

ТС-ИНДУСТРИЯ

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестегі
БСН 030 640 007 083
Павлодар қ., Камзин көш., 51 үй, 3 қабат
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru



Товарищество с ограниченной
ответственностью
БИН 030 640 007 083
г. Павлодар, ул. Камзина, 51, 3 этаж
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Темиртау»

Рабочий проект

«Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка»

02-08.2023-ВК

Том 3. Альбом 7
Водоснабжение и канализация

г. Павлодар, 2023 г.

ТС-ИНДУСТРИЯ

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестегі
БСН 030 640 007 083
Павлодар қ., Камзин көш., 51 үй, 3 қабат
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru



Товарищество с ограниченной
ответственностью
БИН 030 640 007 083
г. Павлодар, ул. Камзина, 51, 3 этаж
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Темиртау»

Рабочий проект

«Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка»

02-08.2023-ВК

Том 3. Альбом 7
Водоснабжение и канализация

Директор ТОО «ТС-Индустрия»

ГИП



Калиакпаров Д.Е.

Абылгазинов Р.К.

г. Павлодар, 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План с сетями В1, Т3, К1, К3	
3	Схемы систем В1, Т3, К1	
4	Схема системы К3	

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
Вод-вод хоз-пит и противопож.	22,0	0,93	0,8	0,26	2,76		1 струя х2,5
В т. ч. вод-вод горячей воды		0,55	0,46	0,19			
Канализация хоз-бытовая		0,93	0,8	2,06			
Канализация производственная		44,85	22,43	6,23		1,2	

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании:

-задания на проектирование.

-архитектурно-строительных чертежей;

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

-СП РК 4.01-101-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

-СНиП РК 4.01-02-2009 с изм. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Водопроводная насосная станция предназначена для подачи воды на ВОС сопка "Опан" г. Темиртау.

Насосная станция 2 категории. Категория помещения по пожарной опасности - Д. Помещение "Влажное". За относительную отметку 0,000 насосной, принята абсолютная отметка 522,25

Согласно СНиП 4.01-02-2009 п.10.18 в насосной станции размером машинного зала 30х18м предусматривается внутреннее пожаротушение одной струей расходом 2,5л/с.

Проектом предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарное водоспровода насосной станции. Водоснабжение осуществляется от напорного коллектора насосов. Пожаротушение решено от пожарных кранов Ø50мм, которые устанавливаются на высоте 1,35 м над уровнем пола и размещаются в шкафчиках.

Магистральные трубопроводы системы В1 выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Разводка по санузлу и бытовым помещениям выполнена из полиэтиленовых водопроводных РЕ 100 PN20 SDR6 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается от индивидуального электроводонагревателя объемом 100 л. мощностью 1,8кВт. Трубопроводы системы Т3 выполняются из труб полипропиленовых PN 20 армированных по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации. Подключение К1 выполнить к проектируемым площадочным сетям. со сбросом в проектируемый септик.

Отвод сточных вод с кровли предусматривается наружным организованным.

Трубопроводы системы К1 выполняются:

-разводка по зданию из труб канализационных из полиэтилена Ду=50, 100мм ГОСТ 22689.2-89;

-выпуск стоков из труб полиэтиленовых канализационных ПЭ 100 SDR 26 110х5,3 по ГОСТ 18599-2001.

Соединение канализационных трубопроводов меньшего с большим диаметром выполнять по щельгам труб.

						02-08.2023-ВК			
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка			
Изм.	Кол.	Ул	Лист	Идок	Подпись	Дата	Повысительная насосная станция		
							РП	1	4
ГИП	Абылгазинса						Общие данные		
Разраб.	Киселева						ТОО "ТС-Индустрия"		
Н.контр.	Абылгазинса								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.900-7	Изделия и узлы инженерного оборудования.	
	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-08.2023-ВК.СО л.3	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	сетей водоснабжения и канализации	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Трубопровод хоз-пит. и противопожарный	
Трубопровод горячей воды	
Канализация хоз-бытовая	
Канализация производственная напорная	
Регулятор давления	

Отвод дренажных вод из машинного зала осуществляется по каналам самотеком в приемки, откуда дренажными насосами Wilo TP65E114/11-1-230A, производительностью 11,2 м3/час, напором 12 м, мощностью 1,2 кВт, n=2850 об/мин (2 рабочих, 1 резерв. на склад) в наружную проектируемую канализацию, в мокрый колодец, с последующим отводом на рельеф местности.

Трубопроводы системы К3Н выполняются из стальных электросварных труб Ø 57х3,0 по ГОСТ 10704-91. Монтаж внутренних сетей систем В1,Т3,К1, К3Н выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза

Корректировка проектно-сметной документации выполнена на основании П.7, Статья 60, глава 9, Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Проектная (проектно-сметная) документация, по которой в течение трех и более лет после ее утверждения в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации после корректировки, проведения повторной экспертизы и переутверждения в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

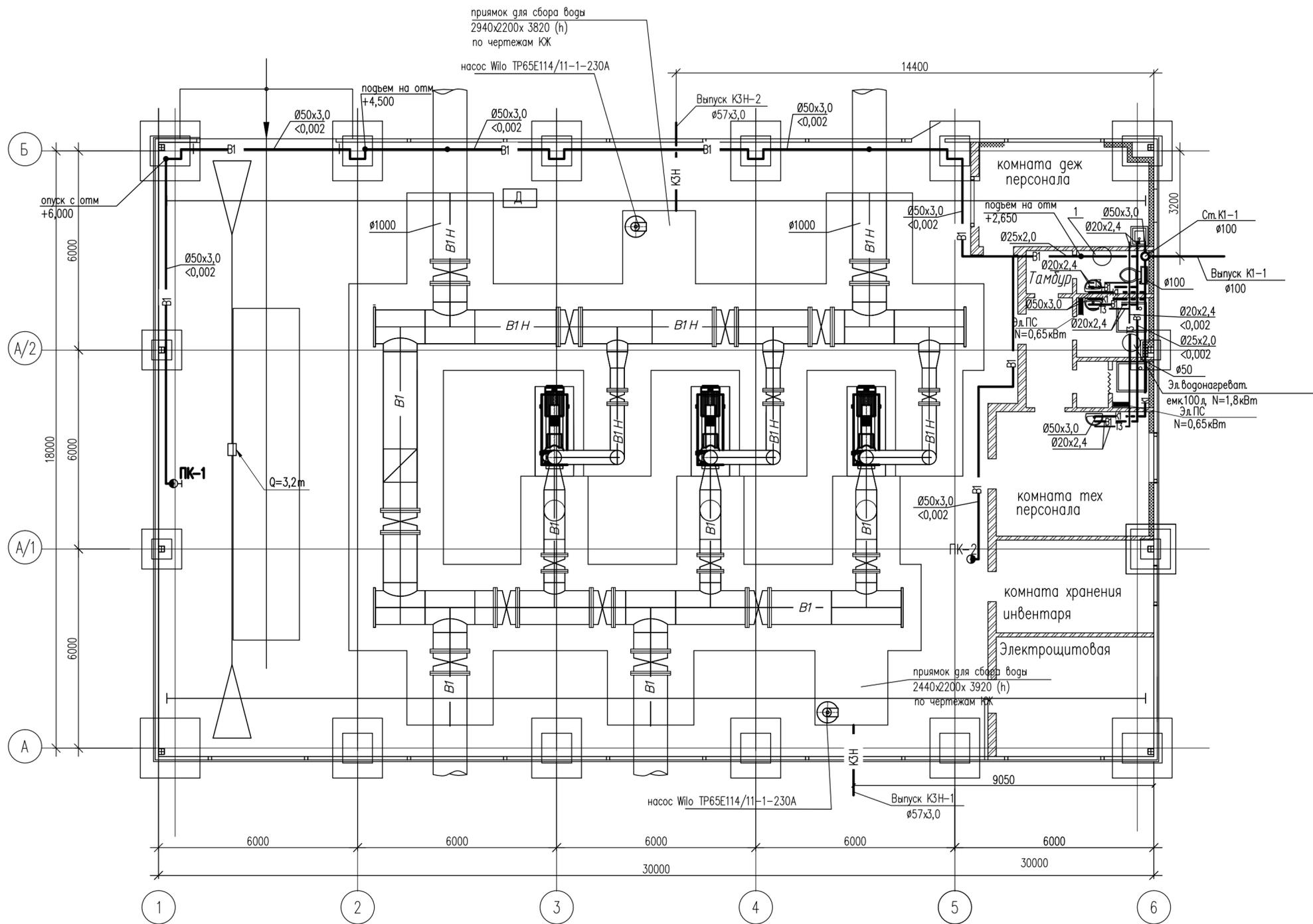
Проектные и технические решения в ранее утвержденной проектно-сметной документации остались без изменений.

Перечень документации, предъявляемой при приемке систем

Наименование актов	Обоснование	Необходим(+) нет(-)	Примечание
Акт приемки водомерного узла	СП 4.01-103-2013	-	
Акт гидравлического испытания водопровода		+	
Акт индивидуального испытания насосного оборудования		-	
Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санприборов		+	

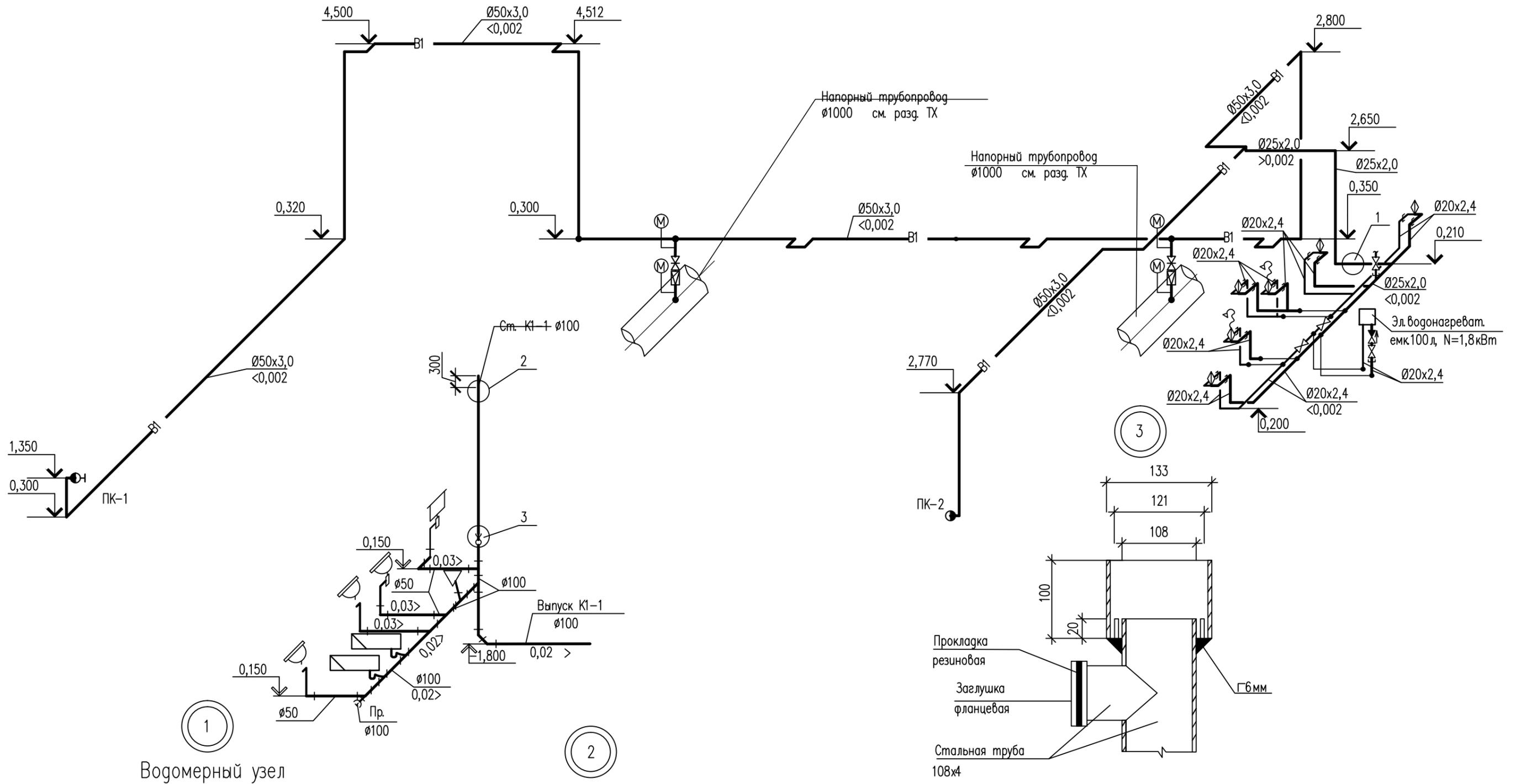
Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта Абылгазинса

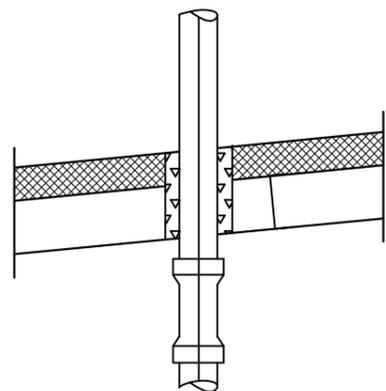
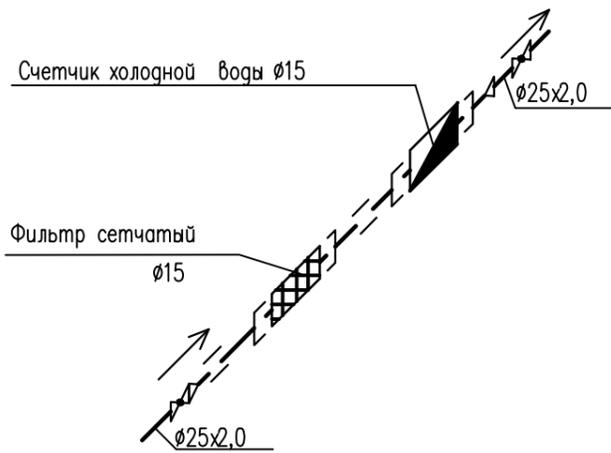


Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

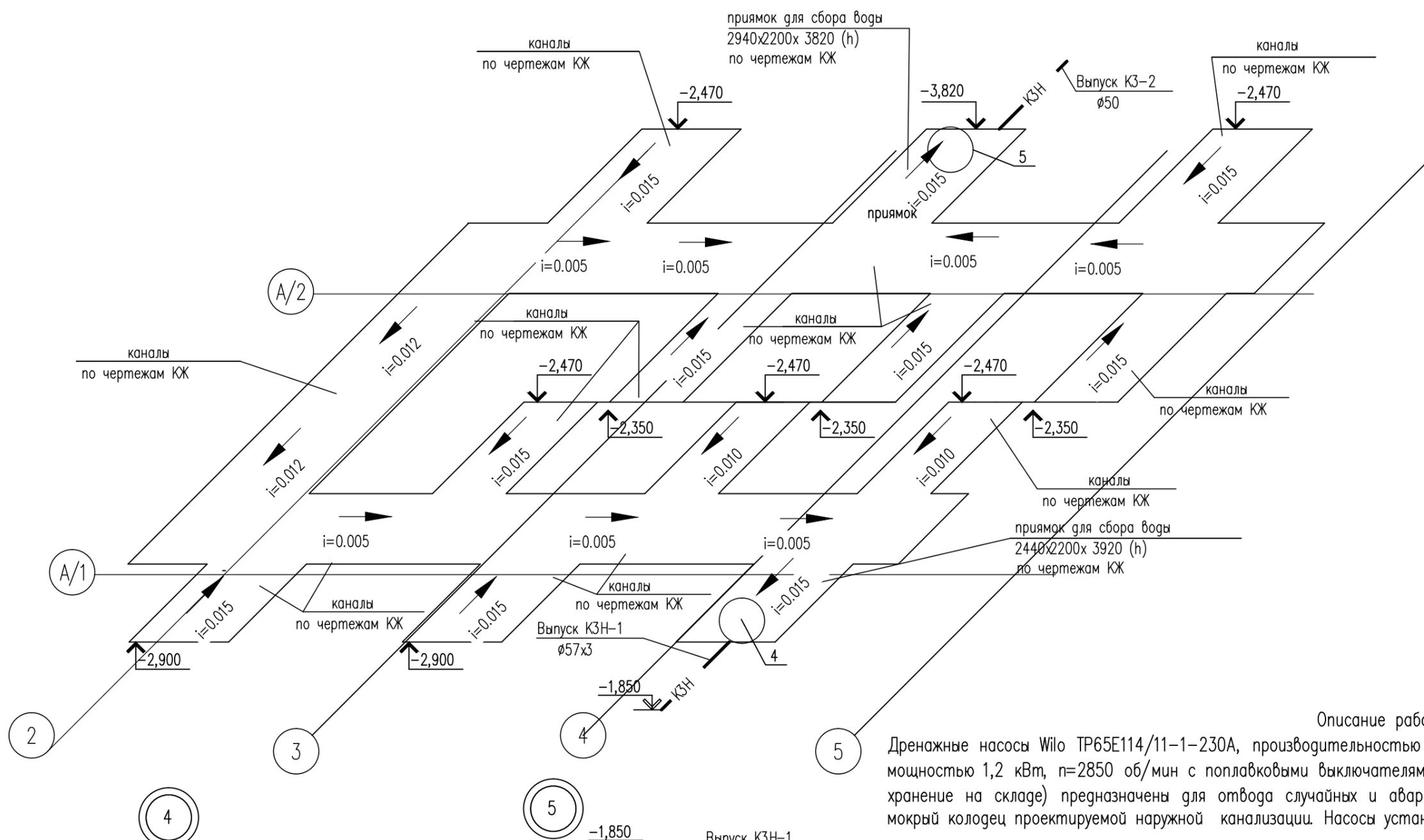
02-08.2023-ВК					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Повысительная насосная станция				Стадия	Лист
				РП	2
План с сетями В1, Т3, К1, К3				ТОО "ТС-Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				



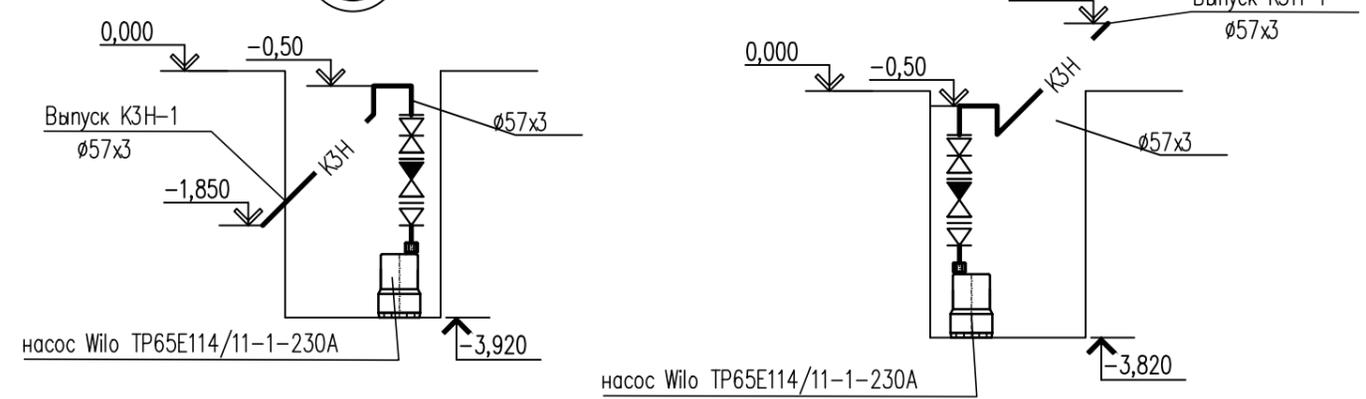
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

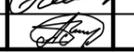


						02-08.2023-ВК		
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Повысительная насосная станция		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	3	
						ТОО "ТС-Индустрия"		
Разраб.	Киселева					Схемы систем В1, Т3, К1		
Н.контр.	Абылгазинов							



Описание работы насосов системы КЗН
 Дренажные насосы Wilo TP65E114/11-1-230A, производительностью 11,2 м³/ч, напором 12 м, мощностью 1,2 кВт, n=2850 об/мин с поплавковыми выключателями (2 рабочих, 1 резервный хранение на складе) предназначены для отвода случайных и аварийных вод из каналов в мокрый колодец проектируемой наружной канализации. Насосы установлены в прямых



						02-08.2023-ВК			
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Повысительная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
						Схема системы КЗ		ТОО "ТС-Индустрия"	
Разраб.	Киселева		 						
Н. контр.	Абылгазинов								

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса единицы кг	Примечания
	Водопровод хоз-питьевой и противопожарный В1							
	Кран пожарный в составе:					2		
1.	Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой Ду=50, Ру=1,6 МПа	1Б1р	242-303-0301		шт			
2.	Головка соединительная рукавная Ду=50 мм Гр-50	ГОСТ 2217-76	244-401-0101		шт	4		
3.	Головка соединительная цапковая Ду=50 мм ГЦ-50	ГОСТ 2217-76	244-401-0101		шт	2		
4.	Ствол ручной для внутренних пожарных кранов диаметром 50 мм, диаметром срыска 16 мм, РС 50	ГОСТ 9923-80*	244-403-0101		шт	2		
5.	Рукав пожарный напорный усиленный льно-джутовый Ø51 мм, длина рукава 20 м	ГОСТ 472-75*	244-402-0101		шт	2		
6.	Огнетушитель пенный ручной ОУ-10	ГОСТ 28130-89	248-305-0205		шт	4		
7.	Шкаф пожарный навесной ШПК-Пульс 320Н	НПО "Пульс"	248-307-0106		шт	2		
8.	Кран стальной запорный Breese Ду=15 мм, Ру=16 Атм	11с52п	242-203-1101		шт	2		
9.	Манометр показывающий.Верхний предел измерений 1МПа, класс точности 2,5 МТП-1М-1/1. МПа -2,5	ГОСТ 24058-88	261-302-0272		шт	2		
10.	Регулятор давления для холодной и горячей воды ИТАР143 Ø 50		245-501-0122		шт	2		
11.	Кран стальной шаровый запорный Breese Ру = 16Атм Ø50	11с52п	242-203-1106		шт	2		
12.	Кран трехходовой натяжной с фланцем для контрольного манометра Ø 15	116 186к			шт	2		
13.	Счетчик крыльчатый для холодной воды условным проходом Ø15 мм с номинальным расходом 1,5 м3/ч.		244-301-0410		шт	1		
14.	Фильтр сетчатый для воды Ø15 мм Ру = 1,6 МПа		242-404-0101		шт	1		
15.	Кран шаровый латунный, для воды Т 185°С PN 10, DN 15	VALTEC	242-207-1001		шт	2		
16.	Кран шаровый латунный, для воды Т 185°С PN 10, DN 20	VALTEC	242-207-1002		шт	2		
17.	Клапан обратный латунный на трубопроводах для воды до 225 °С и Ру 1,6МПа DN=15мм	19Б46к	242-307-0101		шт.	1		

Взамен инб.Н
Подпись и дата
Инб. N подл.

						02-08.2023-ВК.СО		
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Повысительная насосная станция		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	3
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						ТОО "ТС-Индустрия"		

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса единицы кг	Примечания
	5. Труба полиэтиленовая канализационная ТК 50х 3,0	ГОСТ 22689.2-89	241-203-0101		м	11,0		
	6. Труба полиэтиленовая канализационная ТК 110х 4,2	ГОСТ 22689.2-89	241-203-0107		м	17,0		
	7. Труба полиэтиленовая PE 100 SDR 41 110х 2,2 техническая (выпуск)	ГОСТ 18599-2001	241-203-0201		м	6,0		
	8. Труба чугунная канализационная ТЧК-100	ГОСТ 6942-98	261-305-0242		м	1,0	25,0	
	9. Муфта чугунная надвижная канализационная Ду 100	ГОСТ 6942-98	241-507-0402		шт.	1	3,80	
	10. Ревизия пластмассовая Ø110	ГОСТ 22689.2-89	241-220-0204		шт	1		
	11. Пробка Ø100х3,0	ГОСТ 8963-75*	261-301-0234		шт	1		
	12. Изоляция трубчатая, 9 х 108		234-303-0225		м	1,0		
	13. Металл для крепления трубопроводов		261-301-0219		кг	0,4		
	14. Крепление полиэтиленовых трубопроводов Ø50		241-226-0101		шт	18		
	Ø100		241-226-0102		шт	30		
	15. Антикоррозийное покрытие трубопроводов два слоя эмали ПФ-115 по одному слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 5631-79*			м²	0,34		
	<u>Канализация производственная КЗН</u>							
	1. Дренажный насос Wilo TP65E114/11-1-230A, производительностью 11,2 м³/ч напором 12 м, мощностью 1,2 кВт, n=2900 об/мин с поплавковым выключателем		511-304-0701		шт.	3		2 раб, 1рез на склад
	2. Клапан обратный межфланцевый латунный на трубопроводах для воды до 130 °С и Ру 1,6МПа DN=50мм	FAF 2350	242-304-0702		шт.	2	1.7	
	3. Кран стальной шаровый запорный Breese Ру = 16Атм Ø50	11с52n	242-203-1106		шт.	2		
	4. Трубы стальные электросварные Ø 57х3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0139		м	20,00		
	5. Антикоррозийное покрытие трубопроводов два слоя эмали ПФ-115 по одному слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 5631-79*			м²	3,6		

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

Изм.	Кол.	Лист	Игол	Подпись	Дата

02-08.2023-ВК.СО

Лист

3

Формат А3