Болт М16х90	ГОСТ 7798-70			шт	88	0,177	
11	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	88	0,037	
12	Электроводонагреватель V=30 л, N=1,2 кВт	Аристон			шт	1		
13	Трубы НПВХ PVC-U Ø20			Aliaxis RUS	м	42,0		
	Ø40			Aliaxis RUS	м	15,5		
	Ø50			Aliaxis RUS	м	2,0		
	Ø75			Aliaxis RUS	м	4,0		
	Ø110			Aliaxis RUS	м	30,0		
					110-2016/04-009.2-2.2-ВК.СО			Лист
								2
					Изм.	Лист	№ докум.	Погн.
					Дата			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, Завод – изделия материала	изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
14	Крепления трубопроводов:								
	ОП-1 – опора для трубы Ду 100 к металлич. колонне А14Б 540.000-03	с. 5.900-7 вып.3			шт	4	2,04		
	ОП-2 – опора для трубы Ду 100 к ж/б колонне А14Б 290.000-04	с. 4.900-9 вып.1			шт	1	1,92		
	ОП-3 – опора для вертикал. трубы Ду 100 к ж/б колонне А14Б 309.000-05	с. 4.900-9 вып.1			шт	1	27,63		
	ОП-4 – опора для вертикал. трубы Ду 65 к ж/б колонне А14Б 309.000-03	с. 4.900-9 вып.1			шт	1	24,13		
	ОП-5 – опора для трубы Ду 100 к полу А14Б 590.000-03	с. 5.900-7 вып.4			шт	2	2,04		
	ОП-6 – хомут сантехнический с рез.прокладкой Ф 105-115мм с гайкой М10	торговая сеть			шт	8	0,158		
	ОП-7 – хомут сантехнический с рез.прокладкой с дюбелем Ф 39-46мм	торговая сеть			шт	15	0,1		
	ОП-8 – хомут сантехнический с рез.прокладкой с дюбелем Ф 48-53мм	торговая сеть			шт	3	0,17		
	ОП-8 – хомут сантехнический с рез.прокладкой с дюбелем Ф 20-25мм	торговая сеть			шт	30	0,12		
	Шпилька резьбовая стальная оцинкованная М10 (длина 1000 мм)	DIN 975			шт	2	0,484		
	Анкер стальной оцинкованный резьбовой заливной М10 (длина 40мм)				шт	16	0,015		
15	Втулка переходная PVC-U Ф 110х90х50	RIV110090050		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 110х90х90	RIV110090090		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 50х40х20	RIV050040020		Aliaxis RUS	шт	3			
16	Отвод 90о PVC-U Ф 20	GIV20		Aliaxis RUS	шт	20			
	то же Ф 40	GIV40		Aliaxis RUS	шт	5			
	то же Ф 75	GIV75		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 110	GIV110		Aliaxis RUS	шт	8			
17	Тройник равносторонний PVC-U Ф 110	TIV110		Aliaxis RUS	шт	2			
	то же Ф 20	TIV20		Aliaxis RUS	шт	3			
18	Тройник переходной PVC-U Ф 110х75	TIV110075		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 110х90	TIV110090		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 110х50	TIV110050		Aliaxis RUS	шт	2			
	то же Ф 50х40	TIV50040		Aliaxis RUS	шт	1			
	то же Ф 40х20	TIV40020		Aliaxis RUS	шт	1			
					110-2016/04-009.2-2.2-BK.CO				Лист
									3
					Изм.	Лист	№ докум.	Погн.	Дата

[illegible]

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудо- вания, Завод – изделия материала	изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ К1								
1	Унитаз с бачком с подводкой воды	ГОСТ 30493-96			шт	1			
2	Умывальник керамический полукруглый со смесителем, сифоном	ГОСТ 30493-96			шт	1			
3	Мойка стальная н/ж с 1 чашей накладная МН, с настенным смесителем, сифоном	ГОСТ Р 50851-96			шт	1			
4	Трап Ф 110 ПП	Анипласт ТА1712			шт	2			
5	Трубы полипропиленовые для внутр. прокладки Ф 50 ПП	Политэк внутр			м	3			
	то же Ф 110 ПП	Политэк внутр			м	10			
6	Фитинги для внутр. прокладки Ф 50 ПП – Отвод ПП 50х87	Политэк внутр			шт	2			
7	Фитинги для внутр. прокладки Ф 110 ПП	Политэк внутр							
	–Отвод 87о/ревизия/ компенсц.патрубок/крест. 2х плоскостн.				шт	1/2/2/1			
8	Трубы полипропиленовые канализационные ПП 110–наружн. прокл.	Политэк–2000			м	36,0			
9	Фитинги для наружной прокладки Ф 110 ПП								
	–Отвод 45о/тройник 45о/заглушка	Политэк–2000			шт	16/4/2			
10	Хомут с резин.прокладкой на шпильке – для труб Ф110 / Ф50	торговая сеть			шт	4 / 3			
	КАНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ К3								
1	Трап Ф 110 ПП	Анипласт ТА1712			шт	3			
2	Трубы полипропиленовые канализационные ПП 110–наружн. прокл.	Политэк–2000			м	20			
3	Фитинги для наружной прокладки Ф 110 ПП								
	–Отвод 45о/тройник 45о/заглушка	Политэк–2000			шт	9/3/1			
					110–2016/04–009.2–2.2–БК.СО				Лист
									5
					Изм.	Лист	№ докум.	Погн.	Дата