

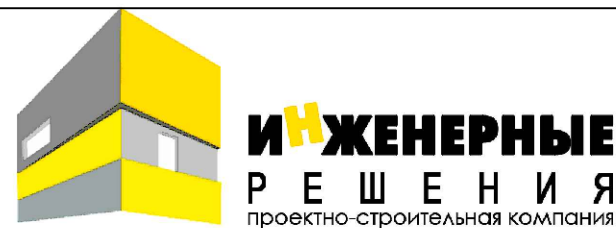
*ТОО «Проектно –строительная компания «Инженерные решения»
Гос .лицензия № 19020836 от 16.10.2019 г.*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Реконструкция комплекса очистных сооружений шахтных вод Орловской шахты по адресу : область Абай , Бородулихинский район ,
«Филиал ТОО «Востокцветмет » Орловский производственный комплекс»*

*ТОМ 3
Альбом 11
Здание склада реагентов (поз. 11)
ИР-7234.9.00-07.2025-11-ВК
Внутренние системы водоснабжения и канализации*

г . Усть-Каменогорск, 2026 г .



*ТОО «Проектно –строительная компания «Инженерные решения»
Гос .лицензия № 19020836 от 16.10.2019 г.*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Реконструкция комплекса очистных сооружений шахтных вод Орловской шахты по адресу : область Абай , Бородулихинский район ,
«Филиал ТОО «Востокцветмет » Орловский производственный комплекс»*

*ТОМ 3
Альбом 11
Здание склада реагентов (поз. 11)
ИР-7234 9.00-07.2025-11-ВК
Внутренние системы водоснабжения и канализации*

*Генеральный директор
ТОО «ПСК» Инженерные решения»*

Главный инженер проекта



Бельц Е.В.

Маштаев Р.К.

г . Усть-Каменогорск, 2026 г .

Ситуационная схема

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7, выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
ИР - 7234.9.00-07.2025-11- ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Технические решения в проекте и рабочих чертежах приняты с соблюдением пожаро- и взрывобезопасности, надежности конструкций, устойчивости норм функционирования объекта и охраны труда, установленных законодательством и государственными нормативными документами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта  Маштаев Р.К.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации							
Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре, л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод, В 1	0,15	0,054	0,04	0,09			
Горячее водоснабжение, Т 3, Т 4	0,15	0,054	0,04	0,09			
Хозяйственно-бытовая канализация, К 1		0,09	0,09	0,15			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План систем В 1, Т 3, К 1 на отм. 0,000. М 1:50. Схема систем В 1, Т 3, К 1	

Примечания

- Трубопроводы на планах условно отнесены от стен.
- Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 275,850
- Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 01-05-2002.
- При монтаже трубопроводов и испытаниях систем руководствоваться СН РК 4.01-02-2013 с составлением актов на скрытые работы, а также гидравлические предварительные и окончательные испытания трубопроводов, выполнения работ по проекту, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве. После завершения монтажных работ хозяйственно-питьевого трубопровода произвести гидравлическое испытание и промытку сети водопроводной водой с хлорированием.
- Для стыковки соединений раструбных канализационных труб следует применить резиновые уплотнительные кольца.
- Заделку отверстий в межэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. Пересечение выпуска со стенами здания выполнить с зазором 0,2 м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной переметой глиной, смешанной с битумными материалами.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

- Подготовка основания под трубопроводы канализации.
- Подготовка отверстий, борозд, ниш и гнезд в фундаментах, стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях.
- Антикоррозионная изоляция.
- Устройство подготовленного основания под выпуски канализации (подземная часть).
- Гидравлические испытания трубопроводов.
- Акт освидетельствования скрытых работ на тепловую изоляцию трубопроводов.
- Очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.
- Выполнение уплотнений стыковых соединений труб.
- Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и фундаменты здания.
- Обратная засыпка трубопровода с уплотнением.
- Устройство гильз прохода трубопроводов через фундаменты.

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технологического задания.

Данный раздел выполнен в соответствии с: СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013.

Проектом предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод В 1;
- горячее водоснабжение Т 3;
- хозяйственно-бытовая канализация К 1.

Грунтовые условия:

Максимальная глубина проникновения "0" в грунт - 260 см.

Подземные воды на участке не вскрыты.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

В 1

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается от проектируемых наружных сетей водоснабжения В 1, подключаемых от существующих внутриплощадочных сетей В 1 согласно ТУ № 0303-452/В от 31.03.26 г.

Требуемый напор на вводе 15 м.

Для учет расхода на вводе в здание склада реагентов установлен счетчик диаметром 15 мм.

Ввод в здание принят из стальных труб Ø15 мм по ГОСТ 10704-91. Внутри здания подвод к умывальнику принят из полипропиленовой трубы Ø15 мм по ГОСТ 32415-2013.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.7 не требуется (объем здания 91,0 м³, категория - Д, степень огнестойкости III а). Наружное противопожарное водоснабжение согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" составляет 10 л/с.

Т 3

Горячее водоснабжение предусматривается от ИТП.

Требуемый напор на вводе 15 м.

Внутри здания подвод к умывальнику принят из полипропиленовой трубы Ø15 мм по ГОСТ 32415-2013.

К 1

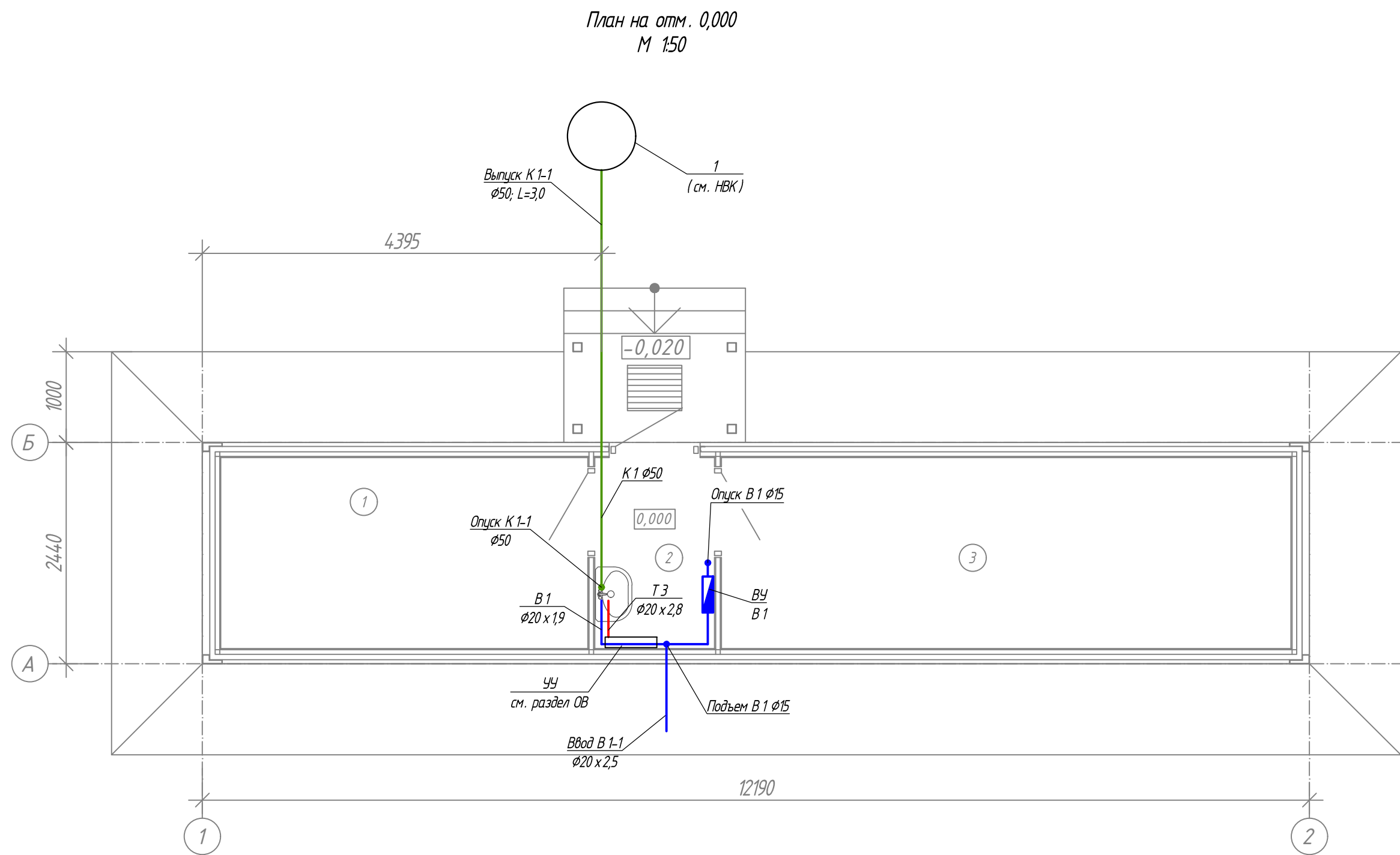
Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от умывальника на складе реагентов. Стоки отводятся в аккумулирующую ёмкость объемом 15 м³ (см. раздел НБК).

Прокладка трубопроводов К 1 на отм. ниже 0,000 предусмотрена в уплотненном грунте и монтируется из чугунных канализационных напорных труб по ГОСТ 6942-98. Труба выше нуля запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 32412-2013.

							ИР - 7234.9.00-07.2025-11- ВК			
							Реконструкция комплекса очистных сооружений шахтных вод Орловской шахты по адресу: область Абай, Бородулихинский район, Филиал ТОО "Востокветмет" "Орловский производственный комплекс"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Здание склада реагентов (поз. 11)	Стадия	Лист	Листов
								РП	1	2
Разработал	Борта			04.26						
Проверил	Бородинов			04.26						
Норм.контр.	Рыльская			04.26			Общие данные	ТОО "Инженерные решения"		

А 4 х 3

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инб. №	



Схемы сетей В 1, ТЗ

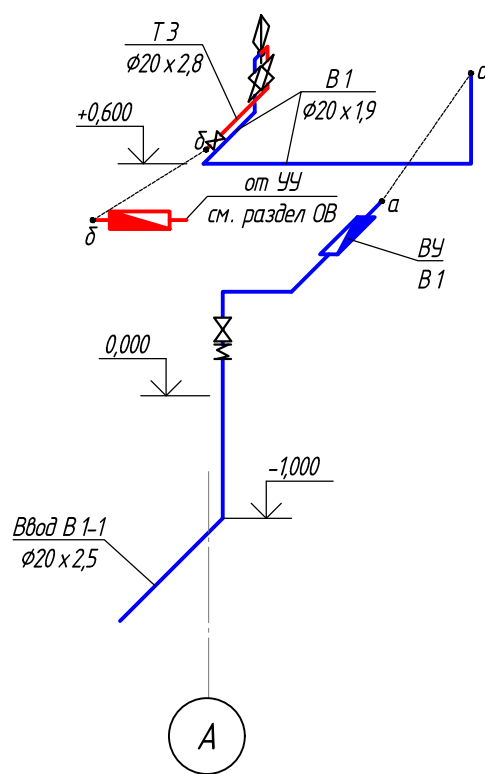


Схема сети К 1

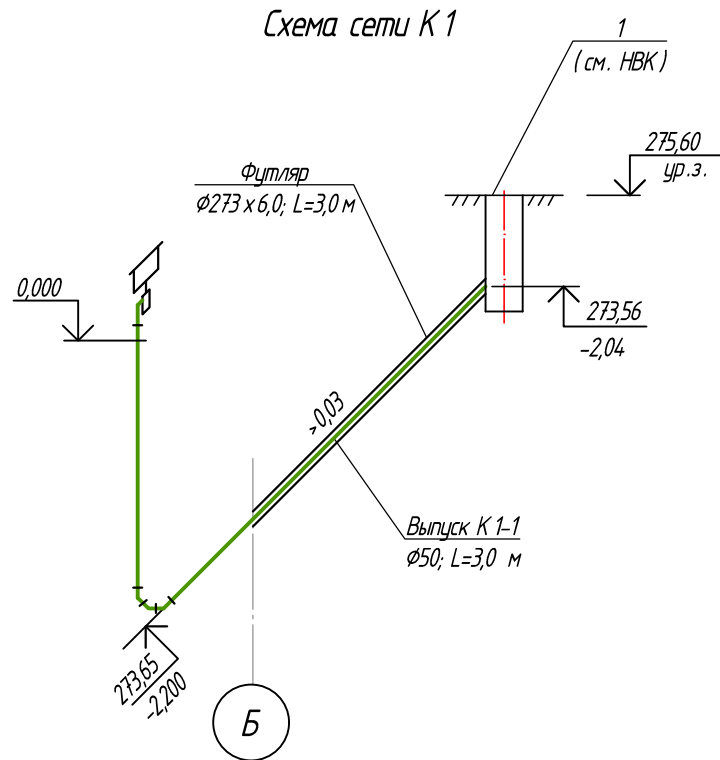
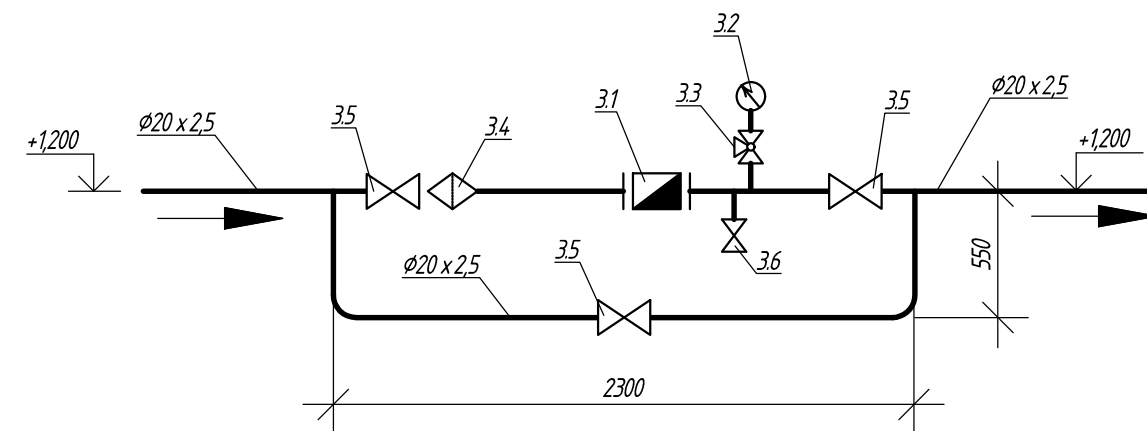


Схема водомерного узла
В 1, ТЗ



						ИР - 7234.9.00-07.2025-11- ВК					
						Реконструкция комплекса очистных сооружений шахтных вод Орловской шахты по адресу: область Абай, Бородулихинский район, Филиал ТОО "Востокцветмет" "Орловский производственный комплекс"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
						Здание склада реагентов (поз. 11)			РП	2	
Разработал	Борта				04.26						
Проверил	Боровиков				04.26						
Норм.контр.	Рыльская				04.26	План на отм. 0,000. Схемы сетей В 1, ТЗ, К 1 Схема водомерных узлов В 1, ТЗ.			ТОО "Инженерные решения"		

		Позиция	Наименование техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли – чество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Оборудование и материалы ниже отметки 0,000							
			Система В 1							
		1	Труба стальная электросварная прямошовная Ø20 х 2,5 мм	ГОСТ 10704–91	241-102-0104		м	1,5/1,5		ввод
		2	Антикоррозийная изоляция стальных труб грунтовкой ГФ –021	СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	236-101-0107		м²	0,09		
		3	Антикоррозийная изоляция стальных труб эмалью ПФ –115	СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	236-203-0109		м²	0,18		2 слоя
			Система К 1							
		1	Труба чугунная канализационная с раструбом Ø50 мм	ГОСТ 6942-98	241-502-0101		м	4,6/4,6		выпуск до колодца
		2	Цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты толщиной от 40 до 60 мм	СТ РК 3364-2019	234-301-0216		м	4,6		выпуск до колодца
			плотностью 80 кг/м³ Ø70 мм							
			Оборудование и материалы выше отметки 0,000							
			Система В 1							
		1	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 11 PN 10 Ø20 х 1,9 мм (Ø15)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301		м	2,5		
		2	Кран шаровый латунный муфтовый для воды (В –В), с накидной гайкой Т до +180°С, PN 25 Ø15	ГОСТ 21345-2005	242-207-1601		шт	1		на подводках
		3	Водомерный узел				комплект	1		
		3.1	– счетчик холодной воды одноструйный крыльчатый ВСКМ Ø15	ВСКМ –15	244-301-0406		шт	1		
		3.2	– манометр диапазон давления от 0 до 6 бар, класс точности 1,6/2,5	МП 4– У	245-701-0101		шт	1		
		3.3	– кран латунный муфтовый трехходовой натяжной с фланцем для	11Б 38 дк	242-207-4301		шт	1		
			контрольного манометра, Т до +130°С, PN 16, Ø15							
		3.4	– фильтр латунный сетчатый, муфтовый, для систем водоснабжения Т до +120°С, PN 16, Ø15	ФММ –15	242-404-0601		шт	1		
		Примечание : 1. В числителе указана протяженность трубопроводов, в знаменателе – изолированные трубопроводы								

