РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 37/22

«Строительствофутзал в селе Кызылозен»
Конструктивные решения
37/22-1-КР2
ТОМ 2
Альбом 2.1

2022г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ 37/22

«Строительствофутзал в селе Кызылозен»
Конструктивные решения
37/22-1-КР2
ТОМ 2
Альбом 2.1

Директор ТОО "Ремстройпроект" Имандаев М.М.
Главный архитектор проекта Имандаев М.М.

2022г.

№

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КР	Конструктивные решения	

Ведомость ссылочных и прилыгаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные	
СТ РК EN 206-2017	Бетон	
СТ РК EN 10025-3-2012	Изделия горячекатаные из конструкционных сталей.	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СТ РК СТБ 1704-2011	Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундамента под мобильную БМК	
3	1-1; Сетка С1	
4	План фундамента под дымоход; 3-3;	
5	2-2;	
6	Фундамент Фм-1	
7	План фундамента под КТПН-100/10/0,4кВ. Вид А.	
8	Фундамент под ДГ	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

Железобетонная площадка для установки модульной котельной выполнена, согласно технического задания в паспорте БМК.
Грунты основания - песок пылеватый
Рельеф местности спокойный.

Архитектурно-строительные решения

Фундамент под мобильной БМК было принято армированный сеткой 10 S400 ячейкой 200х200 по СТ РК СТБ 1704-2011 из бетона кл.С12/15 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 300мм. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл.С8/10 толщиной 100мм с уширением 100мм в каждую сторону от грани фундамента.За условную отметку 0,000 принят уровень абсолютной отметке-774,70 на генплане.

Фундамент под дымоход -железобетонный.
Арматура- 10 S400 согласно СТ РК СТБ 1704-2011,
Хомут и шпильки - 8 S240 согласно СТ РК СТБ 1704-2011,
Бетон- кл. С 12/15 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 1700 мм. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл. С 8/10 толщиной 100 мм с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
Затяжка из металла согласно ТП 907-2-221. Размеры дымовой трубы ($D_н$=530х8мм. Н=18м)
Согласно ТП 907-2-221 оттяжка ОТ-2 - 3 шт, каждый по 15,2 м.

Фундамент под КТПН- ФБС 12-4-6 согласно ГОСТ 13579-78. Подготовка под фундамент из песчаного раствора толщиной 100 мм с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента. Условная отметка ±0,000 в КТПН -74,55.

Производство работ по устройству фундамента необходимо вести в соответствии со СП РК 5.03-103-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундамента принять не менее 35 мм.

Железобетонный фундамент под дизельный генератор-армированная сетка Ø10 S400 ячейкой 200х200 по СТ РК СТБ 1704-2011 из бетона кл. С12/15 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 300мм. Под фундамент бетонная подготовка кл. С8/10 толщиной 100 мм с уширением 100мм в каждую сторону от грани фундамента. За условную отметку 0,000 принят уровень абсолютной отметке - 74,5 на генплане. Все поверхности конструкций , с соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

На все железобетонную конструкцию применит сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-2013

Все закладные детали окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунту ГФ-021.

Все металлические элементы было принято S275N по СТ РК EN 10025-3-2012

Сварные арматурные изделия должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-2012. Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 5264-80.

Железобетонную конструкцию соприкасающиеся грунту обмазать горячим битумом 2 раза.

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре воздуха выше +25°С должно выполняться согласно требованиям СП РК 5.03-103-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 1.3-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Указания по производству работы

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 2.04-05-2014, СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные" покрытия, СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Разработанная документация является конфиденциальным документом между ТОО " Ремстройпроект " и Заказчиком и не может полностью или частично тиражироваться и распространяться , а также передаваться третьим лицом без предварительного письменного согласия другой Стороны .

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования и предусматривает решения , обеспечивающие взрывную . взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания .

Главный архитектор проекта _____ Иманбаев М.М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			02.23
Разраб.		Муратова			02.23
Н.контр.		Сапаралиева			02.23

37/22-1-КР2

«Строительство футзал в селе Кызылозен»

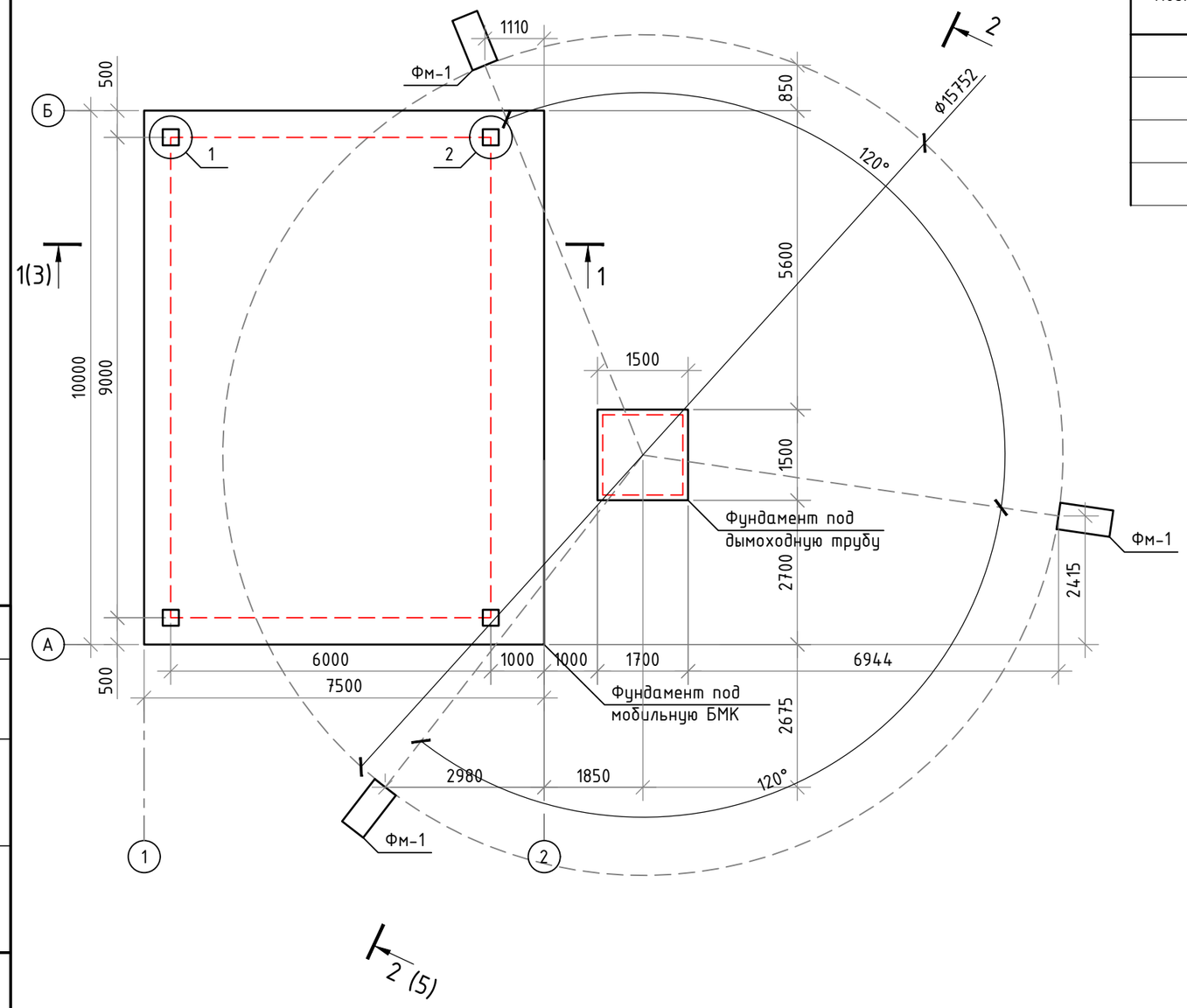
Фундамент под мобильную БМК

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

План фундамента под мобильную БМК

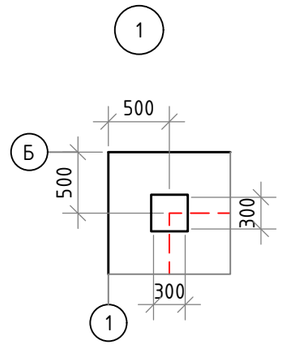
ТОО "Ремстройпроект"

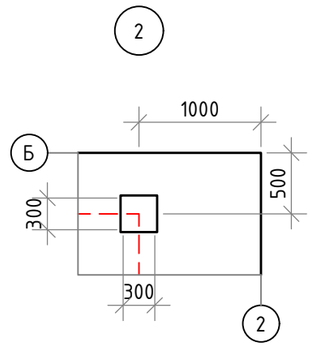
Фундамент под мобильную БМК
М1:100



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
	см.лист-2,3	Фундамент под мобильную БМК	1		
	см.лист-4	Фундамент под дымоход	1		
	см.лист-6	Фундамент Фм-1	3		





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			02.23
Разраб.		Муратова			02.23
Н.контр.		Сапа алиева			02.23

37/22-1-КР2

«Строительство футзал в селе Кызылозен»

Фундамент под мобильную БМК

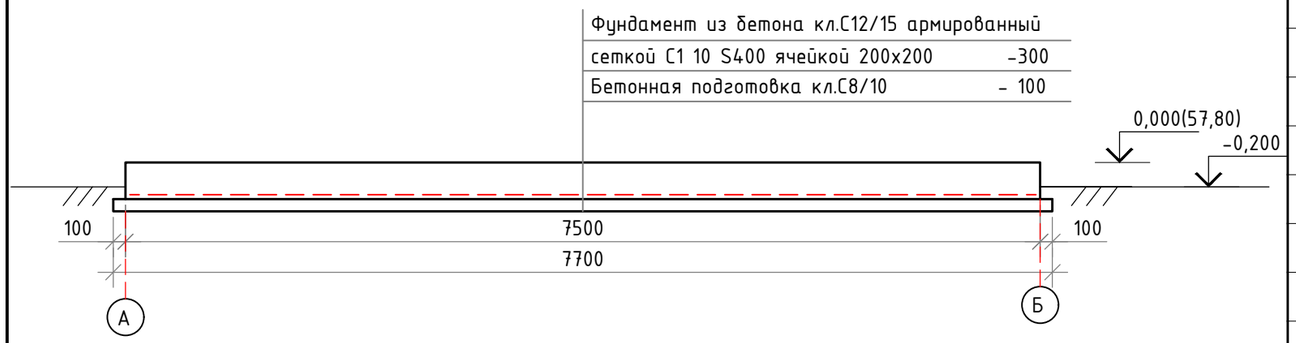
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План фундамента под мобильную БМК

ТОО"Ремстроипроект"

Формат А3 (297х420)

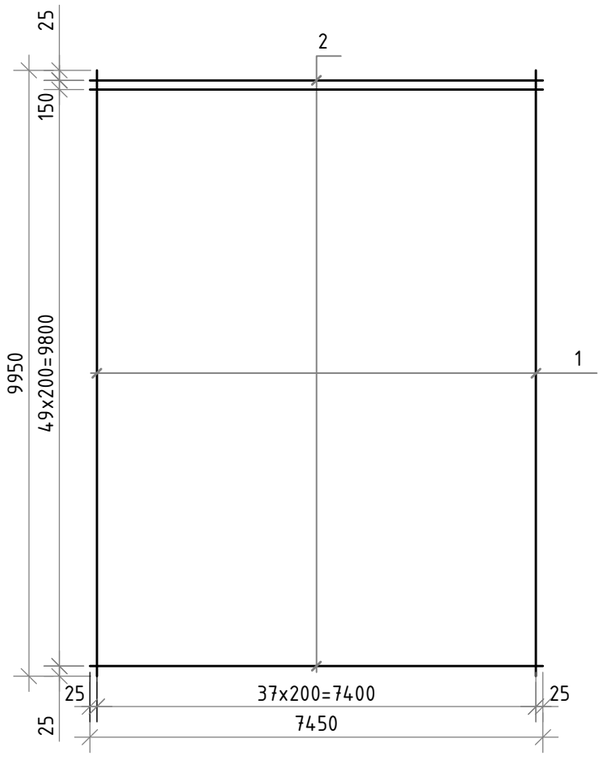
1-1 (2)
М1:50



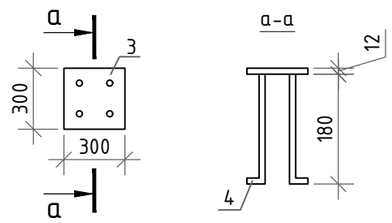
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Сетка С1	1		474,06
1	СТ РК СТБ 1704-2011	10 S400, L=9950	39	6,14	239,46
2	СТ РК СТБ 1704-2011	10 S400, L=7450	51	4,6	234,6
		Зд-1	4	9,06	36,26
3	ГОСТ 103-2006	-300х300х12	1	8,424	8,424
4	СТ РК СТБ 1704-2011	10 S400, L=250	4	0,16	0,64
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С12/15 $м^3$	23		
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С8/10 $м^3$	8		Бетонная подготовка
		Обмазка горячим битумом 2 раза $м^2$	11		

Сетка С1



ЗД-1



Примечание:

1. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл. С 8/10 толщиной 100 мм с ушерением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента .
2. Фундамент из бетона кл. С 12/15 по СТ РК EN 206-2017
3. Железобетонные конструкций выполнить из сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
4. Металлические элементы , покрасить эмалью ПФ -115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ -021

Изм.	Кол уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37/22-1-КР2		
						«Строительство футзал в селе Кызылозен»		
ГАП		Иманбаев			02.23	Фундамент под мобильную БМК	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			02.23		РП	3	
Н.контр.		Сапа алиева			02.23	1 - 1; Сетка С1	ТОО"Ремстроипроект"		

Согласовано

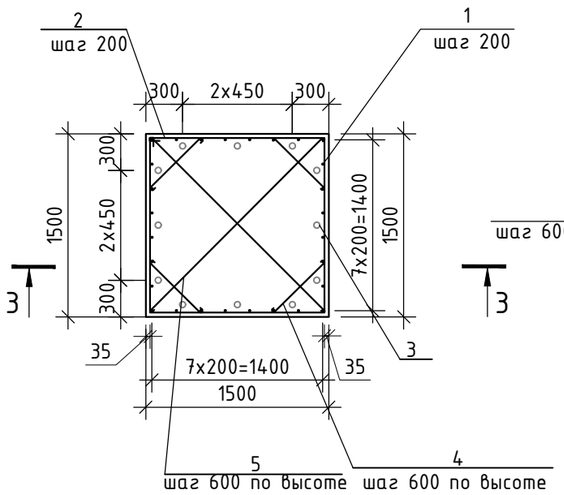
Взам. инв. №

Подп. и дата

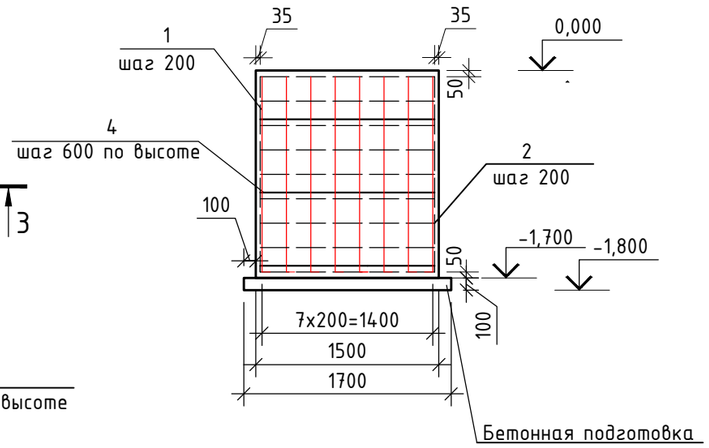
Инв. № подл.

Формат А3 (297х420)

План фундамента под дымоход М1:50



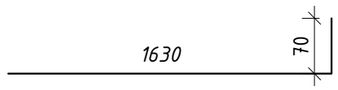
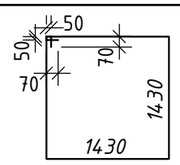
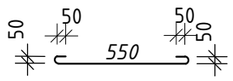
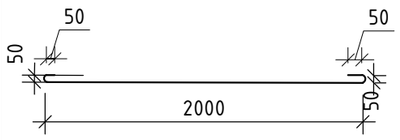
3 - 3
М 1:50



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундамент под дымоход			
1	СТ РК СТБ 1704-2011	10 S400, L=1700	28	1,09	30,4
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Хомут 8 S240, L=5960	9	2,26	20,33
3		Болт 1.1. М24 х 900. ВСт3пс2 ГОСТ 24379.1–2012	12	6,22	74,7
4	СТ РК СТБ 1704-2011	Шпилька 8 S 240 L=750	12	0,3	3,6
5	СТ РК СТБ 1704-2011	Шпилька 8 S 240 L=2200	6	0,87	5,22
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С12/15 $м^3$	3,82		
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С8/10 $м^3$	0,3		Бетонная подготовка
		Обмазка горячим битумом 2 раза $м^2$	11		

Ведомость детали

Поз.	*Схема сечения*
1 L=1700	
2 L=5960	
4 L=750	
5 L=2200	

Примечание:

1. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл. С 8/10 толщиной 100 мм с ушерением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента .
2. Фундамент из бетона кл. С 12/15 по СТ РК EN 206-2017
3. Производство работ вести соответствии со СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения , основания и фундаменты". Все поверхности конструкций , с соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза -11 $м^2$.
4. Железобетонные конструкций выполнить из сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
5. Металлические элементы , покрасить эмалью ПФ -115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ -021
6. Сварку элементов производить электродами Э 42 по ГОСТ 5264-80.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			02.23
Разраб.		Муратова			02.23
Н.контр.		Сапа алиева			02.23

37/22-1-КР2

«Строительство футзал в селе Кызылозен»

Фундамент под мобильную БМК

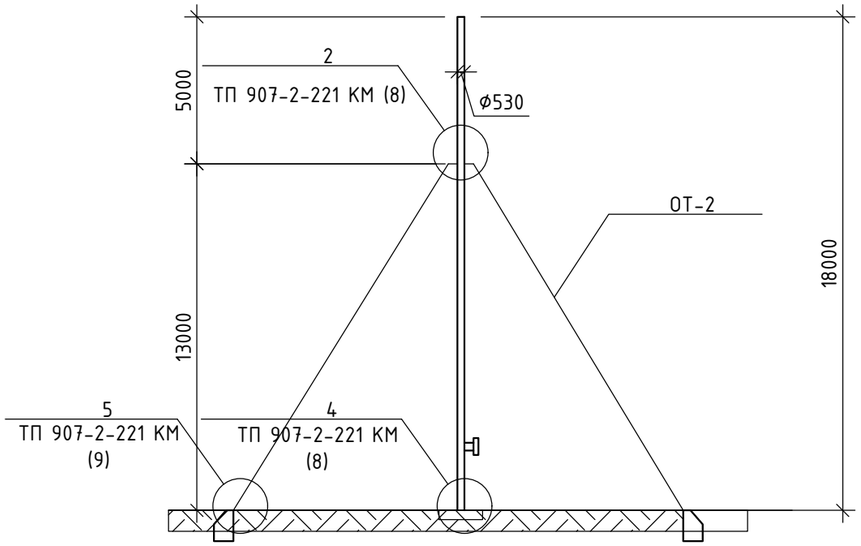
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План фундамента под дымоход; 3-3;

ТОО"Ремстроипроект"

Формат А3 (297х420)

2-2 (2)



Спецификация элементов на одну оттяжку согласно ТП 907-2-221.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Оттяжка ОТ-2	3	67	201
1		-110х10 L=610	2	4	8
2		-110х10 L=260	2	2,2	4,4
3	ГОСТ 24379.1– 2012	Болт 1.1 М 24х900В	4	0,4	1,6
4		Гайка М 24	8	0,1	0,8
5		-140х12 L=640	1	7,0	7,0
6		Шайба 30	6	0,03	0,18
7		Талреп 4,0 ВВ-ОС	1	7,0	7,0
8	СТ РК СТБ 1704-2011	18 S400 L=3500	5	7	35
9	СТ РК СТБ 1704-2011	18 S400 L=1140	1	2	2

Примечание:
1. Узел крепления затяжки согласно ТП 907-2-221.
2. Затяжка из металла согласно ТП 907-2-221.
3. Размеры дымовой трубы ($D_н$=530х8мм. Н=18м)
4. Согласно ТП 907-2-221 оттяжка ОТ-2 - 3 шт каждый по 15,2 м.
5. Железобетонные конструкций выполнить из сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
6. Металлические элементы , покрасить эмалью ПФ -115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ -021
7. Сварку элементов производить электродами Э 42 по ГОСТ 5264-80.

Согласовано

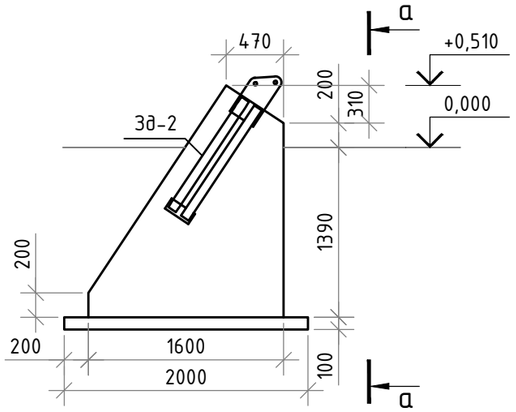
Взам. инв. №

Подп. и дата

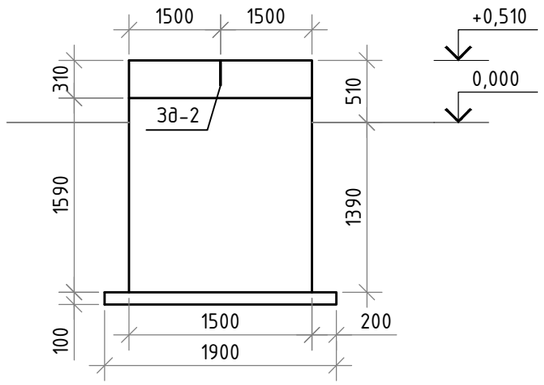
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	37/22-1-КР2			
						«Строительство футзал в селе Кызылозен»			
ГАП		Иманбаев			02.23	Фундамент под мобильную БМК	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			02.23		РП	5	
Н.контр.		Сапа алиева			02.23	2-2;	ТОО "Ремстройпроект"		

Фундамент Фм-1 М1:50



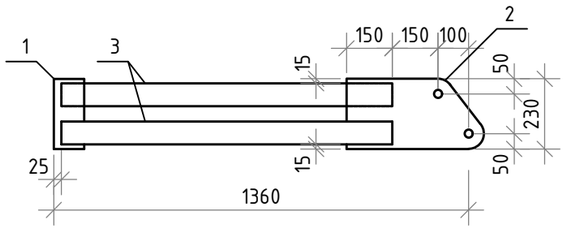
а - а М1:50



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундамент Фм-1			
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С12/15 $м^3$	3,1		
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С8/10 $м^3$	0,38		Бетонная подготовка
		Закладной деталь Зд-2	1		24,778кг
1	ГОСТ 8509-93	L100x8 L=240мм	1	2,396	2,396кг
2	ГОСТ 103-2006	-230x12 L=450мм	1	9,688	9,688кг
3	ГОСТ 103-2006	-75x10 L=1085мм	2	6,347	12,694кг

Зд-2 М1:20



Примечание:

1. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл. С 8/10 толщиной 100 мм с ушерением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента .
2. Фундамент из бетона кл. С 12/15 по СТ РК EN 206-2017
3. Железобетонные конструкций выполнить из сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
4. Металлические элементы , покрасить эмалью ПФ -115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ -021

Изм.	Кол уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37/22-1-КР2			
						«Строительство футзал в селе Кызылозен»			
ГАП		Иманбаев			02.23	Фундамент под мобильную БМК	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муратова			02.23		РП	6	
Н.контр.		Сапа алиева			02.23	Фундамент Фм-1	ТОО"Ремстроипроект"		

Согласовано

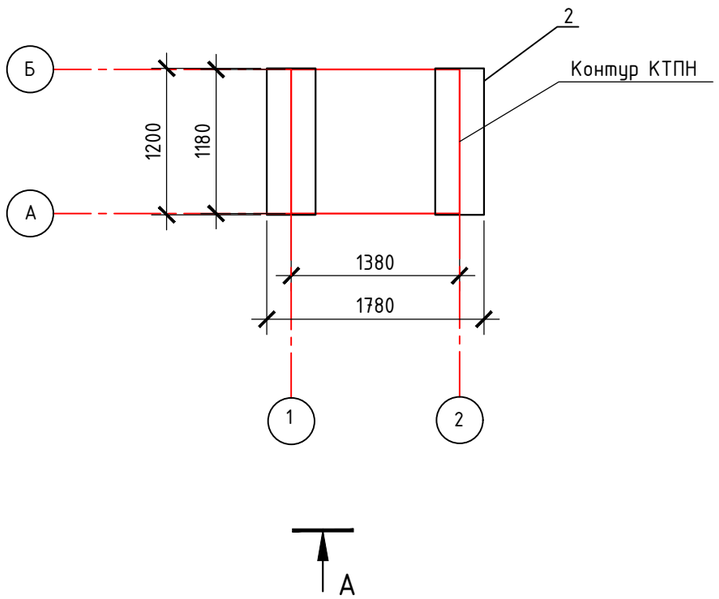
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3 (297x420)

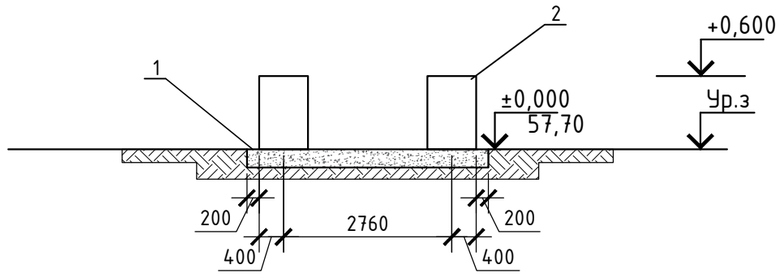
План фундамента под КТПН- 100/10/0.4 кВ
М 1:50



Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примечание
	Фундамент под КТПН-10/0,4кВ		1		
1	ГОСТ 8736-2014	Песчаная подготовка $м^3$	1,5		
2	ГОСТ 13579-78	Блоки под КТПГ ФБС 12-4-6	2	640	1280
3		Обмазка горячим битумом 2 раза $м^2$	6		

Примечание:
1. Под фундаменту предусматривается песочная подготовка толщиной 100 мм с ушерением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
2. Фундамент из блока ФБС 24-5-6 по ГОСТ 13579-78.
3. Производство работ вести соответствии со СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Все поверхности блоки обмазать горячим битумом за 2 раза.



Согласовано

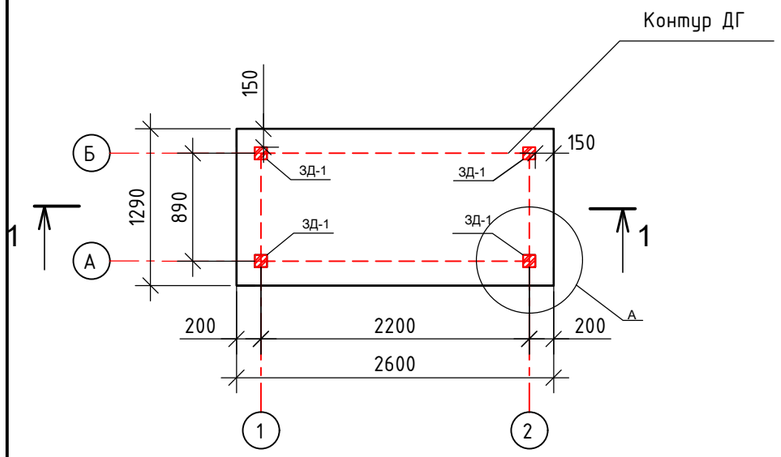
Взам. инв. №

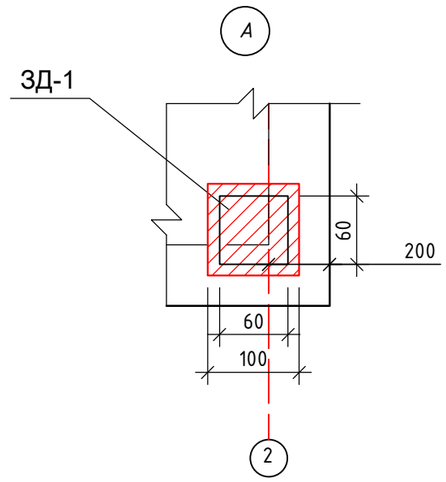
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	37/22-1-КР2			
						«Строительство футзал в селе Кызылозен»			
ГАП		Иманбаев			02.23	Фундамент под КТПН	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Разраб.		Муратова			02.23		*РП*	*7*	
Н.контр.		Сапа алиева			02.23	План фундамента под КТПН-100/10/0,4кВ Вид А.	ТОО "Ремстройпроект"		

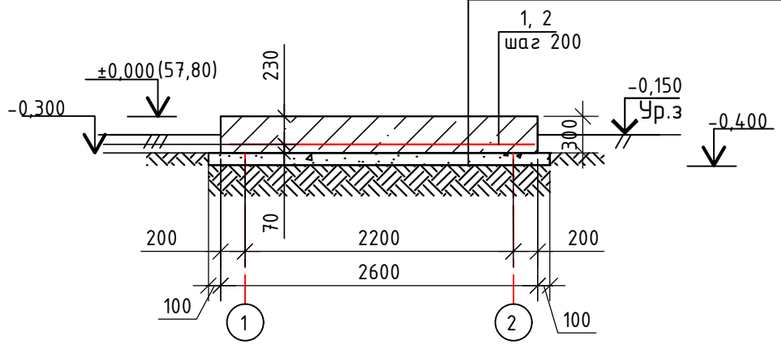
План фундамента для ДГ

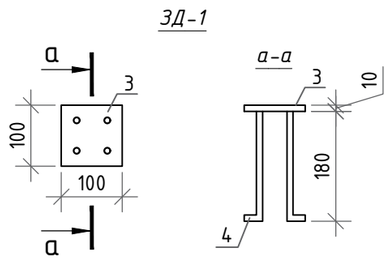




1-1
М 1:50

Фундамент из бетона кл.С12/15 армированный сеткой Ф10 S400 ячейкой 200х200	300
Бетонная подготовка кл.С8/10	100





Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примечание
		Фундамент под дизельный генератор	1		
1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф10 S400, L=1240	14	0,77	10,8
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф10 S400, L=2550	8	1,58	12,7
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С 12/15 $м^3$			1,0
	СТ РК EN 206-2017	Бетонная кл.С 8/10 $м^3$			0,42
		Обмазка горячим битумом 2 раза $м^2$		4,0	
		Закладная деталь ЗД-1	4	1,176	4,7
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 100 х 100х 10	1	0,78	0,78
4	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф8 S400, L=250	4	0,099	0,396

Примечание:

1. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка кл. С 8/10 толщиной 100 мм с ушерением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента .
2. Фундамент из бетона кл. С 12/15 по СТ РК EN 206-2017
3. Производство работ вести соответствии со СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения , основания и фундаменты". Все поверхности конструкций , с соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза -4,0 $м^2$.
4. Железобетонные конструкций выполнить из сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
5. Схема расположения закладной детали уточнить на месте.
6. Металлические элементы , покрасить эмалью ПФ -115 за 2 раза по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ -021
7. Сварку элементов производить электродами Э 42 по ГОСТ 5264-80.

Ведомость расхода стали,кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Всего
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки		
	S 400		S 400		С 245		
	СТ РК СТБ 1704-2011		СТ РК СТБ 1704-2011		ГОСТ 19903-2015		28,2
	Ф10	Итого	Ф8	Итого	100х100х10	Итого	
Фундамент под ДГ	23,5	23,5	1,58	1,58	3,12	3,12	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Иманбаев			02.23
Разраб.		Муратова			02.23
Н.контр.		Сапа алиева			02.23

37/22-1-КР2

«Строительство футзал в селе Кызылозен»

Фундамент под ДГ

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фундамент ДГ

ТОО"Ремстроипроект"