РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17009803

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области»

Том II. Раздел - "ГП"

г. Актобе 2017 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17009803

Заказчик: ГУ "Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области»

Том II. Раздел - "ГП"

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Исимов Р.А.

г. Актобе 2017 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание	
Г П – 1	Общие данные	
Г П – 2	Ситуационная схема Масштаб 1:500	
Г П – 3	Разбивочный план Масштаб 1:500	
Г П – 4	Вертикальная планировка Масштаб 1:500	
Г П – 5	План земляных масс Масштаб 1:500	
Г П – 6	План дорожек и площадок Масштаб 1:500	
Г П – 7	План благоустройства и озеленения Масштаб 1:500	
Г П – 8	Ведомость малых архитектурных форм. Ведомость тротуаров, дорожек и площадок. Ведомость элементов озеленения.	
Г П – 9	Конструкции дорожного покрытия. Ведомость объемов работ	
Г П – 10	Противопожарный щит	
Г П – 11	Ящик для песка	
Г П – 12	Мусоросборник емкостью 500 л.	
Г П – 13	Площадка для мусорных контейнеров	
Г П – 14	Фундамент под дымовую трубу	
Г П – 15	Основание блочно-модульной котельной	
Г П – 16	План ограждения М 1:100 Конструкция ворот с калиткой	
Г П – 17	Секция ограждения 3.0; 2.0; 2.5; 3.5; 3.7 м.	
Г П – 18	Спецификация элементов ограждения	
Г П – 19	План 3D ограждения хозяйственной зоны. Спецификация	
Г П – 20	Секция ограждения 2.5 м Калитка.	
Г П – 21	План 3D ограждения спортивных площадок. Спецификация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП		

Содержание

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

Рабочие чертежи генерального плана разработаны с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".
Участок строительства расположен в селе Коктогай Индерского района Атырауской области.
Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. По карте климатического районирования находится в климатической зоне сухих степей (СНиП РК 2.04-01-2001).

Земельный участок, на котором расположен проектируемый объект отвечает следующим показателям:

- район строительства относится к IVГ климатическому району
- степень огнестойкости здания - II
- степень долговечности - II
- класс здания - II
- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,5 кН/м2.
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м2.
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 29°С
- глубина промерзания грунтов - 1,22 м.
- временные нагрузки - в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Климатические характеристики приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанций Атырауской области.
Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа и увязки отметок сооружений с отметками проездов. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонами дорог.
Главный въезд и внутриплощадочные проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

- плотный мелкозернистый асфальтобетон Тип В, марки II толщиной 4 см.
- пористый крупнозернистый асфальтобетон толщиной 6 см.
- устройство основания из щебня толщиной 15 см.
- пески или песчано-гравийные смеси толщиной 12 см.

Устройство дорожного покрытия на тротуарах:

- брусчатка
- устройство основания из среднезернистого песка толщиной 5 см.
- пески или песчано-гравийные смеси толщиной 10 см.

Вся территория свободная от застройки и дорожного покрытия озеленяется. Газоны устраивать по слою растительного грунта толщиной 200 мм.
Территория озеленяется посадками древесно-кустарниковых насаждений. При посадке зеленых насаждений применять местные породы с учетом их санитарно-гигиенических и декоративных свойств.
Высаживаются деревья - саженцы в возрасте 3 - 5 лет. Подготовка посадочных мест производится ямокопателем с добавлением растительного грунта. Деревья сажать с комом растительного грунта 0.1 м3.
До начала строительства необходимо убрать с площадки растительный грунт и использовать его в дальнейшем для озеленения территории.

В хозяйственной зоне предусмотрено:

- БМК комплектной поставки
- Септик объемом 25м3 с размерами 3.26х6.26 м в
- КТПН 10/0,4 кВт в ограждении.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Бурумбаев А.С.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ	
ГОСТ 21.508-93 (изд.2003г)	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
СН РК 3.01-01-2013	Градостроительство планировка и застройка городских и сельских поселений	
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство планировка и застройка городских и сельских поселений	
ГОСТ 6665-91 (изд.2004г)	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
ГОСТ 21.204-93	СПДС. Условные и графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации	
СН РК 3.02-18-2013	"Закрытые спортивные залы"	
СП РК 3.02-118-2013	"Закрытые спортивные залы"	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ по ГП	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примеч.
1.	Площадь участка по гос.акту	Га	0.4615	100 %
2.	Площадь застройки	$м^2$	1085.08	23.5 %
3.	Площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	661.9	14.3 %
4.	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	355.3	7.7 %
5.	Площадь озеленения	$м^2$	774.3	16.8 %
6.	Площадь щебеночного покрытия	$м^2$	104.22	2.3 %
7.	Площадь искусственного спортивного покр	$м^2$	1499.0	32.5 %
8.	Площадь отмостки здания	$м^2$	135.2	2.9 %
9.	Плотность застройки	%	23.5	
10.	Плотность озеленения	%	16.8	
11.	Коэффициент использования территории	-	0.83	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.С.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

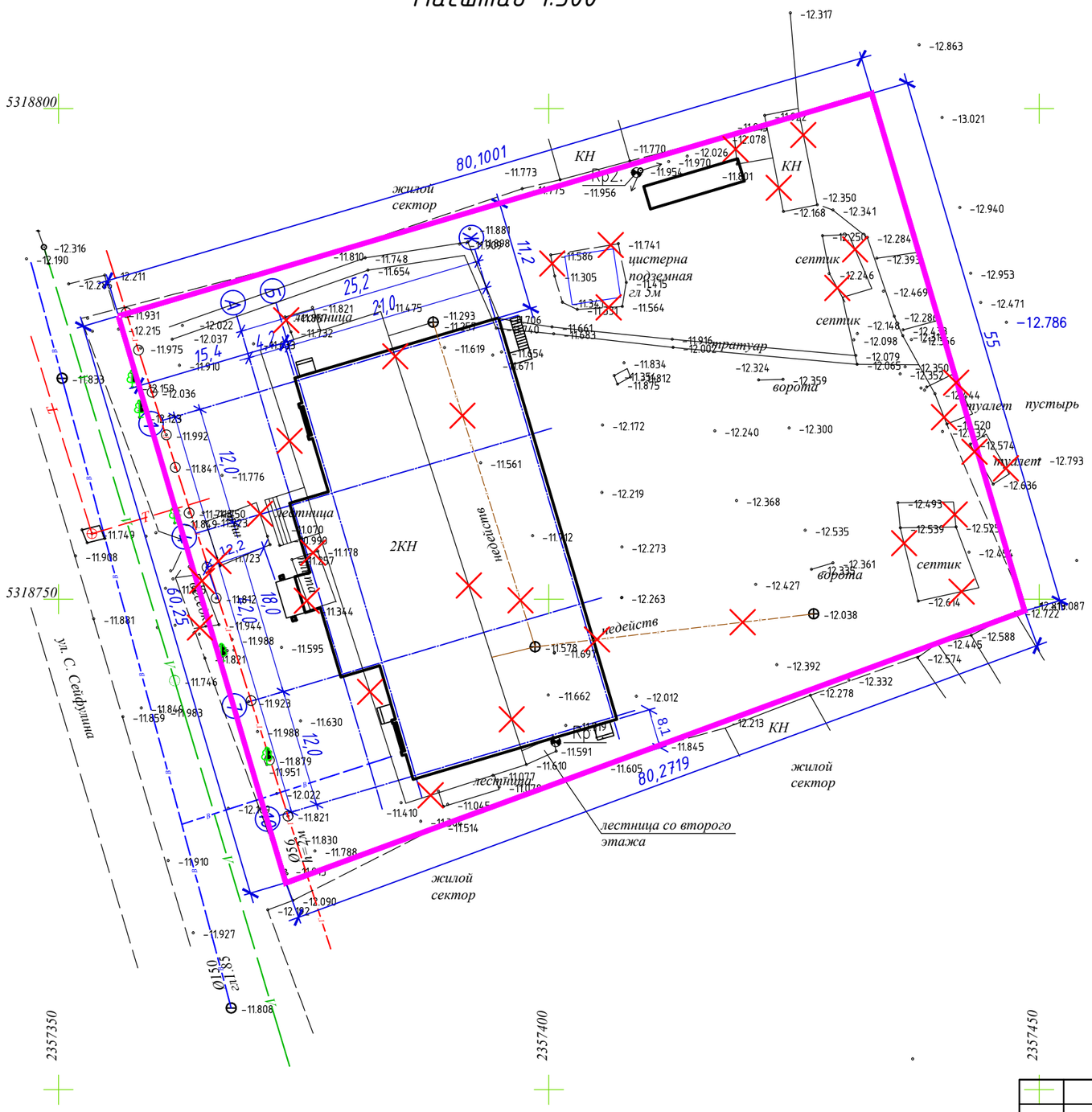
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал А3

Ситуационная схема
Масштаб 1:500



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое здания
- Границы участка
- Сносимые здания и сооружения

						86-31/08/2017-ГП
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Исполнил		Нургали			09.17.	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.	
						Ситуационная схема Масштаб 1:500
						ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано

Взам. инв. №

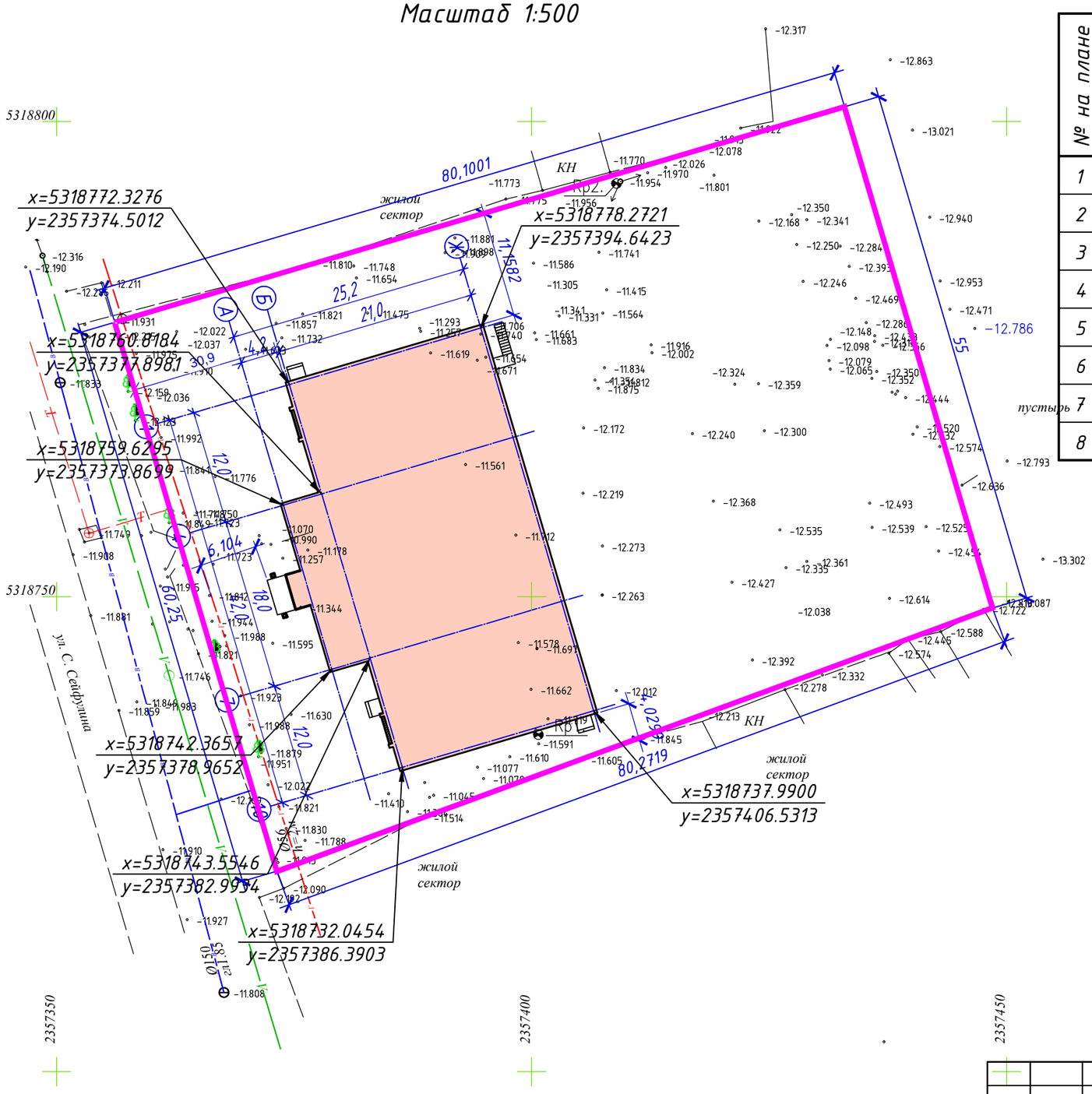
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Разбивочный план.
Масштаб 1:500



Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь, м² застройки здания	Площадь, м² застройки всего	Площадь, м² общая здания	Площадь, м² общая всего	Строительный объем, м³ здания	Строительный объем, м³ всего
1	Здание ФОК	1	1	1023,4	1023,4	1274,1	1274,1	10117,3	10117,3
2	Котельная (Комплектной поставки)	1	1	29.1	29.1	21.6	21.6	62.4	62.4
3	Септик на 25 м3 (3.26х6.26 м)	1	1	20.4	20.4	–	–	–	–
4	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)	1	1	3.45	3.45	–	–	–	–
5	ДЭС (2,275х1,2 м)	1	1	2.73	2.73	–	–	–	–
6	Площадка ТБО (1.5х4.0 м)	1	1	6.0	6.0	–	–	–	–
7	Пожарный щит	1	1	–	–	–	–	–	–
8	Ящик с песком	1	1	–	–	–	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое здание ФОК
- Проектируемое БМК
- Границы участка
- x=8080.0491 / y=10973.5328 — Координаты точек

Примечание:
Принятая система координат - условная.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

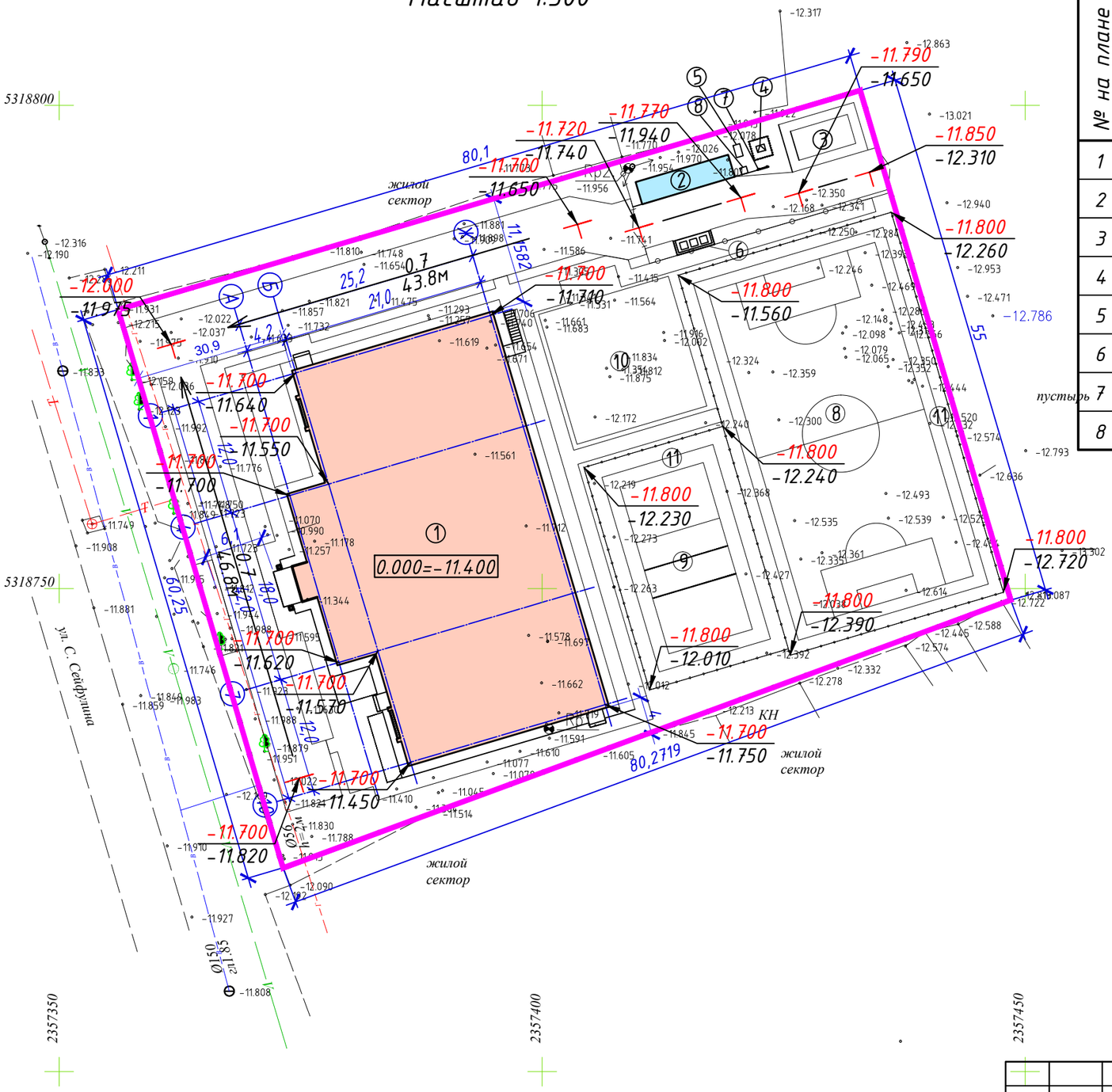
Разбивочный план.
Масштаб 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

Вертикальная планировка
Масштаб 1:500



Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь, м² застройки здания	Площадь, м² застройки всего	Площадь, м² общая здания	Площадь, м² общая всего	Строительный объем, м³ здания	Строительный объем, м³ всего
1	Здание ФОК	1	1	1023,4	1023,4	1274,1	1274,1	10117,3	10117,3
2	Котельная (Комплектной поставки)	1	1	29.1	29.1	21.6	21.6	62.4	62.4
3	Септик на 25 м3 (3.26х6.26 м)	1	1	20.4	20.4	–	–	–	–
4	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)	1	1	3.45	3.45	–	–	–	–
5	ДЭС (2,275х1,2 м)	1	1	2.73	2.73	–	–	–	–
6	Площадка ТБО (1.5х4.0 м)	1	1	6.0	6.0	–	–	–	–
7	Пожарный щит	1	1	–	–	–	–	–	–
8	Ящик с песком	1	1	–	–	–	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое здание ФОК
- Проектируемое БМК
- Границы участка
- –11.800 / –12.010 — Проектная отметка (красная) / Существующая отметка (черная)
- 1.8 / 43.4 — Уклон в промилях / Расстояние в метрах

Примечание:
Система для высотных отметок принята – условная.
За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания ФОК, что соответствует абсолютной отметке –11.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Вертикальная планировка
Масштаб 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано

Взам. инв. №

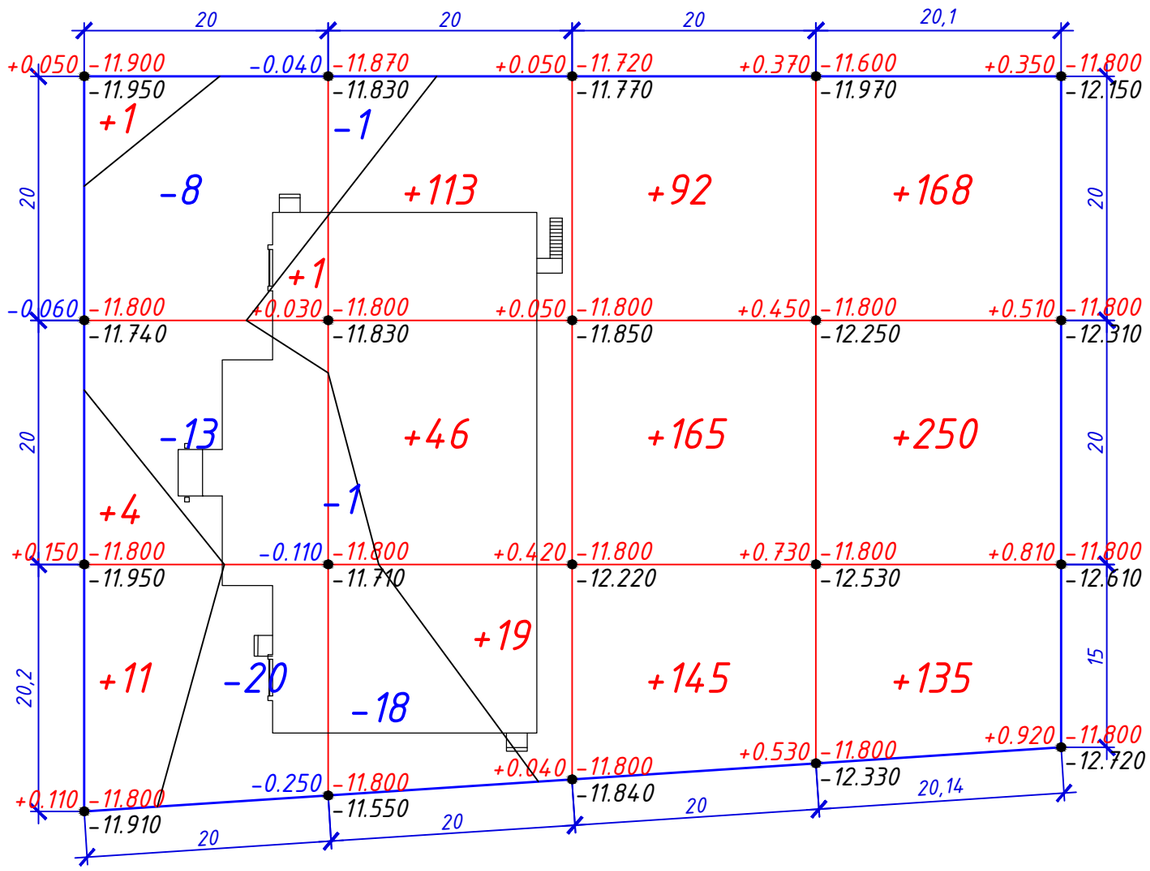
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

План земляных масс
Масштаб 1:500

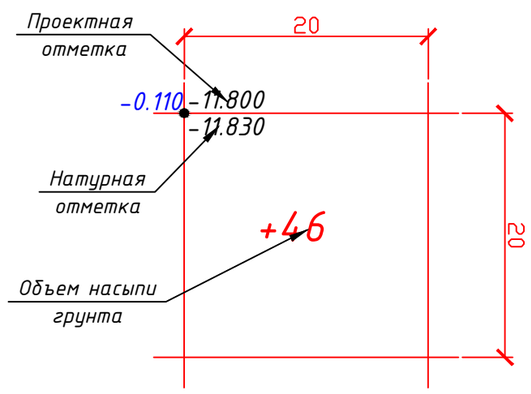


Итого,м3						Всего,м3	
	Насыпь(+)	+16	+178	+402	+553		+1149
	Выемка(-)	-41	-20	-	-		-61

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, куб.м Территория проетирования		Приме-чание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	1149.0	61.0	
2. Вытесненный грунт,	139.9	1149.0	
в том числе при устройстве:			
а) подземных частей зданий (сооружений)	139.9	357.3	
б) автодорожных покрытий	-	99.3	
в) для плодородной почвы на участках озеленения	-	(692.4)	
3. Поправка на уплотнение(разрыхление)	1.4	11.5	1%
Всего пригодного грунта	1290.3	1221.5	
5. Недостаток пригодного грунта (излишок)	-	68.8	
6. Плодородный грунт, всего,	692.4	692.4	
в том числе:			
а) используемый для озеленения территории	191.5	-	
б) избыток плодородного грунта	-	500.9	
7. Итого перерабатываемого грунта	1982.7	1982.7	

Условные обозначения



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

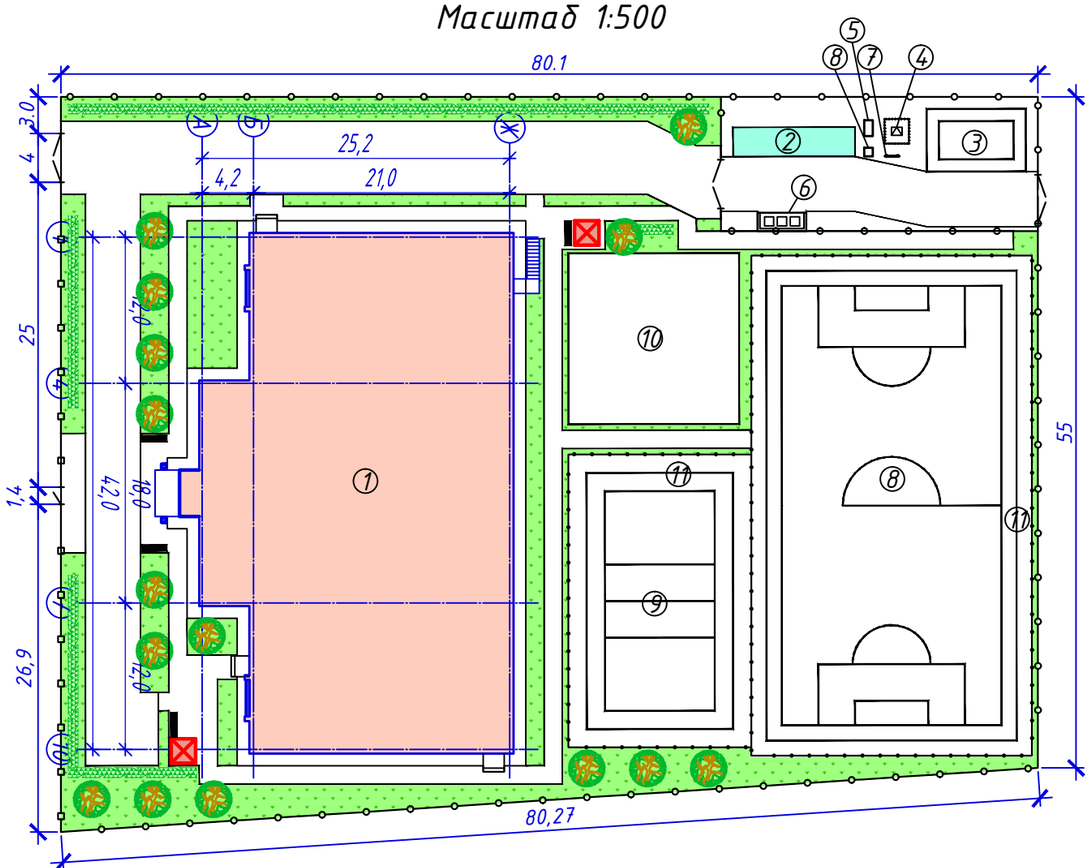
План земляных масс
Масштаб 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

План благоустройства и озеленения
Масштаб 1:500



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь озеленения	кв.м.	957.48
2	Деревья лиственных пород	шт.	15
3	Кустарники живая изгорать	п.м	98.0
4			

Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь, м²				Строительный объем, м³	
				застройки		общая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Здание ФОК	1	1	1023,4	1023,4	1274,1	1274,1	10117,3	10117,3
2	Котельная (Комплектной поставки)	1	1	29.1	29.1	21.6	21.6	62.4	62.4
3	Септик на 25 м3 (3.26х6.26 м)	1	1	20.4	20.4	-	-	-	-
4	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)	1	1	3.45	3.45	-	-	-	-
5	ДЭС (2,275х1,2 м)	1	1	2.73	2.73	-	-	-	-
6	Площадка ТБО (1.5х4.0 м)	1	1	6.0	6.0	-	-	-	-
7	Пожарный щит	1	1	-	-	-	-	-	-
8	Ящик с песком	1	1	-	-	-	-	-	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое здание ФОК
- Блочно-модульная котельная
- Площадь озеленения
- Ограждение территории участка
- Внутреннее ограждение из 3-D сетки
- Деревья
- Кустарник живой изгороди
- Беседка
- Лавка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

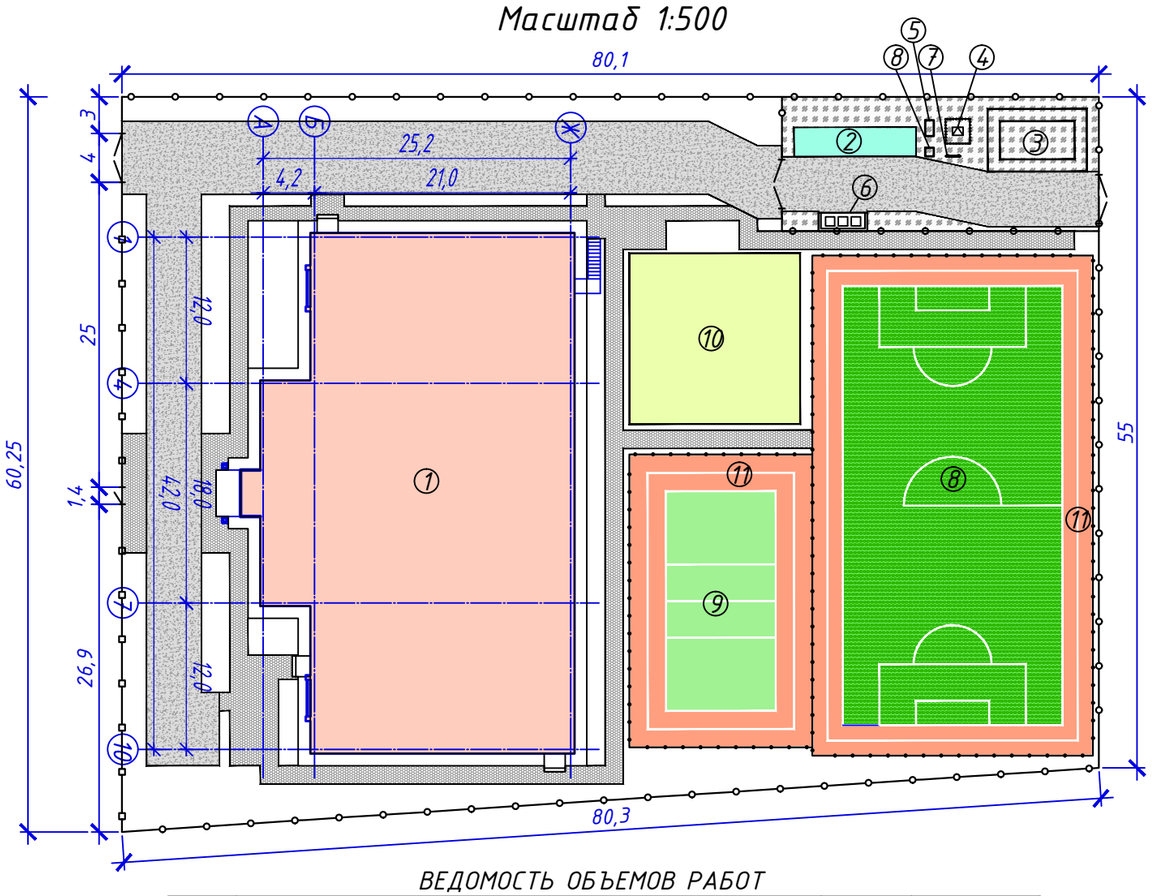
План благоустройства и озеленения. Масштаб 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

План дорожек и площадок
Масштаб 1:500



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь асфальтобетонного покрытия	кв.м.	661.89
2	Площадь тротуарного покрытия	кв.м.	363.48
3	Площадь щебеночного покрытия	кв.м.	142.36
4	Площадь искусственного спортивного покрытия	кв.м.	1499.0
5	Бортовой камень БР 100-30-15	п.м	257.8
6	Бордюр тротуарный БР 100-20-8	п.м	340.3
7	Мусоросборник емкостью 500 л.	шт.	3
8	Металлическое ограждение территории	п.м.	275.6
9	Ограждение хозяйственной зоны (3D-сетка)	п.м.	37.0
10	Ограждение игровых площадок (3D-сетка)	п.м.	182.0
11	Фундамент под БМК (10.4х2.8 м)	кв.м.	29.12
12	Фундамент под дымовую трубу (0.6х0.6) 2шт	кв.м.	0.72
13	Ограждение КТПН (см. альбом ЭС)	п.м.	8.0
14	Основание КТПН ФБС 12.5.6, 24.5.6 по 2 шт	кв.м.	3.6
15			
16			
17			
18			

Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь, м² застройки здания	Площадь, м² застройки всего	Площадь, м² общая здания	Площадь, м² общая всего	Строительный объем, м³ здания	Строительный объем, м³ всего
1	Здание ФОК	1	1	1023,4	1023,4	1274,1	1274,1	10117,3	10117,3
2	Котельная (Комплектной поставки)	1	1	29.1	29.1	21.6	21.6	62.4	62.4
3	Септик на 25 м3 (3.26х6.26 м)	1	1	20.4	20.4	-	-	-	-
4	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)	1	1	3.45	3.45	-	-	-	-
5	ДЭС (2,275х1,2 м)	1	1	2.73	2.73	-	-	-	-
6	Площадка ТБО (1.5х4.0 м)	1	1	6.0	6.0	-	-	-	-
7	Пожарный щит	1	1	-	-	-	-	-	-
8	Ящик с песком	1	1	-	-	-	-	-	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое здание ФОК
- Блочно-модульная котельная
- Асфальтобетонное покрытие
- Тротуарное покрытие
- Щебеночное покрытие
- Мини футбольное поле
- Волейбольная площадка
- Площадка легкоатлетического спортядра
- Зона вокруг игровых полей
- Ограждение территории участка
- Внутреннее ограждение из 3-D сетки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План дорожек и площадок
Масштаб 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКАТУРНЫХ ФОРМ

Обозн. п/п.	Условные обозначения	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1		Беседка	шт	2	
2		Скамья	шт	4	

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Условное обозначение	Наименование	Длина м.	Ширина м.	Площ. покрытия м2	Бордюр,м	
					Тип	Кол-во
	-асфальтобетонное покрытие проезда	-	-	661.89	-	
	-покрытие тротуаров брусчаткой	-	-	363.48	-	
	-щебеночное покрытие	-	-	142.36	-	
	-искусственное спортивное покрытие	-	-	1499.0	-	
	-бортовой камень БР 100-30-15				п.м.	257.8
	-дорожный тротуарный БР 100-20-8				п.м.	340.3

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Обозн. п/п.	Условные обозначения	Наименование и виды насаждений	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1		Газон партерный	$м^2$	957.48	
2		Дерево (тополь)	шт	15	
3		Кустарник Живая изгородь	м.п.	98.0	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

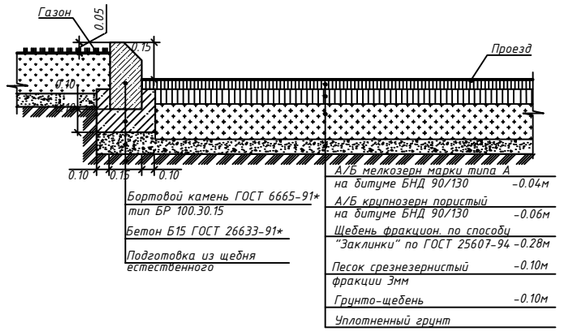
Ведомость малых архитектурных форм. Ведомость тротуаров, дорожек и площадок. Ведомость элементов озеленения.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

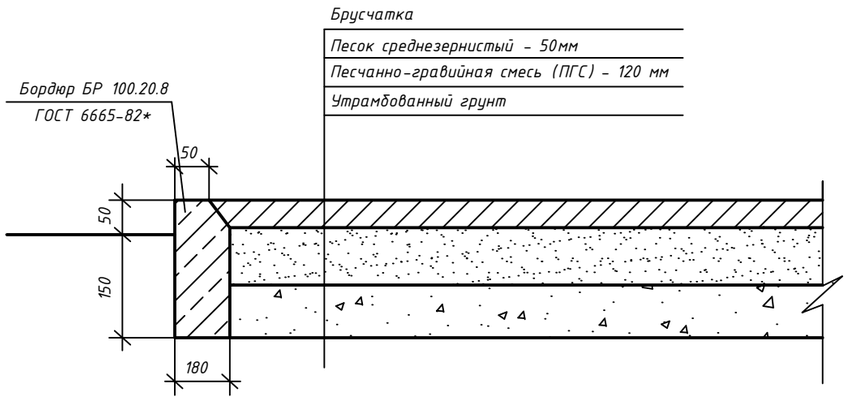
Копировал

А3

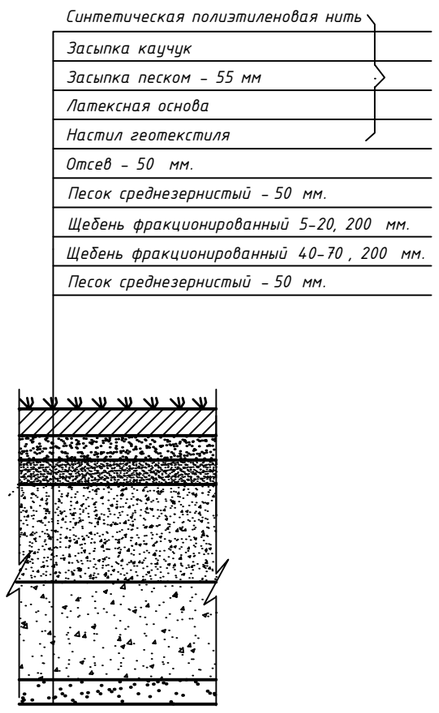
Конструкция дорожной одежды на проезжей части



Конструкция дорожной одежды на тротуарах



Конструкция покрытия легкоатлетического спортядра



Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Примечание
	Асфальтобетонное покрытие			
1	Снятие растительного слоя	$м^2$	661.89	
2	Устройство дорожного корыта	$м^2$	661.89	
3	Устройство подстилающего слоя из ПГС	$м^3$	66.19	
4	Устройство основания из щебня толщиной 150 мм	$м^2$	661.89	
5	Устройство покрытия толщиной 6 см из крупнозернистого а/бетона	$м^2$	661.89	
6	Устройство покрытия толщиной 4 см из мелкозернистого а/бетона	$м^2$	661.89	
	Тротуарное покрытие			
7	Снятие растительного слоя	$м^2$	363.48	
8	Устройство дорожного корыта	$м^2$	363.48	
9	Устройство подстилающего слоя из ПГС 120 мм	$м^3$	43.62	
10	Устройство основания из песка среднезернистого 50 мм	$м^3$	18.17	
11	Устройство покрытия из брусчатки	$м^2$	363.48	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев	А.Е.		09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева	Л.Н.		09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Конструкции дорожного покрытия. Ведомость объемов работ

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

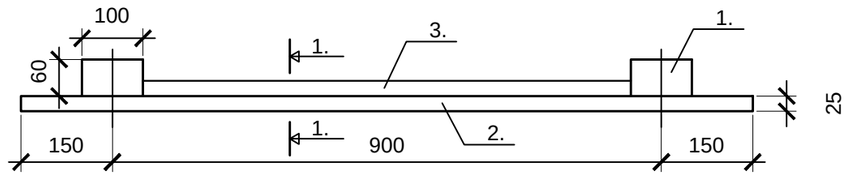
А3

ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ЩИТ

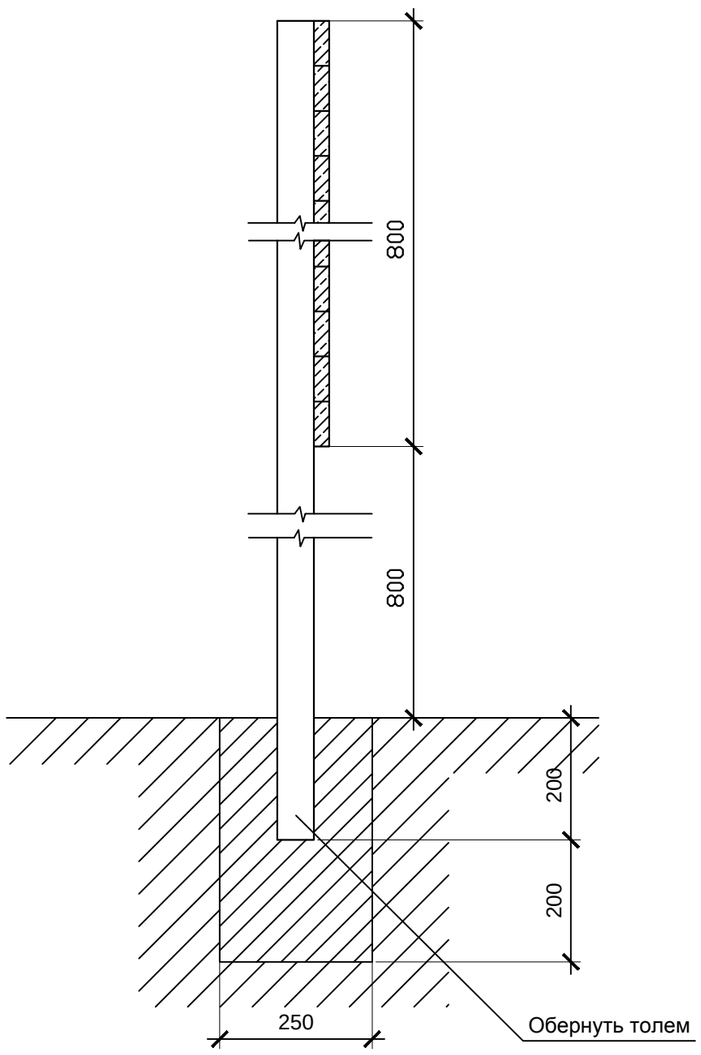
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Обьем	Примеч.
1.	ГОСТ 8486-86Е	Брус 60х100 мм, L=1800	2	0,011	
2.	ГОСТ 8486-86Е	Обшивка из досок б=25 мм, 1200х800		0,024	
3.	ГОСТ 8486-86Е	Доска 25х100, L=1200	1	0,003	

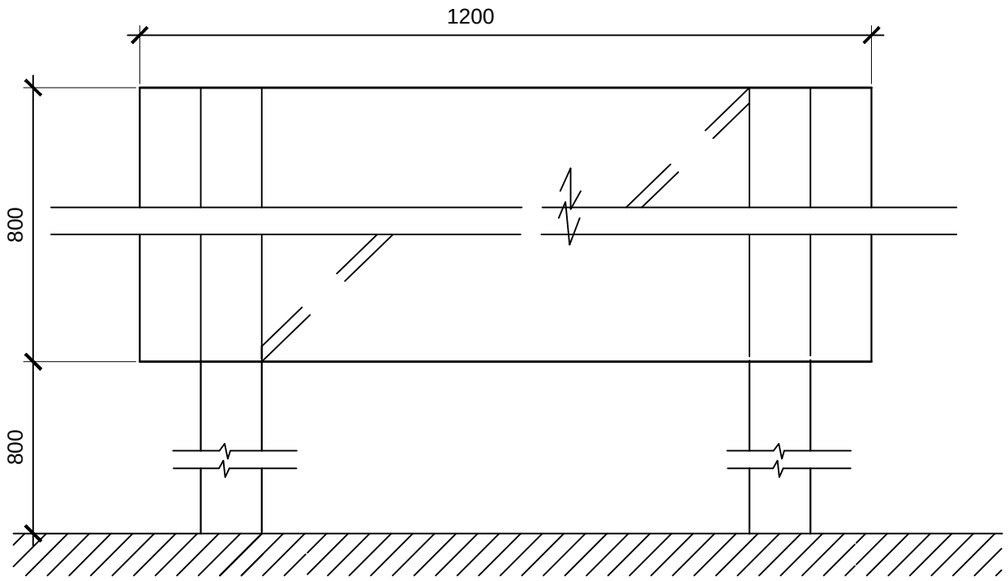
План



1 - 1



Фасад



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Противопожарный щит

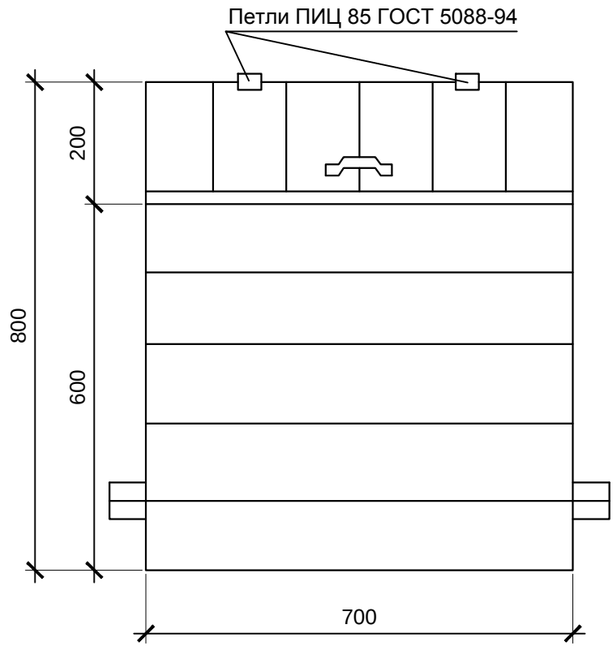
ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

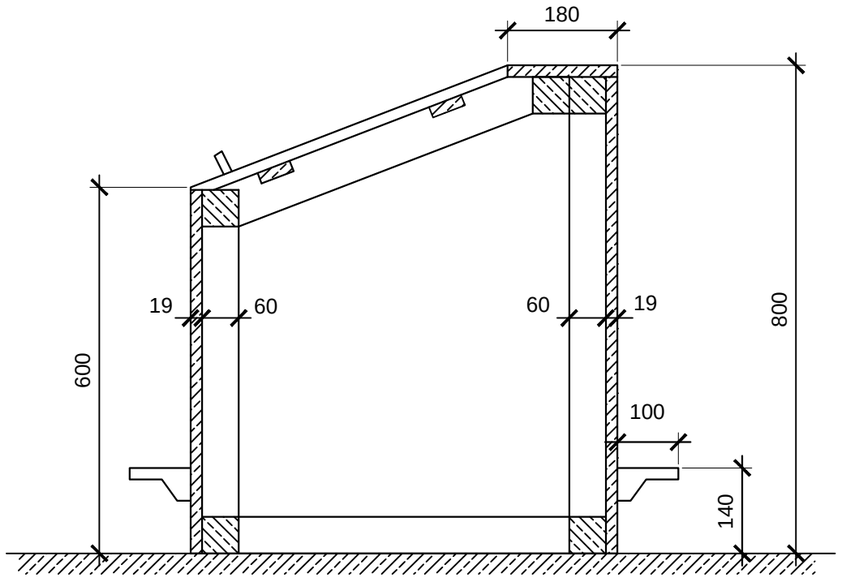
А3

ЯЩИК ДЛЯ ПЕСКА

ФАСАД

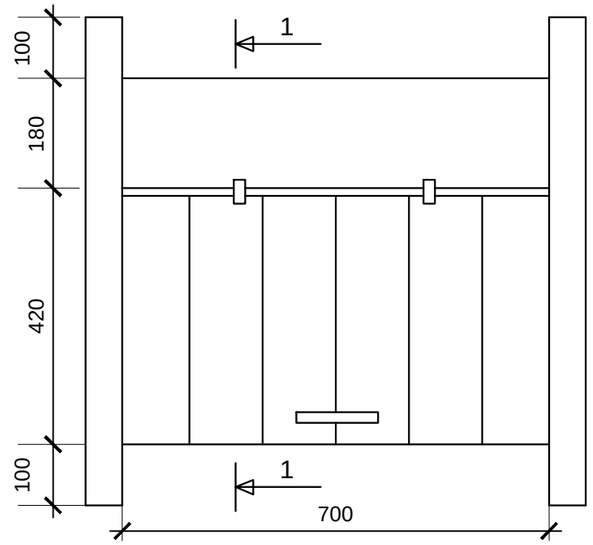


2 - 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примеч.
1.	ГОСТ 5088-94	Петли металлические	2.	пар	
2.		Ручки металлические	1.	шт	
3.	ГОСТ 4028-63*	Гвозди Ф2 , L=40	0,5	кг	
4.	ГОСТ 8486-86Е	Брусок 60*60	0,018	м3	
5.	ГОСТ 8486-86Е	Доски 25		м3	
6.	ГОСТ 8486-86Е	Доски 19	0,042	м3	



Примечание:

1. Ящик для песка устанавливается на щебеночное основание.
2. Наружняя поверхность ящика окрашивается масляной краской.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

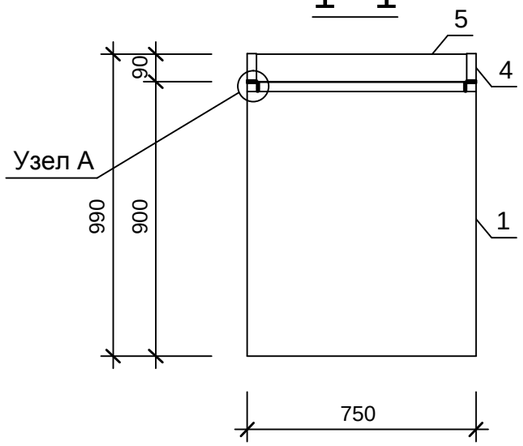
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	86-31/08/2017-ГП			
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"			
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали			09.17.		РП	11	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.	Ящик для песка	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

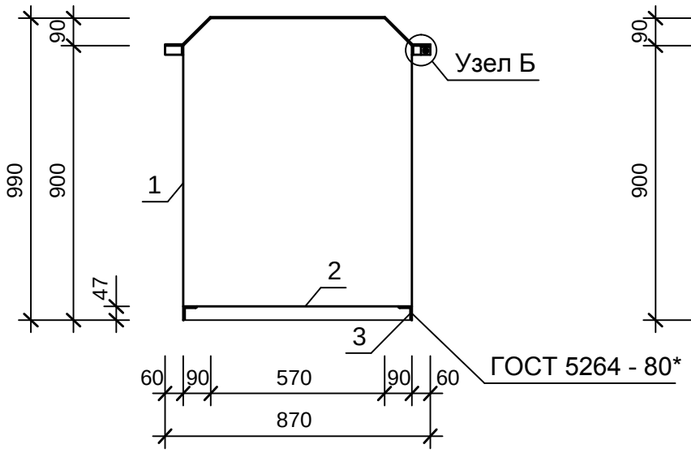
Копировал

А3

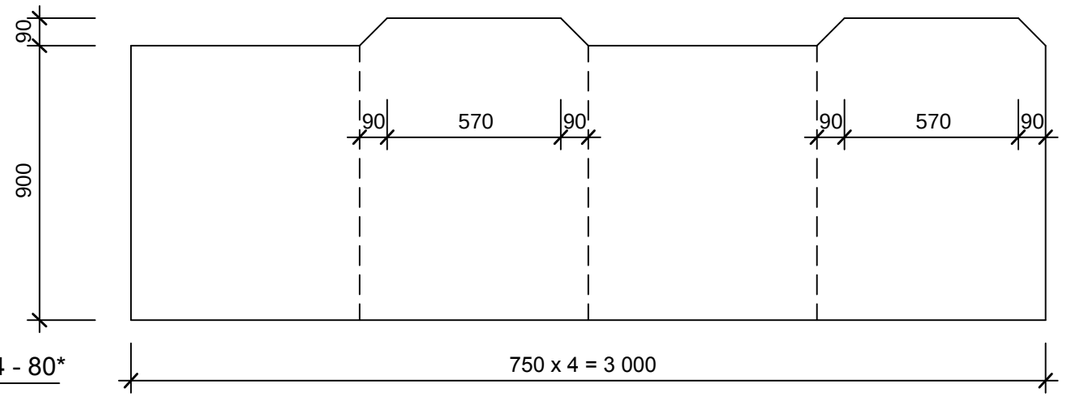
1 - 1



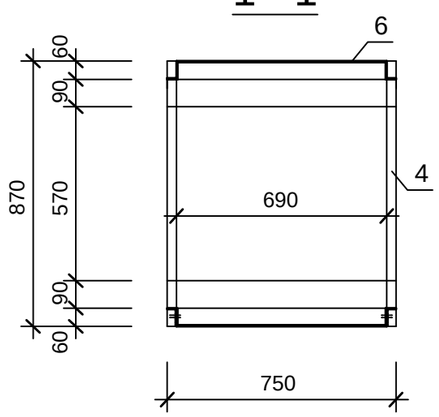
3 - 3



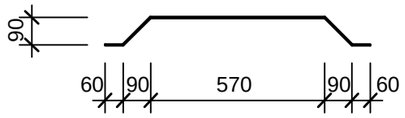
Развертка поз. 1



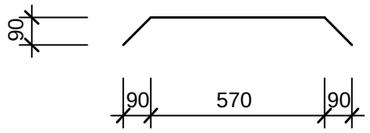
1 - 1



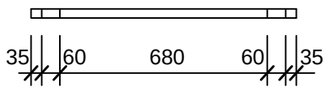
поз. 4



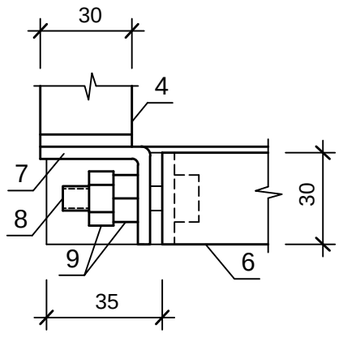
поз. 5



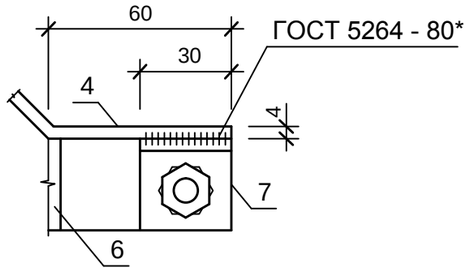
поз. 6



Узел А



Узел Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МУСОРОСБОРНИКА

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали :			
1	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 2.0 х 990 х 3000	1	46.60	
2	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 2.0 х 750 х 750	1	8.80	
3	ГОСТ 8509 - 86*	Уголок 45 х 5 х 100	4	1.35	
4	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 950	2	0.89	
5	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 1.0 х 690 х 830	1	4.60	
6	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 870	2	0.82	
7	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 70	2	0.07	
8	ГОСТ 7798 - 70*	Болт М12	2	0.035	
9	ГОСТ 5915 - 70*	Гайка М12	4	0.024	

1. Мусоросборник устанавливается на основание из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.
2. Поверхность мусоросборника окрашивается масляной краской.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

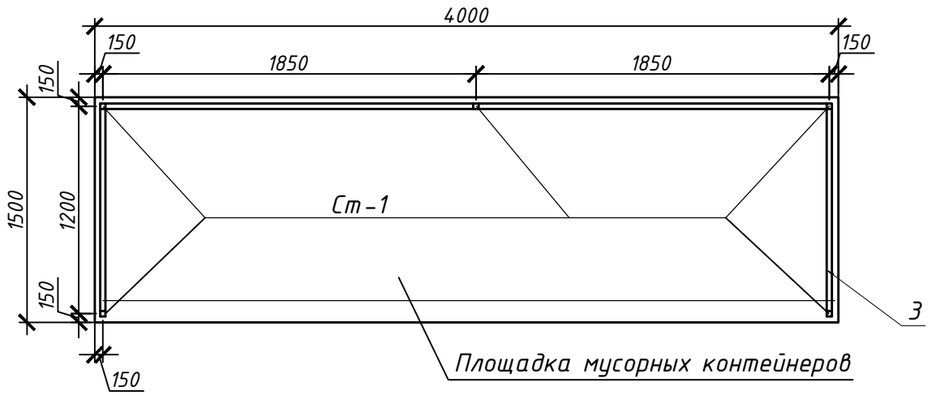
Мусоросборник емкостью 500 л.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

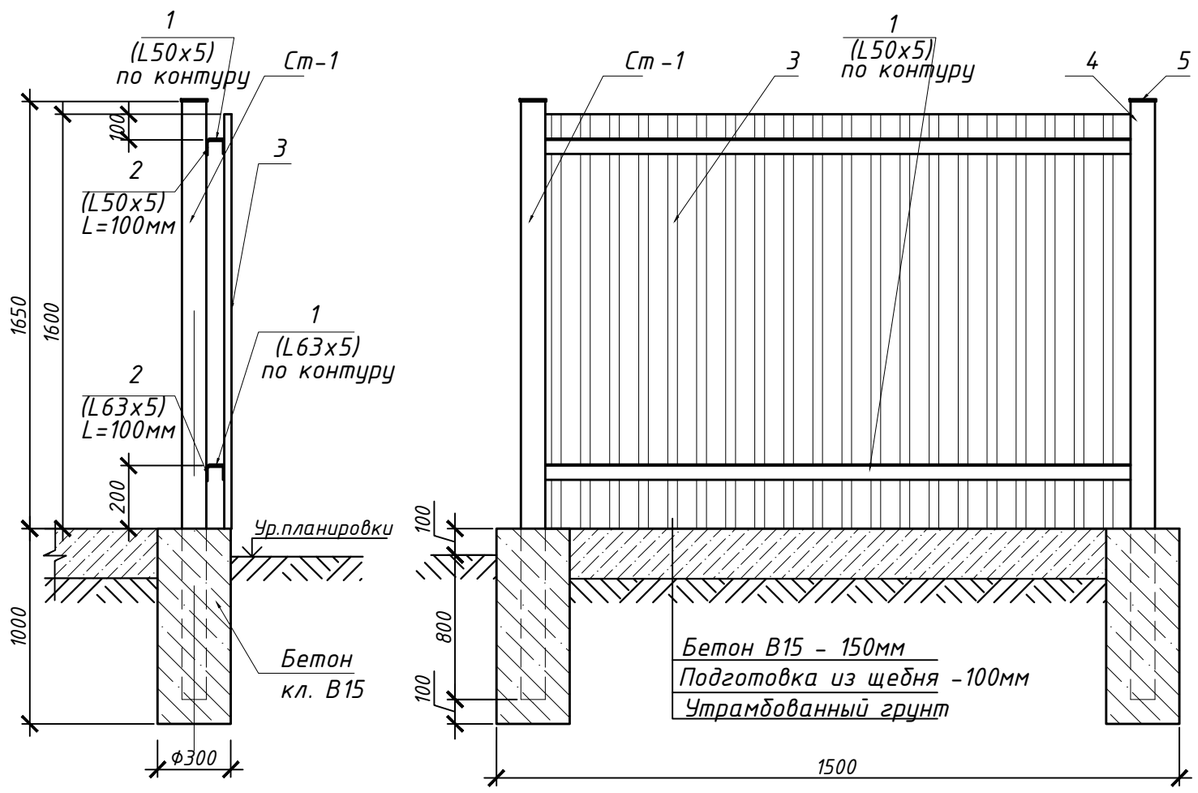
Площадка для мусорных контейнеров



Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед кг	Приме-чание
		Ограждение площадки мусорных контейнеров			
Ст.1		Стойка Ст.1	5	30.47	152.35
1	ГОСТ8509-93	Уголок50х5 L=14.0мп	-	-	52.78
2	ГОСТ8509-93	Уголок50х5 L=100 мм	10	0.38	3.8
3	ГОСТ24045-94	Профлист С10-899-0,6м²,	-	-	11.2 м²
		Материалы			
		Бетон кл.В15, W4			0.35м3.
		Стойка Ст.1	1	30.47	
4	ГОСТ8639-82	Труба квадр.80х5.0 L=2550мм	1	30.0	30.0
5	ГОСТ19903-74	- 110х5 L=110мм	1	0.47	0.47
		Площадка мусорных контейнеров(1.5х4.0м)	1		
		Бетон класса В15 толщ. 150мм	-	-	0.9м3
		Подготовка из щебня-100мм	-	-	0.6м3

Фрагмент ограждения



1. Площадка для мусорных контейнеров размерами 1.5х4.0м выполнена из бетона класса В15 толщиной 200мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.
2. На площадке устанавливаются металлические контейнеры с крышкой размерами 820х820х1100мм
3.Площадка с трех сторон ограждается профлистом.
4. Все металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-113 по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
5. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-86*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

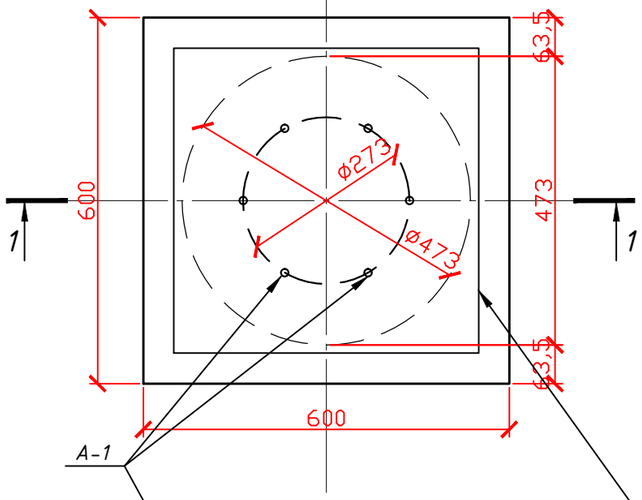
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	86-31/08/2017-ГП			
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"			
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали			09.17.		РП	13	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Площадка для мусорных контейнеров	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

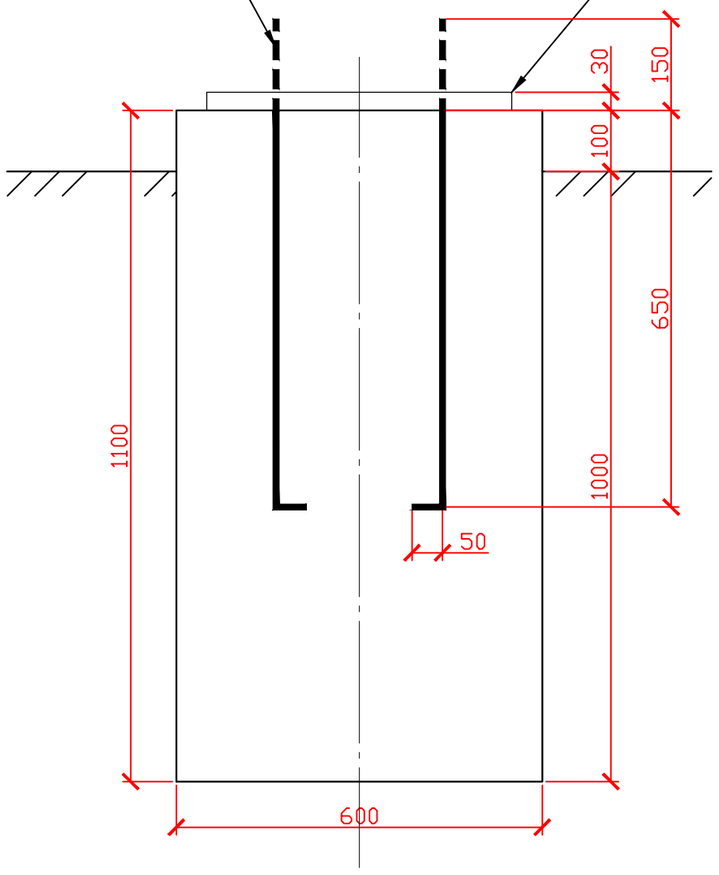
Копировал

А3

Фундамент Фм-1
Масштаб 1:10



Сечение 1-1
Масштаб 1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА ПОД ТРУБУ ДЫМОХОДА

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ.	ПРИМЕЧ.
		Фундамент Фм-1			
1	ГОСТ 10060-2012	Бетон В15, V = 0.4 м3	2		0.8 м3
		Щебеночное основание			
2	ГОСТ 22263-76	Шебень фр. 20-40 мм, V = 0.1 м3	2		0.2 м3
		Деталь ЗД-1			
3	ГОСТ 27772-88	Пластина 500х500, t=30 мм	2	58.88	
		Анкер А-1			
4	ГОСТ 5781-82*	Арматура А-I ф12, L= 800 мм	12	0.89	
		Отмостка			
5	ГОСТ 10060-2012	Бетон В7.5, V = 0.32 м3	2		0.64 м3
6	ГОСТ 22263-76	Шебень фр. 20-30 мм, V = 0.64 м3	2		1.28 м3

1. Вокруг каждого фундамента выполнить отмостку шириной 1.0м с уклоном i=0.03 из бетона кл В7.5 50 мм по щебеночной подготовке фракцией 20-30 мм толщиной 100 мм.
2. При обратной засыпке вокруг фундамента послойно (200мм). Объемный вес уплотненного грунта ~1.5т/м3.
3. Боковые поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Под подошвой фундамента выполнить подготовку из щебня фр. 20-40 мм толщиной 100 мм.
5. После установки трубы, выступающие части закладных деталей окрасить перхлорвиниловыми эмалями в 4 слоя по предварительно отчищеной и отгрунтованной поверхности (грунт ХС-010 в 2 слоя).
6. Закладные детали выполнить из стали С255 по ГОСТ 27772-88.
7. Фундамент Фм-1 установить впритык к основанию под БМК.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Фундамент под дымовую трубу

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано

Взам. инв. №

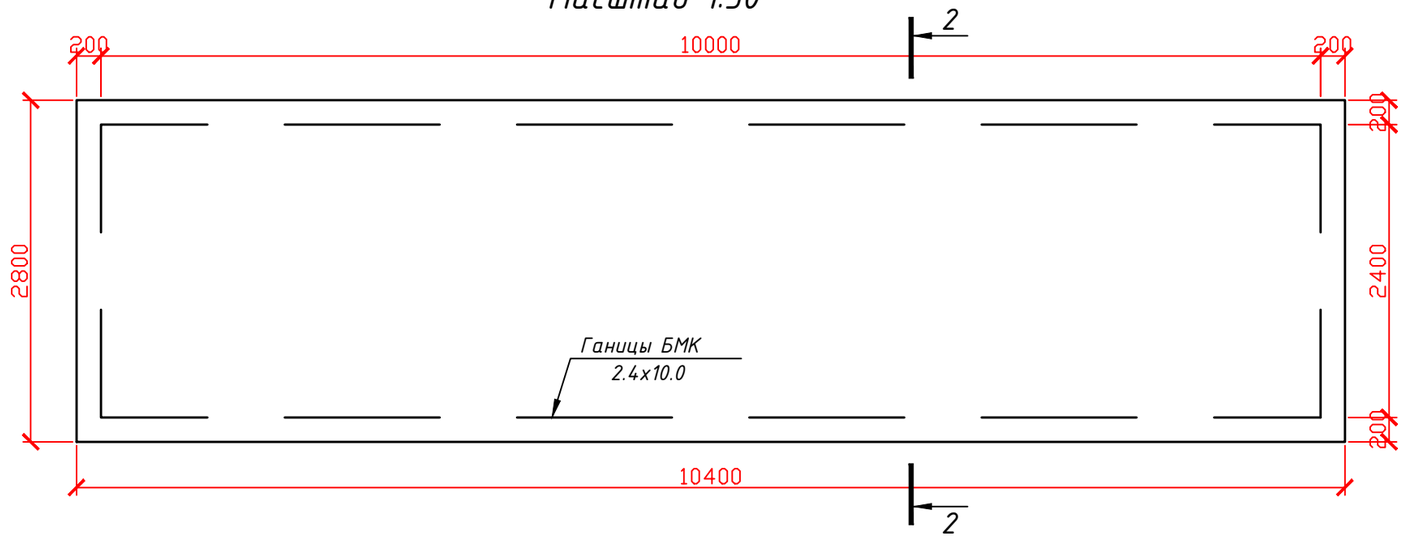
Подп. и дата

Инв. № подл.

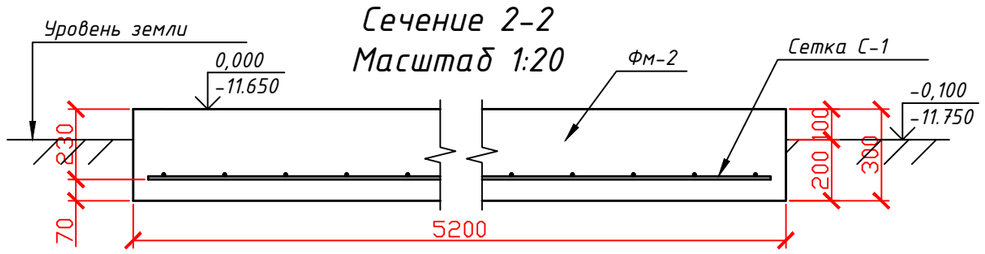
Копировал

А3

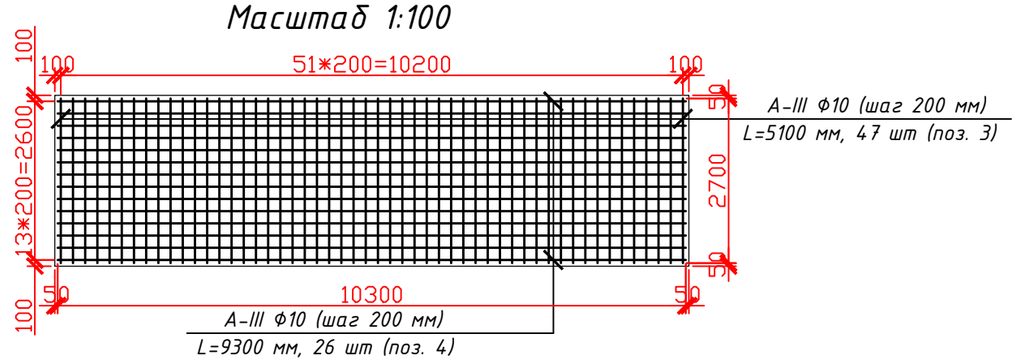
Фундамент Фм-2
Масштаб 1:50



Сечение 2-2
Масштаб 1:20



Сетка С-1
Масштаб 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА ПОД БЛОЧНО-МОДУЛЬНУЮ КОТЕЛЬНУЮ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ.	ПРИМЕЧ.
		Фундамент Фм-2			
1	ГОСТ 10060-2012	Бетон В15, V = 8.7 м3			
		Щебеночное основание			
2	ГОСТ 22263-76	Шебень фр. 20-40 мм, V = 3.2 м3			
		Сетка С-1			
3	ГОСТ 5781-82*	Арматура А-III ф10, L= 2700 мм	52	3.15	
4	ГОСТ 5781-82*	Арматура А-III ф10, L= 10300 мм	14	5.74	
		Отмостка			
5	ГОСТ 10060-2012	Бетон В7.5, V = 1.8 м3			толщ. 100мм
6	ГОСТ 22263-76	Шебень фр. 20-30 мм, V = 1.8 м3			толщ. 100мм

1. Вокруг основания БМК выполнить отмостку шириной 1.0м с уклоном i=0.03 из бетона кл В7.5 100 мм по щебеночной подготовке фракцией 20-30 мм толщиной 100 мм.
2. При обратной засыпке вокруг фундамента послойно (200мм). Объемный вес уплотненного грунта ~1.5т/м3.
3. Боковые поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Под подошвой фундамента выполнить подготовку из щебня фр. 20-40 мм толщиной 100 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Основание блочно-модульной котельной

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Согласовано

Взам. инв. №

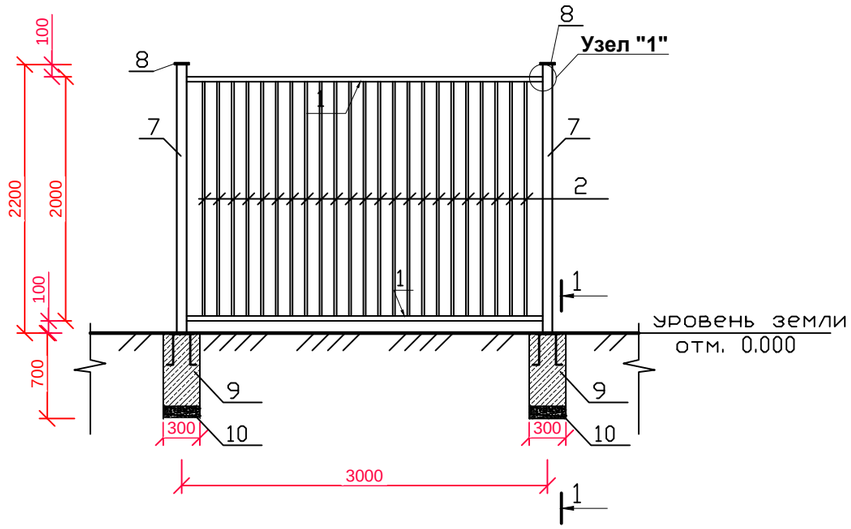
Подп. и дата

Инв. № подл.

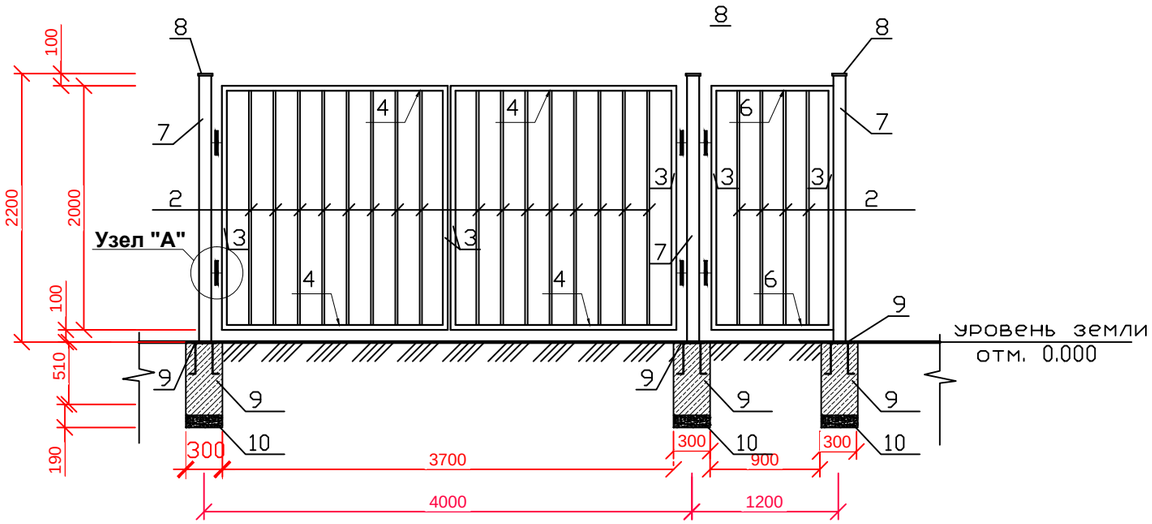
Копировал

А3

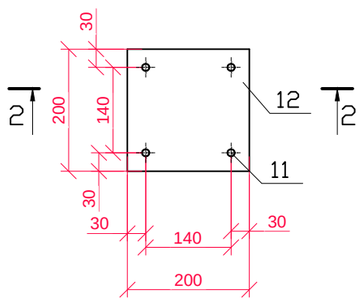
Секция ограждения 3.0 м



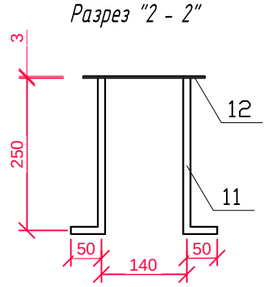
Конструкция ворот с калиткой



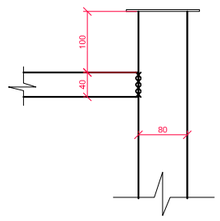
Закладная деталь



Разрез "2 - 2"



Узел "1"



Узел "А"

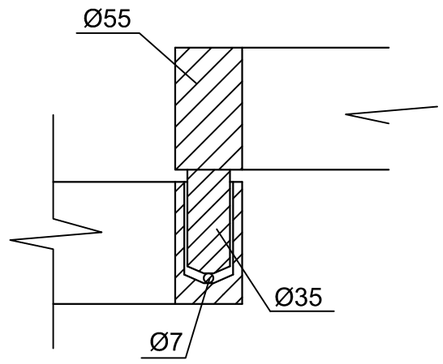
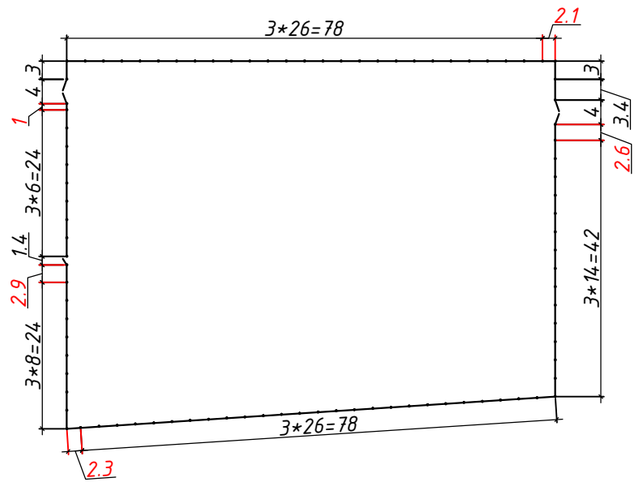
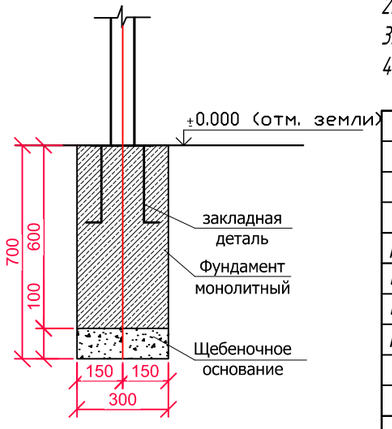


Схема ограждения



Разрез 1-1

М 1:10



1. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
2. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.
4. Фундаменты выполнить из бетона кл. В 12.5 на сульфатостойком портландцементе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	86-31/08/2017-ГП		
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"		
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали			09.17.		РП	16	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Схема ограждения М 1:100 Конструкция ворот с калиткой	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе	

Согласовано

Взам. инв. №

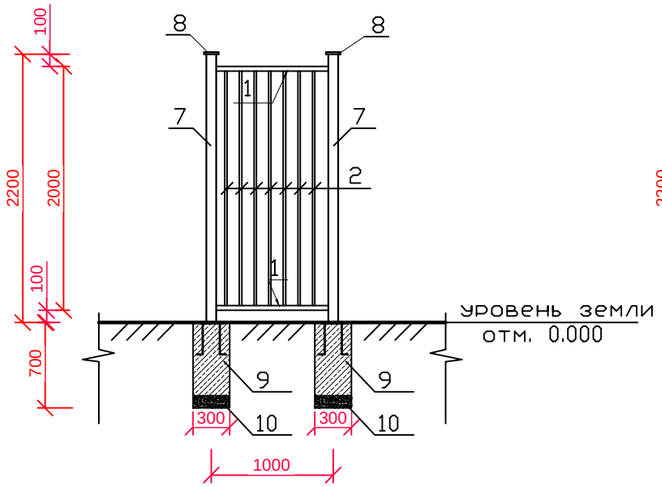
Подп. и дата

Инв. № подл.

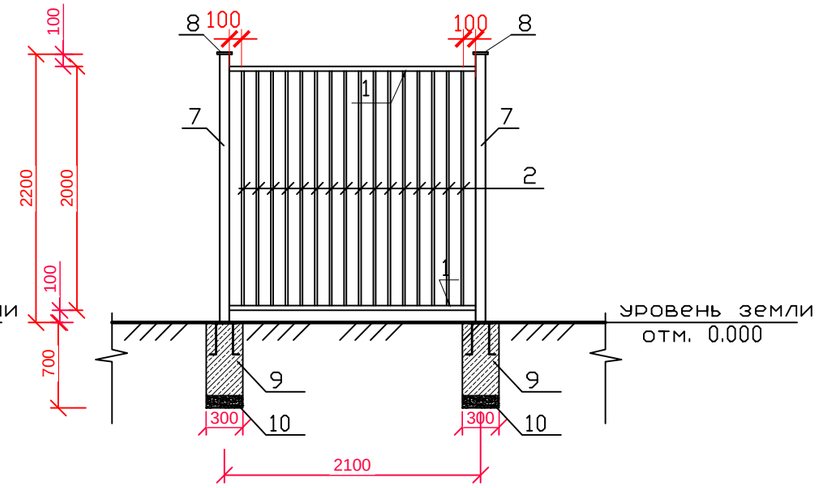
Копировал

А3

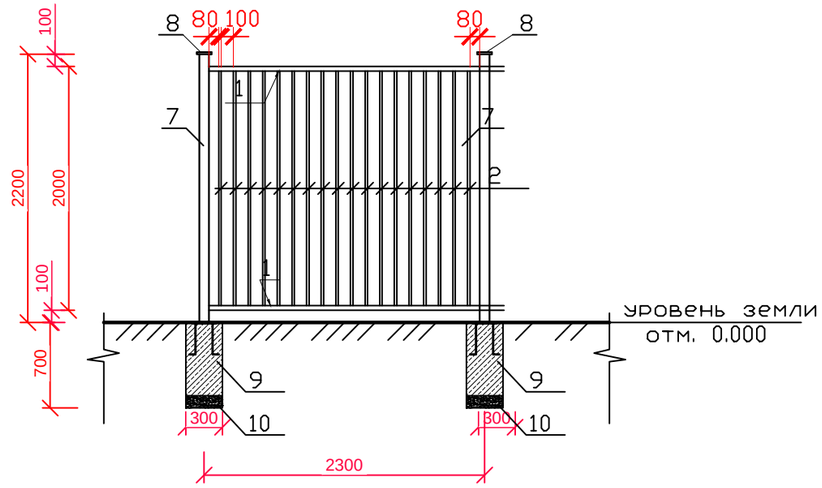
Секция ограждения 1.0 м



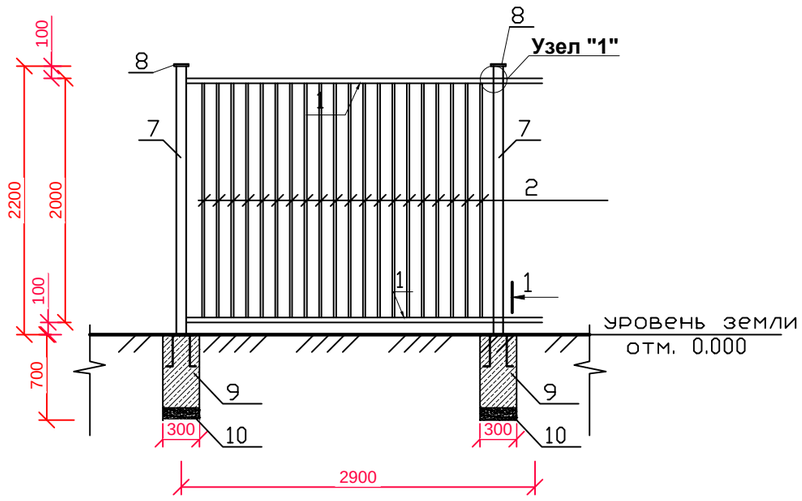
Секция ограждения 2.1 м



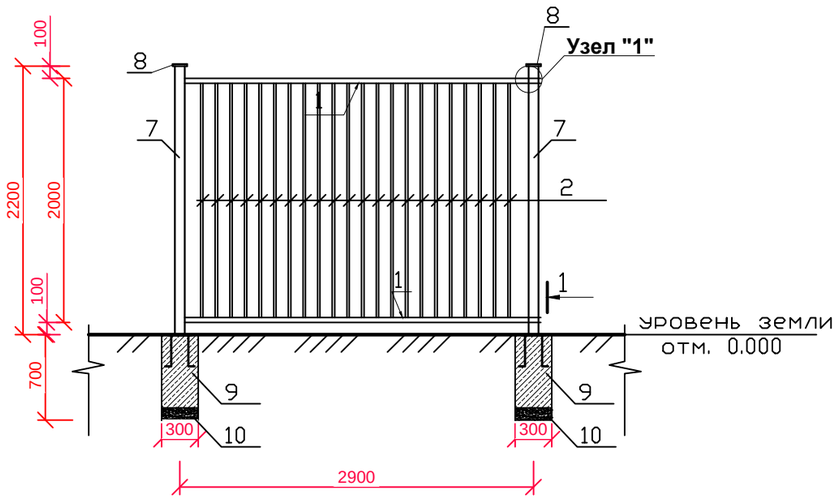
Секция ограждения 2.3 м



Секция ограждения 2.6 м



Секция ограждения 2.9 м



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						86-31/08/2017-ГП
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Исполнил		Нургали			09.17.	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.	

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Секция ограждения 1.8; 2.5; 3.0; 3.5 м.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

Спецификация элементов ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт. общ.	Масса ед. кг	Масса общ. кг
		Ограждение звено 3,0 м.	82		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2920	2	4.7	9.4
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	23	2.17	49,91
		Ограждение звено 1,0 м.	1		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=920	2	1.48	2.96
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	7	2.17	15.19
		Ограждение звено 2,1 м.	1		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2020	2	3.25	6.5
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	16	2.17	34.72
		Ограждение звено 2,3 м.	1		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2220	2	3.6	7.2
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	18	2.17	39.06
		Ограждение звено 2,6 м.	1		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2520	2	4.06	8.12
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	20	2.17	43.4
		Ограждение звено 2,9 м.	1		
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2820	2	4.54	9.08
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	23	2.17	49.91
		Ворота шир. 4.0 м	2		
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат 20х2, L=1920	16	2.17	34.72
3	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2000	4	3.22	12.88
4	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=1850	4	2.98	11.92
		Калитка	1		
2	ГОСТ 8639-82	Квадрат гнутый 20х2, L=1920	4	2.17	8.68
3	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2000	2	3.22	6.44
6	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=1000	2	1.61	3.22
		Стойки			
7	ГОСТ 30245-94	Квадрат 80х3, L=2200	125	16.35	2043.75
8	ГОСТ 3680-78*	листовая сталь 120х120х3	125	0.34	42.5

Спецификация элементов ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт. общ.	Масса ед. кг	Масса общ. кг
		Фундамент			
9	ГОСТ 7473 - 94	Бетон кл. В12.5, V=0.081	125		Vобщ=10.1
10		Щебеночное основание, V=0.009	125		Vобщ=1.13
		Закладная деталь			
11	ГОСТ 5781-82*	арм. ⌀ 12 AIII, L=300	500	0.27	135.0
12	ГОСТ 3680-78*	листовая сталь 200х200х3	125	0.94	117.5
13	ГОСТ 5781-82*	Навес металлический	16		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

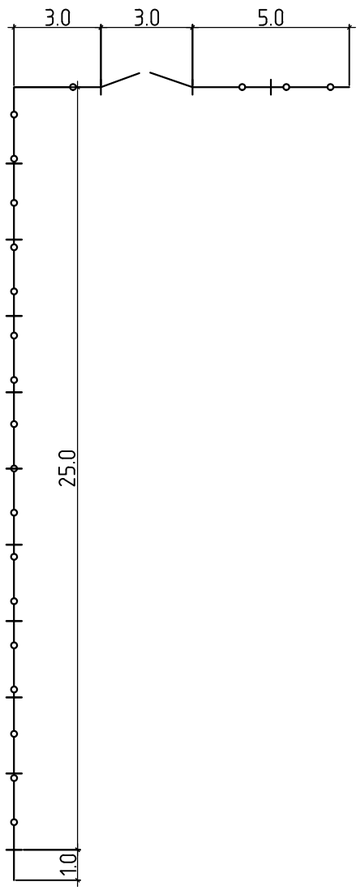
Спецификация элементов ограждения

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

Ограждение из 3D панелей h-1.6м.



Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	К-во	Приме-чание
		Ограждение			
ПО-1		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=2.5м выс.1530мм, 3 ребра жесткости. С ПП желтый.	шт	12	Покупные изделия
ПО-2		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=1.0м выс.1530мм, 3 ребра жесткости. С ПП желтый.	шт.	1	-"-
ПО-3		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=3.0м выс.1530мм, 3 ребра жесткости. С ПП желтый.	шт.	1	-"-
Ст-1		Столб металлический 60х40мм, Н=2.0м оцинк. С ПП для крепления	шт.	16	-"-
В-1		Ворота металлическая К1, В=3.0м	шт.	1	
		Материалы:			
		Бетон кл.В15 V=0.035 м3	-	16	0.56м3

Одним из востребованных видов ограждений хозплощадок и т.п. являются панельные ограждения 3D. Это металлический забор, имеющий горизонтальные V-образные изгибы на каждой панели, придающие ему дополнительную жесткость и прочность. Панели такого ограждения изготавливают из оцинкованных прутьев и покрывают полиэфирным порошковым покрытием. Прутья надежно сваривают в каждом пересечении. Отличительная особенность 3Д забора - выступающие в верхней части штыри (30 мм), благодаря которым ограждаемая территория надежно защищается от проникновения посторонних лиц.

Панельные ограждения 3Д выглядят эстетично. Они придают территории ухоженный вид, не портят ландшафтный дизайн. Территория, ограждаемая таким забором, хорошо просматривается. Металлические заборы 3D не загромождают пространство. Привлекательный вид ограждения позволяет ему гармонично вписываться в любой ландшафт и архитектурный стиль. Несмотря на кажущуюся легкость, металлические ограждения 3D являются оптимальным вариантом защиты любого объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

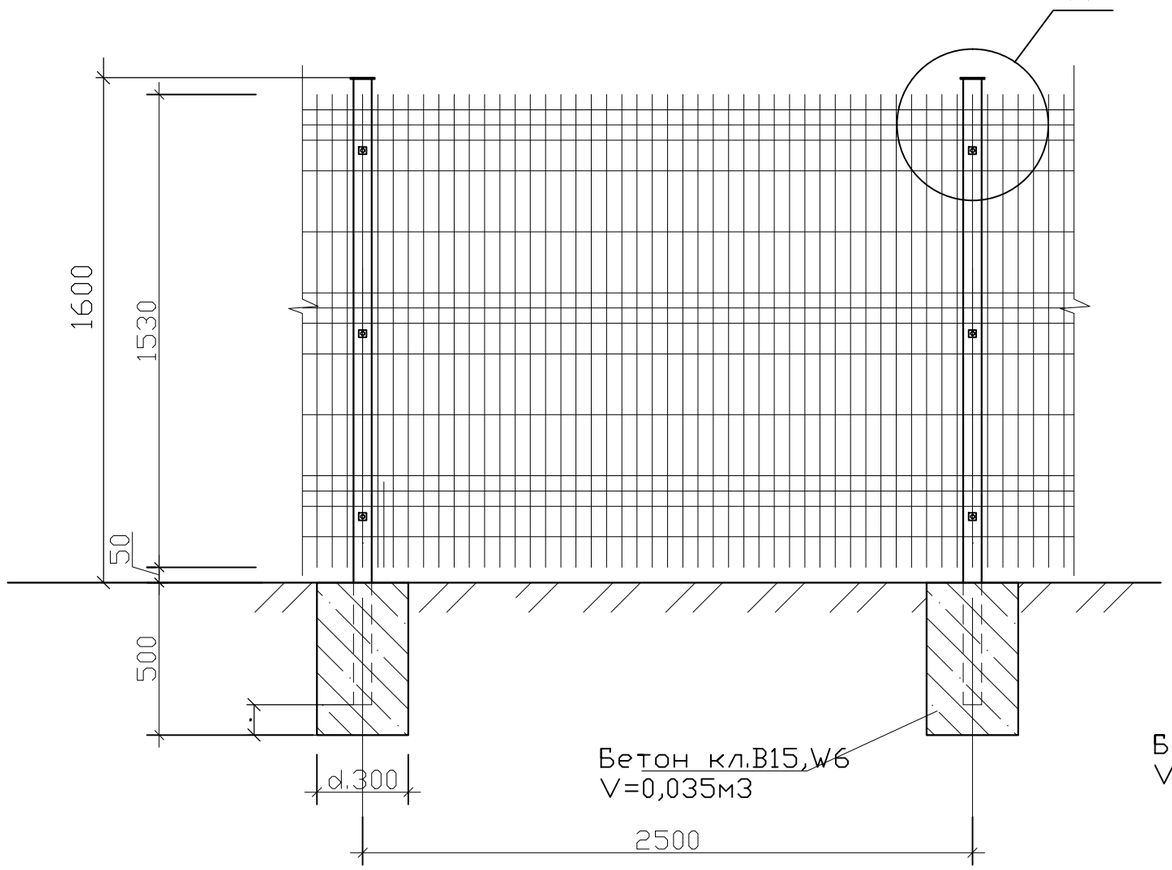
Секция ограждения 3.0; 2.0; 2.5; 3.5; 3.7 м.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

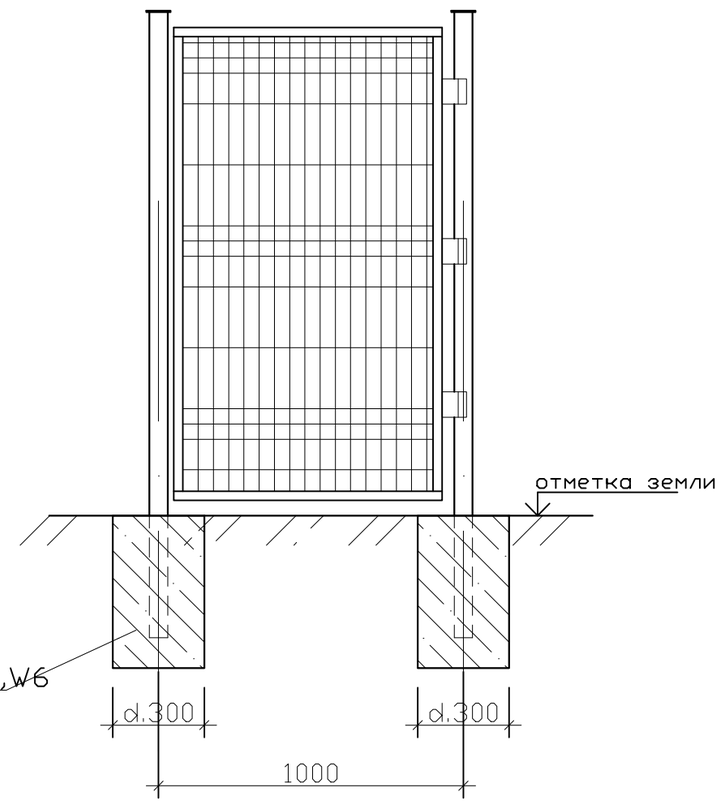
Копировал

А3

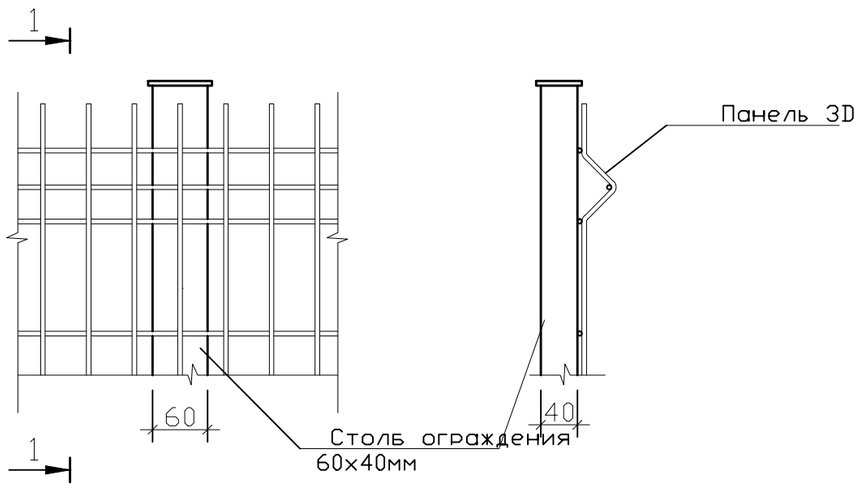
Ограждение из 3D панелей h-1.6м.



Калитка К1.



Узел "А"



1-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	86-31/08/2017-ГП			
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"			
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали			09.17.		РП	20	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Секция ограждения 2.5 м Калитка.	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

Согласовано

Взам. инв. №

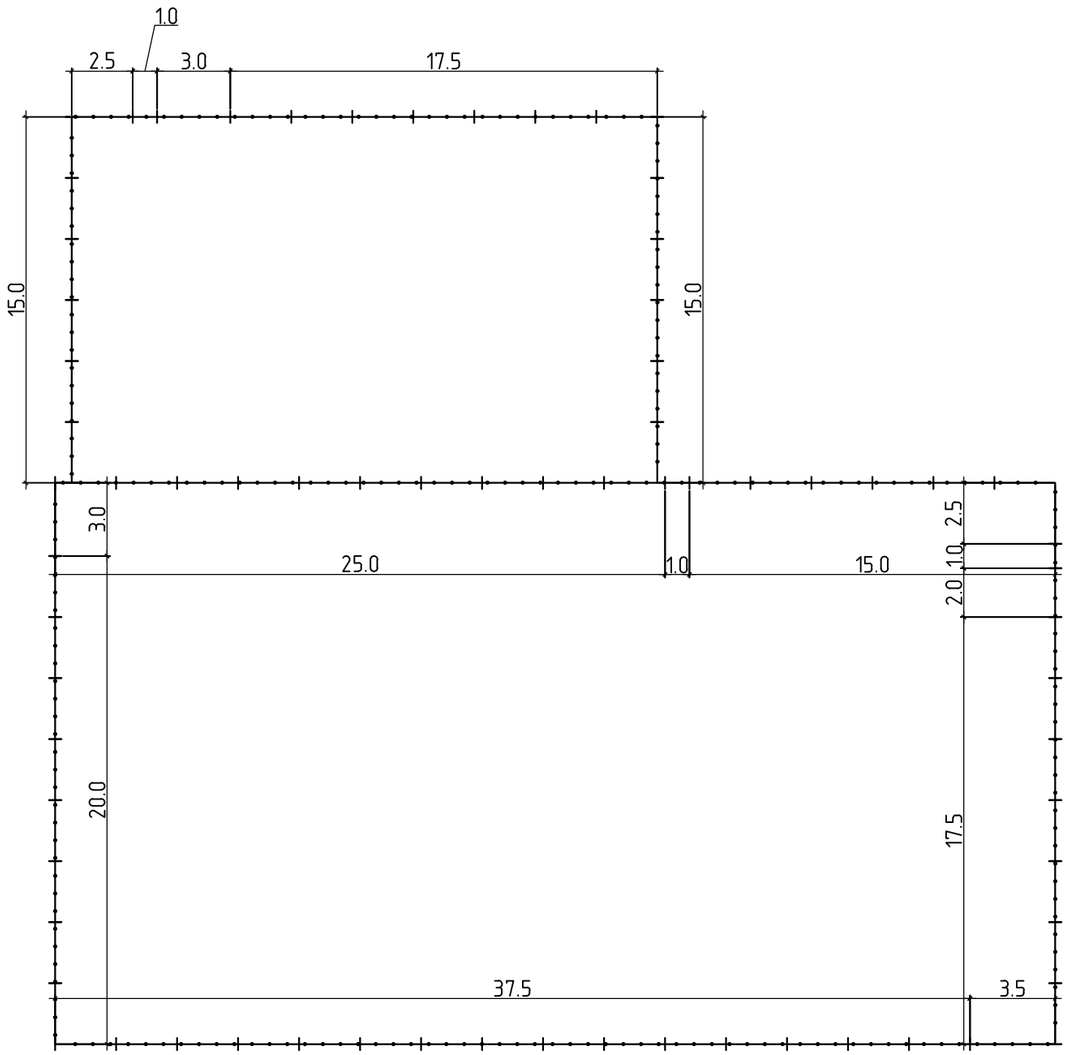
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Ограждение из 3D панелей h-3 м.



Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	К-во	Приме-чание
		Ограждение			
ПО-1		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=2.5м выс.2930мм, 5 ребер жесткости. С ПП желтый.	шт	67	Покупные изделия
ПО-2		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=2.0м выс.12930мм, 3 ребер жесткости. С ПП желтый.	шт.	1	-"-
ПО-3		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=3.0м выс.2930мм, 5 ребер жесткости. С ПП желтый.	шт.	2	-"-
ПО-4		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=3.5м выс.2930мм, 5 ребер жесткости. С ПП желтый.	шт.	1	-"-
Ст-1		Столб металлический 60х40мм, Н=3.4м оцинк. С ПП для крепления	шт.	75	-"-
К-1		Калитка металлич. h-2.0, В=1.0м	шт.	3	
		Панель 3D, Ф5мм, яч.200х50мм,L=1.0м выс. 930мм, 2 ребра жесткости. С ПП желтый.	шт.	3	
		Материалы:			
		Бетон кл.В15 V=0.035 м3	-	75	2.63м3

Одним из востребованных видов ограждений хозплощадок и т.п. являются панельные ограждения 3D. Это металлический забор, имеющий горизонтальные V-образные изгибы на каждой панели, придающие ему дополнительную жесткость и прочность. Панели такого ограждения изготавливают из оцинкованных прутьев и покрывают полиэфирным порошковым покрытием. Прутья надежно сваривают в каждом пересечении. Отличительная особенность 3Д забора - выступающие в верхней части штыри (30 мм), благодаря которым ограждаемая территория надежно защищается от проникновения посторонних лиц.

Панельные ограждения 3Д выглядят эстетично. Они придают территории ухоженный вид, не портят ландшафтный дизайн. Территория, ограждаемая таким забором, хорошо просматривается. Металлические заборы 3D не загромождают пространство. Привлекательный вид ограждения позволяет ему гармонично вписываться в любой ландшафт и архитектурный стиль. Несмотря на кажущуюся легкость, металлические ограждения 3D являются оптимальным вариантом защиты любого объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

86-31/08/2017-ГП

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Секция ограждения 3.0; 2.0; 2.5; 3.5; 3.7 м.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал А3