ТОО «QAZ BULDING PROJECT LPP»

Государственная лицензия №22020259 от 01.11.2022 года

Заказ: №10-2023
Заказчик: ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Архитектурно-строительные решения
Арка и насосная

10-2023-АС

Том 3. Альбом 2

г. Шымкент - 2023 г.

ТОО «QAZ BULDING PROJECT LPP»

Государственная лицензия №22020259 от 01.11.2022 года

Заказ: №10-2023
Заказчик: ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Архитектурно-строительные решения
Арка и насосная

10-2023-АС

Том 3. Альбом 2

Директор ТОО «QAZ BULDING PROJECT LPP» Нияз Б.Е.

Главный архитектор проекта Ахилбеков О.Л.

г. Шымкент - 2023 г.

Марки основных комплектов рабочих чертежей

N n/n	Наименование основного комплекта рабочих чертежей	Марка	Примечание
1	Генеральный план.	ГП	
2	Технологические решения.	ТХ	
3	Архитектурно–строительные решения	АС	
4	Водополив.	ВК	
6	Электрооборудование и электроосвещение.	ЭОМ	

Обьемно–планировочные показатели общие

N п/п	Наименование	Кол–во
1	Площадь застройки	
2	Общая площадь	
3	Строительный обьем выше отм. 0.000	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочий проект «Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области» разработан 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: _____Ахилбеков О.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03–2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Парк

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент–2023г.

Формат

Общая часть

Рабочий проект «Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области» выполнен на основании:

– задания на проектирование утвержденное заказчиком;

– архитектурно–планировочное задание №KZ08VUA01038805 от 11.12.2023 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства Балхашского района;

– генеральный проект, согласованный акимом Балхашского района в 2023 году;

– отчет об инженерно–геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙИНВЕСТ» в 2023 году;

– топографическая сьемка, выполненная ТОО «TurTal» в 2023 году.

Технические условия:

– на электроснабжение N32.2–9556 от 07.12.2023г. выданные АО Алатау Жарык Компаниясы.»;

Вид строительства – новое строительство.

Источник финансирования – местный бюджет.

Заказчик: ГУ «Аппарат акима Бирликского сельского округа Балкашского района»

Характеристика здания

Уровень ответственности – II

Категория пожароопасности – Д

Степень огнестойкости – II

Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Пункт село Бирлик, Алматинская область.

Климатический подрайон IIIВ

Холодный период года:

Температура воздуха наиболее холодных суток: – 26,9° С;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью обеспеченностью 0,98 и 0,92 составляет: –23,3 °С и –20,1 °С соответственно.

Абсолютная минимальная температура воздуха: – 37,7° С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 9,6° С.

Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 25°С –2 дня

Средняя продолжительность периодов с температурой:

не выше 0с –105 суток при средней температуре: –2,9°С;

не выше 8°С – 164 суток при средней температуре 0,4°С;

не выше 10°С – 179 суток при средней температуре 0,8°С.

Начало отопительного периода – 22 октября, окончание отопительного периода – 03 апреля.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь – февраль – 9 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) – 65 %, за отопительный период – 75 %.

Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь – март: 249 мм. Ветер.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль: Южное.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 0,8 м/с. Максимальная из средних скоростей по румбам в январе – 2 м/с.

Теплый период года:

– Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца(июля) составляет 30,0° С;

– Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода: 43,4°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) – 36 %.

Среднее количество атмосферных осадков за апрель – октябрь составляет 429 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь – август – Южное. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 1,0 м/с.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июль): 12° С.

Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше:

25°С – 108,2 дня;

30°С – 44,5 дня;

34°С – 9,4 дня.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

0, 79 м – для суглинков и глин;

0,96 м – для супесей, песков мелких и пылеватых;

1, 1 7 м – для галечниковых грунтов;

максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью – 1, 70 м.

– Ветровая нагрузка– 0,77 кПа (ветровой район– IV);

– Снеговая нагрузка – 1,5 кПа (снеговой район – 11);

Инженерно–геологические условия

В геолого–литологическом строении площадка представляется в следующем виде (сверху вниз):

– Почвенно–растительный слой. Интервал залегания: 0,0 – 0,3 м. Мощность слоя: 0,3 м.

– Суглинок светло–коричневого цвета, от твердой до полутвердойконсистенции, с прослойками супеси мощностью 0,2 – 0,3 м. Интервал залегания: 0,0 – 3,10 м. Мощность слоя: 1,6– 2,7 м.

– Песок мелкий, мало влажный. Интервал залегания: 0,0 – 4,0 м. Мощность слоя: 0,9 – 1,6м.

– Галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Интервал залегания: 1,6 – 5,0 м. Мощность слоя: 1,0– 3,4 м.

Грунтовые воды в период изысканий (январь 2022 г.) вскрыты на глубинах 3 ,2 – 3 ,3 м. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 3,0 м.

Агрессивность грунтов

По суммарному содержанию солей – грунты незасоленные.

Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям:

1) к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

2) к алюминиевой оболочке кабеля – от низкой до средней;

3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – от низкой до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов и хлоридов для всех марок бетонов – грунты от неагрессивных до слабоагрессивных.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03–30–2017* «Строительство в сейсмических зонах» и Карты общего сейсмического зонирования территории Республики Казахстан участок «Капитальный ремонт парка "Ясеневая роща" по ул.Жибек жолы" в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области» относится к территориям сейсмичностью 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам на участке «Капитальный ремонт парка "Ясеневая роща" по ул.Жибек жолы" в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области» согласно таблице 6.1 СП РК 2.03–30–2017* «Строительство в сейсмических зонах» – 11 (второй).

Уточненная сейсмичность участка капитального ремонта парка согласно таблице 6.2 СП РК 2.03–30–2017* «Строительство в сейсмических зонах» составляет 8 (восемь) баллов.

Обьемно–планировочные и конструктивные решения

Арка главного входа – одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 26.80х2.0м. Высота до низа арки 8.0м.

Арка главного входа–конструктивная схема арки состоит из взаимосвязанных конструктивных элементов: фундаментов, колонн, ферм и балок. Сочетание основных элементов, каждый из которых выполняет свои специфические функции, представляет собой несущий остов здания.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные из бетона кл. С12/15, подбетонка кл. В3.5;

Колонны – из профилей металлических по ТУ 36–2287–80;

Фермы – из труб металлических по ГОСТ 8639–82.

Балки – из профилей металлических по ТУ 36–2287–80;

Полы – гранит с шероховатой поверхностью

Декоративный элемент – из металлических прутьев по ГОСТ 2591–2006

Наружная отделка – травертиновые плиты, лист металлический толщ. 1.5мм по ГОСТ 19903–2015

Цоколь – гранит.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	03–2023 АС			
						«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»			
ГИП		Ахилбеков				Парк	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сарыбай					РП	2	
Разработ.		Сарыбай							
						Общие данные (продолжение)	ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент–2023г.		
Н. контроль		Сарыбай							

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Защита строительных конструкций от коррозии.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно инженерно-геологического отчета выданного ИП «Джакипбеков К» в 2020 г. грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на обычном портландцементе.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности 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».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий 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%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте не предусматривались потому, что в основании фундаментов залегает не просадочный суглинок.

Ведомость рабочих чертежей (начало)

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Состав проекта	
АС-2	Общие данные (начало)	
АС-3	Общие данные (продолжение)	
АС-3.1	Общие данные (окончание)	
	Арка	
АС-4	Фасад 1-6, А	
АС-5	Декоративный элемент. Узел крепления травертина к каркасу	
АС-6	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
АС-7	План фундамента. Разрезы 1-1, 2-2.	
АС-8	Фундамент Фм-1. Разрез 1-1.	
АС-9	Фундамент Фм-1.1. Разрез 1-1.	
АС-10	Фундамент Фм-2. Разрез 1-1.	
АС-11	План расположения колонн. Колонна К1. Узлы 1,2,3	
АС-12	Колонна К2,К2.1. Разрезы 1-1,2-2. Узлы 1, 2, 3	
АС-13	Колонна К3. Разрезы 1-1,2-2. Узлы 1,2,3,4	

Ведомость рабочих чертежей (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
АС-14	План расположения ферм. Узлы А,Б,В.	
АС-15	Фермы Фм-1, Фм-2, Виды А, Б. Разрезы 1-1,2-2	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Парк

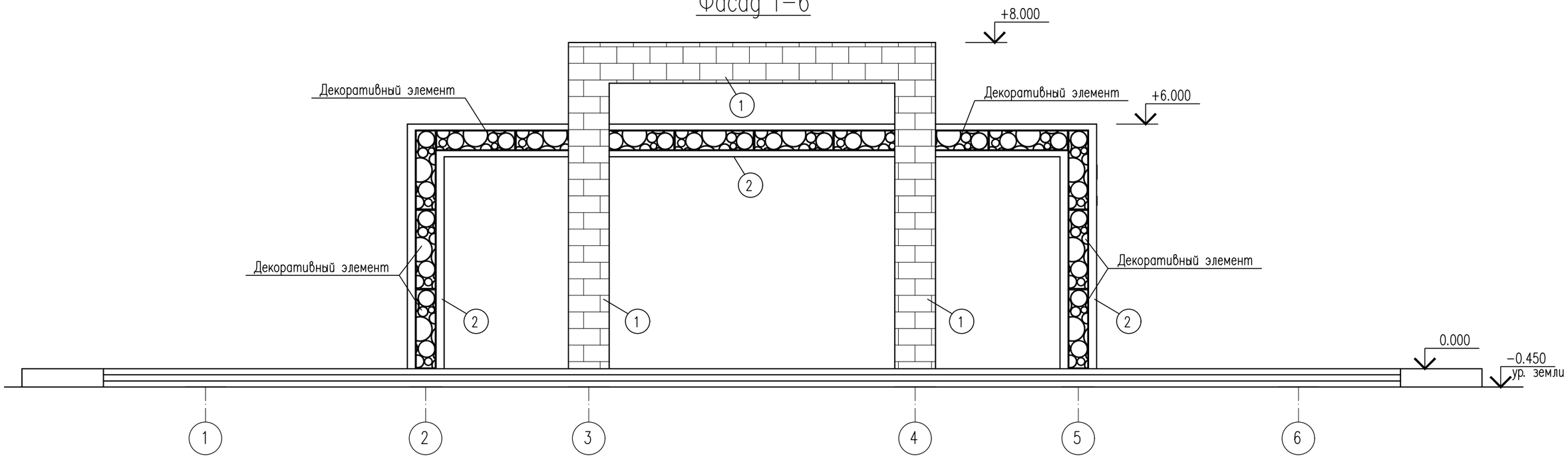
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

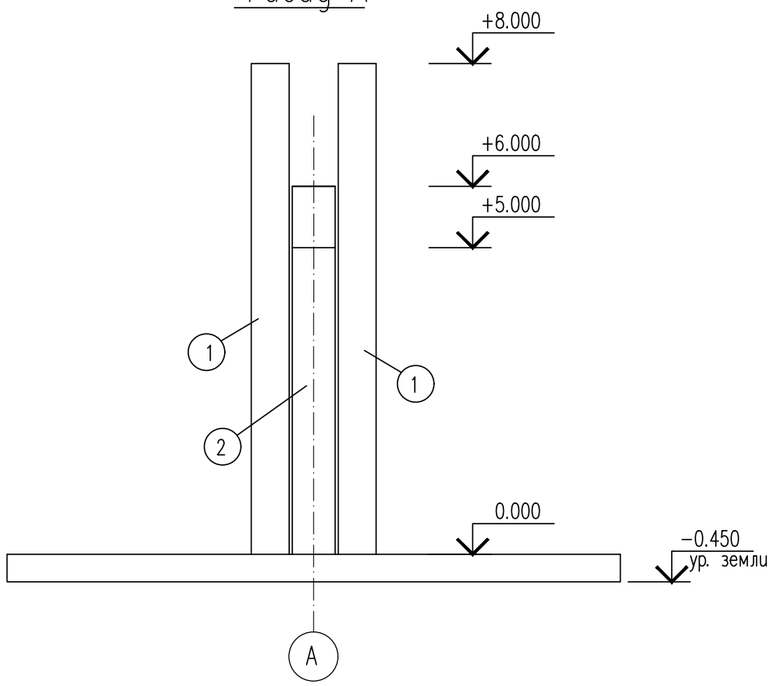
ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Формат

Фасад 1–6



Фасад А



Ведомость наружной отделки фасадов

Позиция	Элемент фасада	Тип отделки	Цвет	Площадь м2	Примечание
1	Арка	Травертиновые плиты	Pantone 1109–07TCX Слоновая кость	158.48 м2	
2	Арка	Лист металлический толщ. 1.5мм по ГОСТ 19903–2015		97.51 м2	1050.62кг

1. Данный лист см. с АС–5

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	03–2023 АС		
						«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»		
ГИП		Ахилбеков				Арка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сарыбай					РП	4	
Разработ.		Сарыбай							
						Фасад 1–6, А	ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент–2023г.	
Н.контроль		Сарыбай						

Согласовано:

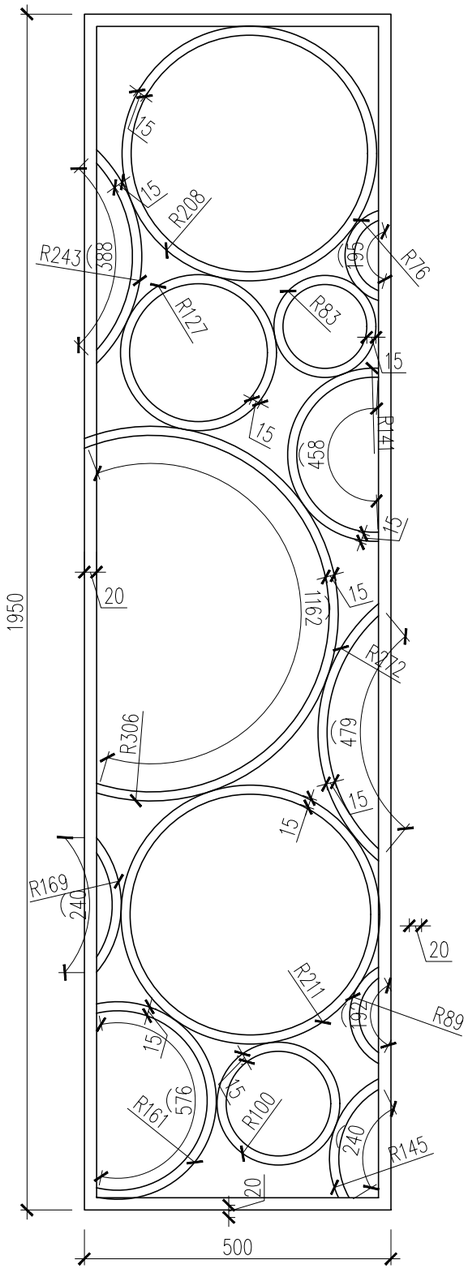
Взам. инв. №

Подп. и дата

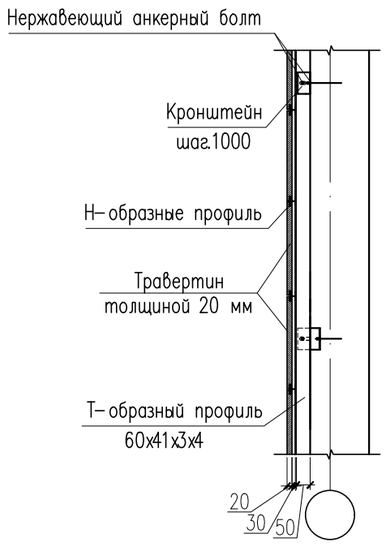
Инв. № подл.

Формат

Декоративный элемент



Узел крепления травертина к каркасу



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Декоративный элемент	14	29.47	412.58
1	ГОСТ 2591-2006	Квадрат 20х20 ГОСТ 2591-2006 / С235 ГОСТ 27772-2015 м. п.	4.82	3.14	15.13
2	ГОСТ 2591-2006	Квадрат 15х15 ГОСТ 2591-2006 / С235 ГОСТ 27772-2015 м. п.	8.1	1.77	14.34

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отделка- металлический лист толщиной 1.5мм и травертин.
2. Узоры декоративного элемента из прутьев 15х15, рамка из прутьев 20х20. Все прутья, в местах сопряжения между собой, сварить.
3. После сварки удалить сварочный шлак. Места швов отшлифовать, делая стыки невидимыми. Все металлические элементы покрыть антикоррозионной грунтовкой и покрасить краской.
4. Данный лист см. с АС-4

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Декоративный элемент. Узел крепления травертина к каркасу

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

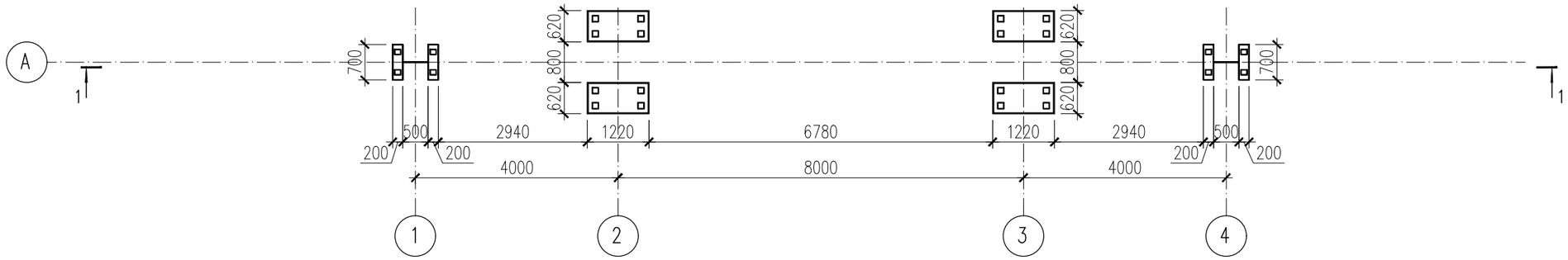
Взам. инв. N°

Подп. и дата

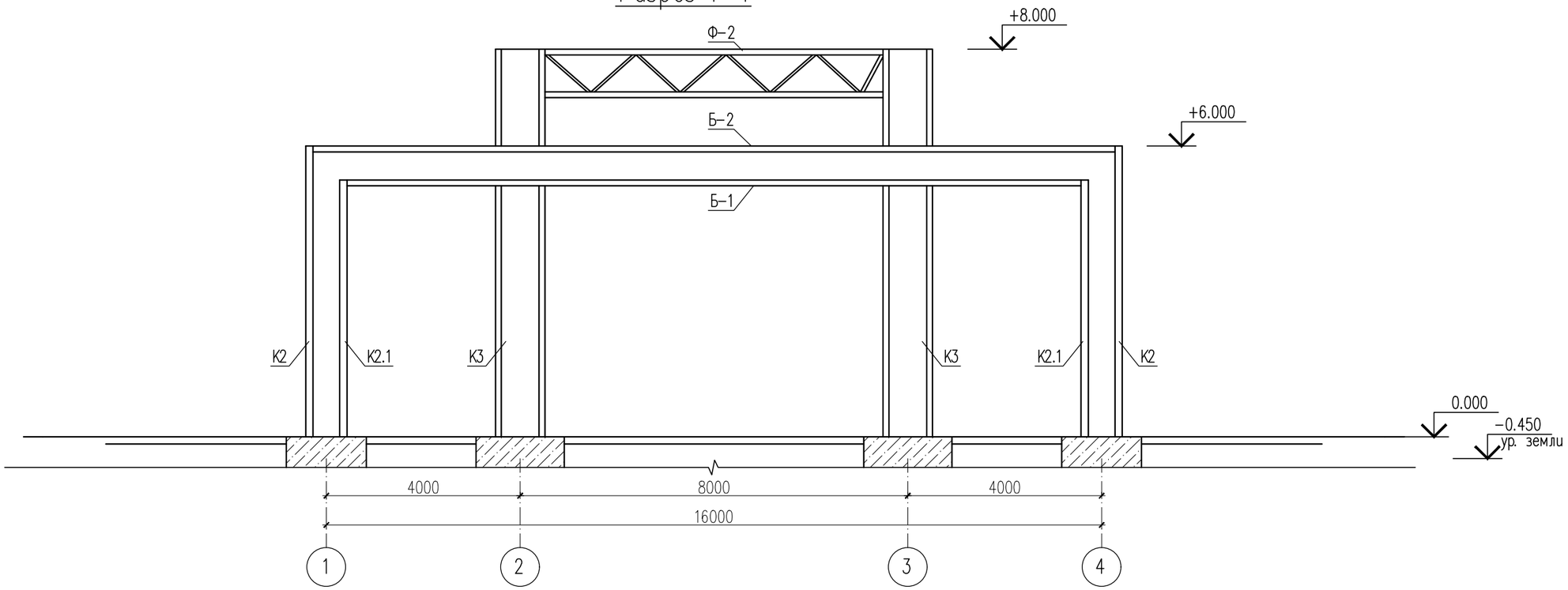
Инв. N° подл.

Формат

План на отм. 0.000



Разрез 1–1



Согласовано:

Взам. инв. №

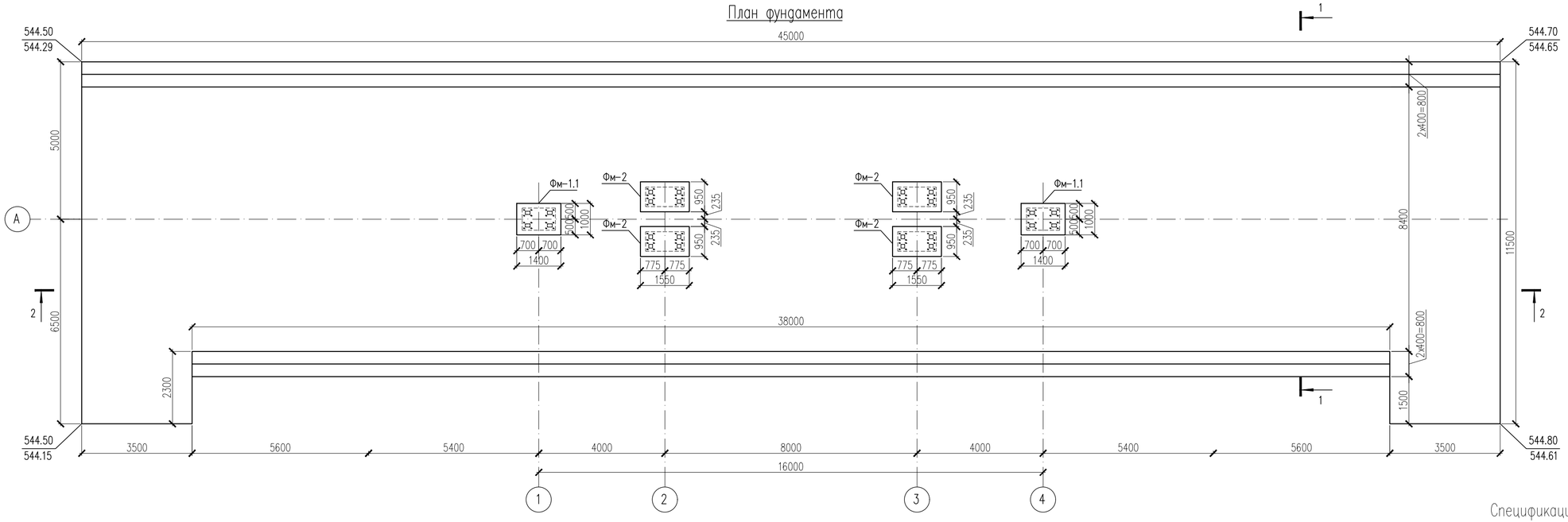
Подп. и дата

Инв. № подл.

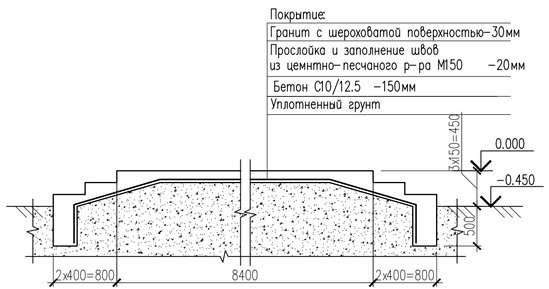
						03–2023 АС
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»
ГИП		Ахилбеков				Стадия: РП · Лист: 6 · Листов:
Проверил		Сарыбай				
Разработ.		Сарыбай				План на отм. 0,000 Разрез 1–1
Н. контроль		Сарыбай				ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент–2023г.

Формат

План фундамента

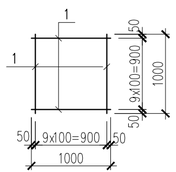


1 – 1



2 – 2

Сетка С-1



Указания по устроиству фундаментов.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке 544.95 по ГП.
2. Основанием фундаментов естественный грунт из суглинка.
3. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 100мм.
4. Фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.С12/15.
5. Производство работ вести в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружения", НТП РК 02-01-1.1-2011 Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры
6. Данный лист смотреть с листами АС-8...10

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Площадка для арки			
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 6727-80*	Сетка 5Вр-1 100/100 м2	200.22	2.88	1647.994
	Материалы:	Бетон кл. С12/15 м3	54.743		
		Гранит с шероховатой поверхностью м2	165.51		
		Цементно-песч. р-ор М150, толщ.20мм м2	200.51		

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План фундамента
Разрезы 1-1, 2-2.

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

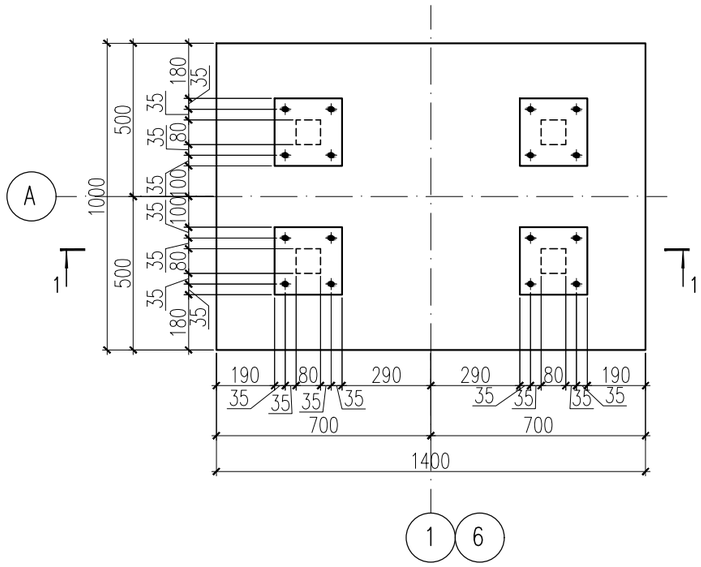
Взам. инв. N°

Подп. и дата

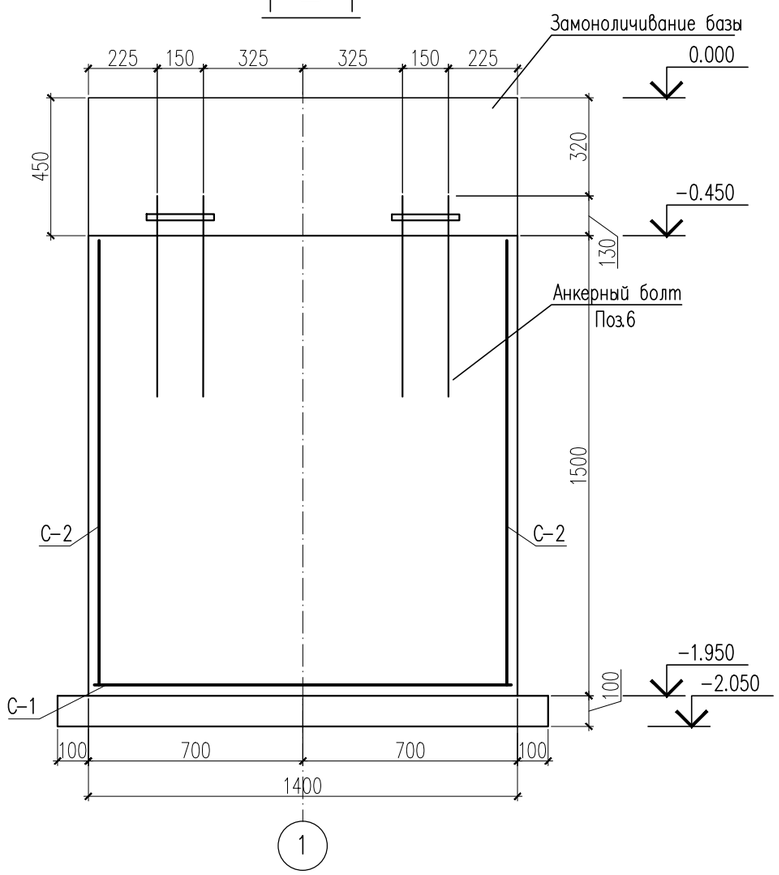
Инв. N° подл.

Формат

Фундамент Фм-1



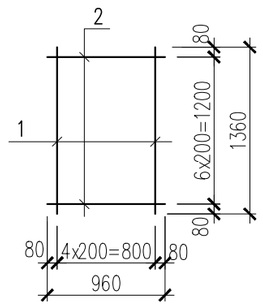
1 – 1



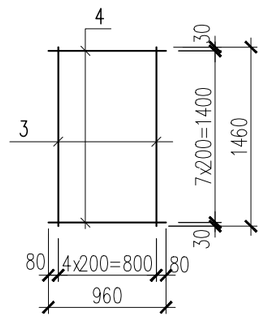
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Монолитный фундамент Фм-1	4		
		Сетка С-1	1	12.00	12.00
1	ГОСТ 34028-2016	12х1360-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1360	5	1.21	6.05
2	ГОСТ 34028-2016	12х960-А400 ГОСТ 34028-2016 L=960	7	0.85	5.95
		Сетка С-2	2	13.30	26.6
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	5	1.30	6.50
4	ГОСТ 34028-2016	12х960-А400 ГОСТ 34028-2016 L=960	8	0.85	6.80
		Сетка С-3	2	18.78	37.56
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	7	1.30	9.10
5	ГОСТ 34028-2016	12х1360-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1360	8	1.21	9.68
		Анкерный болт			
6	ГОСТ 24379.1-80	ШПИЛЬКА 1.1.М16х1000 09Г2С-6	16	1.65	26.4
	Материалы:	Бетон кл.С12/15 $м^3$	2.10		
		Бетон кл.С12/15 (на замоноличивание базы) м3	0.63		
		Подбетонка кл.В3.5 $м^3$	0.192		

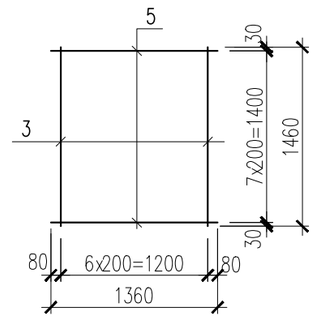
Сетка С-1



Сетка С-2



Сетка С-3



1. Данный лист см. с АС-7

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фундамент Фм-1. Разрез 1-1.

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

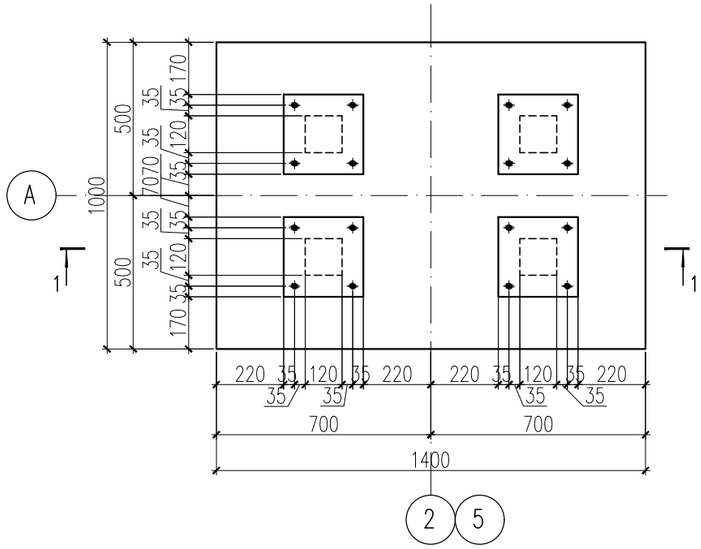
Взам. инв. №

Подп. и дата

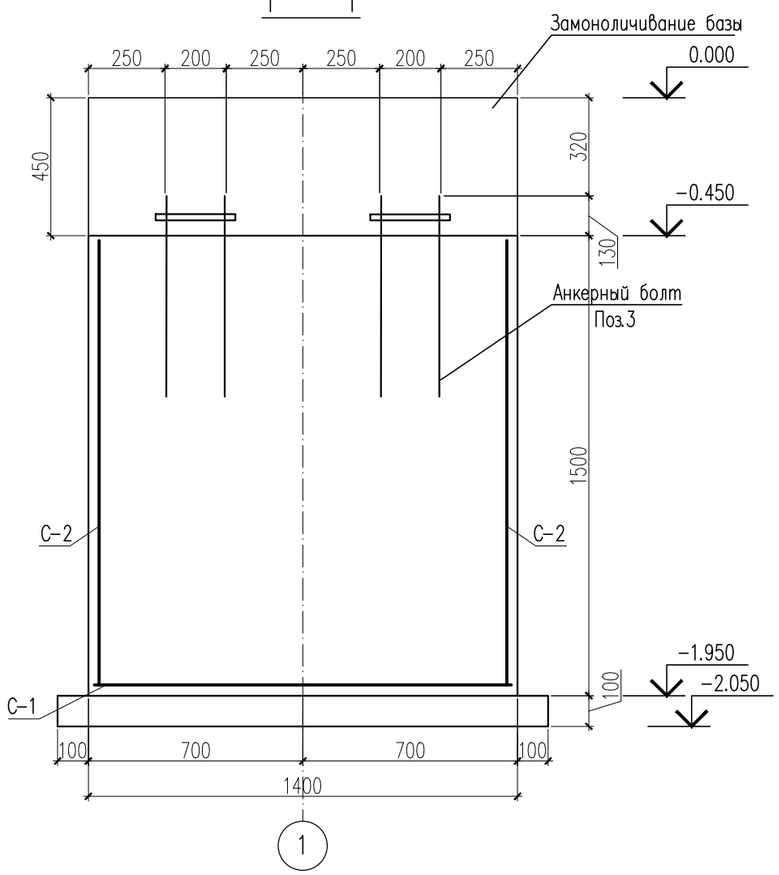
Инв. № подл.

Формат

Фундамент Фм-1.1



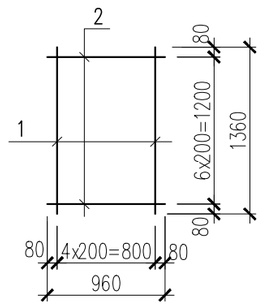
1 – 1



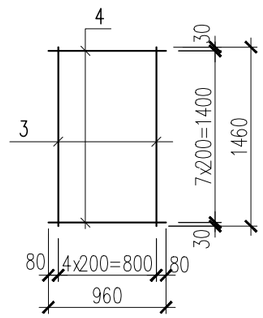
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Монолитный фундамент Фм-1	4		
		Сетка С-1	1	12.00	12.00
1	ГОСТ 34028-2016	12х1360-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1360	5	1.21	6.05
2	ГОСТ 34028-2016	12х960-А400 ГОСТ 34028-2016 L=960	7	0.85	5.95
		Сетка С-2	2	13.30	26.6
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	5	1.30	6.50
4	ГОСТ 34028-2016	12х960-А400 ГОСТ 34028-2016 L=960	8	0.85	6.80
		Сетка С-3	2	18.78	37.56
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	7	1.30	9.10
5	ГОСТ 34028-2016	12х1360-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1360	8	1.21	9.68
		Анкерный болт			
3	ГОСТ 24379.1-80	ШПИЛЬКА 1.1.М16х1000 09Г2С-6	16	1.65	26.4
	Материалы:	Бетон кл.С12/15 $м^3$	2.10		
		Бетон кл.С12/15 (на замоноличивание базы) м3	0.63		
		Подбетонка кл.В3.5 $м^3$	0.192		

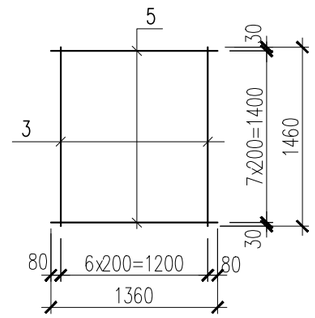
Сетка С-1



Сетка С-2



Сетка С-3



1. Данный лист см. с АС-7

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Фундамент Фм-1.1. Разрез 1-1.

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

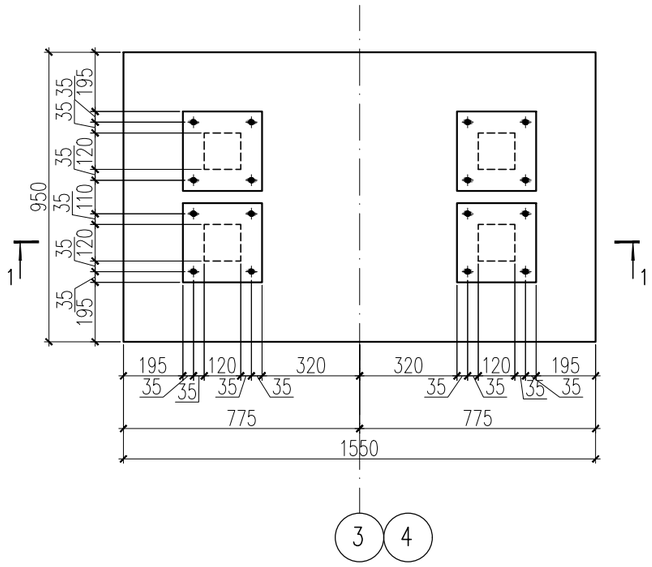
Взам. инв. №

Подп. и дата

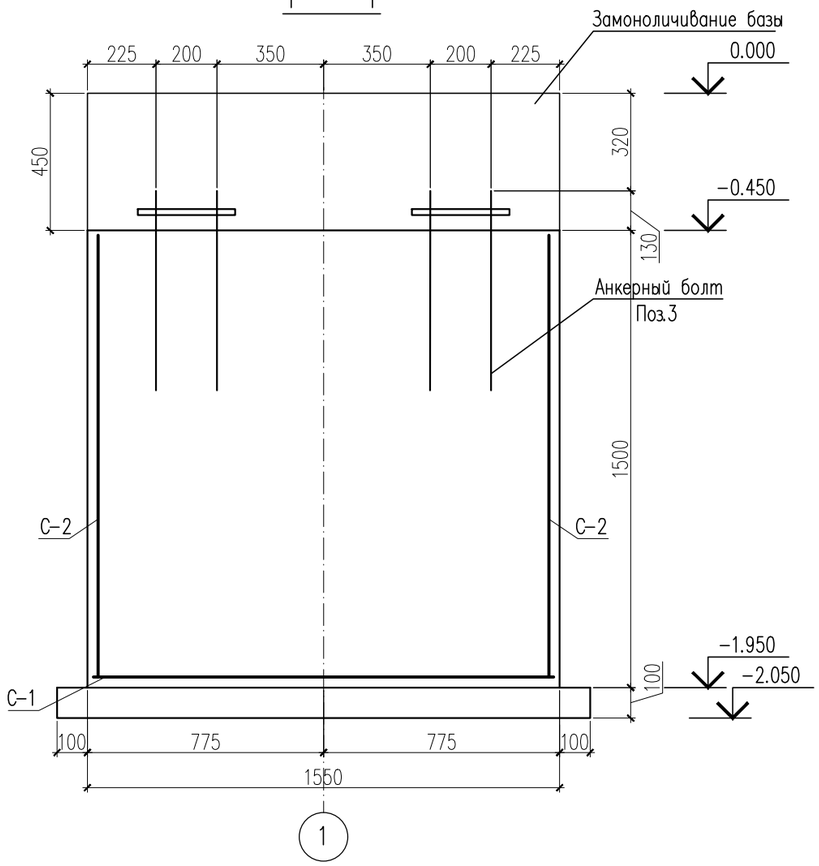
Инв. № подл.

Формат

Фундамент Фм-2



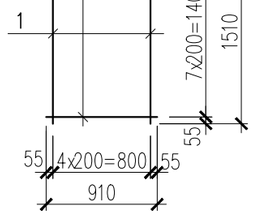
1 – 1



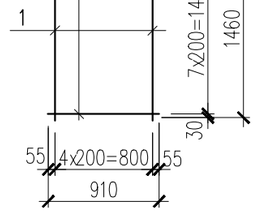
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Монолитный фундамент Фм-1	4		
		Сетка С-1	1	13.18	13.18
1	ГОСТ 34028-2016	12х1510-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1510	5	1.34	6.70
2	ГОСТ 34028-2016	12х910-А400 ГОСТ 34028-2016 L=910	8	0.81	6.48
		Сетка С-2	2	12.98	25.96
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	5	1.30	6.50
4	ГОСТ 34028-2016	12х910-А400 ГОСТ 34028-2016 L=910	8	0.81	6.48
		Сетка С-3	2	21.12	42.24
3	ГОСТ 34028-2016	12х1460-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1460	8	1.30	10.40
5	ГОСТ 34028-2016	12х1510-А400 ГОСТ 34028-2016 L=1510	8	1.34	10.72
		Анкерный болт			
3	ГОСТ 24379.1-80	ШПИЛЬКА 1.1.М16х1000 09Г2С-6	16	1.65	26.4
	Материалы:	Бетон кл.С12/15 $м^3$	2.209		
		Бетон кл.С12/15 (на замоноличивание базы) м3	0.663		
		Подбетонка кл.В3.5 $м^3$	2.013		

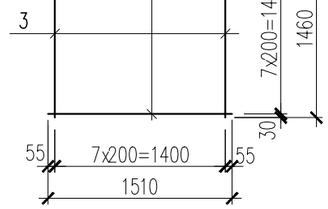
Сетка С-1



Сетка С-2



Сетка С-3



1. Данный лист см. с АС-7

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Фундамент Фм-2. Разрез 1-1.

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

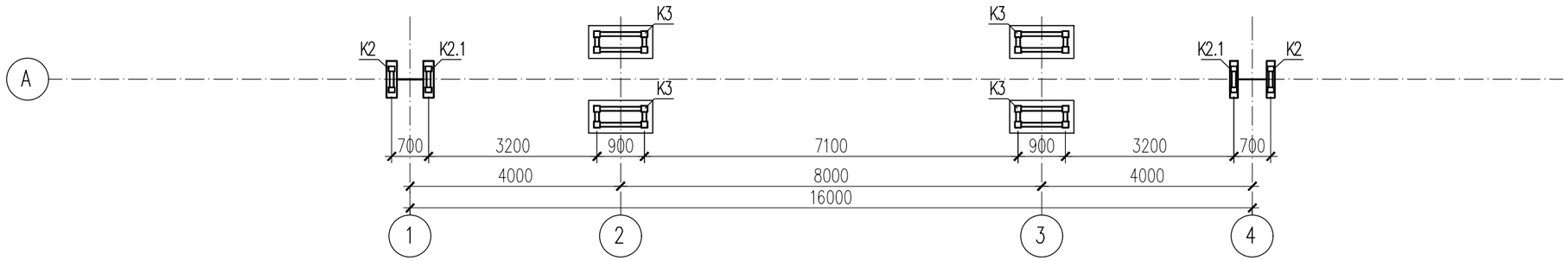
Взам. инв. №

Подп. и дата

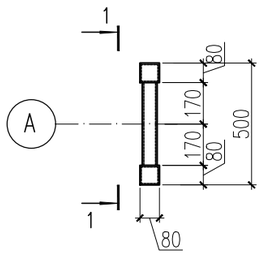
Инв. № подл.

Формат

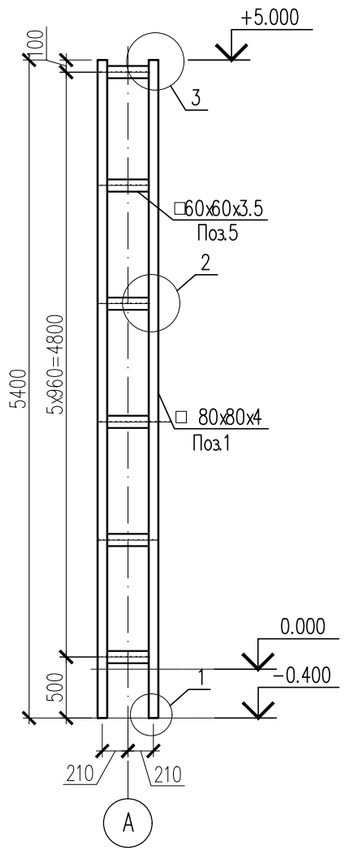
План расположения колонн

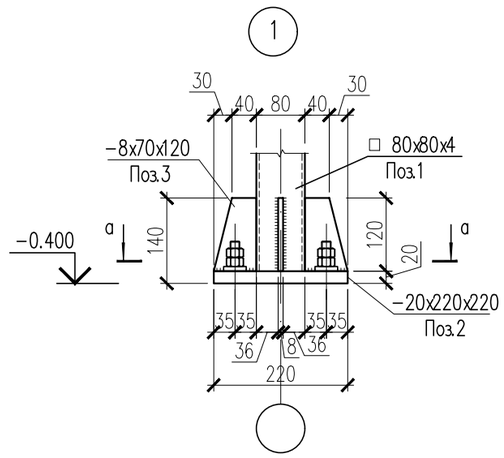


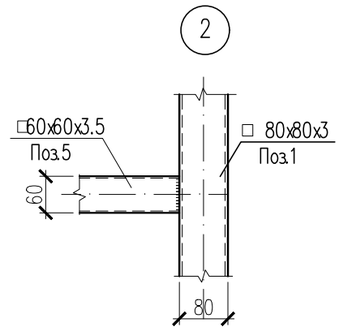
Колонна К1

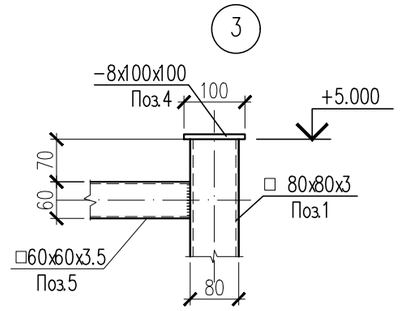


1–1

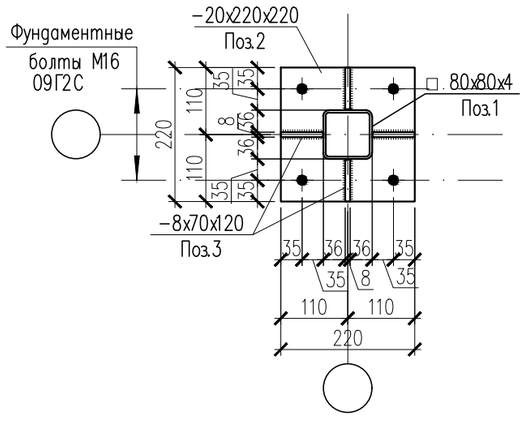








а–а



1. Данный лист см. с АС-12,13

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Колонна К1	4	133.76	535.04
1	ГОСТ 8639-82	Труба 80x80x4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=5400	2	50.38	100.76
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 20x220x220 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	7.60	15.20
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 8x70x120 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-88*	8	0.53	4.24
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 8x100x100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	0.63	1.26
5	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=340	6	2.05	12.30

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План расположения колонн. Колонна К1. Узлы 1,2,3

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

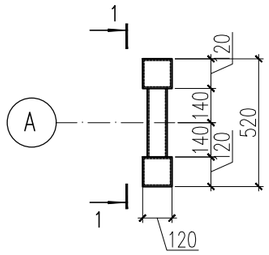
Взам. инв. №

Подп. и дата

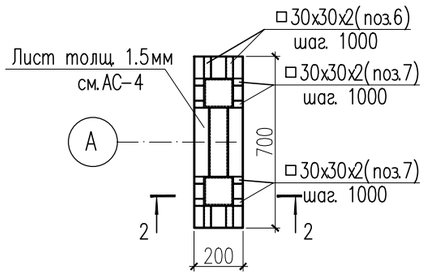
Инв. № подл.

Формат

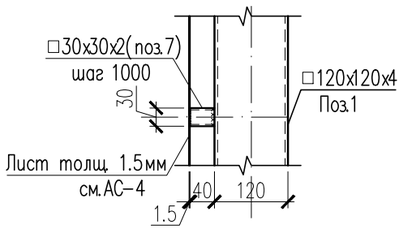
Колонна К2,К2.1



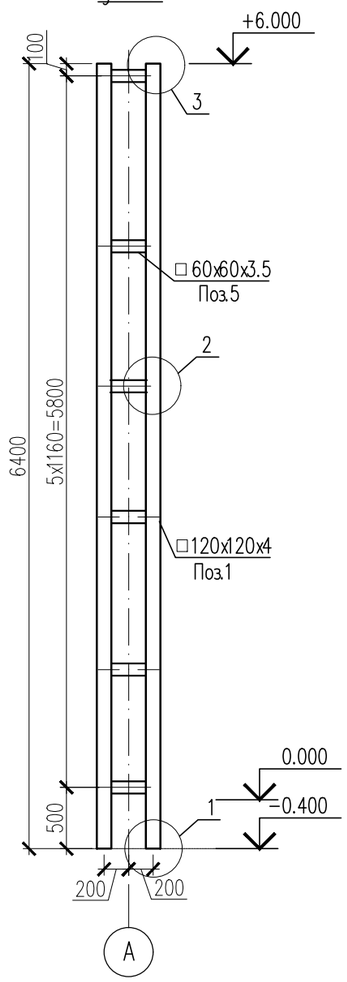
Колонна К2,К2.1
Отделка



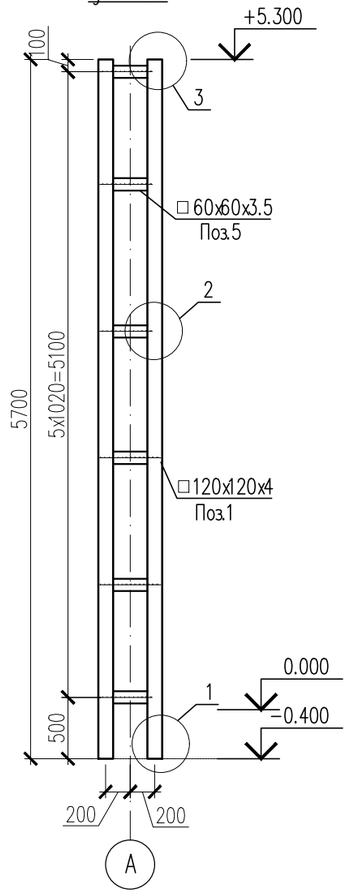
2-2



1-1
для К2

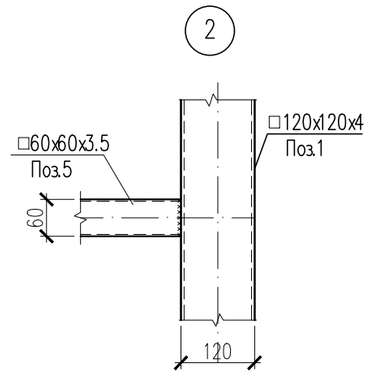


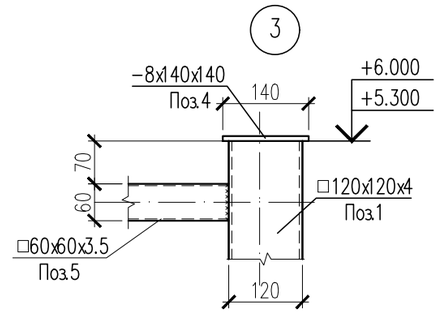
1-1
для К2.1



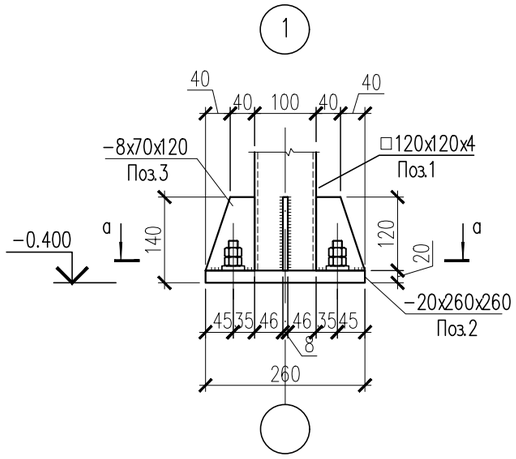
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Колонна К2	2	232.68	465.36
1	ТУ 36-2287-80	Профиль $\frac{120х120х4\ ТУ\ 36-2287-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=6400	2	93.25	186.50
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{20х260х260\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	2	10.61	21.22
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{8х70х120\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	8	0.53	4.24
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{8х140х140\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	2	1.23	2.46
5	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{60х60х3.5\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=280	6	1.69	10.14
6	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{30х30х2\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=90	28	0.15	4.20
7	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{30х30х2\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=40	56	0.07	3.92
		Колонна К2.1	2	202.38	404.76
1	ТУ 36-2287-80	Профиль $\frac{120х120х4\ ТУ\ 36-2287-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=5400	2	78.68	157.36
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{20х260х260\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	2	10.61	21.22
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{8х70х120\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	8	0.53	4.24
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{8х140х140\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$	2	1.23	2.46
5	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{60х60х3.5\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=280	6	1.69	10.14
6	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{30х30х2\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=90	24	0.15	3.60
7	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{30х30х2\ ГОСТ\ 8639-82}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=40	48	0.07	3.36

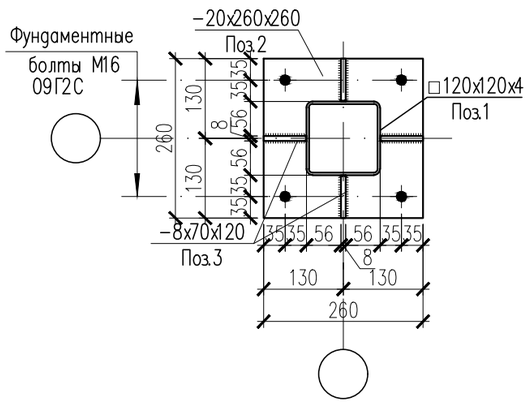




1. Данный лист см. с АС-11



а-а



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Колонна К2,К2.1. Разрезы 1-1,2-2. Узлы 1, 2, 3

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

Согласовано:

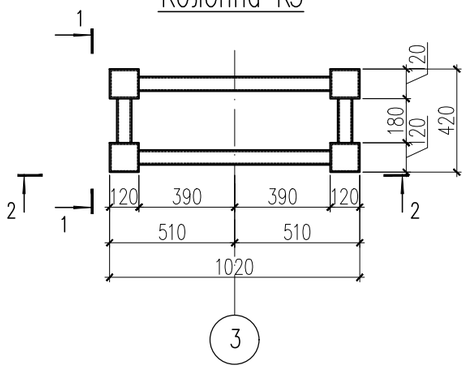
Взам. инв. №

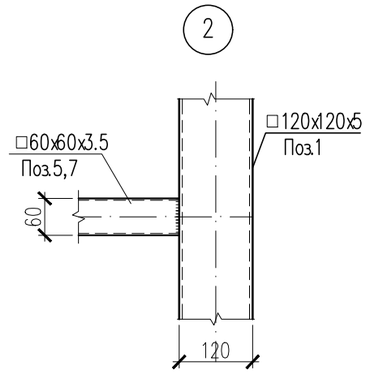
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Колонна К3

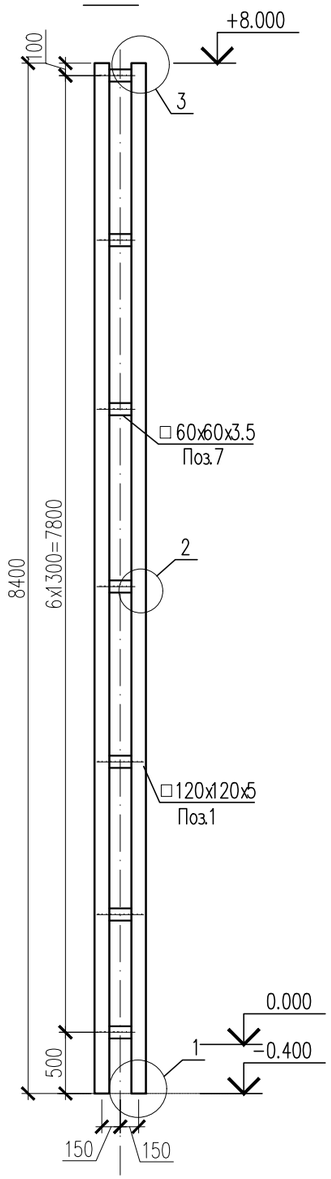




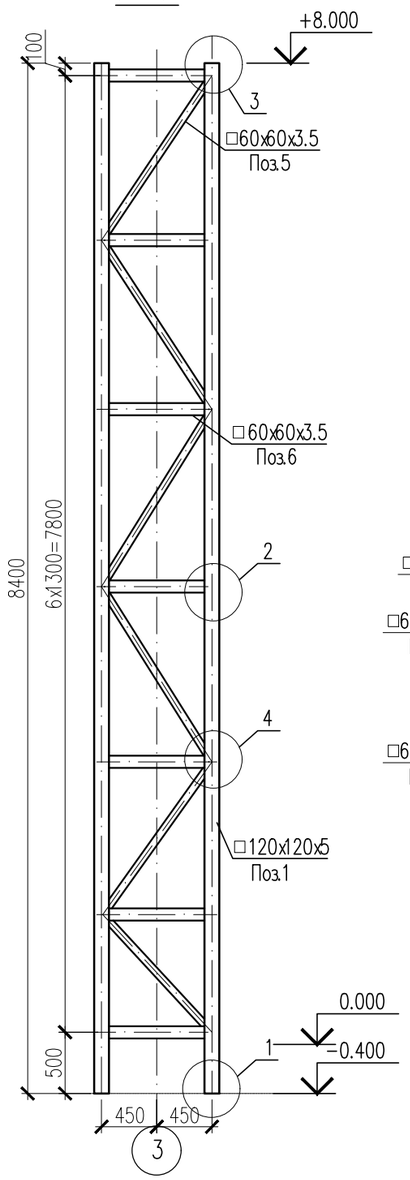
Спецификация материалов

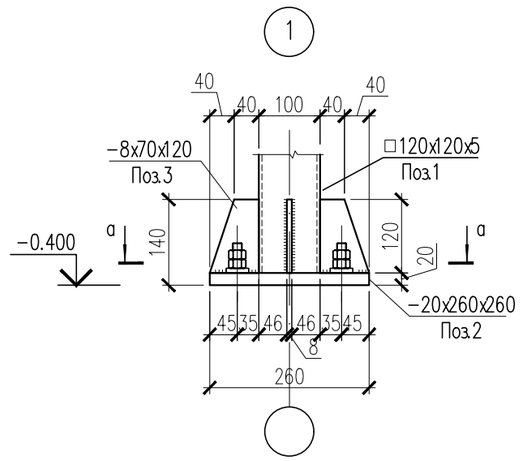
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Колонна К3	4	845.36	3381.44
1	ТУ 36-2287-80	Профиль $\frac{\text{120x120x5 ТУ 36-2287-80}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$ L=8400	4	151.70	606.80
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{\text{20x260x260 ГОСТ 19903-2015}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$	4	10.61	42.44
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{\text{8x70x120 ГОСТ 19903-2015}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$	16	0.53	8.48
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{\text{8x140x140 ГОСТ 19903-2015}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$	4	1.23	4.92
7	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{\text{60x60x3.5 ГОСТ 8639-82}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$ L=1400	12	8.46	101.52
7	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{\text{60x60x3.5 ГОСТ 8639-82}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$ L=780	14	4.71	65.94
7	ГОСТ 8639-82	Труба $\frac{\text{60x60x3.5 ГОСТ 8639-82}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88*}}$ L=180	14	1.09	15.26

1-1

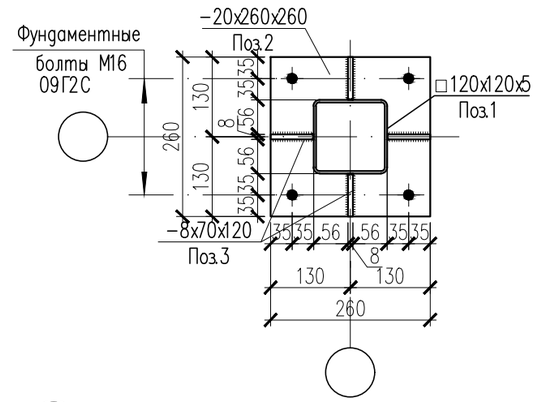


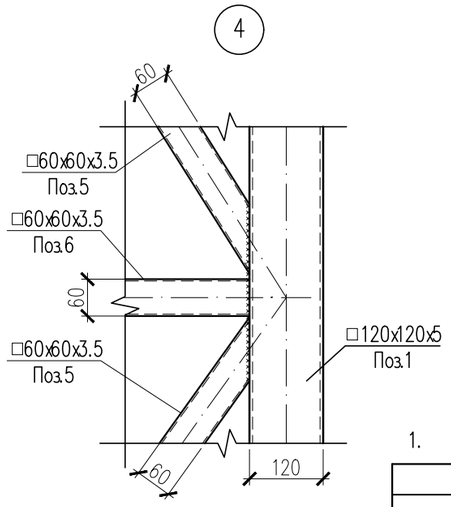
2-2

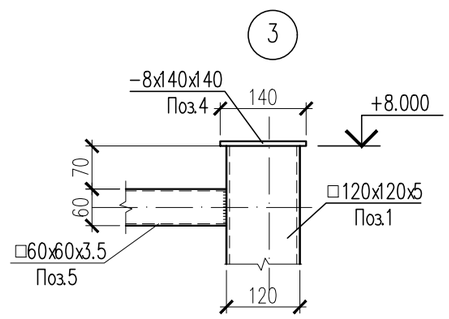




a-a







1. Данный лист см. с АС-11

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

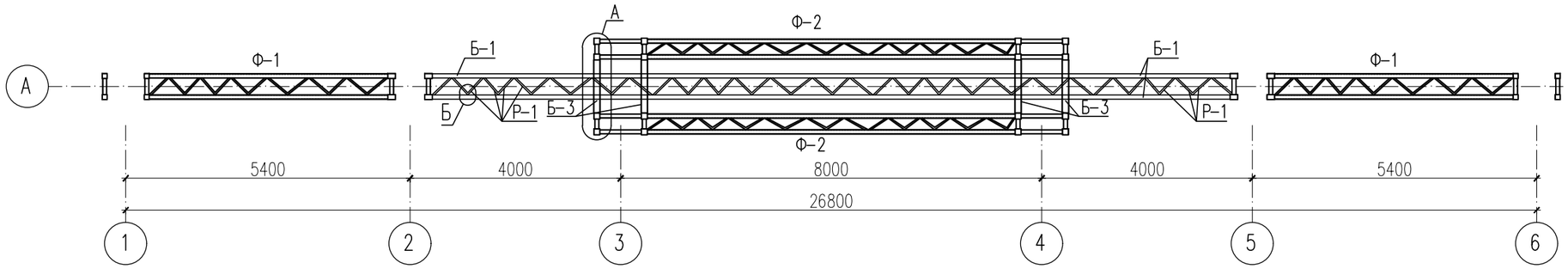
Колонна К3. Разрезы 1-1,2-2. Узлы 1,2,3,4

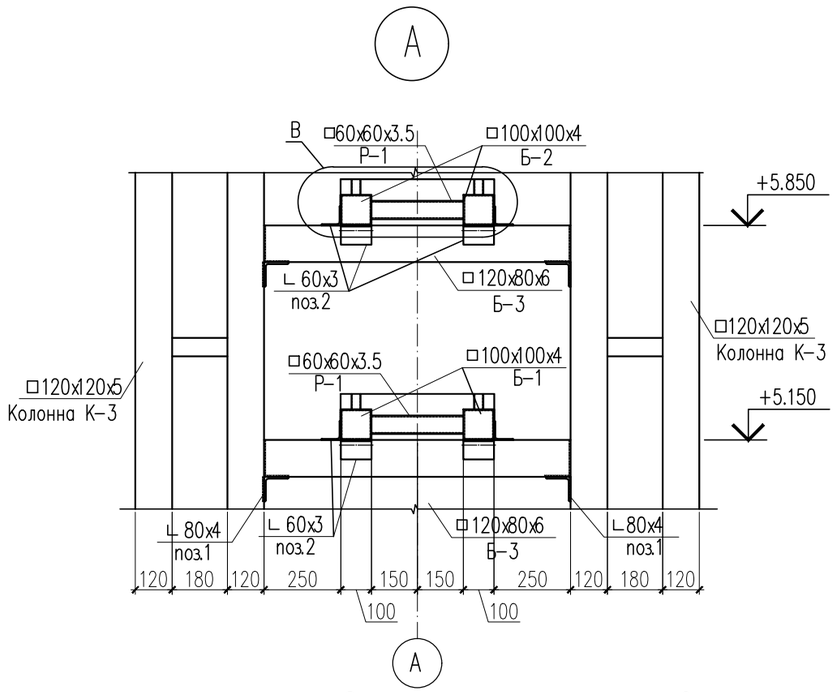
ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP"
г. Шымкент-2023г.

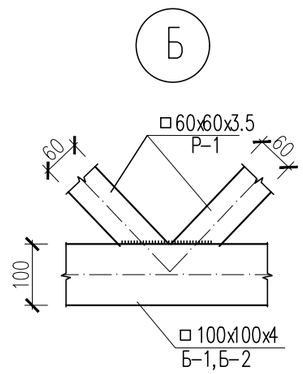
Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

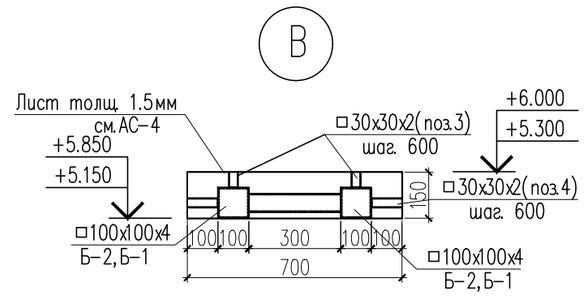
Формат

План расположения ферм









Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
Б-1	ТУ 36-2287-80	Профиль 100x100x4 ТУ 36-2287-80 / С245 ГОСТ 27772-88* L=15180	2	182.92	365.84
Б-1	ТУ 36-2287-80	Профиль 100x100x4 ТУ 36-2287-80 / С245 ГОСТ 27772-88* L=16580	2	199.79	399.58
Б-3	ГОСТ 8545-80	Труба 120x80x6 ГОСТ 8545-80 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1000	8	17.22	137.76
Р-1	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* м.п.	30.3	6.04	183.01
1	ГОСТ 19771-93	Уголок 80x80x4 ГОСТ 19771-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=100	16	0.48	7.68
2	ГОСТ 19771-93	Уголок 60x60x3 ГОСТ 19771-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=100	48	0.27	12.96
3	ГОСТ 8639-82	Труба 30x30x2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=50	108	0.09	9.72
4	ГОСТ 8639-82	Труба 30x30x2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=100	108	0.17	18.36

1. Данный лист см. с АС-15

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	03-2023 АС		
						«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»		
ГИП		Ахилбеков				Арка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сарыбай					РП	14	
Разработ.		Сарыбай							
						План расположения ферм. Узлы А,Б,В.	ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент-2023г.	
Н.контроль		Сарыбай						

Согласовано:

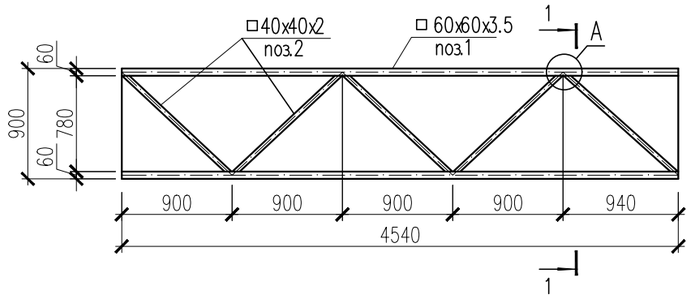
Взам. инв. №

Подп. и дата

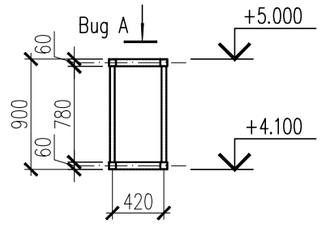
Инв. № подл.

Формат

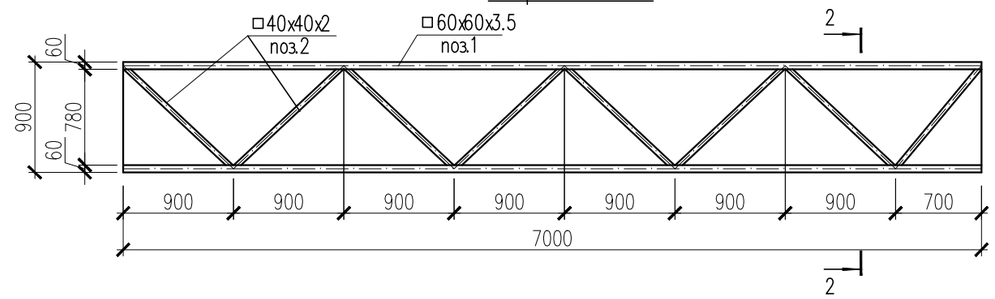
Ферма Фм-1



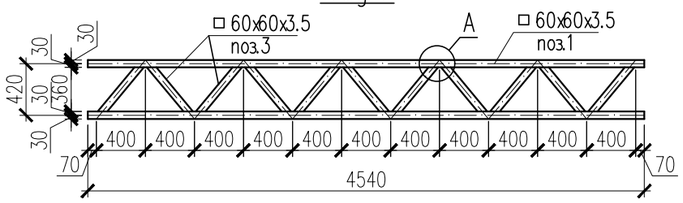
1-1



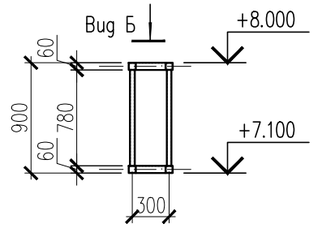
Ферма Фм-2



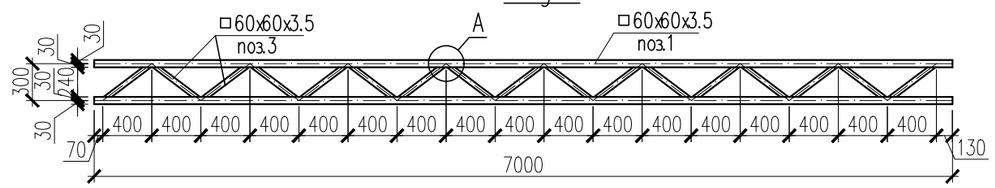
Вид А



2-2



Вид Б



Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Ферма Ф-1	2	198.72	397.44
1	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=4540	4	27.42	109.68
2	ГОСТ 8639-82	Труба 40x40x2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* м.п.	11.49	2.33	26.77
3	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* м.п.	10.31	6.04	62.27
		Ферма Ф-2	2	293.25	586.5
1	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* L=7000	4	42.28	169.12
2	ГОСТ 8639-82	Труба 40x40x2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* м.п.	18.02	2.33	41.99
3	ГОСТ 8639-82	Труба 60x60x3.5 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-88* м.п.	13.6	6.04	82.14

1. Данный лист см. с АС-14

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Ахилбеков			
Проверил		Сарыбай			
Разработ.		Сарыбай			
Н. контроль		Сарыбай			

03-2023 АС

«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

Арка

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Фермы Фм-1, Фм-2, Виды А, Б. Разрезы 1-1,2-2

ТОО "QAZ BUILDING PROJECT LPP" г. Шымкент-2023г.

Формат

Ведомость основных комплектов робочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АС	Строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разрезы 1-1	
3	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 Узлы I, II	
4	Фундамент монолитный ФМ1 План. Разрез1-1	
5	Деревянная крышка.	
6	Схема установки рамы металлической РМ-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П 901-09-II.84	Колодцы водопроводные	
Т.П 901-09-II.84 АС	Колодцы сборные ж.бетон с плоским перекрытием План Рарез и Узел3	
Серия 3.900.1-14	Сборные железобетонные элементы	

Общие указание

Настоящим проектом предусмотрено бурение 1 новой скважины.

Строительные решения

Строительную часть насосной станции составляет подземная камера, устраиваемая над устьем скважины , Ограждающими конструкциями камеры являются железобетонные кольца внутренним диаметром 2,0м по серии 3.900.1-14 выпуск1. "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопроводных и канализации ". Остальные железобетонные элементы камеры такие как перекрытие и горловина люка-лаза приняты также по указанной серии.

Фундамент камеры, служит монолитный бетонный блок, на который также опирается герметичной оголовок скважины с подвешенной к нему колонной водоподъемных труб. Опирание на бетонный блок-фундамент герметичного оголовка предусмотрено с учетом необходимости превышения фланца устьевого патрубка на 0,5 от пола камеры СН 4-01-03-2011.

Диаметр камеры 2,0м принят из условия размещения нормальной работы оборудования трубопровода , а высота камеры 2,4 принято в соответствии СН РК 4-01-03-2011.

Для утепления неотапливаемой подземной камеры предусмотрена грунтовая засыпка перекрытия и установка второй крышки в горловине люка-лаза.

С целью противокаррозийной защиты бетона ограждающих конструкций камеры предусмотрена нанесение изоляции на ее наружную поверхность.

Предложения по производству строительно-монтажный работ.

С поверхности участка земли, размеченного под отрывку котлована, бульдозером снимается растительный слой грунта и сдвигается во временные отвалы по периметру площади . То же проделывается и на прилегающих площадках под временные отвалы минерального грунта, которые образуются при разработке котлована экскаватором.

Доработка котлована до проектных отметок после окончание работы экскаватора производится вручную.

Укладка монолитного бетона в фундамент , монтаж колонны водоподъемных труб в скважине и оголовка на ее устье, а также трубопроводы и арматура железобетонных колодец и плиты перекрыта осуществляется автокраном грузоподъемностью до 5,0т.

Проект разработан для строительства в следующих природных условиях

Расчетная температура наружного воздуха до -17

Вес снегового покрова для I-район.

Сейсмичность района 8 баллов.

Грунтовые воды отсутствует.

Основанием под фундамент приняты непучинистые грунты со следующими нормативными характеристиками:

Угол внутреннего строение γII =18,3

Удельное сцепление CII, = 5кПа

За условную отметку 0,000 принято отметка планировки земли.

Сборные железобетонные элементы укладывать на цементном растворе марки 100.

После монтажа оборудования отверстия в стенах камеры заделать бетонном класса В15,

Перед засыпкой грунтом подземную камеру и горловину люка с наружной стороны обмазать горячим битумом 2 раза.

Подземная камера обслуживается с помощью переносной лестницы.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2,МС-3,МС-6,МС-7.

2) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Согласовано

ВзаменинвN

Подпись и дата

Инв, Nподл.

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

Главный инженер проекта **Ахилбеков О.Л.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Монтаев А			
Разработ.		Ынтымакулы			
Н.контроль		Монтаев А			

12-2023-АС

«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»

Поливочный водопровод
Насосная 1-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные.

ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»

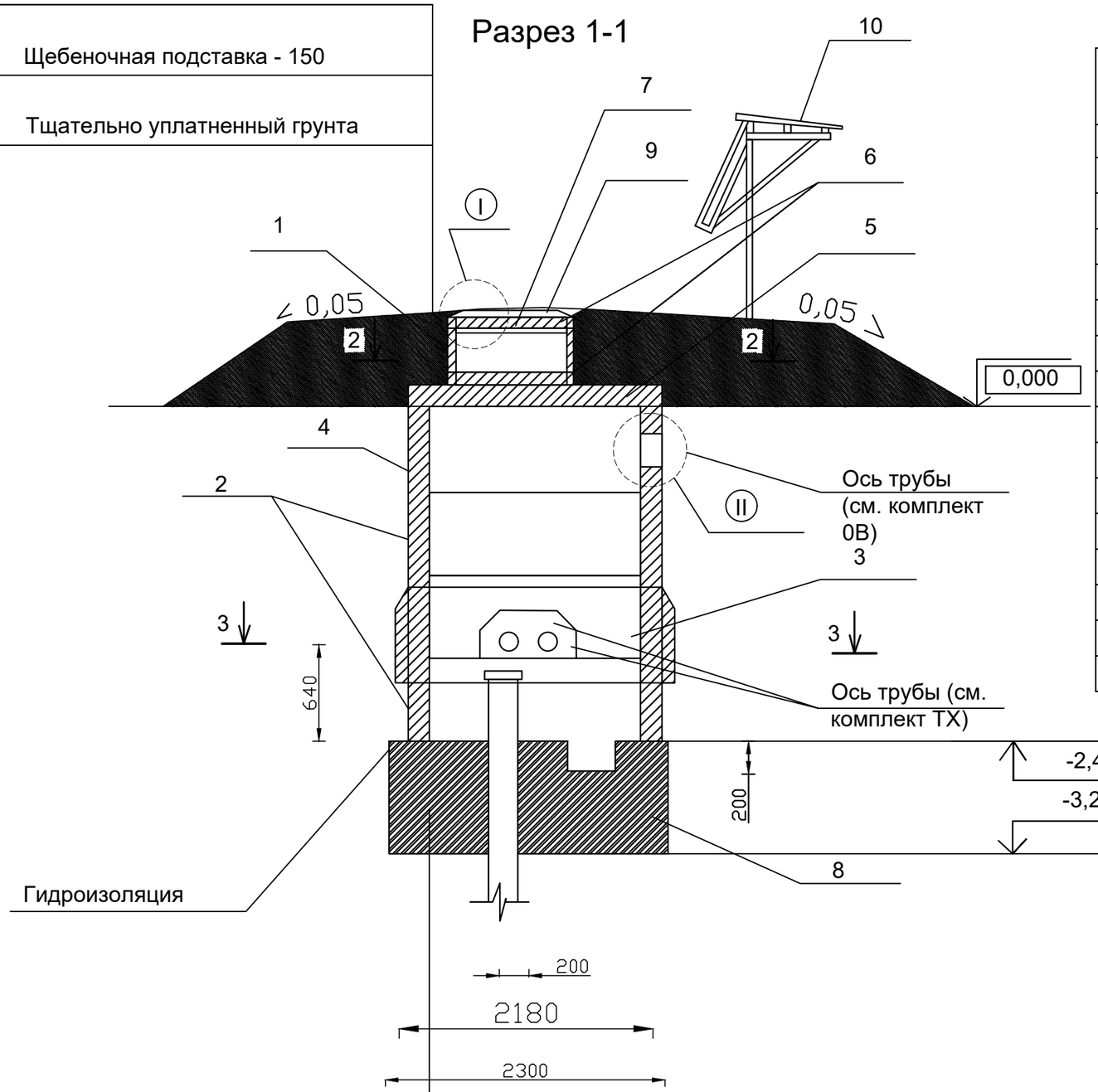
г.Шымкент- 2023 г.

Щебень пропитанный битумом 80

Щебеночная подставка - 150

Тщательно уплатненный грунта

Разрез 1-1



Цементная стяжка по уклону 10-30

Монолитный фундамент ФМ-1 -800

Плита утрамбованный грунт основания

Спецификация элементов камеры

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Кольцо стеновые			
1	3.900.1-14. вып.1	КС 7.3	шт	1	130
2	3.900.1-14. вып.1	КС 20.6	шт	1	980
3	3.900.1-14. вып.1	КС 20.6 Б	шт	2	980
4	АСИ 00.000.000	КС 20.6 -1	шт	1	980
5	3.900.1-14. вып.1	Плита перекрыта 2ПП20-1	шт	1	1280
6	3.900.1-14. вып.1	Кольцо опорное КО-6	шт	2	800
7	630 тип Л	Люк полимерно - песчаный	шт	1	22
8	АС -лист 6	Фундамент монолитный	шт	1	2,18м3
9	АС - лист7	Деревянная крышка.	шт	1	
10	АС - лист8	Рама металлическая	шт	1	108,4
		Элемент соединительный МС-3	шт	10	2,01
		МС-7	шт	8	1,63
		Материалы			
		Бетон Б15		0,5	м3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Монтаев А			
Разработ.		Ынтымакулы			
Н.контроль		Монтаев А			

12–2023–АС

«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»

Поливочный водопровод
Насосная 1-го подъема

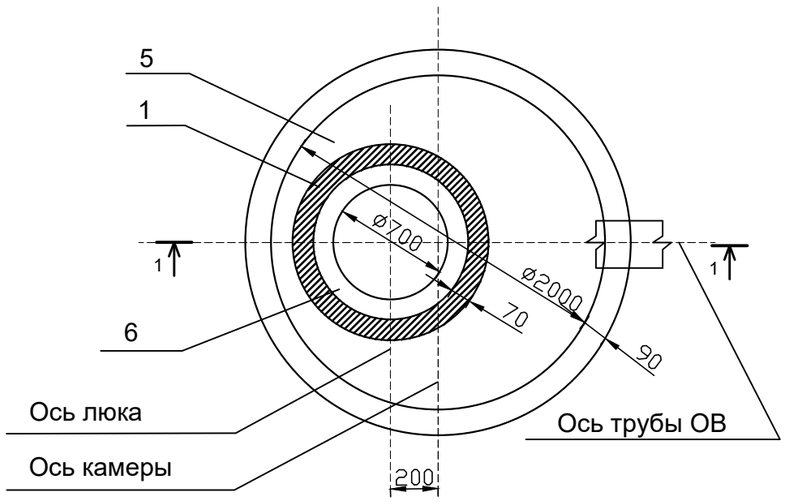
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Разрез1-1

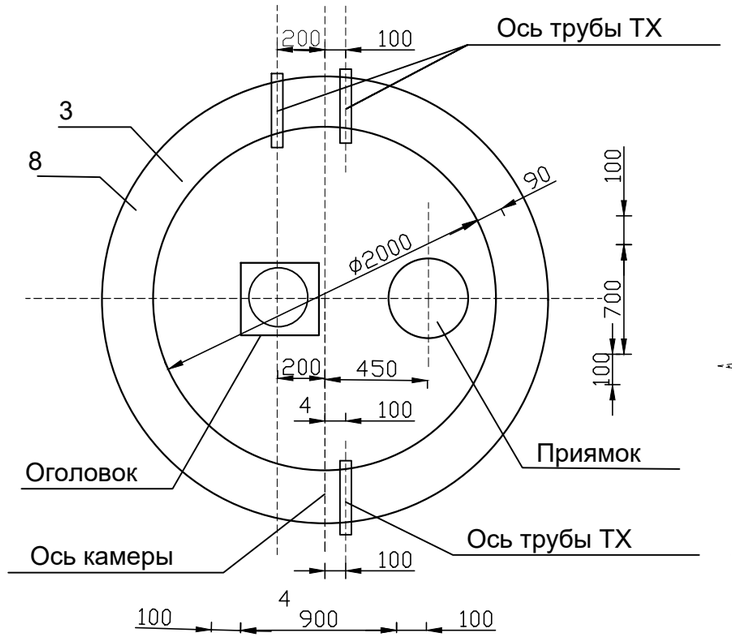
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»

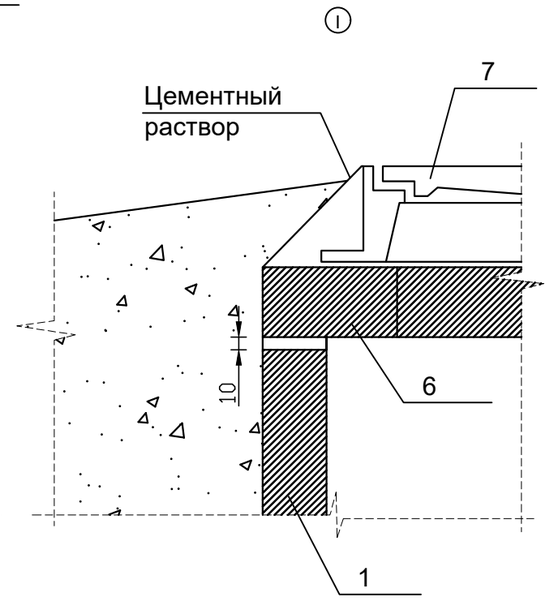
г.Шымкент– 2023 г.

Разрез 2-2

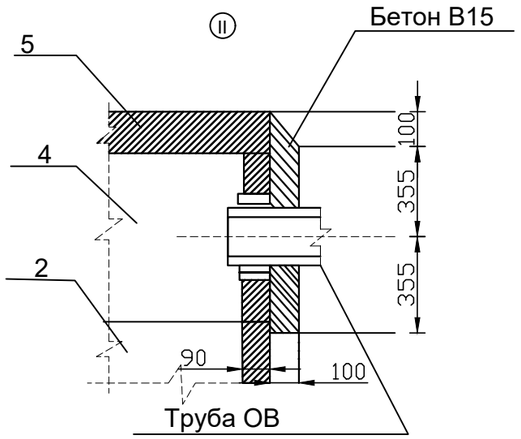


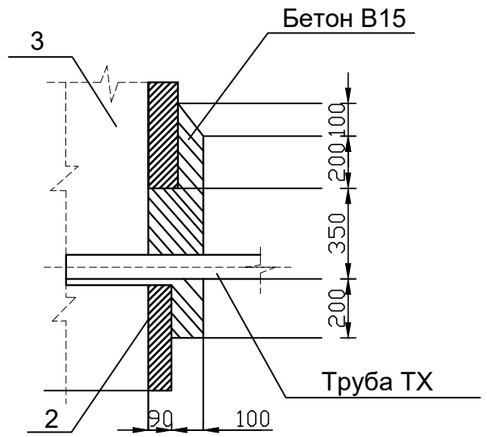
Разрез 3-3





Разрез 4-4





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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Монтаев А			
Разработ.		Ынтымакулы			
Н.контроль		Монтаев А			

12-2023-АС

«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»

Поливочный водопровод
Насосная 1-го подъема

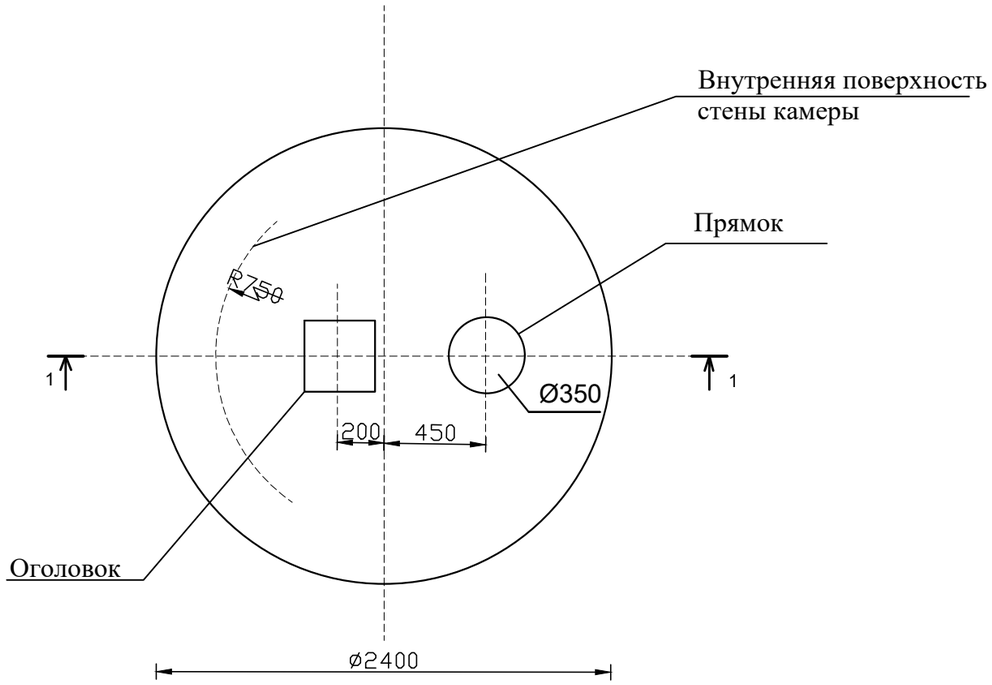
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 Узлы I, II

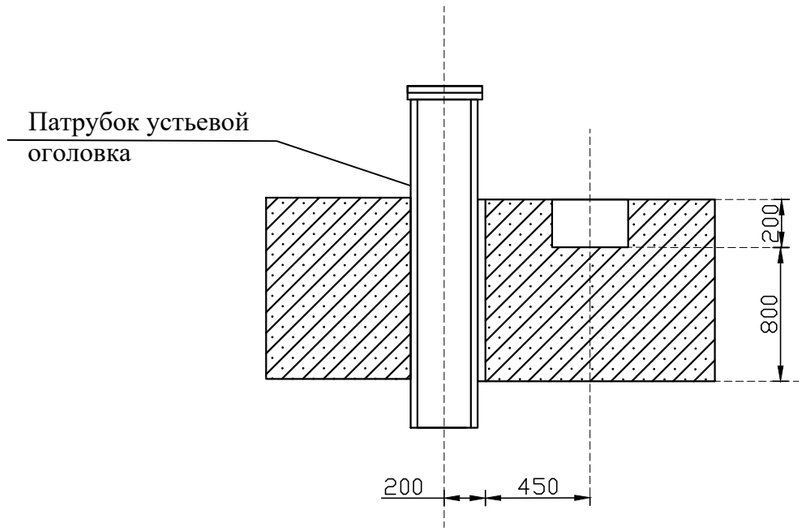
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»
г.Шымкент– 2023 г.

Формат А3

План



Разрез 1-1



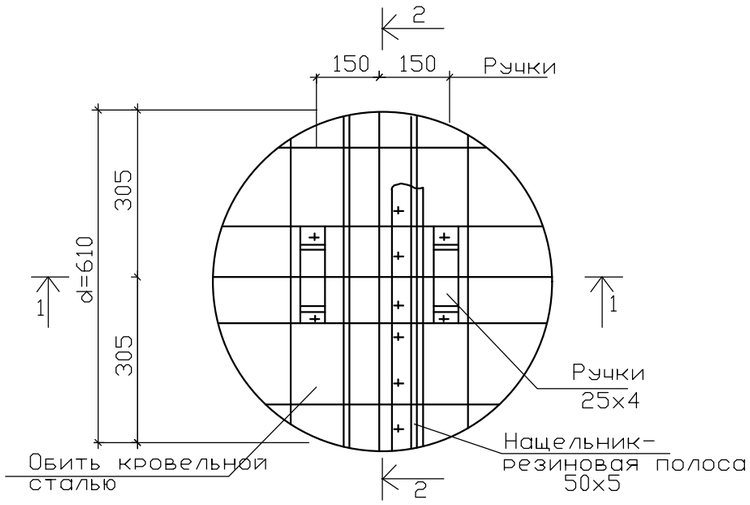
1.Расход бетона класса В12.5 на фундамент-2,23 м3

2. Укладку монолитного бетона фундамента вести после грунта основания и установки оголовка

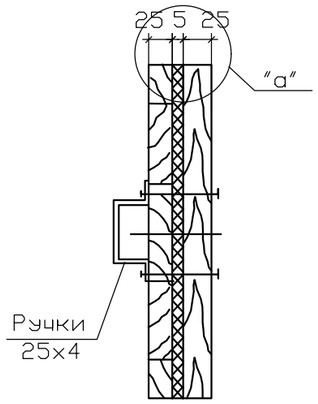
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	12–2023–АС		
						«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»		
Проверил		Монтаев А				Поливочный водопровод Насосная 1-го подъема	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Разработ.		Ынтымакулы				Фундамент монолитный ФМ1 План. Разрез1-1	ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP» г.Шымкент– 2023 г.	
Н.контроль		Монтаев А						

Крышка деревянная утепленная



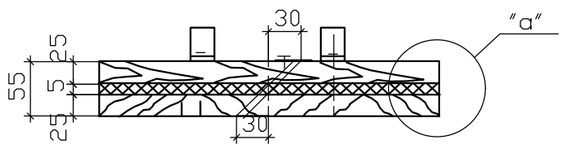
Разрез2-2



Спецификация элементов

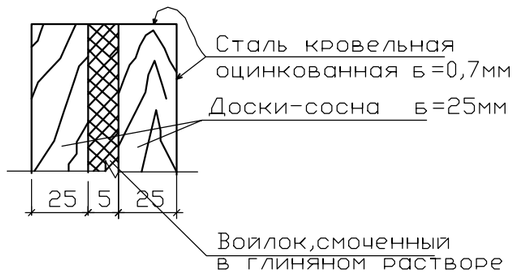
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
		Деревянная крышка.		
	ГОСТ24454 - 80Е*	Доска-сосна толщ.25мм-25x4L=0.6м		0.015 м3
		Болты 6x70	10	3.1 кг
		Утеплитель - войлок, смоченный в глиняном растворе		0.002 м3
	ГОСТ19904 - 93	Сталь кровельная оцинкованная б=0.7	0.69 м2	3.79 кг

Разрез1-1



1. Крепление ручек крышки производится на болтах 6x70мм(10шт)
2. Крепление остальных деталей на гвоздях.
3. Доски антисептировать.

"а"

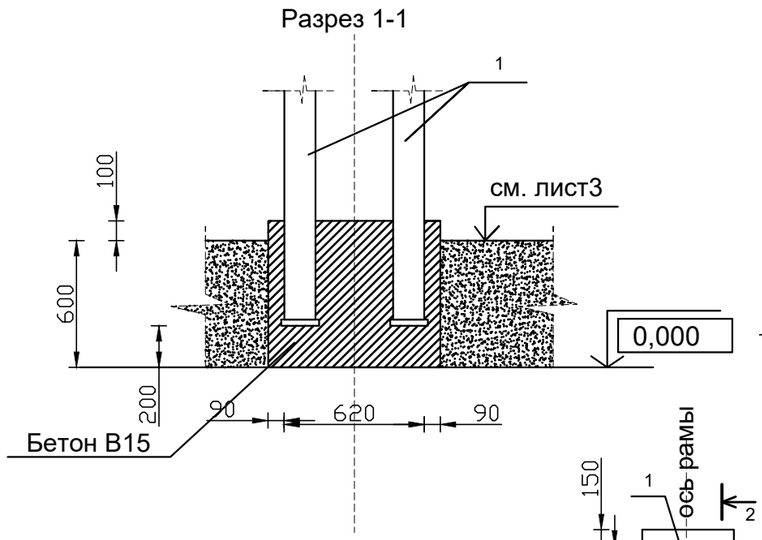


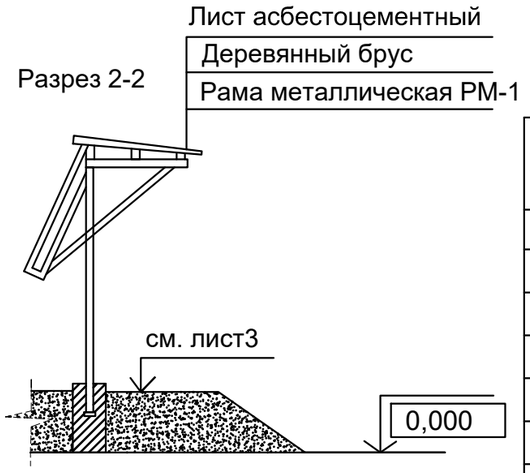
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	12-2023-АС		
						«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»		
Проверил		Монтаев А				Поливочный водопровод Насосная 1-го подъема	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Разработ.		Ынтымакулы				Деревянная крышка.	ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP» г.Шымкент- 2023 г.	
Н.контроль		Монтаев А						

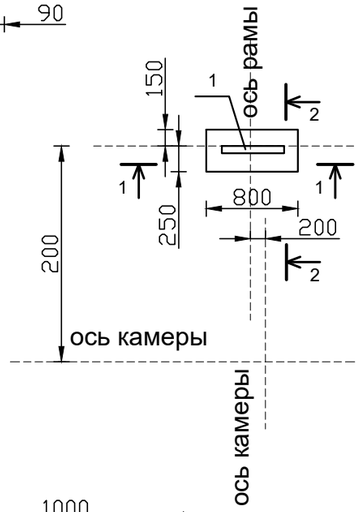
Взамен инв.№

Подпись и дата.

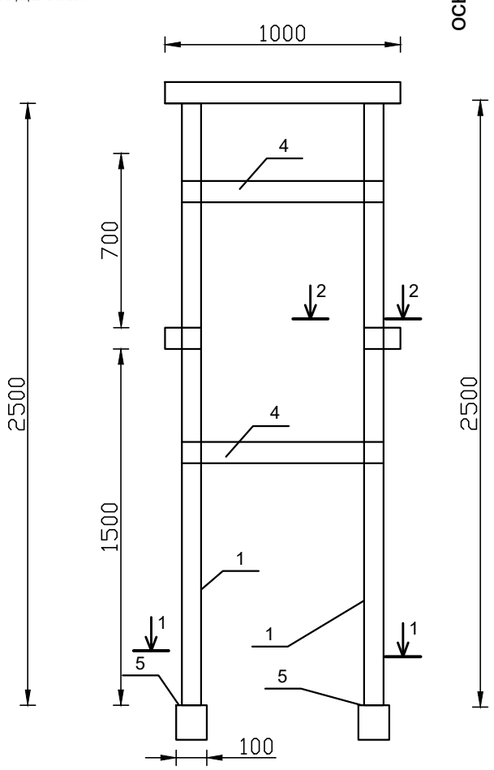
Инв.№ подп.

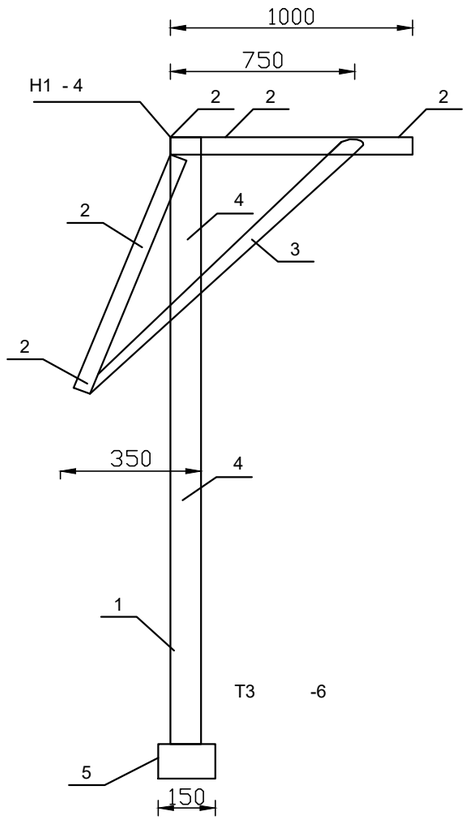






Примечание:
В проекте предусмотрено три
(3) насосные 1 подъема





Спецификация элементов к схеме установки рамы металлической РМ

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
1	3.900.1-14. вып.1	Рама металлическая РМ-1	шт	1	62,92кг
		Материалы			
	ГОСТ 8486-86	Брус 3 сорт 50х100х1000		5	3,35кг
	ГОСТ 18124-95	Лист асбестоцементный плоский Шифер 1500х1000х8		2	26,0кг
		Бетон Б15		0,23	м3

Установку рамы металлической РМ-1 выполнить до устройства насыпи и временно укрепить

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Детали			
1		Уголок 110х7 ГОСТ8509-93	шт	2	11,89
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=2500			
2		Уголок 50х3 ГОСТ8509-93	шт	7	2,32
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1000			
3		Уголок 75х5 ГОСТ8509-93	шт	2	5,8
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1500			
4		Уголок 50х6 ГОСТ8509-93	шт	2	4,47
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=600			
5		Полоса Б-4 х100 ГОСТ103-76	шт	2	1,18
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=150			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Монтаев А			
Разработ.		Ынтымакулы			
Н.контроль		Монтаев А			

12-2023-АС

«Строительство пристройка к зданию врачебной амбулатории в с.Подстепное Теректинского района ЗКО»

Поливочный водопровод
Насосная 1-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема установки рамы металлической РМ-1

ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»
г.Шымкент– 2023 г.

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