РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 69-2022
Заказчик:КГУ «Специальная школа-интернат №2» Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23»

»

Том 3. АЛЬБОМ 3.2
Насосная станция с бактерицидными установками.
Насосная станция пожаротушения

Шымкент – 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 69-2022
Заказчик:КГУ «Специальная школа-интернат №2» Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23»

Том 3. АЛЬБОМ 3.2
Насосная станция с бактерицидными установками.
Насосная станция пожаротушения

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Атамбаев И.**

Шымкент – 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -2,200 , Разрез 1-1	
3	Аксонометрическая схемы В1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Сер.4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей, арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
ГОСТ17374-2001	Детали трубопроводов, стальные бесшовные приварные.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
69-2022 НК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
Исх. №358 от «23» 12-2022 г.	КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	3 листа

Основные показатели системы водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе,МПа	Расчетный расход				Установл. мощность электродви -гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Холодный водопровод В1	0,14 при пожаре 0,20	29,85	7,08	5,80			

Настоящий проект разработан на основании:
а) задания на проектирование, выданное заказчиком,
б) действующих норм и правил строительного проектирования,
в) топографических материалов, выполненных

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети.

Насосная станция I-ой категории.

Вода в резервуар поступает от существующий поселковой сетей с диаметром 63мм. Вода из резервуара рассчитано 72 часа для обеспечение хоз-питьевого воды на 5,8 л/с. Использование преобразователя частоты (ПЧ) позволяет автоматизировать работу насоса наиболее комфортным для потребителя образом. Системы на базе ПЧ являются наиболее современными и вытесняют знакомые многим системы на базе реле давления.

Кроме автоматического включения и отключения насоса частотный преобразователь плавно изменяет частоту тока, а, следовательно, и скорость вращения насоса, в зависимости от уровня водопотребления с целью обеспечения постоянного давления воды в сети.

Включение/отключение насоса регулируется вручную и автоматически в зависимости от установленной программы

В насосной установлены для хоз-питевого водопровода 2 насоса (1 рабочий , 1 резервный) Q=21,0м3/час, H=30.0м маркойOZA F 2 VSC 20-3 . Насосы устанавливаются на общем фундаменте.Также насосная оборудована приямком в котором устанавливается дренажный насос , Q=5.5м3/час, H=10,0м для защиты насосной станции от затопления.

Бактерицидные установки УОВ-30, в количестве 2-х штук- 1 рабочие, (1 резервная на складе) , где происходит очистка воды. Производительность одной бактерицидной установки 21 м3/час. Вторая бактерицидная установка является резервной.

Рабочий проект Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школыинтерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23 разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Атамбаев И.

Взаим. инв.N

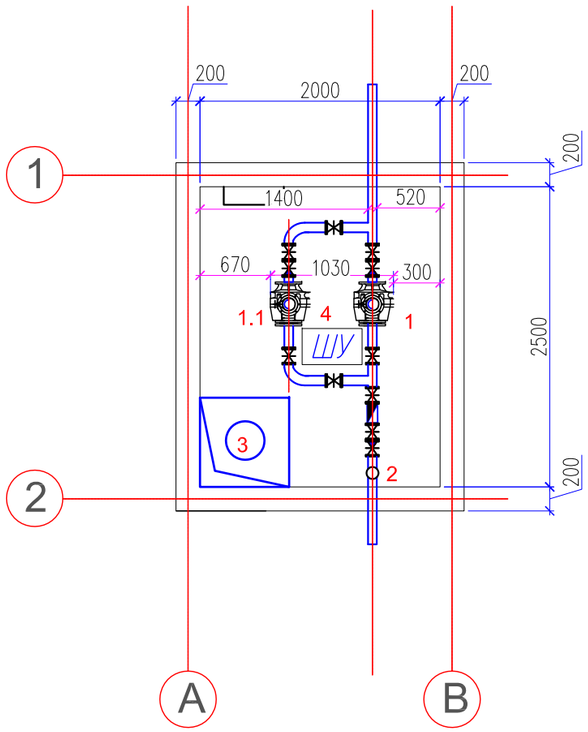
Подп. и дата

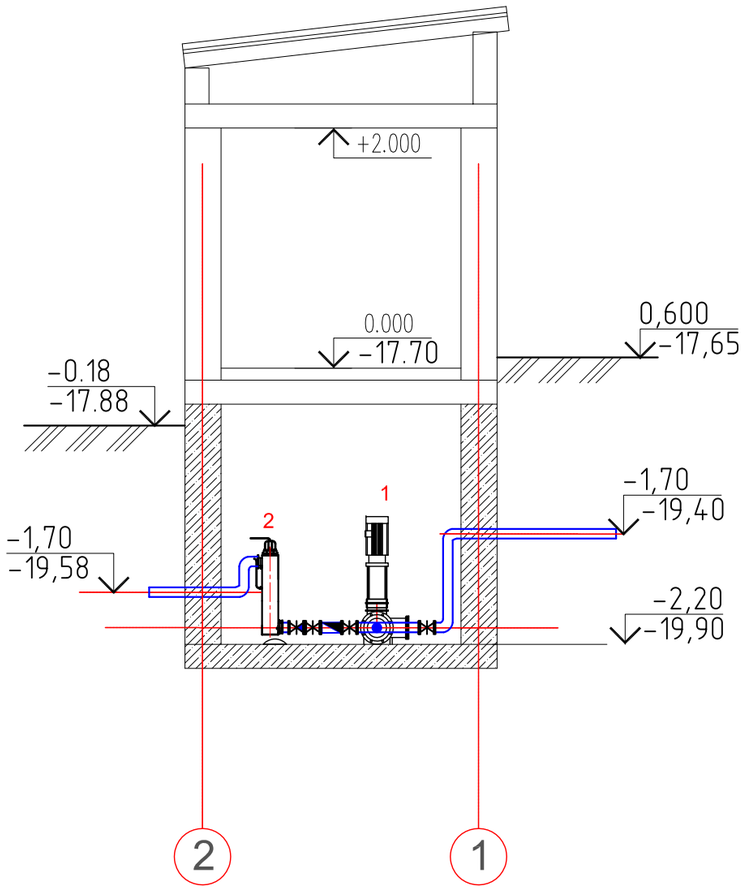
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-ТХ		
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
						Насосная станция с бактерицидными установками	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев И.					РП	1	3
Проверил		Мамбеталиев Е.				Общие данные	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Выполнил		Исмаилов М.							
Н. контроль		Доспаева Ш.							

План на отм. -2.200

Разрез 1-1





Условные обозначения:

1 - Насосная установка OZA F 2 VSC 20-3 (хоз-питьевой, рабочий) Q=21,0м3/час, Н=30м, 2х4кВт

1.1 - Насосная установка OZA F 2 VSC 20-3 (хоз-питьевой, резервный) Q=21,0м3/час, Н=30м, 2х4кВт

2 - рабочие обеззараживающие установки УОВ

3 - Насос дренажный Q=5,50м3/час, Н=10м,

4- Шкаф управление

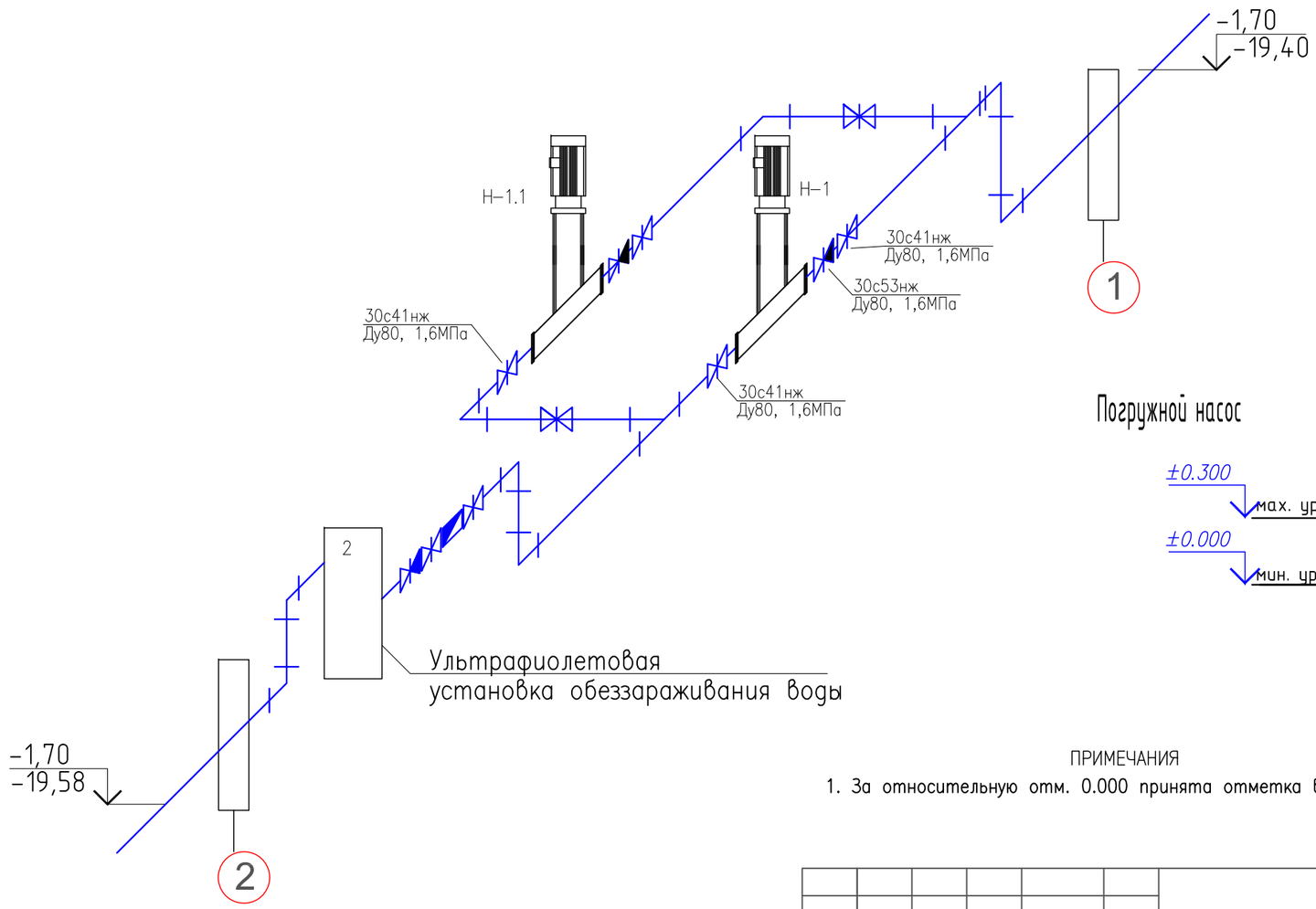
						69-2022-ТХ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
						Насосная станция с бактерицидными установками	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев И.					РП	2	
Проверил		Мамбеталиев Е.				План на отм. -2.200	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Выполнил		Исмаилов М.				Разрез 1-1			
Н. контроль		Доспаева Ш.							

Взаим. инв.N

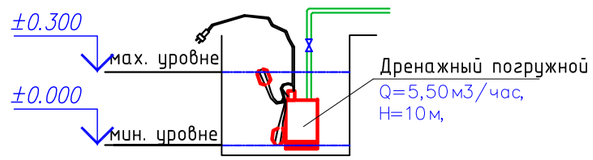
Подп. и дата

Инв.N подл.

Аксонометрическая
схема



Погружной насос



ПРИМЕЧАНИЯ

1. За относительную отм. 0.000 принята отметка верха площадки машинного зала насосной станции.

						69-2022-ТХ
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Насосная станция с бактерицидными установками — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ГИП	Атамбаев И.					
Проверил	Мамбеталиев Е.					Аксонометрическая схема В1
Выполнил	Исмаилов М.					ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль	Доспаева Ш.					

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Един. изм	Кол.	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Насосная установка хоз-питьевой воды	Исх. ?358 от «23» 12-2022 г.			шт	1	333	
	OZA F 2 VSC 20-3 (насосы 1раб.1 рез)							
	Q=21 $м^3$ /чН=30,0 мN эл.дв.=2х4кВт							
	Шкаф управления				шт	1		
2	Ультрафиолетовая установка обеззараживания воды				шт	2		
	УОВ Q=21m3/h (1раб+1рез)							
3	Дренажный погружной насос Q=5,50м3/час, Н=10м,				шт	1		
	Трубопроводы							
	Труба стальная эл.сварная ø83х3	ГОСТ 10704-91			м	15.0	8,38	
	Труба стальная эл.сварная ø57х3	ГОСТ 10704-91			м	10,0		
	Детали трубопроводов							
4	Отвод стальной приварной ø83х3	ГОСТ 17375-2001			шт	8	1,5	
5	Тройник стальной эл.сварной ø83х3,5	ГОСТ 17376-2001			шт	2	1,5	
	Антикоррозионное покрытие труб стальных							
	Окраска масляно-битумная за 2 раза	ОСТ 6-10-426-70			м2	7,9		
	Огрунтовка ГФ-021 в 1 слой	ГОСТ 12529-82			м2	7,9		
6	Обратный клапан d=80 сталь PN16	BV-05-92			шт	4	6.0	
7	Задвижка чугунная фланцевая ø80 PN10	FAF 6000			шт	8	37,0	

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Мамбеталиев Е.			
Выполнил		Исмаилов М.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

69-2022-ТХ

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Насосная станция с бактерицидными установками

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование.							
8	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду=65	ВСХНд-50			шт	1		
	Модуль AT-WMBUS-04(с имп.входом) IP20				шт	1		
	Манометр показывающий с трубчатой пружиной.	ТИП 111.10.160			шт	1		
	Номинальный диаметр 100мм. Диапазон измерений: 0-10кгс/см2.	10кгс/см2 М20х1.5						
	Присоединение М20х1.5.							

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

ИЗМ	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -2,200 , Разрез 1-1	
3	Аксонометрическая схемы В2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Сер.4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей, арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
ГОСТ17374-2001	Детали трубопроводов, стальные бесшовные приварные.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
69-2022 НК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 листа
Исх. №358 от «23» 12-2022 г.	КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	3 листа

Основные показатели системы водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе,МПа	Расчетный расход				Установл. мощность электродви -гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Холодный водопровод В1	0,14 при пожаре 0,20	29,85	7,08	5,80	17.5		

Настоящий проект разработан на основании:
а) задания на проектирование, выданное заказчиком,
б) действующих норм и правил строительного проектирования,
в) топографических материалов, выполненных

Насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети на пожаротушение.

Согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме 12115,90 м3 общественного здания равен 15л/сек . Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на территории согласно норм радиус действия пожарных кранов 200м.

Противопожарного резервуару предусмотреть привозную техническую воду. Вода из резервуара рассчитано 3 часа для обеспечение противопожарного воды на наружного 15л/с и внутреннего 2.5л/с пожара.

Согласно расчету 17.5х3.6х3=189м3 . Противопожарного резервуару предусмотрет привозную техническую воду. Предусмотрено от проектируемого резервуара объемам 100м3 и существующего резервуара объемам 75м3 шт.

Включение/отключение насоса регулируется вручную и автоматически в зависимости от установленной программы

В насосной установлены для противопожарного водопровода 2 насоса (1 рабочий , 1 резервный) Q=32м3/час, H=40,0м от компании ТОО «ODDEESSE Zentralasien» OZA K 2 VSC 32-3

Рабочий проект Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школыинтерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23 разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

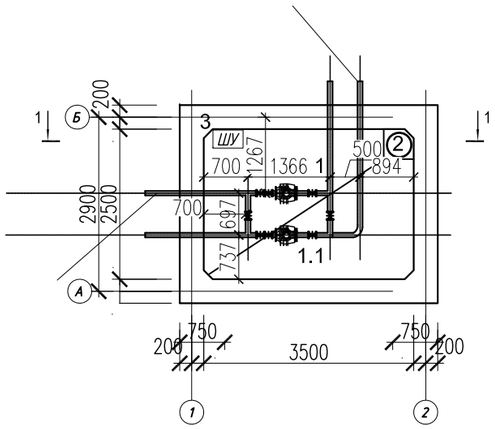
Главный инженер проекта: Атамбаев И.

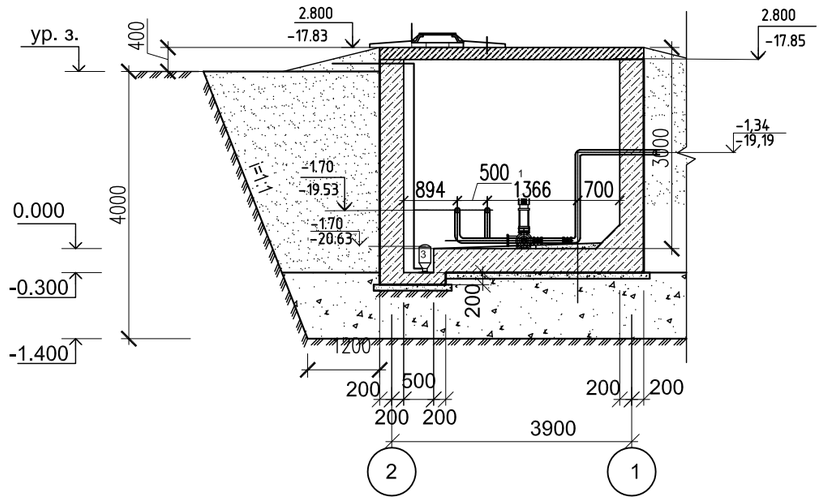
Взаим. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-ТХ		
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
ГИП	Атамбаев И.					Насосная станция пожаротушения	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
Проверил	Карибай М					Общие данные	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил	Мамбеталиев Е							
Н. контроль	Доспаева Ш.							

План на отм. -2.800

Разрез 1-1





Условные обозначения:

1 - Насосная установкаOZA K 2 VSC 32-3 (противопожарный, рабочий)
Q=32,0м3/час, Н=40м, 2х5,5кВт

1.1 - Насосная установка OZA K 2 VSC 32-3 (противопожарный, резервный)
Q=32,0м3/час, Н=40м, 2х5,5кВт

2 - Насос дренажный Q=5,50м3/час, Н=10м,

3- Шкаф управление

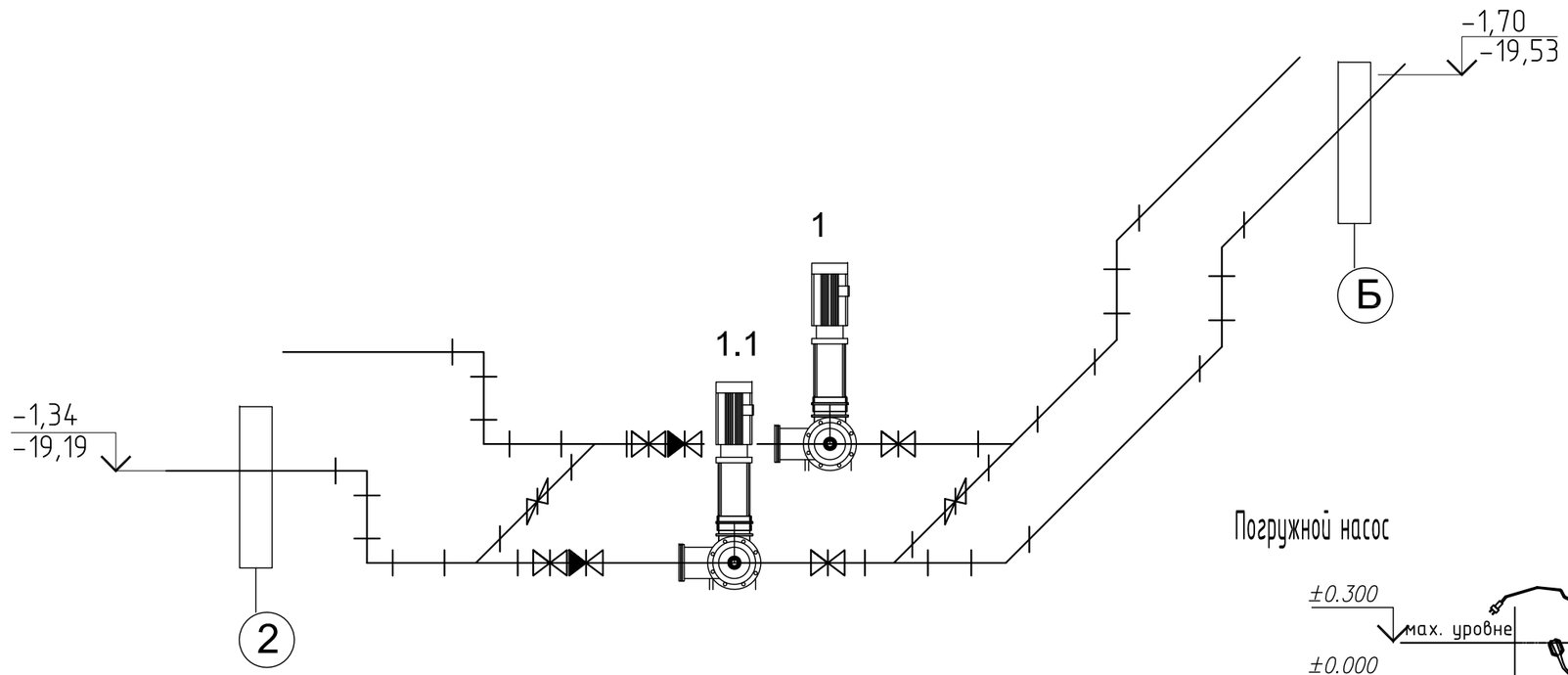
						69-2022-ТХ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23
ГИП	Атамбаев И.					Насосная станция с бактерицидными установками — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил	Мамбеталиев Е.					План на отм. -2.800
Выполнил	Исмаилов М.					Разрез 1-1
Н. контроль	Доспаева Ш.					ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Взаим. инв.N

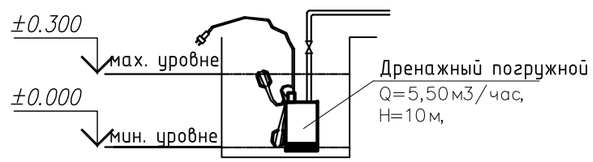
Подп. и дата

Инв.N подл.

Аксонометрическая
схема



Погружной насос



ПРИМЕЧАНИЯ

1. За относительную отм. 0.000 принята отметка верха площадки машинного зала насосной станции.

						69-2022-ТХ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
						Насосная станция с бактерицидными установками	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев И.					РП	3	
Проверил		Мамбеталиев Е.				Аксонометрическая схема В2	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Выполнил		Исмаилов М.							
Н. контроль		Доспаева Ш.							

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Един. изм	Кол.	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Насосная установка пожаротушения	Исх. ?358 от «23» 12-2022 г.			шт	1	333	
	OZA K 2 VSC 32-3 (насосы 1раб.1 рез)							
	Q=32 м^3 /чН=40,0 мN эл.дв.=2х4кВт							
	Шкаф управления				шт	1		
2	Дренажный погружной насос Q=5,50м3/час, Н=10м,				шт	1		
	Трубопроводы							
	Труба стальная эл.сварная ø159х5	ГОСТ 10704-91			м	20.0	8,38	
	Труба стальная эл.сварная ø57х3	ГОСТ 10704-91			м	10,0		
	Детали трубопроводов							
4	Отвод стальной приварной ø159.5	ГОСТ 17375-2001			шт	9		
5	Тройник стальной эл.сварной ø159х5	ГОСТ 17376-2001			шт	4		
	Антикоррозионное покрытие труб стальных							
	Окраска масляно-битумная за 2 раза	ОСТ 6-10-426-70			м2	7,9		
	Огрунтовка ГФ-021 в 1 слой	ГОСТ 12529-82			м2	7,9		
6	Обратный клапан d=160 сталь PN16	BV-05-92			шт	2		
7	Задвижка чугунная фланцевая ø160 PN10	FAF 6000			шт	6		

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Мамбеталиев Е.			
Выполнил		Исмаилов М.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

69-2022-ТХ

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Насосная станция с бактерицидными установками

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.