Разработчик: ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг"
Гослицензия № 14001827

Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)

Том 3. Альбом 1. Архитектурные решения

2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1
2	План на отм. ±0.000. -6,350, -8,510. М 1:100, Технико-экономические показатели	АС-1
3	Разрез 1-1, 2-2. Узел А	АС-2
4	Разрез 3-3	АС-3
5	Фасады в осях 1-3; 3-1; Б-А; А-Б, Ведомость отделки фасадов	АС-4
6	Ведомость отделки помещений на отметки -6,350, -8,510	АС-5
7	Ведомость отделки помещений ±0.000, Ведомость заполнения оконных и дверных проемов, Спецификация отверстий	АС-6
8	Опора Оп-1. Сеч. 1-1 . Сетка С-1. Спецификация	АС-06
9	Приемная камера. Сечение 1-1. Спецификация	АС-7

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Климатические данные территории приняты по данным СНиП РК 2.04.01-2010, « Строительная климатология» Территория расположена в климатическом районе - I В. Средняя температура отопительного периода составляет минус 90°С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 37°С. Средняя температура наиболее холодных суток минус 23°С.

Продолжительность отопительного сезона составляет 209 суток. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,27м.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Территория Павлодарской области в соответствии со СНиП РК2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» не относятся к сейсмическим районам.

Инженерно-геологические условия площадки классифицируются второй категорией сложности.

Глубина сезонного промерзания грунтов -2,27м.

Коррозийная активность грунтов к металлическим подземным сооружениям -средняя и низкая.

Грунты в зоне аэрации не засолены.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды к бетону на портландцементе слабо агрессивная, к сульфатостойким цементам -не агрессивная.

Подземные воды влияния на проектируемое строительство не окажут, так как территория является потенциально неподтопляемой.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА.

Фекальная насосная станция №2 г.Аксу расположена на пересечени ул. Камзина, эксплуатируется с 60-х годов прошлого века до настоящего времени реконструкциям и модернизациям не подвергалась. Насосное оборудование находится в изношенном состоянии, отслужило свой срок эксплуатации. Запорная арматура, шиберные затворы, решётки грабельные, приёмно-аварийная камера пришли в негодность. В связи с этим требуется полная замена оборудования главной фекальной насосной станции.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН .

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование и чертежами смежных разделов. Реконструируемое ФНС №2 расположено в северной части селитебной зоны по ул .Астана.

На участке размещены следующие здания и сооружения : фекальная насосная станция, приемно-аварийная камера, КТП, площадка для стоянки автомобилей, площадка для контейнеров ТБО, КНС и колодец.

Территория объекта ограждена по всему периметру , ограждение выполнено по серии 3.017-1 высотой 1.70 м. из сетчатых панелей по железобетонным столбам , внутри территории ограждение металлическое по серии 320-55, тип II, высотой 0,6 м.

На территорию объекта предусмотрено 2 въезда. Ширина проездов принята 6.0 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию .

На земельном участке выделены следующие зоны : площадка отдыха и хозяйственная площадка .

Согласовано

ВК

ТХ АС ЭЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

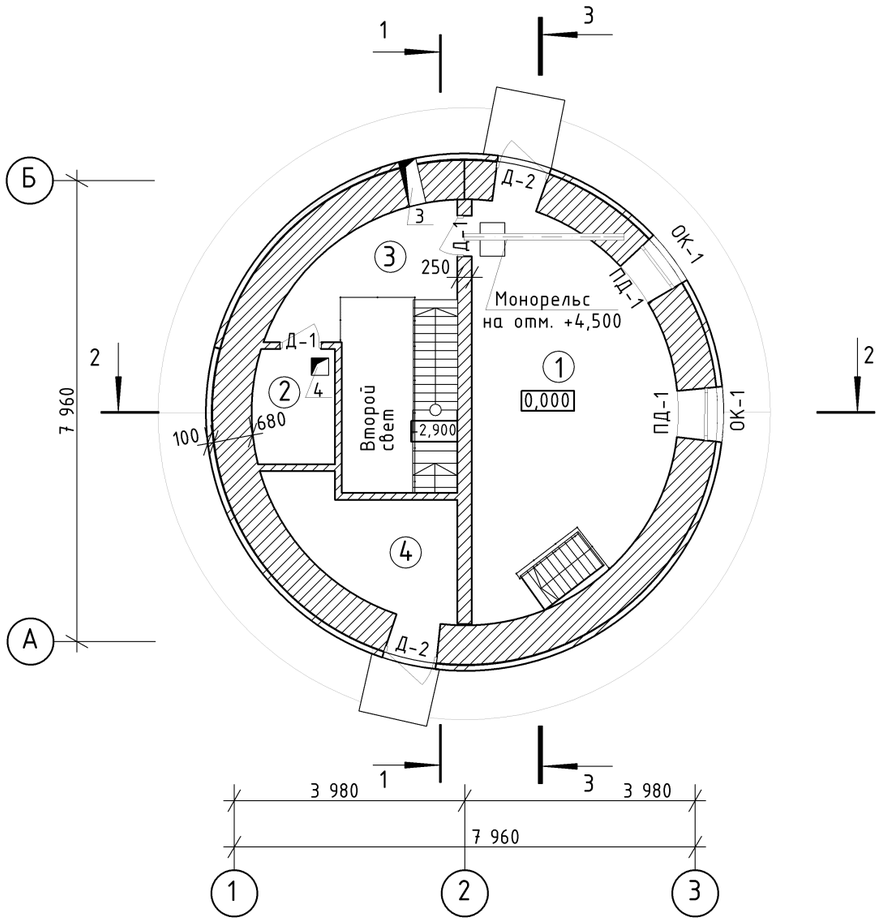
Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Касенов

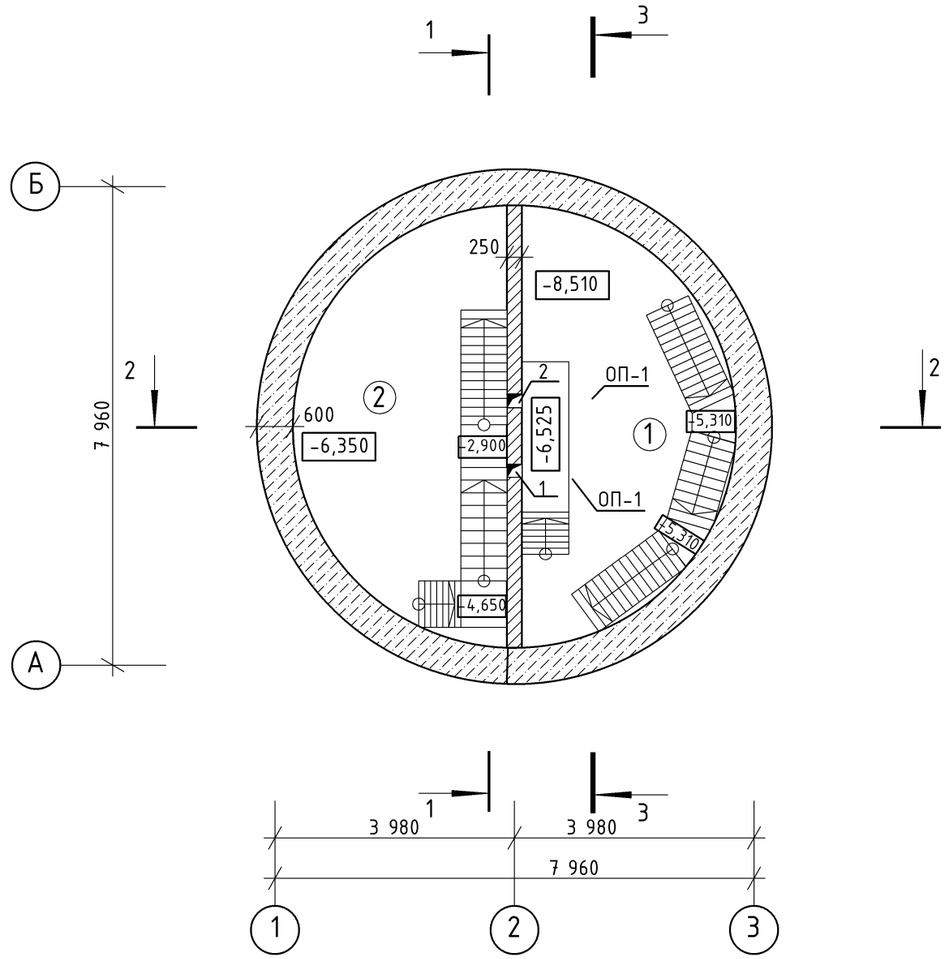
Изм	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
ГИП		Касенов				ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 1	Листов:
Разраб.		Мамонов				Общие данные	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3

План на отметке ±0,000



План на отметке -6,350 и на отметке -8,510,



Экспликация помещений

№ П/П	Наименование	Площадь м²	Примечание
	на отметке ±0,000		
1	Помещение машиниста	20,4	
2	Подсобное помещение	2,8	
3	Коридор	4,5	
4	Трансформаторная подстанция*	5,2	
	на отметке -6,350 и -8,510		
1	Машинный зал	20,4	
2	Приемная камера	20,4	

Примечания:
1.Данный лист смотреть совместно с листом АС – 2; 3.
2.Трансформаторная подстанция не относится к ТОО "Аксу Су Арнасы".

Текнико-экономические показатели

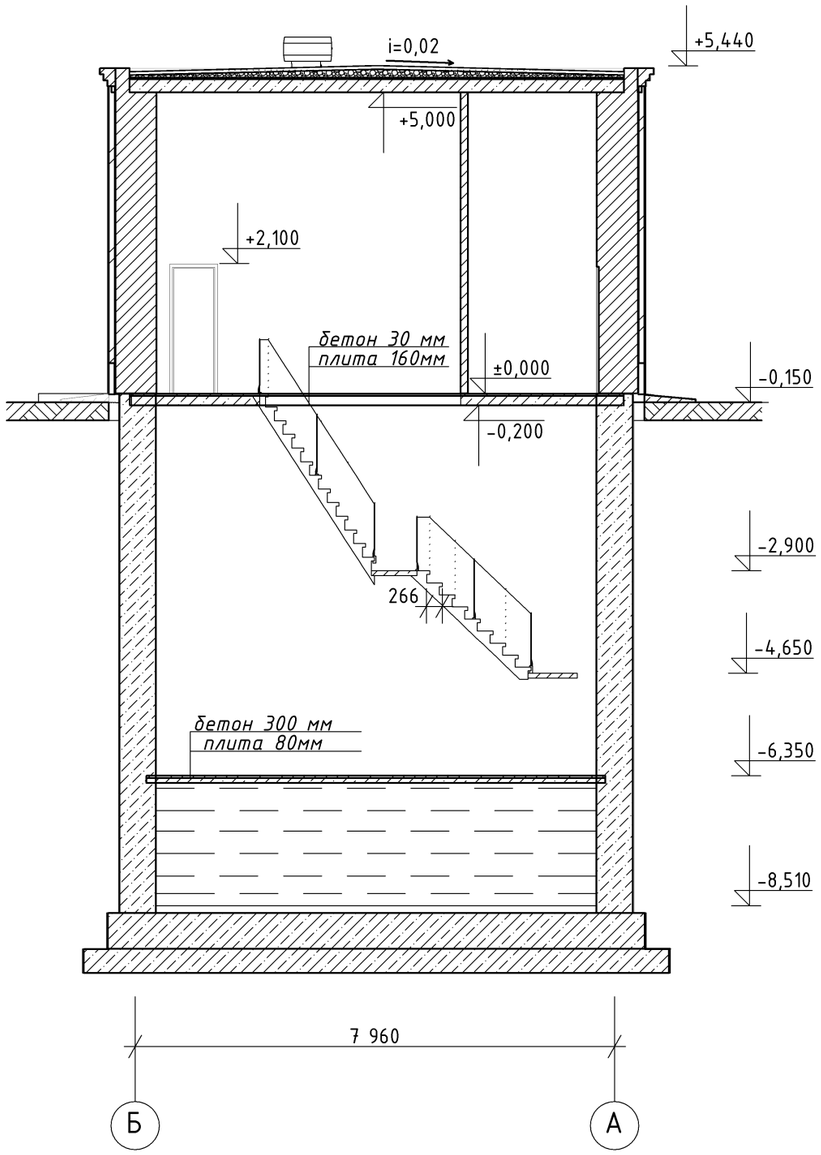
№ П/П	Наименование	Площадь м²	Примечание
1	Площадь застройки	62,8	
2	Строительный обьем выше нуля	369,892	
3	Строительный обьем ниже нуля	431,955	

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Разраб.		Мамонов				План на отметке 0,000	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

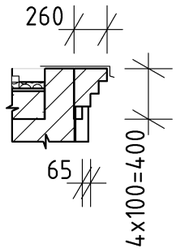
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3

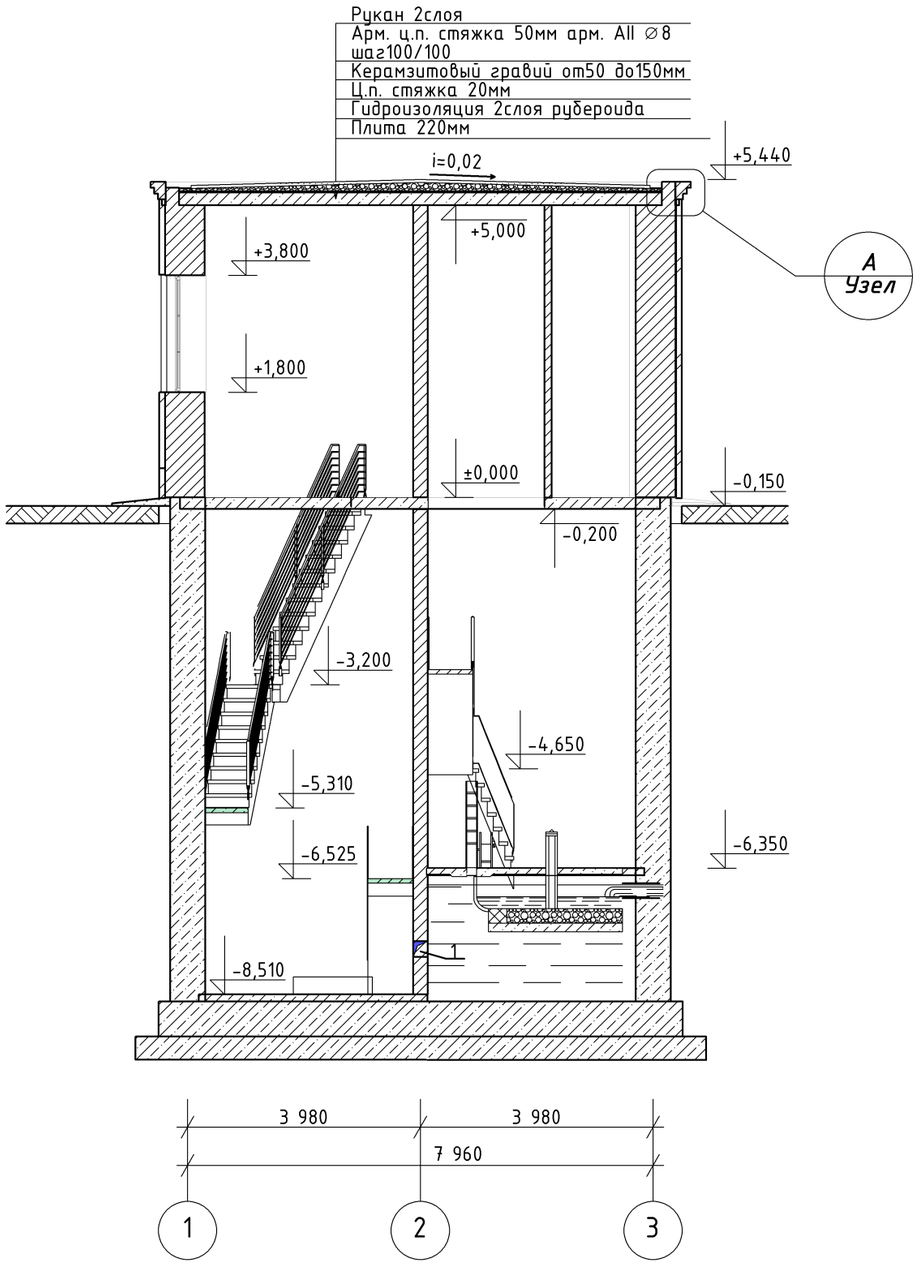
Разрез 1-1



Узел А



Разрез 2-2



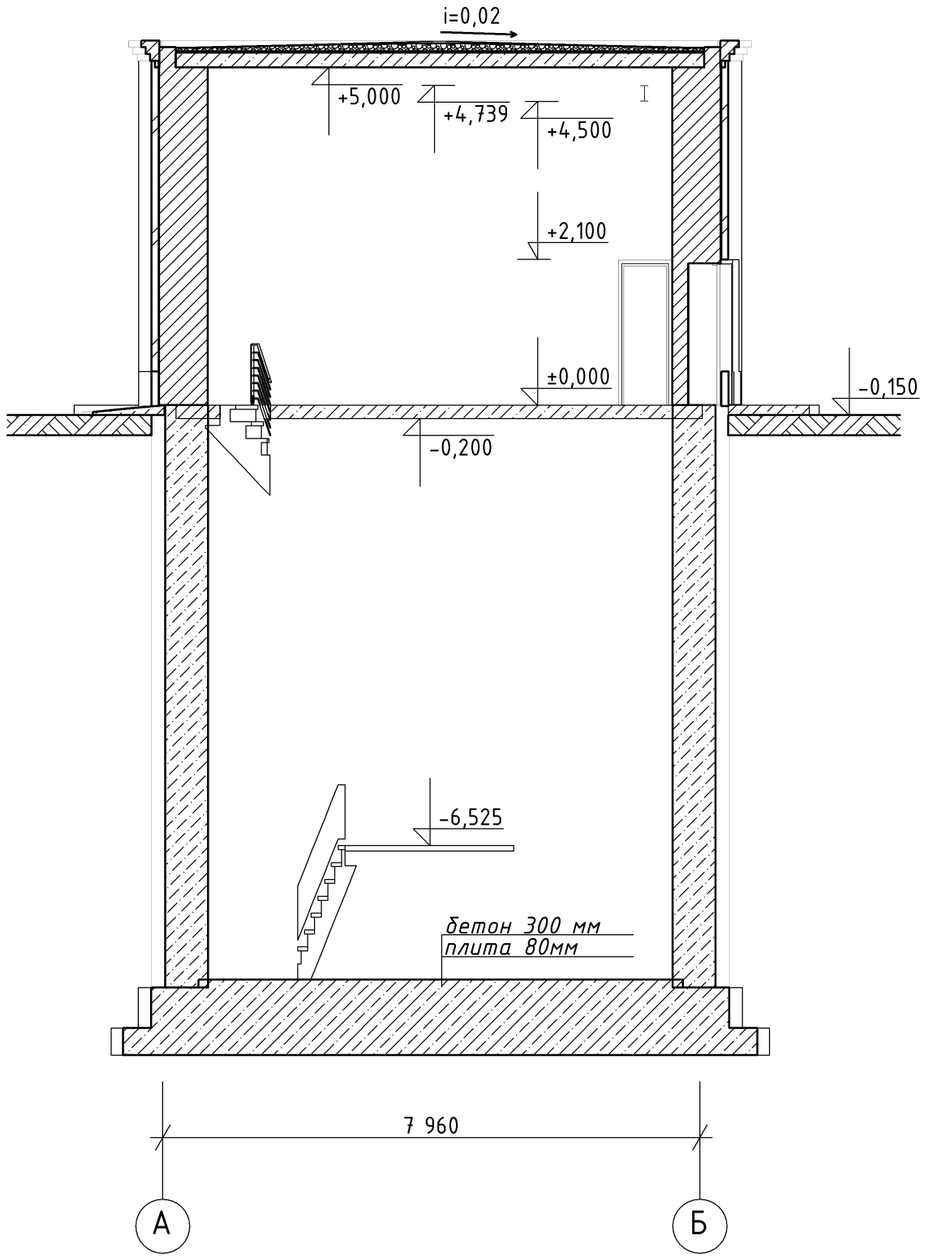
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-1.
2. Площадь кровли 52,78м^2.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Разраб.		Мамонов				Разрез 1-1, 2-2. Узел А	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3

Разрез 3-3



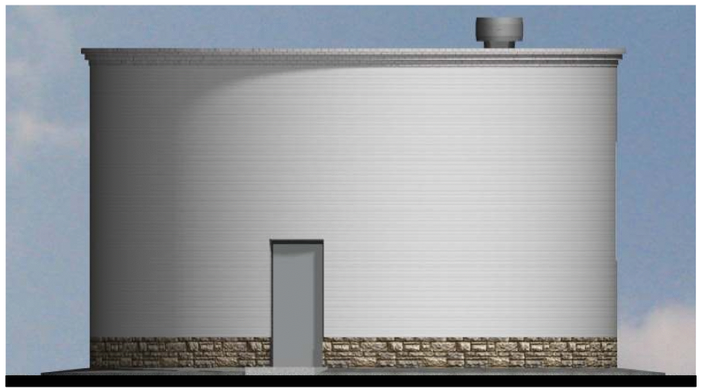
Примечания:

1. Данный лист см. сл АС – 1.

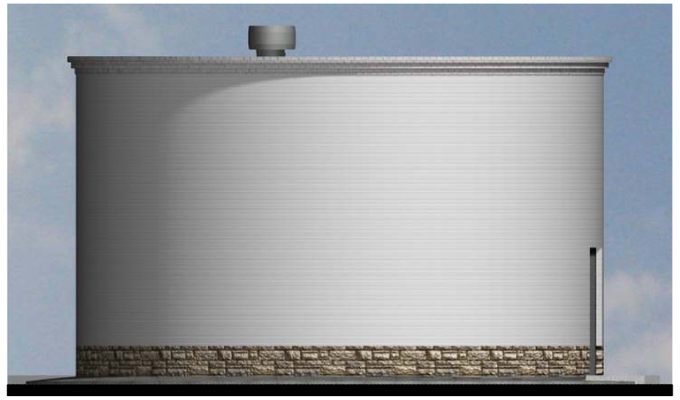
						АР	
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)	
Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата		
						ФНС №2	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разраб.		Мамонов				Разрез 3-3	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827

Формат А3

Фасад 1-3



Фасад Б-А



Фасад 3-1

Фасад А-Б

Ведомость отделки фасадов

№	Наимнование конструкции	Материал отделки	Эталон	Площадь м²	Примечание
1	стены	сайдинг	серый	120,716 м²	
2	цоколь	фасадная плитка под естественный камень		14 м²	
3	окна	металопластиковые	белый	-	
4	двери	металлические	серый	-	Очистка, покрастка нейтроэмалью за 2 раза
5	парапет	ГОСТ 19903-73 700*3000*3	силикатный кирпич	-	10 шт. 1шт.-70,65 кг.

Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС - 1
2. Оконый слив выполнить из оцинкованного листа(l=1000мм; b=300 мм)-2 шт.
3. Отмостку выполнить из асфальтобетона(δ = 100мм, S=28,2м². шебень δ=50мм)
4. В конструкции парапета предусмотреть 4 ступени из кирпича М100 на растворе М75.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Разраб.		Мамонов			

АР

Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)

ФНС №2	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Фасады в осях	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3

Ведомост отделки помещений на отметке -6,350 и на отметке -8,510,

№	Наименование помещений	Потолок		Стены		Пол		Примечание
		Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	
1	Машинный зал	19,8	очистка выравнивание - 5мм известковая побелка	123,046 34,30	очистка штукатурка-20 мм известковая побелка керам. плитка-10мм(h1,8м)	20,4	разборка. бетон сульфатостойкий 300мм	
2	Приемная камера отметка - 6,350	13,7	очистка выравнивание - 5мм известковая побелка	82,532 33,84	очистка штукатурка-20 мм известковая побелка керам. плитка-10мм(h1,8м)	20,4	очистка бетон сульфатостойкий 300мм	
3	Приемная камера отметка - 8,510	20,4	Промывка, сушка;	40,608	Промывка, сушка;	20,4	Промывка, сушка;	
4	межмаршевая площадка на оттетке -2,900	-	-	-	-	0,5	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	
5	межмаршевая площадка на оттетке -4,650	-	-	-	-	0,6	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	
6	межмаршевая площадка на оттетке -3,200	-	-	-	-	0,4	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	
7	межмаршевая площадка на оттетке -5,310	-	-	-	-	0,4	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	
8	металический трап на оттетке -6,525	-	-	-	-	1,9	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	
9	лестничный марш (металический)	-	-	-	-	30	очистка покраска эмалью ПФ-115за 2раза под грунтовку ГФ 021	

Примечание:

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС
2. Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислых агрессивных сред, должны быть промыты чистой водой, нейтрализованы щелочным раствором или 4-5 %-ным раствором кальцинированной соды, вновь промыты и высушены, согласно СНиП РК 2.01-19-2004.
3. Мастичные покрытия, приготовленные на составах из природных и синтетических смол; наливные покрытия и шпатлевки, приготовленные на полимерных составах; шпатлевочные покрытия; приготовленные на растворимом стекле, должны наноситьсяслоями толщиной не более 3 мм каждый.

Состав, число слоев, время сушки, общая толщина защитного покрытия определяются технической документацией, разработанной в соответствии с ГОСТ 21.513-83 и требованиями настоящего СНиП 3.04.03-85

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 ыв городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 6
Разраб.		Мамонов				Ведомости отделки помещений на отм. -6,350, -8,510	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827	

Формат А3

Ведомост отделки помещений на отметке ±0,000

№	Наименование помещений	Потолок		Стены		Пол		Примечание
		Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	
1	Помещение машиниста	20,4	очистка выравнивание - 5мм известковая побелка	90,31	очистка штукатурка-20 мм известковая побелка	19,8	разборка. бетон сульфатостойкий 30мм	
2	Подсобное помещение	-	очистка выравнивание - 5мм известковая побелка	23.28	очистка штукатурка-20 мм известковая побелка	2,8	разборка. цементно-песчанный раствор-20 мм керам. плитка-10 мм	
3	Коридор (металический трап)	14.4	очистка выравнивание - 5мм известковая побелка	74,355	очистка штукатурка-20 мм известковая побелка	4,5	металический трап очистка покраска эмалью ПФ=115за 2раза под грунтовку ГФ 021	

ВЕДОМОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ

Позиция, марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			На отм. -7.000	На отм. ±0.000	Всего	
Окна						
ОК-1	В металло-пластиковых переплетах, двухкамерный стеклопакет 4М1-10-4М1-10-4М1 ГОСТ 30674-99	(h) 2000*900	-	2	2	
		Пластиковые подоконники				
ПД-1		500*1000 (l)	-	2	2	
Двери						
Д-1	В металло-пластиковых переплетах, ГОСТ 30674-99	ДГ 21-7	-	2	2	
Д-2	Существ.	ДНУ 21-9	-	2	2	

Спецификация отверст

Тип	Размеры		Отметка низа, м.	Количество	Наименование	Примечание
	В	Н				
1	Ø239		-7,690	2	ТХ	
2	Ø50		-7,525	2	ТХ	
3	Ø300		+2,500	1	ТХ	Все существующие отверстия в ФНС не изменяются
4	Ø221		-	1	ТХ	Сквозное отверстие 4 проходит через кровлю

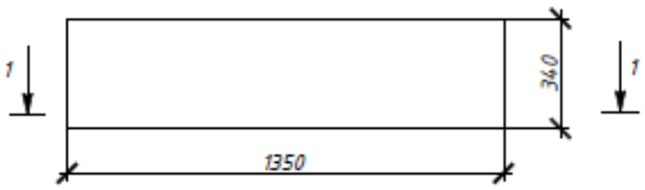
Примечание:

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС
2. Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислых агрессивных сред, должны быть промыты чистой водой, нейтрализованы щелочным раствором или 4-5 %-ным раствором кальцинированной соды, вновь промыты и высушены, согласно СНиП РК 2.01-19-2004.
3. Мастичные покрытия, приготовленные на составах из природных и синтетических смол; наливные покрытия и шпатлевки, приготовленные на полимерных составах; шпатлевочные покрытия; приготовленные на растворимом стекле, должны наноситьсяслоями толщиной не более 3 мм каждый.
Состав, число слоев, время сушки, общая толщина защитного покрытия определяются технической документацией, разработанной в соответствии с ГОСТ 21.513-83 и требованиями настоящего СНиП 3.04.03-85

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 7
Разраб.		Мамонов				Ведомость отделки помещений	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827	

Формат А3

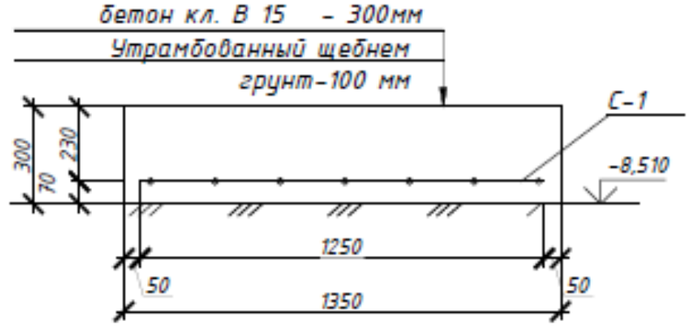
Опора ОП-1



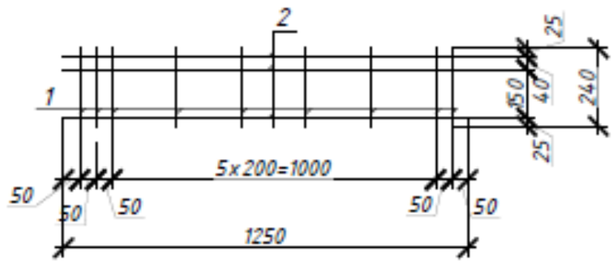
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание, м
		Опора Оп-1	2		
С-1		Сетка С-1	1	3,66	
		Бетон кл. В15, W6, F100, м3	0,14		
		сетка С-1		3,66	
1	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III L=240 мм	9	0,15	1,35
2	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III L=1250 мм	3	0,77	2,31

1 - 1



С - 1

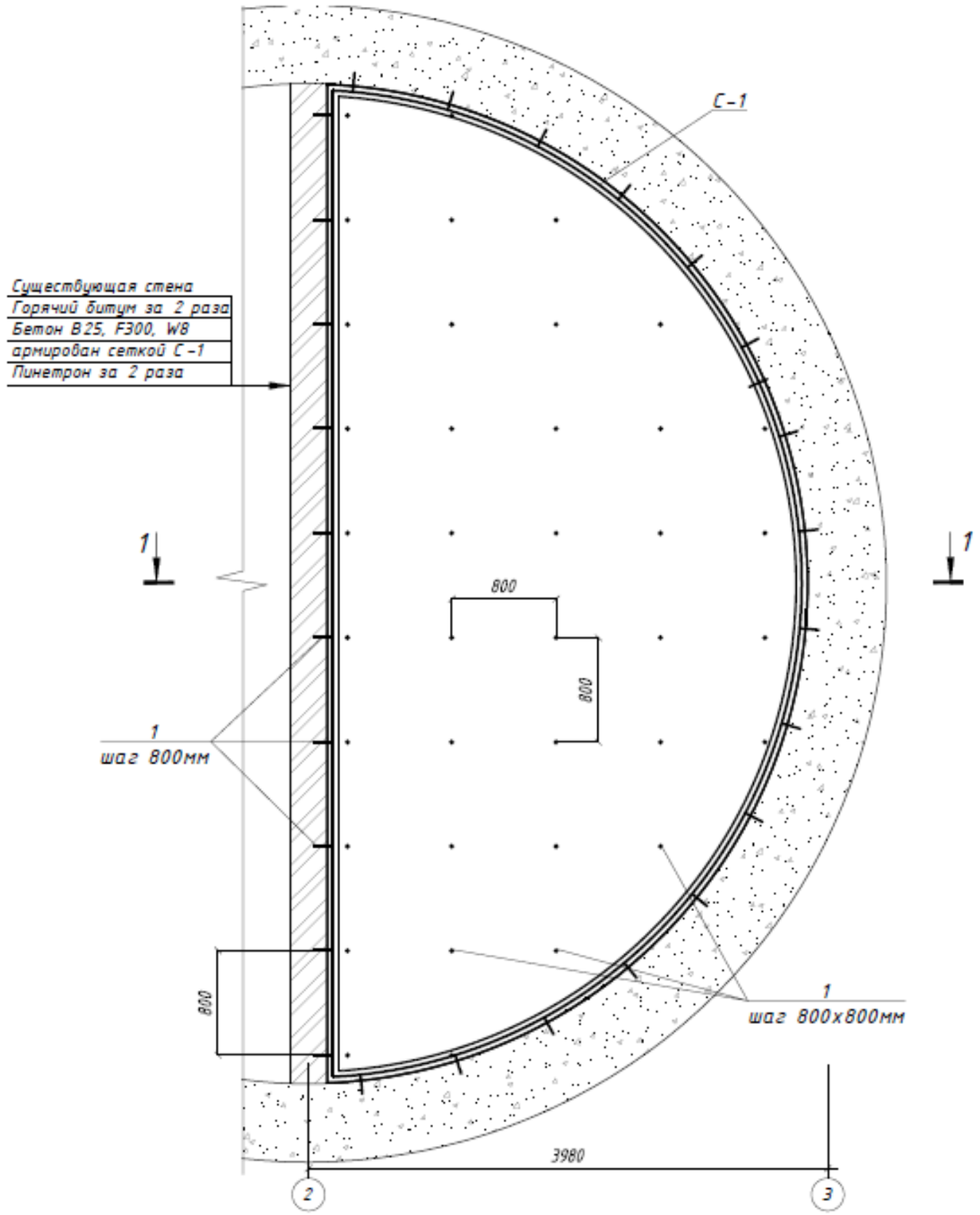


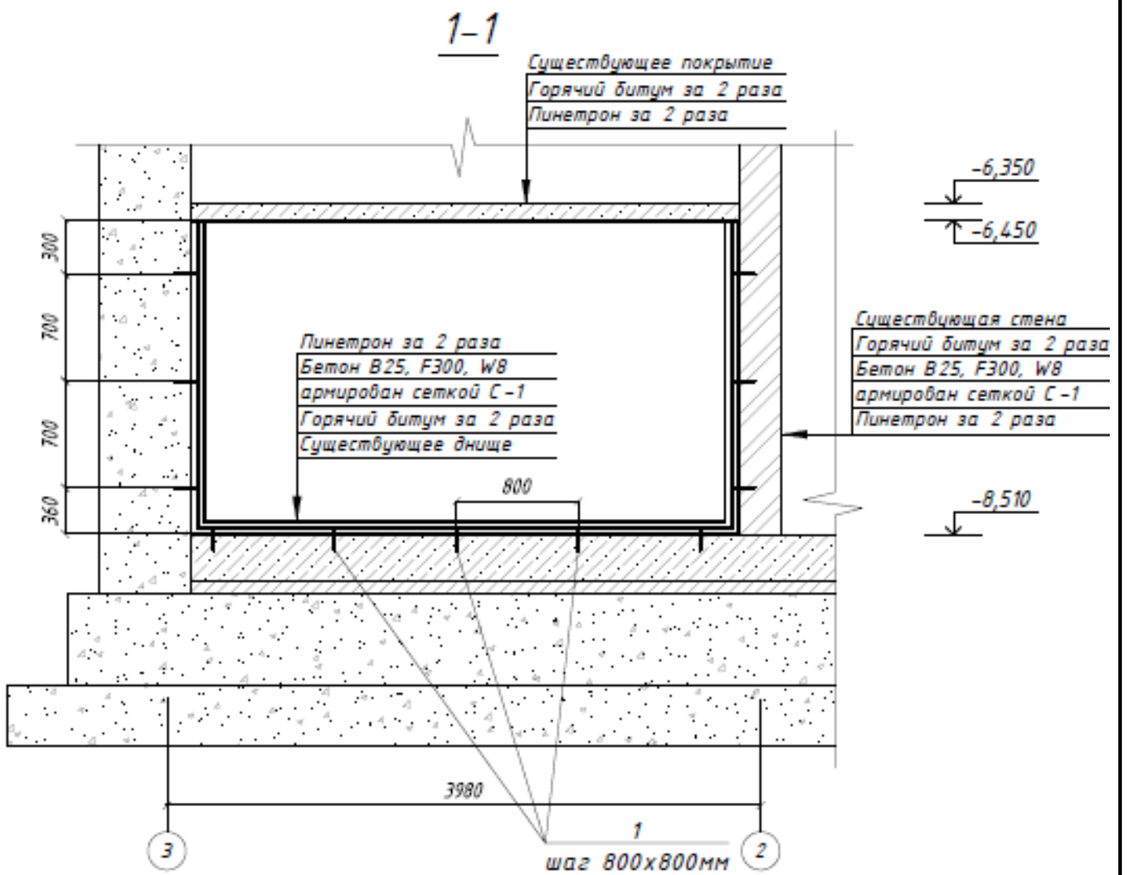
Примечания:

1. Данный лист см. совместно с альбомом ТХ и листами
2. Сварку металлических элементов между собой вести электродами Э -42 (ГОСТ 9467-75) по ГОСТ 10922-75. Катет шва принять по меньшей толщине свариваемых элементов .

						АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата			
						ФНС №2	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Разраб.		Мамонов				Опора ОП-1	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3





Технология реконструкции приемной камеры:

1. Очистить существующие поверхности стен, потолка, днища. Промывка. Искусственная сушка.
2. Просверлить отверстия глубиной 100мм. В стене: по высоте, на расстоянии 300 мм от потолка и 360мм от пола в три ряда, по длине с интервалом 700 мм. В днище : с интервалом 800х800мм. В просверленные отверстия вставить арматурные стержни 5Вр-I (поз.1), длинной 160мм. Забетонировать отверстия.
3. Поверхность днища, потолка и стен покрыть горячим битумом за два раза (общая площадь 84,17м^2).
4. К стержням прикрепить сетки (поз. С-1). На расстоянии 40мм от поверхностей пола и стен.
5. Забетонировать поверхности днища и стен бетоном класса В 25, F300, W8, δ=80мм. На сульфатостойком портландцементе. Для повышения водонепроницаемости бетона монолитных конструкций бетон изготавливать с добавлением состава "Пенетрон адмикс" в количестве 1% от веса цемента (ориентировочно расход состава "Пенетрон адмикс" – 18 кг). Толщина защитного слоя бетона 40 мм для арматуры стен и днища.
6. Забетонированные поверхности и поверхность потолка покрыть составом «Пинетрон» за 2 раза. (ориентировочно расход состава "Пенетрон" – 84 кг)

Спецификация

Марка. поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 6727-80	Ф5 Вр-1, l=160мм, шт.	116	0,03	
С-1	ГОСТ 23279-85	2С 12AIII/12AIII 200х200, м^2	60,30	8,90	
		Бетон В25, F300, W8, м^3, с/с	4,82		с/с

Изм	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата	АР		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 9	Листов:
Разраб.		Мамонов				Приемная камера	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

№ п/п	Наименование	Лист	Приме-чание
1	Общие данные	1	
2	Фундамент Кф-1, Армирование фундамента, разрез 1-1, 2-2, Ведомость стержней и на один элемент.	КЖ-1	
3	Бетонирование (приямка) стен котлована. Узел А. Спецификация	КЖ-2	

Характеристики участка строительства

По климатическому районированию согласно СНиП РК 2.04.01-2010 "Строительная климатология" район строительства относится к 1"В" климатическому подрайону.
Природно-климатические условия:
- средняя температура наиболее холодной пятидневки -35°С;
- температура наиболее холодных суток -39°С;
- район по весу снегового покрова - II (84кг/м^2 СНиП 2.01.07-85);
- район по ветровому давлению - III (38 кг/м^2 СНиП 2.01.07-85);
- район не сейсмичен.

Конструктивные решения

Основание под КНС - железобетонный монолитный, из бетона кл.В12,5. Диаметром 2,6м, толщиной 250 мм.
Под фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм и превышающие размеры площадки на 100 мм с каждой стороны.
Железобетонную опорную плиту обмазать горячим битумом за 2 раза.

Бетонные работы

1. Укладку бетонной смеси рекомендуется производить при помощи автомобильного крана грузоподъемностью 16 т и опрокидных бадей емкостью 0.4 м^3, загружаемых бетонной смесью непосредственно из автосамосвалов. Перемещение крана осуществляется по организованным ранее временным автодорожным проездам, а автотранспортных средств по тем же проездам в зону рабочих вылетов крана .
2. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностным и глубинными электровибраторами.
3. Укладка бетонной смеси должна производиться непрерывно без устройства рабочих швов.

Указания по защите конструкций

Антикоррозийная защита стальных конструкций должна быть выполнена в соответствии со СНиП 2.03.11-85, материал группы I, грунтовка ГФ-021спо ГОСТ 25129-82 и 2 слоя эмали ПФ-133 по ГОСТ 926-82 или другие равноценные по качеству.
Степень очистки под лакокрасочные покрытия - 3.

Техника безопасности

Земляные работы следует выполнять только по утвержденному проекту производства работ. При наличии в районе земляных работ подземных коммуникаций любые раскопки можно вести только в присутствии представителя организации, эксплуатирующей эти линии. Выемки необходимо разрабатывать с откосами, предусмотренными СНиП РК 1.03-05-2001. Бровки выемок должны быть свободны от статической и динамической нагрузки.

Противопожарные мероприятия

Выполнены в полном соответствии по СНиП2.01.02-85 "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений".

Охрана окружающей среды

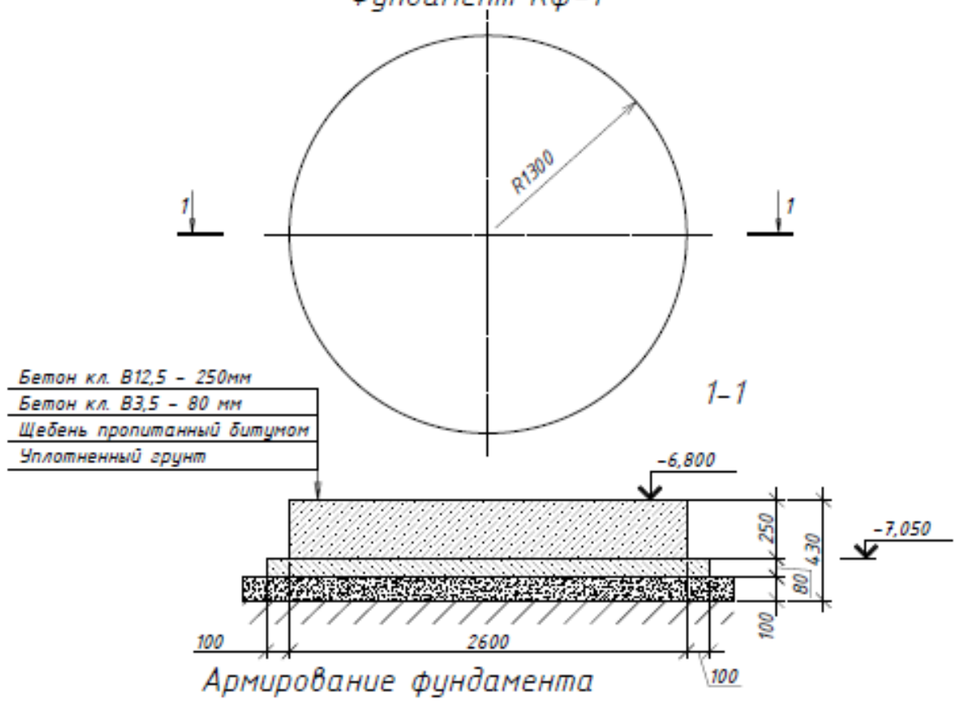
Эффективность мероприятий, направленных на уменьшение загрязнения окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ складывается из постоянного соблюдения основных рекомендаций, к которым относятся:

1. Своевременное и качественное устройство постоянных, временных подъездных площадочных и внеплощадочных автодорог и устройство временного ограждения строительной площадки (способствует уменьшению площади разрушаемой поверхности с растительным покровом, уменьшению запыления окружающей среды и предотвращению воздушной и водной эрозии).
2. Транспортировка битумных вяжущих на площадку автогудронатором, в закрытых емкостях.
3. Транспортировка товарного бетона и раствора централизованно в автосамосвалах с закрытыми кузовами.
4. Завершение строительства качественной уборкой и благоустройством территории строительства.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	КЖ		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Разраб.		Мамонов				Общие данные	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827	

Формат А3

Фундамент Кф-1

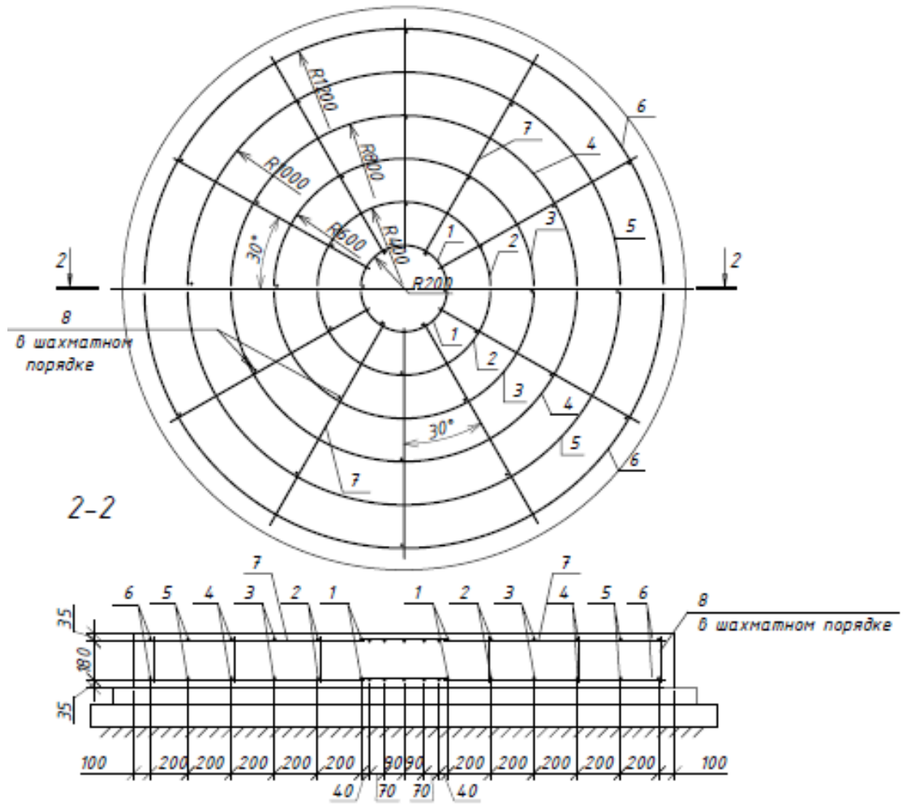


Армирование фундамента

Спецификация элементов фундамента Кф-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Фундамент Кф-1	1		
1	ГОСТ 5781-82*	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=650	4	0,4	
2	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=1300	4	0,8	
3	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=1900	4	1,17	
4	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=2550	4	1,57	
5	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=3200	4	1,97	
6	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=3800	4	2,34	
7	то же	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=1080	24	0,67	
8	ГОСТ 5781-82*	Стержни одиночные Ф10 AIII, L=210	36	0,13	
		Бетон кл. В12,5, м³	1,33		
		Бетон кл. В3,5, м³	0,57		
	ГОСТ 28778-90	М22-250	12	2,96	

Армирование фундамента



Примечания:

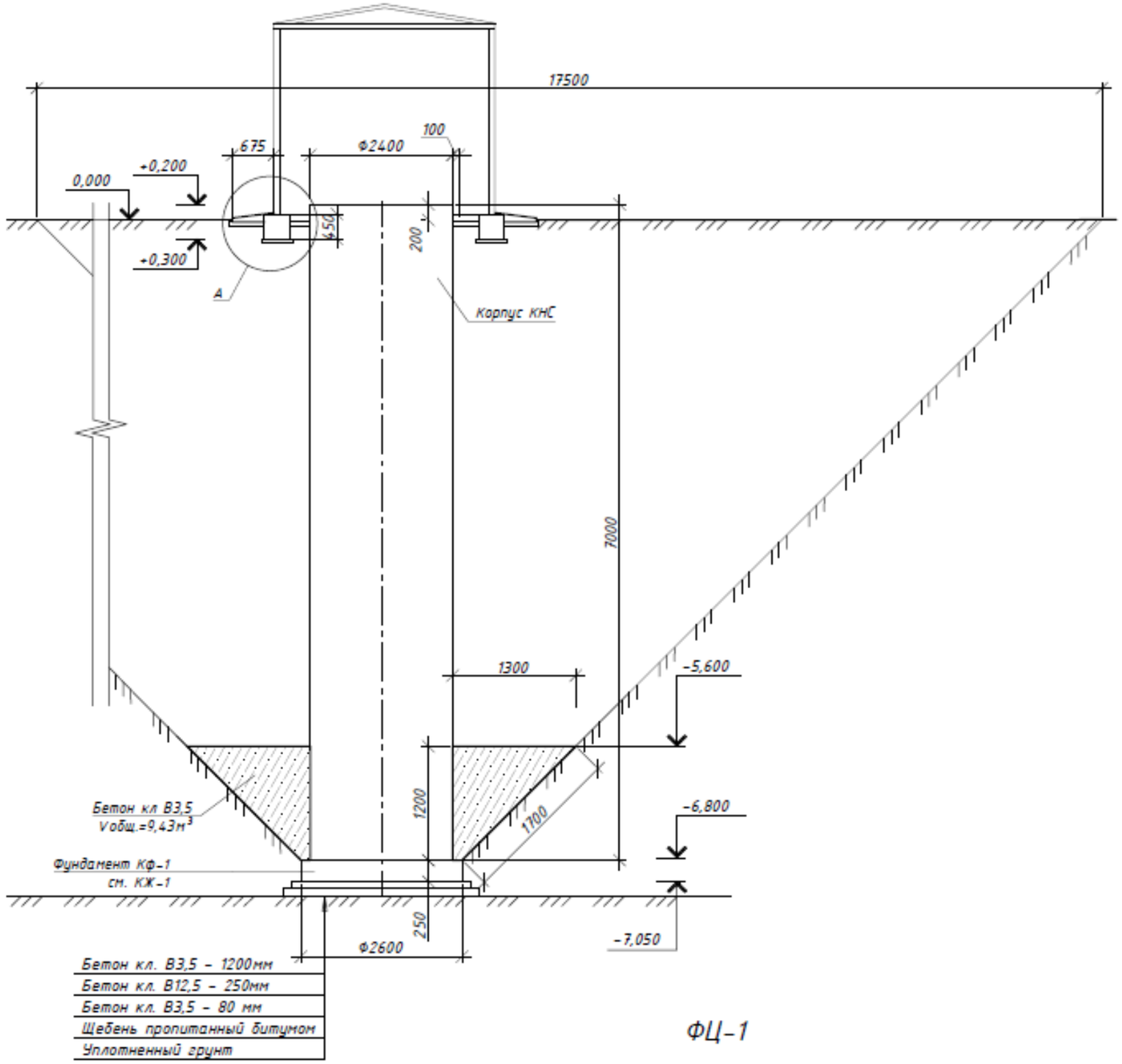
1. Работы по бетонированию железобетонных элементов выполнять в соответствии с СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Все поверхности фундамента, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Армирование фундамента выполнить отдельными стержнями из арматуры Ф10 AIII и варить между собой при помощи контактной точечной сварки согласно указаний ГОСТ 14098-91, СНиП 3.03.01-87.
4. В любом радиальном сечений фундаментного кольца устраивать не более двух стыков кольцевой арматур.
5. Антикоррозийную защиту закладных деталей выполнить двумя слоями эмали ПФ133 (ГОСТ 926-82) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (25129-82).
6. Под бетонной площадкой выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм и превышающие размеры площадки на 100мм с каждой стороны.
7. Корпус КНС устанавливается на фундаментную плиту и через отверстия в днище сверлятся отверстия в фундаменте для анкерных болтов Ф22мм – 12шт.

Ведомость стержней и на один элемент

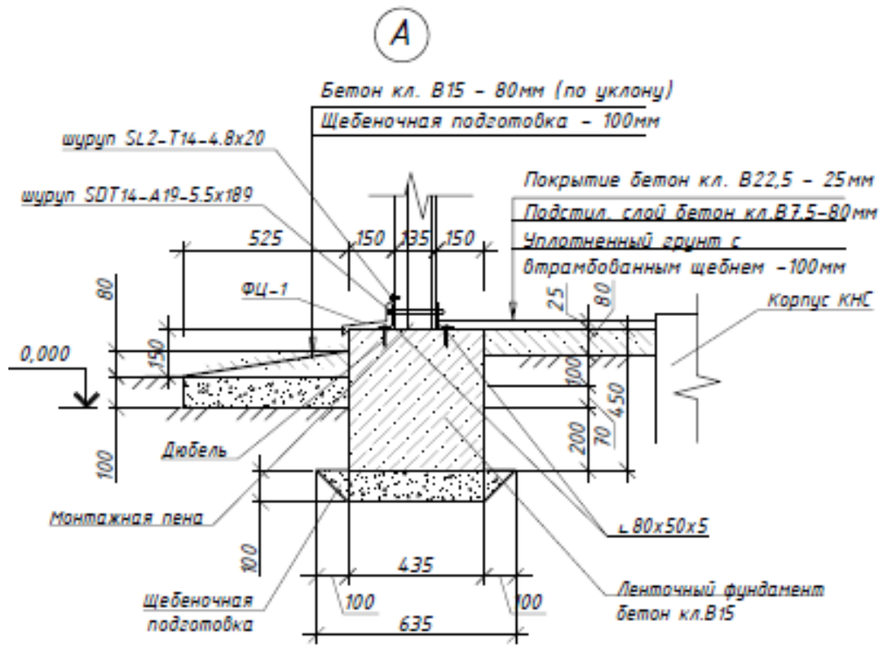
Марка эл-та	Поз. дет.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина, мм	Кол-во
Кф-1	1	R200	Ф10 AIII	650	4
	2	R400	Ф10 AIII	1300	4
	3	R600	Ф10 AIII	1900	4
	4	R800	Ф10 AIII	2550	4
	5	R1000	Ф10 AIII	3200	4
	6	R1200	Ф10 AIII	3800	4
	7	1080	Ф10 AIII	1080	24
	8	210	Ф10 AIII	210	36

Изм	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата	КЖ		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Разраб.		Мамонов				Фундамент. Армирование. Разрез 1-1, 2-2.	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827		

Формат А3



ФЦ-1

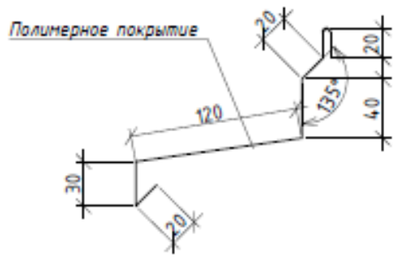


Спецификация

Марка. поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		бетон В3,5, м³	9.43		пригруз
		Ленточный фундамент			
		бетон В15, F200, м³	3.37		с/с
		щебень 20-40мм, м³	0.92		
ФЦ-1	ГОСТ 19903-74*	-280x0.8, м.п	17	1,76	
	ТУ 14-4-1731-92	дюбель 4.5x60	36		
		самосв. шуруп SL2-N14-4.8x20	57		
		самосв. шуруп SDT14-A19-5.5x189	18		
	ГОСТ 8510-86	L80x50x5, l=300мм	18	1,50	
		Отмостка			
		бетон В15, F200, м³	0.44		
		щебень 20-40мм, м³	1.10		
		Устройство пола			
		бетон В22,5, F200, м³	0,31		с/с
		бетон В7,5, м³	0,83		

Примечание

1. За отметку 0,000 принят отметка уровня земли _____.
2. Предусмотреть пригруз бетоном кл. В3,5. Бетон заливать в открытый котлован по периметру КНС на высоту 1200 мм.



Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	КЖ		
						Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 2 в городе Аксу)		
						ФНС №2	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Разраб.		Мамонов				Бетонирование стен котлована. Узел А. Спецификация	ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827	

Формат А3