МПК-ПРОЕКТ

Туркестанская область
ТОО «МПК-Проект»
ГСЛ №13001017 от 28.01.2013г.

г. Шымкент, ул Тамерлановское шоссе 18/6, РНН 582100242271, БИН 050140010009 ИИК KZA36017291000003082, АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX, тел./факс: 8 /7252/92-11-84
эл.почта: toompkproekt@mail.ru

Заказ: 115-2022
Заказчик: «Макатский районный отдел строительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Альбом VII
Фундамент под модульную котельную. Выгреб ёмкостью 20м3
Лотки тепловых сетей.
Архитектурно-строительная часть.

г.Шымкент - 2022г.

МПК-ПРОЕКТ

Туркестанская область
ТОО «МПК-Проект»
ГСЛ №13001017 от 28.01.2013г.

г. Шымкент, ул Тамерлановское шоссе 18/6, РНН 582100242271, БИН 050140010009 ИИК KZA36017291000003082, АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX, тел./факс: 8 /7252/92-11-84
эл.почта: toompkproekt@mail.ru

Заказ: 115-2022
Заказчик: «Макатский районный отдел строительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Альбом VII
Фундамент под модульную котельную. Выгреб ёмкостью 20м3
Лотки тепловых сетей.
Архитектурно-строительная часть.

Директор: **Жамбаев А.**

ГИП: **Тилеушов Ж.**

г.Шымкент - 2022г.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.442.1-2 вып.2	Плиты перекрытия сборные железобетонные ребристые высотой 400 мм	
Серия 3.900.1-14 вып. 1	Указания по применению и рабочие чертежи	
ГОСТ 3634-2019	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 31416-2009	Трубы асбестоцементные	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК EN 1992-1-1:2004/2011.	Пректирование железобетонных конструкций	
СНиП РК 4.01-03-2013	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СП РК 2.01-01-2013	"Защита строительных конструкций от коррозии".	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрез 1-1, 2-2.	
4	Опалубочный план плиты перекрытия. Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекр.	
5	Схема расположения фиксаторов Ф-1. Фиксатор Ф-1. Спецификация.	
6	Схема армирования стен и днища	
7	Спецификация. Ведомость расхода стали. Ведомость деталей.	
8	Дыхательное устройство ДУ-1.	

Объемно-планировочные показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во.
1	Площадь застройки	м2	19.36
2	Строительный объем	м3	72.6

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект: "Строительство спортивного комплекса в с.Бесарык сельского округа Жаманбай Батыр Жанакорганского района Кызылординской области" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта Тилеушов

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Выгреб на 20м3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент-2022г.

Копировал Формат А3

Общие данные

Рабочий проект выгреба на 20 м3 в составе рабочего проекта «Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области» выполнен на основании:

–задание смежных разделов;

Уровень ответственности второй (нормальный), не относящиеся к технически сложным объектам согласно Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517.

Генпроектировщик: ТОО «МПК–ПРОЕКТ». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Туркестанской области. Категория – I.

Субпроектировщик: ТОО «МПК–Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Южно–Казахстанской области. Категория – II.

Климатическое условие

Пункт Атырау.

Климатический подрайон IV–Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,6).

абсолютно минимальная – (–37,9).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,4:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток – обеспеченностью 0,98 – 0(–30,7),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 0(–27,3),

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, см–110;

Для суглинков и глин, см–111;

Для супесей и песков мелких см –135.

Район по базовой скорости ветра –IV.

Район по снеговой нагрузке–I.

Снеговая нагрузка на грунт, кПа–0,8

Нормативное значение ветрового давления кПа–0,77

Сейсмичность района строительства менее 5 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III

Инженерно–геологическое условие

В административном отношении проектируемый участок находится в Атырауской области, Макатском районе, сельском округе Байгетобе.

Нормативные и расчетные показатели физико–механических свойств грунтов под подошвой фундамента.

В результате анализа частных значений показателей физико–механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно–геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1а) Почвенно–растительный слой, твердый. Мощность 0,2м.

(ИГЭ–2) Суглинок тяжелый и легкий, водонасыщенный, просадочный, содержит карбонаты и гипс, глинистыми прослойками и с тонкими прослойками песка. Консистенция твердый. Мощность до 5,7м.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинок характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=15,5кН/м^3; ф=21град; С=23кПА; Е=14 МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

(ИГЭ–3) Супесь четвертичная песчанистая, твердая, водонасыщенная, просадочной с прослоями песка, содержит карбонаты и гипс, на глубине 5,5–7,0. Мощность 1,3–1,5м. Консистенция – твердая.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинистый грунт характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=18,3кН/м^3; ф=23град; С=13кПА; Е=2,0МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

Согласно СП РК 2.01–101–2013, степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон приведена в таблице 4.4.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление до 200м*м (ГОСТ 9.602–2016).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке низкая (pH=7,1–7,4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор–иона на описываемом участке высокая.

Грунты при насыщении водой проявляют просадочные свойства. Грунты по величине коэффициентов относительной просадочности при нагрузке от 0,5 до 3,0кг/см2 колеблются от слабо до сильнопросадочных.

Начальное просадочное давление (Psl) колеблется в пределах 0,1–1,1кг/см2 (68–107,8кПа). Величина суммарной просадки от собственного веса составляет не более 5см,

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды, содержащиеся в современных отложениях, имеют ограниченное распространение, находясь только в поймах рек, где они приурочены к отложениям соров, соленых озер и лиманов. Водоносными являются суглинки и супеси, пески мелкие и пылеватые. Дебит скважин и колодцев не превышает 0,001–0,05л/с. Воды сильно минерализованы и соответствуют группе рассолов. Глубина залегания до 3–5м. Однако, там, где имеются условия для подпитывания этого горизонта поверхностными водами, возникают очаги пресных вод. На данной территории наиболее распространены отложения хвалынской морской трансгрессии, которые являются основными водовмещающими породами для грунтовых вод. Наиболее глубокое залегание их в хвалынских отложениях наблюдается на водораздельных равнинах, минимальное – в понижениях бессточных впадин. Воды хвалынских отложений летом дренируются р. Кушум. Во время половодья значительная часть речной воды расходуется на питание подземных вод. По степени засоленности воды в хвалынских отложениях разнообразные от 0,4 до 50г/л и более, но преимущественно с минерализацией 20–30г/л хлоридно–сульфатно–натриевого состава. Пресные и солоноватые воды залегают в виде плавающих линз среди более высокоминерализованных.

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмичным свойствами– III.

Объемно–планировочные и конструктивные решения

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478–81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона (на сульфатастойком цементе) – кл.С16/20 , марка по морозостойкости F100, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения – 2.

Перекрытие резервуара из сборных ж/бетонных ребристых плит на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01–87 "Несущие и ограждающие конструции", СНиП 3.05.04–85* "Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".

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.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01–87"Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М 100, толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М 100.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01–01–2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1–ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ–115 ГОСТ 6465–76 и ПФ–133 ГОСТ 926–82 или пентафталевыми лаками ПФ–170 и ПФ–171 ГОСТ 15907–70* с добавлением 10–15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ–021 по ГОСТ 25129–82 или ГФ–0163 по ТУ 6–27–12–90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402–2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402–2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02–01–1.1–2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно–песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Выгреб на 20м3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	2	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Общие данные (окончание)	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Взам. инв. N

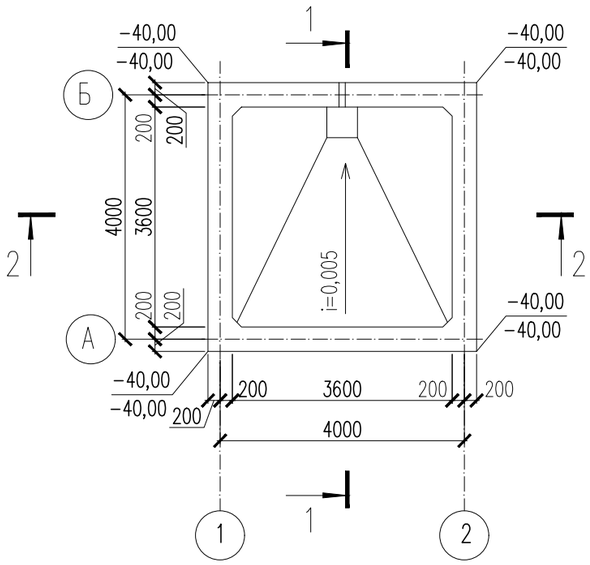
Подп. и дата

Инв. N подл.

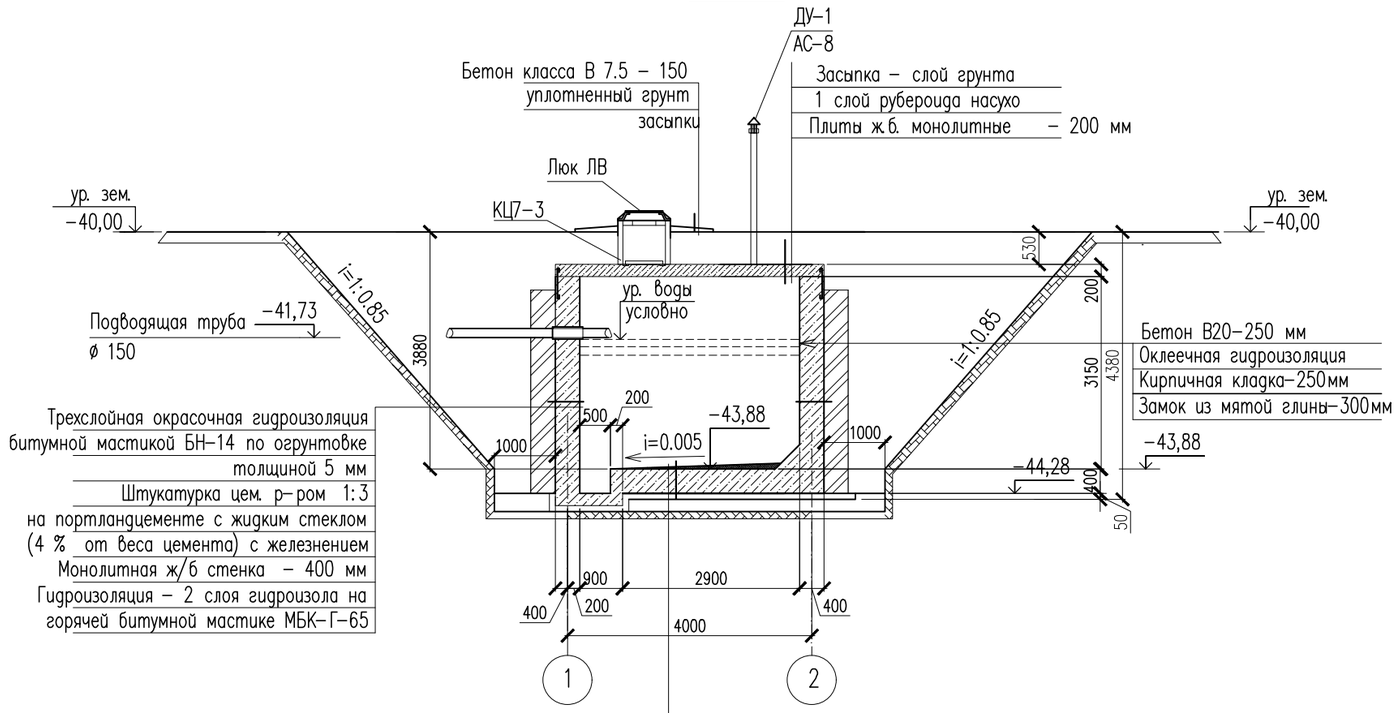
Копировал Формат А3

План

0.000 = 274,52

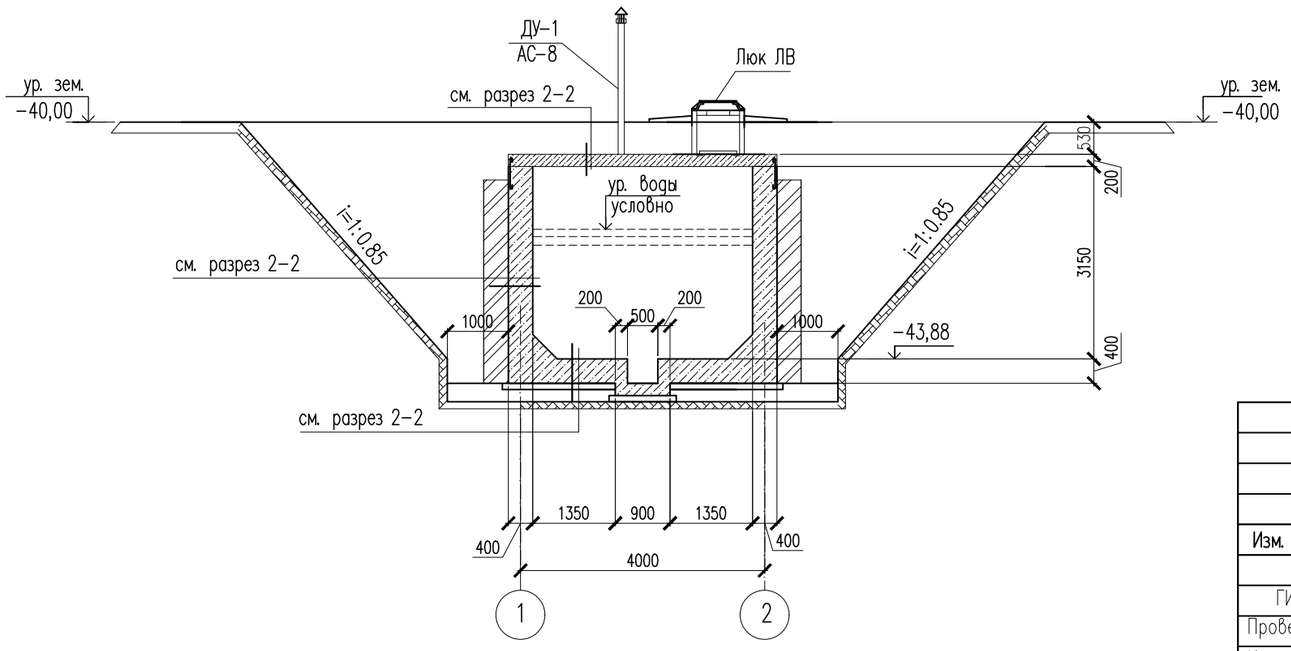


1 – 1



Трехслойная окрасочная гидроизоляция
битумной мастикой БН-14 по огрунтовке
толщиной 5 мм
Штукатурка цем. р-ром М 100
на портландцементе с жидким стеклом
(4 % от веса цемента) с железнением
Цем. раствор М 100 для создания уклона
Монолитное ж/б днище – 300 мм
Гидроизоляция – 2 слоя гидроизола на горячей
битумной мастике МБК-Г-65
Подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100мм.
Грунт основания

2 – 2



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Выгреб на 20м3

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрез 1-1, 2-2.

ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент-2022г.

Согласовано

Взам. инв. N

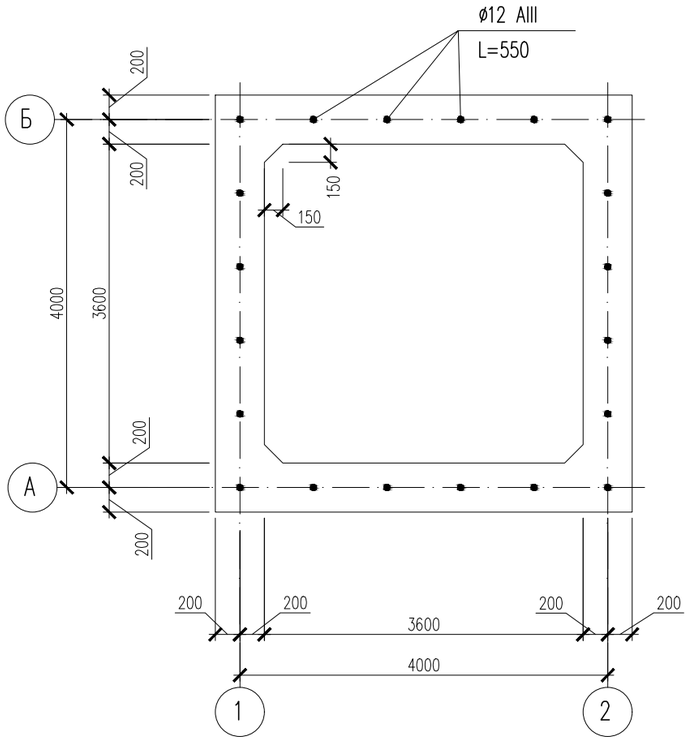
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Опалубочный план стенок на отметке −1.450



Опалубочный план плиты перекрытия на отм.−1.450

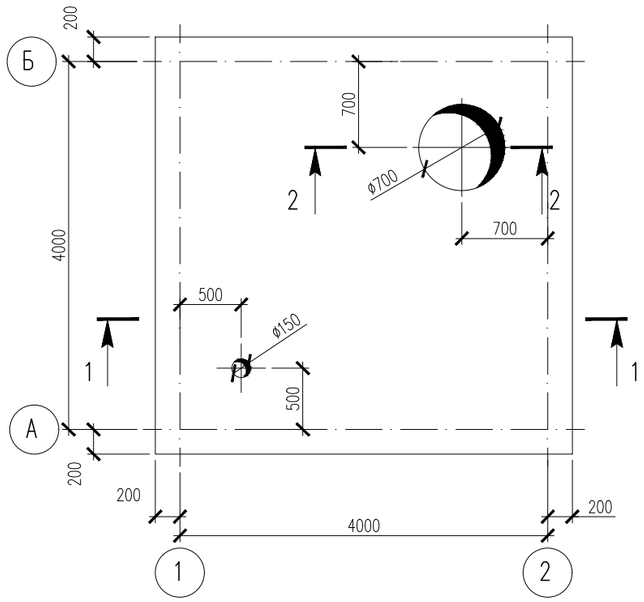
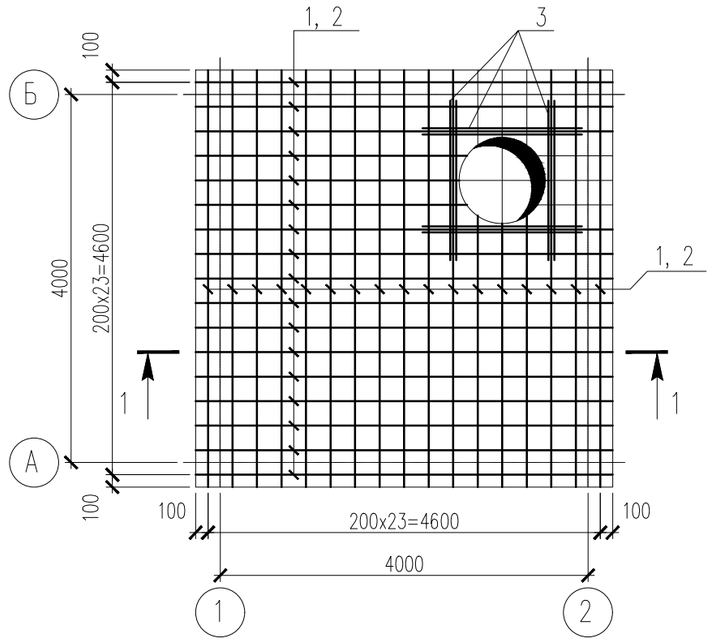
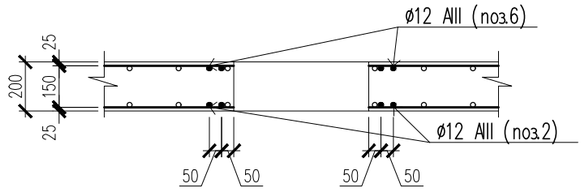


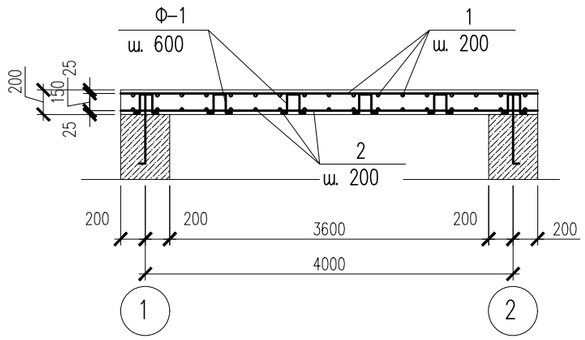
Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекрытия на отм.−1.450



Сечение 2−2



Сечение 1−1



1. Нижнюю и верннюю арматуру устанавливать шагом 200мм в двух направлениях.
До начала бетонирования плит перекрытия необходимо предусмотреть проемы по соответствующим чертежам.
2. При устройстве проемов выполнить обрамление проемов дополнительными арматурными стержнями, компенсирующими вырезанную арматуру.
3. Монолитная плита перекрытия выполняется из бетона кл. В20, W6.
4. Защитный слой бетона до арматуры 30 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						АС − 115−2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Выгреб на 20м3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	4	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Опалубочный план плиты перекрытия. Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекр.	ТОО «МПК − Проект» г. Шымкент−2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание кг.
		Нижнее и верхнее армирование		280.32	
1	ГОСТ 5781-82*	ø10 А-III L=4600	48	2.84	136.32
2	ГОСТ 5781-82*	ø10 А-III L=4600	48	2.84	136.32
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	ø6 А-I L=730	48	0.16	7.68
		Материалы:			
		Бетон класса В20, W6 м3	3.87		

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примеч.
КЦ7-3	3.900-3 вып. 7	Кольца стеновые КЦ7-3	2	130	
КЦО-1	3.900-3 вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
ДУ-1	АС-7	Дыхательное устройство	1		
ЛВ	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	1	65	

Фиксатор Ф-1

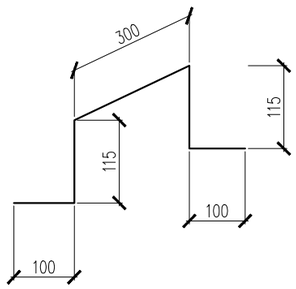
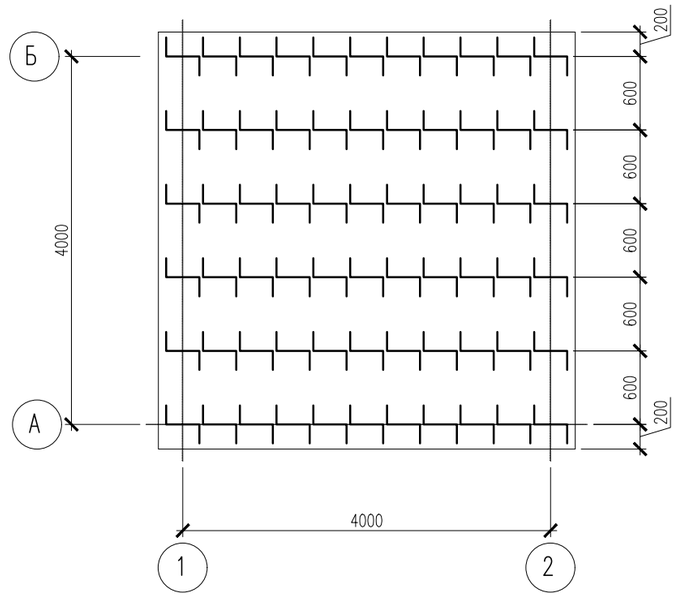


Схема расположения фиксаторов Ф-1



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Выгреб на 20м3

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

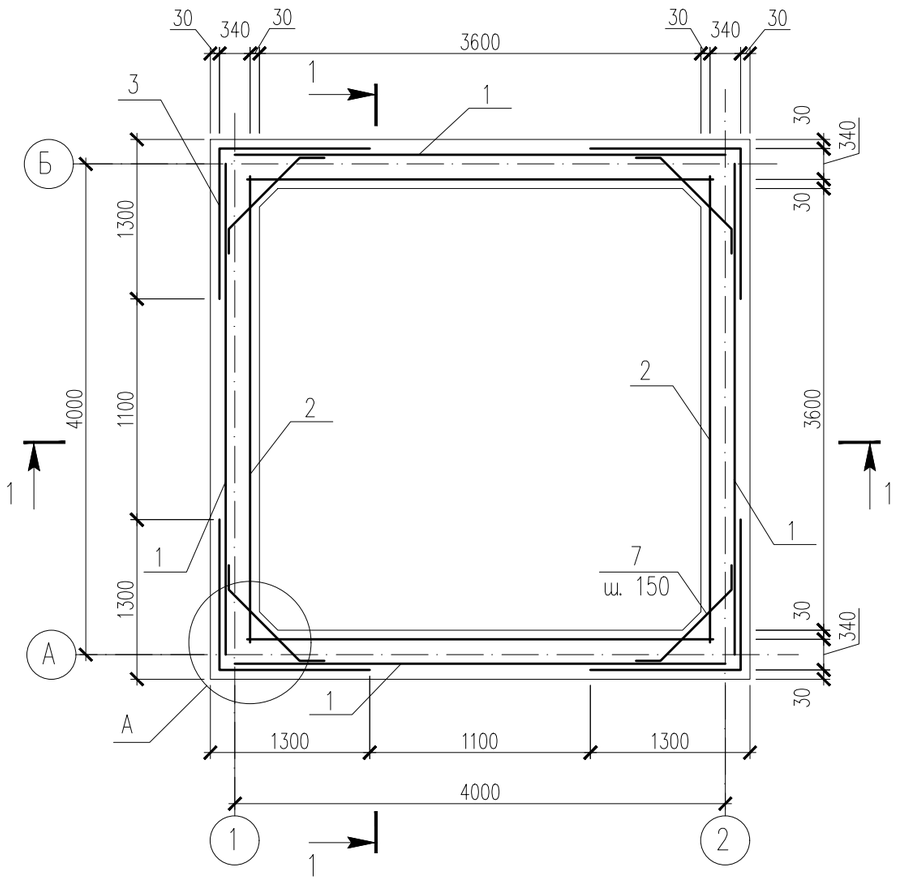
Схема расположения фиксаторов Ф-1. Фиксатор Ф-1. Спецификация.

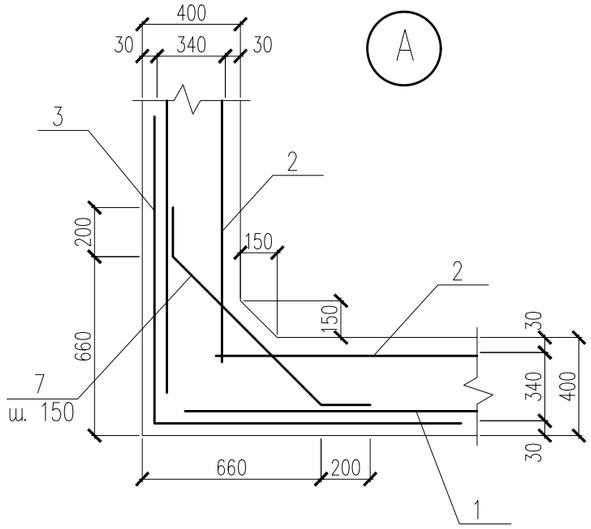
ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент-2022г.

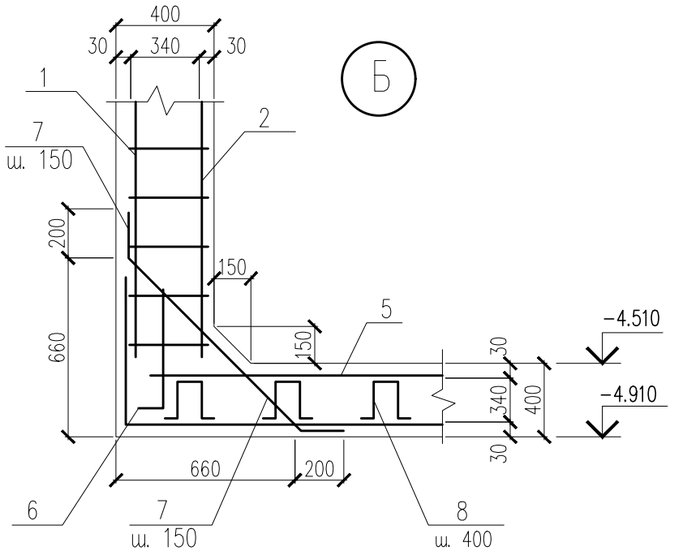
Копировал

Формат А3

Схема армирования стен







1 – 1

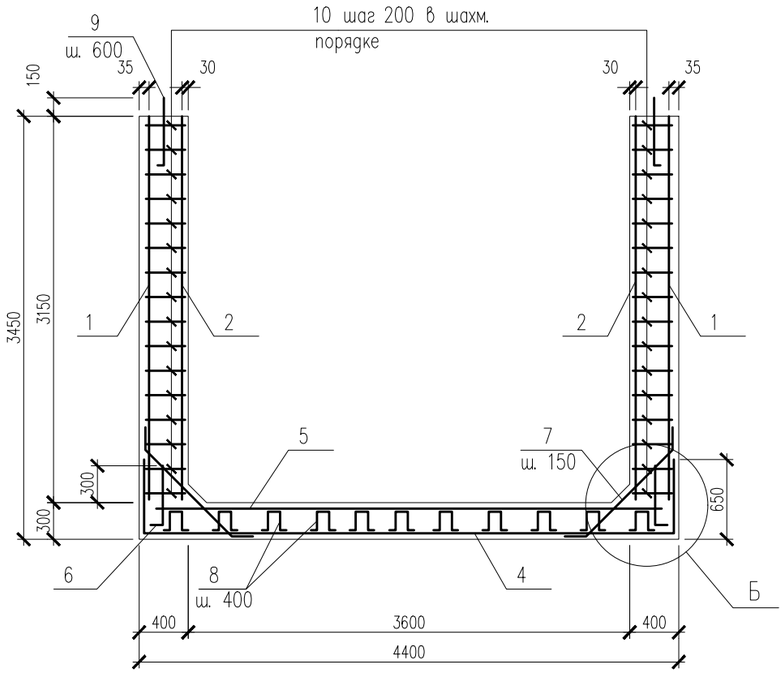
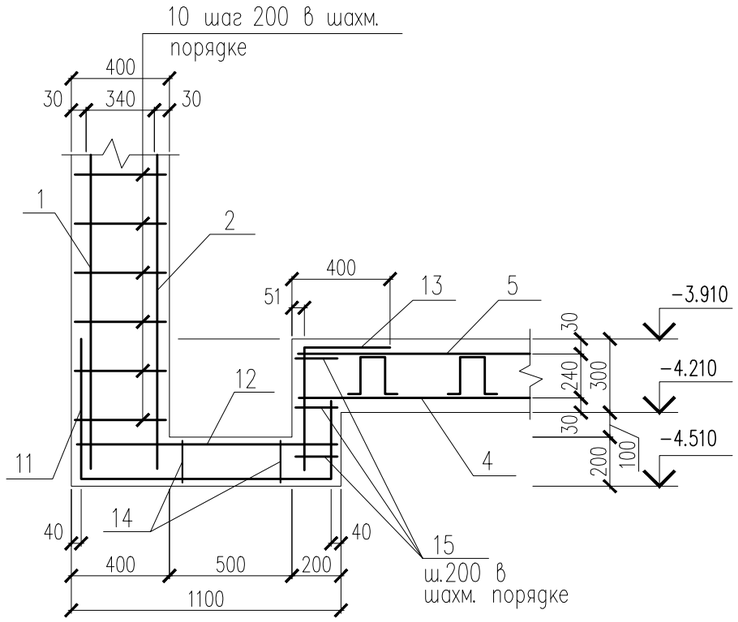


Схема армирования приямка



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	АС – 115–2022		
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»		
ГИП		Тилеушов			10.22	Выгреб на 20м3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	6	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Схема армирования стен и днища.	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

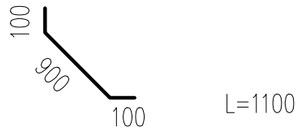
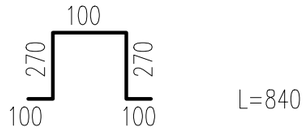
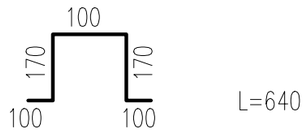
Копировал

Формат А3

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Стенка			
1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100}$ 415x335	4	40.58	162.32
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100}$ 425x335	4	41.55	166.20
3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100}$ 255x335	4	25.02	100.08
7	ГОСТ 5781-91	ø6 А-III L=1100	84	0.24	20.16
9	ГОСТ 5781-91	ø12 А-III L=550	24	0.49	11.76
10	ГОСТ 5781-91	ø6 А-I L=370	960	0.08	76.80
		Днище			
4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 570x570	1	95.22	95.22
5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 430x430	1	54.48	54.48
6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100}$ 270x85	4	6.93	27.72
7	ГОСТ 5781-91	ø6 А-III L=1100	110	0.24	26.40
8	ГОСТ 5781-91	ø6 А-III L=840	48	0.19	9.12
11	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100(50)}$ 205x220	1	13.44	13.44
12	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 80x80	1	2.08	2.08
13	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(90)}$ 90x54	1	1.56	1.56
14	ГОСТ 5781-91	ø6 А-III L=640	9	0.14	1.26
15	ГОСТ 5781-91	ø6 А-I L=170	12	0.04	0.48
		Материалы: бетон на сульфатост. цем.			
		бетон В 20 марки W6	27.75		м3
		в том числе на днище:	6.40		м3
		в том числе на стенки:	21.10		м3
		Раствор М 100	0,25		м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	
8	
14	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Выгреб на 20м3

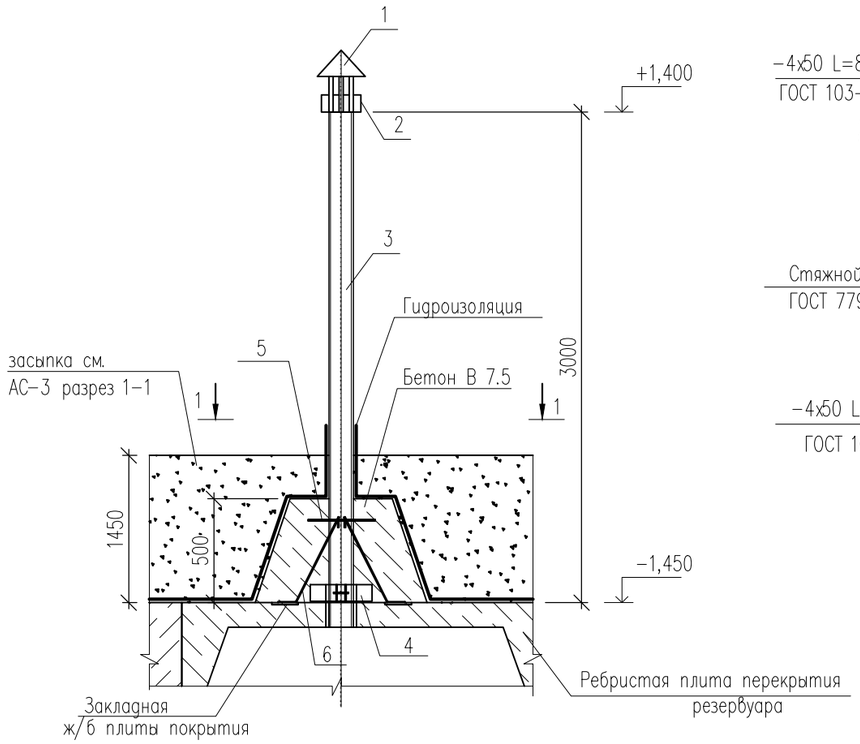
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Спецификация. Ведомость расхода стали. Ведомость деталей.

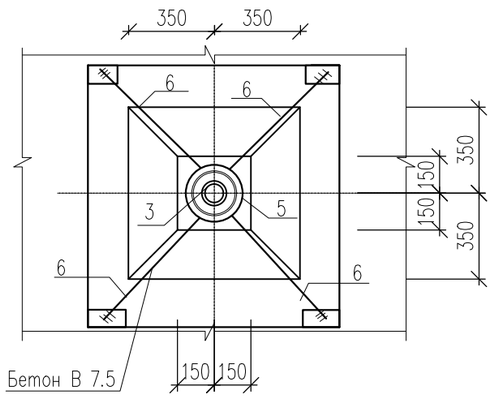
ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент-2022г.

Копировал Формат А3

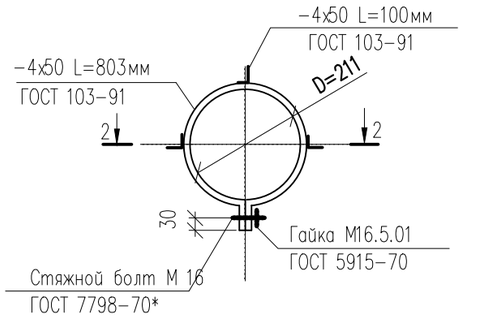
Дыхательное устройство ДУ-1



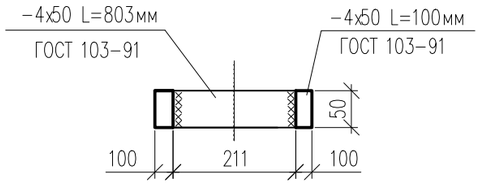
1 – 1



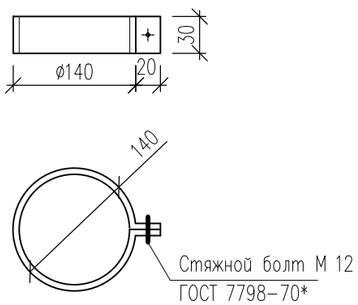
Опорное кольцо



2-2



Поз. 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	R=100мм
6	100, 680, 450, 841, 100

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1.494-32	Зонт круглый ø 200	1		
2	ГОСТ 103-91	Хомут -480х30х3	1	0,34	
3	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная øу=100,L=3000мм	1	18.0	
5	ГОСТ 5781-91	ø 8 AIII L= 1000мм	1	0,40	
6	ГОСТ 5781-91	ø 8 AIII L= 920мм	4	0,36	
4	На данном листе	Опорное кольцо	1	3,53	
	ГОСТ 103-91	-4х50 L=803мм	1	2,57	
	ГОСТ 103-91	-4х50 L=100мм	3	0,32	0,96
		Материалы:			
		бетон В 7.5, W6	0,20		м3
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12	1	0.088	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х100	1	0.088	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5.01	1	0.088	

1. Общие указания см. л. АС-2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Выгреб на 20м3

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Дыхательное устройство

ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент-2022г.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Марки основных комплектов рабочих чертежей

N п/п	Наименование основного комплекта рабочих чертежей	Марка	Примечание
1	Генеральный план.	ГП	
2	Архитектурно-строительные решения	АС	
3			

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (окончание)	
АС-3	Схема металлического ограждения Н=6.0м	
АС-4	Фрагмент ограждения	
АС-5	Секция ограждения	
АС-6	Фрагмент калитки	
АС-7	Секция калитки L=998мм	

Обьемно-планировочные показатели

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	540.0 м2
2	Общая площадь	540.0 м2
3	Строительный обьем выше отм. 0.000	3240.0 м3

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

Главный инженер проекта: _____Тилеушов.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 5.01-02-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
НТП РК 02-01-1.1-2011	Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры	
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.	
СП РК 2.03-30-2017	Строительство в сейсмических районах	

Общая часть.

Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области» выполнен на основании:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Макатский районный отдел строительства» от 2022 года;

-архитектурно-планировочное задание №KZ23VUA00743364 от 13.09.2022 г. выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района»;

Решение акима сельского округа Байге тобе №__ от __.__.2022 года о разрешении строительства спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области;

-акт на право частной собственности на земельный участок №__-__-___-___, выданный Макатским районным земельно-кадастровым отделением;

-эскизный проект согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района» от 2022 года;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году;

-топографическая сьемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2022 году.

-Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Макатский районный отдел строительства» в 2022 году;

Технические условия:

-на газоснабжение №2345 от 14.09.2022 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

-на электроснабжение №27-4624 от 25.07.2022 года, выданные АО «Атырау Жарык»;

-на водоснабжение №03/4113 от 18.07.2022 года, выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

-на телефонизацию №13-14/72 от 02.11.2022 года, выданные АО «Казахтелеком».

Вид строительства - новое строительство.

Источник финансирования - государственные инвестиции.

Заказчик - ГУ «Макатский районный отдел строительства».

Уровень ответственности второй (нормальный), не относящиеся к технически сложным обьектам согласно Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517.

Генпроектировщик ТОО «МПК-ПРОЕКТ». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

Субпроектировщик ТОО «МПК-Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Категория - II.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Жамбаев			
Исполнил		Дуйсенбаев			
Н. контр.		Серикбаев			

АС - 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Ограждение спортивной пллощадки

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «МПК - Проект» г. Шымкент-2022г.

Объемно-планировочные решения

Ограждение игровой площадки

Проектируемое ограждения площадки для футбола прямоугольной формы в плане в плане с размерами 30,0х18,0м (общей протяженностью 96м) с калитками с размером в осях 1,0м и высотой 1,95м. Высота ограждения составляет 6,0м.

Конструктивные решения

Ограждение игровой площадки

Металлоконструкции ограждения приняты из стали марки С245 по ГОСТ 27772-88*.

Соединения элементов

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Стойки ограждения - труба квадратного профиля;

Фундамент под металлические конструкций - столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С10/12,5.

Ограждение площадки - из сетки рабица.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».. Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия .Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

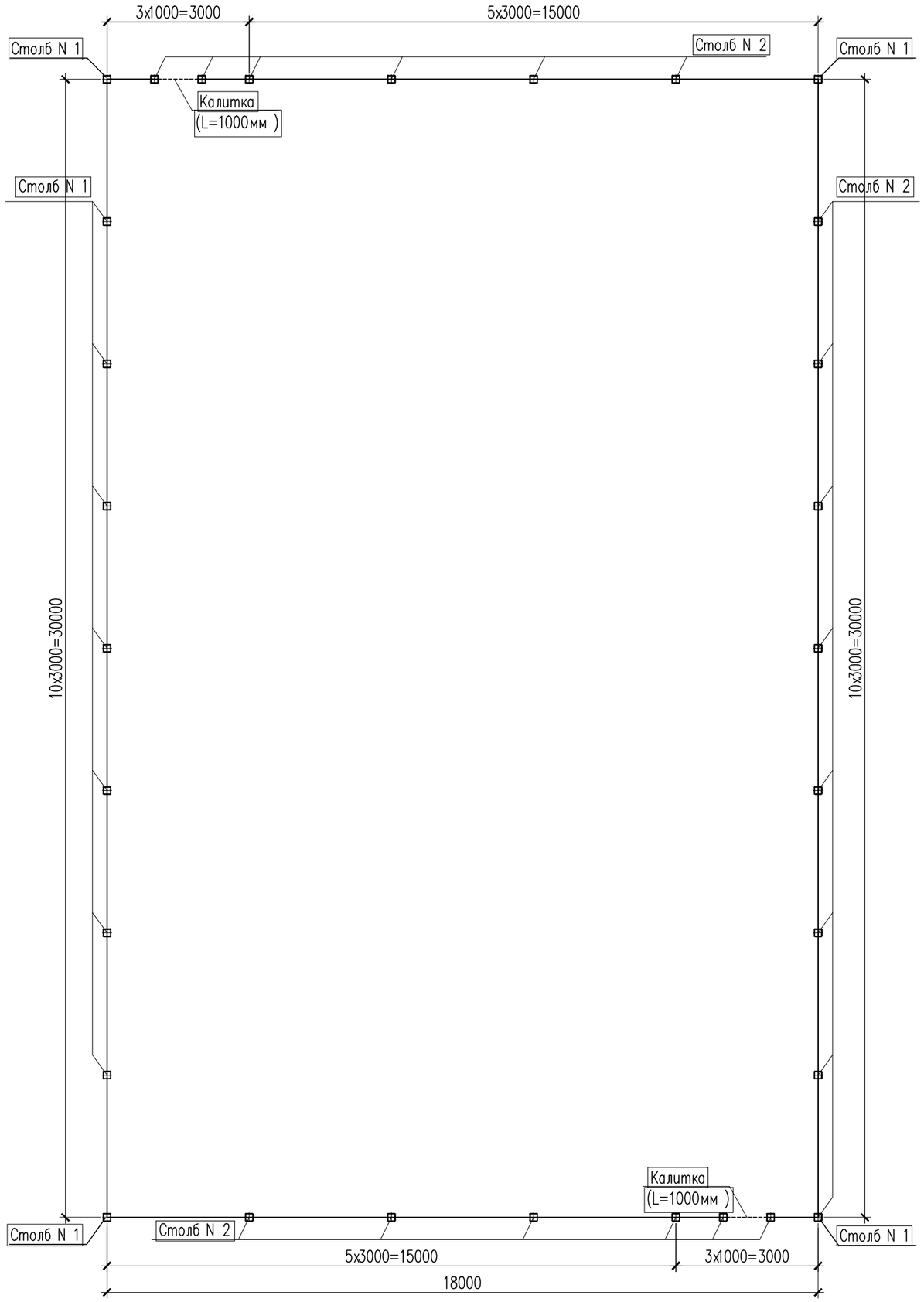
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	АС - 115-2022
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»
ГИП		Тилеушов				Ограждение спортивной пллощадки — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Жамбаев				
Исполнил		Дуйсенбаев				Общие данные (продолжение) — ТОО «МПК - Проект» г. Шымкент-2022г.
Н. контр.		Серикбаев				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

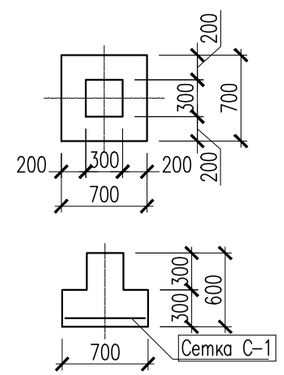
Схема металлического ограждения H=6.0м



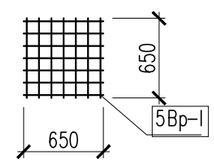
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Фундамент Фм-1	36		
С-1	ГОСТ 6727-80*	Сетка 5Вр-1 100/100 м2	2	1.26	2.52
	ГОСТ 24379.1-80	Анкерный болт М16, L=500мм	4	0.97	3.88
	Материалы:	Бетон кл. С10/12.5 м3	0.174		
		Столб N 1, 2	37		
1	ТУ 36-2287-80	Профиль 80x80x5 ТУ 36-2287-80 / С235 ГОСТ 27772-88* L=5950	160	70.03	11204.80
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 3x120x120 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88*	320	0.34	108.80
3	ГОСТ 19903-74*	Лист 12x244x244 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88*	160	5.61	897.60
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* L=40	320	0.07	22.40

Фундамент Фм-1



Сетка С-1



1. Данный лист смотреть с листами АС-4...7.
2. Монтажный шов – ручная электро-дуговая сварка по ГОСТ 5264-80* электродами Э42А
3. Секцию ограждении устанавливать друг на друге по высоте

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Жамбаев			
Исполнил		Дуйсенбаев			
Н. контр.		Серикбаев			

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Ограждение спортивной пллощадки

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема металлического ограждения H=6.0м

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент-2022г.

Согласовано:

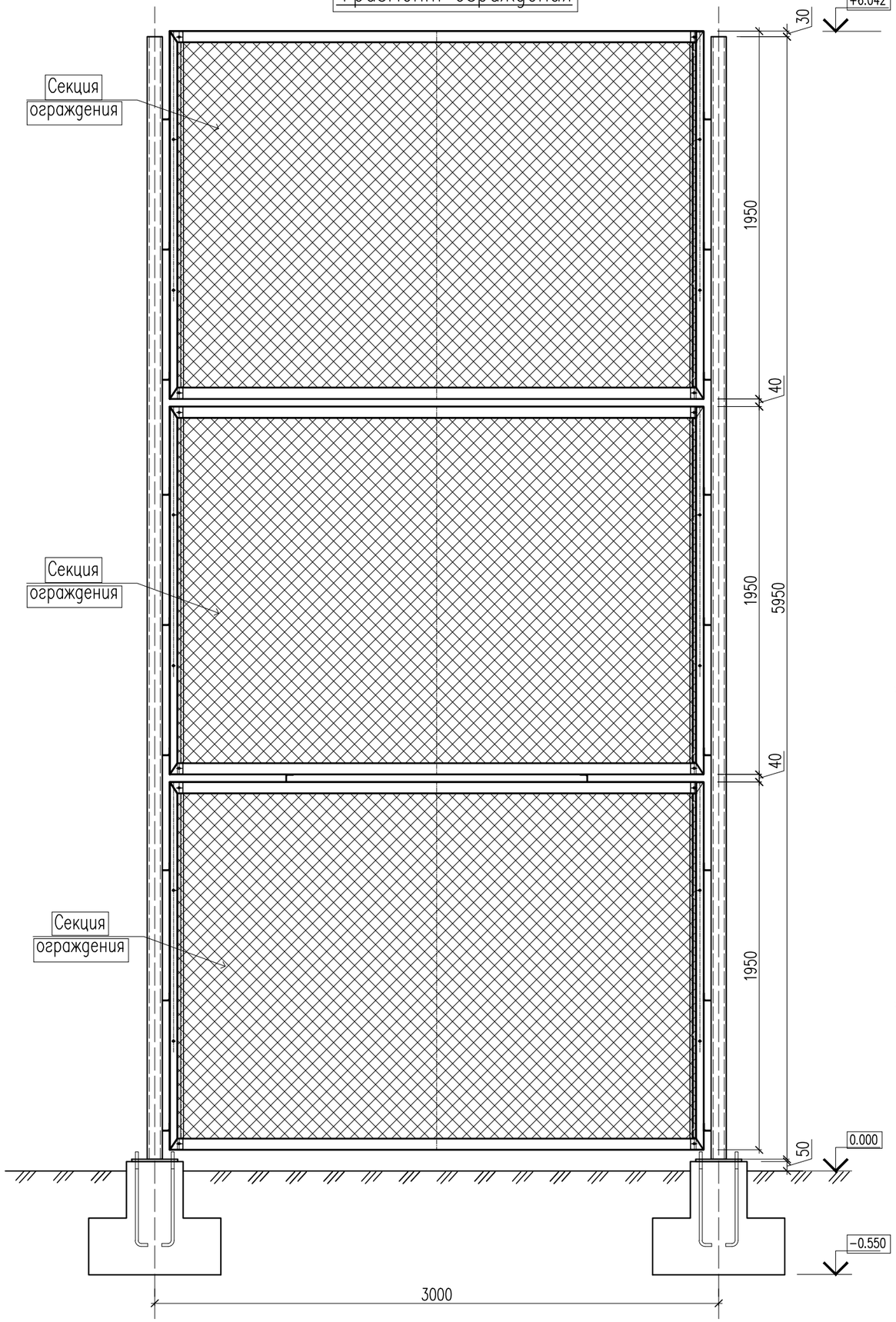
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

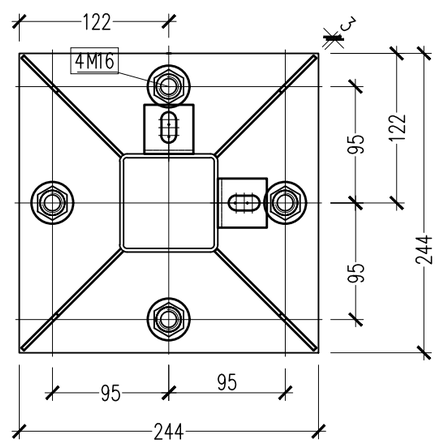
Фрагмент ограждения



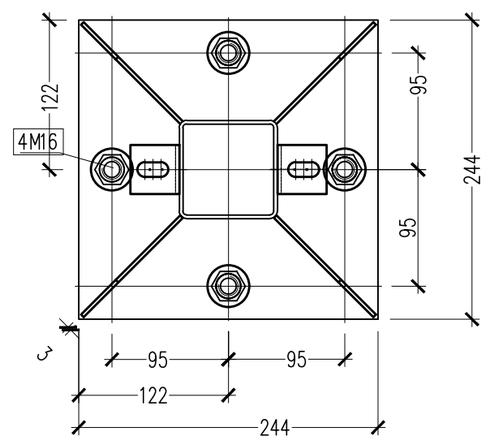
Спецификация материалов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Секция ограждения	90		
				Документация			
			Е499.01.00.000СБ	Сборочный чертеж			
				Детали			
		1	Е499.01.00.001	Труба 60х40х2х2830-0,5	2	8.11	16.23
		2	Е499.01.00.002	Труба 40х40х2х1950-0,5	2	4.55	9.10
		3	Е499.01.00.003	Пруток Ø10,L=2730 -1	2	1.68	3.36
		4	Е499.01.00.004	Пруток Ø6,L=1810 -1	2	0.40	0.80
		5	Е499.01.00.005	Уголок декоративный	2	3.06	6.12
		6	Е499.01.00.005-01	Уголок декорат. - зерк.	2	3.06	6.12
		7	Е499.01.00.006	Уголок	6	0.07	0.42
		8	Е499.01.00.007	Уголок	2	0.07	0.14
				Покупные изделия			
		10		Сетка 50-2,5 (рабица) ГОСТ5336-67 2745х1825 мм	1	Натянутая	
		11		Самонарез Ø4.2х20	16		

Столб N1



Столб N2



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Жамбаев			
Исполнил		Дуйсенбаев			
Н. контр.		Серикбаев			

АС - 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Ограждение спортивной пллощадки

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фрагмент ограждения

ТОО «МПК - Проект» г. Шымкент-2022г.

Согласовано:

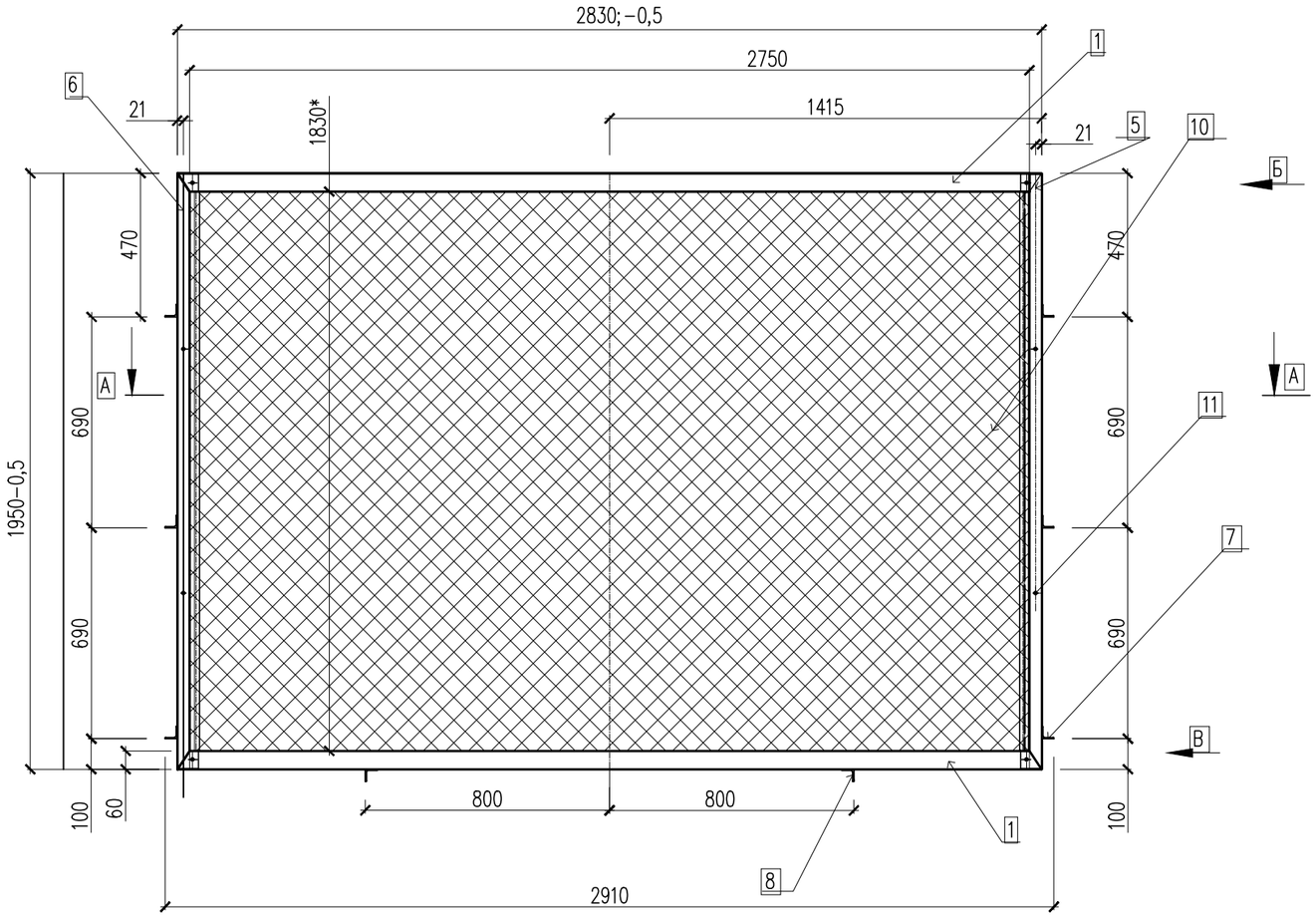
Взам. инв. №

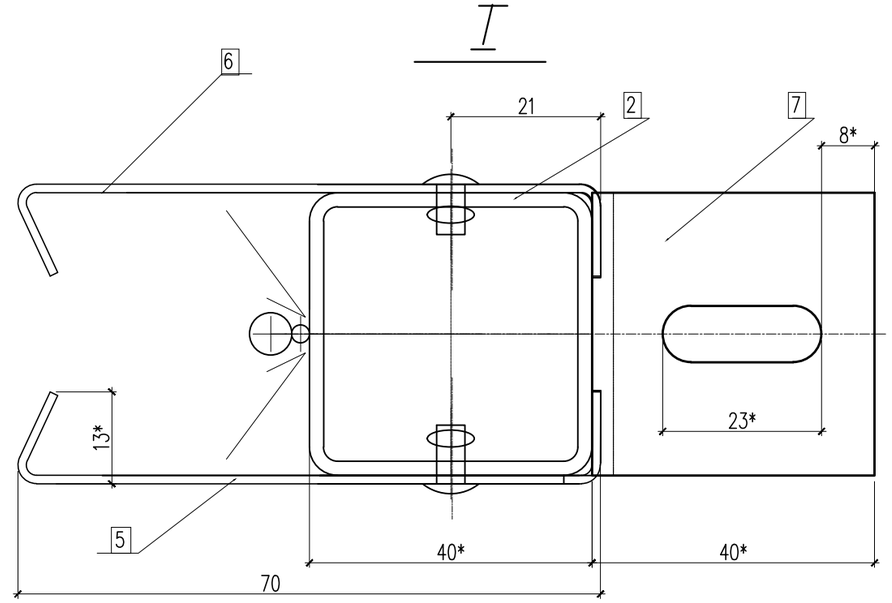
Подп. и дата

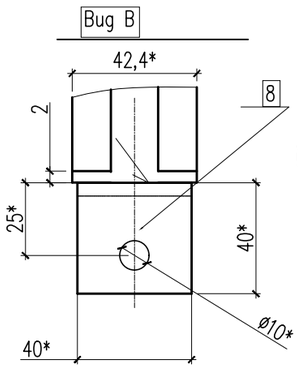
Инв. № подл.

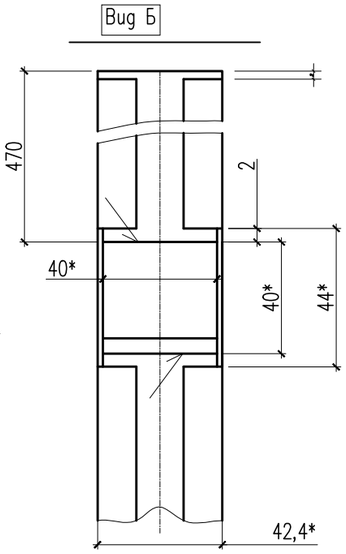
Формат

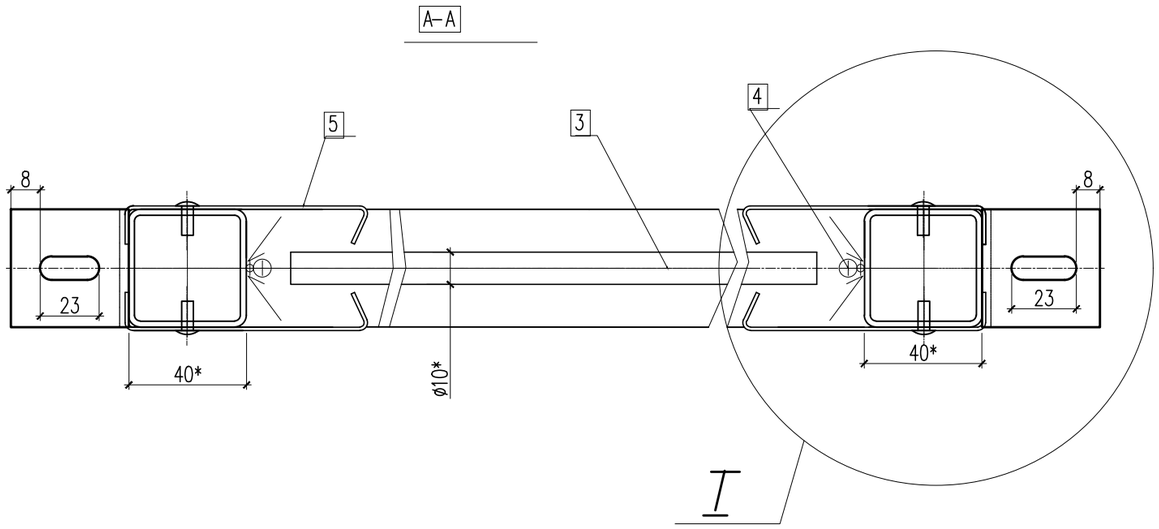
Секция ограждения











						АС – 115–2022		
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Тилеушов				Ограждение спортивной пллощадки	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев					РП	5	
Исполнил		Дуйсенбаев				Секция ограждения	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев							

Согласовано.

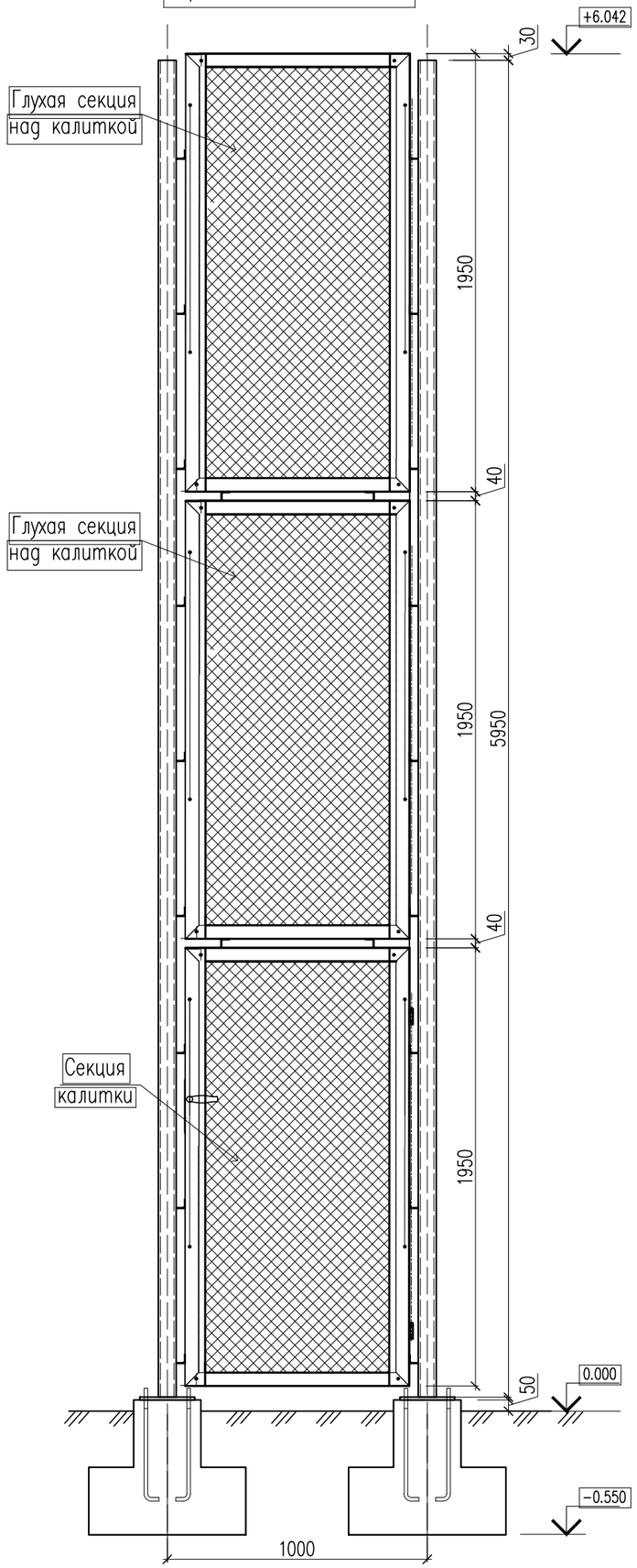
Взам. инв. N°

Подп. и дата

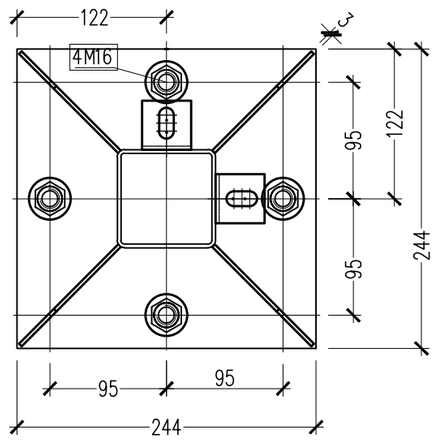
Инв. N° подл.

Формат

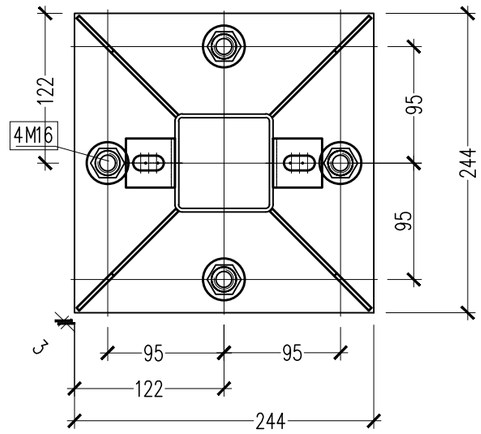
Фрагмент калитки



Столб N1



Столб N2



Спецификация материалов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Секция ограждения калитки L=1000мм	18		
				Документация			
			Е699.11.00.000СБ	Сборочный чертеж			
				Детали			
		1					
		2					
		3	Е699.10.00.001	Труба 60х40х2х998-0,5	2	2.87	5.74
		4	Е699.10.00.002	Труба 60х40х2х1950-0,5	1	4.55	4.55
		5	Е699.11.00.001	Уголок декоративный	1	3.67	3.67
		6	Е699.11.00.001-01зерк.	Уголок декоративный	1	3.67	3.67
		7	Е699.10.00.005	Пруток ø10,L=858 -1	2	0.53	1.06
		8	Е499.08.00.003	Пруток ø6,L=1810 -1	2	0.40	0.80
		9	Е499.07.00.007	Шарнир верхний	2	0.77	1.54
		10	Е699.11.00.002	Уголок декоративный	1	1.57	1.57
		11	Е699.11.00.003	Уголок декоративный	1	1.57	1.57
		12	Е699.11.00.004	Труба	1	10.06	10.06
		13					
				Покупные изделия			
		14		Сетка 50-2,5 (рабица)			
				ГОСТ5336-67 873х1825 мм	1	Натянутая	
		15		Самонарез ø4.2х20	16		
		16		Замок врезной 153U	1	В сборе	
		17		Шарикø10,32 Подш.111	3		
		18		Самонарез ø4.2х12 с полукр.	9	зол.хром.	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Жамбаев			
Исполнил		Дуйсенбаев			
Н. контр.		Серикбаев			

АС – 115-2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Ограждение спортивной пллощадки

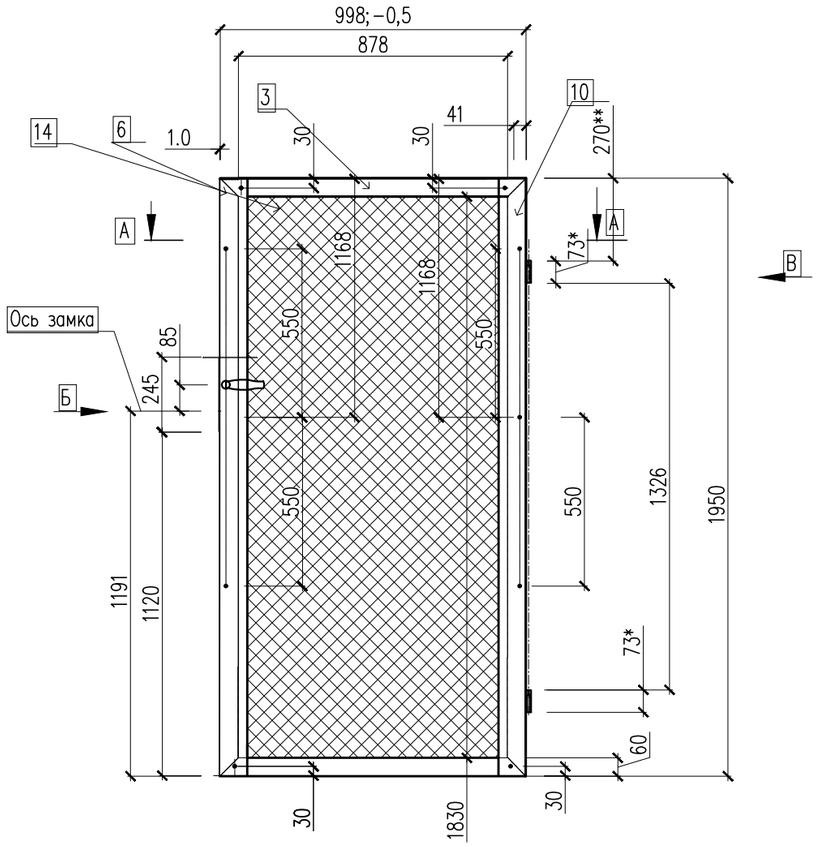
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фрагмент калитки

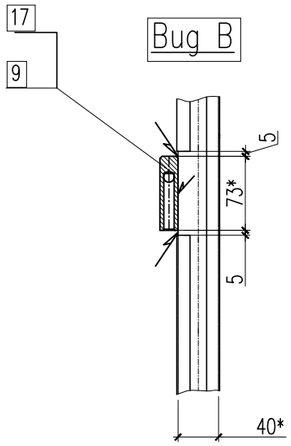
ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент-2022г.

Формат

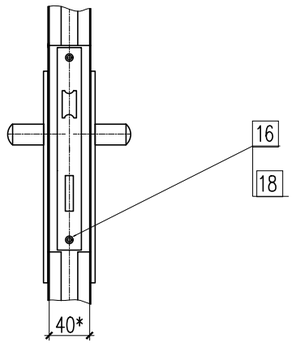
Секция калитки
L=998мм



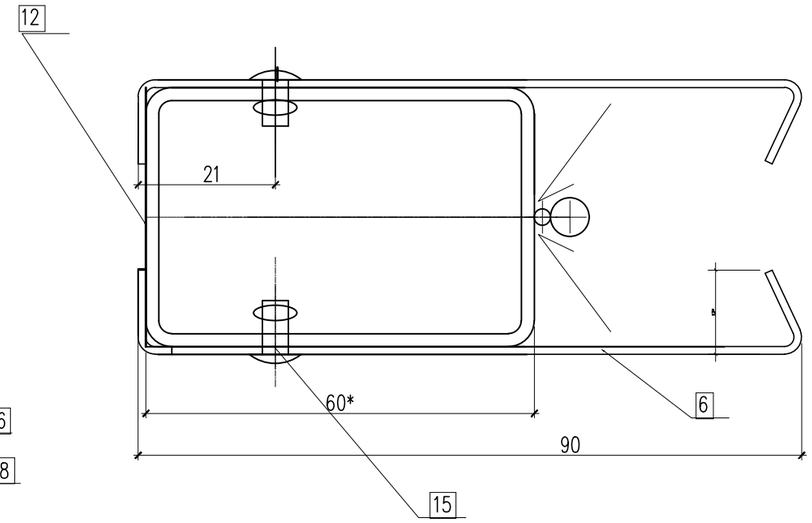
Вид В



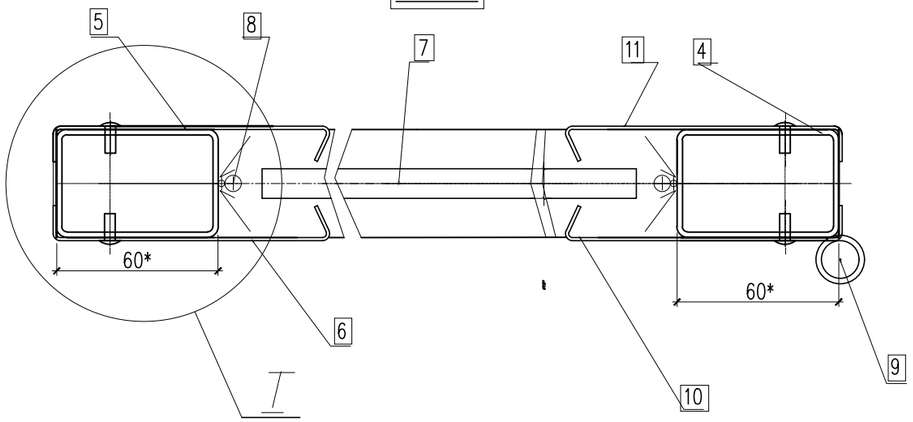
Вид Б



I



А – А



Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Жамбаев			
Исполнил		Дуйсенбаев			
Н. контр.		Серикбаев			

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Ограждение спортивной пллощадки

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Секция калитки L=998мм

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

Формат

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно–строительная часть	
ТС	Тепловые сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.006–8	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов.	
Серия 3.006–8 вып.0–1	Трассы . Материалы для проектирования	
Серия 3.006–8 вып.0–2	Узлы трасс . Материалы для проектирования	
Серия 3.006–8 вып.4–1	Трассы. Плиты. Опорные подушки. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.	
Серия 3.006–8 вып.1–2	Узлы трасс. Лотки плиты балки. Рабочие чертежи	
Серия 1.400–15. вып.0	Унифицированные закладные изделия ж/б конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
Серия 3.900.1–14 вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
ГОСТ 3634–79	Люки чугунные для смотровых колодцев	
СН РК 2.01–01–2013	"Защита строительных конструкций от коррозии".	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект: "Строительство спортивного комплекса в с.Бесарык сельского округа Жаманбай Батыр Жанакорганского района Кызылординской области" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта _____ Тилеушов

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Спортивный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент–2022г.

Копировал

Формат А3

Общие данные

Рабочий проект теплотрассы в составе рабочего проекта «Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области» выполнен на основании:

–задание смежных разделов;

Уровень ответственности второй (нормальный), не относящиеся к технически сложным объектам согласно Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517.

Генпроектировщик ТОО «МПК–ПРОЕКТ». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Туркестанской области. Категория – I.

Субпроектировщик ТОО «МПК–Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Южно–Казахстанской области. Категория – II.

Климатическое условие

Пункт Атырау.

Климатический подрайон IV–Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,6).

абсолютно минимальная – (–37,9).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,4:

Температура воздуха наиболее холодных

суток – обеспеченностью 0,98 – С(–30,7),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 С(–27,3),

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, см–110;

Для суглинков и глин, см–111;

Для супесей и песков мелких см –135.

Район по базовой скорости ветра –IV.

Район по снеговой нагрузке–I.

Снеговая нагрузка на грунт, кПа–0,8

Нормативное значение ветрового давления кПа–0,77

Сейсмичность района строительства менее 5 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III

Инженерно–геологическое условие

В административном отношении проектируемый участок находится в Атырауской области, Макатском районе, сельском округе Байгетобе.

Нормативные и расчетные показатели физико–механических свойств грунтов под подошвой фундамента.

В результате анализа частных значений показателей физико–механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно–геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1а) Почвенно–растительный слой, твердый. Мощность 0,2м.

(ИГЭ–2) Суглинок тяжелый и легкий, водонасыщенный, просадочный, содержит карбонаты и гипс, глинистыми прослойками и с тонкими прослойками песка. Консистенция твердый. Мощность до 5,7м.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинок характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=15,5кН/м^3; ф=21град; С=23кПА; Е=14 МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

(ИГЭ–3) Супесь четвертичная песчанистая, твердая, водонасыщенная, просадочной с прослоями песка, содержит карбонаты и гипс, на глубине 5,5–7,0. Мощность 1,3–1,5м. Консистенция – твердая.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинистый грунт характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=18,3кН/м^3; ф=23град; С=13кПА; Е=2,0МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

Согласно СП РК 2.01–101–2013, степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон приведена в таблице 4.4.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление до 200м*м (ГОСТ 9.602–2016).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке низкая (рН=7,1–7,4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор–иона на описываемом участке высокая.

Грунты при насыщении водой проявляют просадочные свойства. Грунты по величине коэффициентов относительной просадочности при нагрузке от 0,5 до 3,0кг/см2 колеблются от слабо до сильнопросадочных.

Начальное просадочное давление (Psl) колеблется в пределах 0,1–1,1кг/см2 (68–107,8кПа). Величина суммарной просадки от собственного веса составляет не более 5см,

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды, содержащиеся в современных отложениях, имеют ограниченное распространение, находясь только в поймах рек, где они приурочены к отложениям соров, соленых озер и лиманов. Водоносными являются суглинки и супеси, пески мелкие и пылеватые. Дебит скважин и колодцев не превышает 0,001–0,05л/с. Воды сильно минерализованы и соответствуют группе рассолов. Глубина залегания до 3–5м. Однако, там, где имеются условия для подпитывания этого горизонта поверхностными водами, возникают очаги пресных вод. На данной территории наиболее распространены отложения хвалынской морской трансгрессии, которые являются основными водовмещающими породами для грунтовых вод. Наиболее глубокое залегание их в хвалынских отложениях наблюдается на водораздельных равнинах, минимальное – в понижениях бессточных впадин. Воды хвалынских отложений летом дренируются р. Кушум. Во время половодья значительная часть речной воды расходуется на питание подземных вод. По степени засоленности воды в хвалынских отложениях разнообразные от 0,4 до 50г/л и более, но преимущественно с минерализацией 20–30г/л хлоридно–сульфатно–натриевого состава.Пресные и солоноватые воды залегают в виде плавающих линз среди более высокоминерализованных.

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмичным свойствами– III.

Объемно–планировочные и конструктивные решения

Тепловые сети

- лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1–8, местами монолитные железобетонные из бетона класса С16/20;
- камера тепловой сети – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15;
- плиты перекрытия – сборные железобетонные
- люк – металлический легкий, по ГОСТ 3634–79
- стремянка – металлическая, из профильных труб
- смотровой колодец –из сборных железобетонных стеновых колец, сборных железобетонных плит днища и перекрытия.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями

СН РК 5.03–07–20137 "Несущие и ограждающие конструкции."

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01–01–2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС–1	Общие данные (начало)	
АС–2	Общие данные (продолжение)	
АС–3	План расположение лотков теплотрассы	
АС–4	План расположение плит теплотрассы	
АС–5	Узел теплофикационный УТ–1.	
АС–6	Сечение 1–1, Каркас КП–1	
АС–7	Дренажный колодец ДК–1.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Спортивный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	2	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Общие данные (продолжение)	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Взам. инв. N

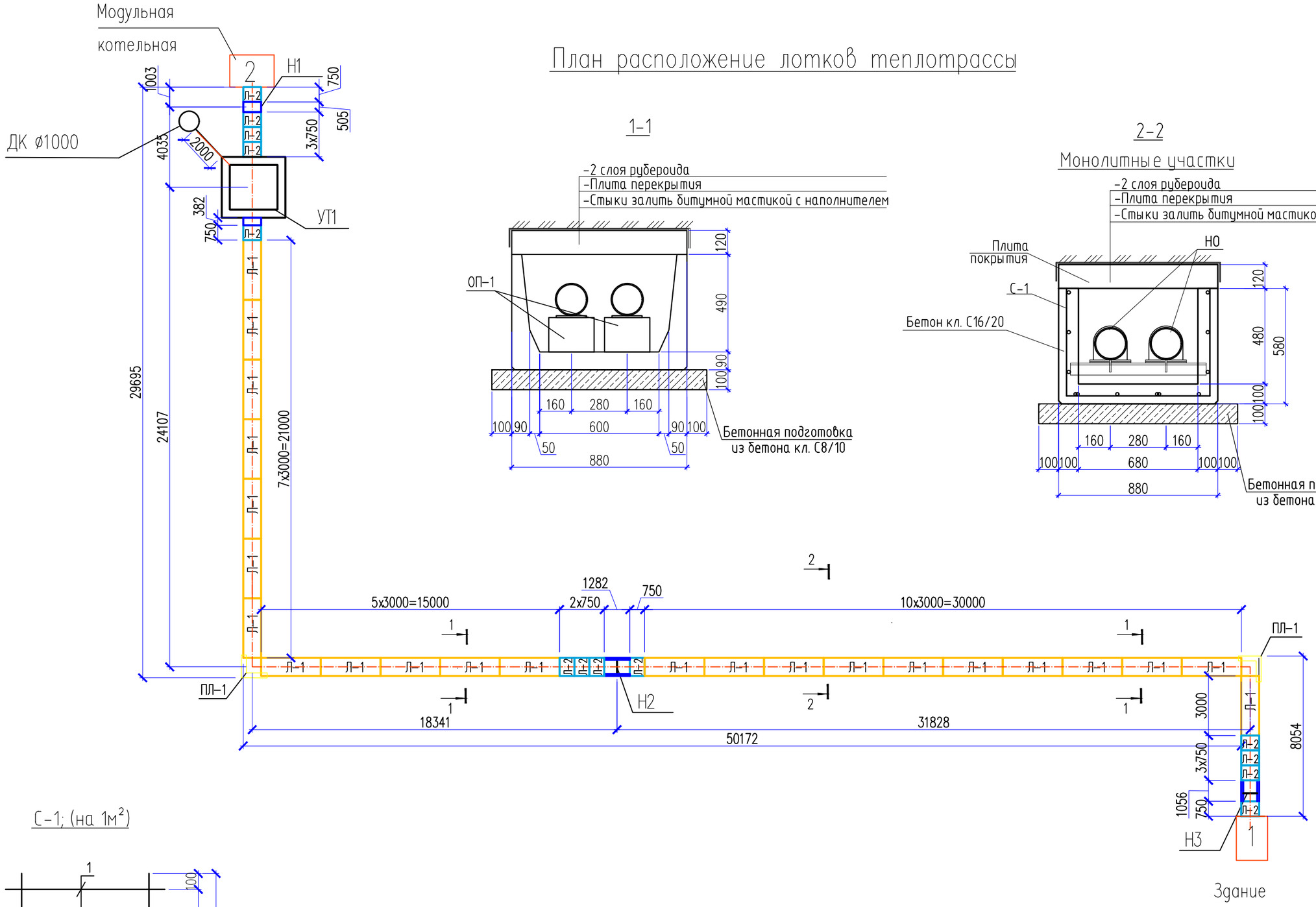
Подп. и дата

Инв. N подл.

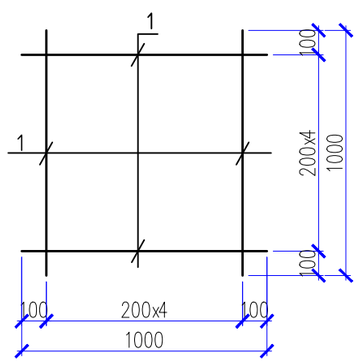
Копировал

Формат А3

План расположение лотков теплотрассы



С-1; (на 1м²)



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Спортивный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположение лотков теплотрассы

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

Согласовано

Взам. инв. N

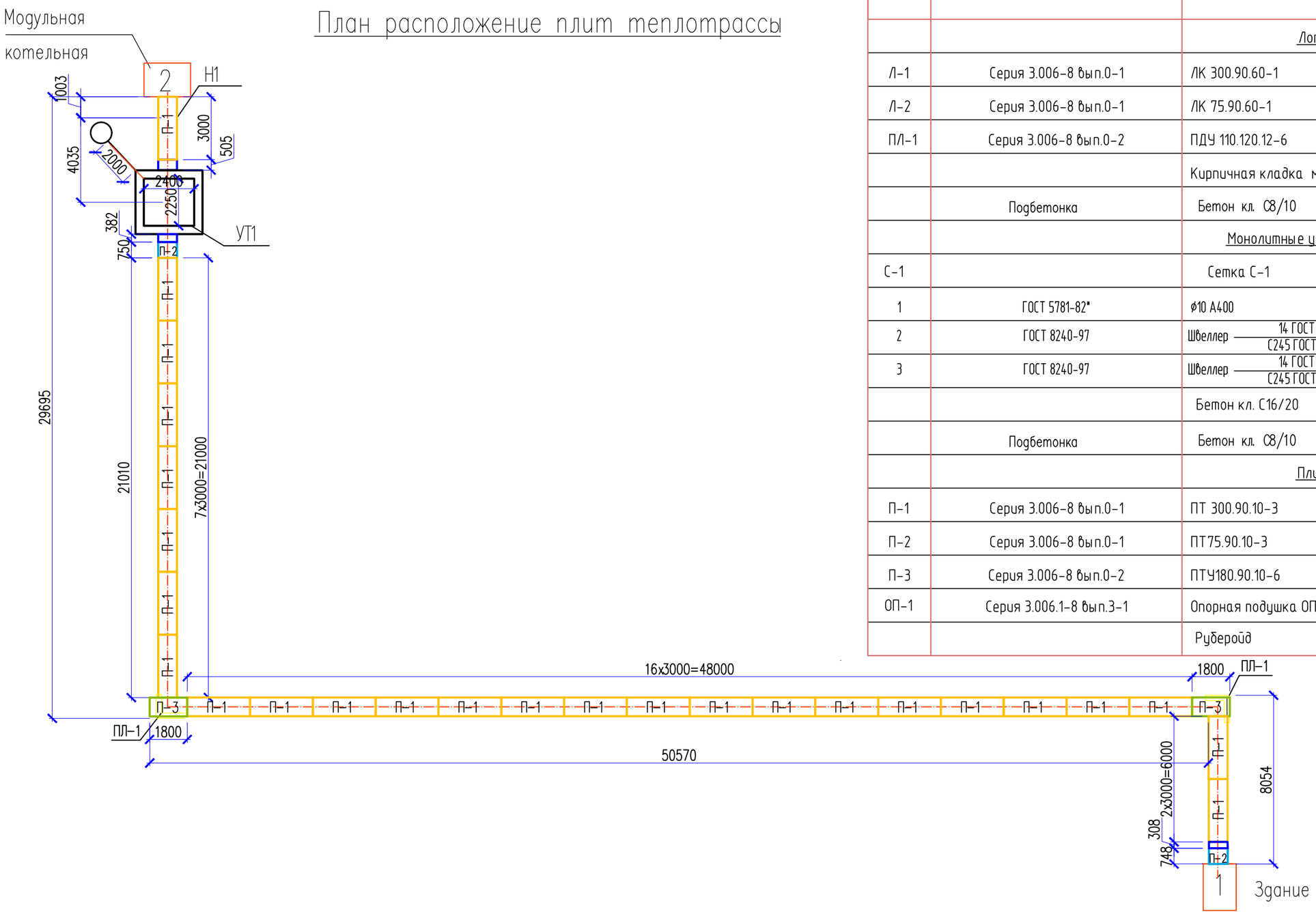
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

План расположение плит теплотрассы



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Лотки			
Л-1	Серия 3.006-8 вып.0-1	ЛК 300.90.60-1	23	1130	
Л-2	Серия 3.006-8 вып.0-1	ЛК 75.90.60-1	13	280	
ПЛ-1	Серия 3.006-8 вып.0-2	ПДУ 110.120.12-6	2	390	
		Кирпичная кладка марки М50 м3	0,40		
	Подбетонка	Бетон кл. С8/10 $м^3$	9,50		
		Монолитные участки лотков			
С-1		Сетка С-1 $м^2$	8,0	6.2	49,60
1	ГОСТ 5781-82*	⌀10 А400 L=1000	10	0,62	6.2
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1100	4	13.5	54.0
3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=700	4	8.61	34.4
		Бетон кл. С16/20 $м^3$	0,70		
	Подбетонка	Бетон кл. С8/10 $м^3$	0,35		
		Плиты			
П-1	Серия 3.006-8 вып.0-1	ПТ 300.90.10-3	26	660	
П-2	Серия 3.006-8 вып.0-1	ПТ75.90.10-3	2	160	
П-3	Серия 3.006-8 вып.0-2	ПТУ180.90.10-6	2	400	
ОП-1	Серия 3.006.1-8 вып.3-1	Опорная подушка ОП-1	52	0.01	0,52
		Рубероид м2	184,80		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Спортивный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

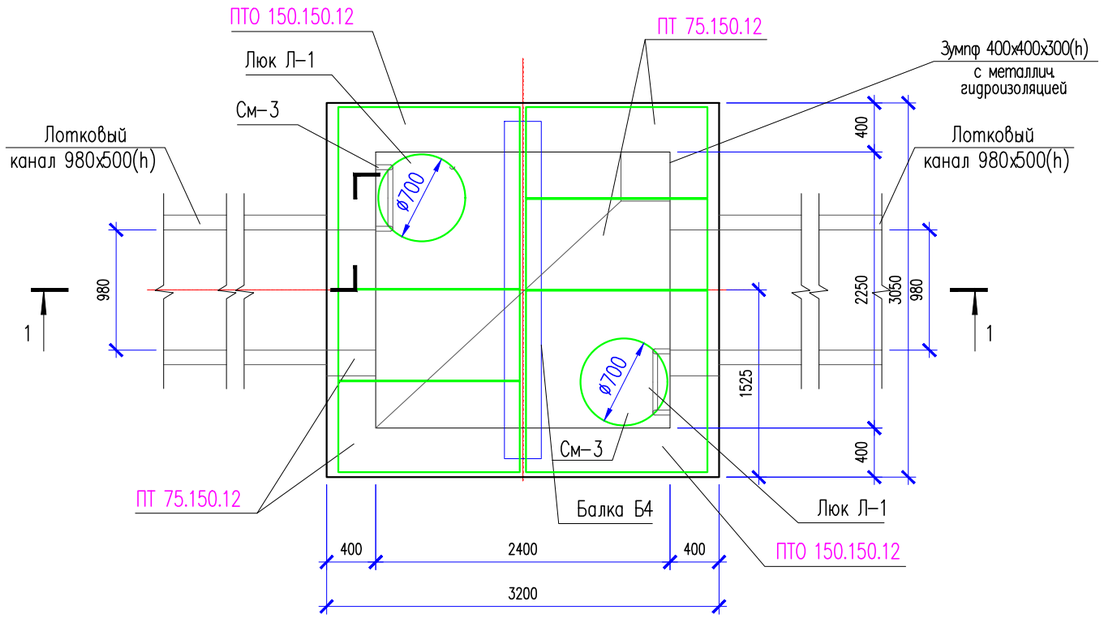
План расположение плит теплотрассы

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

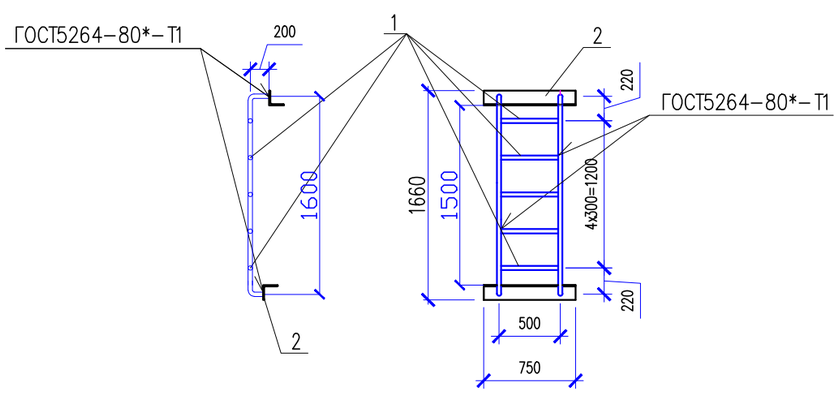
Копировал

Формат А3

УТ–1



Металлическая стремянка См–1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Узел теплофикационный УТ–1	1		
	3.006.1–8.0–2–61	Перекрытие камеры. Тип 4			
	3.006.1–8.1–2–4	Плита ПТО 150.150.12	2	550	1100
	3.006.1–8.3–1–6	Плита ПТ 75.150.12 L=740	4	380	1520
	3.006.1–8.1–2–7	Балка Б4	1	523	520
Л–1	ГОСТ 3634–99	Чугунный люк "Т"	2	1000	2000
См–1		Металлическая стремянка См–1	2		
1	ГОСТ 10704–91	Труба 38х3 ГОСТ 10704–91 / С245 ГОСТ 27772–88* м.п.	10.24	2.59	26.53
2	ГОСТ 8509–93	Уголок 80х80х5.5 ГОСТ 8509–93 / С245 ГОСТ 27772–88* L=750	2	5.09	10.18
		Каркас КП–1	2	19.66	39,32
3	ГОСТ 5781–82*	ø16 А–III L=1680	6	2.65	15.90
Хм–1	ГОСТ 5781–82*	ø8 А–I L=1180	8	0.47	3.76
	Материалы: Стены:	Бетон кл. С16/20 м?	12,68		
	Основание:	Бетон кл. С8/10 м3	2.16		
	Подбетонка:	Бетон кл. С8/10, м3	1.33		
		Уплотненный грунт м3	17.64		

1. Данный лист см. совместно с листами АС–3,4,6
.
2. Перед выполнением бетонных работ в основании камеры выполнить послойное уплотнение грунтов (слоями не более 25 см) на глубину не менее 1 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Спортивный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Узел теплофикационный УТ–1

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

Согласовано

Взам. инв. N

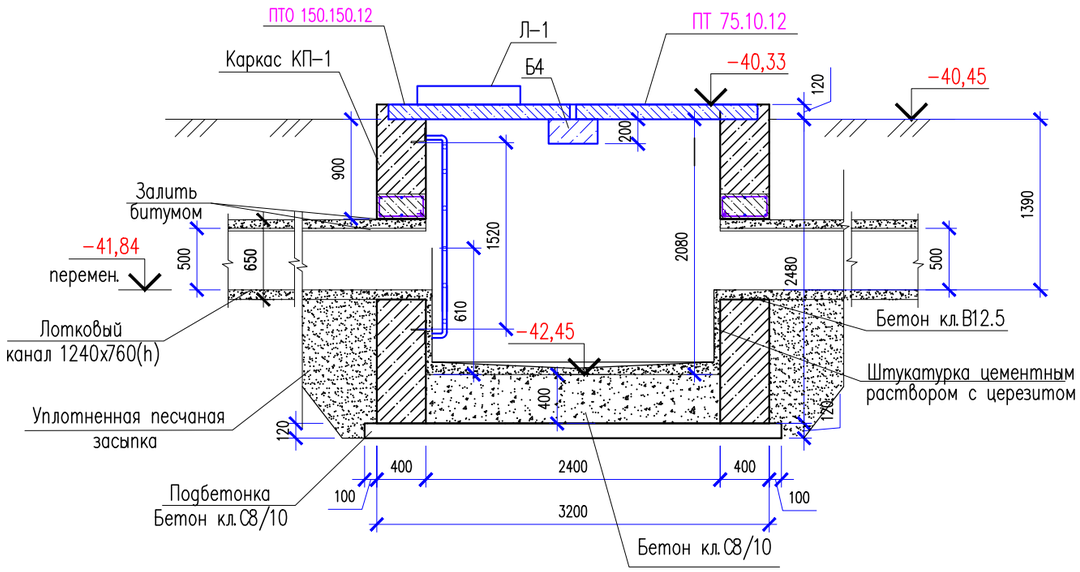
Подп. и дата

Инв. N подл.

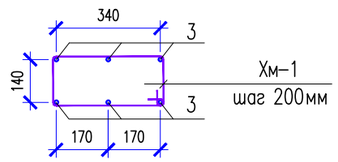
Копировал

Формат А3

1 – 1



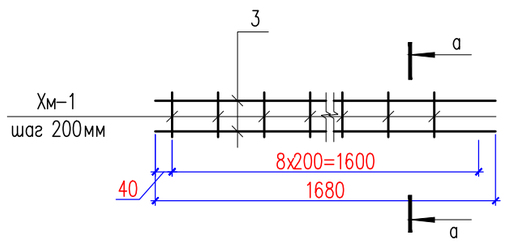
а– а



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Хм-1	435; 235; 355; L = 1180

Каркас КП-1



1. Данный лист см. совместно с листом АС–5.
2. Перед выполнением бетонных работ в основании камеры выполнить послойное уплотнение грунтов (слоями не более 25 см) на глубину не менее 1 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	АС – 115–2022		
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»		
ГИП		Тилеушов			10.22	Спортивный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	6	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Сечения 1–1	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

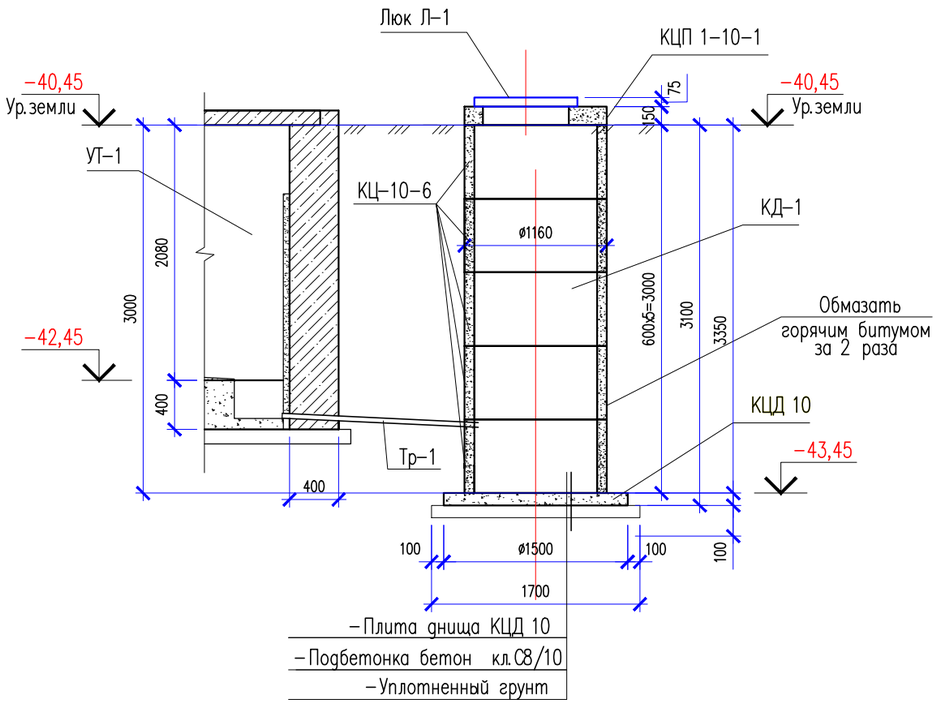
Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

2 – 2

Дренажный колодец КД–1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Дренажный колодец ДК–1	1		
	Серия 3.900.1–14в.1	Плита днища КЦД 10	1	440.00	440,0
	Серия 3.900.1–14в.1	Плита перекрытия КЦП 1–10–1	1	250.00	250,0
	Серия 3.900.1–14в.1	Кольцо стеновое КЦ 10–6	5	400.00	2000,0
Л1	ГОСТ 3634–79	Люк легкий "Л" –Л–1	1		
	Материалы:	Бетон кл.С8/10, м3	0.3		

1. Данный лист см. совместно с листами АС–3

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Спортивный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Дренажный колодец ДК–1

ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Ведомость рабочих чертежей.	
АС-2	Общие данные(начало)	
АС-3	Общие данные (окончание)	
АС-4	План котлована	
АС-5	План фундаментов (котельная) на отм.0.000 (170,90) Указания по устройству фундаментов	
АС-6	Схема растяжек дымовой трубы	
АС-7	Фундамент ФМ-1 под дымовую трубу. Сечения 1 - 1, 2 - 2.	
АС-8	Спецификация элементов на дымовую трубу. ФМ-3. ЗД-2.	
АС-9	Узлы "1","2","3". Детали "А","В". Деталь крепления кабеля.	
АС-10	Растяжка РС-1, РС-2. Детали "1", "2", "5", "8".	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СП РК 2.03–30–2017	«Строительство в сейсмических районах РК»	
МСП 5.01–102–2001	Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений	
СП РК 2.01–101–2013	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СН РК EN 1992–1–1: 2004	Проектирование железобетонных конструкций	
СН РК 5.03–07–2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СН РК 1.03–05–2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
	Прилагаемые документы	
	Справочные данные об инженерно–геологических условиях.	

Согласовано

Раздел ВК	Умбетаев	
Раздел ЭС	Гисматулина	
Раздел ОВ	Черепанова	

Согласовано

Раздел ГП	Каныбеков	
Раздел ТХ	Алтынбек	
Раздел НСС	Гисматулина	

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подл.

Рабочий проект: "Строительство спортивного комплекса в с. Бесарык, сельского округа Жаманбай батыр, Жанакорганского района, Кызылординской области" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП Тилеушов Ж.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Фундамент котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Ведомость рабочих чертежей.

ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент–2022г.

Копировал Формат А3

Общие данные

Рабочий проект фундамента под модульной котельной в составе рабочего проекта «Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области» выполнен на основании:

–задание смежных разделов;

Уровень ответственности второй (нормальный), не относящиеся к технически сложным объектам согласно Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517.

Генпроектировщик: ТОО «МПК–ПРОЕКТ». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Туркестанской области. Категория – I.

Субпроектировщик: ТОО «МПК–Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно–строительного контроля Южно–Казахстанской области. Категория – II.

Климатическое условие

Пункт Атырау.

Климатический подрайон IV–Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,6).

абсолютно минимальная – (–37,9).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,4:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток – обеспеченностью 0,98 – С(–30,7),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 С(–27,3),

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, см–110;

Для суглинков и глин, см–111;

Для супесей и песков мелких см –135.

Район по базовой скорости ветра –IV.

Район по снеговой нагрузке–I.

Снеговая нагрузка на грунт, кПа–0,8

Нормативное значение ветрового давления кПа–0,77

Сейсмичность района строительства менее 5 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III

Инженерно–геологическое условие

В административном отношении проектируемый участок находится в Атырауской области, Макатском районе, сельском округе Байгетобе.

Нормативные и расчетные показатели физико–механических свойств грунтов под подошвой фундамента.

В результате анализа частных значений показателей физико–механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно–геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1а) Почвенно–растительный слой, твердый. Мощность 0,2м.

(ИГЭ–2) Суглинок тяжелый и легкий, водонасыщенный, просадочный, содержит карбонаты и гипс, глинистыми прослойками и с тонкими прослойками песка. Консистенция твердый. Мощность до 5,7м.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинок характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=15,5кН/м^3; ф=21град; С=23кПА; Е=14 МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

(ИГЭ–3) Супесь четвертичная песчанистая, твердая, водонасыщенная, просадочной с прослоями песка, содержит карбонаты и гипс, на глубине 5,5–7,0. Мощность 1,3–1,5м. Консистенция – твердая.

По результатам проведенных лабораторных исследований, суглинистый грунт характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств: Y=18,3кН/м^3; ф=23град; С=13кПА; Е=2,0МПа.

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (СI, фI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (СII, фII)– по деформациям; модуль деформации приведен при нагрузке 0,3МПа; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01–102–2013.

Согласно СП РК 2.01–101–2013, степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон приведена в таблице 4.4.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление до 200м*м (ГОСТ 9.602–2016).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке низкая (pH=7,1–7,4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор–иона на описываемом участке высокая.

Грунты при насыщении водой проявляют просадочные свойства. Грунты по величине коэффициентов относительной просадочности при нагрузке от 0,5 до 3,0кг/см2 колеблются от слабо до сильнопросадочных.

Начальное просадочное давление (Psl) колеблется в пределах 0,1–1,1кг/см2 (68–107,8кПа). Величина суммарной просадки от собственного веса составляет не более 5см,

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды, содержащиеся в современных отложениях, имеют ограниченное распространение, находясь только в поймах рек, где они приурочены к отложениям соров, соленых озер и лиманов. Водоносными являются суглинки и супеси, пески мелкие и пылеватые. Дебит скважин и колодцев не превышает 0,001–0,05л/с. Воды сильно минерализованы и соответствуют группе рассолов. Глубина залегания до 3–5м. Однако, там, где имеются условия для подпитывания этого горизонта поверхностными водами, возникают очаги пресных вод. На данной территории наиболее распространены отложения хвалынской морской трансгрессии, которые являются основными водовмещающими породами для грунтовых вод. Наиболее глубокое залегание их в хвалынских отложениях наблюдается на водораздельных равнинах, минимальное – в понижениях бессточных впадин. Воды хвалынских отложений летом дренируются р. Кушум. Во время половодья значительная часть речной воды расходуется на питание подземных вод. По степени засоленности воды в хвалынских отложениях разнообразные от 0,4 до 50г/л и более, но преимущественно с минерализацией 20–30г/л хлоридно–сульфатно–натриевого состава.Пресные и солоноватые воды залегают в виде плавающих линз среди более высокоминерализованных.

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмичным свойствами– III.

Объемно–планировочные и конструктивные решения

Блочно–модульная котельная размерами в плане 7,5х3,0м поставляется ТОО «Буран бойлер».

Степень огнестойкости – IIIа

Уровень ответственности зданий –II

Конструктивные решения.

Фундаменты под блочно–модульная котельная БМК–08У–ленточные монолитные из бетона класса В15.

Дымовая стальная труба d=426 мм, высотой – 15 м.

Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Под подошвой фундамента выполнить подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм.

Сварку сеток производить контактно–точечной сваркой по ГОСТ 14098–91*.

Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 2 метра.

Дымовая труба

Степень огнестойкости – IIIа

Уровень ответственности зданий –II

Фундамент под трубу – монолитный, из бетона класса В 15, армированный сеткой.

Дымовая труба – металлическая диаметром 426мм, ГОСТ 10704–92 высотой 15,0м.

(Дымовая труба заводского изготовления, учтен в паспорте блочно – модульное помещение 7500х3000х2800(h)

Наружная поверхность трубы и деталей покрывается жаростойкой эмалью КО–811 ГОСТ 23122–78* без огрунтовки.

Трансформаторная

Степень огнестойкости – IIIа

Уровень ответственности зданий –II

Конструктивные решения.

Фундаменты под трансформатор КТПН 160–10/0,4 монолитный фундамент в виде плиты, высотой 400 мм. армированной сеткой по всей длине, из бетона класса В15 .

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса В3,5.

Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза.

По периметру монолитной фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка

шириной 2м с теплоизолирующим слоем из керамзита М500, насыпная плотность 600кг/м³ высотой 300мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	2	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Общие данные (начало)	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Согласовано

Раздел ВК	Умбетаев	
Раздел ЭС	Гисматулина	
Раздел ОВ	Черепанова	

Согласовано

Раздел ГП	Каныбеков	
Раздел ТХ	Алтынбек	
Раздел НСС	Гисматулина	

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подл.

4. Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СН РК EN 1992-1-1:2004 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Гидроизоляция подземных конструкций фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

5.Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6. Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия .Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Согласовано		
Раздел ВК	Умбетаев	
Раздел ЭС	Гисматулина	
Раздел ОВ	Черепанова	

Согласовано		
Раздел ГП	Каныбеков	
Раздел ТХ	Алтынбек	
Раздел НСС	Гисматулина	

Взам. инв.N	Подп. дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Фундамент котельной

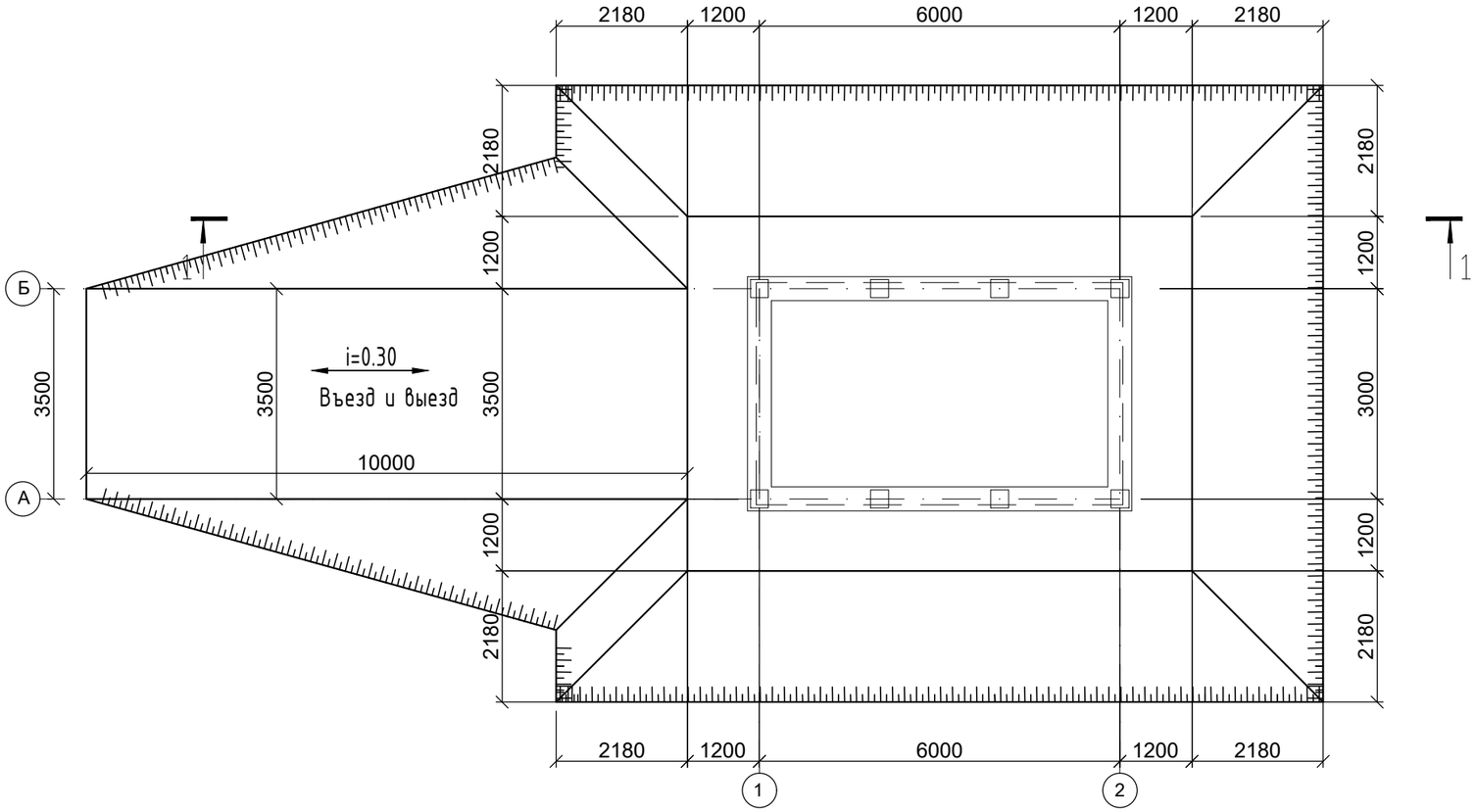
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

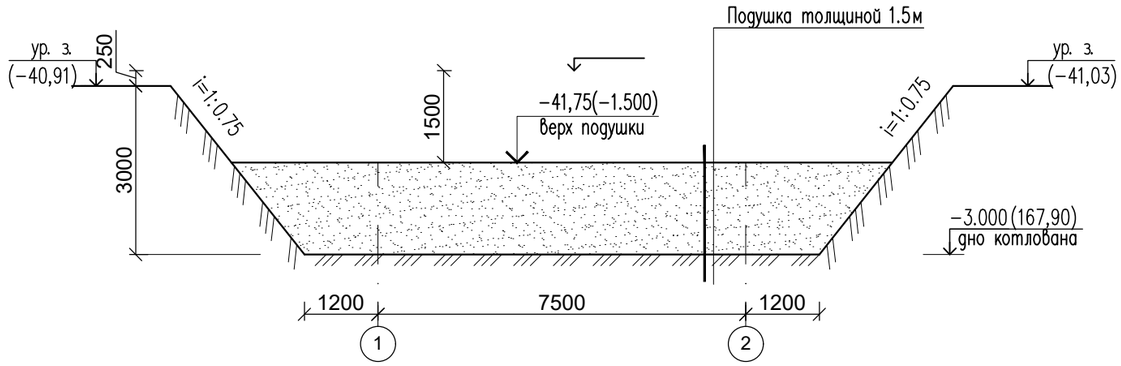
ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент–2022г.

План котлована

0.000 (170,90)



1-1



Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разрабатываемый грунт котлована	$м^3$	265,5
Грунтовая подушка	$м^3$	88,0
Устройство въезда	$м^3$	105,0
Обратная засыпка пазух	$м^3$	62,5

ВзамениннN

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

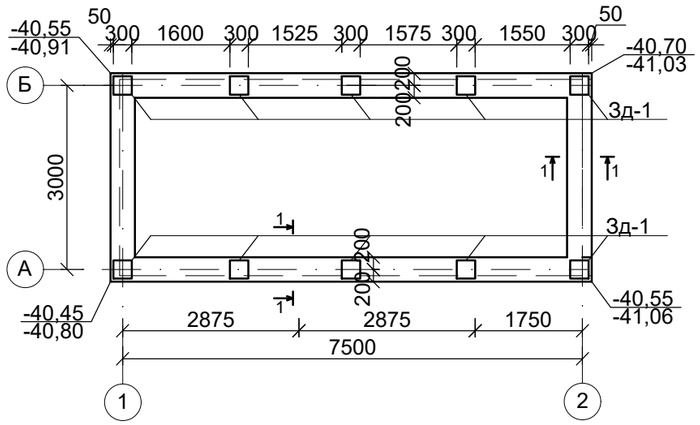
Фундамент котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План котлована

ТОО «МПК – Проект»
г. Шымкент–2022г.

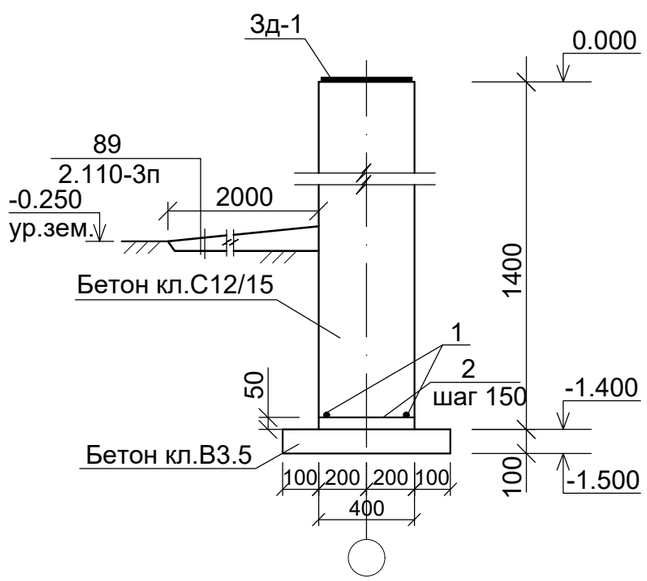
План фундаментов на отм. 0,000 (-40,25)



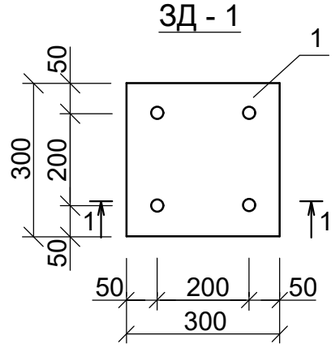
Спецификация элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сеч. 1-1. Расход дан на 1 п.м.	23,0		
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А-III L=1000	4	0.888	3,55
2	ГОСТ 5781-82	Ø8 А-III L=350	7	0.14	0.98
		Бетон кл. С12/15 F100, W4, сульфатос. м3			13,0
		Бетон кл. В3.5 F100, W4, сульфатос. м3			1,38
		Закладная деталь ЗД - 1	10	15.40	154,0 кг
1	ГОСТ 103-87	-10х300 L=300	2	7.10	14.2 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ø12 А-I L=340	4	0.30	1.20 кг

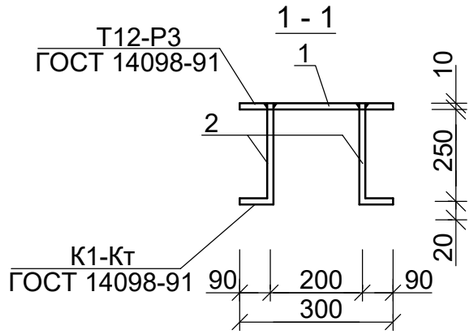
1 - 1



Закладная деталь ЗД - 1



1 - 1



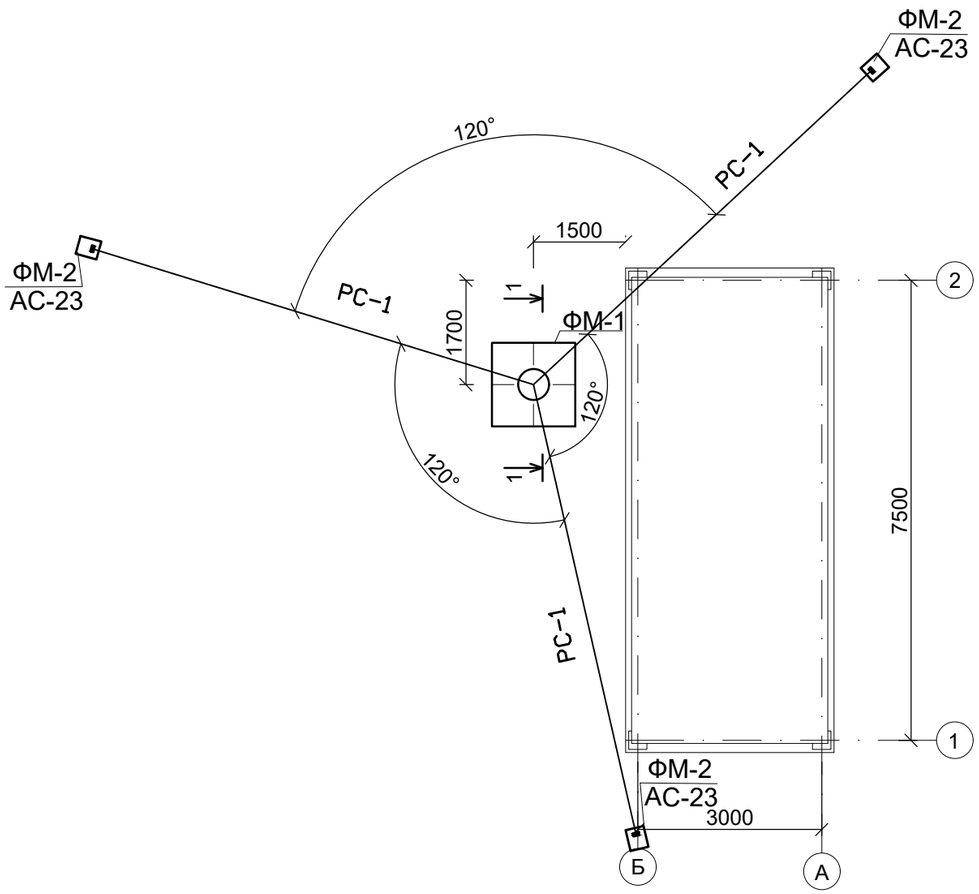
Указания по устройству фундаментов

1. За относительную отметку 0.000 принять уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке -40,25 по генплану.
2. Согласно разбивочного плана и плана фундаментов выносятся оси здания на площадке строительства.
3. Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса В15 сульфатостойкий, морозостойкость F50, водонепроницаемость W4,
4. Под подошвой фундамента выполнить подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм.
5. Сварку сеток производить контактно-точечной сваркой по ГОСТ 14098-91*.
6. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 2 метра.
7. Все бетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза.

Взаменинв№	Подпись и дата	Инв. №подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	5	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	План фундаментов (котельная) на отм.0.000 Указания по устройству фундаментов	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Схема растяжек дымовой трубы



Спецификация монолитных фундаментов

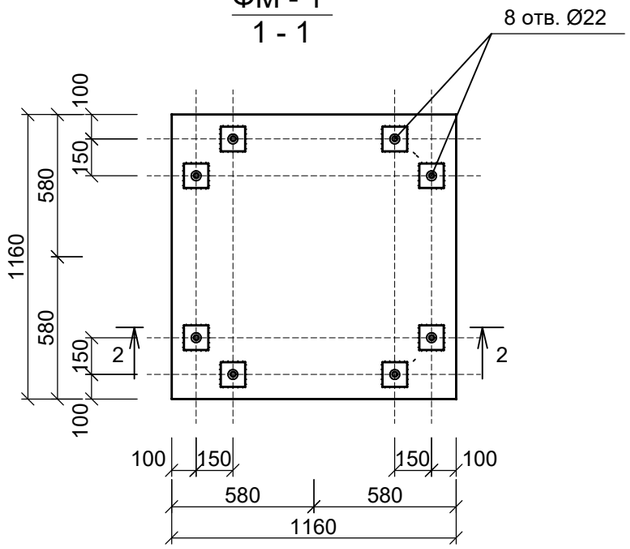
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг	Примеч.
Фм-1	л. АС -	Фундамент монолитный Фм-1	1		
Фм-2	л. АС -	Фундамент монолитный Фм-2	3		

1. Данный лист смотреть с л.АС-4,5,6,7,8,9

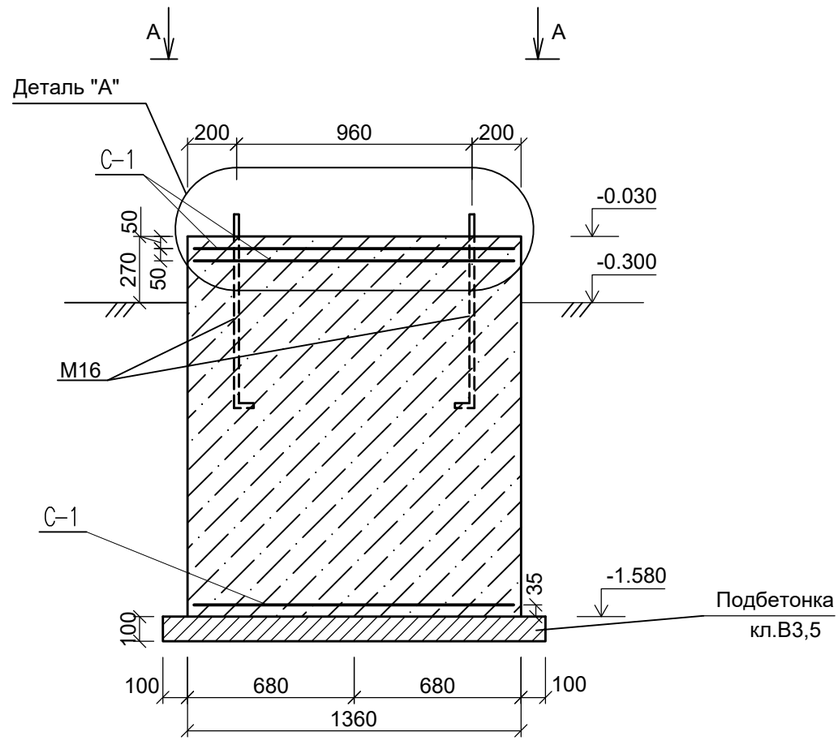
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	6	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Схема растяжек дымовой трубы	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Инв. Nподл.	Подпись и дата	ВзаменинвN

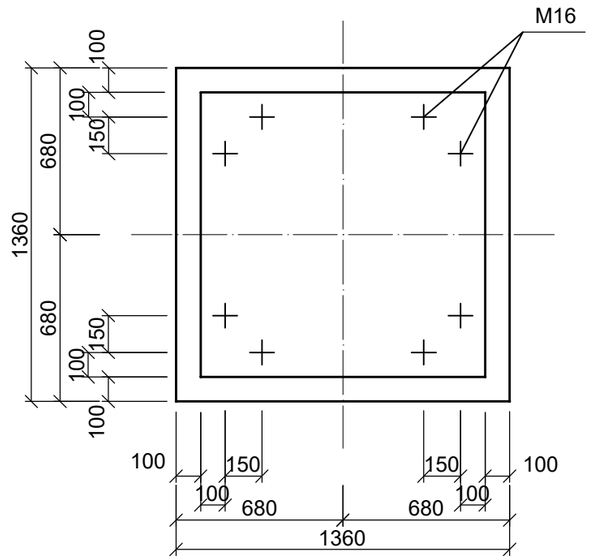
ФМ - 1
1 - 1



2 - 2



А - А



Примечание:

Указания по устройству фундаментов
1 Основанием фундамента под дымовую трубу будет служит уплотнённая подушка толщиной 1 м из суглинка. Уплотнение производить вибрационными катками по одному следу с послойным уплотнением слоями не более 30см. Плотность грунта в сухом состоянии каждого слоя уплотненной подушки должна быть не менее 1.7 г/см³. Уплотнение грунтов производится при их оптимальной влажности 19%.
2. Все бетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза.
3. Данный лист смотреть с л.АС-4,5,7

						АС – 115–2022		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»		
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	7	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Фундамент ФМ-1 под дымовую трубу. Сечения 1 - 1, 2 - 2.	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

Взамениннв N

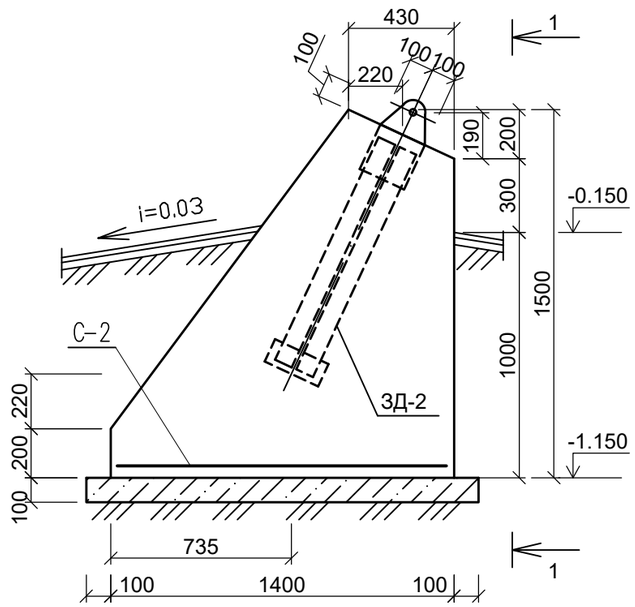
Подпись и дата

Инв. Nподл.

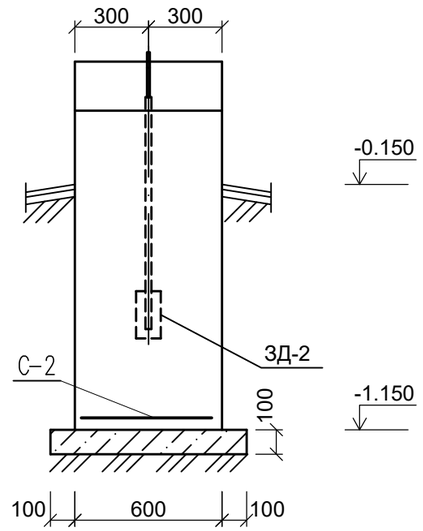
Спецификация элементов на дымовую трубу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
		Дымовая труба			
7		Болт М16 с гайкой и шайбой	4	0,01	0,04
С-1		Сетка Ø10AIII-150/150 1130х1130	3	11.2	33.60 кг
		Материалы:			
ФМ-1	F50, W4, сульфат	Бетон кл.В15, м3			2,92
	сульфат.цемент	Бетон кл. В3.5 м3			0,243
		ФМ-2 под растяжки	3		
ЗД-2		Закладная деталь ЗД-2	3		
		Сборочные единицы			
1	ВСт 3 сп 5	-200х12, L=350	1	6.0	6.0
2	ВСт 3 сп 5	-75х6, L=900	2	6.54	13.08
3	ВСт 3 сп 5	-100х8, L=240	1	3.0	3.0
		Материалы:			
		Бетон кл.В15 F50, W4, сулфат. м3			0.98
		Бетон кл. В3.5 F50, W4, сулфат. м3			0,13
С-2		Сетка Ø10AIII-150/150 1130х1130	2.52	11.2	28.22 кг

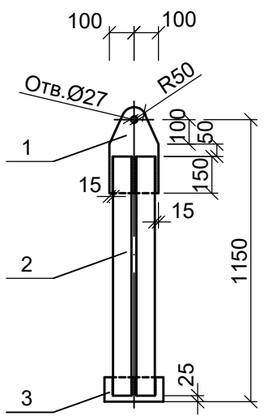
ФМ - 2 под растяжки



1 - 1



ЗД - 2



Сварку производить электродами типа Э42 АФ ГОСТ 9467-75*.
Сварные швы Н=6мм, кроме оговоренных.
Минимальная длина сварных швов 60мм.
Все болты М16, кроме оговоренных.
Размер 9000мм дан от оси трубы до оси проушины закладной детали фундамента.
Металлическая труба окрашивается.
Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1-7 ПУЭ-2002г.
В качестве магистралей заземления использовать вертикальный электрод 4шт.хØ12мм и горизонтальную полосу 25х4, L=5м, нога = 0,5м, вертикальный электрод L=5м. Сопротивления заземляющего устройства не должно превышать 40мм.
Боковые поверхности монолитной фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.
Данный лист смотреть совместно с листами АС-4-9
Согласно выполненному проверочному расчету на деформацию основания, расчетное напряжение под подошвой фундаментов под растяжку меньше начального просадочного давления. Основанием фундаментов под растяжку будет служит суглинок (ИГЭ-1) предварительно уплотненный на глубину 0.5 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.22
Проверил		Жамбаев			10.22
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22
Н. контр.		Серикбаев			10.22

АС – 115–2022

«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»

Фундамент котельной

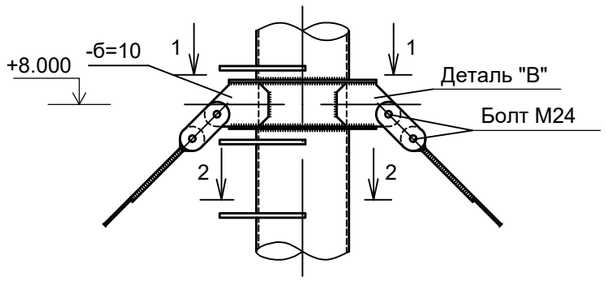
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Спецификация элементов на дымовую трубу. ФМ-2. ЗД-2.

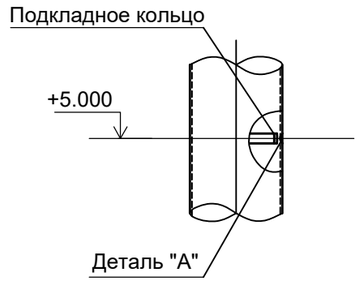
ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.

ВзаменинвN | Подпись и дата | Инв. Nподл.

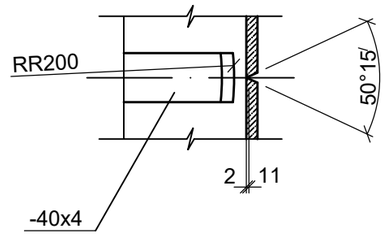
1



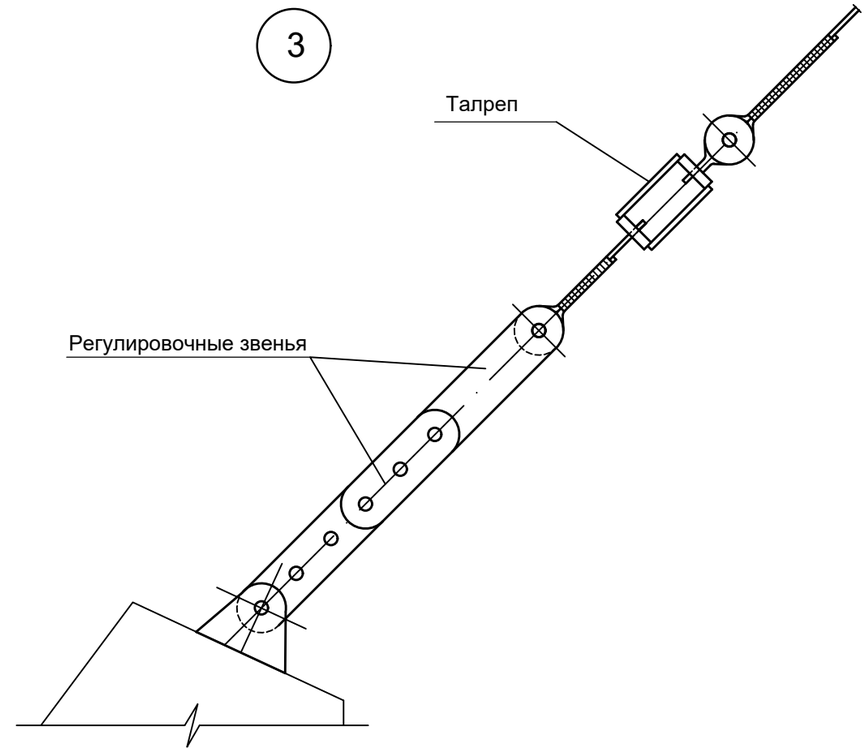
2



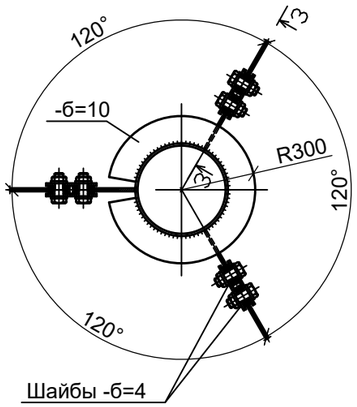
Деталь "А"



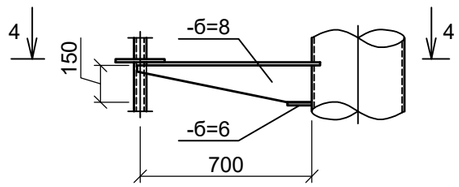
3



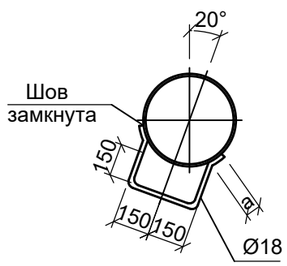
1 - 1



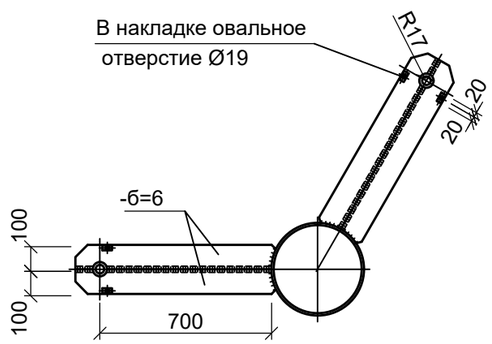
Деталь крепления кабеля



2 - 2

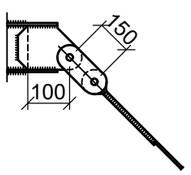


4 - 4



1. Сварные швы h=6мм, кроме оговоренных. Сварку производить электродами типа Э42 АФ ГОСТ 9467-75*.
2. Все болты М16, кроме оговоренных.
3. Размеры сварных швов приняты из условия применения ручной сварки (В=0,7).
   При переходе на другой метод сварки швы должны подлежат пересчете.
4. Фасонка для крепления блока подъема элементов светоограждения.
5. Данный лист смотреть совместно с листами АС-7,9

3 - 3



Деталь "В"

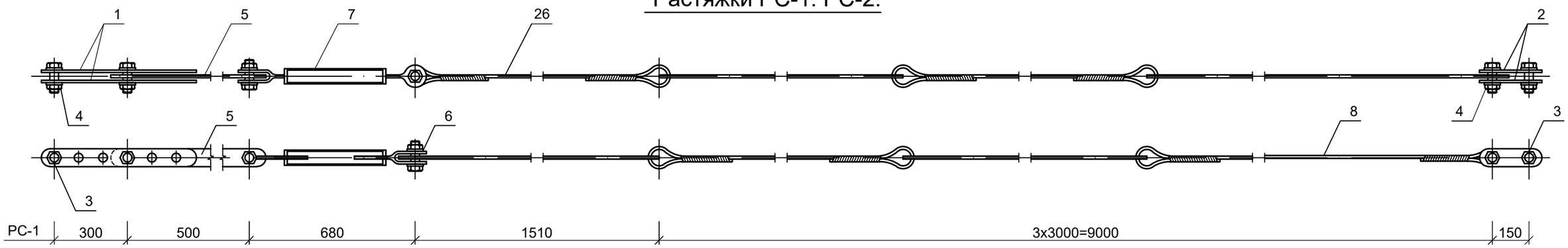
						АС – 115–2022		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»		
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	9	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Узлы "1","2","3". Детали "А","В". Деталь крепления кабеля.	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				

ВзамениванN

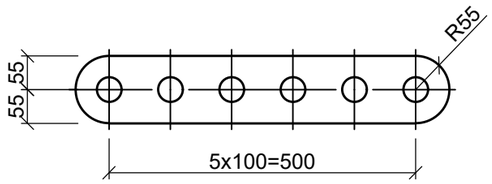
Подпись и дата

Инв. Nподл.

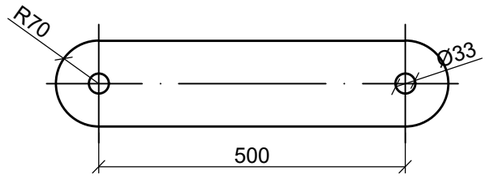
Растяжки РС-1. РС-2.



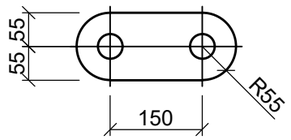
Деталь "1"



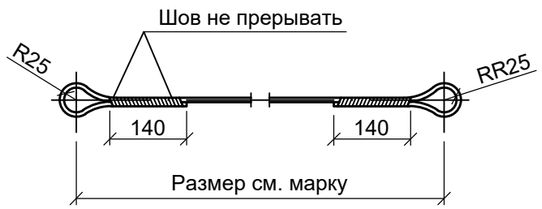
Деталь "5"



Деталь "2"



Деталь "8"



Спецификация на один конструктивный элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Растяжка РС-1	3		
1	ГОСТ 103-87	-110x10, L=610	2	5,27	
2	ГОСТ 103-87	-110x10, L=260	2	2,25	
3	ГОСТ 7798-78	Болт М24, L=90	4	0.425	
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	8	0,11	
5	ГОСТ 103-87	-140x12, L=640	1	8,44	
6	ГОСТ 11371-78*	Шайба 30	6	0,011	
7	ГОСТ 19191-73	Талреп 4088-00	1	7,0	
8		● Ø18, L=3500	3	7,0	
26		● Ø18, L=2010	1	4.02	
		1% на сварные швы		1,0	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все отверстия Ø27, кроме оговоренных.
2. Все швы Н=6мм. Сварку выполнять электродами типа 942 АФ ГОСТ 9167-76*.
3. Болты с шестигранной головкой нормальной точности по ГОСТ 1198-70* (исполнение I) класса прочности 4,6 таб.1 ГОСТ 1759-70 из стали ВСт 3сл5 по ГОСТ 380-94. Гайки шестигранные нормальной точности по ГОСТ 5915-70* (исполнение II) класса прочности 4 табл.2 ГОСТ 1759-70 из стали ВСт 3сл5 по ГОСТ 380-94. Шайбы по ГОСТ 11371-78* из стали ВСт 1сл2 по ГОСТ 380-94. Технические требования по ГОСТ 8960-76.
4. Данный лист смотреть совместно с листами АС-7,8

Взамениванъ	Подпись и дата	Инв. Nподл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						АС – 115–2022			
						«Строительство спортивного комплекса в селе Байге тобе сельского округа Байге тобе Макатского района Атырауской области»			
ГИП		Тилеушов			10.22	Фундамент котельной	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жамбаев			10.22		РП	10	
Исполнил		Дуйсенбаев			10.22	Растяжка РС-1, РС-2. Детали "1", "2", "5", "8".	ТОО «МПК – Проект» г. Шымкент–2022г.		
Н. контр.		Серикбаев			10.22				