РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 41-2021
Заказчик: ГУ "Городской отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры
мкр. Кайнар г.Атырау»

Том II
Альбом 3
Архитектурно строительная часть
Распределительный пункт поз.1 по ГП

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 41-2021
Заказчик: ГУ "Городской отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау»

Том II
Альбом 3
Архитектурно строительная часть
Распределительный пункт поз.1 по ГП

Директор	Мусабай Е
Главный инженер проекта	Камбатыров Т

г.Шымкент - 2022 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 2.02-01-2014*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 5.01-02-2013	Основания зданий и сооружений	
СП РК 3.02-136-2012	Полы	
СН РК 2.01-01-2013 СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
НТП РК 03-01-1.1-2011	Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий	
НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012	Нагрузки и воздействия	
СН РК 3.02-37-2013	Крыши и кровли	
СН РК EN 1992-1-1:2004	Проектирование железобетонных конструкций	
НТП РК 02-01-1.1-2011	Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры	
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
НТП РК 06.1-2011	Проектирование каменных конструкций	
СН РК 3.06-01-2011	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Состав проекта	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	Фасады в осях 1-5; 5-1; А-Б; Б-А Ведомость наружной отделки	
4/1	Деталь устройства теплоизоляции стен Спецификация конструктивных элементов	
5	План на отм. 0.000. Ведомость отделки помещений. Экспл-ция заполнения дверных проемов.	
6	Кладочный план на отм. 0.000	
7	Дверь наружная ДН-2.	
8	Крыльцо Кр-1.2 Сечение 1-1.2-2. Спецификация материалов.	
9	План перемычек. Ведомость перемычек Спецификация перемычек.	
10	Узлы крепления перегородок к стене и перекрытию. Спецификация материалов.	
11	План плит покрытий. По типу1,2. Разрез 1-1, 2-2. Спецификация.	
12	План кровли	
13	План фундаментов	
14	Спецификация элементов	
15	План котлована. Разрез 1-1.	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Камбатыров Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	
Проверил		Камбатыров			07.2022
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Формат

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

1.1. Исходные данные для проектирования объекта.

Проектируемые "Распределительный пункт" в составе рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау» разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное и.о руководителя ГУ «Городской отдел строительства» от 01.02.2022 года.
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за N"KZ87VUA00688377 от 22.06.2022 года.
- Отчет об инженерно-геологических изыскания выполненный ТОО « А-Геоинжиниринг» в июне 2022 года.
- Топографической сьемки выполненные ТОО «Redline Pro» в 2022 года.

1.2 Природно-климатические условия района строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатическая справка приведена по метеостанции Атырау.

Климатический подрайон . подрайон IV-Г.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+44,6

абсолютно минимальная-37,9

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +32,1

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-29

пятидневки-24,9

Нормативная глубина промерзания грунтов – 122 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 150 см.

Зона влажности- (сухая).

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

ИГЭ-1 – Пески желтовато-серого цвета, преимущественно пылеватые с прослоями и линзами суглинков и глин. Распространение, мощностью 1,0-2,0 м.

Пески имеют следующий гранулометрический состав:

содержание глинистых частиц 1-4%, пылеватых 1-33% и песчаных 64-98%.

объемный вес – 1,75 г/см^3

коэффициент пористости – 0,62

угол естественного откоса:

под водой – 24^0

в сухом состоянии – 28^0

ИГЭ-2 – Глина серого цвета, вскрытой мощностью 1,0-2,0 и более метров.

- γI/γII = 18,6/15,8 кН/м3; φI/φII = 17град; CI/CII =19 кПа; E = 16/24 МПа;

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Подземные воды на трассе изыскания в период изыскания (июнь месяц 2022 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м были вскрыты на глубине 1,0-2,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Минимальный уровень устанавливается в декабре-марте месяцах, максимальный – в мае-июле. Зафиксированный в период изысканий уровень грунтовых вод может повыситься в период максимума на 0,3 – 0,5 м.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площадки –незасоленные, слабозасоленные, среднезасоленные и сильнозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,190 до 3,690 %.

По нормативному содержанию сульфатов 5545,0 мг/кг в пересчете на ионы SO^{-}_4 – грунты трассы на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A+C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- сильноагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94- неагрессивные .

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции – сильноагрессивные. Нормативное содержание 1299,1 мг/кг.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Распределительный пункт РП-1000/10/0,4кВ

Рабочим проектом предусматривается строительство распределительного пункта РП-1000/10/0,4кВ (Всего 1 шт.)

В отдельно стоящем здании РП размещаются помещения РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ и две камеры трансформаторов.

Здание РП одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций от 3.0 м, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,1Х10,9 м.

Здание РП запроектировано в конструктивной схеме с несущими поперечными стенами из полнотелого силикатного кирпича.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона кл. С12/15. Асбестоцементные трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников.

Наружные стены – из силикатного рядового полнотелого кирпича с размерами 250 х 120 х 88 мм по ГОСТ 379-2015 СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, толщиной 380 мм на цементно- песчаном растворе М-50

Перегородки – из силикатного рядового полнотелого кирпича с размерами 250 х 120 х 88 мм по ГОСТ 379-2015 СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, толщиной 120 на цементно-песчаном растворе М-50.

При кладке кирпичных стен должны быть установлены все закладные элементы. Перемычки – монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Перекрытия – железобетонные многопустотные панели по серии 1.241-1, в. 60.

Кровля – рулонная, два слоя наплавляемого материала "Биполь" :

- верхний слой – ТКП ТУ 5574-002-13157915-98
- нижний слой – ТПП ТУ 5574-002-13157915-98

Вокруг здания предусмотрена водонепроницаемые отмостки из бетона кл. В7,5 шириной 1,5 м толщиной 150-110 мм с уклоном 0,03 от здания.

Наружная отделка

Наружные стены – улучшенная штукатурка цем.песч. раствором, окраска фасадный акриловой краской 2 раза.

Цоколь – улучшенная штукатурка цем.песч. раствором (Окраска фасадный акриловой краской 2 раза) с прорезными рустами

Внутренняя отделка

Стены – простая штукатурка, известковая побелка Потолок – затирка швов, известковая побелка Полы – из бетона кл. В7,5 с железнением

Заполнение проемов

Двери наружные – по ГОСТ 31173-2003 и по серии 2.435-6, в.1 металлические.

Объемно-планировочные показатели

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Этажность	1
2	Площадь застройки	129.52 м2
3	Общая площадь здания	83.22 м2
4	Строительный объем выше отм. 0.000	477.7 м3

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (начало)

ТОО «Redline Pro» г. Шымкент - 2022г.

Формат

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01–01–2013. "Защита строительных конструкций от коррозии".Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1–ой группы в соответствии с СН РК 2.01–01–2013. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402–2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032–74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СН РК 5.03–07–2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Противопожарные мероприятия

Металлические конструкции после окраски огнезащитной краской должны соответствовать уровню огнестойкости 120минут.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02–101–2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию обьект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Для противопожарной защиты деревянных конструкций следует использовать использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6–05–1611–78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4–05 – 60%

Согласовано:

Взам. инв. №

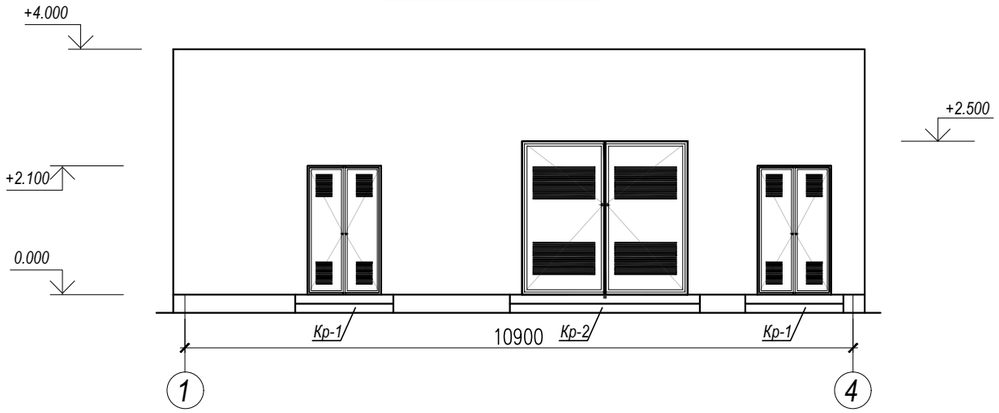
Подп. и дата

Инв. № подл.

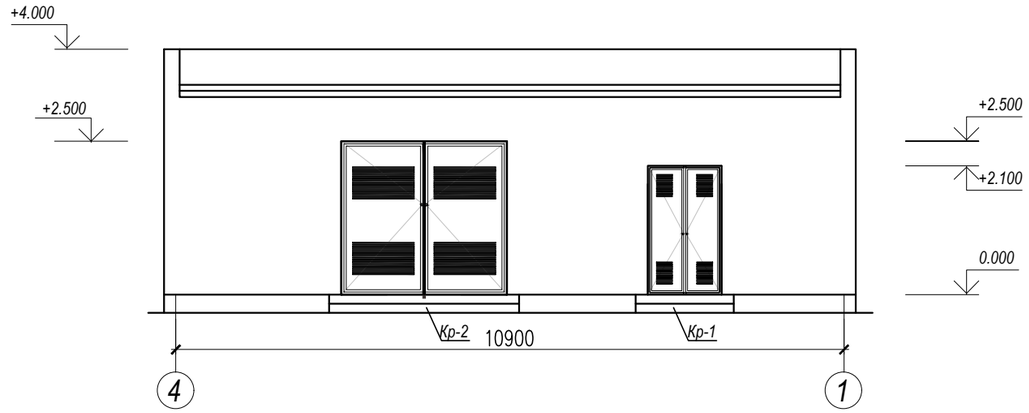
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		41-2021 АС		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау		
Проверил		Камбатыров			07.2022	Архитектурно строительный часть Распределительный пункт (РП)	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абидуллаев			07.2022		РП	3	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	Общие данные (начало)	ТОО «Redline Pro» г. Шымкент - 2022г.		

Формат

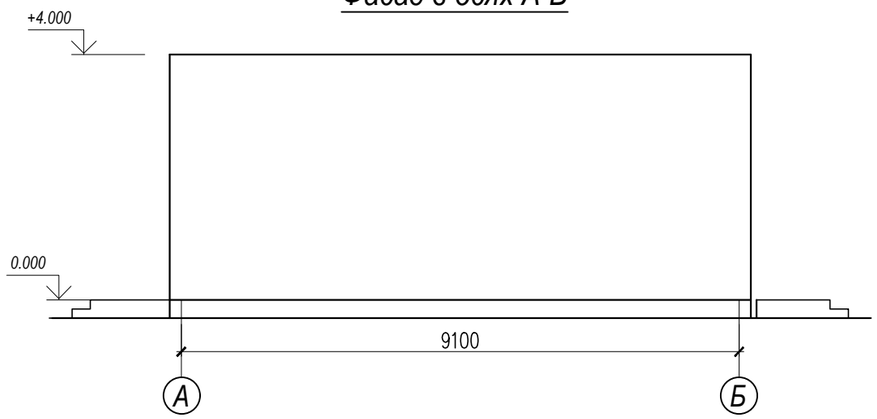
Фасад в осях 1-4



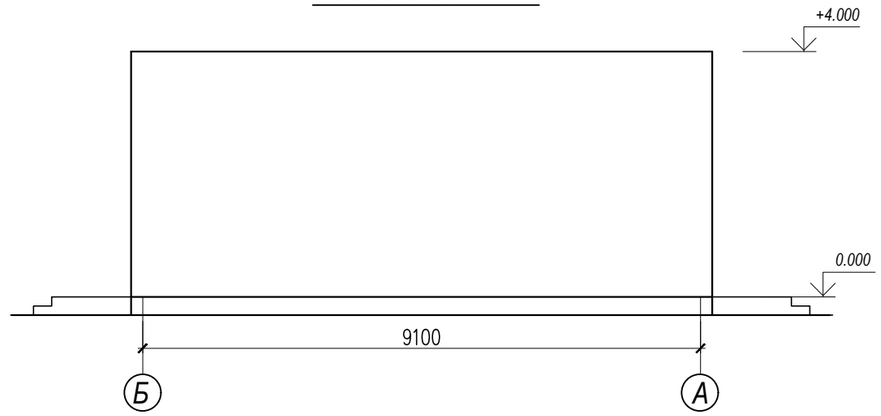
Фасад в осях 4-1



Фасад в осях А-Б



Фасад в осях Б-А



Ведомость наружной отделки

№п/п	Элемент фасада	Вид отделки	Цвет	Площадь. м2
1	Цоколь	Улучшенная штукатурка цем.песч. раствором 20мм (Окраска фасадный акриловой краской 2 раза)	RAL 2001	10,60
2	Наружные поверхности стен	Улучшенная штукатурка цем.песч. раствором 40мм Окраска фасадный акриловой краской 2 раза	RAL 1017	156.12
3		Отмостка по серии 2.110-3П.Д 89. шир.- 1500 мм.		35,50
4				

Согласовано
Раздел ГП — Каныбеков
Раздел ЭП — Омартаев

Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	
Проверил		Камбатыров			07.2022
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

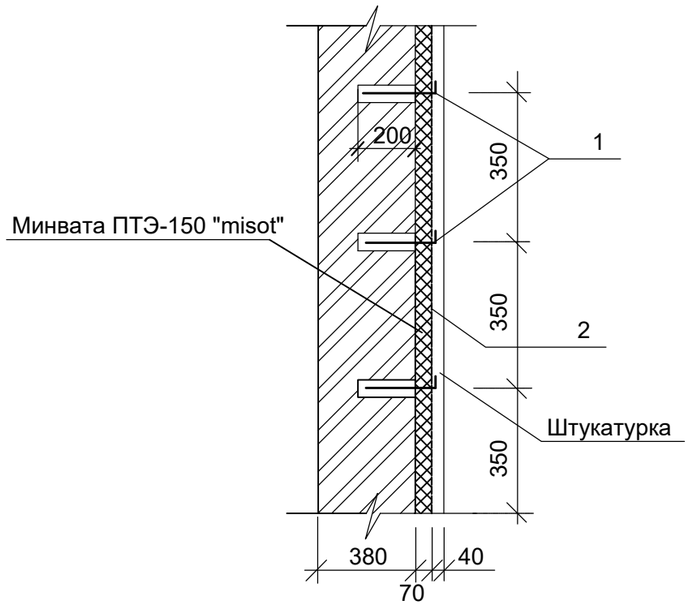
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фасады в осях 1-4; 4-1; А-Б; Б-А
Ведомость наружной отделки

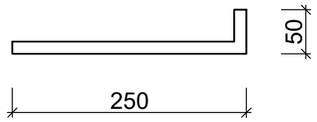
ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Формат А3

Устройства утеплителя на стену



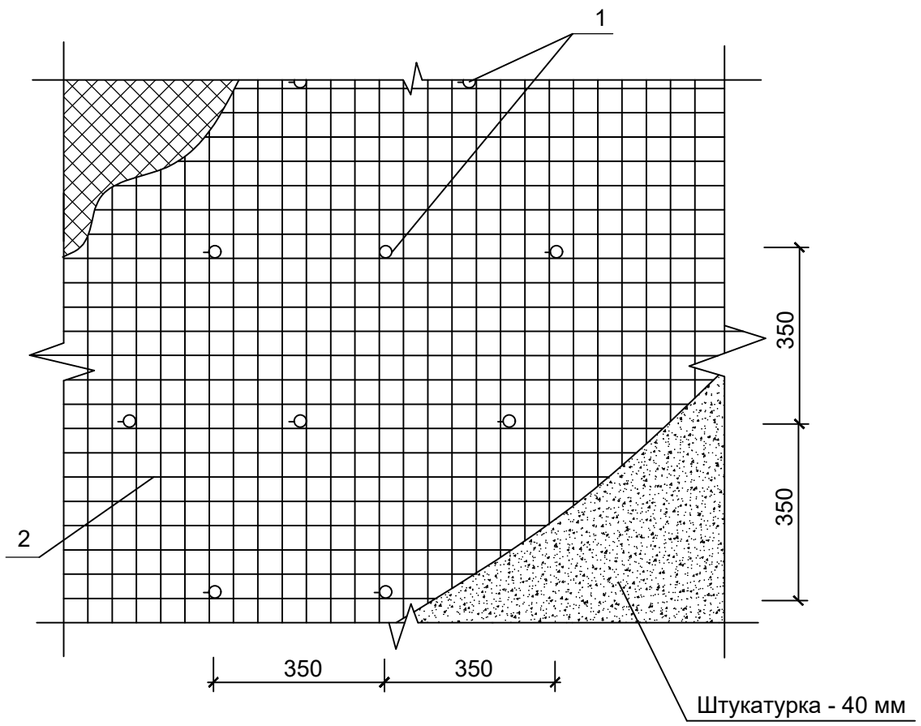
Поз. 1



Спецификация конструктивных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		Устройство теплоизоляции на 1 м²стены	156.1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С L=300	9	0,185	1,67
2	ГОСТ 5336-80	Сетка 3-50	1,0	2,42	м2
3		Минвата ПТЭ-150 "misot", толщиной 70мм	1,0		м2

Деталь устройства теплоизоляции



Указание по устройству работ

Стена не требует специального выравнивания, если неровности ее поверхности не превышают 15мм.
Для установки системы теплоизоляции, работы выполняются в следующей последовательности:

- наружные поверхности стен очищаются от пыли;
- просверливаются гнезда диаметром 15мм, глубиной 200мм, по всей поверхности стены с шагом 350х350 мм, в шахматном порядке;
- в гнезда устанавливается анкер (позиция 1) на цементно-песчаном растворе М100, в положении перпендикулярном плоскости стены;
- отверстия зачеканиваются цементно-песчаным раствором;
- наколоть на анкерные элементы плиты утеплителя;
- после технологического провисания утеплителя на крепежных элементах смонтировать полосы сетки, закрепляя их на каждом анкере;
- нанести основной штукатурный слой цементно-песчаным раствором;
- после полного высыхания производить окончательную отделку фасада.

1. Данный лист см. совместно с листами АС-8,9

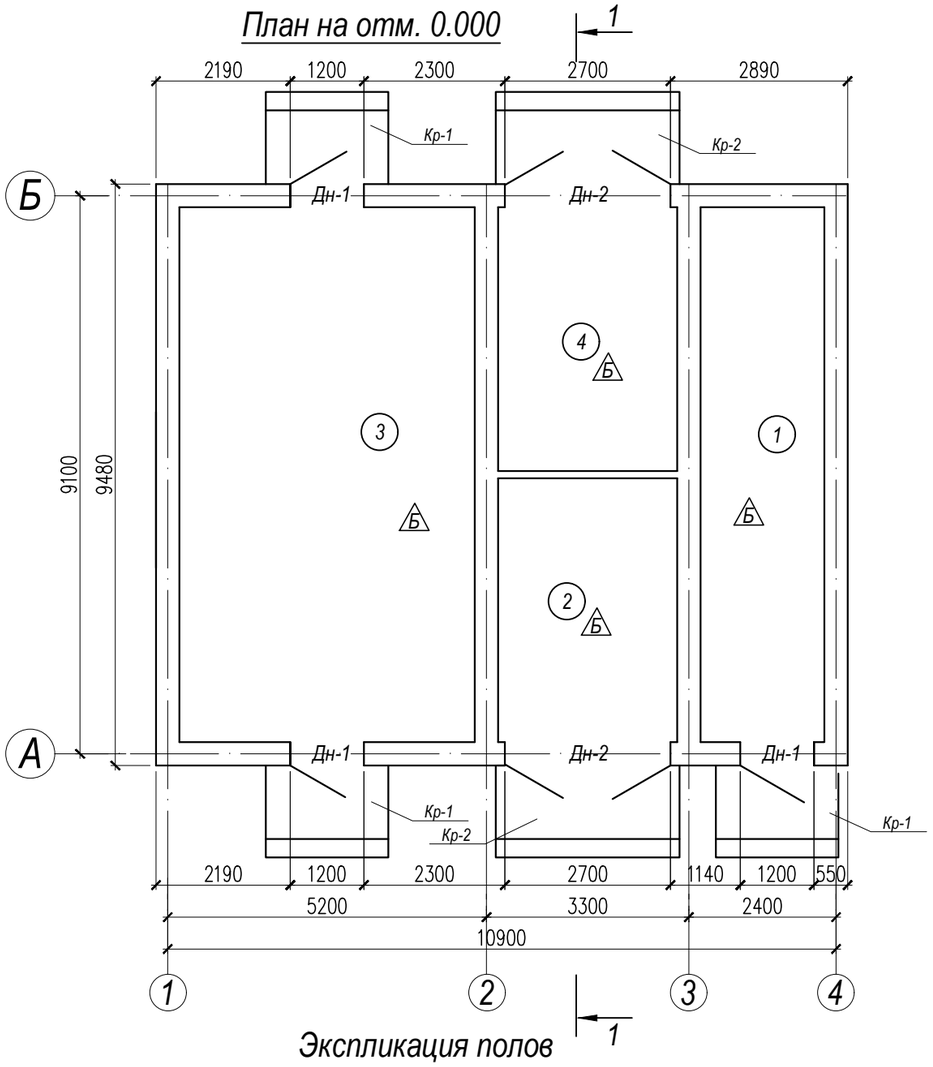
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
Проверил		Камбатыров			07.2022	Архитектурно строительный часть Распределительный пункт (РП)	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абибуллаев			07.2022		РП	4/1	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	Деталь устройства теплоизоляции стен Спецификация конструктивных элементов	ТОО «Redline Pro» г. Шымкент - 2022г.		

41-2021 АС

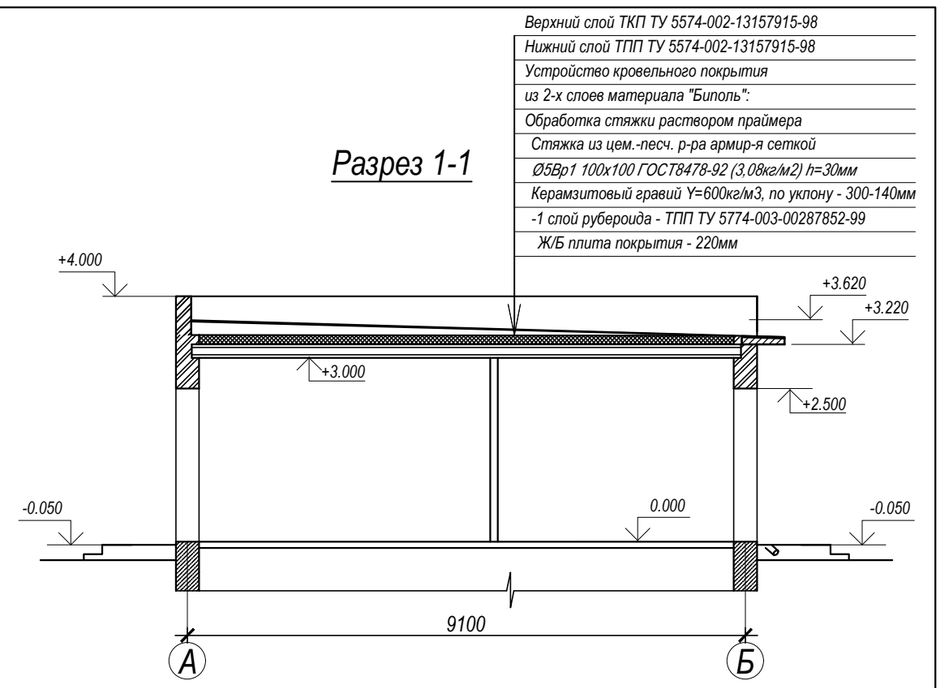
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

ВзамениньN	Подпись и дата	Инв. Nподл.

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Котегр. поменщ.
1	Распределительная устройства 0,4кВ	17.19	Д
2	Трансформаторная	12.27	Г
3	Распределительная устройства 10кВ	41.49	Д
4	Трансформаторная	12.27	Г
	Итого:	83.22	

Экспликация полов

Номер поме-щения	Тип* пола	Схема пола или номер узла по серии с. 2.244-1 вып.6	Данные элементов** пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
1,2,3,4	Б	N 747	Покрытие - бетон кл. В15 -20мм Стяжка из цем.песчан.раствора М150 -40мм Оклеечная гидроизоляция - гидроизол на мастике битумной Стяжка из цем.песчан.раствора М150 -20мм Подстилающий слой: бетон кл. В7,5 - 80мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупн. 40-60мм.	83.22
			Устройство цементного плинтуса, мп	67.8

Экспликация заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
Дн-1	ГОСТ 31173-2003	Дверной блок ДСН Д К Н 21-12	3		Металличес.
Дн-2	Серия 2.435-6, в.1	ПД-7	2		Металличес.

Ведомость отделки помещений. Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров					
	Потолок	Пло-щадь	Стены или перегородки	Пло-щадь	Низ стен (панели)	Пло-щадь
1,2,3,4	Затирка швов	83.22	Обыкновенная Штукатурка	209.34	-	-
	Известковая окраска	83.22	Известковая окраска	209.34		

Согласовано
Раздел ГП Каныбеков
Раздел ЭП Омарталев

Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	
Проверил		Камбатыров			07.2022
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

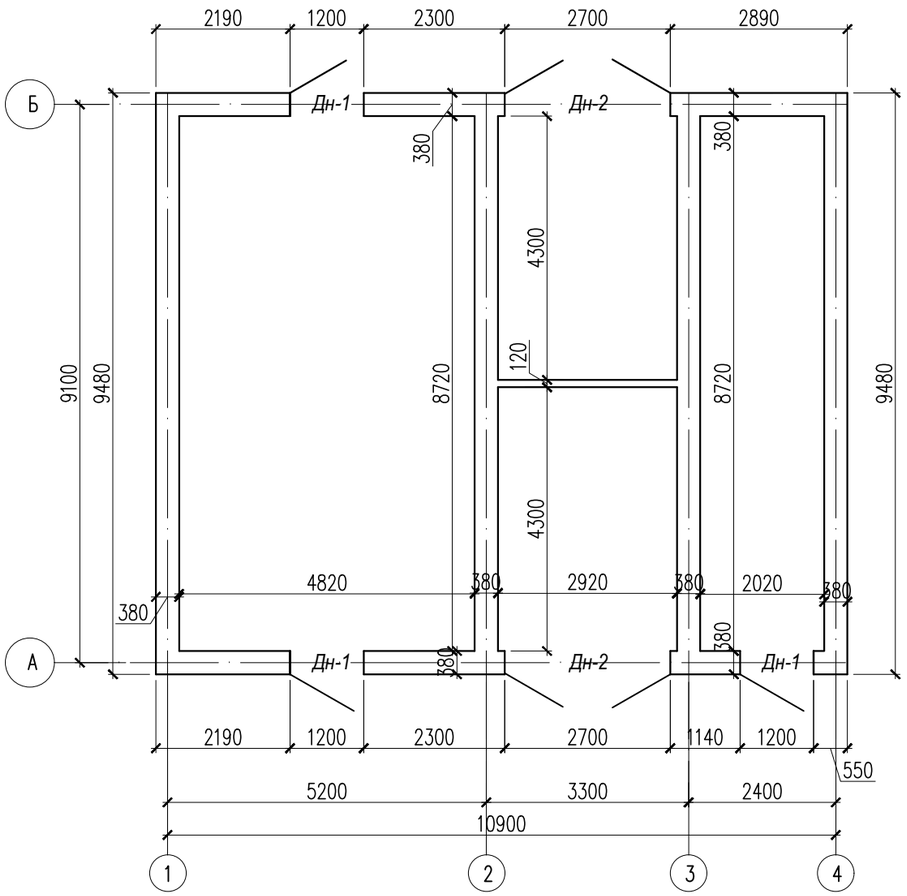
Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000
Ведомость отделки помещений. Экспл-ция заполнения дверных проемов. Экспликация полов

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Кладочный план на отм. 0.000



Примечание

1. Стены – из силикатного рядового полнотелого кирпича с размерами 250 х 120 х 88 мм по ГОСТ 379–2015 СОРПо–М100/F50/1,8 ГОСТ 379–2015, толщиной 380 мм на цементно– песчаном растворе М–50. Кирпичная кладка должно выполняться с перевязкой швов. Строго соблюдать толщины горизонтальных и вертикальных швов– 10 мм. Общий расход включая раствора–58,96м3.
2. Перегородки – из силикатного рядового полнотелого кирпича с размерами 250 х 120 х 88 мм по ГОСТ 379–2015 СОРПо–М100/F50/1,8 ГОСТ 379–2015, толщиной 120 на цементно–песчаном растворе М–50. Общий расход включая раствора–1,05м3.
3. Перемычки – монолитные железобетонные из бетона кл.В15 выполнены на всю толщину стены.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
5. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03–07–2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК EN 1992–1–1:2004 "Проектирование железобетонных конструкций".

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			06.20
Проверил		Серикбаев			06.20
Разработ.		Дуйсенбаев			06.20
Н. контроль		Арысбаев Б.			06.20

02–2020 АС

«Строительство инженерной инфраструктуры, благоустройства территорий на 50 га, приграничной зоны историко–культурного центра в г. Туркестан (восточный базар)» (Электроснабжение и Наружные сети связи) (Корректировка)»

Распределительный пункт (РП)

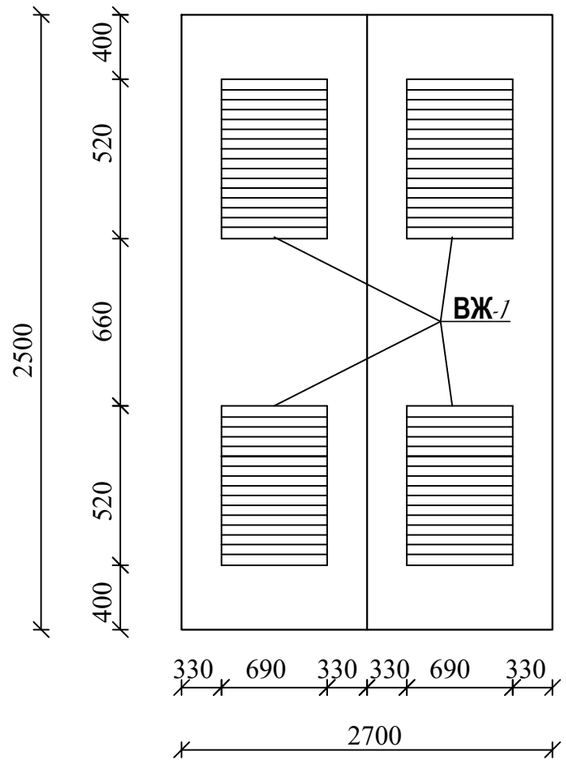
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Кладочный план на отм. 0.000

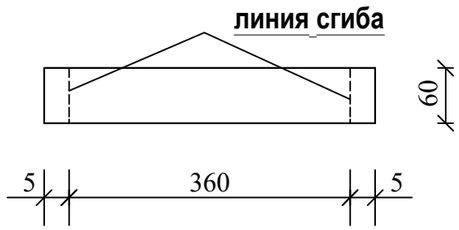
ТОО «МПК–Проект» г. Шымкент–2020г.

Формат А3

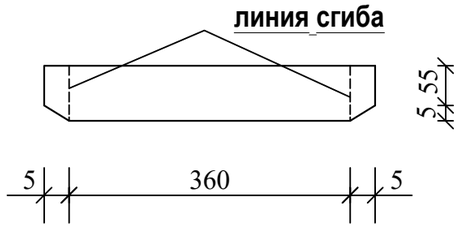
Дверь наружная ДН-2



Деталь поз.4



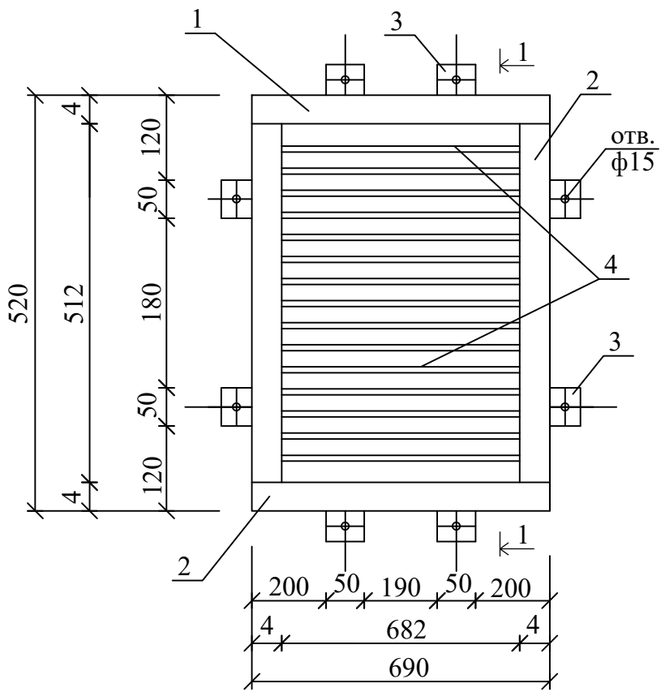
Деталь поз.5



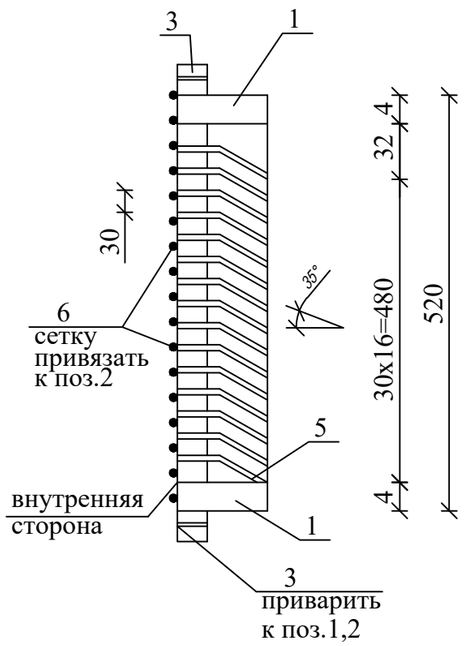
Спецификация элементов на дверь ДН-3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг	Примеч.
		Дверь наружная ДН-2			
ДН-2	Серия 2.435-6, в.1	ПД-7	1		
		Вентиляционная жалюзийная			
		решетка ВЖ-1	4	13,48	53,92 кг
		Детали			
1	ГОСТ 103-2006	Полоса --4х50, L=690	2	1,10	2,20кг
2	ГОСТ 103-2006	Полоса --4х50, L=512	2	0,80	1,60кг
3	ГОСТ 103-2006	Полоса --4х50, L=50	8	0,08	0,64кг
4	ГОСТ 103-2006	Полоса --1,6х60, L=690	16	0,52	8,32кг
5	ГОСТ 103-2006	Полоса --1,6х60, L=690	1	0,52	0,52кг
6	ГОСТ 5336-80*	Сетка Р-10-1,2 м ^{2}	0,4	0,50	0,20кг

ВЖ-1



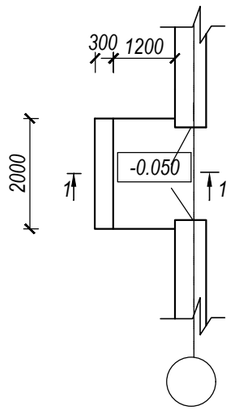
1-1



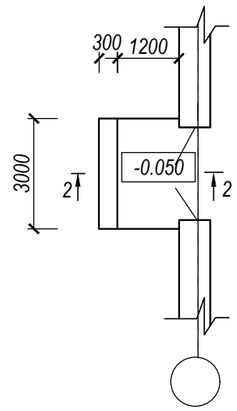
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		41-2021 АС		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау		
Проверил		Камбатыров			07.2022	Архитектурно строительный часть Распределительный пункт (РП)	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абибуллаев			07.2022		РП	7	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	*Дверь наружная ДН-2.*	ТОО «Redline Pro» г. Шымкент - 2022г.		

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

Крыльцо Кр-1



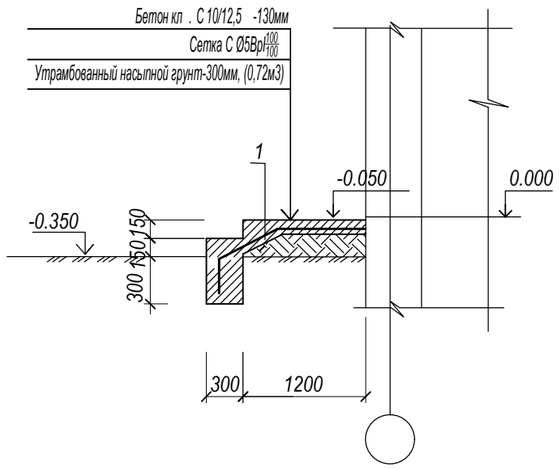
Крыльцо Кр-2



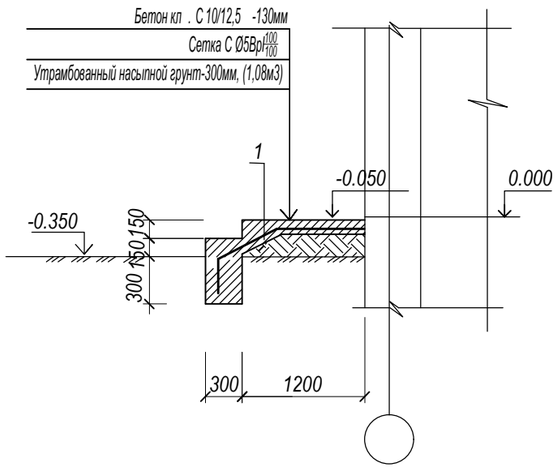
Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Крыльцо Кр-1	4		
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Врі $\frac{100}{100}$ м2	4,95	3,08	15,30 кг
		Материал			
		Бетон кл.С10/12,5 м3		0,70	
		Крыльцо Кр-2	2		
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Врі $\frac{100}{100}$ м2	5,90	3,08	18,20 кг
		Материал			
		Бетон кл.С10/12,5 м3		0,90	

1-1



2-2

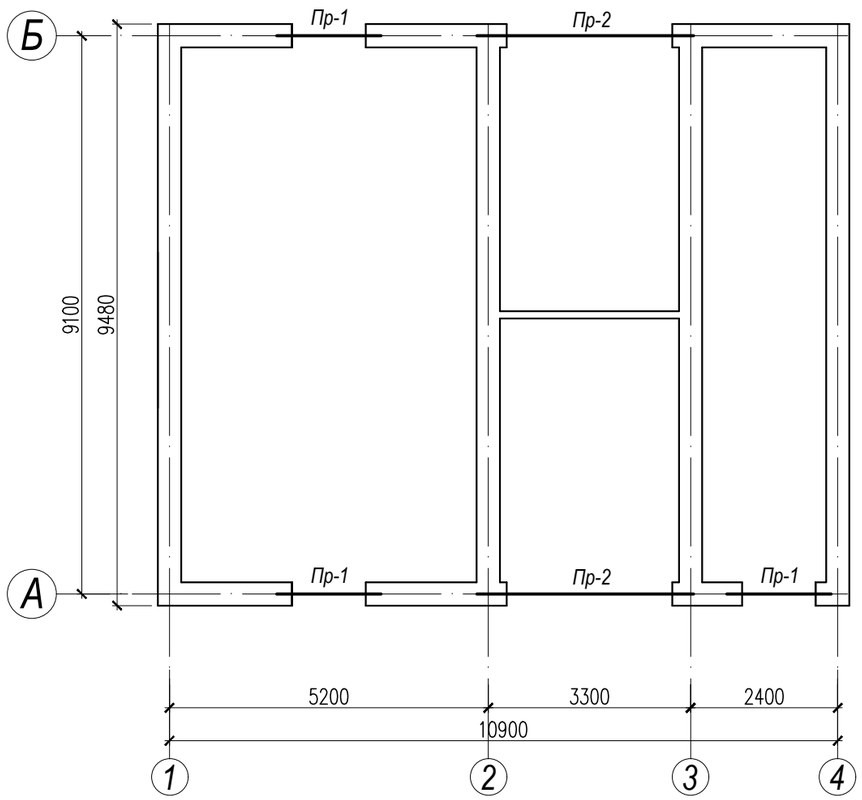


Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

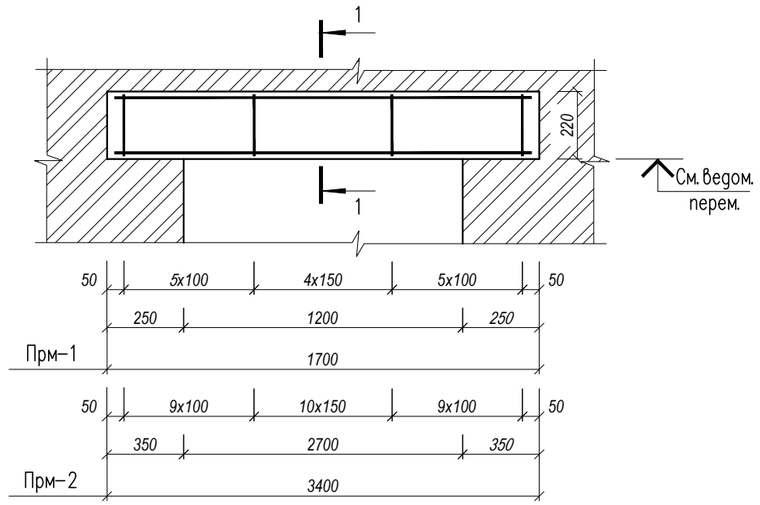
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	02–2020 АС			
						«Строительство инженерной инфраструктуры, благоустройства территорий на 50 га, приграничной зоны историко–культурного центра в г. Туркестан (восточный базар)» (Электроснабжение и Наружные сети связи) (Корректировка)»			
ГИП		Тилеушов			06.20	Распределительный пункт (РП)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Серикбаев			06.20		РП	#	
Разработ.		Дуйсенбаев			06.20				
						Крыльцо Кр-1.2 Сечение 1-1.2-2 Спецификация материалов.	ТОО «МПК–Проект» г. Шымкент–2020г.		
Н. контроль		Арысбаев Б.			06.20				

Формат А3

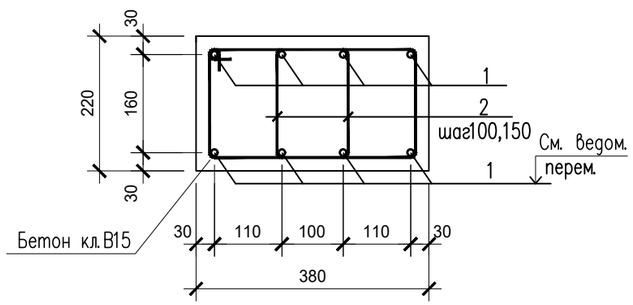
План перемычек



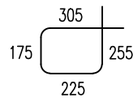
Прм-1,2,3



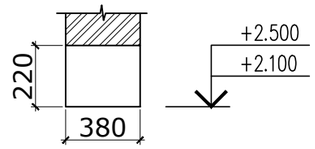
1 – 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	 L=20060

Ведомость перемычек

	Схема сечения
Прм-1-2	

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Перемычка монолитная Прм-1	3	27,48	
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500С L=1650	8	2,61	20,88
2	ГОСТ 34028-2016	ø6 А240 L=20060	30	0.22	6,60
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
		Перемычка монолитная Прм-2	2	79,60	
1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500С L=3350	8	8,30	66,40
2	ГОСТ 34028-2016	ø6 А240 L=20060	60	0.22	13,20
		Бетон кл. С12/15 м3	0.30		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

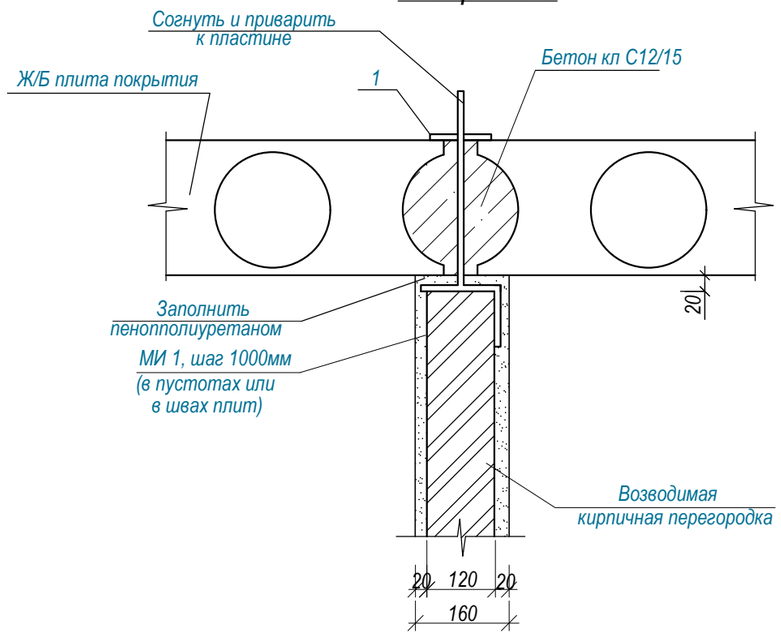
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План перемычек. Ведомость перемычек Спецификация перемычек.

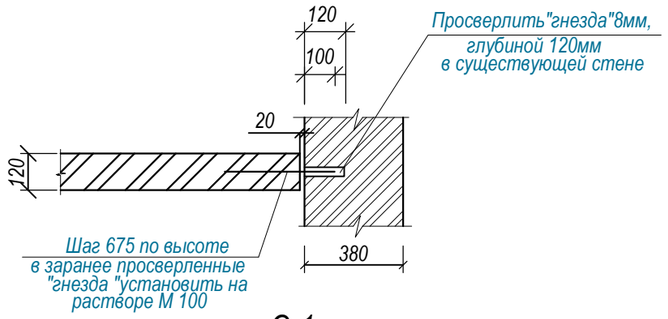
ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Формат А3

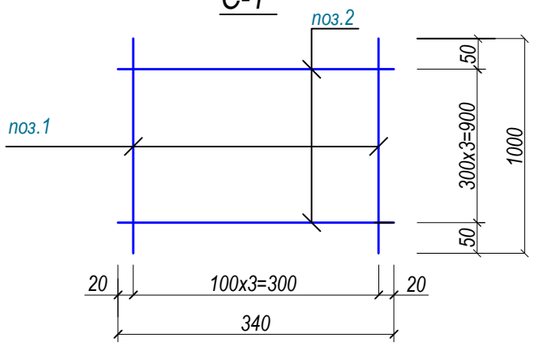
Крепление перегородки к покрытию



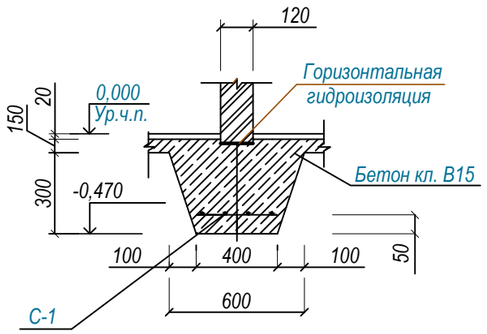
Узел крепления перегородки к стене



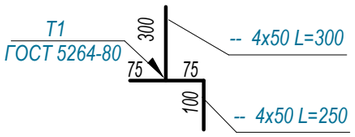
С-1



Фундамент под перегородки 120мм



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
МИ-1	

Примечание:

1. Арматурные изделия изготавливать путем контактно-точечной сварки по ГОСТ 14098-91.
2. Фундаменты выполнить из бетона на сульфатостойком цементе.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Детали крепления кирпичной перегородки			
		Крепление к перекрытию			
МИ-1	ГОСТ 19903-2015	МИ-1	2	0,864	1,73кг
1	ГОСТ 19903-2015	-- 4х50, L=150	2	0,236	0,50кг
		Материалы:			
		Бетон кл.В15, м3			0,05м3
		Пенополиуретан, м3			0,008м3
		Крепление к стене			
1	ГОСТ 5181-82*	диам.10 А500С L=400	10	0,25	2,50кг

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Фундамент под перегородки 120мм			
	-//-	Сетка С-1 пм	2,92	2,77	8,10 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С, L=1000мм.	4	0,617	2,468 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240, L=340мм	4	0,0755	0,302 кг
		Бетон кл. В15, (м3)	0,65	м3	
		Слой толя, м2	0,42	м2	

Спецификация материалов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол-во	Масса 1 детали, кг	Масса изделия, кг
МИ-1	1	- 4х50 L=300	1	0,471	0,864
	2	- 4х50 L=250	1	0,393	

1. Перегородки - из силикатного рядового полнотелого кирпича с размерами 250 х 120 х 88 мм СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, толщиной 120 на цементно-песчаном растворе М-50.Перегородки оштукатурить цементно-песчаным раствором М-100.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

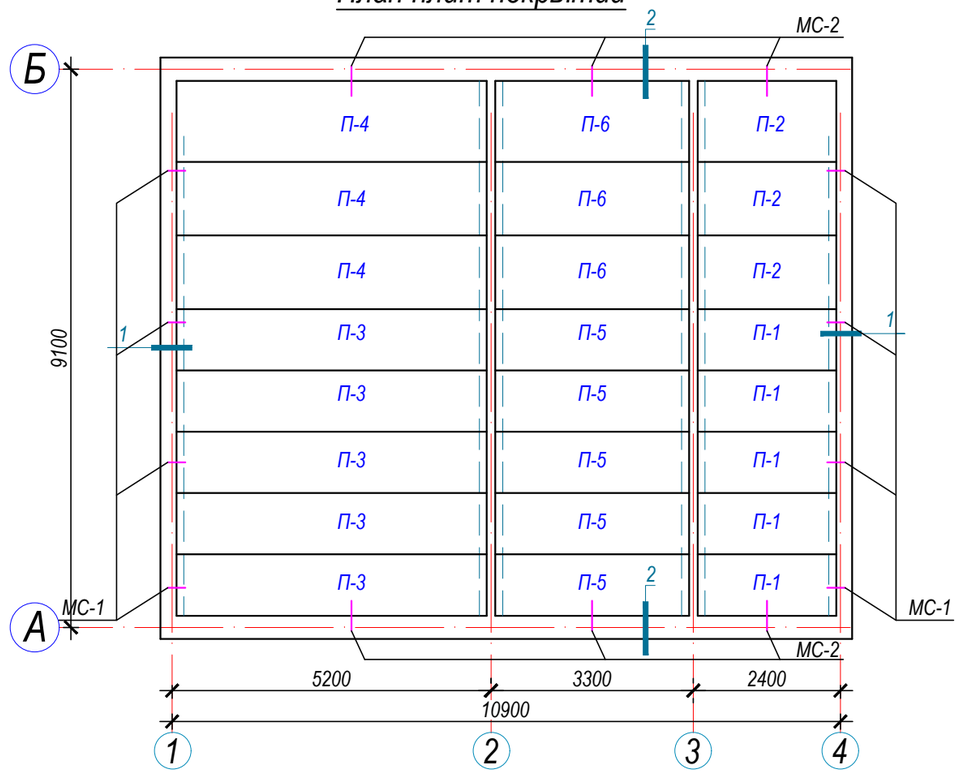
Узлы крепления перегородок к стене и перекрытию. Спецификация материалов. Фундамент под перегородки.

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

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

Формат А3

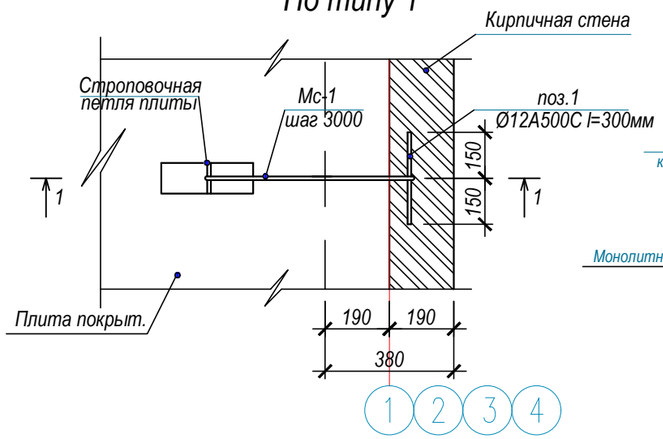
План плит покрытий



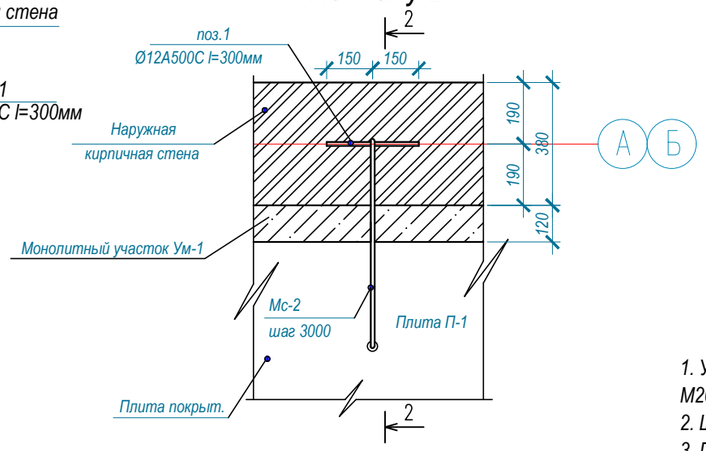
Спецификация конструктивных элементов плита покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
П-1	серия 1.241-1, в. 60	ПК 24.10-6Т	5	712	
П-2	серия 1.241-1, в. 60	ПК 24.12-6Т	3	867	
П-3	серия 1.241-1, в. 63	ПК 51.10-6Т	5	1525	
П-4	серия 1.241-1, в. 63	ПК 51.12-6Т	3	1825	
П-5	серия 1.241-1, в. 60	ПК 36.10-6Т	5	1055	Укоротить до 3160
П-6	серия 1.241-1, в. 60	ПК 36.12-6Т	3	1280	Укоротить до 3160
		Материалы для крепления плит перекрытий			
Мс-1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=860 мм	8	0,764	6,112
Мс-2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=900 мм	6	0,80	4,80
поз.1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С l=300мм	14	0,2664	3,73
		Материалы			
	по узлам (сеч.1-1,2-2)	Цементно-песчаный раствор М200 м³		0,06	

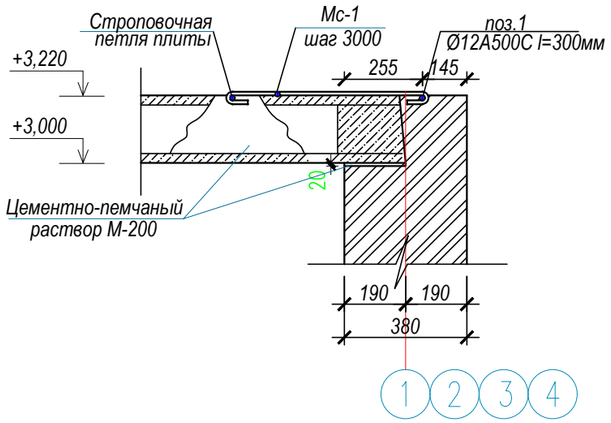
По типу 1



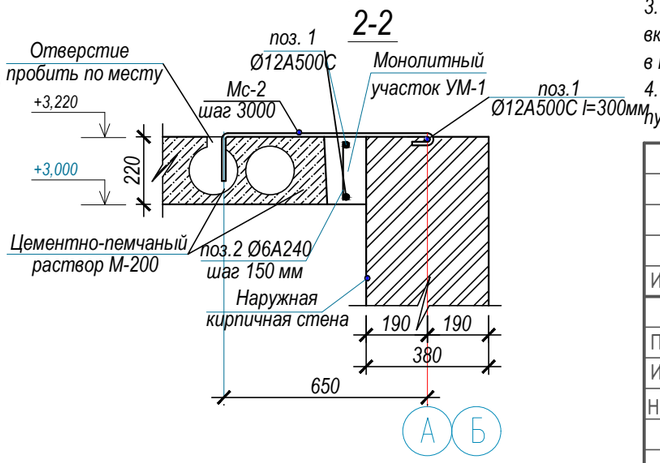
По типу 2



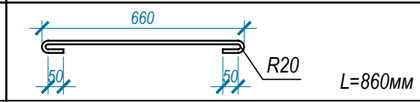
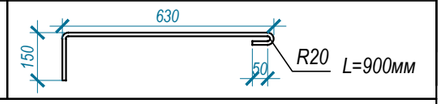
1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Мс-1	 L=860мм
Мс-2	 L=900мм

1. Укладку панелей производить по выровненному слою цементно-песчаного раствора М200 толщиной 20 мм.
2. Швы между панелями очистить от мусора и залить цемнтно-песчаным раствором М100.
3. Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами. В случае поступления с незаделанными торцами, их необходимо заделать в построечных условиях бетоном кл. В15.
4. Отверстия для пропуска инженерных коммуникации 150 мм сверлить в пределах пустот, не нарушая ребер, с заделкой бетоном кл. В15.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План плит покрытий. По типу1,2.
Разрез 1-1, 2-2. Спецификация.

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

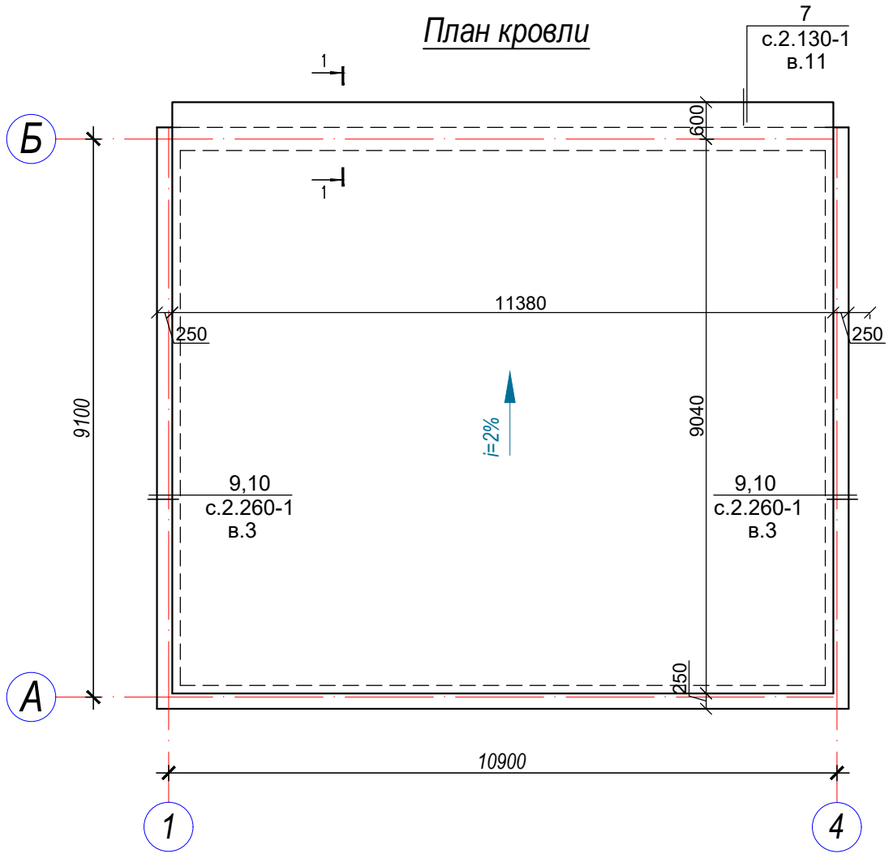
Взам. инв. N

Подпись и дата

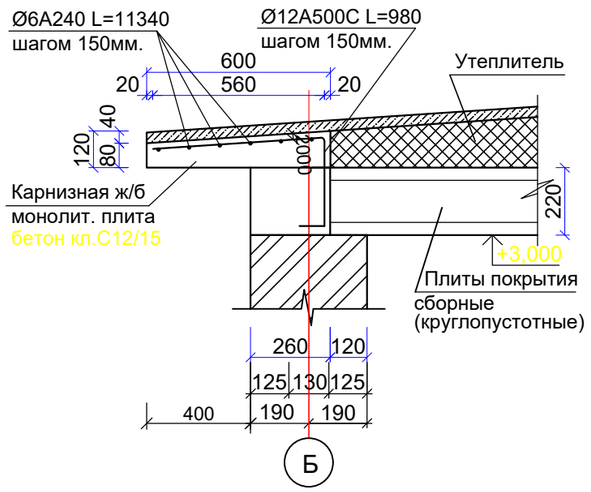
Инв. N подл.

Формат А3

План кровли



Сеч. 1-1
Участок монол. УМ-1



Примечание к плану покрытий

1. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций" и СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03–07–2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. В связанных каркасах концы хомутов необходимо загибать вокруг стержня продольной арматуры и заводить внутрь бетонного ядра не менее, чем на 80мм.
3. Плиты перекрытии монтировать по слою цементного раствора М100.
4. Швы между плитами очистить от строительного мусора и залить цементным раствором М100. Связь сейсмопояса на отм. +3.000 с нижележащей кладкой выполняется согласно деталям по типу с.2.260-3с,в.1.
5. Отверстия (ВК), (ОВ) не более Ø160мм. в плитах покрытии просверлить перфоратором по месту не нарушая несущих ребер плит покрытии.
6. Использование динамических нагрузок запрещается.
7. Перед установкой в опалубку отдельные стержни объединить в пространственные каркасы с помощью хомутов.
8. Арматуру монолитной плиты связать в каждом пересечении отожженной вязальной проволкой Ø4мм.
9. Снятие несущей опалубки производится после достижения бетоном 70% проектной прочности.
10. В процессе кирпичной кладке заложить деревянные антисептированные пробки 65х65х80 с шагом 500мм по всей длине антисейсмического шва.
11. В качестве утеплителя Д.Ш. применять войлок строительный, стекло- или шлаковату (ГОСТ 5174-49 и ГОСТ 4640-66)

Спецификация элементов кровли и покрытий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Монол. участок УМ-1			
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=980	72	0,87	62,64
	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=10740	6	2,38	14,28
		Бетон кл. С12/15 м3			1,28
		Парапет			
1		Бортик из цементно-песчаного раствора М100			0,15 м3
2		Устройство дополнительного покрытия из 2х слоев "БИПОЛЯ" марки ТКП и ТПП, шириной-850мм			50,49 м2
3		Костыль К-1 Т-образный	60	0,628	37,68 кг
4	ГОСТ 14918-80*	Оцинкованная кровельная сталь d=0,7мм, шириной - 480мм L=29.70 п.м.			11,04 м2
5	ГОСТ 8486-86*Е	Пробка 2(120х70) L=120	60	0,002	0,12 м3
		Кровля			
	ГОСТ 9573-82 Толщ. 150÷270 мм	Плиты жесткие минераловатные на битумном и связующих (G=42кг/м3)			21,60 м3
		Устройство цементно-песчаной стяжки, толщ. 30 мм по сетке:			102,87 м2
	ГОСТ 8478-92	Сетка Ø5 Вр1 -100 / Ø5 Вр1 -100 1м2-3,08кг		102,87 м2	316,84 кг
		Обработка стяжки раствором праймера			102,87 м2
		Устройство кровельного покрытия из 2-х слоев материала "Биполь":			
	Нижний слой	ТПП ТУ 5574-002-13157915-98			102,87 м2
	Верхний слой	ТКП ТУ 5574-002-13157915-98			102,87 м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	##	

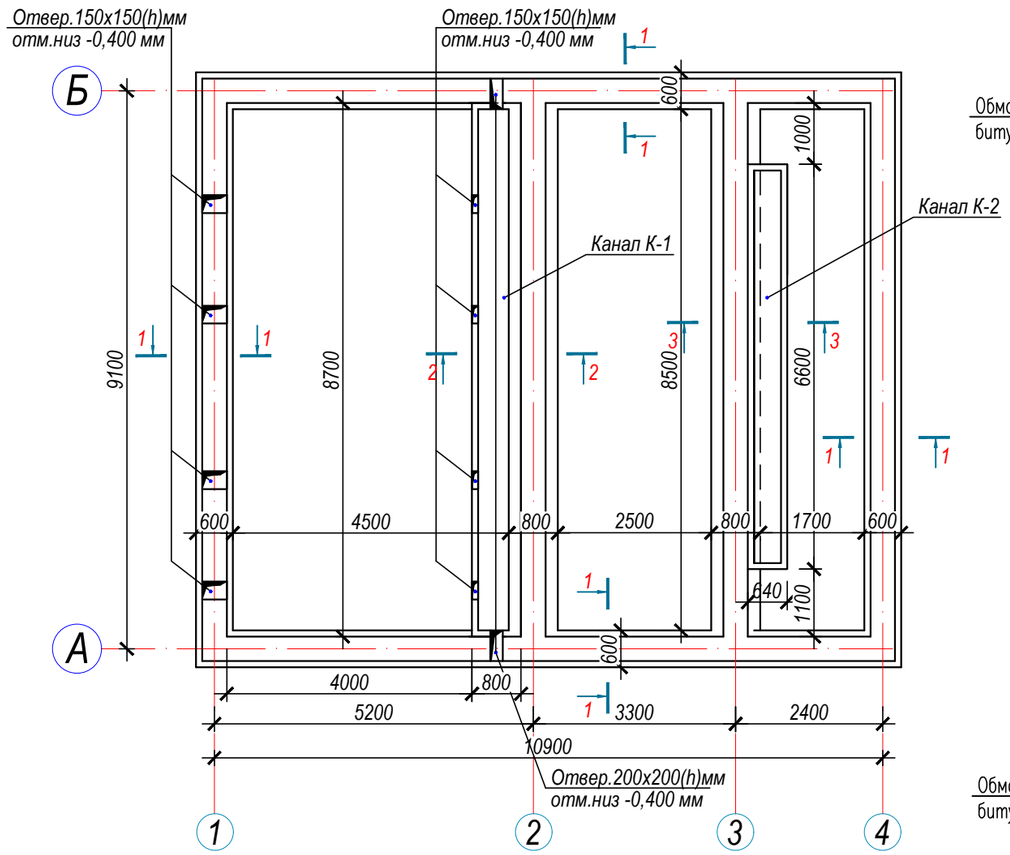
План покрытий на отм. +4.720
Спецификация конструктивных элементов покрытий

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент – 2022г.

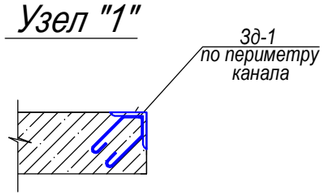
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Формат А3

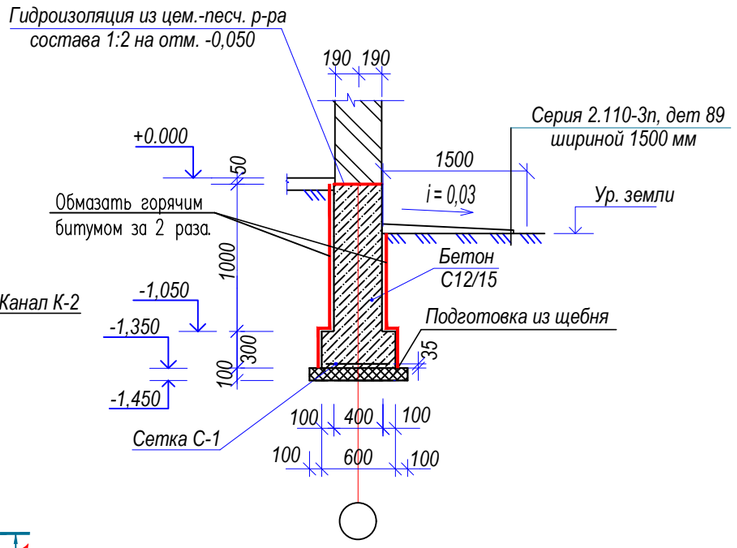
План фундаментов



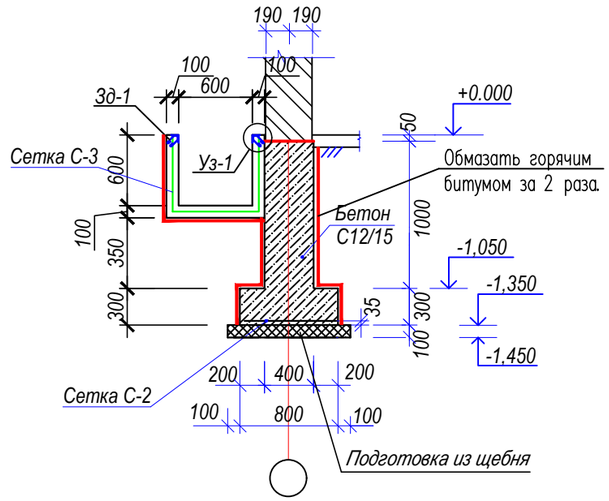
Узел "1"



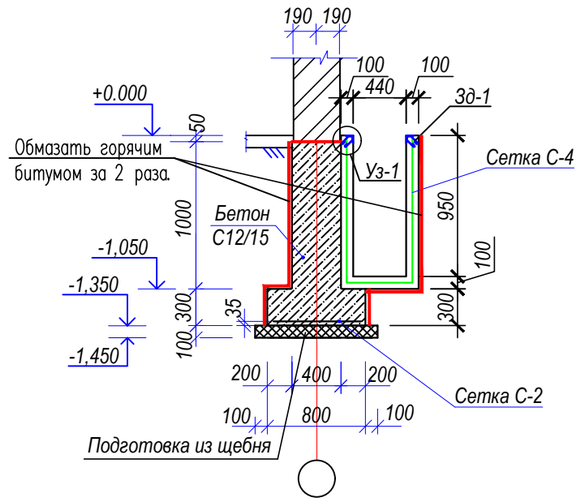
1-1



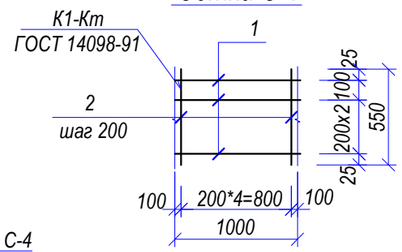
2-2
Канал-1



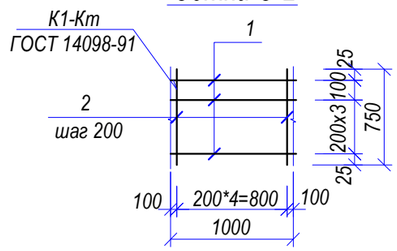
3-3
Канал-2



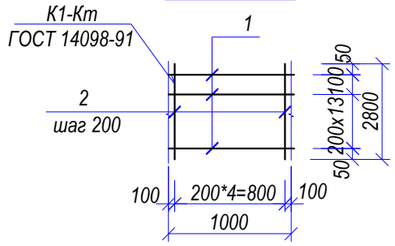
Сетка С-1



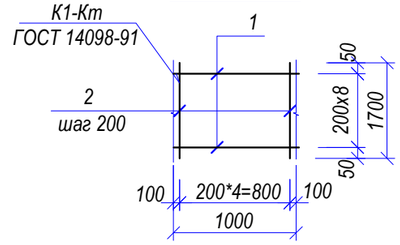
Сетка С-2



Сетка С-3



Сетка С-4



Общие указания по устройству фундаментов

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану.
2. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 класса В3.5
3. По подготовке выполняются монолитные фундаменты из бетона кл. В15.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнять местным грунтом
5. Отмостка вокруг здания по серии 2.110-3П Д 89, шириной - 1500мм.
6. Над отверстиями проложить арматуру 3Ø18А500С соединенную поперечной арматурой Ø6А240 с шагом 300 мм, и завести за края отверстий на 250 мм в каждую сторону от отверстий.

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

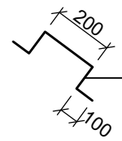
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись					
						41-2021 АС			
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау			
Проверил		Камбатыров			07.2022	Архитектурно строительный часть Распределительный пункт (РП)	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Абибуллаев			07.2022		РП	13	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	План фундаментов.	ТОО «Redline Pro» г. Шымкент – 2022г.		

Формат А3

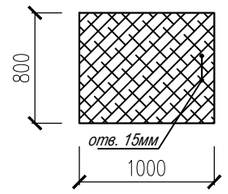
Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Ленточный фундамент (Сеч.1-1)			
		Сетка С-1, расход дан на 1мп	39.1	6,05	236.55 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=1000	4	0,888	3,60 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=550	5	0,49	2,45 кг
		Бетон кл. С12/15, F50, W6 м3	22.362		
		Подготовка из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщ.100мм, м3	0.424		
		Ленточный фундамент (Сеч.2-2,3-3)			
		Сетка С-2, расход дан на 1мп	17.4	7.79	135.55 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=1000	5	0,888	4.44 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С L=750	5	0.67	3.35 кг
		Бетон кл. С12/15, F50, W6 м3	9.888		
		Подготовка из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщ.100мм, м3	1.52		
		Канал монолитный К-1 расход дан на 1шт Всего 1 шт			
		Сетка С-3, расход дан на 1мп	7,80	2,27	17,71 кг
1	ГОСТ 6727-80*	Ø5 Вр-I L=1800	4	0.252	1,01 кг
2	ГОСТ 6727-80*	Ø5 Вр-I L=1000	9	0.14	1,26 кг
3д-1	Серия 1.400-15 в.0	Деталь МН-552 м.п.	17,00	4,4	74,80 кг
		Бетон кл. С12/15, F50, W6 м3	1,60		
		Канал монолитный К-2 расход дан на 1шт Всего 1 шт			
		Сетка С-4, расход дан на 1мп	7.4	3,18	23.532 кг
1	ГОСТ 6727-80*	Ø5 Вр-I L=2400	4	0,34	1,36 кг
2	ГОСТ 6727-80*	Ø5 Вр-I L=1000	13	0.14	1,82 кг
3д-1	Серия 1.400-15 в.0	Деталь МН-552 м.п.	12,50	4,40	55,00 кг
		Бетон кл. С12/15, F50, W6 м3	1,45		
		Армирование над отверстиями			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18А500С L=15,80 м.п		2,00	31,76 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø6А240 L=12,50 м.п		0,222	2,78 кг
	ГОСТ8568-77*	Крышка (Ромбическая рифленая сталь б=5мм)	15	33,44	
	ГОСТ 5781-91	Втопленная ручка Ø12А240 L=450	15	0.4	

Втопленная ручка



Крышка



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
Проверил		Камбатыров			07.2022	
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022	

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

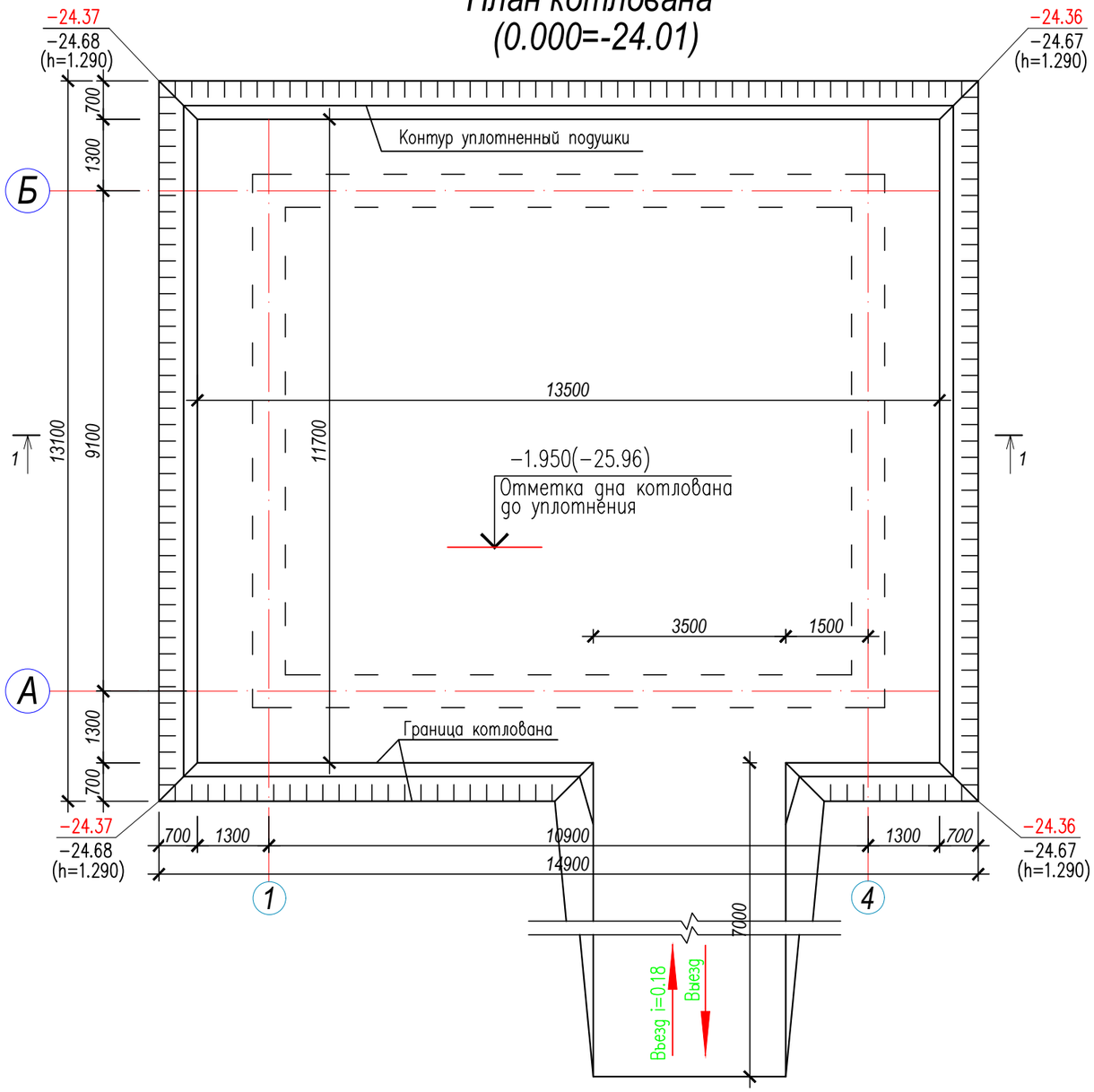
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Спецификация элементов

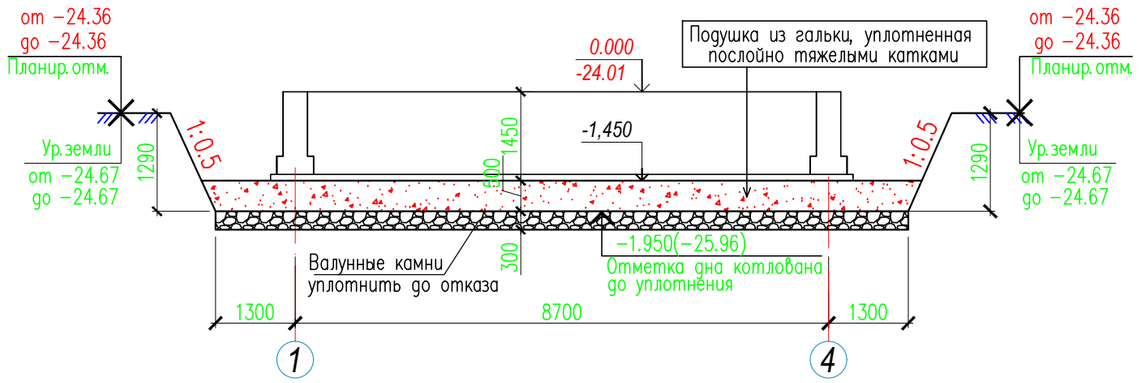
ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Формат А3

План котлована
(0.000=-24.01)



Разрез 1-1



Примечание

1.За относительную отметку 0.000 принята отметка верха уровни земли, что соответствует абсолютной отметке по генплану -24.01.

2. Отрывка котлована производиться до отметки -1.950(-25.96).

3.Фундаменты залегают на непросадочный грунт (галька). Дно котлована укатать тяжелыми катками до плотности природного состояний.

4.Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить из местного однородного грунта с послойным уплотнением слоями не более 20 см до плотности сухого уплотненного грунта, не менее 1,65 т/м. Производство работ вести в соответствии с требованиями: СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". СН 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Не допускается затопление котлована поверхностными водами.

5.Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

6.Инженерно-геологические данные площадки строительства см. Общие данные л. АС-2. До начала земляных работ на площадке снять растительный слой толщиной 0,1-0,2м, его использование для обратной засыпки и устроиства подушки категорический запрещается.

7. Под фундаментами выполняется подушка из гальки толщиной 0,5м+0,3м из валун методом послойной укатки тяжелыми катками. Грунтовая подушка в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: плотность р=1.7т/м3, угол внутреннего трения φI = 30град, удельное сцепления CI=0кПа, модуль деформации Е = 20 МПа;

Ниже дна котлована естественный грунт уплотнить ручными трамбовками до отказа.

В разделе ПОС предусматривается водопонижения грунтовых вод.

Внимание!

1. К устройству фундаментов приступать только после лабораторного заключения грунтов.

2.После подготовки дна котлована составить акт освидетельствования скрытых работ о соответствии существующих характеристик грунтов основания принятым в проекте. В случае несоответствие грунтов принятых в рабочих чертежах уведомит автора проекта.

3.Получить разрешение ГАСК на производство строительных работ к строительным работам допускаются строительные организации ,имеющие лицензию на право осуществления строительства работ.

4.Насыпной грунт и строительный мусор категорически запрещено использовать в качестве подготовки под полы и при обратной засыпке пазух траншей под фундамент.

5.Все отклонения от проекта необходимо согласовать с авторами проекта.

Спецификация к плану котлована.

Поз.	Наименование	Количество	Примечание
1	Разработка грунта в котловане, включая откосы	227.36	м3
2	Устройство подушки из гальки	82.17	м3
2а	Устройство подушки из валун	47.38	м3
3	Площадь котлована по низу (по дну)	157.95	м2
4	Площадь котлована по верху	195.20	м2
5	Обратная засыпка из местного грунта	127.59	м3
6	Устройство въезда	18.06	м3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	
Проверил		Камбатыров			07.2022
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Норм.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021 АС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау

Архитектурно строительный часть
Распределительный пункт (РП)

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План котлована. Разрез 1-1.

ТОО «Redline Pro»
г. Шымкент - 2022г.

Формат А3