РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 10-2022
Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1)КОТЕЛЬНАЯ
2)ТЕПЛОТРАССА
3)НАВЕС ДЛЯ УГЛЯ
4) ВЫГРЕБ 10М3

Шымкент – 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 10-2022
Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1)КОТЕЛЬНАЯ
2) ТЕПЛОТРАССА
3) НАВЕС ДЛЯ УГЛЯ
4) ВЫГРЕБ 10М3

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Атамбаев И.**

Шымкент – 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения фундаментов	
3	Фрагмент план-2	
4	Схема армирования верхней зоны плиты под модульную котельную	
5	Сетка С-1,С-2. Спецификация элементов	
6	Фундамент Фм-1	
7	Фундамент Фм-2	
8	Фундамент Фм-3	
9	Фундамент Фм-4	
10	Фундамент Фм-5	
11	Фундамент Фм-6	
12	Фундамент Фм-7	
13	Фундамент Фм-8	
14	Фундамент Фм-9	
15	Фундамент Фм-10	
16	Фундамент Фм-11	
17	Фасад в осях 1-3. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
18	План кровли. План расположения колонн, балок и прогонов. План фундаметов.	
19	Узлы Б, В. Спецификация материалов	
20	Расположение лотков	
21	Спецификация конструктивных элементов элементов подземной теплотрассы	
22	План ТК 3,0х3,0	
23	Разрез 1- 1	
24	Разрез 2 - 2	
25	Спецификация конструктивных элементов	
26	Спецификация конструктивных элементов	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

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

Главный инженер проекта Атамбаев И.

Согласовано

Часть ГП	Боевой А	
Часть ТМ	Ларкина Н	23.12.23
Часть ВК	Маркова О	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
27	Камера теплофикационная круглая d1500	
28	План. Разрез 1-1, 2-2.	
29	План покрытия. Лестница Л-1	
30	Схема армирование стен и днища.	
31	Спецификация материалов.	

Ведомость основных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СН РК 2.02-01- 2019	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.01-101- 2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СН РК 5.03-07- 2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	

Ведомость основных комлектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
10-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка	Том I
10-2022-ОПЗ	Сметная документация	Том II
10-2022-ТС	Тепловые сети	Том II.Альбом 1
10-2022-АС	Архитектурно-строительные решения	Том II.Альбом 2
10-2022-ГП	Генеральный план	Том II.Альбом 3
10-2022-ТМ	Тепломеханическая часть котельной	Том II.Альбом 4
10-2022-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	Том II.Альбом 5
10-2022-ЭСН	Наружные электрические сети	Том II.Альбом 6
10-2022- ПОС	Проект организации строительства	Том III
10-2022- ПП	Паспорт проекта	Том IV
10-2022- ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	Том V

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании :

- задания на проектирование;
- топографической съемки территории;

Конструктивные решения

Плита под блочно-модульную котельную запроектирована прямоугольной формы из бетона С12/15 W4 F50, с размерами в осях 42,00х10,80 м. Армирование плиты под блочно-модульную котельную предусмотрено сетками С1, С2 из арматуры 10А-400.

Фундамент под дымовую трубу запроектирована из бетона С12/15, с размерами 3,0х3,0 м.

Плита под топливоподачу запроектирована прямоугольной формы из бетона С12/15 W4 F50, с размерами 4,50х4,70 м. Плита из бетона С12/15 W4 F50. Армирование плиты под блочно-модульную котельную предусмотрено сетки С1, С2 из арматуры 10А-400.

Навес для угля размерами в осях 12,0х8,0 м. Выполнен на металлических стойках из трубы диаметром 193,7х3,0 мм и перекрыт профнастилом по металлическим балкам и прогонам. Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные монолитные, выполнены из бетона С12/15 W6 F150 на сульфатостойком цементе.

Колонны - из труб диаметром Ø193,7мм по ГОСТ 10704-91.

Балки и прогоны - из металлических швеллеров по ГОСТ 8240-89.

Покрытие - из профнастила Н57-750-0,7 ГОСТ24045-94.

Каналы теплотрассы выполнить из сборных железобетонных лотковых элементов по серии 3.006.1-8.Фундаменты под опору СО-1 выполнить из бетона класса В15 на сульфатостойком портлантцементе, класса по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, В/Ц=0,55.Под фундаменты выполнить щебеночную подготовку t=200мм пропитанную горячим битумом.

Выгреб на 10м3 предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд. Вывоз сточных вод производится передвижным спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы. Днище и стенки септика монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Характеристика района строительства

Посёлок Шашубай расположен на северном берегу озера Балхаш, на полуострове Кумжота, в 7 км к юго-востоку от города Балхаш, Карагандинской области :

- расчетный вес снегового покрова - 80 кгс/м2 (НТП РК 01-01-3.1 (4.1-2017));
- ветровой район - II (НТП РК 01-01-3.1 (4.1-2017);
- нормативное значение ветрового давления - НТП РК 01-01-3.1 (4.1-2017) - 39 кгс/м2;

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе - IIIВ.

По снеговым нагрузкам территория относится к I району;

По средней скорости ветра в зимний период относится к V району. По давлению ветра территория относится к III району. Характеристика составлена согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

В геоморфологическом отношении поверхность изучаемого участка расположена в зоне развития денудационно-эрозионного мелкосопочника, зона охватывает большие площади в Казахстанском регионе, и распространена преимущественно на водораздельных участках, где невысокие гряды, сопки, гривки и холмы чередуются с межсопочными понижениями. Склоны сопок пологие с мягкими очертаниями, задернованные. Из современных физико-геологических процессов наибольшее развитие имеют выветривание и эрозия.

Зима - продолжительная и суровая с устойчивым снежным покровом, лето - короткое, жаркое и сухое.

Геологическое строение Поселка «Шашубай»

1.Площадка изысканий расположена по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, п.Шашубай.

2. В результате анализа пространственной изменчивости характеристик грунтов, поределенных полевыми и лабораторными методами в пределах участка изысканий на разведанную глубину до 5м, выделены следующие инженерно-геологические элементы(ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок серо-коричневый, легкий, туго пластичной консистенции.

ИГЭ-2 - Песок средней крупности коричневый, водонасыщенный.

3. Грунтовые воды на период бурения вскрыты скважинами на глубине 3,5м. Водоупор скважинами глубиной 5м не вскрыт.

Согласно СНиП РК 2.03-10-2002 территория относится к потенциально подтопляемой (расчетный срок подтопление -5,5лет)

4. Грунты неагрессивны к бетоны марки W. Коррозионная агрессивность, согласно ГОСТ 34028-2016, по наихудшим характеристикам, к алюминиевым облочкам-средняя, к свинцовым облачкам -средняя, к стали -средняя.

5. Глубина сезонного промерзания на изучаемой территории составляет 1,5-1,8м.

Антикоррозионная защита

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия.

Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ

- Устройство котлована;
- Устройство траншей;
- Устройство бетонных работ железобетонных фундаментов;
- Армирование фундамента;
- Вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показат.
	Фундамент под котельную		
1	Площадь застройки	м2	493,50
	Навес для угля		
1	Площадь застройки	м2	96,00
2	Общая площадь	м2	94,00
3	Строительный объем	м3	320,64

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

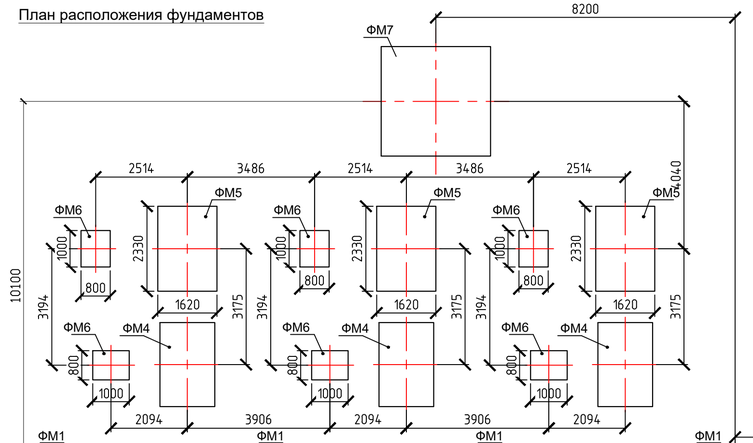
Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

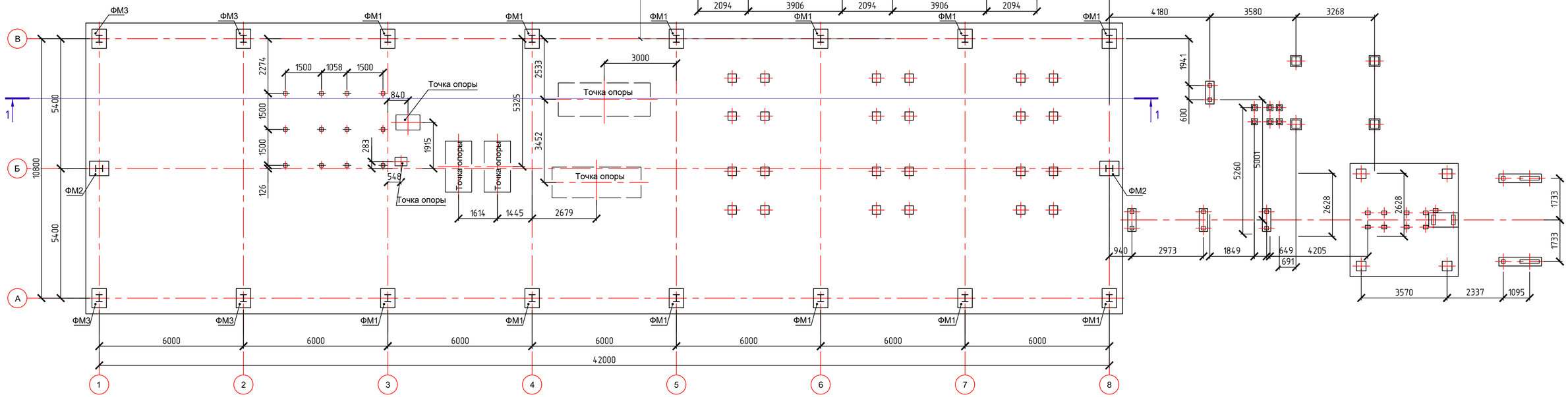
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

План расположения фундаментов

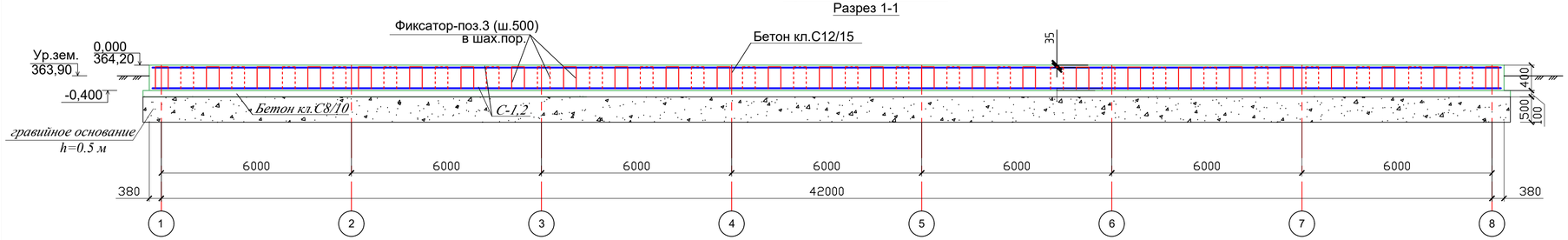


Спецификация к схеме расположения элементов фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
ФМ-1		Монолитный фундамент ФМ-1	12		
ФМ-2		Монолитный фундамент ФМ-2	2		
ФМ-3		Монолитный фундамент ФМ-3	4		
ФМ-4		Монолитный фундамент ФМ-4	3		
ФМ-5		Монолитный фундамент ФМ-5	3		
ФМ-6		Монолитный фундамент ФМ-6	6		
ФМ-7		Монолитный фундамент ФМ-7	1		



Фундамент под котельный
Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения фундаментов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

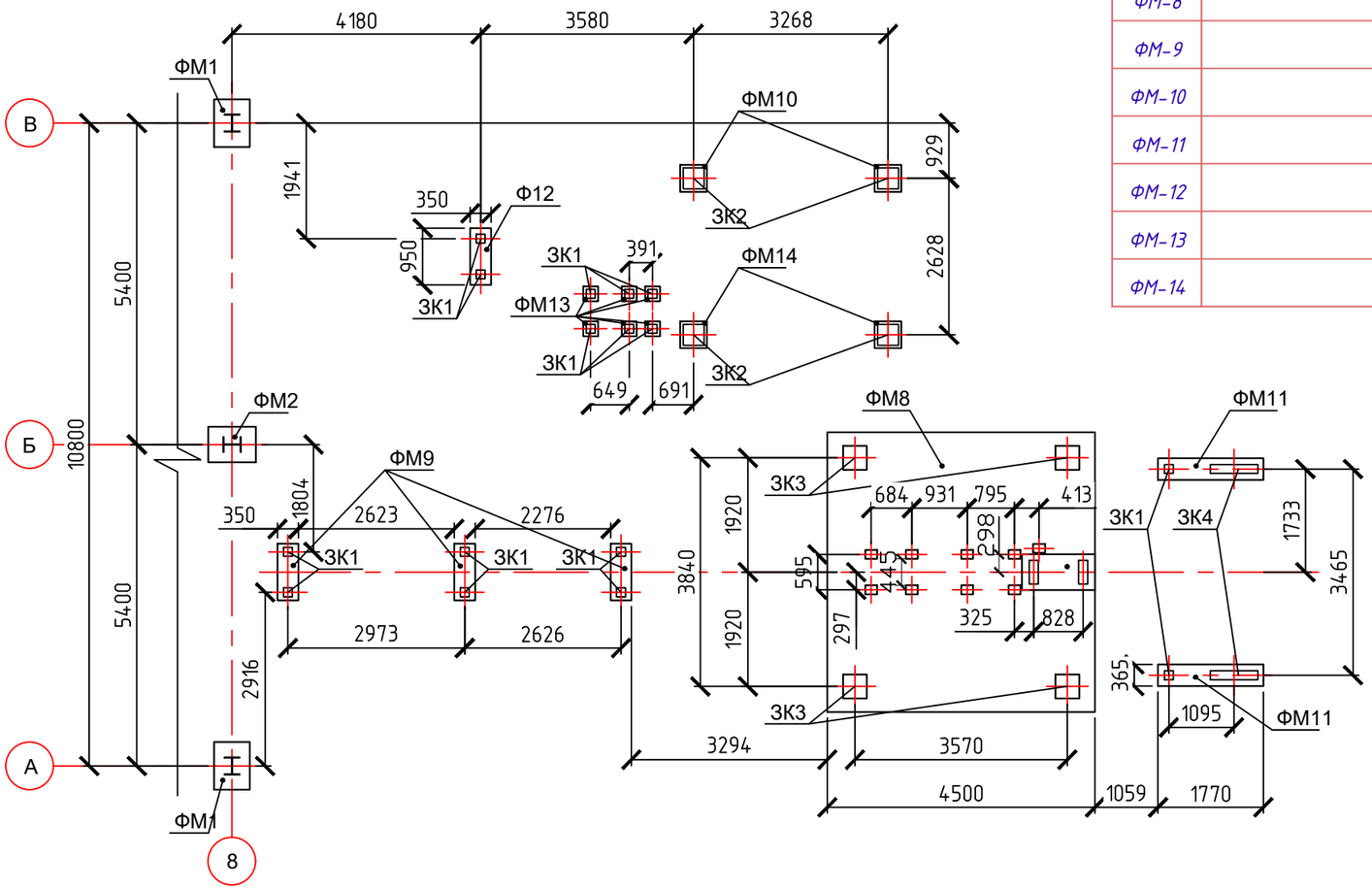
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 706*420

Фрагмент плана - 2



Спецификация к схеме расположения элементов фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
ФМ-8		Монолитный фундамент ФМ-8	1		
ФМ-9		Монолитный фундамент ФМ-9	3		
ФМ-10		Монолитный фундамент ФМ-10	2		
ФМ-11		Монолитный фундамент ФМ-11	2		
ФМ-12		Монолитный фундамент ФМ-12	1		
ФМ-13		Монолитный фундамент ФМ-13	6		
ФМ-14		Монолитный фундамент ФМ-14	2		

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Фрагмент план–2

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

Схема армирования верхней зоны
плиты под модульную котельную

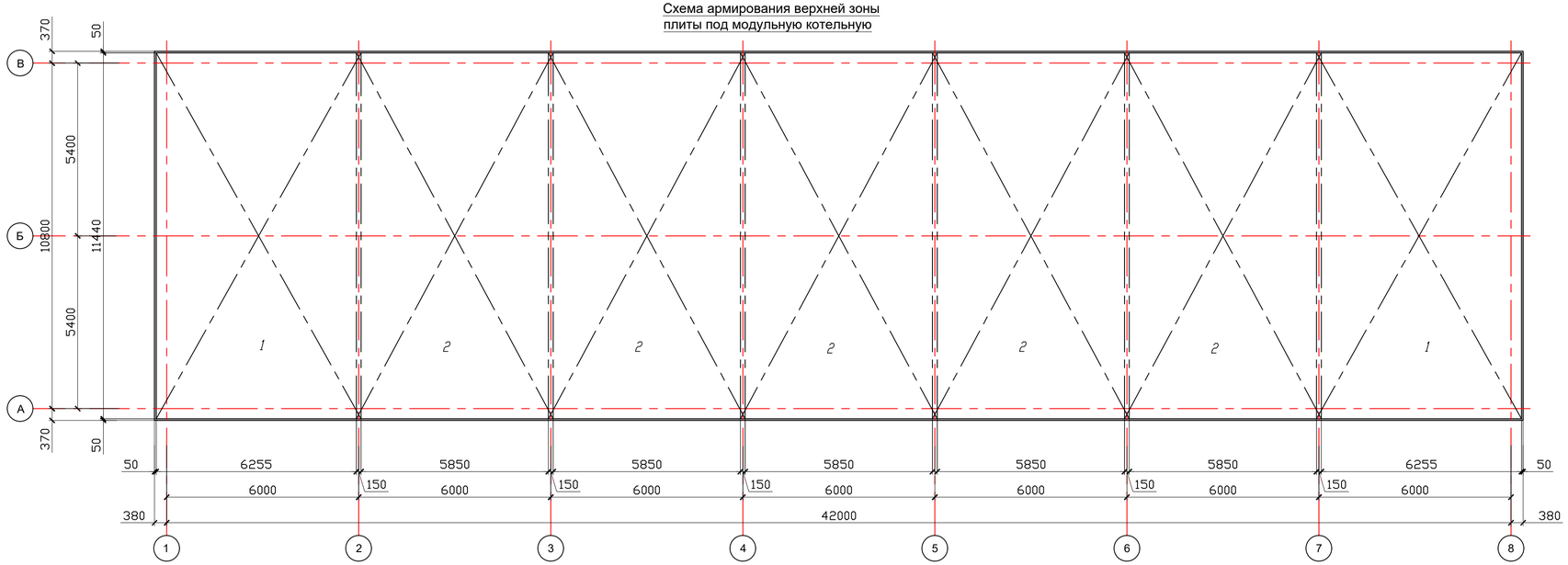
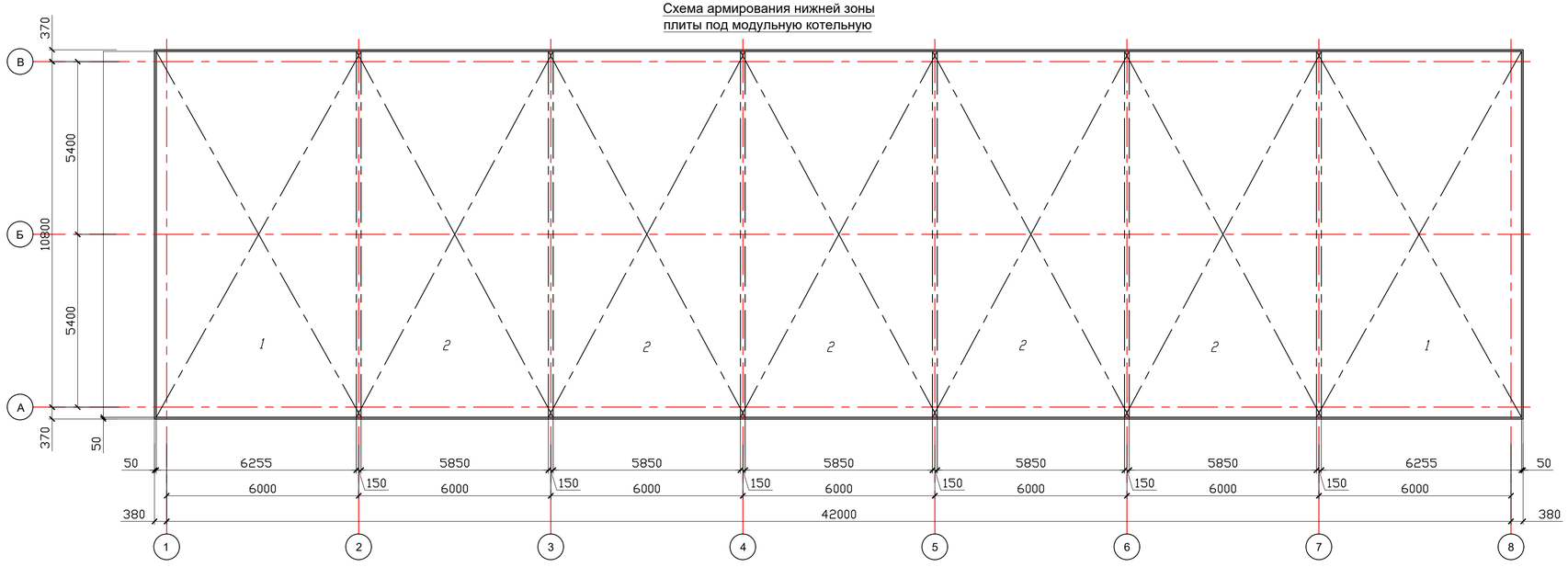
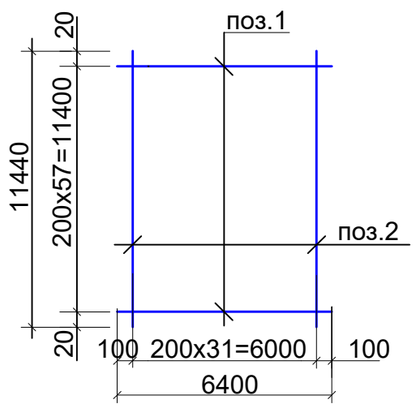


Схема армирования нижней зоны
плиты под модульную котельную

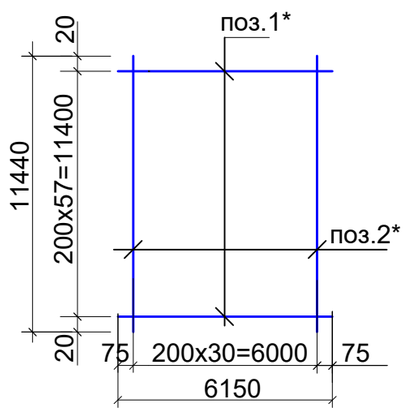


						10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	4	
						Схема армирования верхней зоны плиты под модульную котельную	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		
Н.контроль		Доспаева			20.23				

С-1



С-2

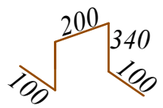


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименвание	кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Фунд-ая плита под модульную котельную 1 шт.			
		Сетка С-1	4	455,02	1820,08
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10А-400 L=6400 мм	58	3,95	229,10
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А-400 L=11440 мм	32	7,06	225,92
		Сетка С-2	10	438,68	4386,80
1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10А-400 L=6150 мм	58	3,79	219,82
2*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А-400 L=11440 мм	31	7,06	218,86
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А-240 L=1080 мм	1955	0,6664	1302,81 кг
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15, W4 F50 м3		197,38	Сульфат.
		Бетон кл. С8/10, W4 F50 м3		50,44	Сульфат.
		Щебень, пропитанный горячим м3		252,17	

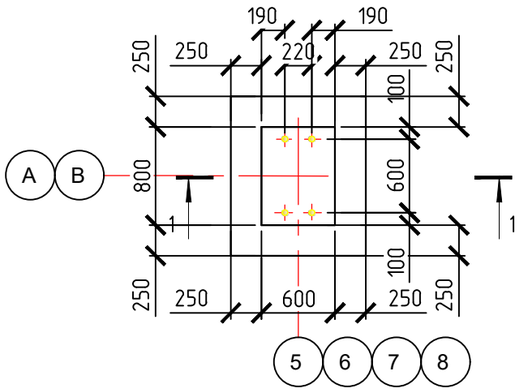
1.Замоноличивание монолитных конструкций производить в соответствии с требованиями СНИП РК 5.03-34-2005.
2. Перед установкой в опалубку отдельные стержни объединить в каркасы при помощи отожженой проволоки.
3.Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ9467-75*, h шва=6мм. сварные соединения выполнить по ГОСТ 14098-91.
4. Разработка грунта под монолитную плиту - 479,13 м3.

Ведомость деталей

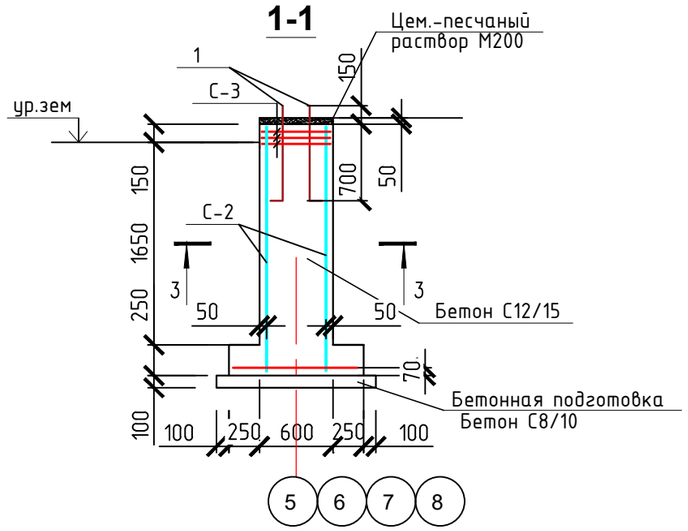
Поз.	*Эскиз*
3	

						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	5	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Сетка С-1,С-2. Спецификация элементов	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

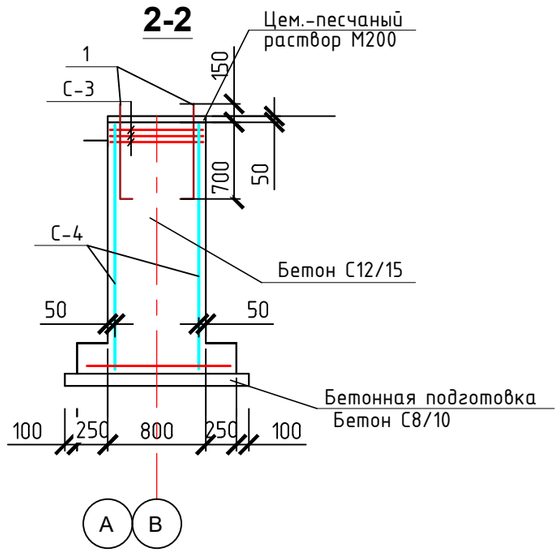
Фм-1



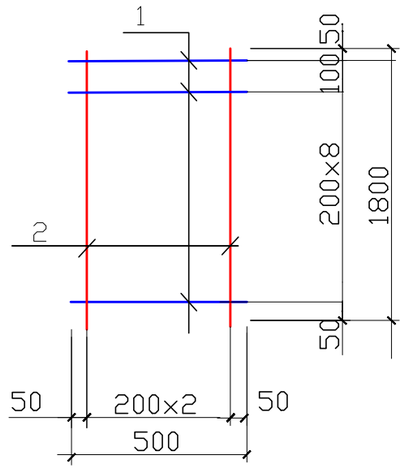
1-1



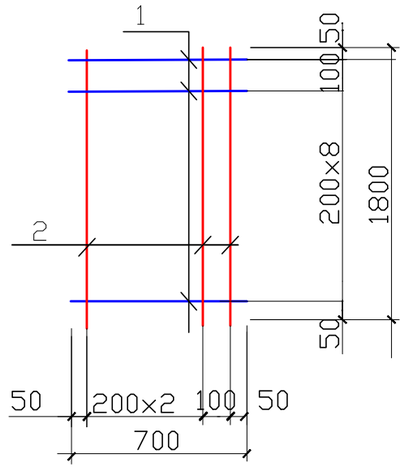
2-2



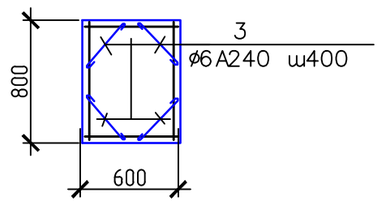
Сетка С-2



Сетка С-4



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	800

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-1	12		расход дано на 1 фун.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 24379.1–2012	Болт 1.1.М36 ВСт3пс2 L=1000мм	2	9,1	18,2
		Сетка С-1	1	4,43	4,43
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	1,43	3,1	4,43
		Сетка С-3	3	1,48	4,46
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	0,48	3,1	1,48
		Сетка С-2	2	4,24	8,48
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=500мм	10	0,305	3,05
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	3	0,39	1,19
		Сетка С-4	2	5,83	11,66
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=700мм	10	0,42	4,27
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	4	0,39	1,56
		Скобы			
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А240 L=800мм	16	0,26	4,16
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			1.14
		Бетонная подготовка:			
		Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,14
		Подливка:			
		Цемнтно-песчан р-р М 200,м3			0,031

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

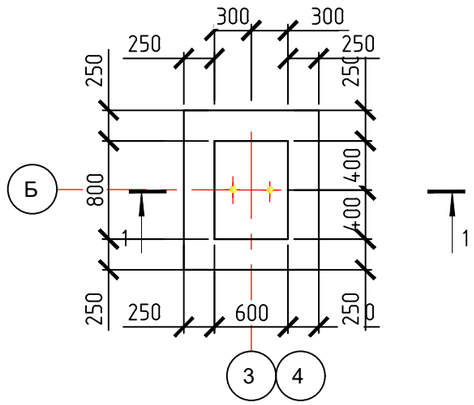
Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Фундамент Фм–1 под стойки эстакады

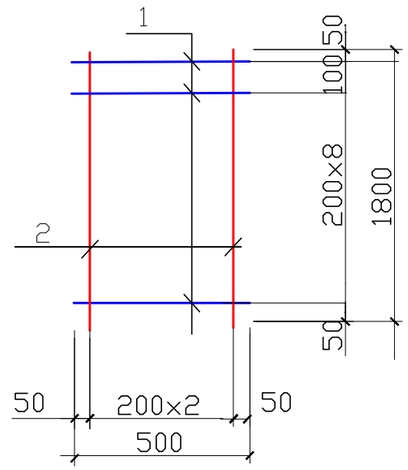
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

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

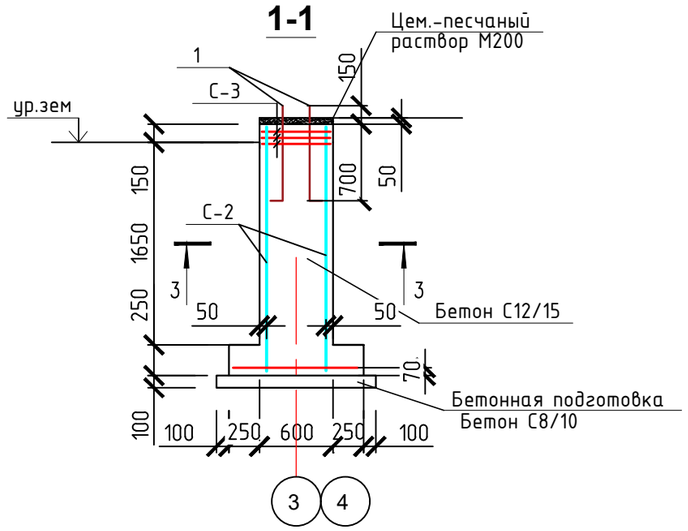
Фм-2



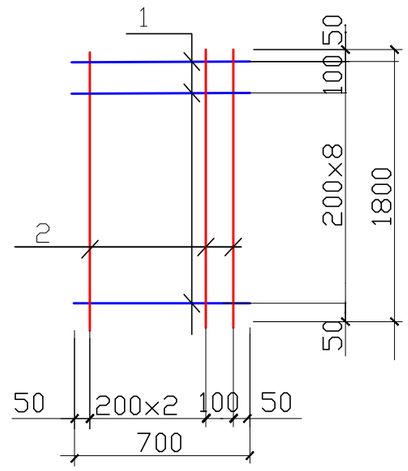
Сетка С-2



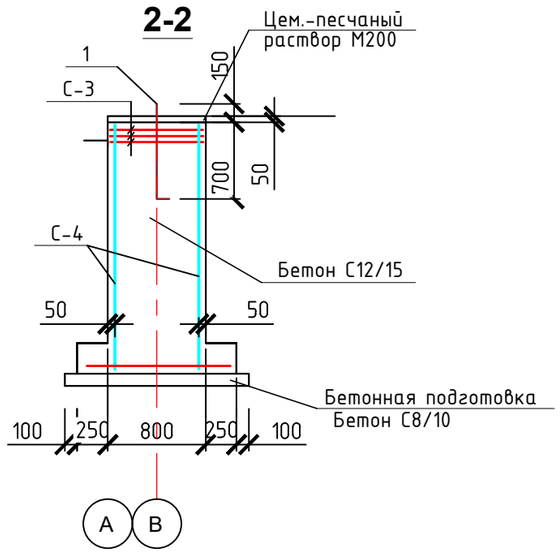
1-1



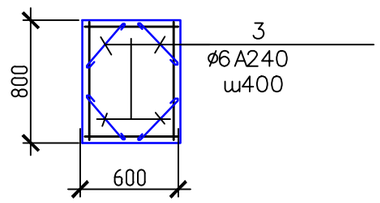
Сетка С-4



2-2



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	800

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-2	2		расход дано на 1 фун.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 24379.1–2012	Болт 1.1.М36 ВСт3пс2 L=1000мм	2	9,1	18,2
		Сетка С-1	1	4,43	4,43
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	1,43	3,1	4,43
		Сетка С-3	3	1,48	4,46
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	0,48	3,1	1,48
		Сетка С-2	2	4,24	8,48
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=500мм	10	0,305	3,05
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	3	0,39	1,19
		Сетка С-4	2	5,83	11,66
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=700мм	10	0,42	4,27
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	4	0,39	1,56
		Скобы			
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А240 L=800мм	16	0,26	4,16
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			1.14
		Бетонная подготовка:			
		Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,14
		Подливка:			
		Цемнтно-песчан р-р М 200,м3			0,031

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

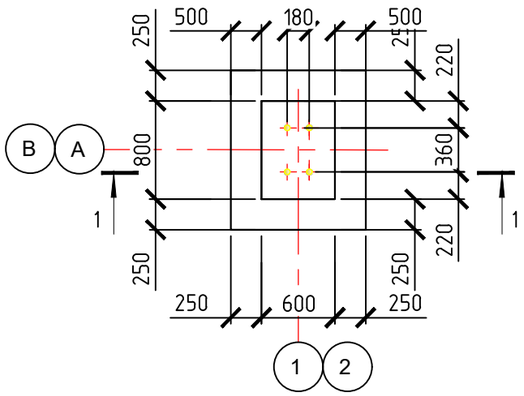
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундамент Фм–2 под стойки эстакады

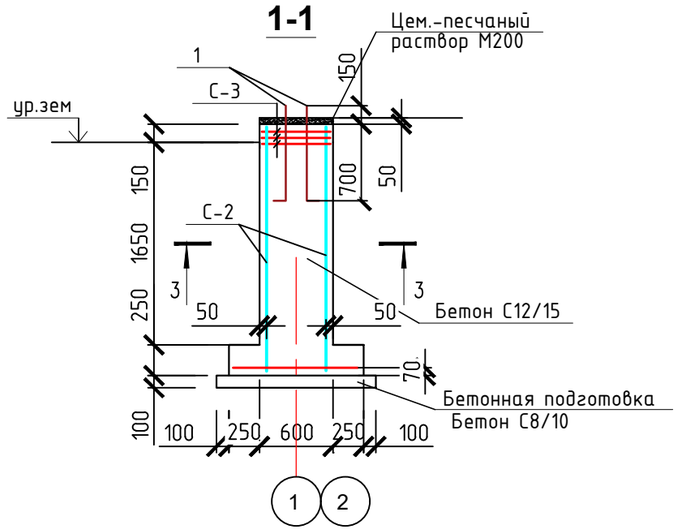
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

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

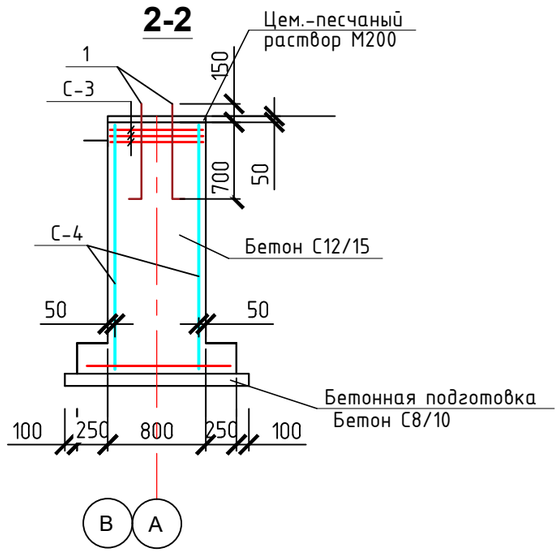
Фм-3



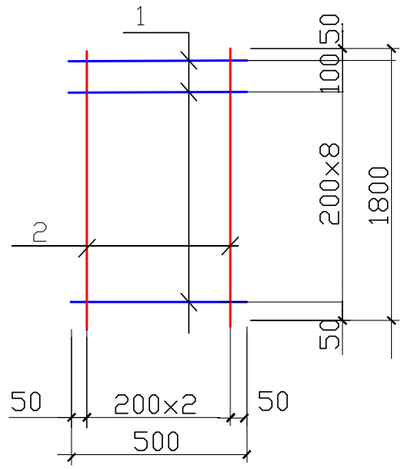
1-1



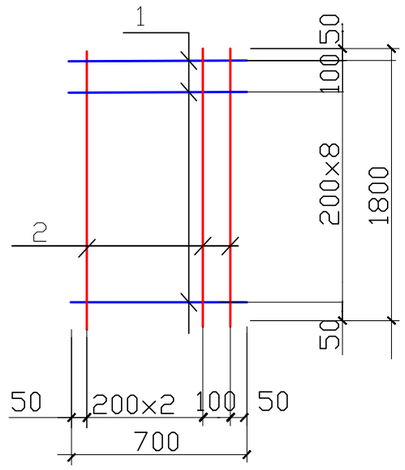
2-2



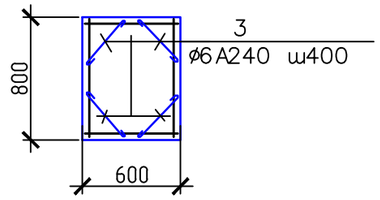
Сетка С-2



Сетка С-4



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	800

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-3	4		расход дано на 1 фун.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 24379.1–2012	Болт 1.1.М36 ВСт3пс2 L=1000мм	2	9,1	18,2
		Сетка С-1	1	4,43	4,43
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	1,43	3,1	4,43
		Сетка С-3	3	1,48	4,46
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	0,48	3,1	1,48
		Сетка С-2	2	4,24	8,48
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=500мм	10	0,305	3,05
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	3	0,39	1,19
		Сетка С-4	2	5,83	11,66
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=700мм	10	0,42	4,27
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	4	0,39	1,56
		Скобы			
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А240 L=800мм	16	0,26	4,16
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			1.14
		Бетонная подготовка:			
		Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,14
		Подливка:			
		Цемнтно-песчан р-р М 200,м3			0,031

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фундамент Фм–3 под стойки эстакады

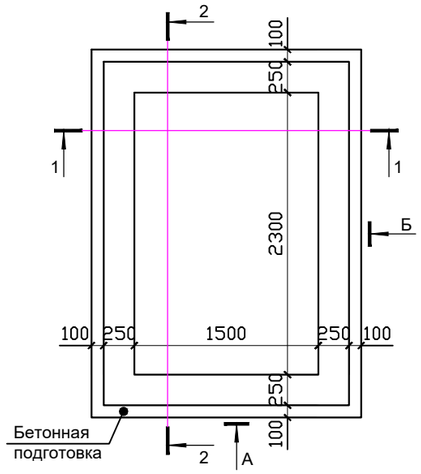
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

Взам инв. N

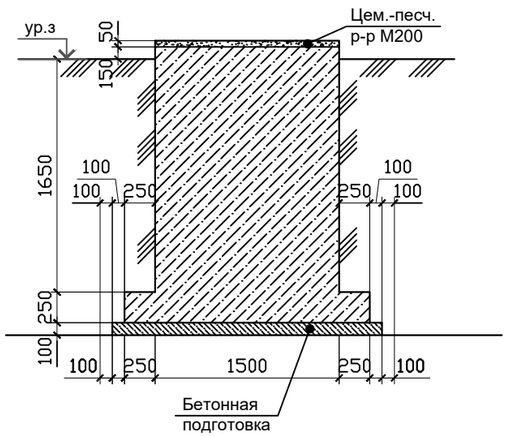
Подпись и дата

Инв. N подл.

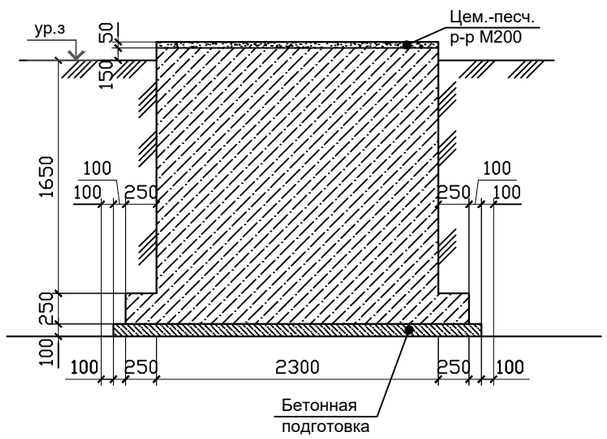
Фундамент - Фм4



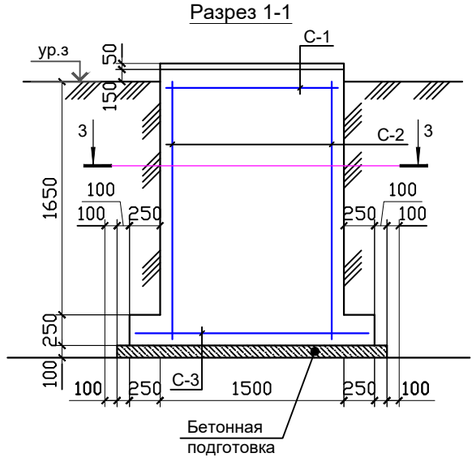
Вид - А



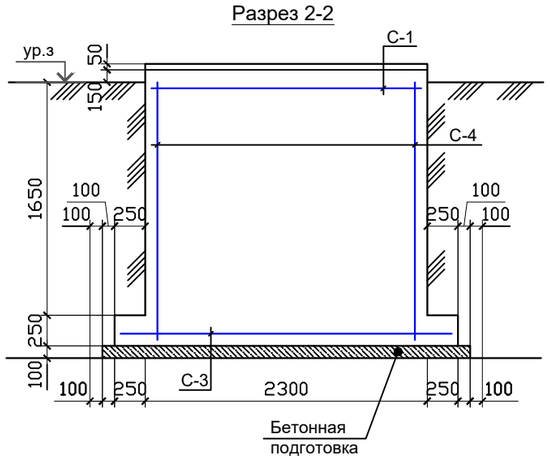
Вид - Б



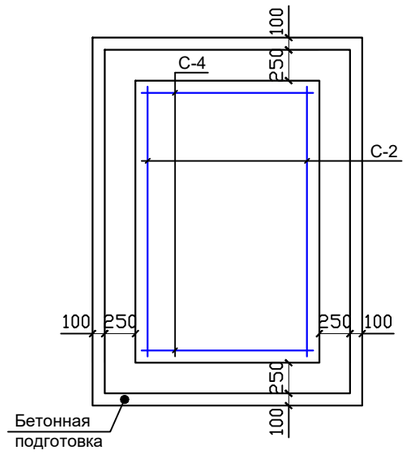
Разрез 1-1



Разрез 2-2



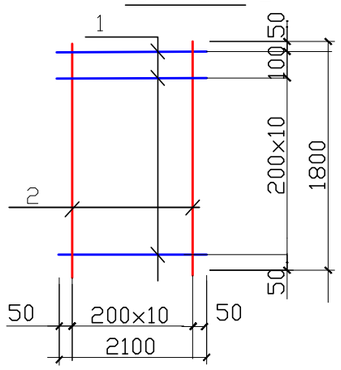
Разрез 3-3



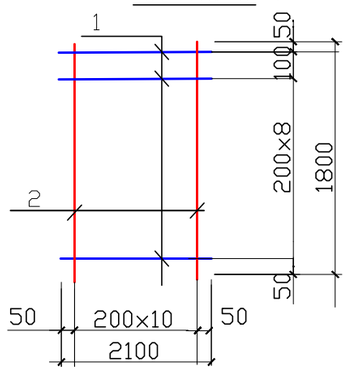
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-4	3		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	3,10	2,75	8,53
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	5,13	2,75	14,11
		Сетка С-2	2	19,76	39,52 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=2200мм	11	1,36	14,96 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	12	0,40	4,80 кг
		Сетка С-4	2	11,312	22,624 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=1400мм	8	0,864	6,912 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	11	0,40	4,40 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			8,53
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,66
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200,м3			0,173

Сетка С-2



Сетка С-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Фундамент Фм-4 под стойки эстакады

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

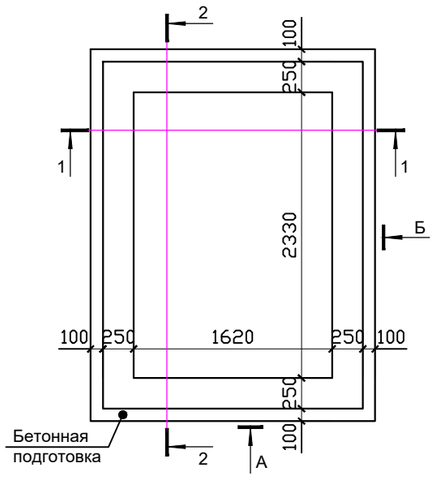
Взам. инв. №

Подпись и дата

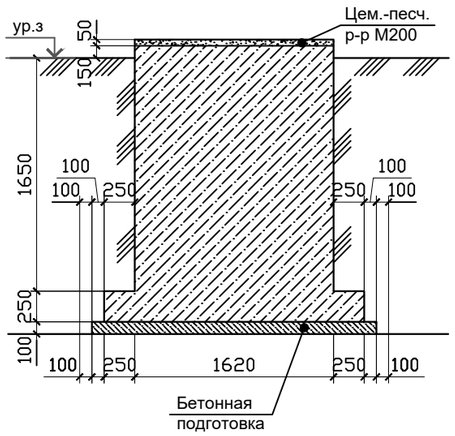
Инв. № подл.

Формат А3

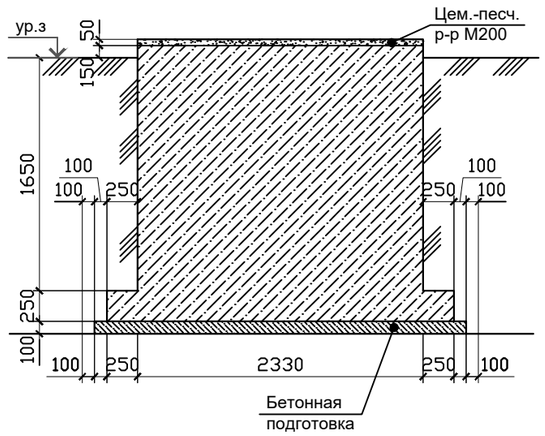
Фундамент - ФМ 5



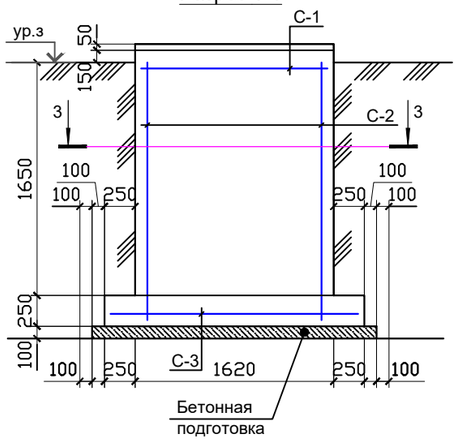
Вид - А



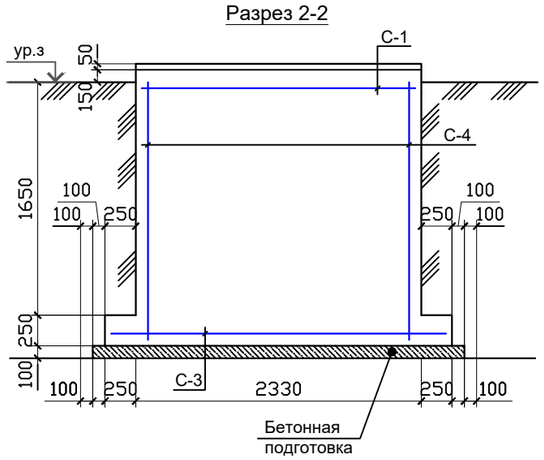
Вид - Б



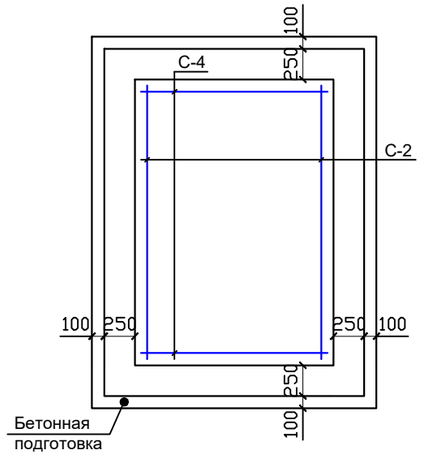
Разрез 1-1



Разрез 2-2



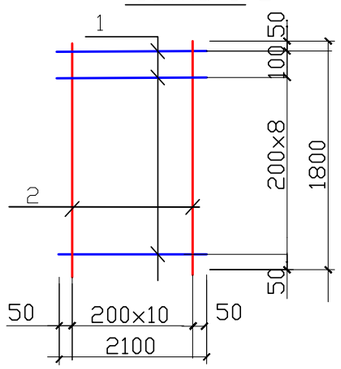
Разрез 3-3



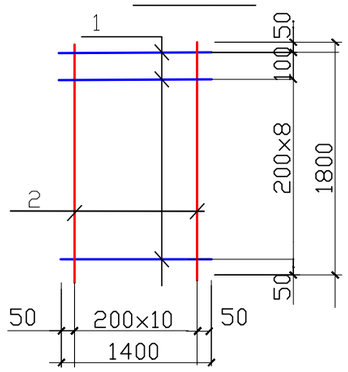
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-5	3		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	3,10	2,75	8,53
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	5,13	2,75	14,11
		Сетка С-2	2	20,60	41,20 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=1800мм	11	1,36	14,96 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=2100мм	12	0,47	5,64 кг
		Сетка С-4	2		
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=1800мм	11	1,30	10,40 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1400мм	8	0,311	3,421 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			9,05
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,703
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,189

Сетка С-2



Сетка С-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Оскен Н				20.23
ГИП	Атамбаев				20.23
Н.контроль	Доспаева				20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Фундамент Фм-5 под стойки эстакады

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

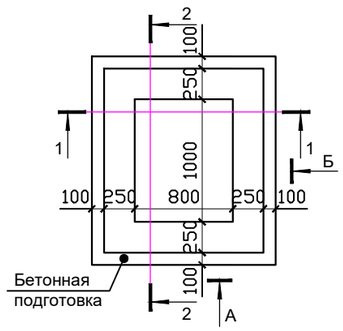
Взам. инв. №

Подпись и дата

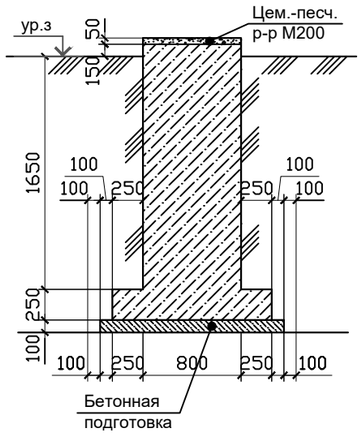
Инв. № подл.

Формат А3

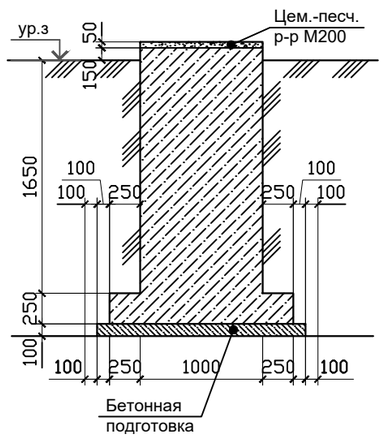
Фундамент - ФМ-6



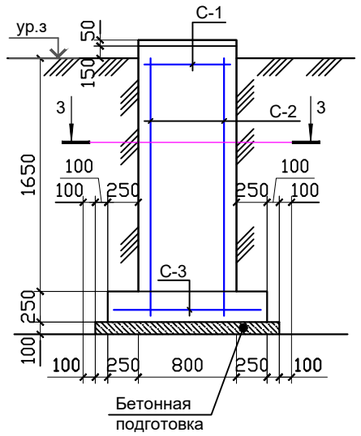
Вид - А



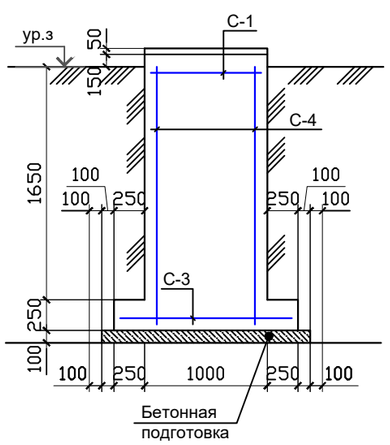
Вид - Б



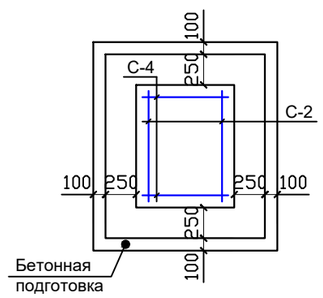
Разрез 1-1



Разрез 2-2



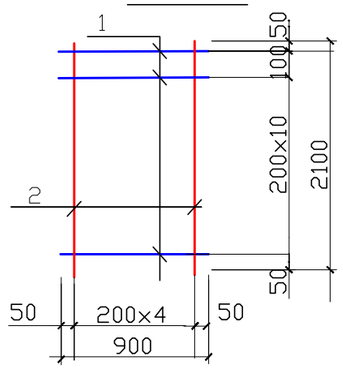
Разрез 3-3



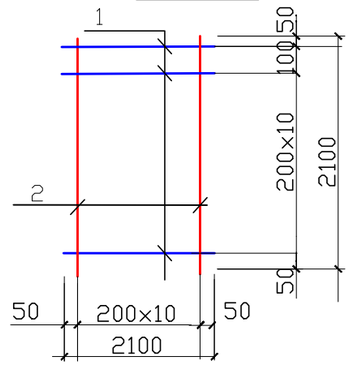
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-6	6		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	0,63	2,75	1,73
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	1,95	2,75	5,363
		Сетка С-2	2	8,51	17,02 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=900мм	11	0,56	6,16 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=2100мм	5	0,47	2,35 кг
		Сетка С-4	2	6,632	13,264 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=700мм	11	0,432	4,752 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=2100мм	4	0,47	1,88 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			2,09
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,26
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,04

Сетка С-2



Сетка С-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Фундамент Фм-6

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

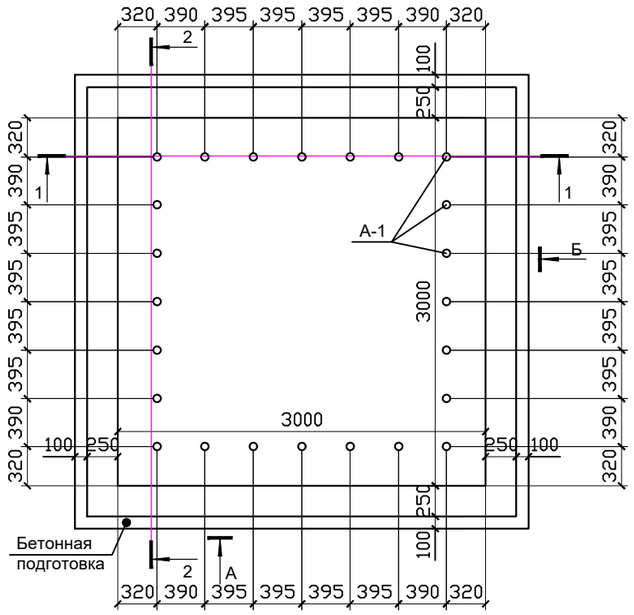
Взам. инв. №

Подпись и дата

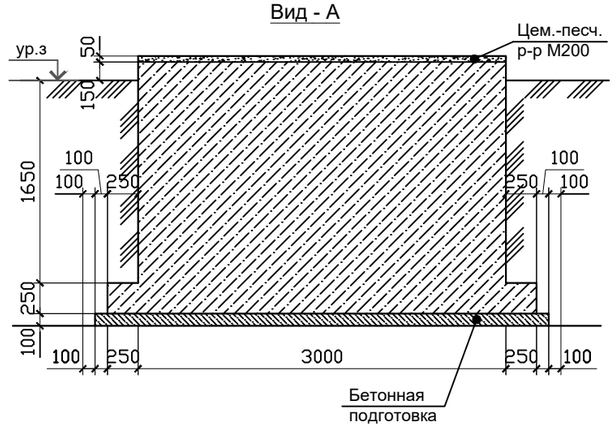
Инв. № подл.

Формат А3

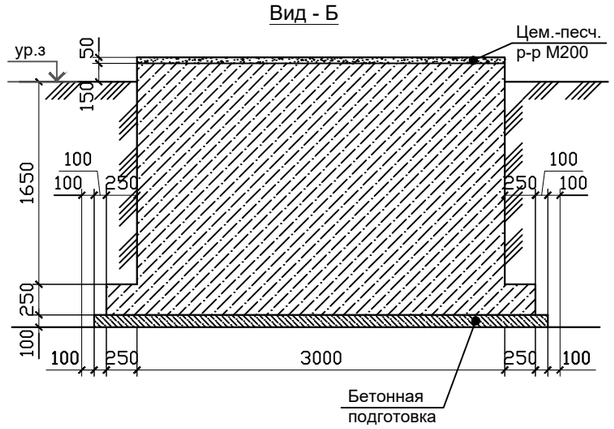
Фундамент - Ф7



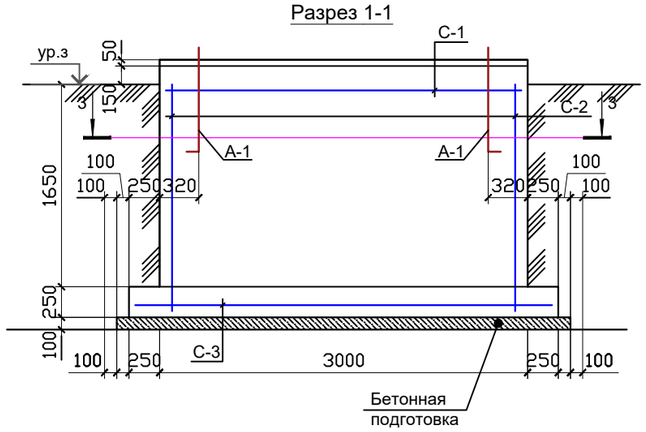
Вид - А



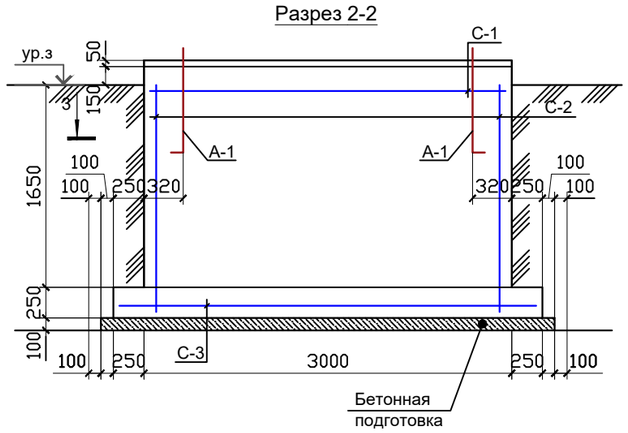
Вид - Б



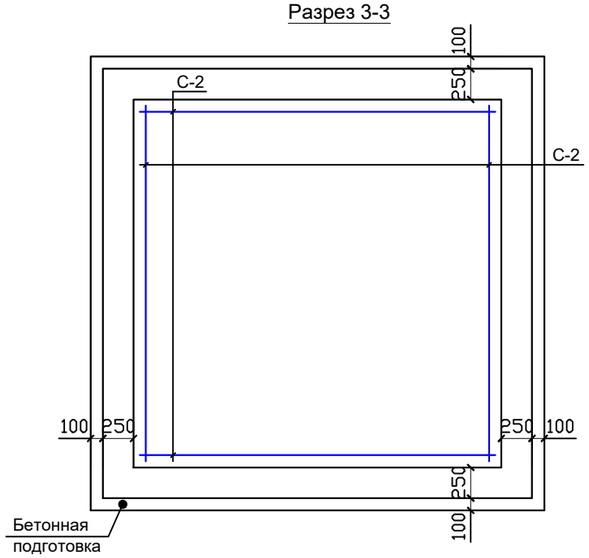
Разрез 1-1



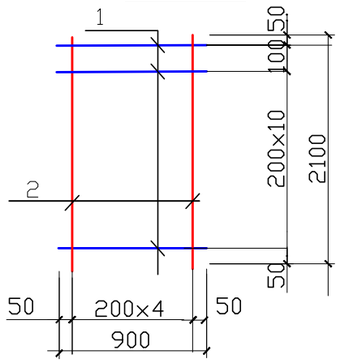
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Сетка С-2



Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-7	1		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	9,00	2,75	24,75
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	12,25	2,75	33,69
		Сетка С-2	4	23,90	95,60 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=2900мм	10	1,79	17,90 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	15	0,40	6,00 кг
		Сборочные единицы			
А-1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 16 А240 L=950мм	24	1,50	36,00 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			19,30
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			1,37
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,45

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Оскен Н				20.23
ГИП	Атамбаев				20.23
Н.контроль	Доспаева				20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

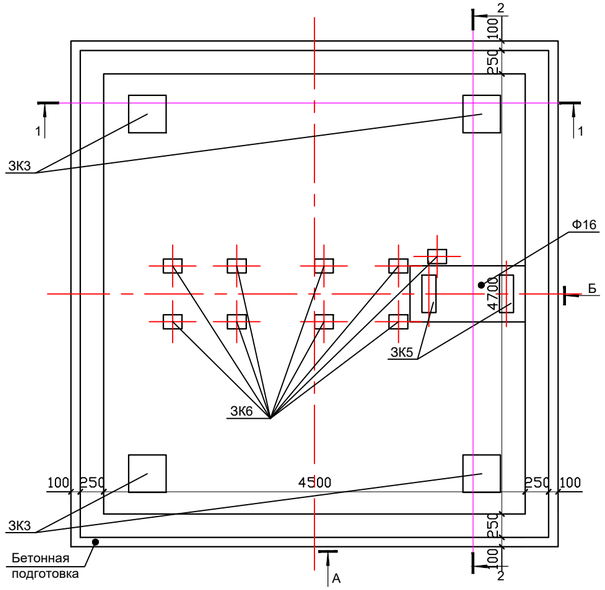
Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	

Фундамент Фм–7

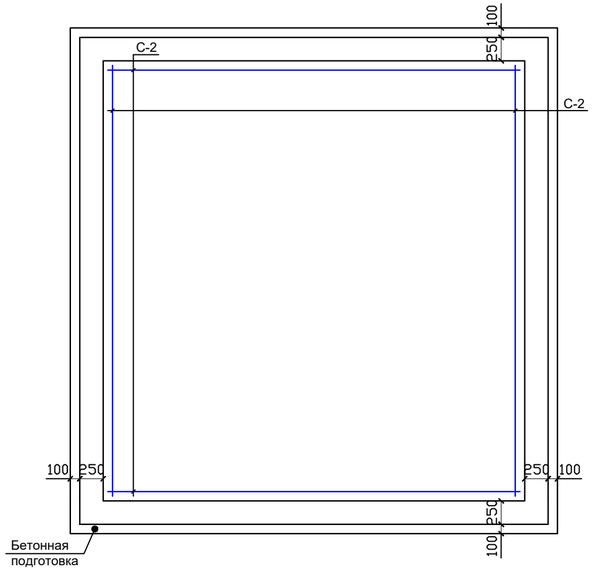
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

Формат А3

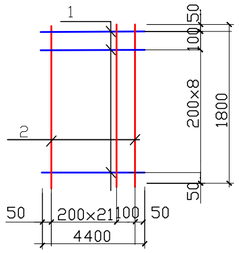
Фундамент - Ф8



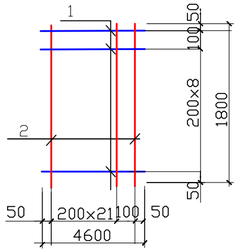
Разрез 3-3



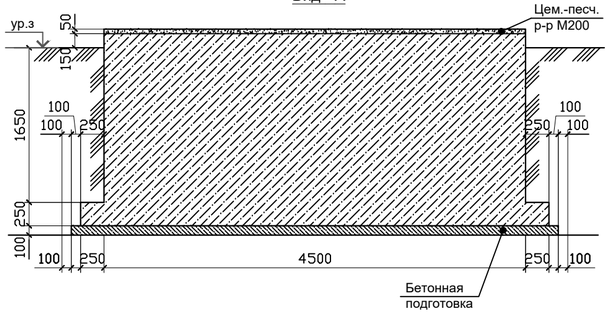
Сетка С-2



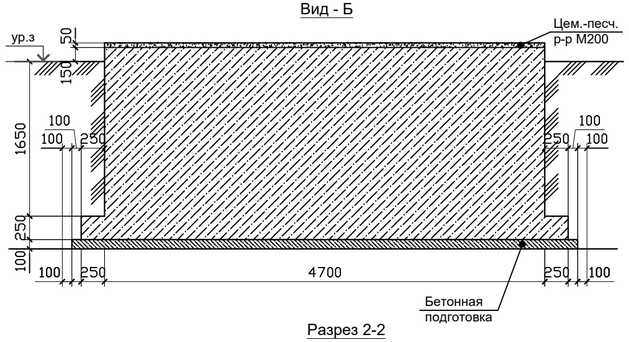
Сетка С-4



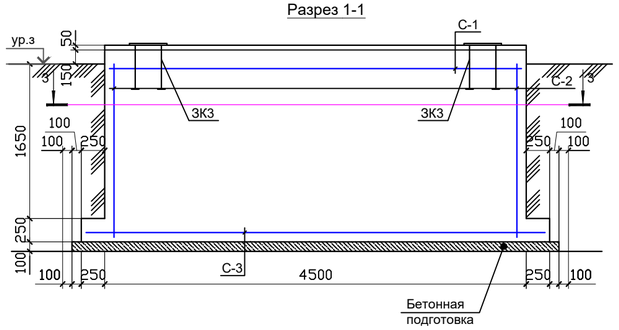
Вид - А



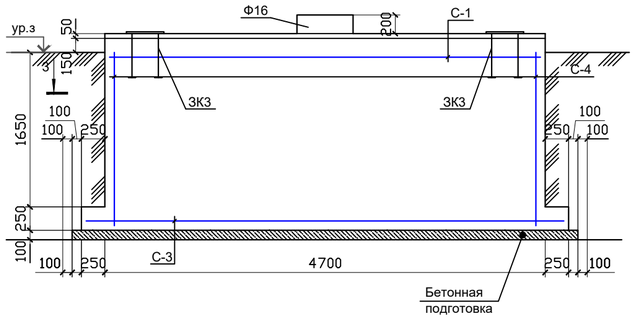
Вид - Б



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-6	1		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	21,15	2,75	58,16
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	26	2,75	71,50
		Сетка С-2	2	36,35	72,70 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=4400мм	10	2,715	27,15 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	23	0,40	9,20 кг
		Сетка С-4	2	38	76 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=4600мм	10	2,84	28,40 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	24	0,40	9,60 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			44,57
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			2,81
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			1,06
		Закладная деталь			
ЗК3	серия 1.400-15 В1. 170-27	МН156-4	4	15,7	62,80 кг
ЗК5	серия 1.400-15 В1. 150-06	МН134-1	2	2,80	5,60 кг
ЗК6	серия 1.400-15 В1. 120-57	МН114-4	9	4,4	39,60 кг
		Монолитный фундамент ФМ-16			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,15
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,04

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Фундамент Фм–8

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

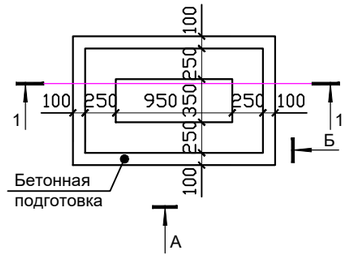
Взам. инв. №

Подпись и дата

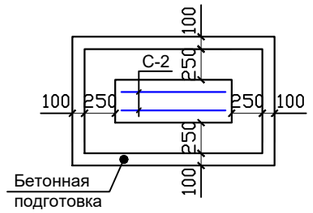
Инв. № подл.

Формат 540*297

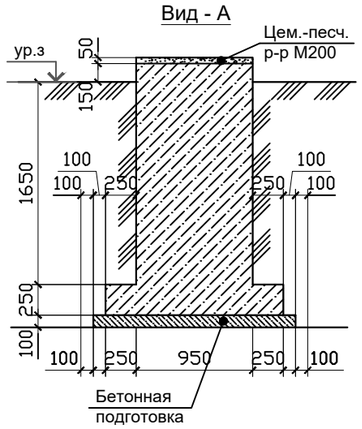
Фундамент - Ф9



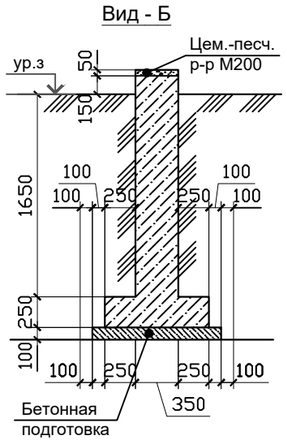
Разрез 2-2



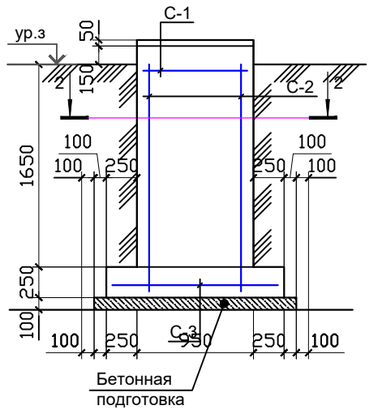
Вид - А



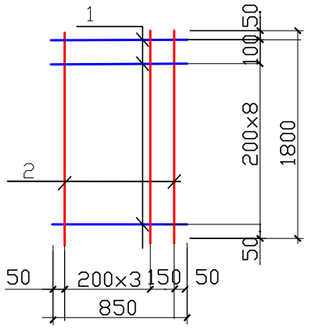
Вид - Б



Разрез 1-1



Сетка С-2



Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-9	4		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	0,34	2,75	0,94
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	1,23	2,75	3,38
		Сетка С-2	2	36,35	72,70 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=850мм	10	0,53	5,30 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	5	0,40	2 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,91
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,173
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,017
		Закладная деталь			
ЗК1	серия 1.400-15 В1. 120-42	МН112-1	2	3,10	6,20 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Оскен Н				20.23
ГИП	Атамбаев				20.23
Н.контроль	Доспаева				20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

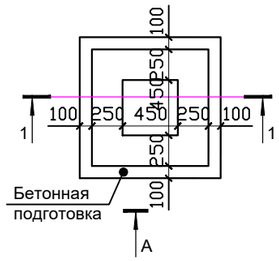
Строительство котельной

Фундамент Фм–9

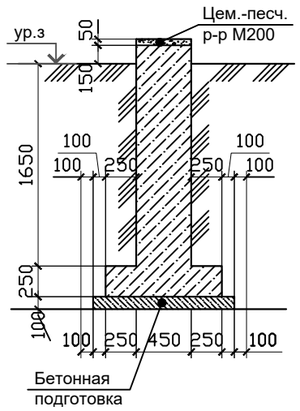
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

Формат А3

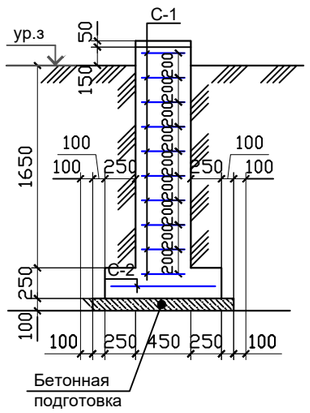
Фундамент - Ф10



Вид - А



Разрез 1-1



Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-10	4		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	2,1	2,75	5,78
		Сетка С-2			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 ВрI 100х100 м2	0,90	2,75	2,50
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,59
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,132
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,011
		Закладная деталь			
ЗК1	серия 1.400-15 В1. 160-24	МН150-1	1	9,10	9,10 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Фундамент Фм-10

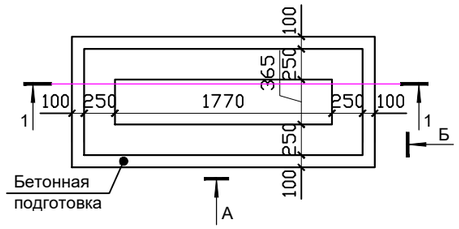
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

Формат А3

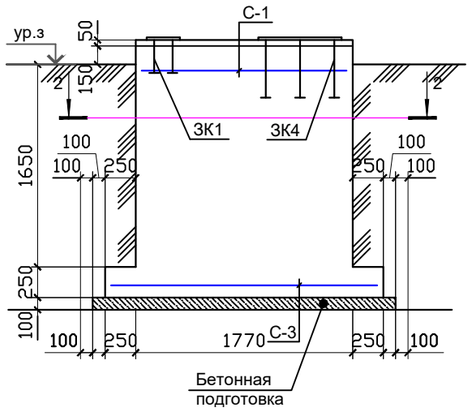
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Монолитный фундамент ФМ-11	2		расход дано на 1 фун.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	0,65	2,75	1,79
		Сетка С-3			
С-3	ГОСТ 8478-81	сетка С5 Вр1 100х100 м2	1,96	2,75	5,39
		Сетка С-2	2	13,91	27,82 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф10А400 L=1670мм	10	1,031	10,31 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф6А400 L=1800мм	9	0,40	3,60 кг
		Материалы:			
		Бетон С12/15, (F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			1,654
	Бетонная подготовка:	Бетон С8/10,(F150, W8) м3 на сульфатостойком цементе			0,263
	Подливка:	Цемнтно-песчан р-р М 200, м3			0,033
		Закладная деталь			
ЗК1	серия 1.400-15 В1. 120-42	МН112-1	1	3,10	3,10 кг
ЗК4	серия 1.400-15 В1. 120-54	МН114-1	4	3,60	14,40 кг

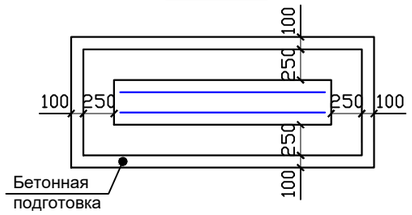
Фундамент - ФМ11



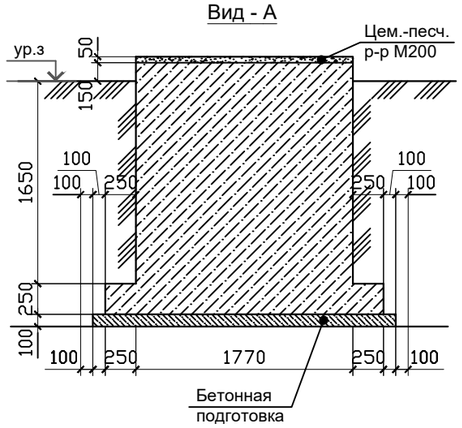
Разрез 1-1



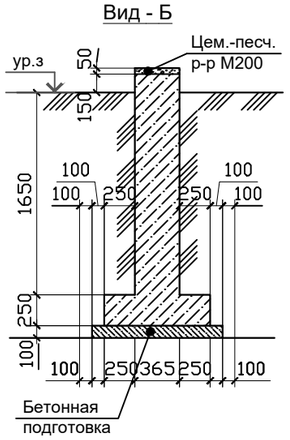
Разрез 2-2



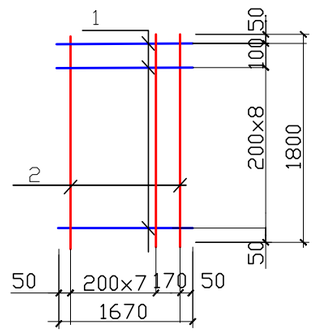
Вид - А



Вид - Б



Сетка С-2

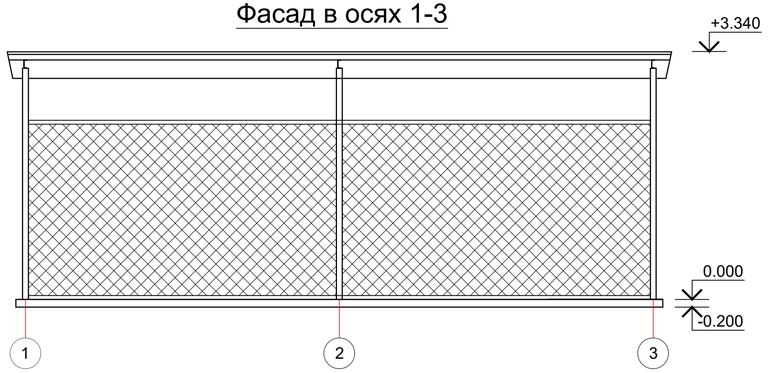


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

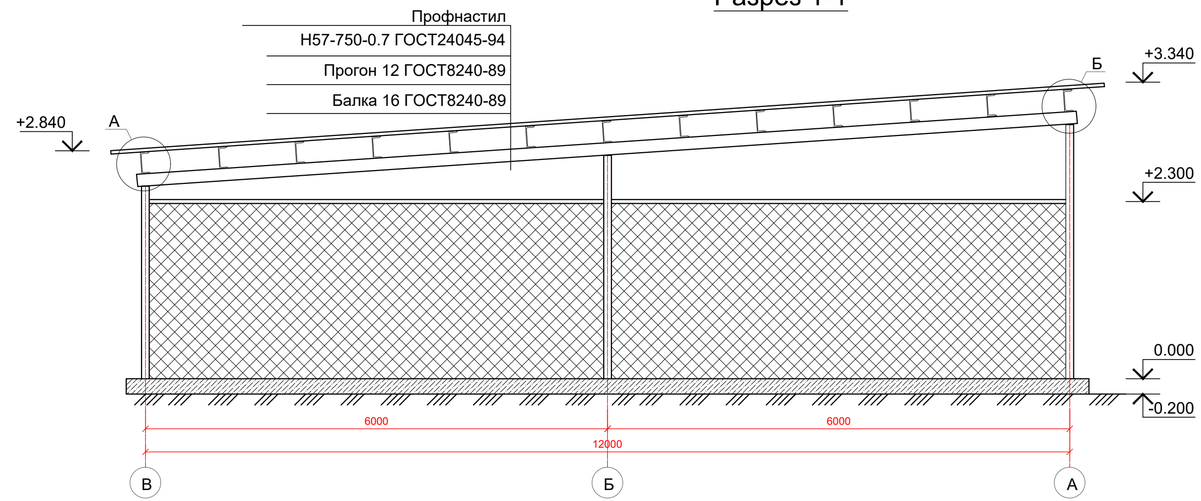
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	16	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Фундамент Фм–11	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Формат А3

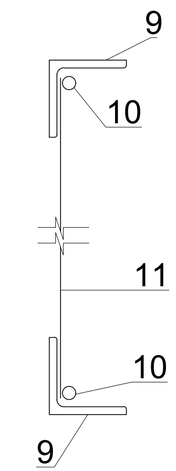
Фасад в осях 1-3



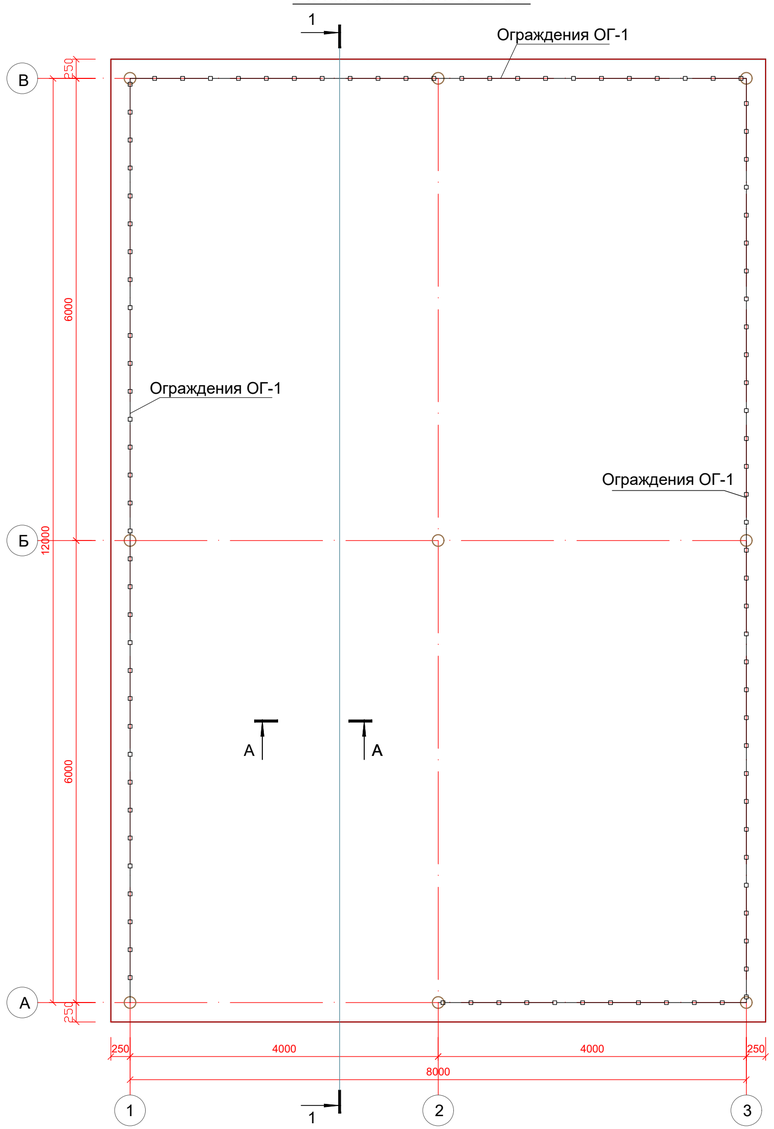
Разрез 1-1



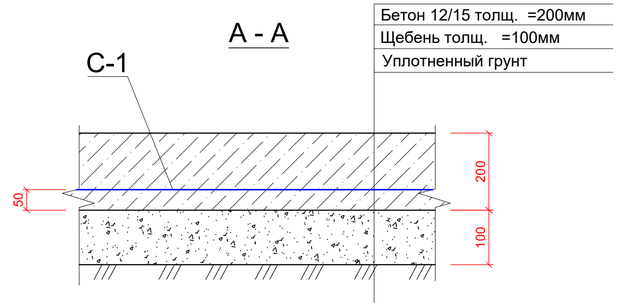
Ограждения ОГ-1
А–А



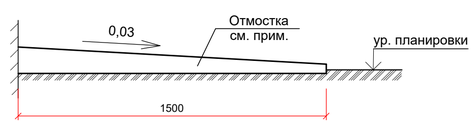
План на отм. 0.000



А - А



Устройство отмостки



1. Данный лист см. совместно с листом АС-18,19.
2. Плиту выполнить из бетона кл. С12/15 маркой по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F150.
3. По периметру наружных стен здания котельной устраивается бетонная отмостка С8/10 шириной 1500 мм состава (по серии 2.110-3п дет.90, без бордюра): бетонная -150 мм по уплотненному грунту.

Отмостку устраивать с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03.

Отметка бровки отмостки должна превышать планировочную не менее чем на 0,05 м.

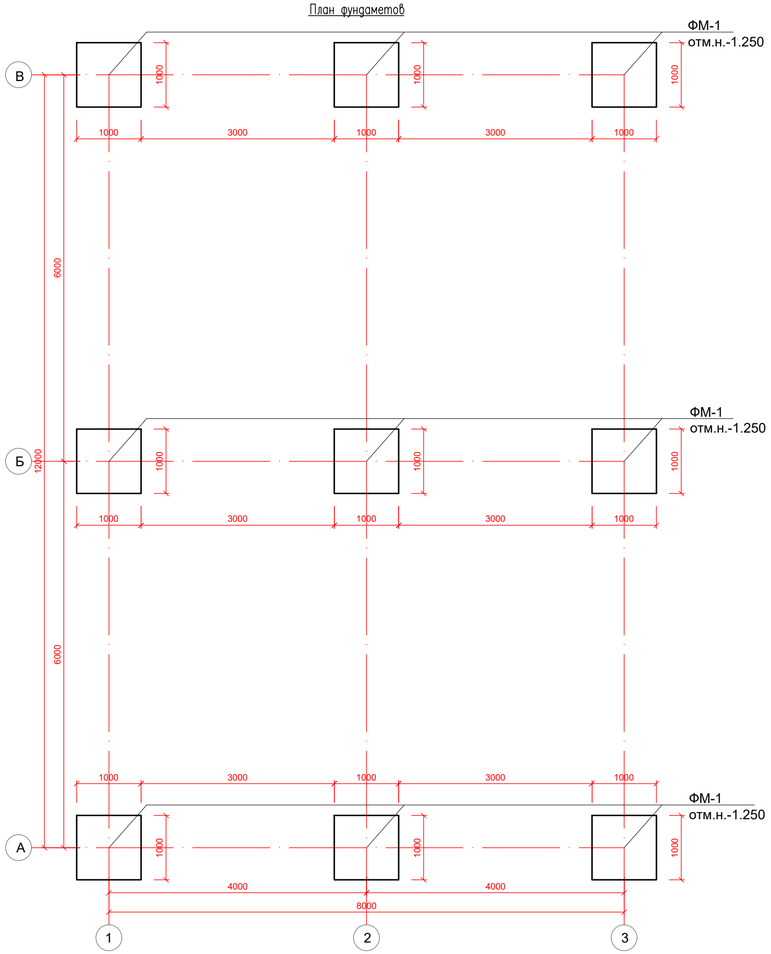
Общая площадь вновь устраиваемой отмостки составляет - 63,00 м2.

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Плита			
С-1	ГОСТ 6727-80*	Сетка Ø5Вр-1 100/100 м2	106,25	2,75	292,18
		Бетон С12/15 м3	21,25		
		Щебень толщ. 100мм м3	10,63		
		Ограждения ОГ-1			
9	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* м.п.	84	3,77	316,68
10	ГОСТ 34028-2016	Ø6А240 м.п.	84	0,222	18,65
11	ГОСТ 5336 - 80	Сетка с яч.20х20 $м^2$	96,60	2,50	241,50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	17	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Фасад в осях 1-3. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

План фундаметов



План кровли

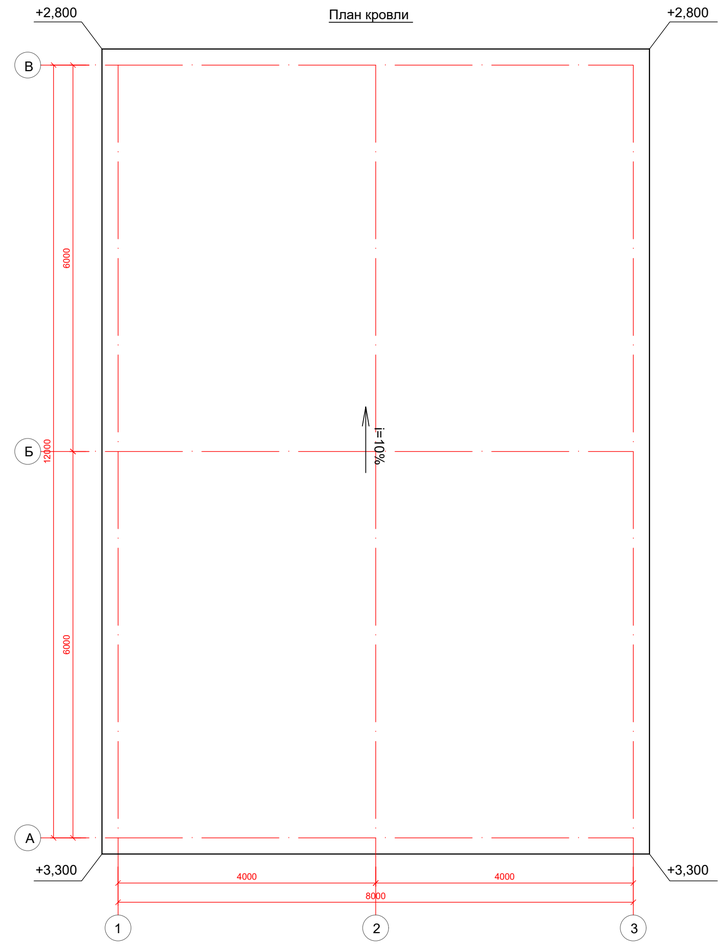
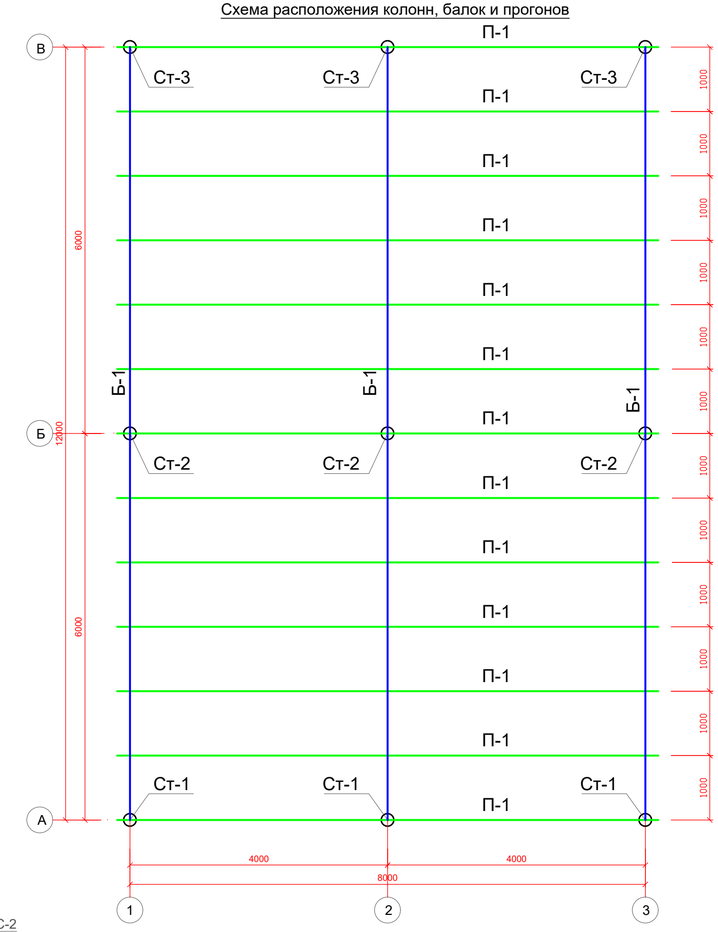
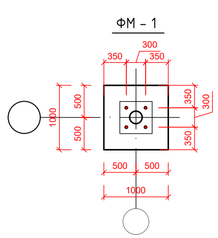
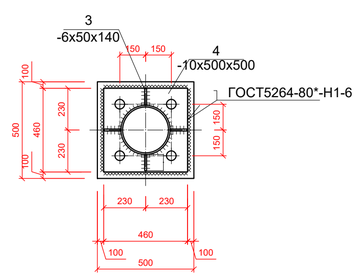
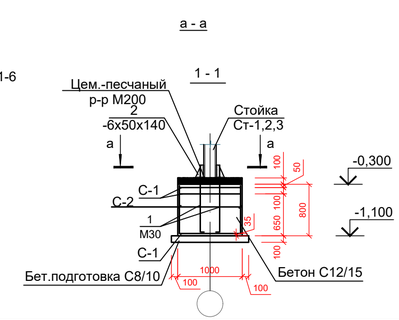


Схема расположения колонн, балок и прогонов

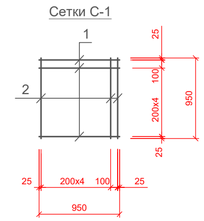




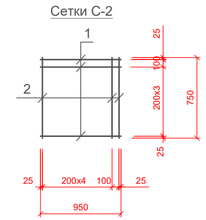




Сетки С-1



Сетки С-2



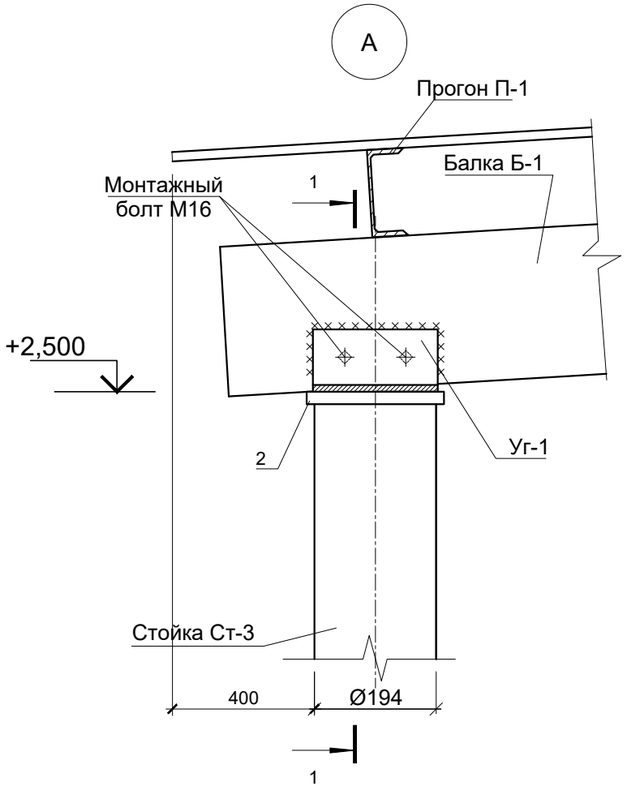
1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-17.
2. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
3. Защитный слой бетона в сечениях дан до рабочей арматуры. Сварку производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75* h=6мм, сварные соединения выполнить по ГОСТ 14098-91.
4. Поверхность фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
5. Основанием для фундаментов Фм-1 под металлические стойки служит ИГЭ-2 (глина непросадочная).

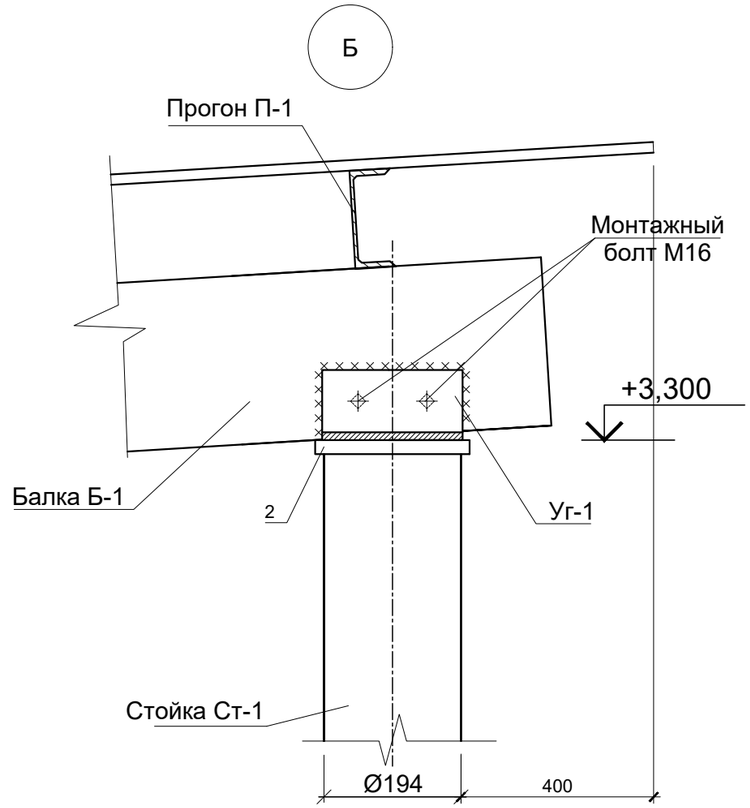
Спецификация на металлические изделия

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Масса изделия кг.
Сетка С-1	1	Пруток МД-10х2350-А400, L=950 ГОСТ 34028-2016	6	0,586	7,032
	2	Пруток МД-10х2350-А400, L=950 ГОСТ 34028-2016	6	0,586	
Сетка С-2	1	Пруток МД-10х2350-А400, L=950 ГОСТ 34028-2016	5	0,586	5,708
	2	Пруток МД-10х2350-А400, L=750 ГОСТ 34028-2016	6	0,463	

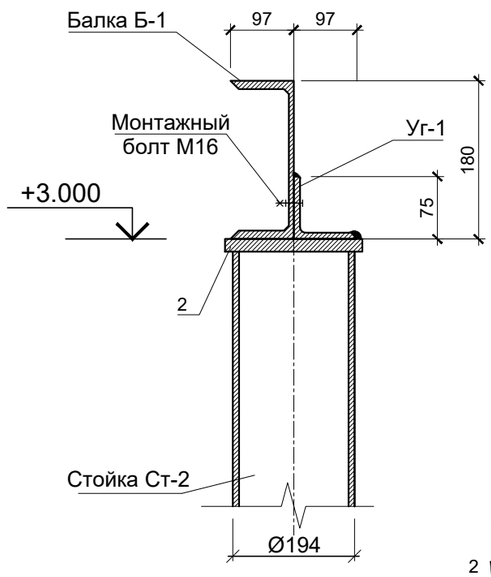
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС		
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область		
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	18	
Н.контроль		Доспаева			20.23	План кровли. План расположения колонн, балок и прогонов. План фундаметов.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Формат А4

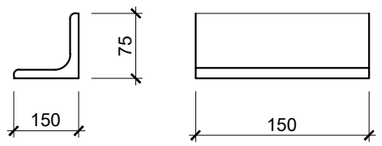




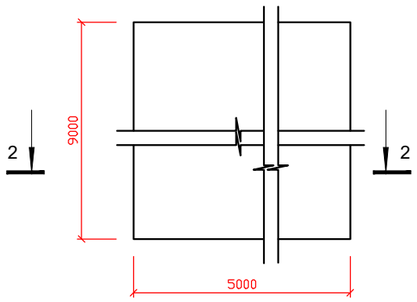
1-1



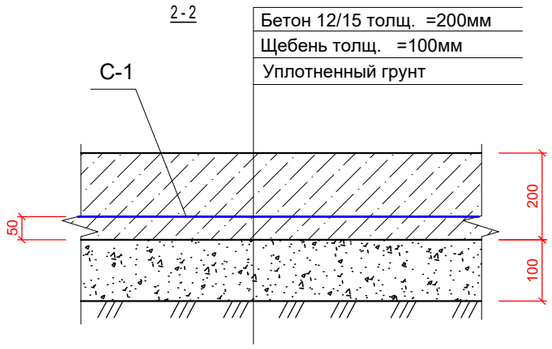
Уг-1



Площадка для золы



2 - 2



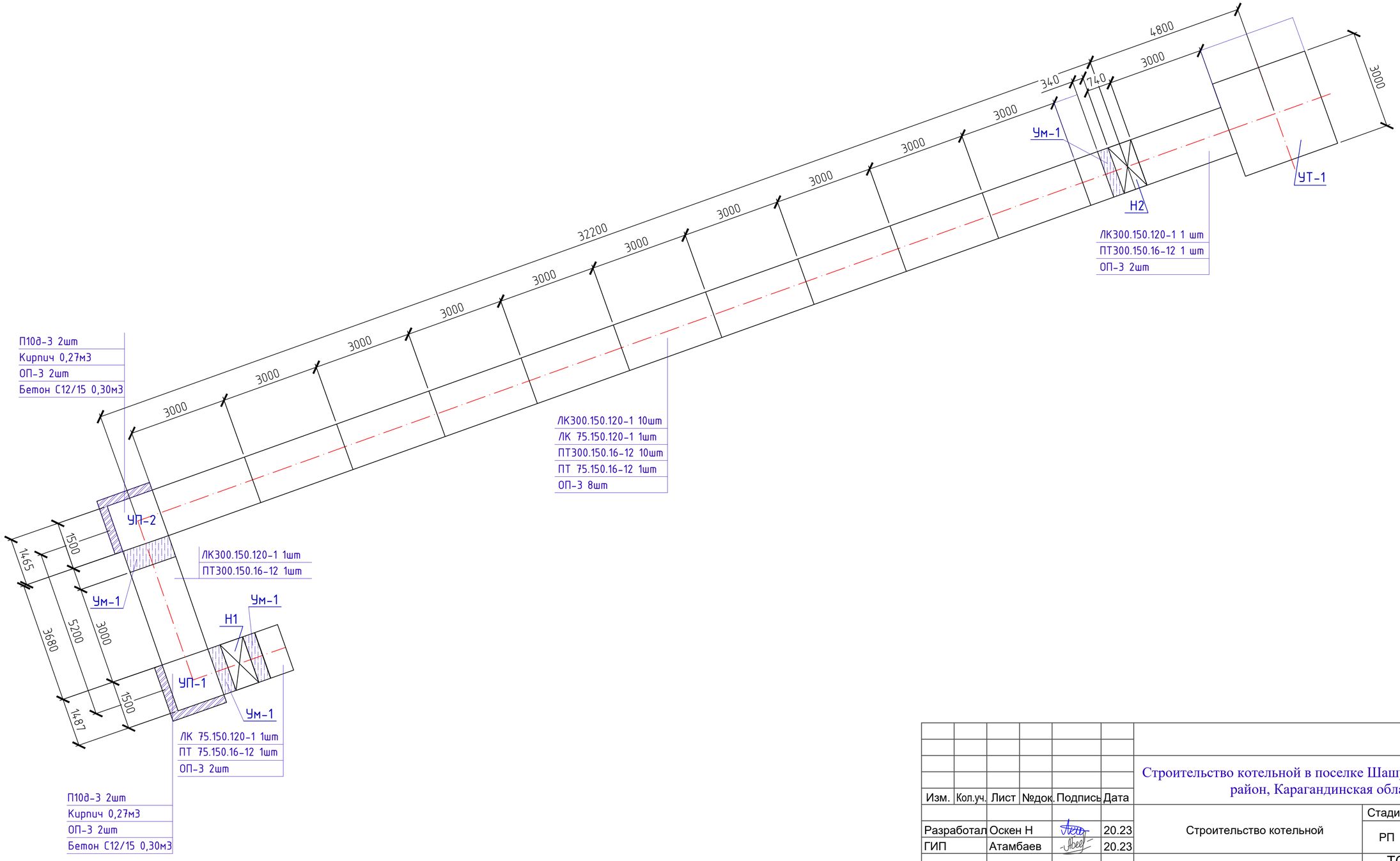
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Стойка Ст-1	3		
1	ГОСТ 10704-91	Труба 193,7х3 ГОСТ 10704-91 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=3300	1	46,56	46,56
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х210х210 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	2,08	2,08
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х50х140 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	4	0.33	1.32
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х260х260 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	5.31	5.31
		Стойка Ст-2	3		
1	ГОСТ 10704-91	Труба 193,7х3 ГОСТ 10704-91 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=2900	1	40,92	40,92
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х210х210 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	2,08	2,08
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х50х140 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	4	0.33	1.32
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х260х260 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	5.31	5.31
		Стойка Ст-3	3		
1	ГОСТ 10704-91	Труба 193,7х3 ГОСТ 10704-91 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=2500	1	35	35,28
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х210х210 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	2,08	2,08
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х50х140 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	4	0.33	1.32
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х260х260 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	5.31	5.31
		Балка			
Б-1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18У ГОСТ 8240-97 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=12430	3	202,61	607,83
Уг-1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х75х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=190	9	1,102	9,92
	ГОСТ 7805-70*	Монтажный болт М16, L=80мм	18		
П-1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16У ГОСТ 8240-97 / С235 ГОСТ 27772-2015 L=8630	7	122,55	857,85
	ГОСТ 24045-94	Профнастил Н57-750-0.7 м2	81,0	6.5кг/м2	526,50
		Фундамент Фм-1	9		
		Сетка С-1	3	7,032	
		Сетка С-2	4	5,708	
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М30 х 750 мм	4		
	Материалы:	Бетон С12/15 W6, F150 м3	0,80		
	Подбетонка	Бетон С8/10 W6, F150 м3	0,144		
		Площадка для золы			
С-1	ГОСТ 6727-80*	Сетка Ø5Вр-1 100/100 м2	45,00	2,75	123,75
		Бетон С12/15 м3	9,0		
		Щебень толщ. 100мм м3	4,5		

1. Данный лист см. совместно с АС-18.
2. Все металлические конструкции собираются на сварке электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013.
4. Длину сварных швов элементов каркаса принимать по длине контактных поверхностей стыкуемых элементов. Высоту сварных швов принимать минимальной толщине стыкуемых элементов.
5. Защиту металлических изделий от коррозии выполнить после окончания всех сварочных работ.

						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	19	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Узлы Б, В. Спецификация материалов	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Формат А2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	20	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Расположение лотков	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

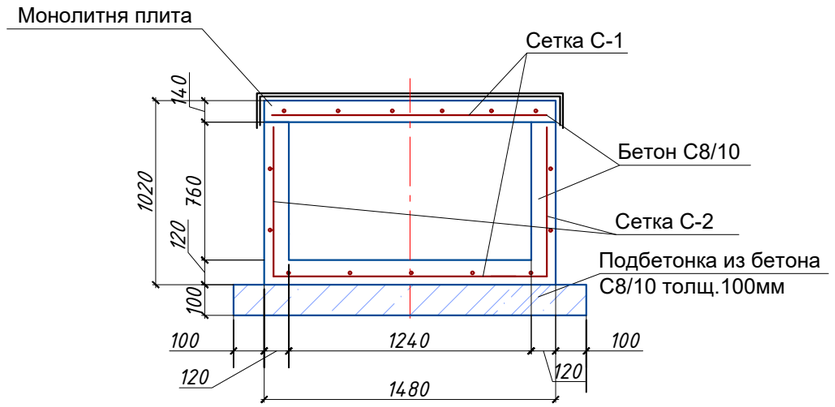
Спецификация конструктивных элементов элементов подземной теплотрассы

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Сборные ж/б элементы			
		Плиты перекрытия каналов			
	3.006.1-8 в-3-1	Плита покрытия ПТ300.150.12-1.5	12	1330	
	3.006.1-8 в-3-1	Плита покрытия ПТ75.150.12-3	2	330	
		Лотки			
	3.006.1-8 в-1-1	Подпольный канал ЛК300.150.90-1	12	2500	
	3.006.1-8 в-1-1	Подпольный канал ЛК 75.150.90-1	2	630	
ОП-3	3.006.1-8 в-3-1	Опорная подушка ОП-3 400х400х90(h)	12	40	
		Песчаная подготовка толщ.100 мм	8,00		м3
		Углы поворота			
	3.006.1-2.87.2-10	Плита перекрытия П10д-3	4	190	
ОП-3	3.006.1-8 в-3-1	Опорная подушка ОП-3 400х400х90(h)	4	40	
	ГОСТ 530-2012	Кирпич марки КР-Р-ПО 250х120х65/1НФ/100/2,0/50	0,54		м3
		Бетон С12/15	0,60		м3
		Монолитный участок УМ-1			
		Сетка С-1 П.м	1,8	13,024	23,44
		Сетка С-2 П.м	1,8	7,57	13,63
		Бетон С8/10 м3		0,20	
		Сетка С-1			Расход дан на 1 пм
1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А400 L= 1000	10	0,44	4,40
2	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А400 L= 1400	14	0,616	8,624
		Сетка С-2			Расход дан на 1 пм
1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А400 L=1000	9	0,44	3,96
2	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А400 L=820	10	0,361	3,61
		Тепловые камеры УТ 3,0х3,0 тип-I	1		

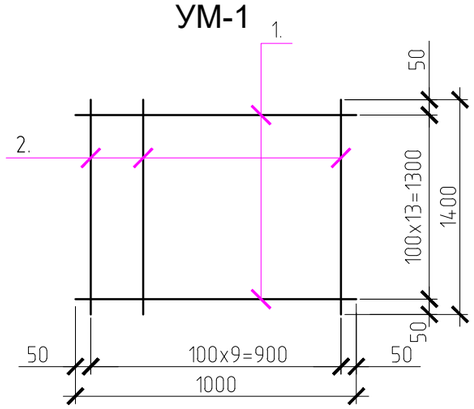
Объемы земляных работ для подземной теплотрассы

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка траншеи для устройства ж/б лотков	м3	111,30
Разработка траншеи для устройства тепловых камер	м3	41,70
Обратная засыпка грунта (ж/б лотки)	м3	24,44
Обратная засыпка грунта (тепловые камеры)	м3	11,05

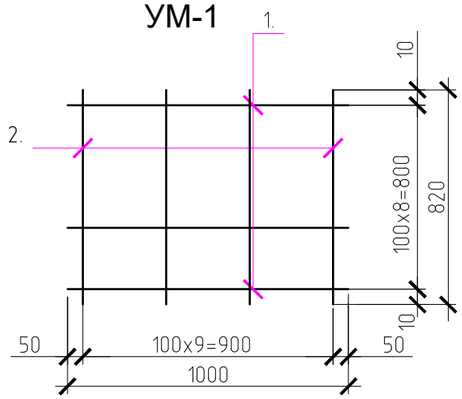
Монолитный участок УМ -1



Сетка С-1 УМ-1



Сетка С-2 УМ-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Оскен Н			20.23
ГИП		Атамбаев			20.23
Н.контроль		Доспаева			20.23

10-2022-АС

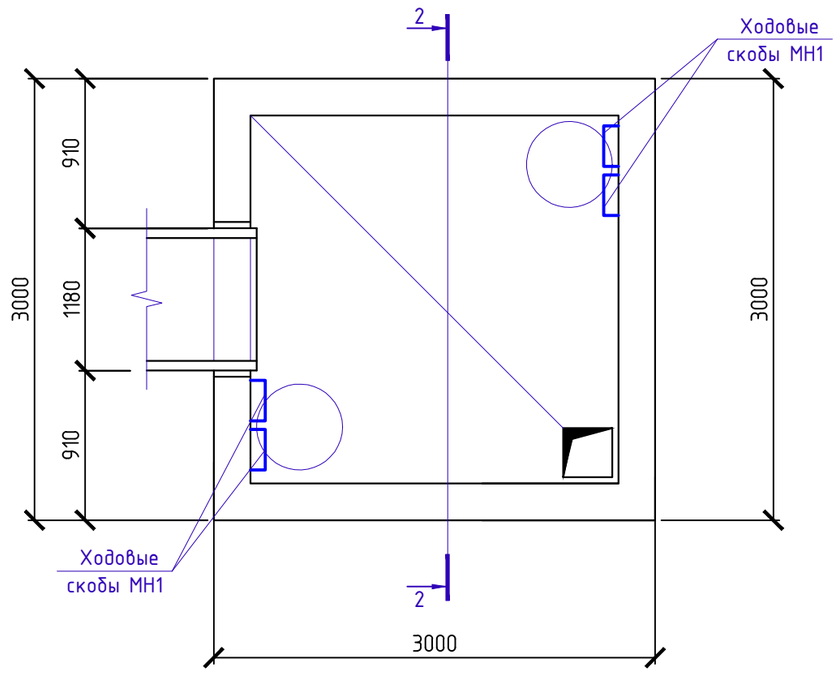
Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область

Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

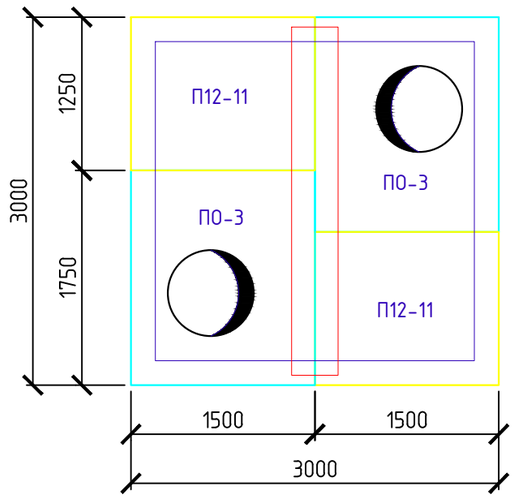
Спецификация конструктивных элементов элементов подземной теплотрассы

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год

План ТК 3,0х3,0



План покрытия



Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		План ТК 3,0х3,0			
ПО-3	3.006.1-2.87.6-24	Плита перекрытия ПО-3	2	900	1800
П12-11*	3.006-2 в-II-2	Плита перекрытия	2		
КС7.3	ГОСТ 8020-90	Кольцо КС 7.3	2	130	260
КЦ01	3.900.-3-27	Ж/б кольцо КЦ01	2	50	100
Л1	ГОСТ3634-99	Люк чугунный	2	40.0	80,0
МН1	3.900.114.1-45	Ходовые скобы Ф16 А-II L=520	16	0.82	13,12
Б-5	3.006.1-8.1-2-7	Балка Б-5	1	1770	1770

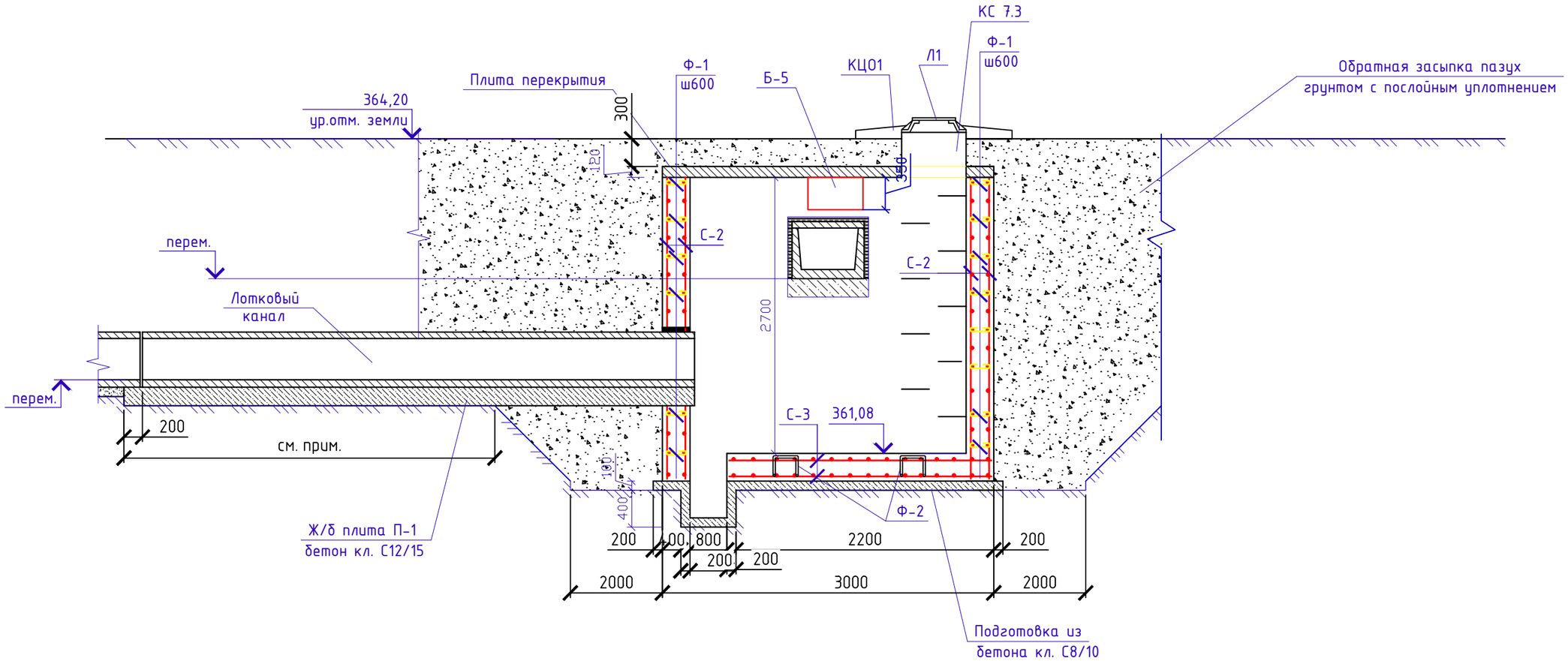
Примечание:

1.Укладку плиты перекрытия производить по выровненному слою цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20мм. Швы между плитами, а также швы в местах примыкания плит к стенам, очистить от мусора и залить цемнтно-песчаным раствором М100.

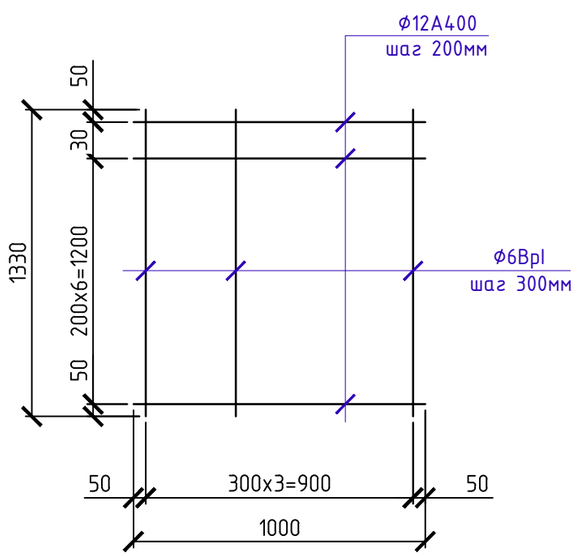
Плиты перекрытии П12-11* изготовить по серии 3.006.1-2.87.2-39 по укороченной опалубке на размеры L=1250мм.

						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	22	
Н.контроль		Доспаева			20.23	План ТК 3,0х3,0	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

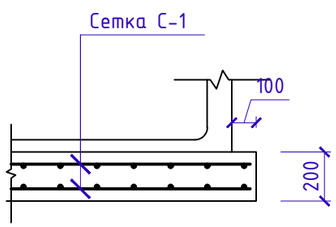
Разрез 1- 1



Сетка С - 1



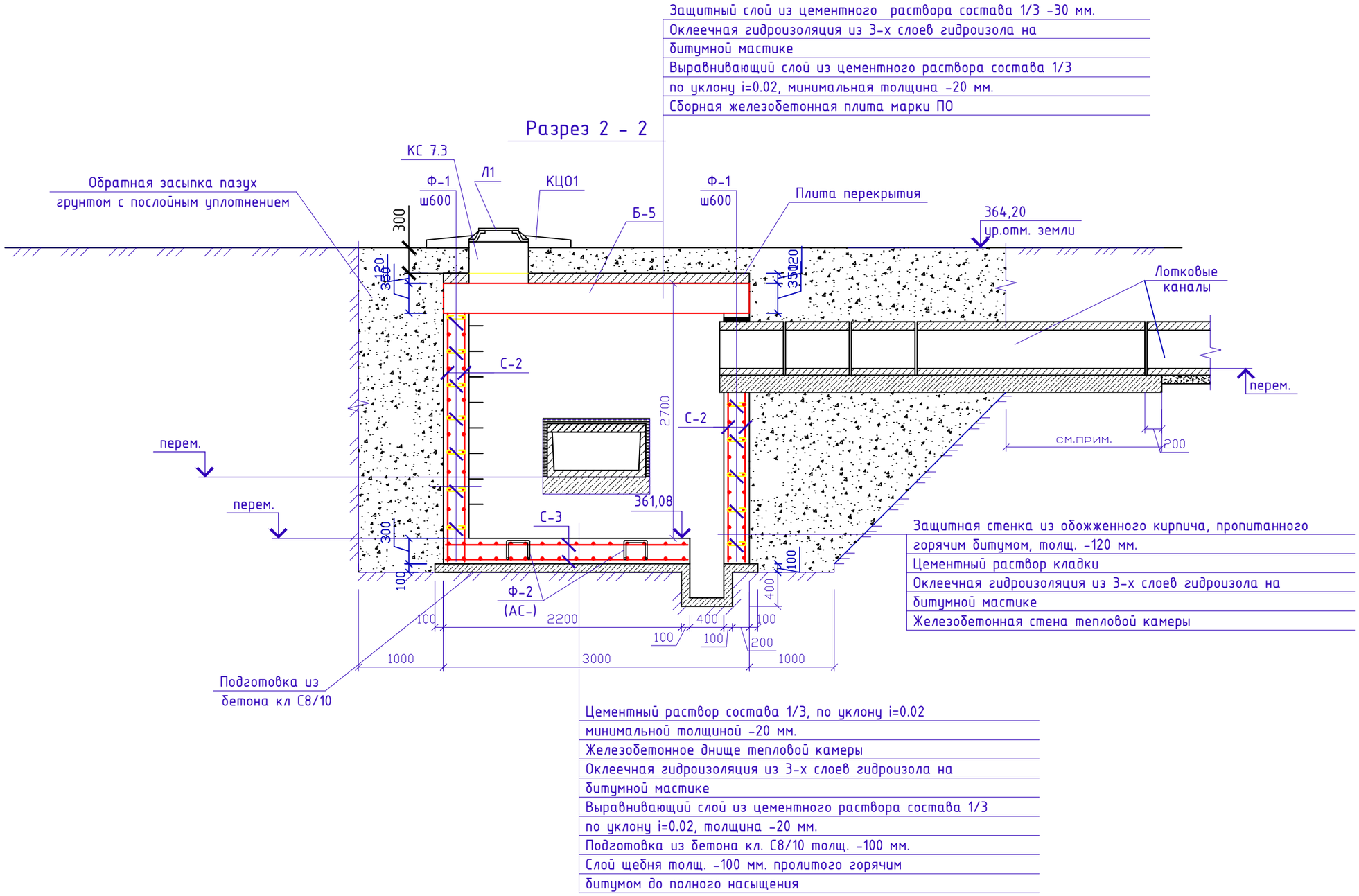
а - а



Примечание:

1.Длина опирания плиты на ненаршуенный грунт за пределами котлована (пазухи) должна быть не менее 1.5м.
2. Каркас над проемами на данном чертеже условно не показан.

						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	23	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Разрез 1– 1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		



Примечание:

1.Длина опирания плиты на ненаршуенный грунт за пределами котлована (пазухи) должна быть не менее 1.5м.
2. Основание каналов и тоннелей при величине просадки до 40см должно выполняться с уплотнением грунтов на глубину не менее 0,3м (для каналов) и 1м (для камер тепловых сетей);
3. Засыпка грунта в пазухи и над перекрытиями каналов и тоннелей должна производиться с тщательным послойным уплотнением;
4. Съем изделий с опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
5. Объем кирпичной кладки из кирпича марки КР-Р-ПО 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 - 5,0 м3.

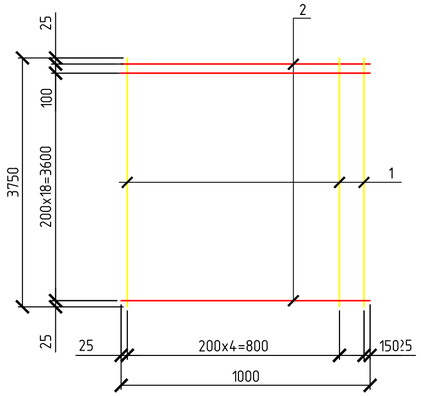
						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	24	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Разрез 2 – 2	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Спецификация конструктивных элементов

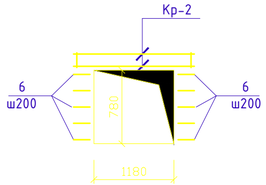
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Железобетонная плита П-1	2		
		Сетка С-1 (на 1пм)	4.50	8.288	37.30
1	ГОСТ 5781-91	Ø12 А400 L=1000	8	0.888	7.104
2	ГОСТ 5781-91	Ø6 А240 L=1330	4	0.296	1.184
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15	1.24		м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	25	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Спецификация конструктивных элементов	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

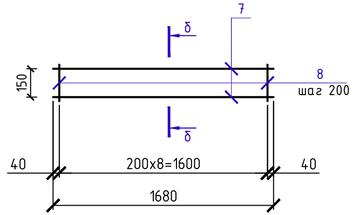
Сетка С-2
(стены, на 1 пог.м.)



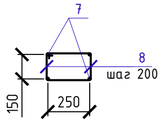
Усиление отверстия
1180x780



Каркас Кр-1



б - б



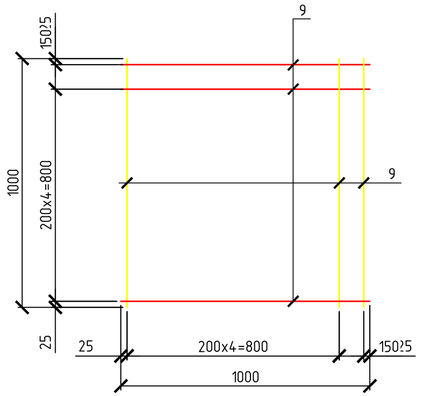
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитные ж/б стены			
		Сетка С-2 (стены, на 1п.м)	28.00	36.85	1031.80
1	ГОСТ 5781-91	Ф12 А400 L=3750	6	3.33	19.98
2	ГОСТ 5781-91	Ф12 А400 L=1000	19	0.888	16.87
		Усиление отверстии 1180x780	2		
6	ГОСТ 5781-91	Ф6 А240 L=1100	8	0.25	2.0
		Каркас Кр-1	2	7.88	15.76
7	ГОСТ 5781-91	Ф12 А400 L=1680	4	1.49	5.96
8	ГОСТ 5781-91	Ф6 А240 L=1080	8	0.24	1.92
		Монолитное ж/б днище			
		Сетка С-3 (днище, 1м2)	18.0	10.7	192.60
9	ГОСТ 5781-91	Ф12 А400 L=1000	12	0.888	10.7
Ф-2	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А240 Фиксатор Ф-1 L=1460	145	0.90	130.50
	Материалы:	Бетон кл. С8/10 F1 150(стенки)	12.60		м3
		Бетон кл. С8/10 F1 150 (днище)	1.73		м3
		Бетонная подготовка кл. С8/10 F1 150	1.02		м3

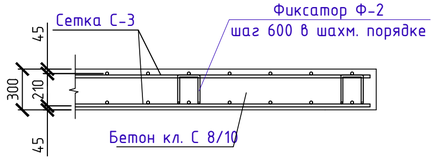
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3, 6	300; 250; 350; 200; L=1100
Ф-2	230; 300; 350; 350; L=1460
5, 8	370; 170; 270; 270; L=1080

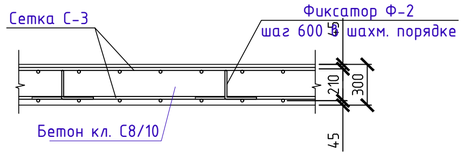
Сетка С-3
(днище, на 1м2)



Поперечное сечение
с расположением сеток и фиксаторов



Продольное сечение
с расположением сеток и фиксаторов

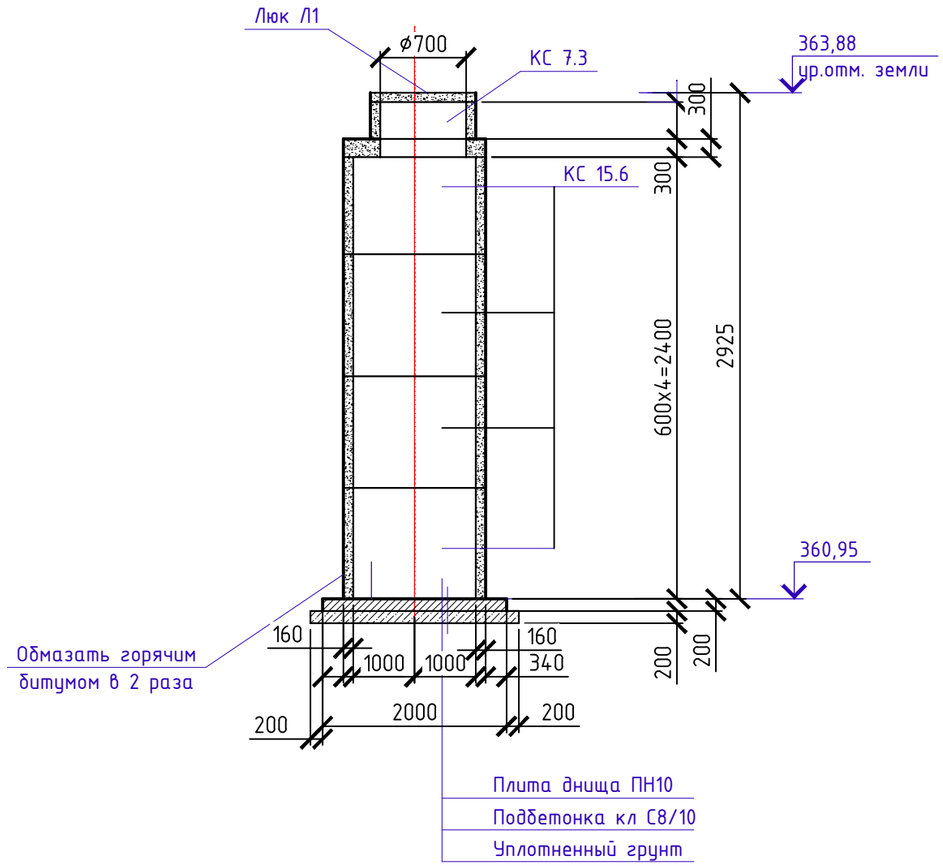


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	26	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Спецификация конструктивных элементов	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Спецификация конструктивных элементов

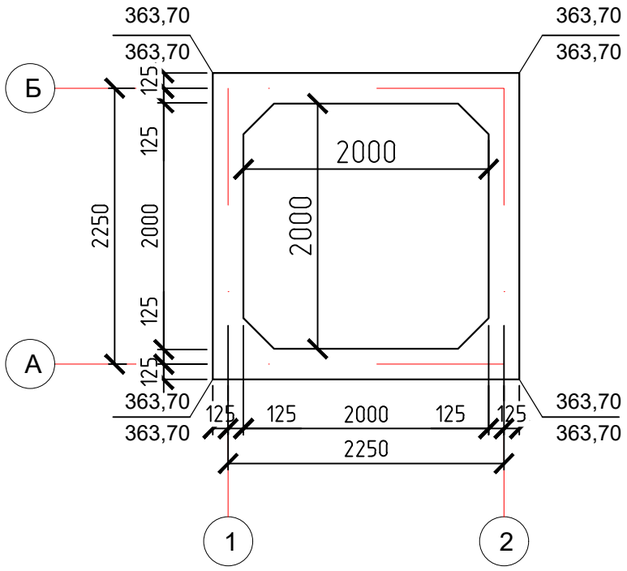
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Камера теплофикационная круглая d1500	1		
	Серия 3.900.1-14.1-9 в.1	Плита перекрытия ПП15-1	1	680	
	Серия 3.900.1-14.1-12 в.1	Плита днища ПН15	1	950	
	Серия 3.900.1-14в.1	Кольцо стеновое КС 15.6	4	662	
КС7.3	ГОСТ 8020-90	Кольцо КС 7.3	1	130	
	ГОСТ 3634-79	Люк легкий "Л" -Л-1	1	40.0	
	Материалы:	Бетон кл.С8/10	0.4		м3

Камера теплофикационная круглая d1500

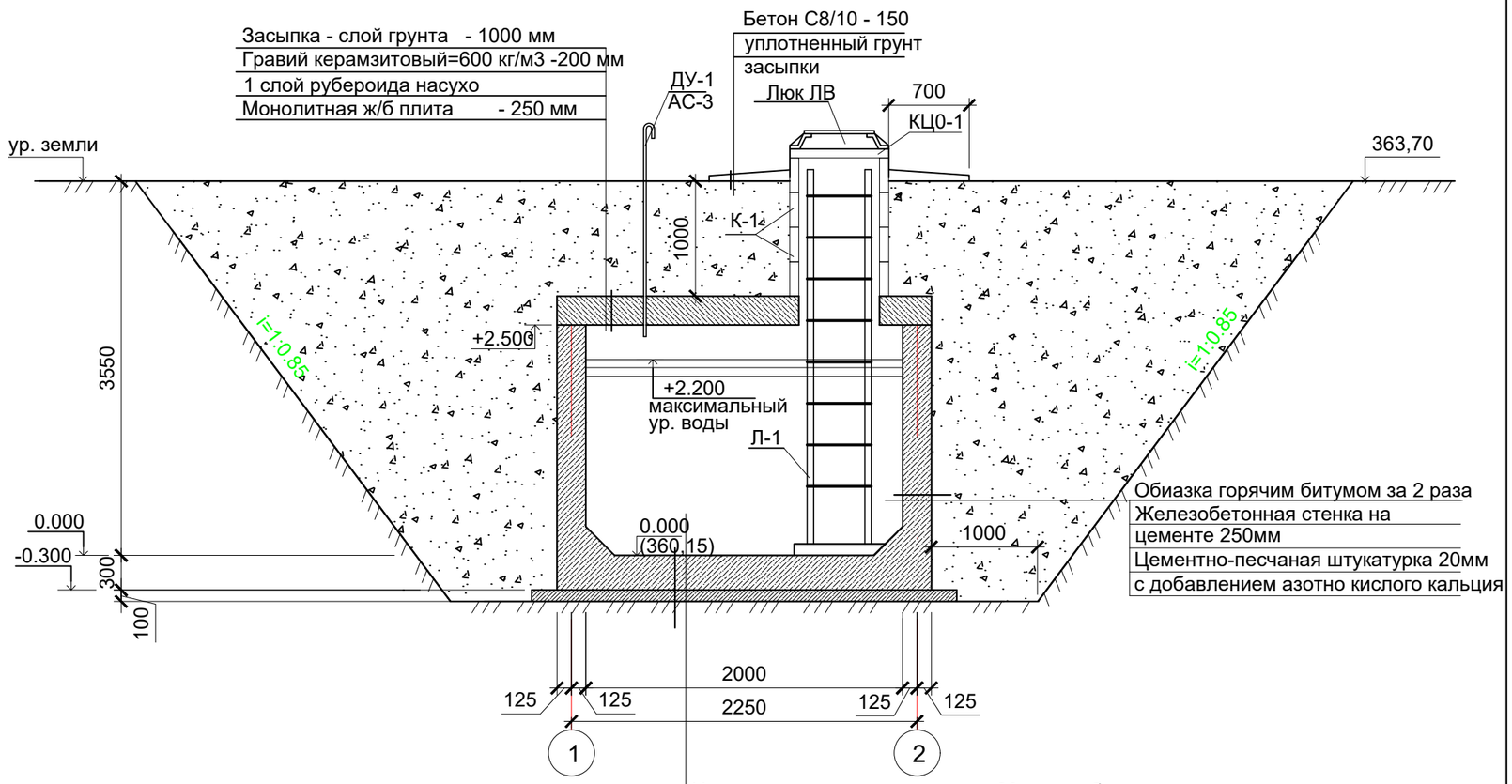


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	27	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Камера теплофикационная круглая d1500	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

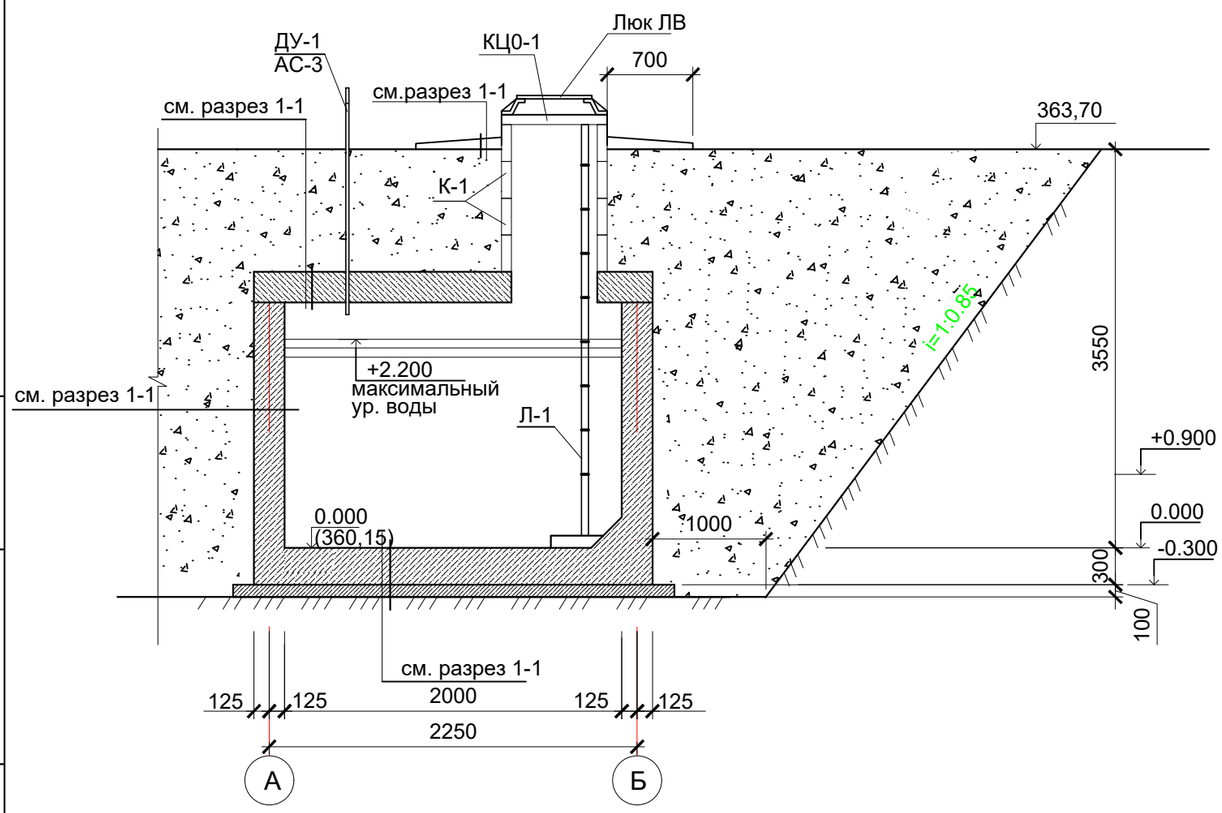
План



1 - 1



2 - 2



Цементно-песчаная штукатурка 20мм с добавлением азотно кислого кальция
Ж/б плита днища - 300мм
Подбетонка - 100мм
Уплотненый грунт основания

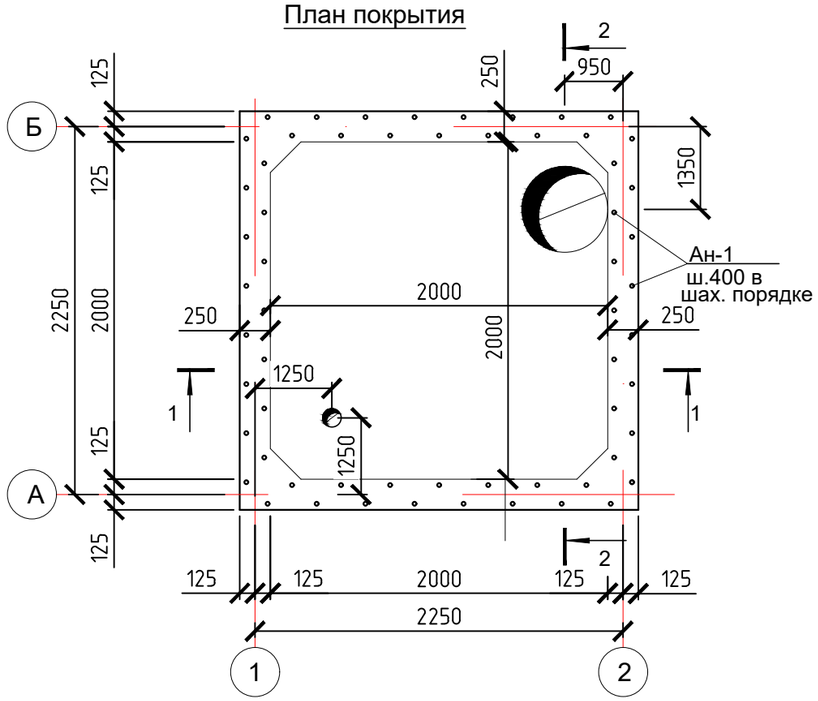
1. Общие данные и грунтовые условия площадки см. на листе АС-1.
2. Схему расположения плиты покрытия и спецификацию элементов выгреба см. на листе АС-29.
3. Схему армирования стен и днища выгреба см. на листе АС-30.
4. Внутренние поверхности стен днища выгреба оштукатурить в 2 слоя цементным раствором состава 1:3 с добавлением церезита и железнением.

						10-2022-АС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область		
Разработал	Оскен Н				20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Атамбаев				20.23		РП	28	
Н.контроль	Доспаева				20.23	План. Разрез 1-1, 2-2.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

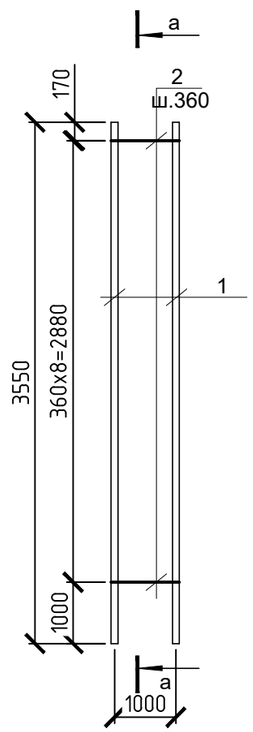
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Копировал
Формат А3

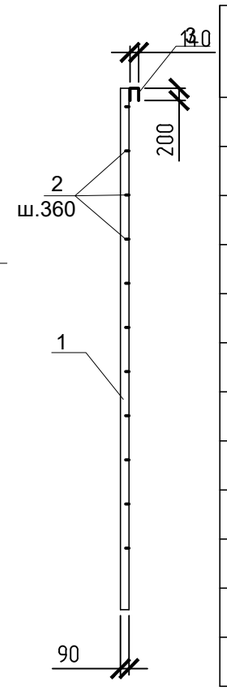
План покрытия



Лестница Л-1



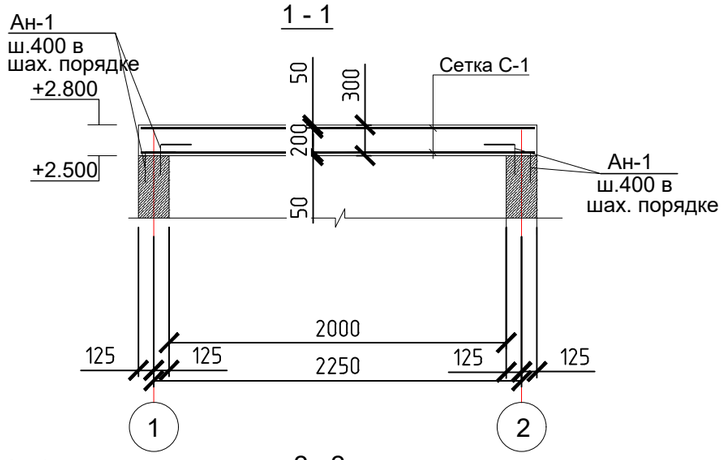
а-а



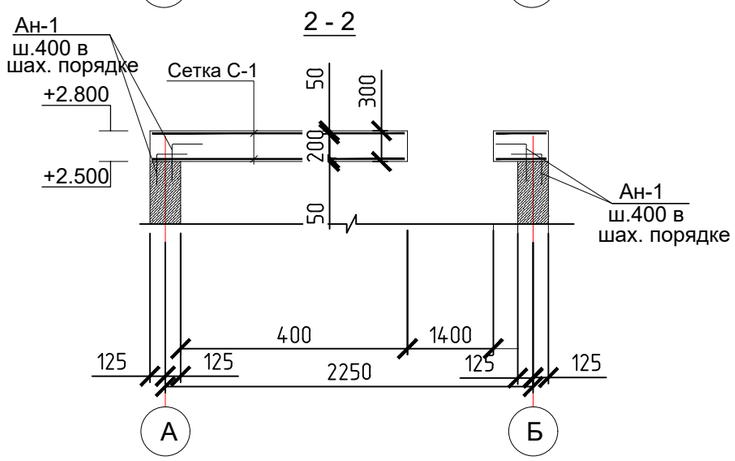
Спецификация элементов выгреба

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
К-1	3.900-3 вып. 7	Кольца стеновые КЦ7-3	4	130	
КЦО-1	3.900-3 вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
Ду-1	ГОСТ 10704-91	Труба 25х2 ГОСТ 10704-91 / ВСт3кп ГОСТ 380-94* L=1950	1	2.2	2.2
Л-1	данный лист	Лестница Л-1	1	57.36	
ЛВ	ГОСТ 3634-79	Люк "ЛВ"	1	65	
		Монолитное ж/б покрытия			
С-1	ГОСТ 5781-92	Сетка из прутков МД-12х100/100-А400, м2	11.91	19,54	232.72
Ан-1	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-10х720-А240	52	0.444	23.09
		Материалы:			
		Бетон С16/20 м3	1.88		

1 - 1



2 - 2



Спецификация конструктивных материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Лестница Л-1			
1	ГОСТ 8510-86*	Уголок 90х56х6 ГОСТ 8510-86* / ВСт3кп ГОСТ 380-94* L=4550	2	23.78	47.56
2	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-18х480-А240	9	0.96	8.64
3	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-18х290-А240	2	0.58	1.16

1. Общие указания см. л. АС-1
2. Лестницу Л-1 установить до монтажа опорного кольца.
3. Анкер Ан-1 установливается в шахматном порядке с шагом 400мм.
4. Анкер Ан-1 завести в тело перекрытия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	29	
Н.контроль		Доспаева			20.23	План покрытия. Лестница Л-1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

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

Копировал | Формат А3

Схема армирования стен

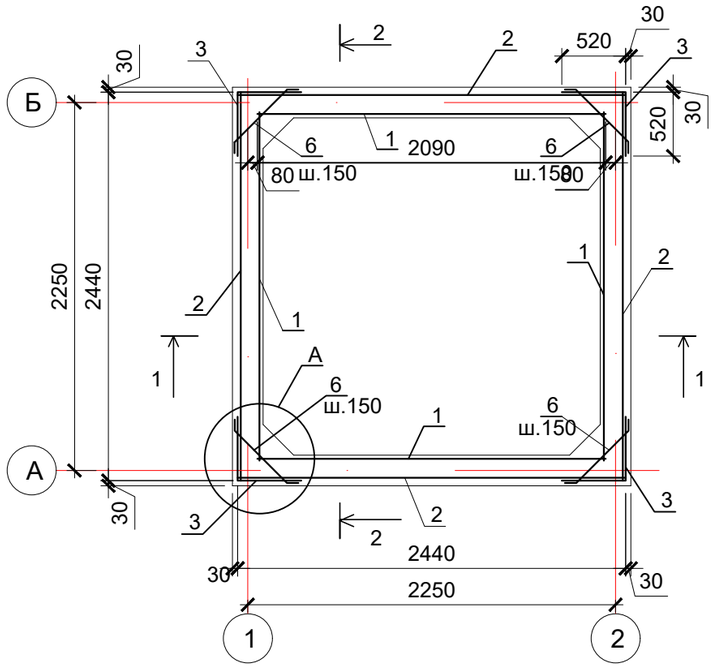
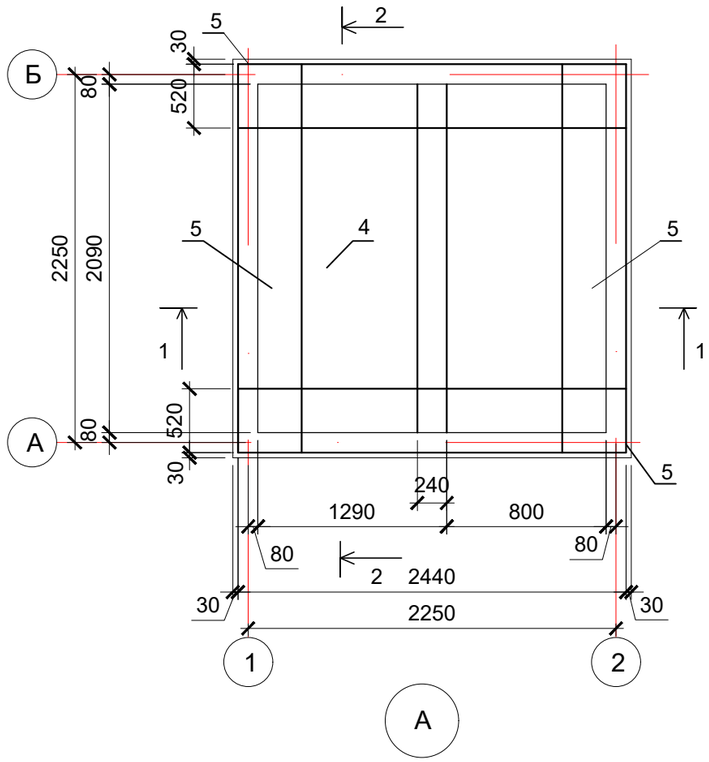
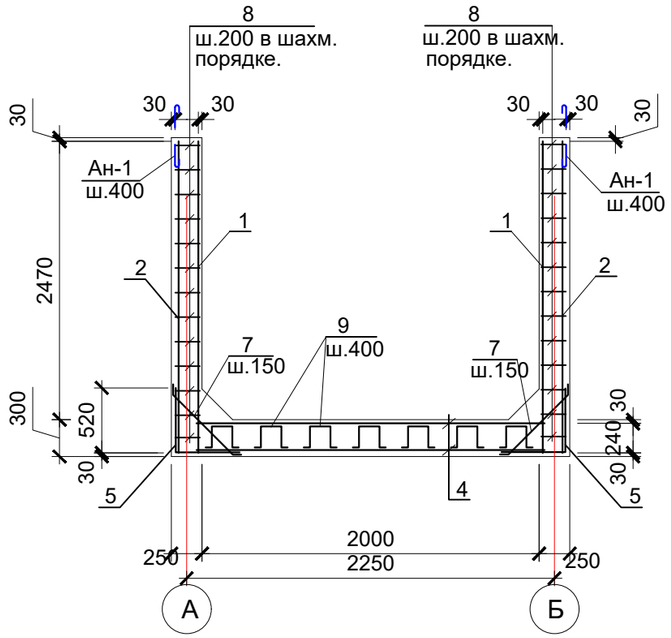


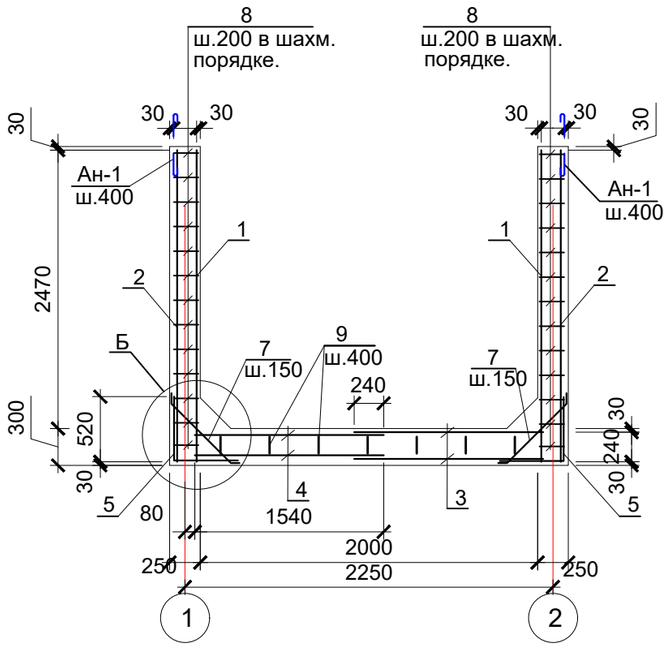
Схема армирования днища
(нижняя и верхняя сетка)

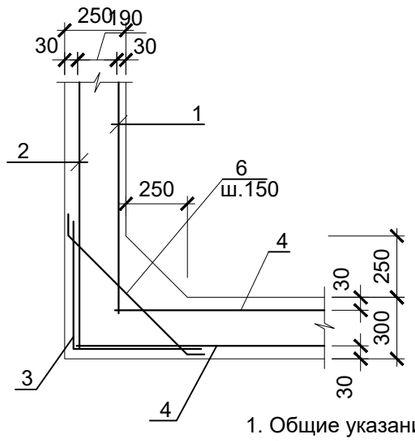


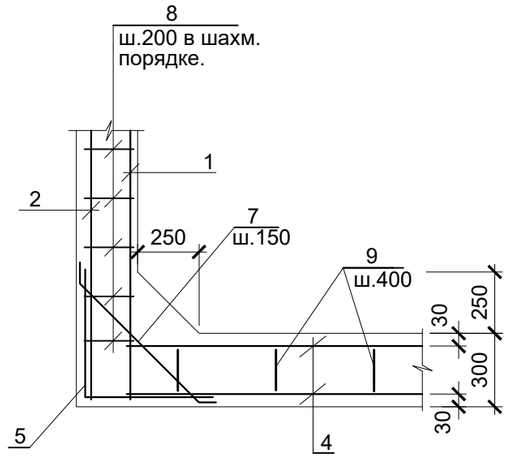
2 - 2



1 - 1







1. Общие указания см. л. АС-1
2. Спецификацию см. лист АС-5

						10-2022-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	30	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Схема армирование стен и днища.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

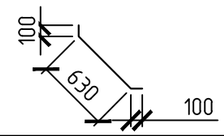
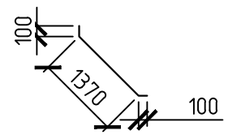
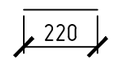
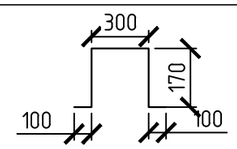
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Копировал | Формат А3

Спецификация материалов стен и днища

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 34028-2016	4С $\frac{8А\text{-}400\text{-}200(40)}{8А\text{-}400\text{-}200(140)}$ 206х274 $\frac{100}{50}$	4	49,05	196,20
2	ГОСТ 34028-2016	4С $\frac{8А\text{-}400\text{-}200(40)}{8А\text{-}400\text{-}200(90)}$ 238х274 $\frac{100}{50}$	4	56,67	226,68
3	ГОСТ 34028-2016	4С $\frac{8А\text{-}400\text{-}100(90)}{8А\text{-}400\text{-}100(40)}$ 104х274 $\frac{50}{25}$	4	24,76	99,04
4	ГОСТ 34028-2016	4С $\frac{8А\text{-}400\text{-}100(90)}{8А\text{-}400\text{-}100(90)}$ 210х274 $\frac{50}{25}$	2	50,00	100,0
5	ГОСТ 34028-2016	4С $\frac{8А\text{-}400\text{-}100(90)}{8А\text{-}400\text{-}100(90)}$ 104х244 $\frac{50}{25}$	4	22,05	88,20
		Отдельные стержни			
6	ГОСТ 34028-2016	Пруток МД-8х830-А240	76	0,328	24,93
7	" - " - " - "	Пруток МД-8х885-А240	68	0,350	23,80
8	" - " - " - "	Пруток МД-6х220-А240	338	0,049	16,56
9	" - " - " - "	Пруток МД-6х720-А240	25	0,160	4,00
		Материалы			
		Бетон С16/20 марки W6 F150 $м^3$	8,13		
		в том числе на днище: $м^3$	1,88		
		в том числе на стенки: $м^3$	6,25		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
7	
8	
9	

Указания по антикоррозионной защите и сварке металлических конструкций

1. Сварку металлических изделий вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						10-2022-АС			
						Строительство котельной в поселке Шашубай Актогайский район, Карагандинская область			
Разработал		Оскен Н			20.23	Строительство котельной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев			20.23		РП	31	
Н.контроль		Доспаева			20.23	Спецификация материалов.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023 год		

Копировал Формат А3