РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 76-2021
Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской облости"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"

Том II

Альбом 3.2

Архитектурно строительная часть

Уборная на 1 очко, Фундамент под контейнер

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 76-2021
Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской облости"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"

Том II

Альбом 3.2

Архитектурно строительная часть

Уборная на 1 очко, Фундамент под контейнер

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Сейдалы А.

г.Шымкент - 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей.

№ п/п.	Наименование	Примеч.
	Архитектурно-строительные чертежи АС:	
1	Общие данные	
2	Фасад.План.Разрез 1-1.	
3	Крышка для выгреба. Дверь ИД-1.	

Объемно-планировочные показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во.
1	Площадь застройки	м2	3,29
2	Строительный объем	м3	17,68
	В том числе выше отм. 0,000	м3	9,26
	В том числе ниже отм. 0,000	м3	8,42
3	Общая площадь	м2	1,63

Общие данные.

Исходные данные для проектирования объекта.

Рабочий проект "Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения" разработан на основании:

-задания на проектирование, выданного в 2022г;

-АПЗ от 2022г, выданного ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской облости"

-заключения об инженерно-геологических условиях площадки выполненной ТОО «А-Геоинжиниринг» выданного в июле 2021году;

-топографической съемки, выполненной ТОО "RedLine Pro" в 2022г;

-источник финансирования - бюджетные средства;

-Класс здания - III.

-Степень огнестойкости - IV.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 5.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-К1.

-Уровень ответственности зданий- II технический не сложный

Нормативные данные:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2,04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе IV Г (Атырау).

Абсолютная максимальная температура воздуха 44,6° С.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 37,9° С.

Температура воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,92 -29,0° С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,92 -24,9° С.

Нормативная глубина промерзания суглинков и глин - 0,968м; нулевая изотерма - 1,21м.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,18м; нулевая изотерма - 1,51м.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области (ОСР), разработанной институтом сейсмологии МОН РК и СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по шкале MSK-64.

В пределах изучаемой трассы подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 3,0 в период изыскания (июль месяц 2021 года) вскрыты на глубине 2,3-2,7 м от поверхности земли в зависимости от рельефа.

Питание водоносный горизонт получает за счёт атмосферных осадков и регионального притока с севера, северо-запада и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет составлять 0,5-0,7 м.

Период изыскания соответствует наиболее низкому положению.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Песок пылеватый, мощностью 2,3-2,7 м;

УI/УII=18,0/18,0; ФI/ФII=26/28град.; CI/CII=2/2кПа; E=6,9МПа; R_0=180МПа;

ИГЭ-2. Песок мелкий, вскрытой мощностью 0,3-0,7 и более метров.

УI/УII=17,5/17,5; ФI/ФII=29/30град.; CI/CII=1/1кПа; E=9,0МПа; R_0=150МПа;

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты- среднезасоленные, величина сухого остатка равен 1,33 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{-}_{4} - грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 1017-85 сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более 7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - слабоагрессивные, сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94- неагрессивные.

Нормативное содержание SO_4= 3341,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции -сильноагрессивные.

Нормативное содержание Cl= 3941,0 мг/кг .

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

По периметру туалета выполнить отмостку из щебня фракции 0-50 мм, толщиной 150 мм, на ширину 1000 мм.

Конструктивное решения

1. Уборная на 1 очко состоит из подземной части - выгреба размерами 2,1х1,12х2,0 м, выполненного из монолитного ж/б марки В7,5, стенка толщиной 250 мм, а днище 200мм и поверхностной части - из деревянных кабинок, обшитых досками толщиной 19 мм. Для строительства используется пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

2. Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины толщиной 300 мм. Внутренние стороны выгреба Внутри поверхность отштукатуривается цементным раствором с железнением толщиной б=25мм

3. Кабину установить с отклонением на 2% во внутреннюю сторону, для обеспечения плотного закрывания дверей.

4. В кабинке установить бумагодержатель в виде деревянного ящичка и вешалки - крючка для одежды.

5. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 89.

За туалетом предусмотрено место под ящик для бытовых отходов 860х860х1000.

Настоящий проект "Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения" выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво -пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта _____Муратбаева Г

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Бейсенбаев			09.22
Разработал		Бейсенбаев			09.22
Н.контроль		Бейсенбаев			09.22

76–2021 АС

"Строительство инженерно–коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"

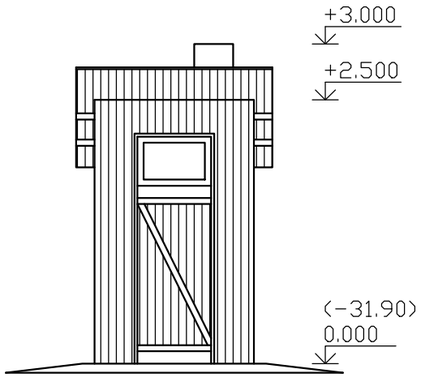
Уборная на 1 очко с бетонным выгребом

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

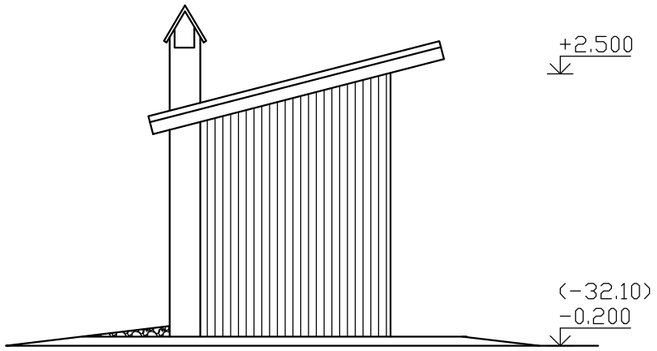
Общие данные

ТОО "Redline Pro г.Шымкент 2022г

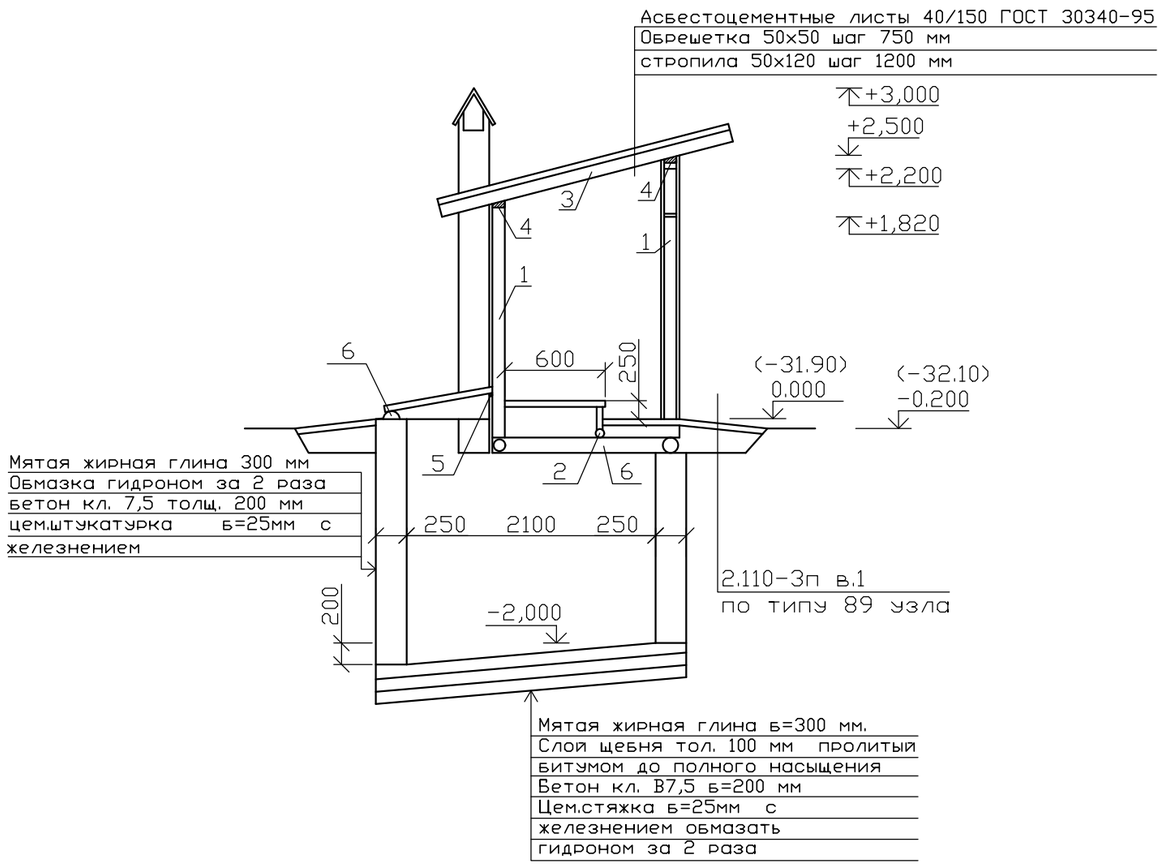
Фасад



Фасад



Разрез 1-1

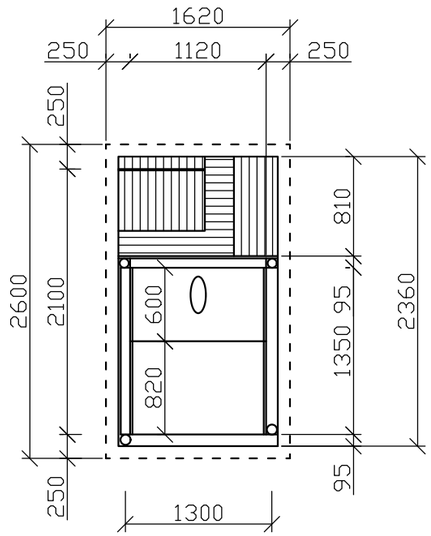


Уровень ответственности зданий–III
Степень огнестойкости– не нормируется

Спецификация деревянных изделий

Марка элементов	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.	Масса объем
Стойка	1	ГОСТ 8486-86*Е	Ø140	9000	—	0,138
Обвязка	2	ГОСТ 8486-86*Е	Ø140	1300	—	0,020
Стропила	3	ГОСТ 8486-86*Е	50х120	2000	2	0,024
Мауэрлат	4	ГОСТ 8486-86*Е	Ø100	1440	2	0,012
Брусок	5	ГОСТ 8486-86*Е	100х50	1440	1	0,007
Лежень	6	ГОСТ 8486-86*Е	Ø140/2	1440	2	0,011
Обшивка	7	ГОСТ 8486-86*Е	150х19	—	—	0,241
Полы	8	ГОСТ 8486-86*Е	150х50	—	—	0,094
Выгреб	9	Бетон кл. В 7,5, W6, F100, на С.ц				4,91 м3

План



1. Данни лист смотреть совместно с чертежами ГП.
2. Расход материалов на кровлю:
   обрешетка 50х50 L=10,0 п.м. – 0,025 м3
   асбестоцементный волнистый лист 4/150 – ГОСТ 30340-95 – 4,212 м2.
3. Наружные поверхности деревянных конструкций окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Для крепления деревянных конструкций использовать гвозди строительные по ГОСТ 4030-63*.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Бейсенбаев			09.22
Разработал		Бейсенбаев			09.22
Н.контроль		Бейсенбаев			09.22

76–2021 АС

"Строительство инженерно–коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"

Уборная на 1 очко с бетонным выгребом

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Фасад. План. Разрез 1–1.

ТОО "Redline Pro г.Шымкент 2022г

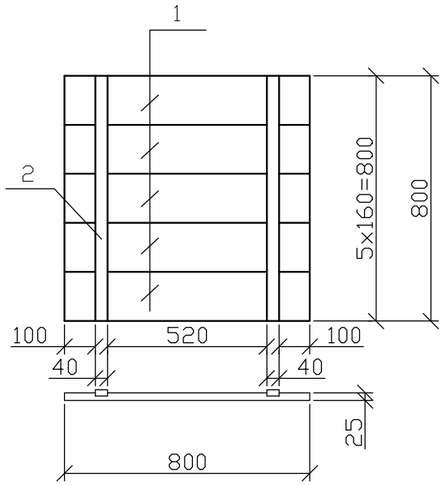
Согласовано

Взам. инв.N

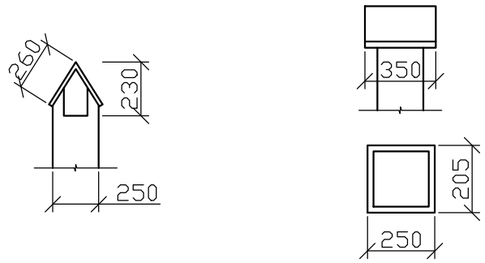
Подп. и дата

Инв.N подл.

Крышка для выгреба



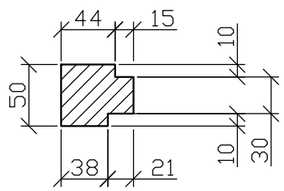
Вытяжной короб



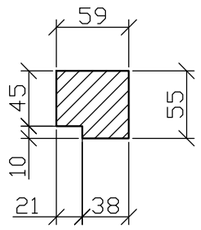
Перечень элементов

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Объем м3	Примечание
Ид-1	ГОСТ 8486-86*Е	Дверь 1800x900x19	1	0.041	
	ГОСТ 8486-86*Е	Коробка 2180x900x59	1	0.115	
1	ГОСТ 8486-86*Е	Доска 160x25 L=800 мм Крышка для выгреба	5	0,0032	0,016
	ГОСТ 8486-86*Е	Вытяжной короб 3100x250x250	1	0.060	
2	ГОСТ 8486-86*Е	Брусок 25x25 L=800	2	0.0005	0.001

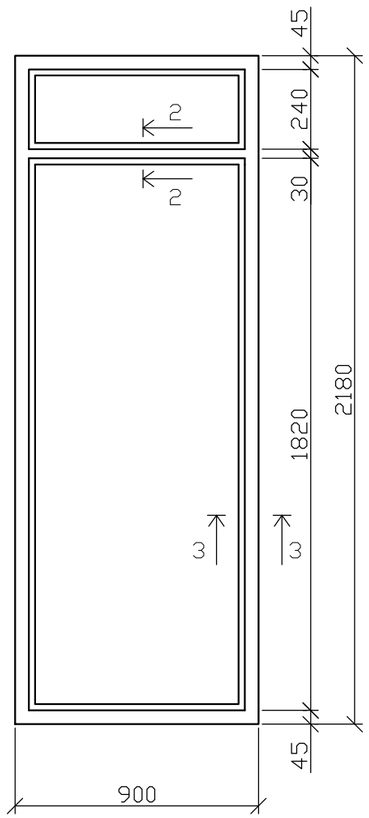
по 2-2



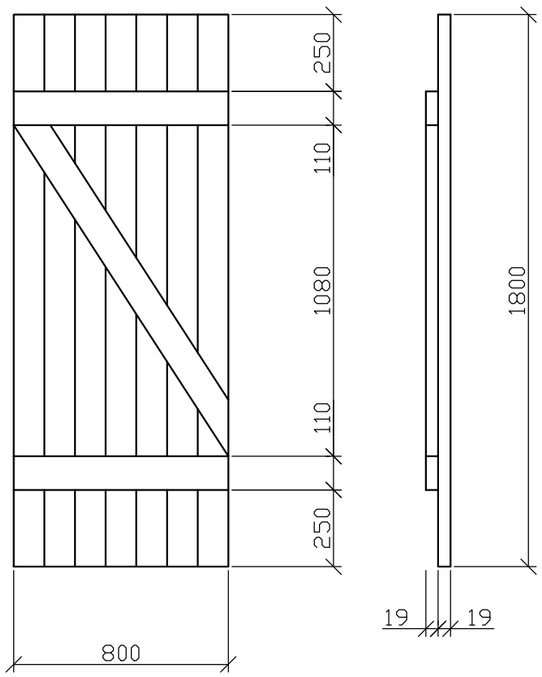
по 3-3



Коробка для Ид-1 с фрамугой



Дверь Ид-1



Примечания

1. Деревянные элементы выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 15% и подвергнуть глубокой пропитке антисептиками и антипренами.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС-1.
3. Монолитный выгреб выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Согласовано

Взам. инв.N

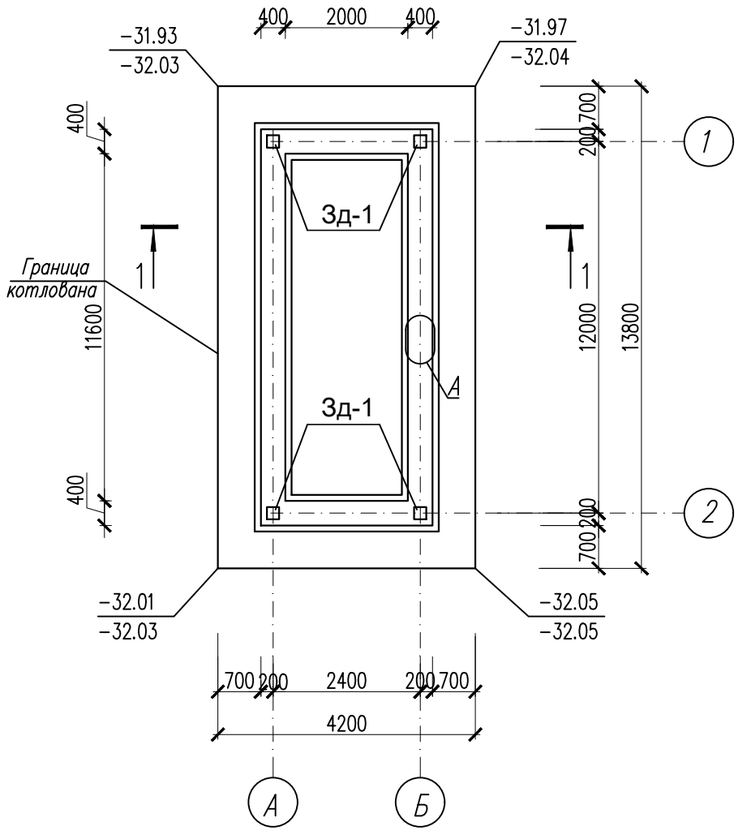
Подп. и дата

Инв.N подл.

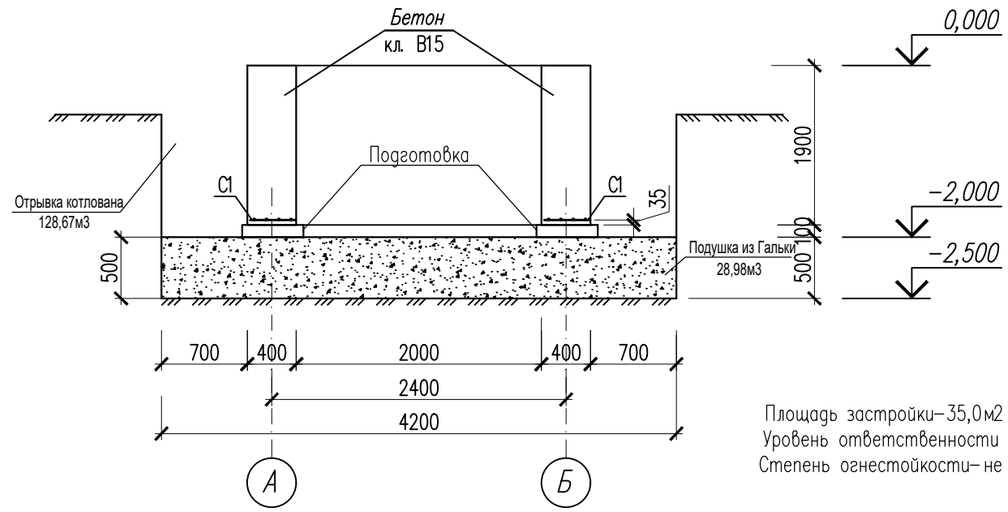
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	76-2021 АС		
						"Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"		
Проверил		Бейсенбаев			09.22	Уборная на 1 очко с бетонным выгребом	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бейсенбаев			09.22		РП	3	3
Н.контроль		Бейсенбаев			09.22	Крышка для выгреба. Дверь ИД-1.	ТОО "Redline Pro г.Шымкент 2022г		

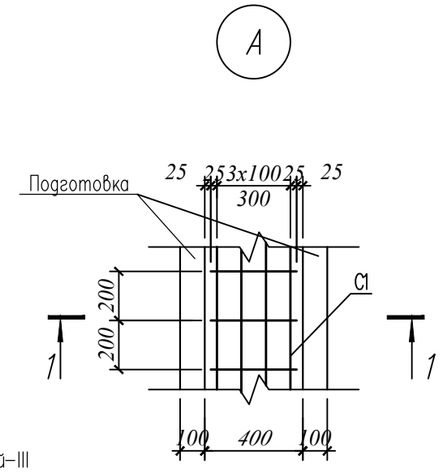
Опалубочный чертеж монолитного ленточного фундамента

0.000=−31.76



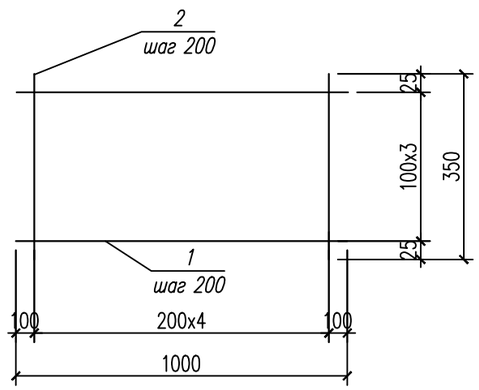
1 – 1





Площадь застройки−35,0м2
Уровень ответственности зданий−III
Степень огнестойкости− не нормируется

Сетка С1
На 1п.м



1.За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента что соответствующий отметке −31.76 согласно ГП на местности.

2. При производстве работ по подготовке основания, котлован должен быть защищен от попадания атмосферных вод с окружающей территории.

3. Производство работ по подготовке основания фундаментов производить согласно требований СП РК 5.01−102−2013 "Основания зданий и сооружений".

4. Фундаменты выполнить под насосной ленточными монолитными,из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе армированной непрерывно по всей длине сеткой С−1.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы до глубины 3,0 м выделены два инженерно−геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ−1. Песок пылеватый, мощностью 2,3−2,7 м;

УI/УII=18,0/18,0; ФI/ФII=26/28град.; СI/СII=2/2кПа; Е=6,9МПа; R_0=180МПа;

ИГЭ−2. Песок мелкий, вскрытой мощностью 0,3−0,7 и более метров.

УI/УII=17,5/17,5; ФI/ФII=29/30град.; СI/СII=1/1кПа; Е=9,0МПа; R_0=150МПа;

5.Под фундаментами выполняется подушка из гальки толщиной 0,5м методом послойной укатки тяжелыми катками.

Грунтовая подушка в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: плотность р=1.7т/м3, угол внутреннего трения = 30град, удельное сцепления С=0кПа, модуль деформации Е = 20 МПа;

6. Установку насосной 2−го подъема контейнерного типа производить монтажным краном грузоподъемностью 10т.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110−3п выпуск 1 деталь 89.

Производство работ:

а) выполнить котлован шириной от грани фундаментов не менее 700 мм

б) в основании фундаментов выполнить подготовку Подготовка из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

в) укладываются сетки с защитным слоем 35 мм;

г) арматуру в сетках связать вязальной проволокой.

д)Наружные стены фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза−вертикальная гидроизоляция.

Расход на котлован

1. Разработка грунта в траншее 150,73 м3
2. Обратная засыпка 86,47м3
3. Площадь котлована по верху и по низу 58м2

Спецификация конструктивных элементов фундамента

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Ленточный фундамент	1шт		
		Сетка С1 п.м	28,80		
1	ГОСТ 5781−82*	ø10 А−III L=1000	4	0.62	
2	ГОСТ 5781−82*	ø6 А−I L=350	5	0.078	
Зд-1	с.1.400-15.В1.130	Закладная деталь МН117-1 ш.т	4	2,4	9,60
		Материалы			
		Бетон кл. В15, на, W6,F100 сульфатостойкам цементе, м3		21,89	
		Подготовка из щебня пропитанного битумом до полного насыщения м3		1,73	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				
	Арматура класса						Всего	Прокат марки				Всего
	А−I			А−III				С245				
	ГОСТ 5781−82*			ГОСТ 5781−82*				ГОСТ 19903−74*				
	ø6		Итого	ø10		Итого		−6	−8		Итого	
	11.23		11.23	71.42		71.42	82.65	7.52	1.6		9.12	9.12

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Бейсенбаев			09.22
Разработал		Бейсенбаев			09.22
Н.контроль		Бейсенбаев			09.22

76−2022 АС

"Строительство инженерно−коммуникационных инфраструктур в селе Орлы Курмангазинского района Атырауской области. Сети водоснабжения"

Фундамент под насосной 2−го подъема контейнерного типа

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Опалубочный чертеж монолитного ленточного фундамента

ТОО "Red Line" г.Шымкент 2022г

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3