РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17009803

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области»

Насосная станция 2 подъема

ТОМ V. Альбом I - ТХ, ОВ, ВК

г. Актобе 2018 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17009803

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области»

Насосная станция 2 подъема

ТОМ V. Альбом I - ТХ, ОВ, ВК

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Исимов Р.А.

г. Актобе 2018 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
	Содержание	2
68/15-10-2018-2-ТХ-1	Общие данные	3
68/15-10-2018-2-ТХ-2	План трубопроводов на отм. -2.450. М1:50	4
68/15-10-2018-2-ТХ-3	Разрез 1-1	5
68/15-10-2018-2-ТХ-4	Схема технологических трубопроводов. Схема	
	установки дренажного насоса в приямке	6
68/15-10-2018-2-ТХ.СО	Спецификации оборудования, изделий	
	и материалов	7,8
68/15-10-2018-2-ОВ-1	Общие данные	9
68/15-10-2018-2-ОВ-2	План систем отопления и вентиляции.	
	Схемы ВЕ1, ВЕ2.	10
68/15-10-2018-2-ОВ.СО	Спецификации оборудования, изделий	
	и материалов	11
68/15-10-2018-2-ВК-1	Общие данные	12
68/15-10-2018-2-ВК-2	План с системами В1, К1. Схемы систем В1, К1	13
68/15-10-2018-2-ВК.СО	Спецификации оборудования, изделий	
	и материалов	14

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. конт		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-0- НВ

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Внеплощадочные сети. Переход водопровода через автомобильную дорогу М-36 "Граница РФ (на Екатеринбург)-Алматы" 488км+196,6м

Стадия	Лист	Листов
РП		

Содержание

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А 3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трубопроводов на отм. -2.450. М1:50	
3	Разрез 1-1	
4	Схема технологических трубопроводов. Схема установки дренажного насоса в	
	приямке	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
ВО с. Успеновка	124,74	5,2	1,44	
ВО с. Придорожное	107,63	4,48	1,24	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Потякин М.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904 - 69	Детали крепления санитарно- технических	
	приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
68/15-10-2018-2-ТХ.СО	Спецификация оборудования	2 листа

Общие указания

Насосная станция 2-го подъема разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.).

По степени обеспечения подачи воды насосная станция относится к III-ей категории (СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4; 10.1)

В помещении насосной станции размещено следующее оборудование:

1. Насосная станция для хоз-питьевых нужд села Успеновка AKVA E 2 CM 5-4, Q=5,2$м^3$/час; H=25,5м с электродвигателем N=0.85 кВт, U=380 В, n=2900 об/мин.

Насосная станция в комплекте с насосами (1-рабочий, 1-резервный), с частотным преобразователем, со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами.

Установка смонтирована на общей раме-основании, испытана и готова к подключению.

2. Насосная станция для нужд села Придорожное AKVA E 2 CM 5-5, Q=4,48$м^3$/час; H=38,0м с электродвигателем N=1.2 кВт, U=380 В, n=2900 об/мин.

Насосная станция в комплекте с насосами (1-рабочий, 1-резервный), с частотным преобразователем, со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами.

Установка смонтирована на общей раме-основании, испытана и готова к подключению.

Погружной насос марки ГНОМ 6-10 производительностью 6 $м^3$/час напором 10 м, мощностью 0.6 кВт для откачки дренажных вод из приямка. Отвод дренажных вод осуществляется с помощью резинового шланга через монтажный люк на рельеф.

Для учета воды установлены ультразвуковые расходомеры Ду=32мм с автономным питанием.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 Ф57х3.0, Ф108х4.0, Ф149х4.5.

Монтаж, испытание и приемку работ по технологическим трубопроводам и оборудованию производить согласно СП РК 3.05.103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

После монтажа стальные трубопроводы выше отметки пола машинного зала окрасить масляной краской за два раза. Защитное покрытие от коррозии футляров и труб, проложенных в земле, принимается по ГОСТ 9.602-2016 ленточное полимерно-битумное усиленного типа:

- грунтовка битумно-полимерная:
- лента полимерно-битумная в 2 слоя (толщина слоя ≥ 2 мм);
- обертка полимерная с липким слоем толщиной не менее 0.6мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	68/15-10-2018-2-ТХ			
						Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области			
ГИП		Потякин			09.18	Насосная станция 2 подъема	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Потякин			09.18		РП	1	4
Разработал		Ли			09.18	Общие данные	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

Согласовано:

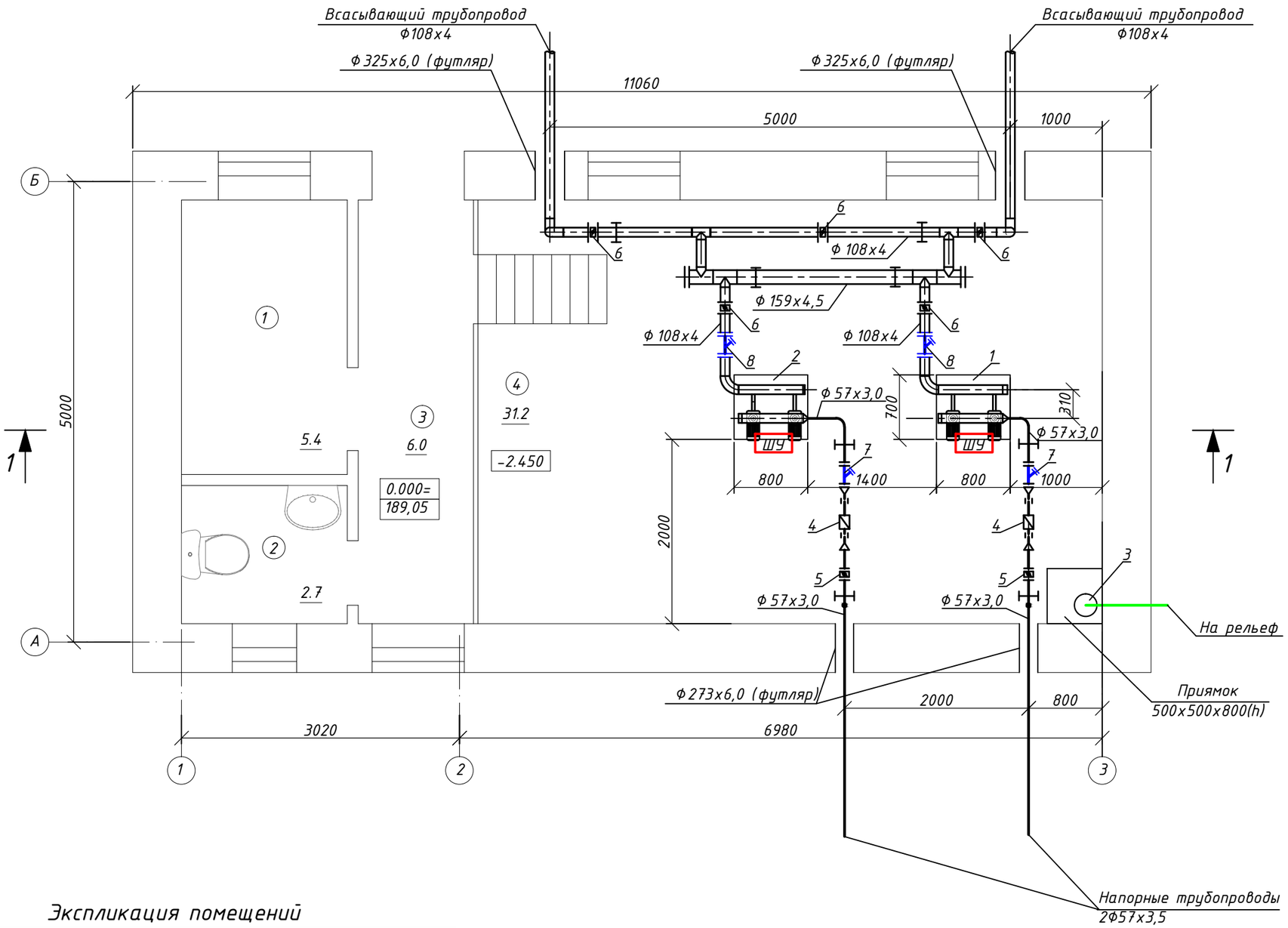
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

План трубопроводов на отм. -2.450. М1:50



Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	кат. поме-щения.
1	Операторная	5.4	Д
2	Санузел	2.7	Д
3	Коридор	6.0	Д
4	Машинный зал	31.2	Д
	ИТОГО:	45.3	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ТХ

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План трубопроводов на отм. -2.450. М1:50

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано:

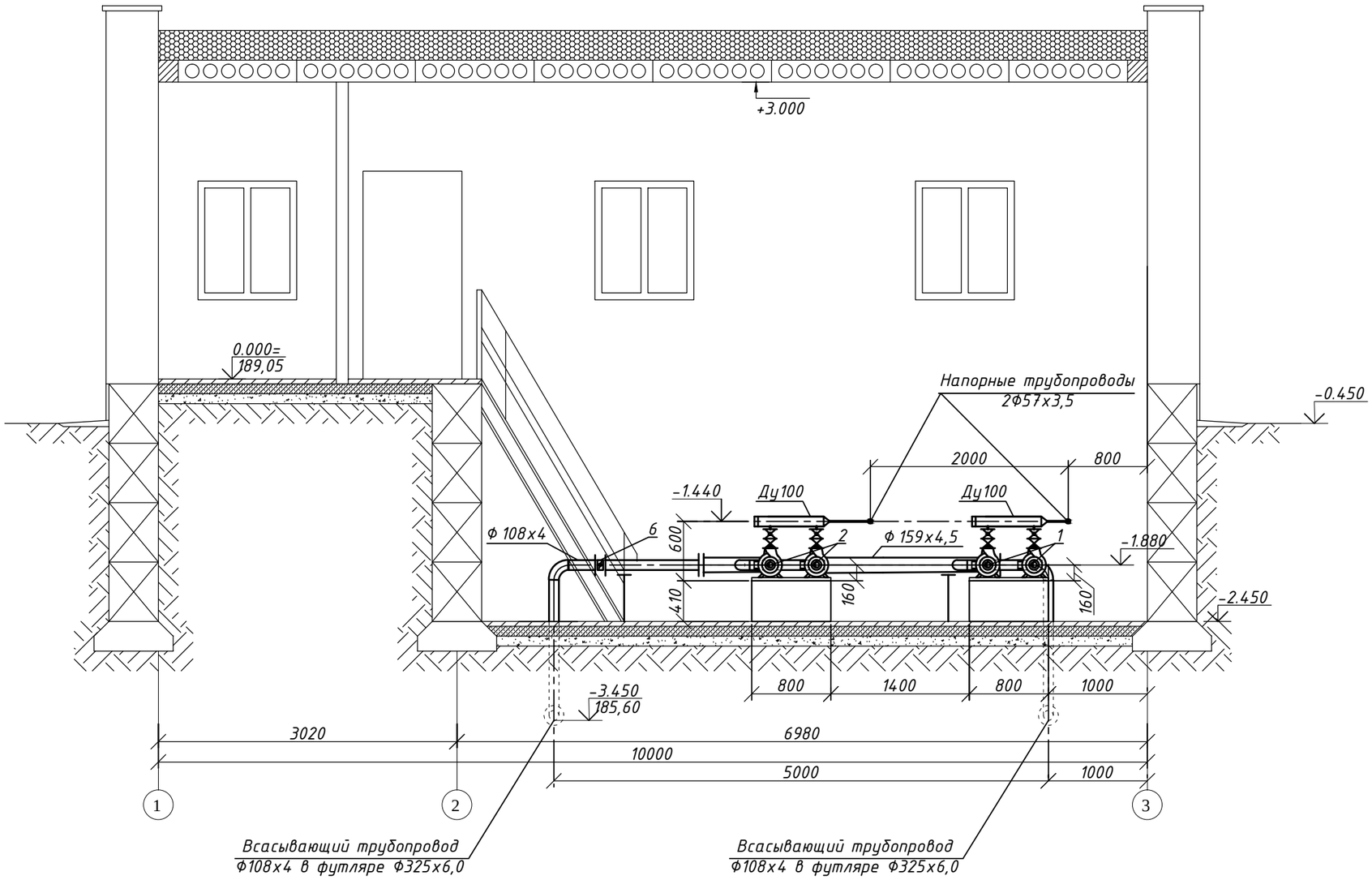
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Разрез 1-1



Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ТХ

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разрез 1-1

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

Схема технологических трубопроводов

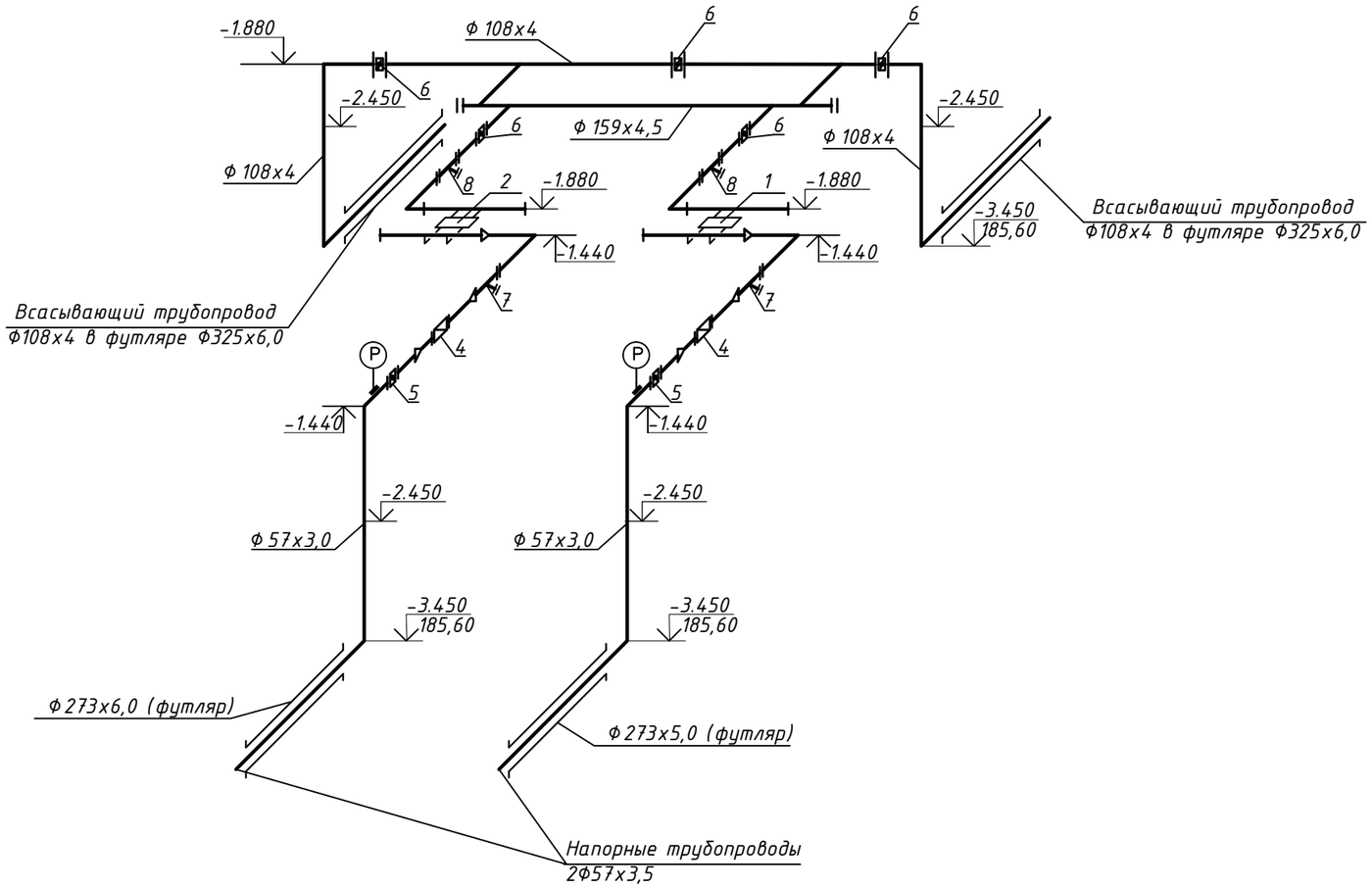
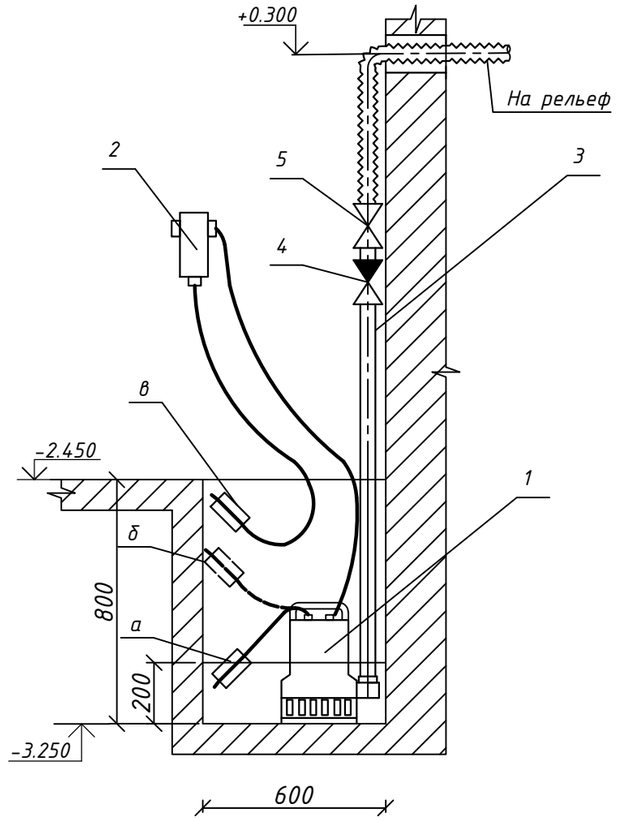


Схема установки дренажного насоса в приямке



1- насос;

2- блок автоматики;

3- гибкий шланг;

4- клапан обратный;

5- вентиль запорный;

поплавок уровня в положениях:

а- "выключено";

б- "включено";

в- "подача аварийного сигнала";

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	68/15-10-2018-2-ТХ			
						Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области			
ГИП		Потякин			09.18	Насосная станция 2 подъема	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Потякин			09.18		РП	4	
Разработал		Ли			09.18	Схема технологических трубопроводов. Схема установки дренажного насоса в приямке	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	*Поставщик*	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Насосная станция на хоз-питьевые нужды Q=5,2м^3/ч, H=25,5 м	AKVA E 2 CM 5-4			комплект	1		
	с электродвигателем N=0.85 кВт, U=380 В, n=2900 об/мин							
	в комплекте с насосами (1-раб., 1-рез.), с частотным преобразователем,							
	со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами							
2	Насосная станция на хоз-питьевые нужды Q=4,48м^3/ч, H=38,0 м	AKVA E 2 CM 5-5			комплект	1		
	с электродвигателем N=1.2 кВт, U=380 В, n=2900 об/мин							
	в комплекте с насосами (1-раб., 1-рез.), с частотным преобразователем,							
	со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами							
3	Погружной насос G=6 м^3/час H=10м, N=0,6 кВт., U=220 В	ГНОМ 6-10			шт	1		
4	Расходомер-счетчик ультразвуковой Карат-520-25 Ду25мм	ТУ 4213-009-3227111-2012			шт	2	2,8	
5	Затвор поворотный межфланцевый для воды из серого чугуна FAF 3550 Ф50мм	ГОСТ 13547-79			шт	2	2,8	
6	Затвор поворотный межфланцевый для воды из серого чугуна FAF 3550 Ф100мм	ГОСТ 13547-79			шт	5	6,0	
7	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50 PN 1,6 МПа DN 50мм	ТУ 400-09-91-98			шт	2	10,0	
8	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-100 PN 1,6 МПа DN 100мм	ТУ 400-09-91-98			шт	2	6,0	
9	Клапан обратный 16Б1бк Ду50мм	ГОСТ 27477-87			шт	1	6,0	
10	Вентиль запорный муфтовый Ф50	15ч8р			шт	1		
11	Трубы стальные электросварные Ф38х2.0мм	ГОСТ 10704-91			м	1.0	2.59	
12	Трубы стальные электросварные Ф57х3.0мм	ГОСТ 10704-91			м	10,0	4.0	
13	Трубы стальные электросварные Ф108х4.0мм	ГОСТ 10704-91			м	13,0	10.26	
14	Трубы стальные электросварные Ф159х4.5мм	ГОСТ 10704-91			м	3,0	17,15	
15	Переход стальной сварной 57х3-38х2	ГОСТ 17378-2001			шт	4	0,2	
16	Переход стальной сварной 108х4-57х3 мм	ГОСТ 17378-2001			шт	2	0,9	
17	Отвод 90-1-57х3.0	ГОСТ 17375-2001			шт	6	0.5	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ТХ.СО

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
18	Отвод 90-1-108х4.0	ГОСТ 17375-2001			шт	6	2.5	
19	Тройник стальной Ф108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	2.2	
20	Тройник стальной Ф159х4,5-108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	4,8	
21	Фланец 50-16-01-1-В-Ст20-III PN 1,6 МПа DN 50мм	ГОСТ 33259-2015			шт	8	2,58	
22	Фланец 100-16-01-1-В-Ст20-III PN 1,6 МПа DN 100мм	ГОСТ 33259-2015			шт	14	4,73	
23	Фланец 150-16-01-1-В-Ст20-III PN 1,6 МПа DN 100мм	ГОСТ 33259-2015			шт	2	8,2	
24	Заглушка фланцевая PN 1,6 МПа DN 150мм	АТК 24.200.02-90			шт	2	8,3	
25	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом Ф50	ГОСТ 18698-79			м	3,0		
26	Футляр из стальных электросварных труб L=1,0м Ф273х6мм	ГОСТ 10704-91			шт	2		
27	Футляр из стальных электросварных труб L=1,0м Ф325х6мм	ГОСТ 10704-91			шт	2		
28	Манометр с трехходовым краном	ДМ 02-063-1-М		МЕТЕР г. Санкт-Петербург	шт	2		
29	Средства крепления трубопроводов	серия 5.900-7			кг	71,6		
30	Усиленная битумно-полимерная изоляция стальных труб и футляров (в земле)	ГОСТ 9.602-2016			$м^2$	4,8		
31	Окраска стальных труб масляной краской за 2 раза				$м^2$	7,8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План систем отопления и вентиляции. Схемы ВЕ1, ВЕ2.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем $м^3$	Периоды года при $t^н$ C^0	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Насосная 2-го подъема	219,1	-33,5	6000	-	-	6000	-	6,0
			(5159)	-	-	(5159)	-	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрыво- пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Потякин М. К.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия	
	зданий	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
68/15-10-2018-2-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей,а также в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление вентиляция и кондиционирование", СН РК 4.02-01-2012 "Отопление вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Расчетная температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции принята: для холодного периода: минус 33,5°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты в соответствии с табл. 17.4 СНиП РК "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2003 "Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

ОТОПЛЕНИЕ

В здании запроектирована электрическая система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты печи электроотопительные ПЭТ-4 с автоматическим регулированием для поддержания внутренней температуры воздуха станции +5°С.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция машинного зала запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен в помещении машинного зала принят из расчета ассимиляции тепловыделения от электродвигателей. Удаление воздуха из помещения насосной предусмотрено вытяжной системой ВЕ1 через дефлектор из верхней зоны машинного зала. Вентиляция вспомогательного помещения приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция с естественным побуждением обеспечивается через открывающиеся окна и двери.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды снаружи здания теплоизолируются изоляцией K-Flex AIR METAL δ =19мм. Воздуховоды окрашиваются мясляной краской за 2 раза.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.011-01-2012 "Внутренние санитарно-технические системы".

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ОВ

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

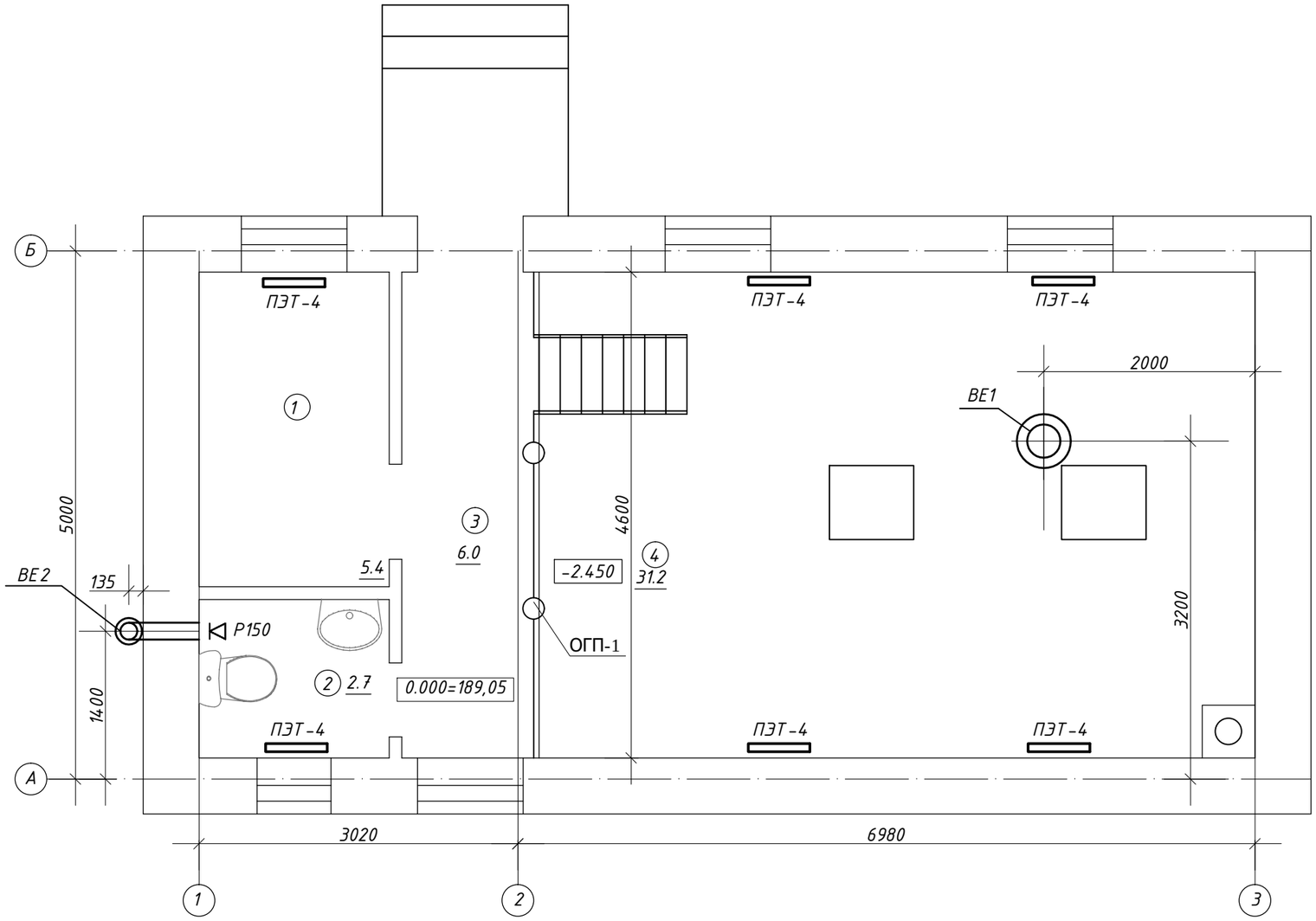
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

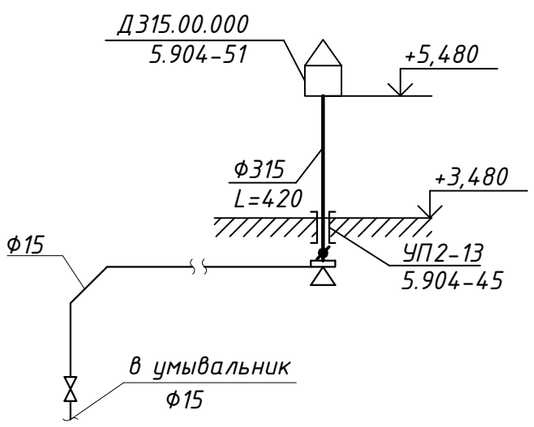
План систем отопления и вентиляции



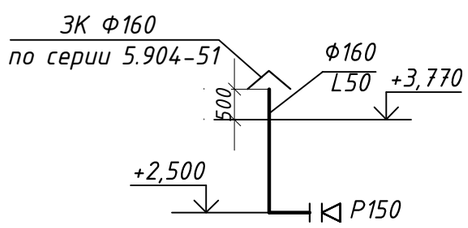
Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	кат. поме-щения.
1	Операторная	5.4	Д
2	Санузел	2.7	Д
3	Коридор	6.0	Д
4	Машинный зал	31.2	Д
	ИТОГО:	45.3	

ВЕ1



ВЕ2



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ОВ

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План систем отопления и вентиляции. Схемы ВЕ1, ВЕ2.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия,	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Печи электрические мощностью 1 кВт, 220В	ПЭТ-4			шт	6		
	Вентиляция							
	ВЕ1							
1	Дефлектор Д315.00.000 Ду=315мм	серия 5.904-51			шт	1	8,0	
2	Вентшахта из тонколистовой стали δ=0,6мм Ф315мм	ГОСТ 14918-80			м / м²	1,5 / 1,5		
3	Узел прохода УП 2-13 с клапаном с ручным управлением и с кольцом для							
	сбора конденсата Д 315мм	серия 5.904-45			шт	1	62,2	
4	Вентиль запорный муфтовый Д 15 мм	15кч18п		АО "Урал-арма" г.Уральск	шт	1	0,7	
5	Трубы стальные водогазопроводные Д15х2,35 мм	ГОСТ 3262-75			м	13		
	ВЕ2							
6	Решетки вентиляционные марки Р150, размер 150х150мм	Серия 1.494-10			шт	1		
7	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0,5мм Ф160мм	ГОСТ 14918-80			м / м²	2,5 / 1,26		
8	Зонт вытяжной из оцинкованной стали δ=0,8мм Ф160	По серии 5.904-51			шт	1	1,0	
9	Теплоизоляция воздуховодов самоклеющаяся с фольгированным							
	покрытием δ=19 мм	K-Flex AIR AD METAL			м²	1,0		
10	Крепление воздуховодов				кг	1,8		

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ОВ.СО

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водопровода В1 и канализации К1. Схема В1. Схема К1	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900 - 7	Опорные конструкции и средства крепления стальных	
	трубопроводов внутренних санитарно-технических	
	систем.	
Серия 4.904 - 69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
68/15-10-2018-2- ВК.СО	Спецификация оборудования, материалов и изделий.	1 лист

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрыво - пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Потякин М.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигат., кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/сут.	л/с	при пожаре л/с		
В1	10	0.1	0.05	0.2		.	
К1		0.1	0.05	1.75			

Общие указания

Холодное водоснабжение

Проект внутренних сетей водопровода и канализации насосной 2-го подъема на станции Копмала разработан на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

В проектируемом здании насосной станции 2-го подъема предусматриваются системы водопровода и канализации состоящие из:

- Хозяйственно-питьевого водопровода В1.
- Бытовой канализации К1.

Хозяйственно - питьевое водоснабжение насосной проектируется от напорного коллектора с установкой запорной арматуры.

Система водопровода запроектирована тупиковая из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф15х2.8 мм.

Холодная вода подается к санитарным приборам. На сети устанавливается запорная арматура.

Трубопроводы прокладываются над полом.

Горячее водоснабжение не предусматривается.

Монтаж и испытание систем канализации производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов отводятся самотеком в проектируемый выгреб V=3 м3.

Трубопроводы приняты из полипропиленовых канализационных труб Ф100, 50 мм по ГОСТ 22689-2014.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраивается ревизия.

Трубопровод прокладывается открыто по полу.

Сеть канализации вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли. Место прохода стояка через перекрытие должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия, перед заделкой стояка раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

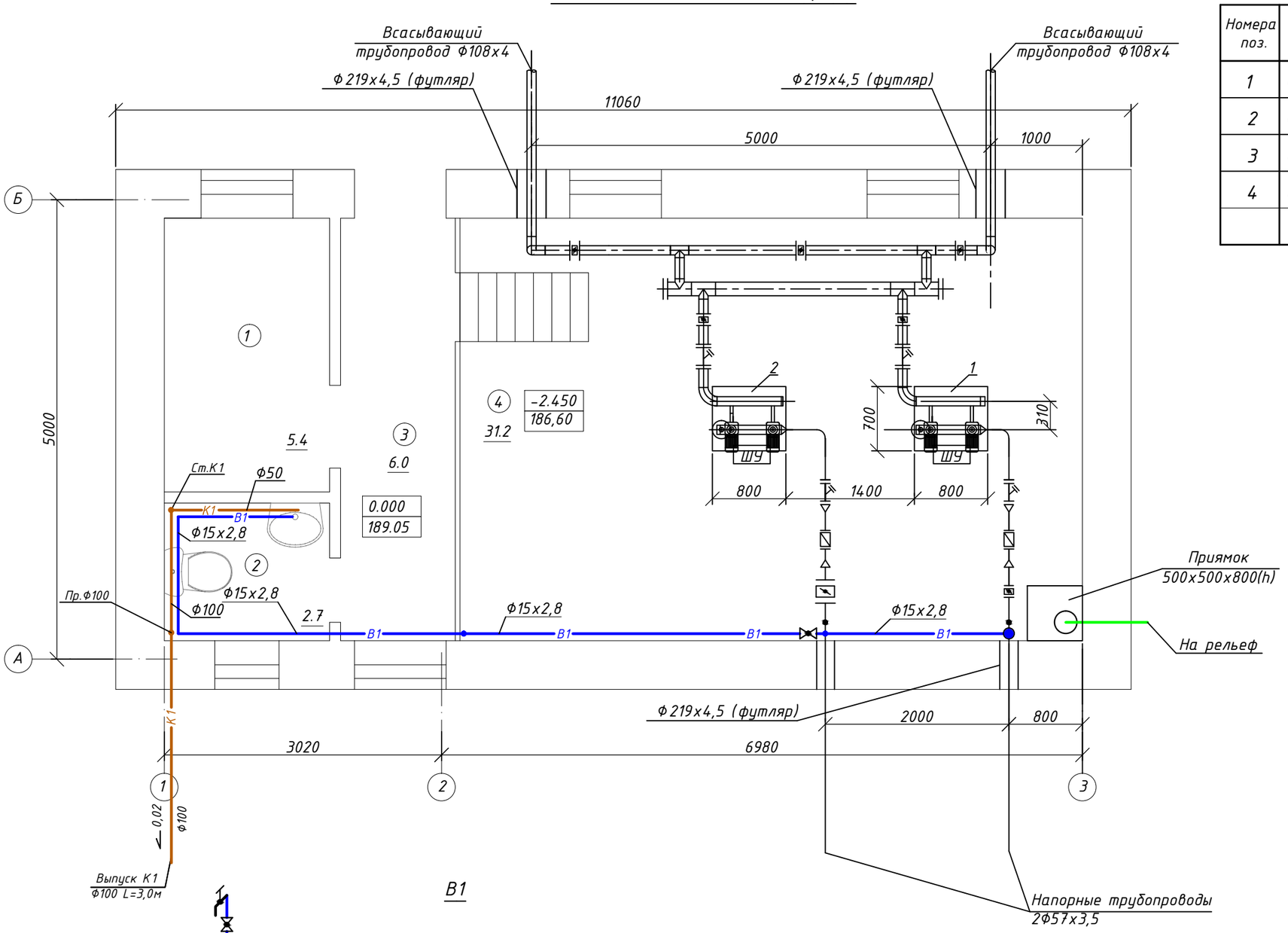
На сети предусматривается установка прочистки и ревизии. Ревизия на стояке устанавливается на высоте 1 метр от уровня чистого пола.

Монтаж и испытание систем канализации производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

После монтажа стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	68/15-10-2018-2-ВК			
						Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области			
ГИП		Потякин			09.18	Насосная станция 2 подъема	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Потякин			09.18		РП	1	2
Разработал		Ли			09.18	Общие данные	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

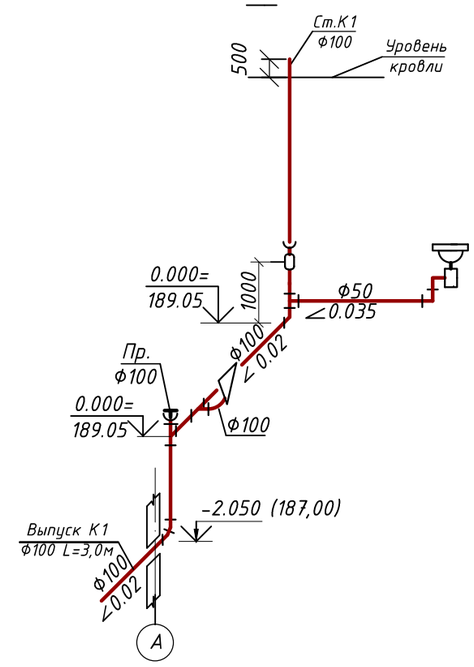
План с системами систем В1, К1



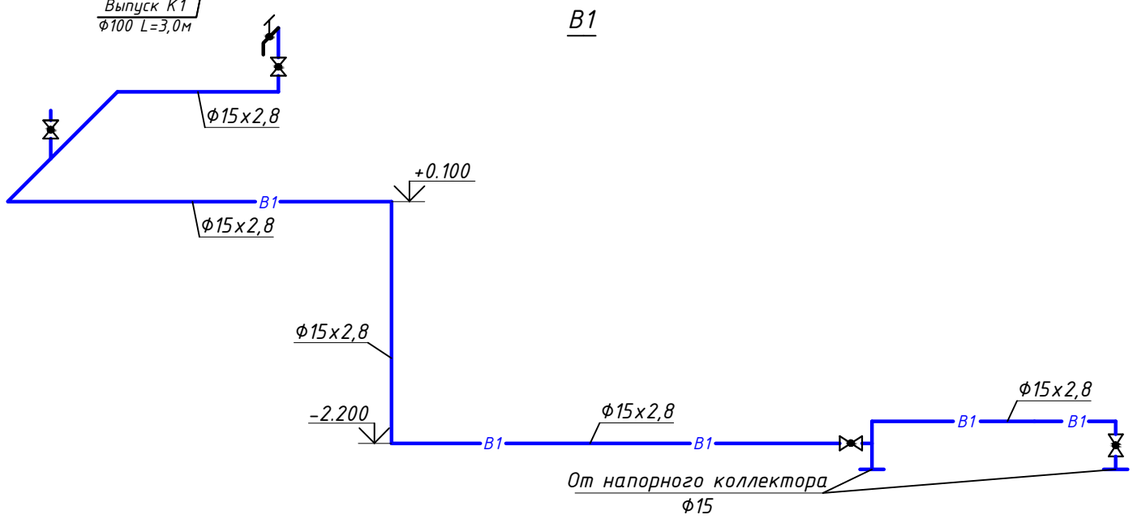
Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Прим.
1	Операторная	5.4	
2	Санузел	2.7	
3	Коридор	6.0	
4	Машинный зал	31.2	
	ИТОГО:	45.3	

К1



В1



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ВК

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План с системами В1, К1. Схемы систем В1, К1

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

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
	Система В1							
1	1. Кран шаровой Ф15	11б27п1			шт	4	0.158	
2	2. Кран водоразборный Ф15	КВ15Д			шт	1		
3	3. Трубы стальные водогазопроводные Д15х2,8мм	ГОСТ 3262-75*			м	17		
4	4. Средства крепления труб				кг	1,2		
	Система К1							
1	1. Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском	ГОСТ 30493-96		"Сантехфарфор" г.Самара	шт	1	-	
2	2. Умывальник керамический II величины в комплекте с сифоном	ГОСТ 30493-96		"Сантехфарфор" г.Самара	шт	1		
3	3. Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб d50	ГОСТ 22689-2014			м	2	0.733	
4	4. Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб d100	ГОСТ 22689-2014			м	8	1.675	
5	5. Ревизия Д100мм	ГОСТ 22689-2014			шт	1		
6	6. Прочистка Д100 мм	ГОСТ 22689-2014			шт	1		
7	7. Трубы полимерные для систем наружной канализации Ф110мм	ГОСТ Р 54475-2011		ТМ "КазПласт" (Казахстан)	м	3,0		
8	8. Средства крепления трубопрводов				кг	2,0		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Потякин			09.18
Н. контр.		Потякин			09.18
Разработал		Ли			09.18

68/15-10-2018-2-ВК.СО

Строительство распределительных сетей водоснабжения села Успеновка, села Придорожное Федоровского района Костанайской области

Насосная станция 2 подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А 3