РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

На строительство: Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте"Утеген аул"ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан

Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной

Альбом - I

Архитектурно - строительные чертежи
Технологическая часть. Электроосвещение и отопление.
Электрооборудование.

г. НУКУС 2020 год

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные чертежи	
ТХ	Технологическая часть	
ЭО	Элетротехническая часть. Отопление.	

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Марка листа
	Архитектурно-строительная часть.	
1	Общие данные.	АС - 1
2	План стен. Разрез 1-1,2-2. План кровли. Экспликация помещений (обмерочный чертеж).	АС - 2
3	Фасады по оси "А" в осях 1-3.Фасады по оси "Б" в осях 3-1 Фасады по оси "3" в осях А-Б.Фасады по оси "1" в осях Б-А (обмерочный чертеж).	АС - 3
4	План стен. Разрез 1-1, 2-2. Узел А. Условные обозначение. Обшивка существующего козырка. Экспликация помещений. Спецификация материалов. (реконструкция).	АС - 4
5	Фасады по оси "А" в осях 1-3.Фасады по оси "Б" в осях 3-1 Фасады по оси "3" в осях А-Б.Фасады по оси "1" в осях Б-А (реконструкция).	АС - 5
6	Ведомость отделки помещений. Спецификация полов. Спецификация окон и дверей.ДМ-1,2. Д-1. ОК-1,2. КР-1,2.	АС - 6
7	План фундаментов. Сечение 1-1,2-2. Деталь "А". Таблица нагрузок на обрез фундамента. Спецификация материалов.	АС - 7
8	План плит покрытия. Сечение 1-1,2-2. Спецификация материалов.	АС - 8
9	План перемычек. Спецификация элементов расположенных на данном листе.Ведомость перемычек.	АС - 9
10	Схема расположения элементов кровли. Спецификация материалов. Разрез 1-1, 2-2. Узел "А","Б". План кровли.	АС - 10
11	Схема расположения козырька К-1, Зд-1 Козырек К-1. Расход материалов на один элемент. Элемент козырька над входами. План кровли козырька. Примечание.	АС - 11
12	Расположение осевых вентиляторов. Спецификация материалов	ОВ - 1

Проект разработан действующими нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:

Общая часть

Рабочий проект по реконструкция здания "Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной" входящий в состав рабочего проекта "Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте"Утеген аул"ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан", запроектирован ООО "TAZA SUV" на основании задания на проектирование и дефектного акта.

Архитектурно-планировочное решение

Здание "Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной" прямоугольное с размерами в осях 5,95 х 10,34 м. Здание одноэтажное в высотой этажа 3,000 м.

ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Полы -Устройство керамические плитки - 10 мм

Потолок- снятие старый окраски и водоэмульсионная окраска

Стены- снятие старый окраска стен см ведомость отделки помещений на листе АС-6

Фасады здания - снятие старые окраска стен окраской фасадной краской.

Цоколь - штукатурка цементным раствором по сетке " рабица "

Кровля - новая из профнастила по деревянной обрешетке

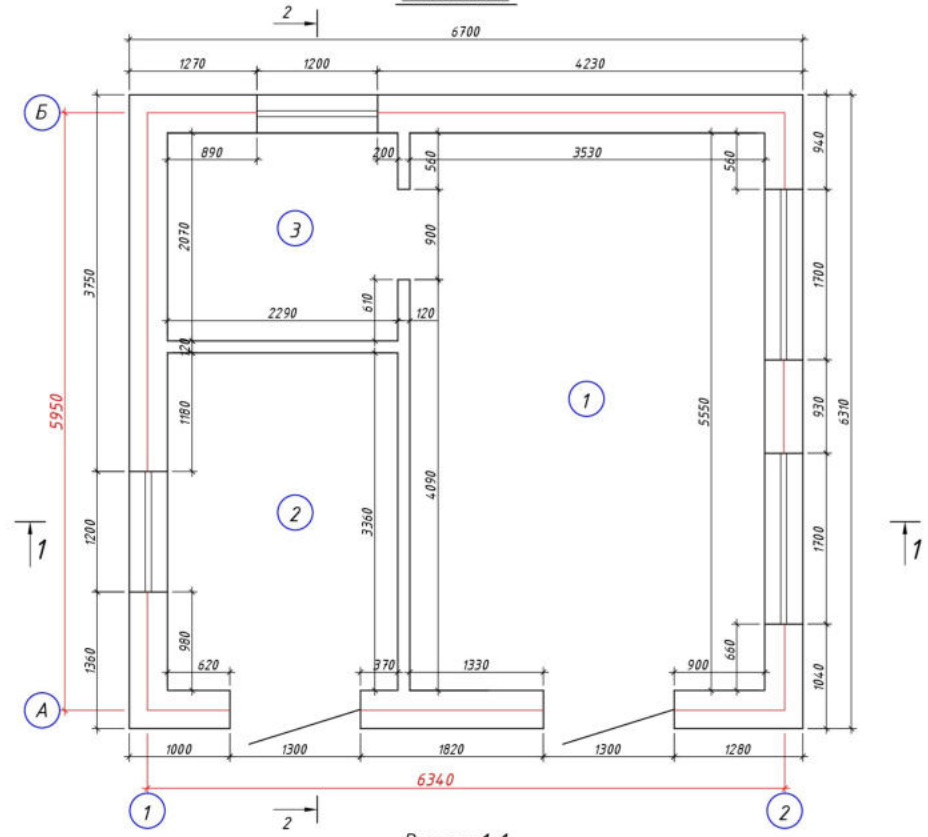
Отмостка - бетонная по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

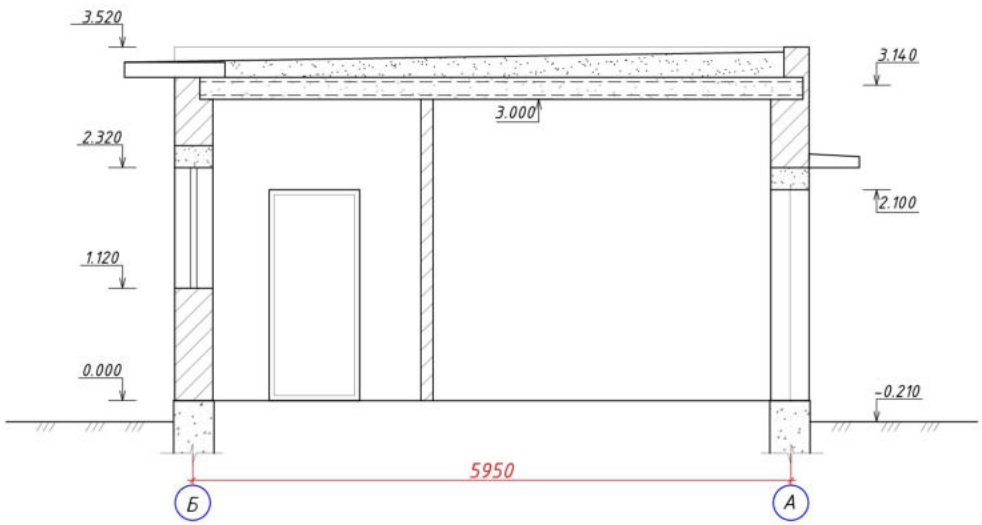
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Насосная станция
1	Площадь застройки	$м^2$	67,52
2	Общая площадь	$м^2$	53,06
3	Строительный объем	$м^3$	330,17

				АС-1		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте"Утеген аул"ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стад.	Лист	Листов
Разраб.					Рп.	1	11
				Общие данные			

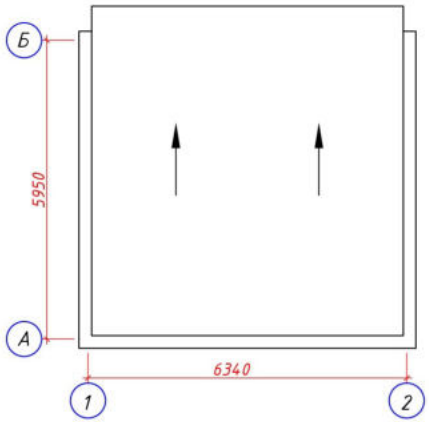
План стен



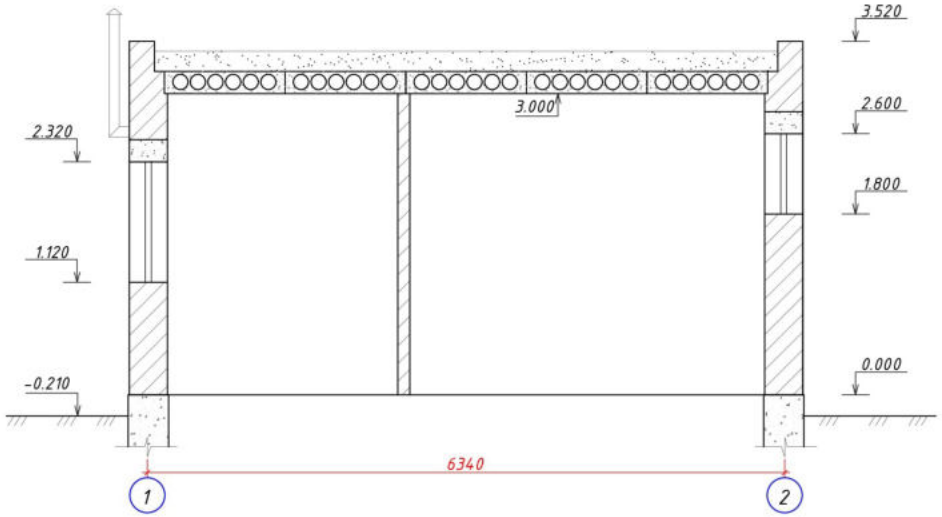
Разрез 2-2



План кровли



Разрез 1-1



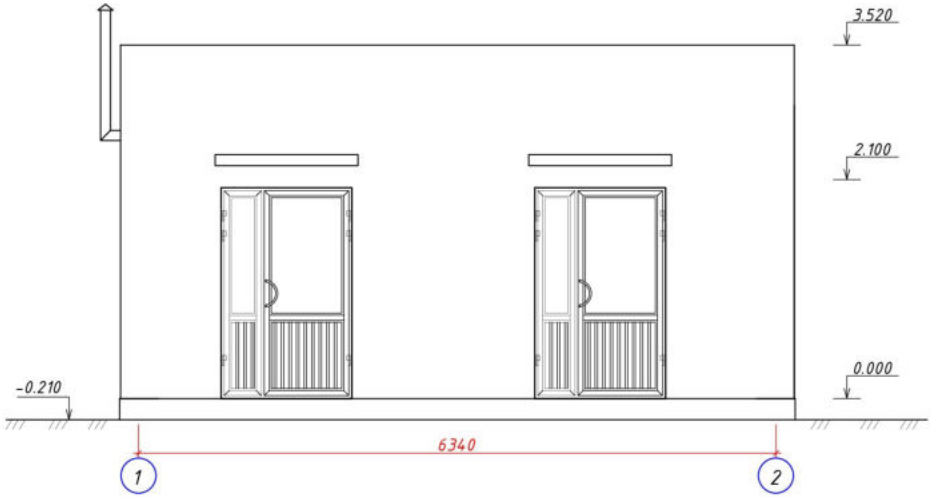
Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Опреснительная	19,592
2	Дизельная	7,69
3	Операторская	4,74

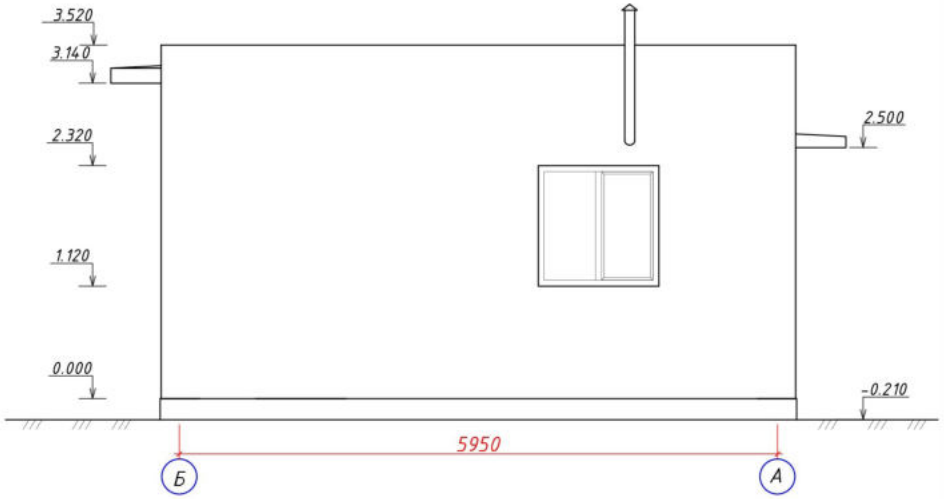
						АС-2
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.						
Разраб.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
					РП	2	11
				План стен. Разрез 1-1, 2-2. План кровли. Экспликация помещений. (обмерочный чертеж).			

Формат А3

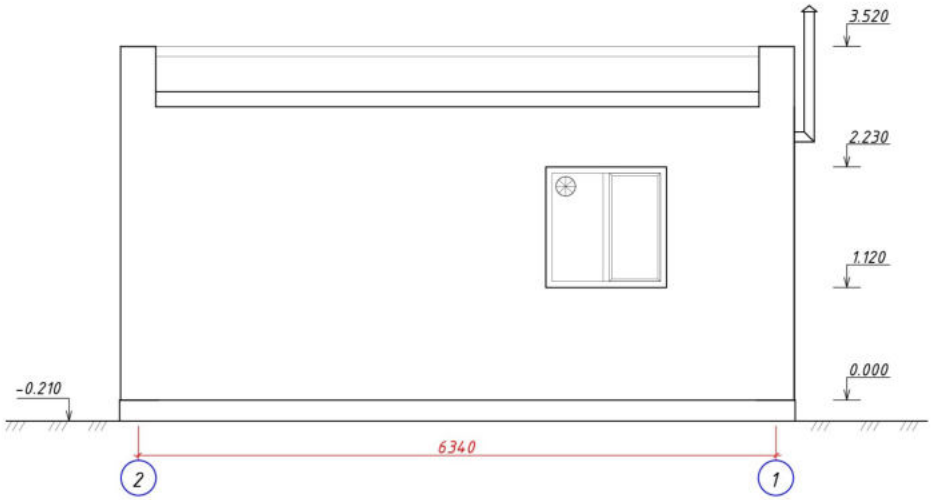
Фасады по оси "А" в осях 1-2



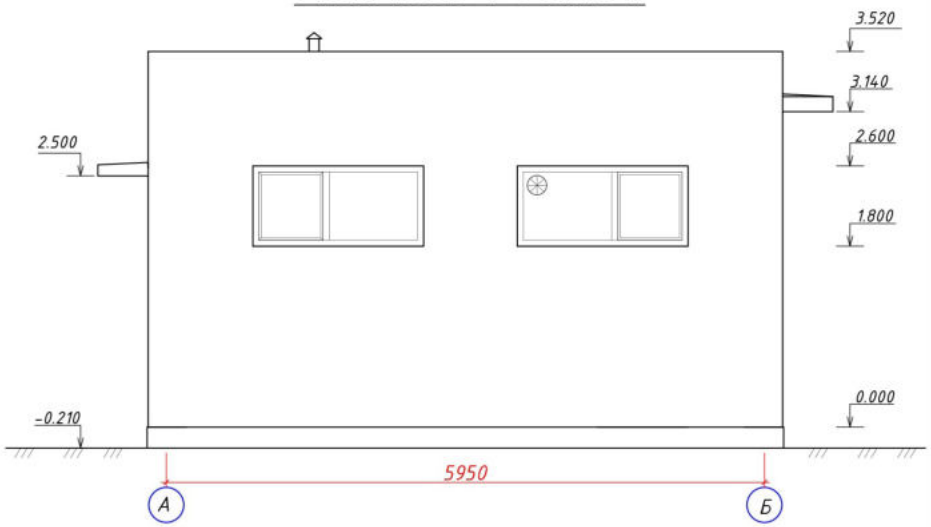
Фасады по оси "2" в осях А-Б



Фасады по оси "Б" в осях 2-1



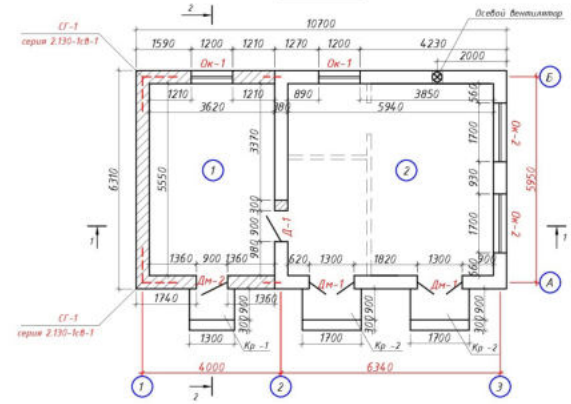
Фасады по оси "1" в осях Б-А



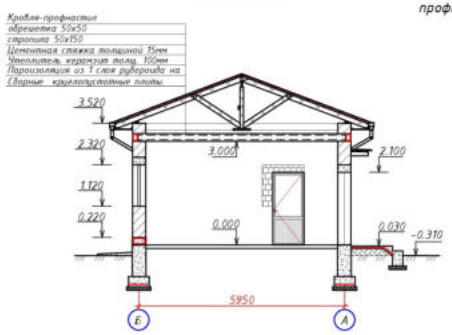
						АС-3
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
Директор						
ГИП						
Н.контр.						
Разраб.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
					РП	3	11
				Фасады по оси "А" в осях 1-2 Фасады по оси "Б" в осях 2-1 Фасады по оси "2" в осях А-Б Фасады по оси "1" в осях Б-А (обмерочный чертеж).		

Формат А3

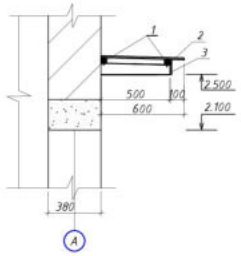
План стен



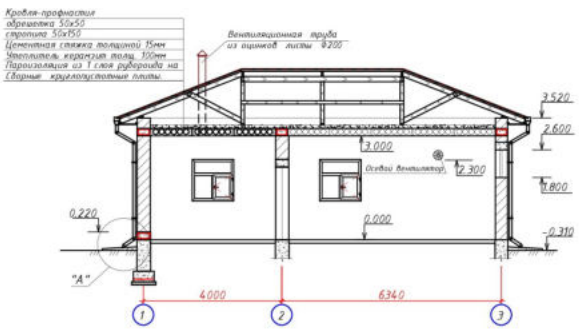
Разрез 2-2



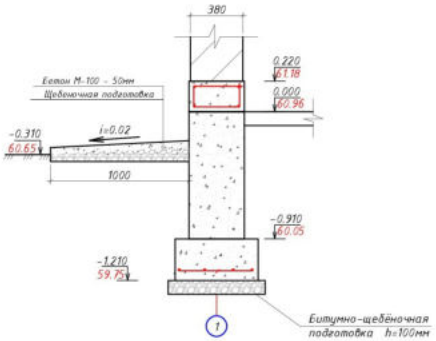
Обшивка существующего козырка профностилем по деревянной обрешетке (над дверью Дм-1)



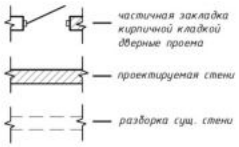
Разрез 1-1



Узел "А"



Условные обозначение



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка поз.	Наименование	Кол. шт	Масса едж.	Приме-чание
	Козырок К-2	2		
1	Рейка 40х40 L=1650 пм	2	0,00264	0,00528м3
2	обшивка карниза из оцин. листов тол.0,4мм			0,32 м2
3	Кровля из профнастила тол.0,4мм			1,11 м2

Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Машинный зал (Насосная)	20,091
2	Опреснительная	32,967

Примечание

1 Примыкание наружный стен к существующий стен осуществилается через забывание штырей из ар-ры ЗФ12 AIII L=500 с шагом по высоте 675 мм - 10.68кг.

2 Угловые простенки, пересечения внутренних стен армируется продольными сетками СГ-1 по высоте 675 мм по серии 2.130-1с В.1-18кг

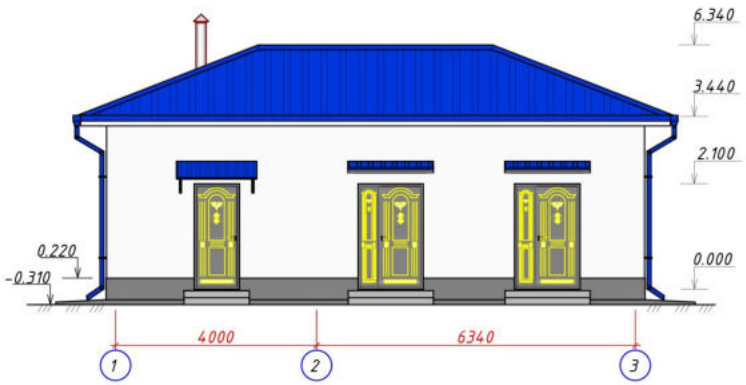
3 Общивка карниза из оцинкованных листов пройзводиться с помощью самонарезающих шурупов

4 Ж/б карнизу закреплается рейки 40х40 с помошью само нарезающих шурупов

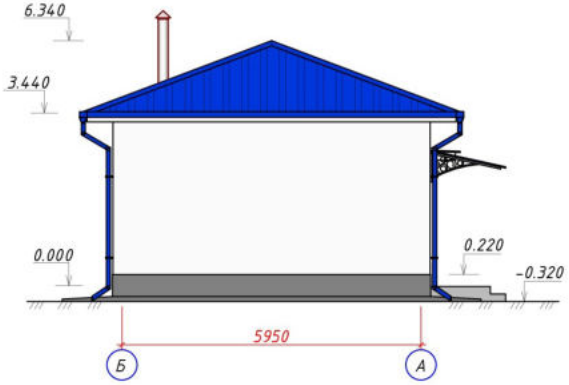
							АС-4
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген ауа" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан			
ГИП							
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	4	11
				План стен. Разрез 1-1, 2-2. Узел А. Условные обозначение. Обшивка существующего козырка. Экспликация помещений. Спецификация материалов. (реконструкция).			

Формат А3

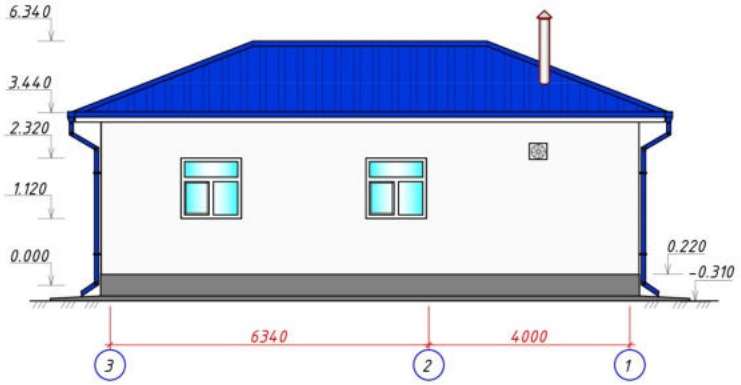
Фасад по оси "А" в осях 1-3



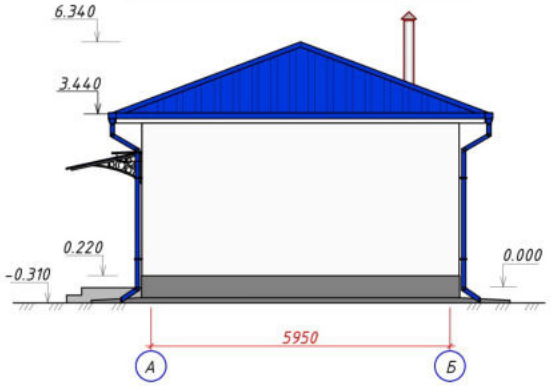
Фасад по оси "3" в осях Б-А



Фасад по оси "Б" в осях 3-1



Фасад по оси "1" в осях Б-А



Наружная отделка

Поз.	Наименование	Вид отделки	Площадь м2	Примечание
1	Цоколь	Цементно-песчаная штукатурка по сетке "рабице"с последующей фасадной краской	16	
2	Основные поверхности стен	Улучшенная штукатурка цементно-извест. раствором толщиной 20 мм с подготовкой поверхности для окраски фасадными красками	93,0	
3	Откосы дверных и оконных проемов	Высококачественная штукатурка цементно-известковым раствором с последующей окраской фасадной краской	6,54	

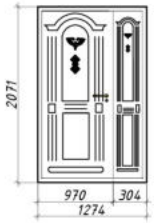
				АС-5		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте"Утеген аул"ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	5	11
				Фасады (реконструкция)		

Ведомость внутренней отделки помещений

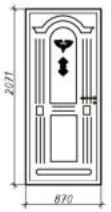
№№ помещ.	Наименование помещений	СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ					ПОЛЫ			ДВЕРИ ОКНА		
		Снятия старые штукатур-ка стен и пере-городок	Штука-турка откосов	Облицов-ка глазуро-ванный плитка h=1.5 м	Штукатур-ка стен окраской	Водо-эмуль-ционная окраска стен	Плинтус керами-ческих плитка	Устрой-ство стяжек цементных тол.20мм	Устрой-ство керами-ческих полов	Уста-новка метал-лических дверных блоков	Уста-новка алюмин-иевых дверных блоков	Уста-новка алюмин-иевых оконных блоков
		м2	м2	м2	м2		м	м2	м2	м2	м2	м2
1	Машинный зал	-	1,98	24,354	25,45	25,45	17,4	20,091	20,091	1,8	1,8	1,36
2	Опреснительная	57,88	6,22	28,764	28,67	28,67	25,92	32,967	32,967	5,26	-	4,08
	Итого:	57,88	8,2	53,118	54,12	54,12	43,32	53,061	53,061	7,06	1,8	5,44

ДМ-1

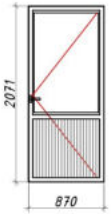
дверь металлическая (утеплённая)



Дм-2

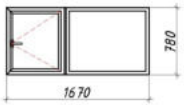


Д - 1



Ок - 1

Ок - 2



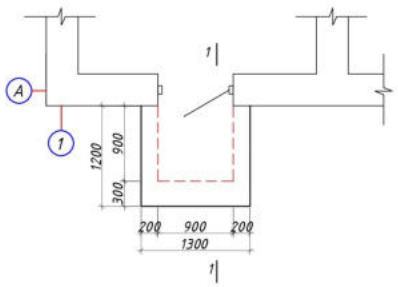
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг.	Приме-чание
	Крыльцо Кр-1		1		
	Бетона	М-100			0,47м3
С-1	ГОСТ 6727-82	Сетка 5Вр-1 150х150мм м2	1.1	1,98	2,178кг
	Крыльцо Кр-2		2		
	Бетона	М-100			0,56м3
С-2	ГОСТ 6727-82	Сетка 5Вр-1 150х150мм м2	1.5	1,98	2,97кг

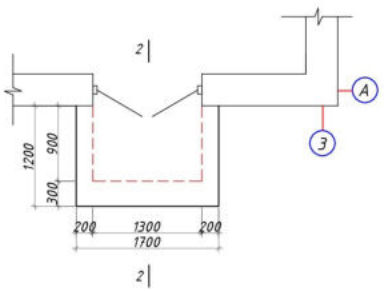
Спецификация оконных и дверных блоков.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт	ед. изм м2	Приме-чание
		Дверные блоки			
ДМ-1	См. АС-5	ДМ 21-13	2	2.63	Метал-кие
ДМ-2	См. АС-5	ДМ 21-9	1	1,8	Метал-кие
Д-1	См. АС-5	ДП 21-9	1	1,8	ПВХ
		Оконные блоки			
Ок-1	См. АС-5	ОП 12-12	2	1.36	ПВХ
Ок-2	См. АС-5	ОП 08-17	2	1.36	ПВХ

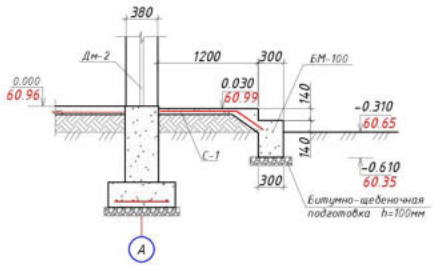
Кр-1



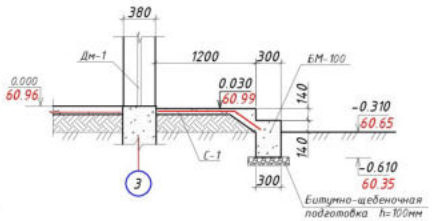
Кр-2



1-1



2-2



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Деталь	Схема пола или номер узла	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м2
Машинный зал (Насосная),	1		Покрытие пола керамические плитки - 10 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М- 20 мм Подстилающий слой из бетона М120 мм Грунт основания: уплотненный щебнем.	19,67
Опреснительная	2		Покрытие пола керамические плитки - 10 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М- 20 мм Подстилающий слой из бетона М120 мм	33,95

Директор				
ГИП				
Н.контр.				
Разраб.				

АС-6

Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан

Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной

Стадия	Лист	Листов
РП	6	11

Ведомость отделки помещений. Спецификация полов, Спецификация окон и дверей. ДМ-1,2. Д-1. ОК-1,2. КР-1,2.

План Фундаментов

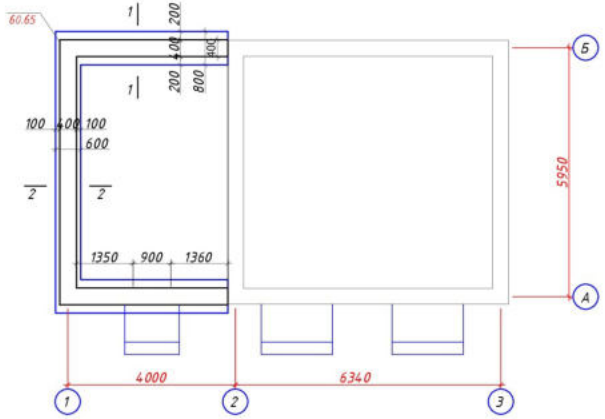


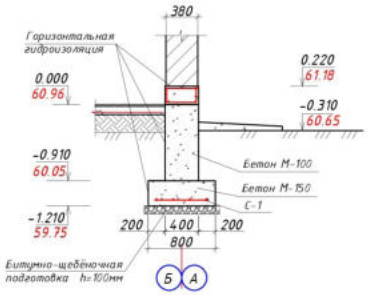
Таблица нагрузок на обрез фундамента

Схема	№ сеч.	по оси	0 осях	нагрузка
№	1-1	А-Б	1-2	5,311
	2-2	1	А-Б	3,351

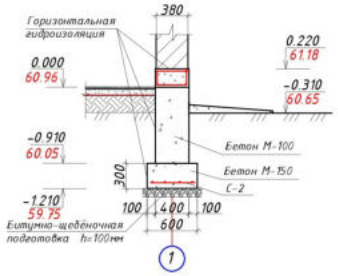
Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Прим.
	Монолитные ж/б фундаменты из БМ-150				2,904 м3
	Сетка С-1	пм	7.6	6,93	52,67 кг
1	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф12 AIII L=760	5	0,675	3,375 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф12 AIII L=1000	4	0,888	3,552 кг
	Сетка С-2	пм	6	5,17	31,02 кг
1	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф12 AIII L=560	5	0,5	2,5 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф12 AIII L=1000	3	0,888	2,67 кг
	Монолитный цоколь из бетона М-100				5,208 м3
	Пояс обвязки см. Деталь А М-150				1,192 м3
1	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф10 AI L=пм	54,2	0,62	33,6 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф6 AI L=1400	34	0,31	10,54 кг
ФОМ-1	Фундамент под насос		1		
	Бетон М-150				0,324 м3
С-3	ГОСТ 6727-82	Сетка 100/100 5Вр-I м2	0,63	2,78	1,75 кг
А-1	ГОСТ 5781-82	Ф 12 А-I L=700	12	0,62	7,44 кг

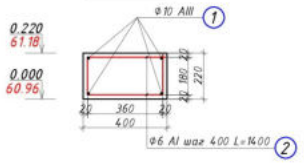
1-1



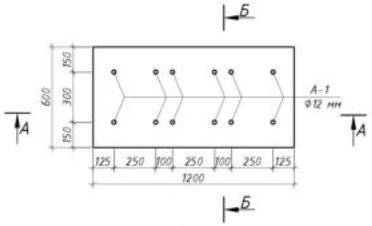
2-2



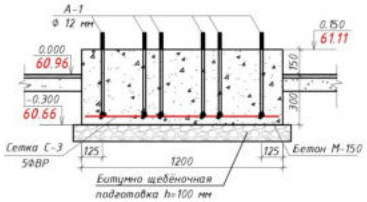
Деталь "А"



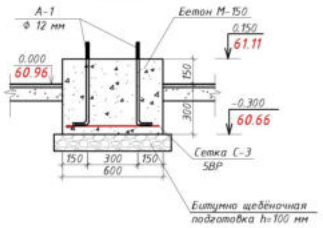
Фундамент под насоса ФОМ-1



А-А



Б-Б



Примечание.

1 Фундаменты расчитаны на грунты с расчетным сопротивлением равным 10т/м2.

2 Фундаменты ленточные, монолитные ж/бетонные выполняются из бетона М 150 армированные сетками из арматуры Ø12AIII.

3. Цоколь бетонные из БМ -100.

4 Под фундаменты устраивать битумно-щебеночную подготовку толщиной 10мм.

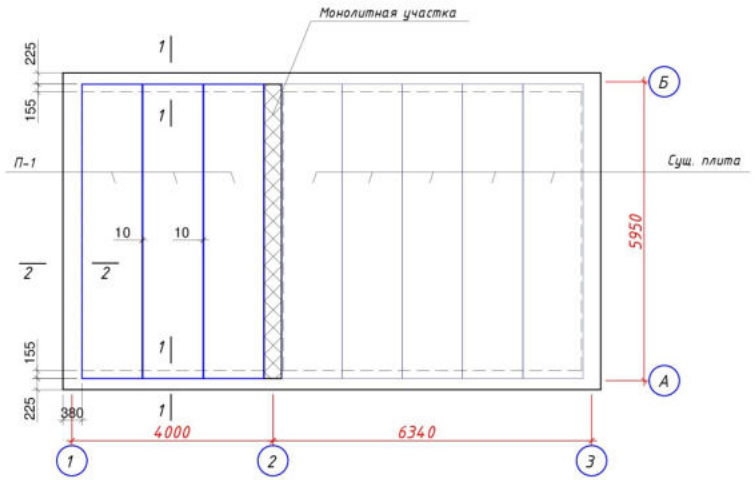
Боковые поверхности фундаментов, соприка-ся с грунтом обмазать гор. битумом за 2р.

5 Горизонтальную гидроизоляцию выполнять из 2 слоев рубероида на битумной мастике на отметке 0.220.

6 Угловые участки существующий кирпичный стены,соприкасающия с проектируемой стеной,разобрать на высоту до 220мм 3р-яда кладки.

7 Монолитный пояс обвязки проектируемый стены продолжить с опиранием на существующий ф -т до 400 мм и высотой 220мм в кирпичной кладке.

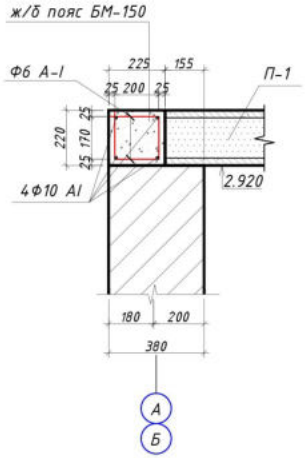
				АС-7		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	7	11
				План фундаментов. Сечение 1-1,2-2. Деталь "А". Таблица нагрузок на обрез фундамента. Спецификация материалов.Примечание			



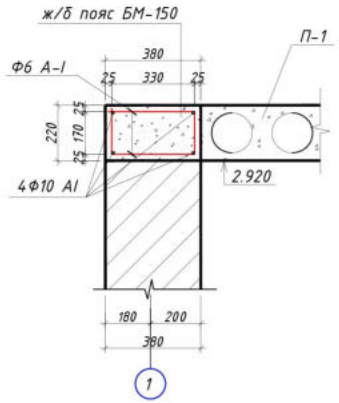
Спецификация материалов.

Марка поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	масса кг	Примечан
П-1	Серия 1,141-1-40с в1,23	1ПК 59-12-6ATV-C7	3	20,70	
	Сечение 1-1	пм	8		
1	Гост 5781-82	Ф10 AI			19,68кг
2	Гост 5781-82	Ф6 AI			4,64 кг
		Бетон М-150 с ополубкой			0,472 м3
	Сечение	2-2 п.м	6		
1	Гост 5781-82	Ф10 AI			14,76 кг
2	Гост 5781-82	Ф6 AI			4,44 кг
		Бетон М-150 с ополубкой			0,534 м3

1-1



2-2



Примечание

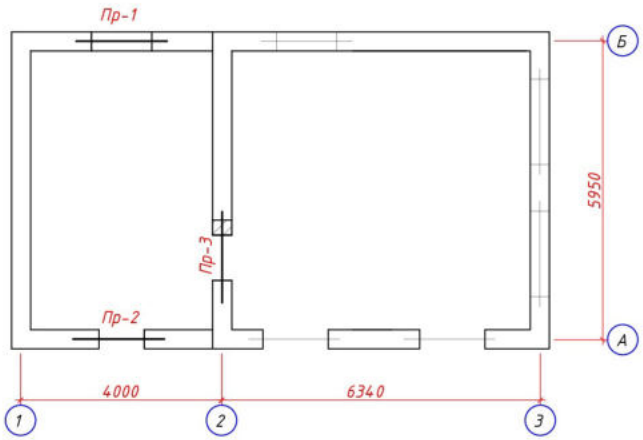
1. Монтаж плит покрытия и перемычек вести по свежеуложенному раствору
2. Отверстия в плитах пробить по месту, не нарушая ребер.
3. Ж/б пояс обвязки устраивается согласно серии 2.140-5с-в1.
4. Швы между плитами тщательно очистить залыть цементным раствором.

				АС-8	
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан	
ГИП					
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия: РП; Лист: 8; Листов: 11
Разраб.					
				План плит покрытия. Сечение 1-1,2-2. Спецификация материалов.	

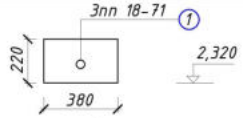
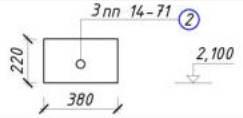
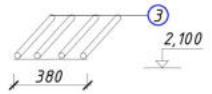
Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
	Перемычка				
1	Серия 1.038-1-1 в.2	3пп 18-71	1	378	0,151м3
2	Серия 1.038-1-1 в.1	3пп 14-71	1	297	0,119м3
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 AIII L=1400	4	2,212	8,848кг

План перемычек



Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 1 шт	
ПР-2 1 шт	
ПР-3 1 шт	

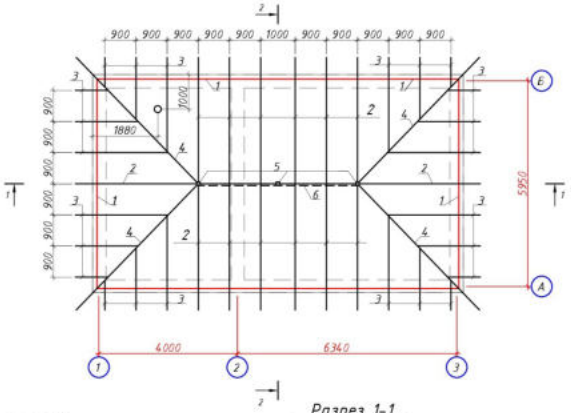
Примечание

1. При закладки оконного проема кирпичных стенах забивается штырей 3Ф12 AIII L=500 с шагом по высоте 675 мм - 2.67кг.

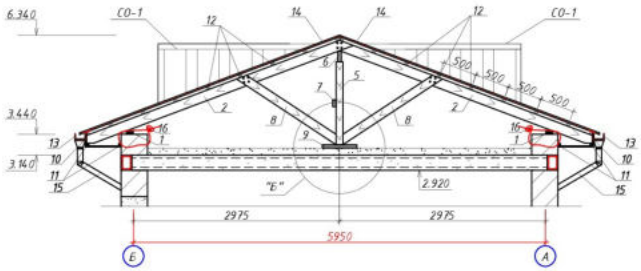
				АС-9		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.						
Разраб.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
					РП	9	11
				План перемычек. Спецификация элементов расположенных на данном листе.Ведомость перемычек.			

Формат А3

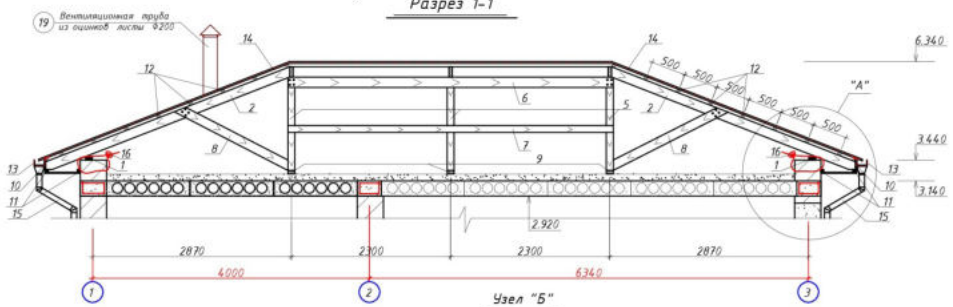
Схема расположения элементов кровли



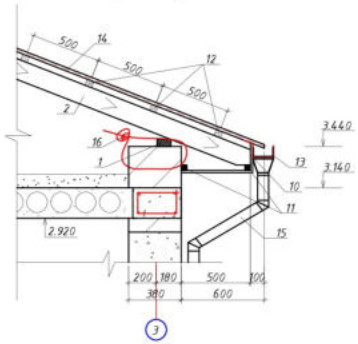
Разрез 2-2



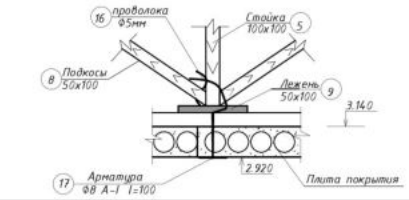
Разрез 1-1



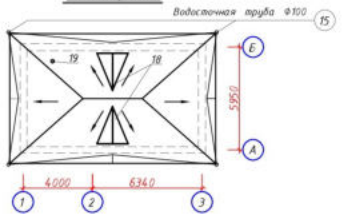
Узел "А"



Узел "Б"



План кровли



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Объем ед.,кг	Приме-чание
1	Мауэрлат	Брус 50х100 L= пм	33,02		0,1651м3
2	Стропила	Брус 50х150 L=4100	14	0,0308	0,431 м3
3	Стропила	Брус 50х150 L= пм	45,0	0,0075	0,338 м3
4	Стропильная нога	Брус 50х150 L=пм	22,0	0,0075	0,165 м3
5	Стойка	Брус 100х100 L=1200	3	0,012	0,036 м3
6	Прогон	Брус 50х150 L=пм	4,7	0,0075	0,035 м3
7	Раскосы	Брус 50х100 L=пм	4,7	0,005	0,024 м3
8	Подкосы	Брус 50х100 L=1900	8	0,0095	0,076 м3
9	Лежень	Брус 50х100 L= 500	3	0,0025	0,0075м3
10	Подшивка карниза	из профнастила тол.0,3мм			26,84м2
11	Рейка	Брус 40х40 L= пм	72,7	0,0016	0,1162 м3
12	Обрешетка	Брус 50х50 L= пм	204	0,0025	0,51 м3
13	Желоба	из оцин. ст лист			26,84м2
14	Кровля	Профнастил тол. 0,4мм			97,15м2
15	Водосточная труба Ф100	из оцин. лист пм	17,2		
16	Проволока	сталь круглая Ф5мм L=1000	13	0,154	2,00кг
17	ГОСТ 5781 - 82	Арматура Ф 8 А-I L=100мм	3	0,0395	0,12 кг
18	Слуховое окно	СО-1	2		
19	Вентиляционная труба	из оцинковлисты Ф200 тол.0,4мм	1		2,3м

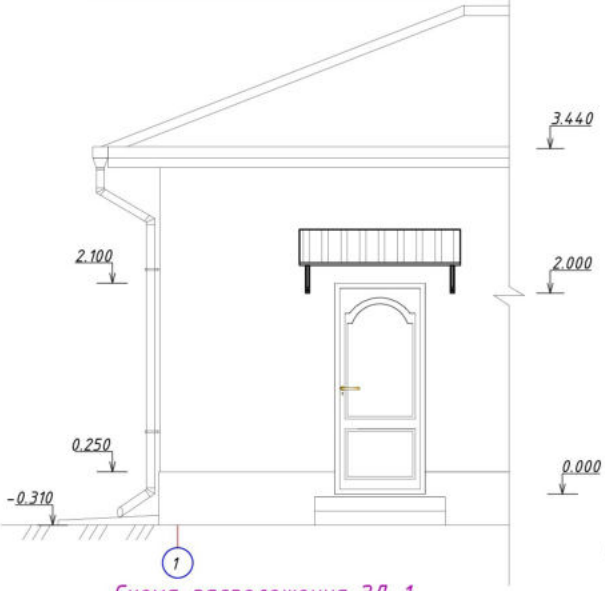
Примечание

1. Материал каркаса кровли - древесина хвойных пород влажностью не более 20%.
2. Крепление элементов крыши производить гвоздями. Шаг стропил принять - 1,0 м, шаг обрешетки 0,4 м.
3. Все деревянные элементы крыши перед производством работ обработать специальными составами от
гниения и возгорания.
4. Мауэрлаты крепятся к кирпичной стене проволоками ф5Вр-1 l=1000 шагом 3000
5. Закладка кирпича между стропилами из обыкновенного кирпича М -75 на растворе М-25 -1,22 м3.

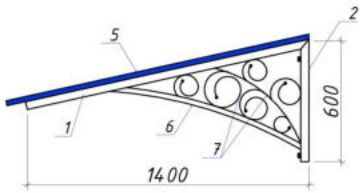
					АС-10
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан	
ГИП					
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия: РП; Лист: 10; Листов: 11
Разраб.			1		
				Схема расположения элементов кровли. Спецификация материалов. Разрез 1-1, 2-2. Узлы "А","Б". План кровли	

Формат А3

Схема расположения козырька К-1



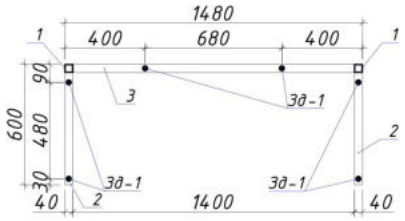
Козырек К-1



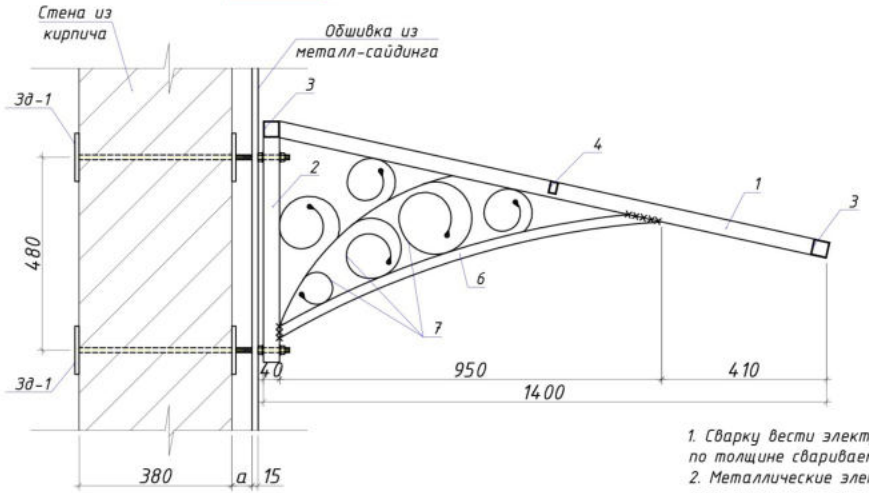
Расход материалов на один элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 8639-82	Труба квад. ст. 40х40х2мм L=1450	2	3,378	6,756 кг
2	ГОСТ 8639-82	Труба квад. ст. 40х40х2мм L=600	2	1,398	2,796 кг
3	ГОСТ 8639-82	Труба квад. ст. 40х40х2мм L=1400	2	3,262	6,524 кг
4	ГОСТ 8645-68*	Труба прям.уг. ст. 30х20х2мм L=1400	1	1,946	1,946 кг
5		Профнастил толщ. 0,4мм 1600х1550			2,48 м2
6	ГОСТ 8639-82	Труба прям.уг. ст. 25х25х2мм L=1000	2	1,39	2,78 кг
7	ГОСТ 5781-82*	Ар-ра Ф10 А-I Lобщ.=п.м.	6	0,617	3,702 кг
Зд-1		Закладная деталь Зд-1	6	2,41	14,46 кг
1	ГОСТ 8509-86	Полоса 100х10мм L=120	2	0,94	1,88 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф12 А-III L=600	1	0,53	0,53 кг
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М-12	2		
4	ГОСТ 11371-78	Шайба М-12	2		

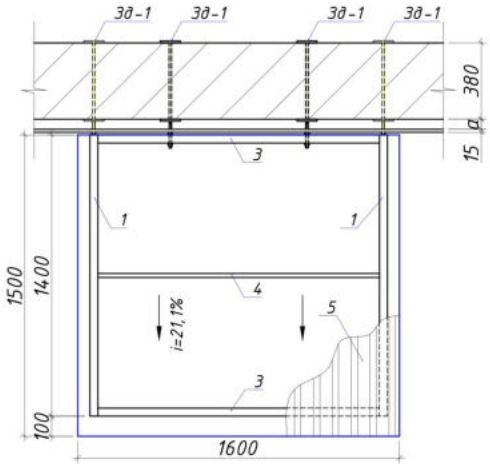
Схема расположения ЗД-1



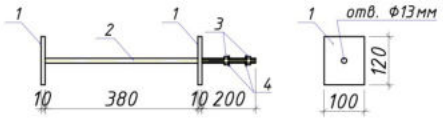
Элемент козырька над входами



План кровли козырька



Зд-1



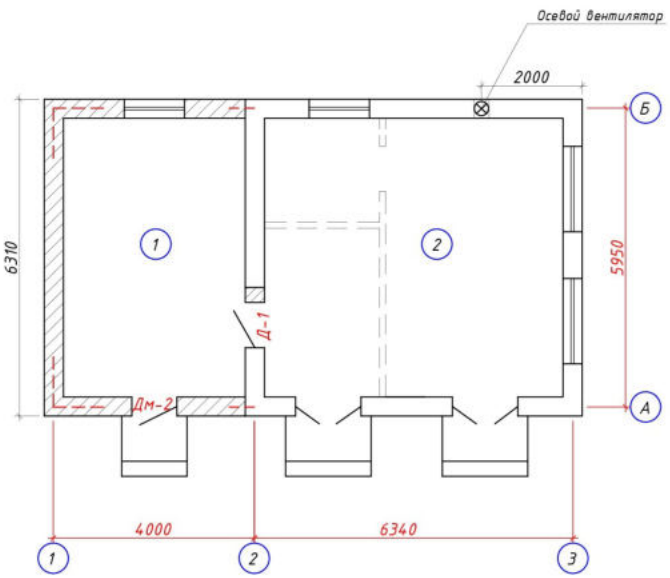
Примечание

1. Сварку вести электродами типа Э-42А, высота шва принять по толщине свариваемых элементов по длине касания.
2. Металлические элементы зачистить от ржавчины металлической щеткой, покрасить нитроэмалью черного цвета.
3. В проекте рисунок элемента козырька над входами даны условно, выполнить по согласованию с заказчиком и проектной организацией.

				АС-11	
Директор			Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП					
Н.контр.			Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				РП	11	11
			Схема расположения козырька К-1, Зд-1. Козырек К-1. Расход материалов на один элемент. Элемент козырька над входами. План кровли козырька. Примечание.			

Формат А3

Расположение осевых вентиляторов



Спецификация материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,	Единица измерения	Количество
1	Вентилятор осевой	ВО-06-300	к-т	1

				ОВ-1		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Опреснительное станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	1	1
				Расположение осевых вентиляторов Спецификация материалов		

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План технологического оборудования. Разрез 1-1, 2-2. Сечения.	
3	Аксонометрическая схема трубопроводов ТХ. Закладная деталь Зд-1	
	Спецификация оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
КМК 2.04.02-97	Водоснабжение. Наружные сети и соо-	
	ружения.	
КМК 2.04.03-97	Внутренний водопровод и канализация	
	зданий.	
Серия 5.901-1 (выпуск 0)	Водомерные узлы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений ВК	
	Прилагаемые документы	
ТХ-СО	Спецификация оборудования	на 4 листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Водопроводная станция предназначена для целей хозяйственно-питьевого или производственного водоснабжения. По требованиям надежности подачи воды водопроводная станция относится к 2 категории.

В помещении для опреснительной станции монтируется оборудование опреснительной установки обратного осмоса производительностью 8м3/час. В состав оборудования входят серия секций очистки, станция дозирования, блок обессоливания, вертикальный многоступенчатый центробежный насос (11кВт)- 1шт. В помещении, отведенной под насосную станцию для подачи воды потребителям установлен комплект насосной станции повышения давления на базе насосов с электродвигателем 3х2,2квт (2 рабочих, 1 резервный) с частотным преобразователем и автоматикой. Технические характеристики насосов Q=8м3/час, H=45м. Включение насосов местное. Пуск насосов производится при открытой задвижке на напорном водоводе. Насос должен полностью быть заполнен водой перед запуском.

Для дезинфекции воды проектом предусмотрено установка для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением (питьевая вода) УФ20-04БМ производ. 22м3/час 2 шт.

ВОДОПРОВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

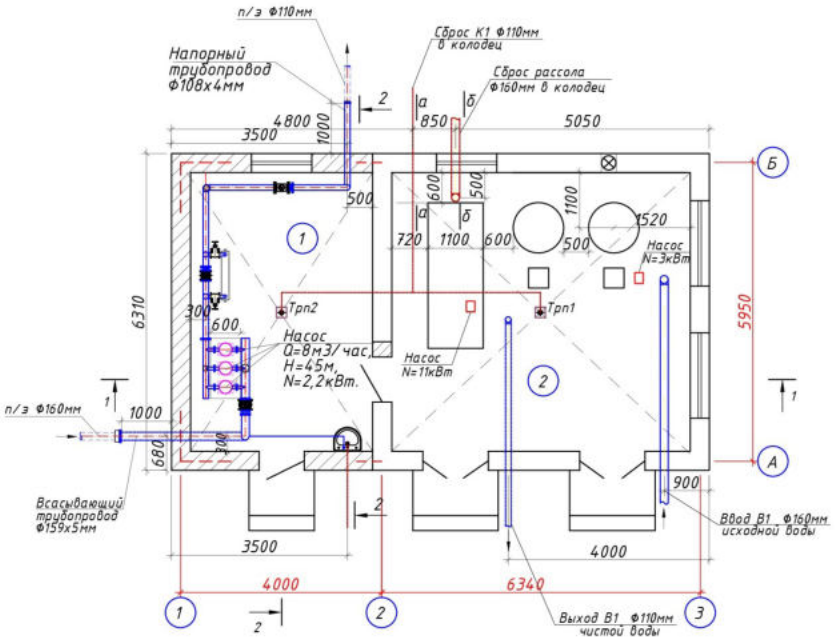
Водоснабжение здания осуществляется от сущ. реконструируемой скважины, прошедшей технологию очистки и обессоливания. Врезка хозяйственного и питьевого трубопровода осуществляется в проектируемый напорный стальной трубопровод диаметром 108мм. Внутренние сети прокладываются закрыто и выполняются из полипропиленовых труб d=20мм.

КАНАЛИЗАЦИЯ

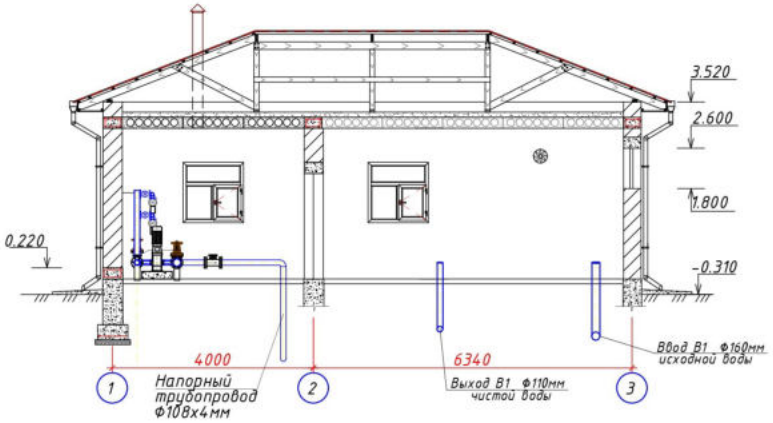
Запроектирована система канализации: -хоз-бытовая. Система канализации самотечная, с сбросом стоков в проектируемую внутриплощадочную сеть Ф110 мм. Внутренние сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб Ф50мм и Ф110мм по ГОСТ 15899-2001.

				ТХ-1		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.						
Разраб.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	3
				Общие данные			

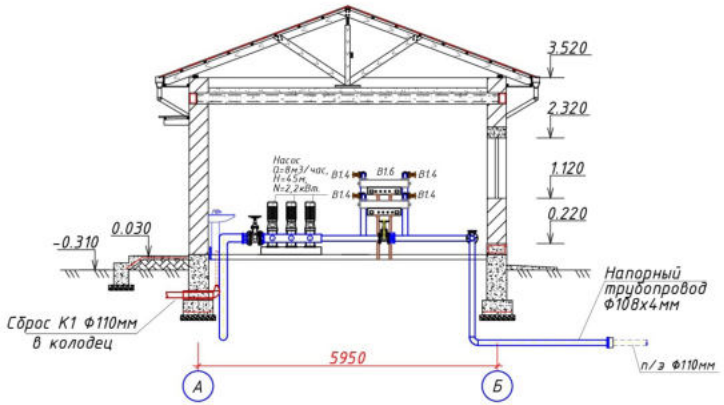
План технологического оборудования



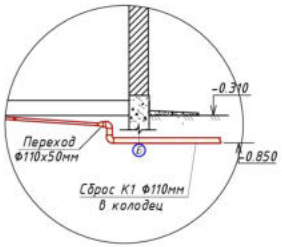
Разрез 1-1



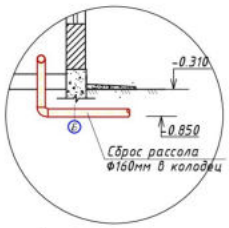
Разрез 2-2



а-а



б-б



Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Машинный зал (Насосная)	20,091
2	Опреснительная	32,967

				ТХ-2		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.						
Разраб.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
					РП	2	3
				План технологического оборудования. Разрез 1-1, 2-2. Сечение а-а, б-б. Экспликация помещений		

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА - ТХ

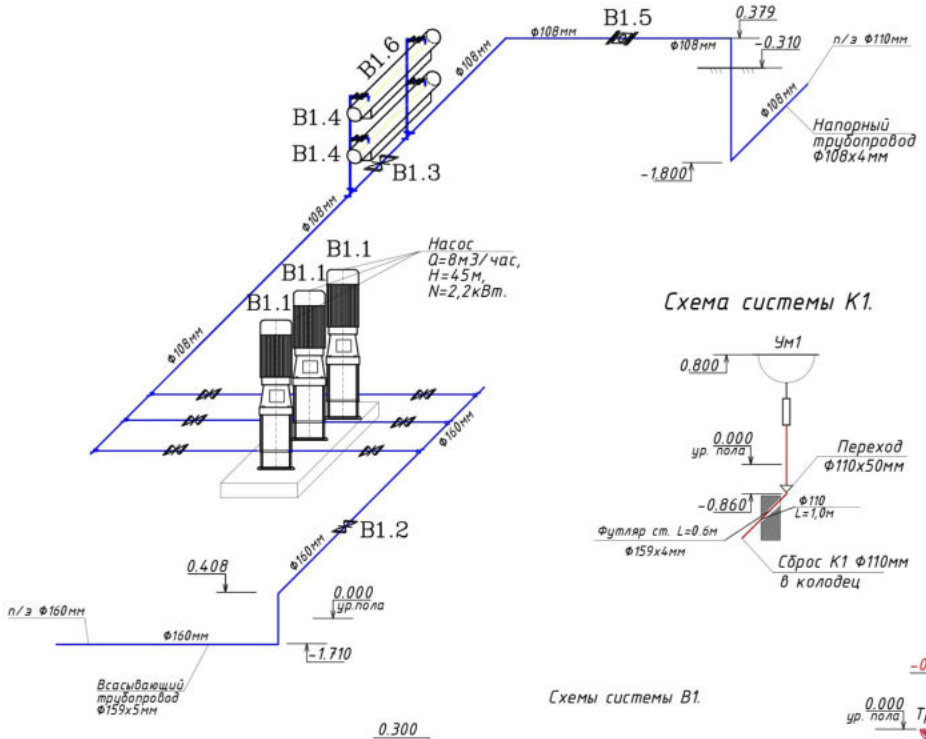
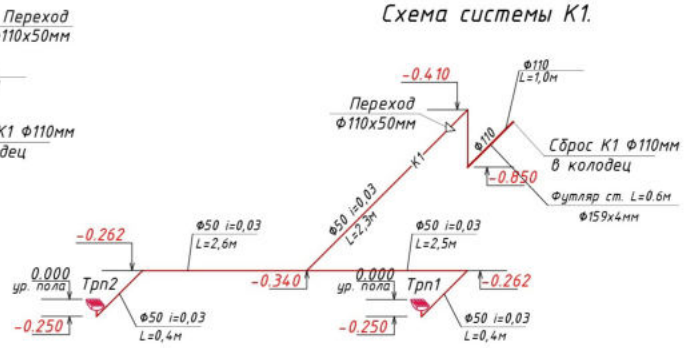


Схема системы К1.

Схема системы К1.



Схемы системы В1.

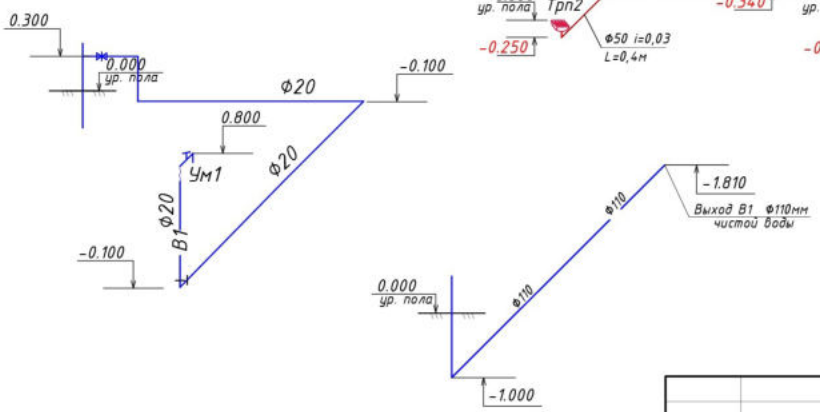
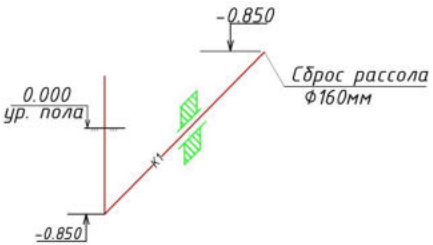


Схема системы К1.



Спецификация оборудования

N по плану	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.изм	Примеч
В1.1	на базе насосов CDL 8-5	Насосная станция повыш. давл. с электродвигателем 3х2,2 кВт с частотным преобразователем и автоматикой Q=8м3/час, H=45м. компл.	1		насосы-2раб, 1резерв
В1.2		Задвижка чугунная с обрезин. клином с невыдвижным шпинделем Ф150мм	1		
В1.3		Задвижка чугунная с обрезин. клином с невыдвижным шпинделем Ф100мм	1		
В1.4		Задвижка чугунная с обрезин. клином с невыдвижным шпинделем Ф50мм	4		
В1.5	"Взлет МР" УРСВ-311	Расходомер-счетчик ультразвуковой Ф100мм с модемом	1		
В1.6	УФ20-04БМ	Установка для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением (питьевая вода) УФ20-04БМ производ. 22м3/час.	2		1раб, 1резерв

ЗД-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг.	Примечание
Зд-1	Закладная деталь				
1	ГОСТ 8639-82	Тр. ст. квадратн.40х40х3мм, м	3	3,36	10,08кг
2	ГОСТ 103-2006	— 50х50х4	4	0,0785	0,314 кг
3	ГОСТ 8509-86	Уголок ст. 50х50х3мм, м	0,8	2,32	1,856 кг

Директор	Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан			
ГИП				
Н.контр.	Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		РП	3	
	Аксонометрическая схема - ТХ. Схемы системы В1 и К1. Закладная деталь Зд-1. Спецификация оборудования.			

Позиция	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
	- Технологическое оборудование опреснительного помещения-							
	Опреснительная установка обратного осмоса производительностью 8м3/час				компл.	1		(1 рабочий)
	- Трубопровод внутренний ввода , выхода и сброса -В1-							
1	Трубы полиэтиленовые Ф160мм PN6,3 (ввод)	ГОСТ18599--2001			п.м.	6,0		
2	Трубы полиэтиленовые Ф110мм PN6,3 (выход)	ГОСТ18599--2001			п.м.	5,2		
3	Трубы полиэтиленовые Ф160мм PN6,3 (сброс)	ГОСТ18599--2001			п.м.	2,2		
4	Отвод п/э 90* Ф160мм				шт	2		
5	Отвод п/э 90* Ф110мм				шт	1		
6	Опоры и упоры бетонные под трубопровод	М150			м3	0,66		
7	Гидравлическое испытание труб / промывка хлорированием				п.м./п.м.	13,4 / 11,2		
8	Футляр ст. Ф219х6мм с усиленной изоляцией				шт/п.м.	1 / 0,6		
	- Хозяйственный Водопровод -В1-							
1	Трубы полипропиленовые Ф20мм	PN-20			п.м.	3,0		
2	Сгон Ф1/2"мм				шт	1		
3	Американка с наружной резьбой Ф20х1/2"мм				шт	1		
4	Шаровой кран полипропиленовый Ф20мм				шт	1		
5	Муфта комбинированная Ф20мм с наружной резьбой (Адаптер)				шт	1		
6	Шланг сантех-кий с двухсторонней в/р L=500мм				шт	1		
7	Смеситель для умывальника				шт	1		
8	Отводы полипропиленовые 90° Ф20мм				шт	4		
9	Крепления для полипропиленовых труб Ф20мм				шт	1		
10	Гидравлическое испытание труб				п.м.	3,0		

				ТХ и ВК.СО		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	1	4
				Спецификация оборудования для опреснительной станции		

Формат А3

Позиция	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
	- Канализация -К1-							
1	Трубы пластмассовые канализационные Ф50мм				п.м.	9,5		
2	Трубы пластмассовые канализационные Ф110мм				п.м.	2,5		
3	Переходник Ф110х50мм				шт	2		
4	Отвод 90° Ф50мм				шт	2		
5	Отвод 45° Ф50мм				шт	2		
6	Отвод 90° Ф110мм				шт	3		
7	Тройник Ф50мм				шт	1		
8	Трап Ф50мм				шт	2		
9	Умывальник керамический в комплекте с гибким сифоном	ГОСТ 30493-96			компл.	1		
10	Хомут-защелка пластиковый для крепления труб Ф50мм				шт	1		
11	Испытание сети				п.м.	12,0		
12	Футляр ст. Ф159х4мм с усиленной изоляцией				п.м./шт	1,2/2		
	Вентиляция							
	Вентилятор осевой	ВО-06-300						
	с электродвигателем N=0,12 кВт, 920об/мин,	4АА55В4			к-т	1		

				ВК.СО		
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
Директор						
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	2	4
				Спецификация оборудования		

Формат А3

Позиция	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
	Автоматическая насосная станция водоснабжения с электродвигателем 3х2,2квт, 380В, (2 рабочих, 1 резервный) Q=8м3/час, H=45м.	CDL 8-5			компл.	1		в 1 комплекте 3 насоса (2 раб., 1 резерв)
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем Ф150мм				шт	1		
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем Ф100мм				шт	1		
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем Ф50мм				шт	4		
	Установка для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением (питьевая вода) УФ20-04БМ производ. 22м3/час.	(1раб., 1резерв)			шт	2		
	Расходомер-счетчик ультразвуковой Ф100мм с модемом	"Взлет МР" УРСВ-311			шт	1		
	Трубы стальные электросварные Ф159х5мм	ГОСТ 10704-91			м	5,0		
	Трубы стальные электросварные Ф108х4.0мм	ГОСТ 10704-91			м	12,7		
	Трубы стальные электросварные Ф57х3.0мм	ГОСТ 10704-91			м	1,5		
	Тройник стальной Ф100х100мм				шт	2		
	Тройник стальной Ф100х50мм				шт	4		
	Отвод ст 90° Ф150мм				шт	2		
	Отвод ст 90° Ф100мм				шт	3		
	Отвод ст 90° Ф50мм				шт	4		
	Заглушка стальная Ф100мм				шт	2		
	Фланец стальной плоский приварной для ст. трубы Ф150мм	ГОСТ 12820-80			шт	2		
	Фланец стальной плоский приварной для п/э трубы Ф150мм	ГОСТ 12820-80			шт	1		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Директор			
ГИП			
Н.контр.			
Разраб.			

ТХ.СО

Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан

Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	4

Спецификация оборудования для насосной станции

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Вставка монтажная и демонтажная Ф150мм				шт	1		
	Втулка под фланец Ф160мм				шт	1		
	Фланец стальной плоский приварной для ст. трубы Ф100мм	ГОСТ 12820-80			шт	6		
	Фланец стальной плоский приварной для п/э трубы Ф100мм				шт	1		
	Вставка монтажная и демонтажная Ф100мм				шт	2		
	Втулка под фланец Ф110мм				шт	1		
	Фланец стальной плоский приварной для ст. трубы Ф50мм	ГОСТ 12820-80			шт	12		
	Прокладки паронитовые Ф150мм				шт	4		
	Прокладки паронитовые Ф100мм				шт	8		
	Прокладки паронитовые Ф50мм				шт	12		
	Усиленная изоляция ст. труб Ф159мм				пм	4,2		
	Усиленная изоляция ст. труб Ф108мм				пм	3,4		
	Опоры под трубопровод из ст. трубы Ф159х5мм	ГОСТ 10704-91			шт/пм	1 / 0,3		
	Опоры под трубопровод из ст. трубы Ф108х4мм	ГОСТ 10704-91			шт/пм	4 / 1,2		
	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	4,38		
	Гидравлическое испытание сети с дезинфекцией				пм	19,2		
	Закладная деталь для крепления к полу установки (для обеззараживания воды)					Итого	12,25кг	
	Трубы ст. квадратные 40х40х3мм	ГОСТ 8639-82			пм	3	10,08кг	
	Полоса 50х50х4мм				шт	4	0,314кг	
	Уголок ст. 50х50х3мм				пм	0,8	1,856кг	
	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	0,33		

				ТХ.СО		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	4	4
				Спецификация оборудования для насосной станции		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ -ЭЛ

П \ П	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей электроосвещения.	
3	План сетей силового электрооборудование.План отопления.	
4	План заземления	
5	Однолинейная схема ШС	
6	Кабельно-трубный журнал	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок.	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства.	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭЛ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 3-х листах

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящие рабочие чертежи разработаны на основании смежных отделов и строительных чертежей.

Проектом решается силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основные потребители - насосы, обогревательное и осветительное оборудование.

Напряжение сети 380/220В. Данное сооружение является потребителем III категории Установленная мощность Ру.=26,6 кВт; Расчетный мощность Рр.=23,1кВт; Расчетный ток Iрасч.=45,2 А

Электроснабжение потребителей насосной станции осуществляется от силового шита подключённого свободным фидерам отдельно стоящей трансформаторной подстанции.

Групповой насосный агрегаты мощностью 3х2,2 кВт поставляется комплектно с шкафом управления и подключается от силового шкафа ШС.

Электрические сети силового электрооборудования выполнены кабелями с алюминиевым жилами, прокладываемые по стенам с креплением накладными скобами и кабельные конструкциями.

Все нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть заземлены на нулевой провод сети и контур заземления.

Для зануления элементов электрооборудования используется заземленный рабочий нулевой провод сети.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ и КМК 3.05.06-97

Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах выполнено по ГОСТ 21.614-88.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Шкаф силовой
- Щиток освещения
- Двигатель
- Светильник потолочный
- Светильник настенный
- Розетка одноместный с третьим заземляющим контактом 250В, 16А
- Выключатель одноместный 250В, 10А

Высота установки выключателей - до 1,5 м. от пола

Высота розеток не нормируется - проектом рекомендуется - 1.2 м. от пола.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

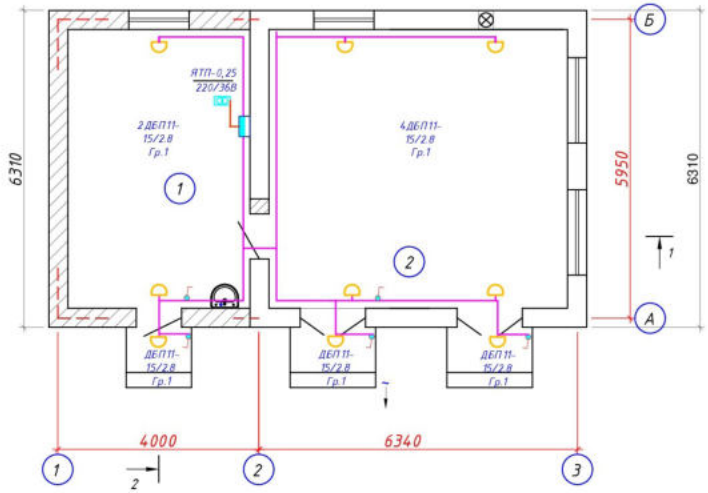
Главный инженер проекта

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

				Э1-1		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	1	6
				Общие данные		

Формат А3

План электроосвещения.



Расчет распределительной сети электроосвещения

Данные питающей сети	Номер щита Мощность	N групп	Ток расц. (А)	Способ выполнения сети	Сечение. провода мм2	Длина м	Электроприемники
Ввод от ШС	ЩО ОЩВ-6АУХЛ4 P=2,54кВт I=4,3А	N1	16	скрыто АППВ-2х2.5	L=60м		освещен. → P=0,14кВт
		N2	16	скрыто АППВ-3х4	L=15м		розетка → P=1,2кВт
		N3	16	скрыто АППВ-3х4	L=15м		розетка → P=1,2кВт
		N4	25				Резерв
		N5	25				
		N6	25				

Ввод от ШС — 32А

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛОВ

N	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Примеч.
	ОЩВ-6АУХЛ4	Щиток с вводным автоматом на 32А и с	1	шт	
		автоматическим выключателями Ip=3х25А+3х16А			
	ДБП11- 100- 004	Светильник для лампы светодиодные	9	шт	
	LED 15W E27 220	Лампа светодиодные 220В, 15Вт	9	шт	
	АППВ-380	Провод с алюминевыми жилами сеч. 3х4мм2	30	м	
	АППВ-380	Провод с алюминевыми жилами сеч. 2х2,5мм2	60	м	
	ВС10-001-IP65	Выключатель одно клавишный скрытой на 16 А, 220В	5	шт	
	РС10-003-IP65	Розетка одноместная с заземляющим контактом	2	шт	
		скрытой 16А, 220В			
	КУВ-1М	Коробка установочная	2	шт	
	У194МУХЛ2	Коробка ответвительная	7	шт	
		Метизы и металлоконструкций	5	кг	
	ЭОКС(ПЭТ-4)	Электропечи электрическме N=1,2квт	2	кг	
		Кабель-канал из ПВХ раз 16х16	-	м	
		Кабель-канал из ПВХ раз 20х16	-	м	
		ПЭ труба D-32мм	-	м	
		Пластиковый хомут-стяжка (100шт на 1 пачок)	-	шт	

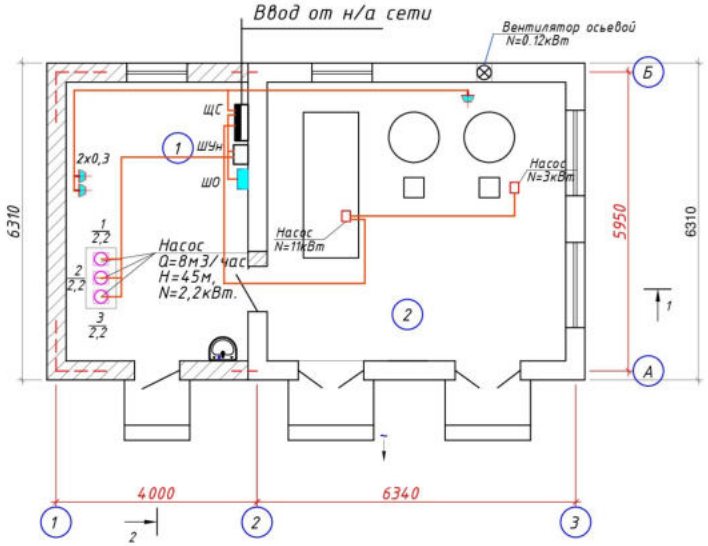
Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Машинный зал (Насосная)	20,39
2	Опреснительная	33,95

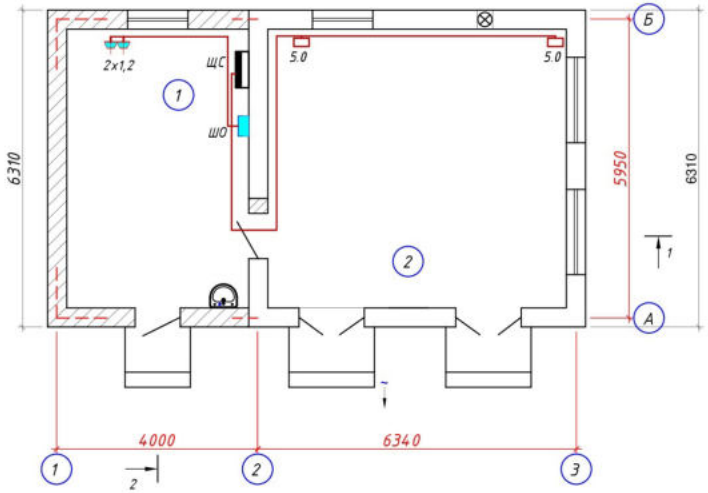
				Э1-2		
Директор.				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	2	6
				План сетей электроосвещения			

Формат А3

План сетей силового электрооборудование



План отопления.



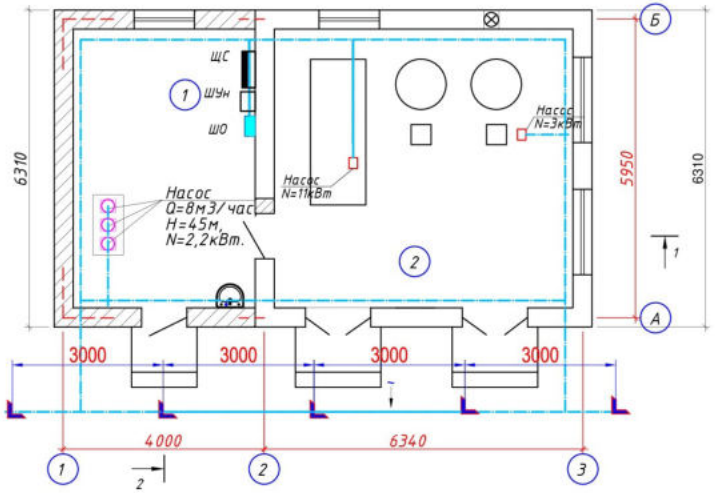
Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Машинный зал (Насосная)	20,39
2	Опреснительная	33,95

				Э1-3		
Директор				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	3	6
				План сетей силового электрооборудование План отопление		

Формат А3

План заземления

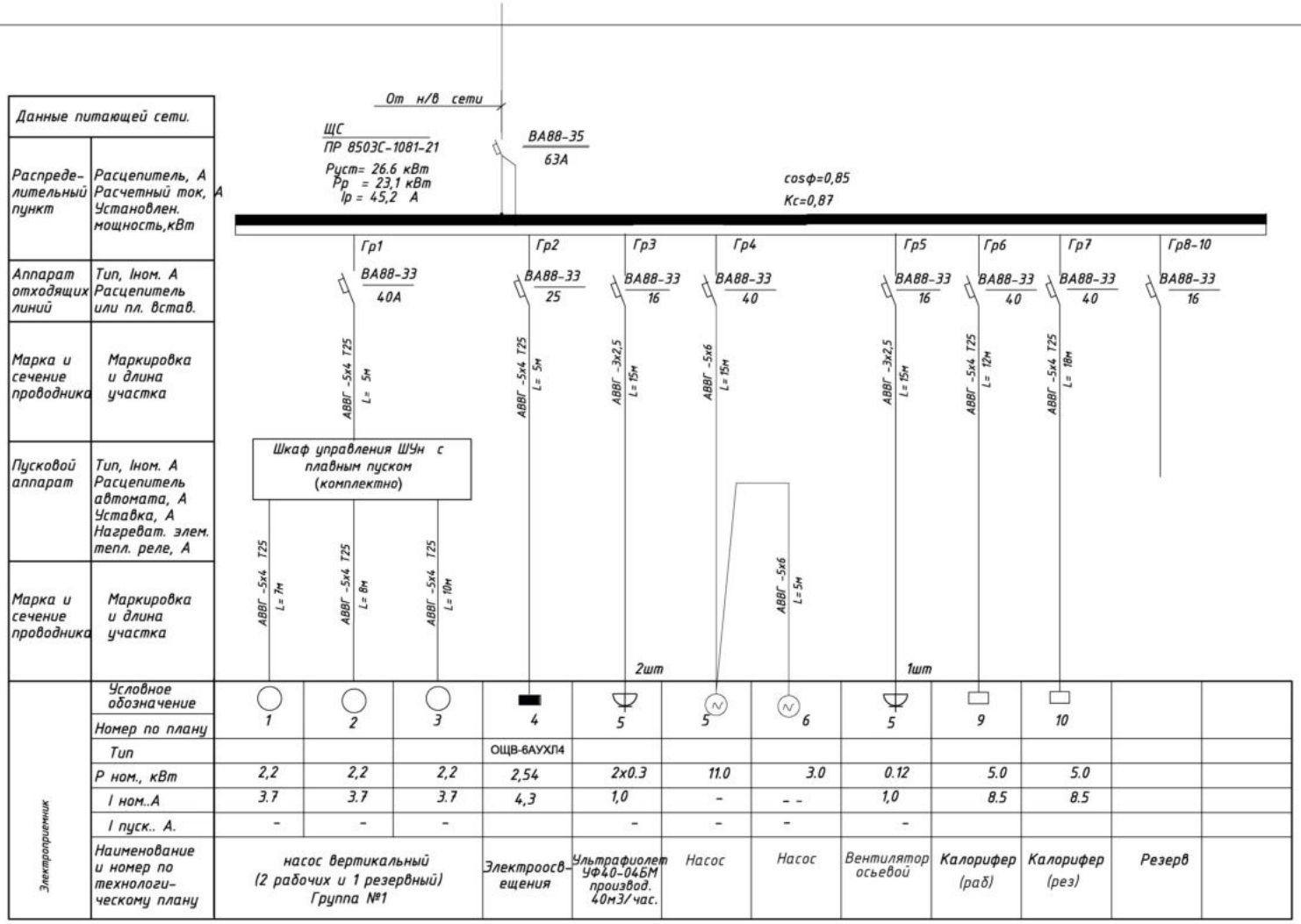


Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Опреснительная	32
2	Машинный зал	14,3
	Итого	46,3

				Э1-4		
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
Директор						
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	4	6
				План заземления		

Формат А3



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	АВВГ
3х2,5 380В	-	30
3х4 660В		-
5х4 660В		65
5х6 660В		20
5х25 660В		-

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-19-215-83	В32х3,0	85
ТУ6-19-215-83	В40х3,0	-

				Э1-5		
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
Директор				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
ГИП					Р.П.	5	6
Н.контр							
Разраб.				Однолинейная схема ШС		

КАБЕЛЬНО-ТРУБНЫЙ ЖУРНАЛ

Обознач. кабеля, провода	Трасса		Проход через трубу			Протяжной ящик	Кабель, провод					
							По проекту			Положено		
	Начало	Конец	Обоз-начения	Диаметр по станд. мм	Длина м		Марка	Кол-во, число и сечение, мм	Длина м	Марка	Кол-во, число и сечение, мм	Длина м
	Ввод	Шкаф силовой ШС	Ввод см. пр. "Внутриплощадочные сети 0,4кВ"									
Н1	Шкаф силовой ШС	Щит освещения ЩО	-	-	-	-	АВВГ	5х4	5			
Н2	Шкаф силовой ШС	Шкаф управления ШУн	-	-	-	-	АВВГ	5х4	5	АВВГ	5х4	25
Н3.1	Шкаф силовой ШС	Ультрафиолет УФ40-04БМ извод. 40м3/час.	-	-	-	-	АВВГ	3х2,5	15			
Н3.1.1	Шкаф силовой ШС	Насос	-	-	-	-	АВВГ	5х6	15	АВВГ	5х6	5
Н3.2	Шкаф силовой ШС	Вентилятор осьевой	-	-	-	-	АВВГ	3х2,5	15			
Н3.3	Шкаф силовой ШС	Колорифер	-	-	-	-	АВВГ	5х4	12			
Н3.4	Шкаф силовой ШС	Колорифер	-	-	-	-	АВВГ	5х4	18			

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м			
	АВВГ	КГ	ПВ1	КВВГ
5х6мм2; ~660В	20			
5х4мм2; ~660В	65			
3х2,5мм2; ~660В	30			

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

				Э1-6
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан
Директор				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной
ГИП				Стадия: Р.П. / Лист: 6 / Листов: 6
Н.контр				
Разраб.				Кабельно-трубный журнал

Раками. Позиция.	Номи ва техникавий таърифи. Наименование и техническая характеристика	Тури,маркаси. Сурав вараги Хужжатининг белгиси Тип марка.обозначение документа опросного листа	Ускуна,буюм материалларнинг хос раками. Код оборудование изделия, материалов.	Ишлаб чикарган завод. Завод изготовитель	Улчов бирлиги. Единицы измерения	Сони Количество	Бирлигининг соф огирлиги Масса единицы	Эслатма Примечание Входящие в смету строительства
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Оборудования и материалы	ПР8503С-1040-21УХЛ3						
1	Пункт распределительной, навесной разм. 600х600х180мм.	ПР11-8503С-1081-21			шт	1		
2	Шкаф управления с частотным преобразователем для Знасосов	ШУн			шт	1		
3	Кабель сеч 3х2,5мм2	АВВГ -660			м	30		
4	Кабель сеч. 5х4мм 2	АВВГ -660			м	65		
5	Кабель сеч. 5х6мм 2	АВВГ -660			м	20		
6	Кабель сеч. 5х10мм 2	АВВГ -660			м	-		
7	Розетка штепсельная одноместная с заземляющими контактами	РС10-003-IP65			шт	3		
8	на 16 А, 250 В для открытый установки							
9	Труба винипластовая ф-32мм				м	85		
10	Труба винипластовая ф-40мм				м	-		
11	Калорифер 5.0квт (1раб 1 резерв)	ПГС-018/5			шт	2		

				ЭЛ-СО			
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан			
Директор				Насосная станция совмещенная с хлораторной	Стадия	Лист	Листов
ГИП					РП	1	3
Н.контр.							
Разраб.							
				Спецификация силового электрооборудования			

Позиция	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
	Кабельных конструкций							
1	Скоба	К1157 У3			шт	60		
2	Дюбель-шуруп Ф8 L=80мм				шт	120		
3	Шайба с гайкой				кГ	20		
4	Лоток прямые перфорированные L=2000мм, H=50мм, B=250мм, масса-4,3кг	ГОСТ 103-2006			шт	2	1,26	
	Заземление							
1	Полоса стальная Б-40х4	ГОСТ 103-2006			м	15	1,26	
2	Полоса стальная Б-25х4	ГОСТ 103-2006			м	50	0,79	
3	Уголок стальная 50х50х4 L=3,5м	ГОСТ 8509-93			шт	5	10,67	
4	Сталь круглая d=6мм	ГОСТ 2590-88			м	12	0,22	
5	Метизы и металлоконструкция				кГ	10		
	Объем земляных работ (20м траншеи 0,3х0,5м)							
6	Земля, удаляемая из траншеи				м3	3,0		
7	Земля, засыпаемая обратно в траншею				м3	3,0		
8	Уголок стальная 50х50х4 L=2,0м для стойки	ГОСТ 8509-93			шт	3	10,67	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Nизм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

-ЭЛ.СО

Лист 2

А3

Позиция	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
	Осветительное электрооборудование							
1	Щиток с вводным автоматом на 32А (ВА47-100) и с автоматическим	ОЩВ-6АУХЛ4		"Узэлектроаппарат"	шт	1		ЩО
	выключателями Ір=4х25А+3х16А (ВА47-29)							
2	Светильник для лампы светодиодные 220В до 100Вт IP65, настенный	ДБП11(НБП)-100-004			шт	9		
3	Лампа светодиодные 220В, 15Вт	LED 15W E27 220			шт	9		
4	Провод алюминиевый с ПВХ изоляцией, на напряжение 380 В,	АППВ-380						
5	сеч. 3х4 мм2				м	30		
6	сеч. 2х2,5 мм2				м	60		
7	Выключатель для скрытой установки одно клавишный на 10 А, 220 В	ВС10-001-IP65			шт	4		
8	Розетка штепсельная одноместная с заземляющими контактами	РС10-003-IP65			шт	2		
9	на 16 А, 250 В для скрытой установки							
10	Коробка установочная	КУВ-1М			шт	2		
11	Коробка ответвительная	У194МУХЛ2			шт	6		
12	Метизы и металлоконструкции				кГ	5		
13	Электропечи электрическме N=1,2квт	ЭОКС(ПЭТ-4)			к-т		2	
14	Кабель-канал из ПВХ раз 16х16				м	-		
15	Кабель-канал из ПВХ раз 20х16				м	-		
16	ПЭ труба D-32мм				м	-		
17	Пластиковый хомут-стяжка (100шт на 1 пачок)				шт	-		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Nизм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	-ЭЛ.СО
							Лист 3

А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Лист	Наименование	Примечание.
1	2	
1	Общие данные.	ПС1-1
2	План пожарной сигнализации	ПС1-2

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ.

Данный проект разработан в соответствие с КМК 2.04.17.98. и ШНК 2.04.09-07.

Проектам предусматривается устройства следующих сетей пожарной сигнализаций.

Приемные приборы пожарной сигнализации " ППСУ-1" устанавливаются на стене на отм 2,2м от уровня пола. Автоматические дымовой пожарные извещатели устанавливаются в помещениях на потолке из расчета площади контролируемой одним извещателем ИП-212 не более 75м2, а извещателем ИП-106 25 м^2.

Извещатели ручной действия "ИПР-513" устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Так же проектом предусмотрена пожарный сигнальные оповещатель "ОПОП 2-35" устанавливаются на стене на высоте 2,5м от уровня пола. А оповещатель пожарный световой (с надписью ВЫХОД) "ОПОП 1-8" устанавливаются на стене над двери.

Электропитание прибора предусматривается от группы щита освещения (см. электрический часть проекта). В качестве источника резервного питания применяются аккумуляторные батареи на 12В.

Распределительная сеть пожарной сигнализации выполняется проводом ТРП1х2х0,5мм2 по стене и по потолку открыто в кабельном канале из ПВХ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

п/п №	Обозначение.	Наименование.	Ед изм	Кол. ва
1	2	3	4	5
		ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.		
1	" ППСУ-1"	Приемный прибор на 1лучей .	шт	1
2	ОПОП 2-35	Оповещатель охранно-пожарный звуковой.	шт	1
3	ИП-212	Извещатель пожарной дымовой	шт	4
4	ИП - 106	Извещатель пожарной тепловой	шт	-
5	ИПР-513	Извещатель пожарной ручной	шт	1
6	ОПОП 1-8	Оповещатель охранно-пожарный		
7		световой с надписью "ВЫХОД"	шт	3
8	КС-4	Ответвительная коробка.	шт	2
9	ТРП-1х2х0,5	Провод с медными жилами с ПЭ изоляц	м	20
10	ППВ -2х2,5.	Провод с медными жилами с ПЭ изоляц	м	5
11	УБП -3А,12В	Блок питания	шт	1
12	FM 1270	Батария аккумляторная 12В. 7Ач	шт	1

Условные обозначения

- — Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
- УБП — Блок питания на 12В
- — Извещатель пожарной дымовой
- — Извещатель пожарной ручной
- — Оповещатель звуковой, СУЗ
- — Ответвительная коробка
- — Провод, ТРП 1х2х0,5мм2
- ВЫХОД — Световой указатель

изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					
Н.контр.					
Разраб.					

ПС1-1

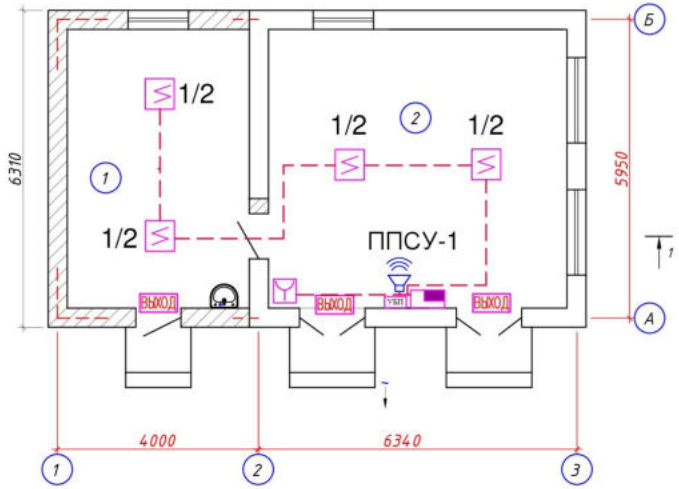
Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан

Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные.

План пожарной сигнализации



Экспликация помещений

Наим. по плану	Наименование помещений	Площадь м2
1	Машинный зал (Насосная)	20,39
2	Опреснительная	33,95

				ПС1-2		
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан		
Директор						
ГИП						
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	2	2
				План пожарной сигнализации		

Формат А3

Рак Поз	Номи ва техникавий таърифи. Наименование и техническая характеристика	Тури,маркаси. Сурав вараги. Хужжатининг белгиси. Тип марка.обозначение документа опросного листа	Ускуна,буюм материалларнинг хос раками. Код оборудование изделия, материалов.	Ишлаб чикарган завод. Завод изготовитель	Улчов бирлиги. Единицы измерения	Сони Количество	Бирлигининг соф огирлиги. Масса единицы	Эслатма Примечание Входящие в смету строительства
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Оборудование и материалы							
	П о ж а р н о-о х р а н н о й с и г н а л и з а ц и я.							
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный на 1 лучей	" ППСУ-1"			шт.	1		
2	Оповещатель охранно-пожарный звуковой.	ОПОП 2-35			шт.	1		
3	Извещатель пожарной дымовой	ИП-212			шт	4		
4	Извещатель пожарной тепловой	ИП- 106			шт	-		
5	Извещатель пожарной ручной	ИПР-513			шт	1		
6	Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "ВЫХОД"	ОПОП 1-8			шт.	1		
7	Ответвительная коробка	КС-4			шт	2		
8	Провод с медными жилами с ПЭ изоляцией	ТРП-1х2х0,5			м	20		для извещ-ля ПС
9	Провод с медными жилами с ПЭ изоляцией	ППВ-2х2,5			м	5		для УБП
10	Универсаль блок питание	УБП			шт	1		
11	Батарея аккумуляторная 12В. 7Ач	FM 1270			шт	1		

				СО-ПС			
				Реконструкция опреснительной станции и водопроводных сетей в населенном пункте "Утеген аул" ССГ Маденият Караузякского района Республики Каракалпакстан			
Директор							
ГИП							
Н.контр.				Насосная станция II-го подъема совмещенная с опреснительной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					РП	1	1
				Спецификация оборудования пожарной сигнализации			

Формат А3