ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области»

Заказ № 54-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

ТОМ II
Альбом 2.2

Архитектурно-строительная часть

Физкультурно-оздоровительный комплекс

г. Кызылорда, 2022 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства Курмангазинского
района Атырауской области»

Заказ № 54-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

ТОМ II
Альбом 2.2

Архитектурно-строительная часть

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Директор Кусбаева К.К.
ГИП Омирбаев М.

г. Кызылорда, 2022 г.

Общие указания

1. Рабочий проект "Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области" выполнен на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов.

Для привязки проектом принят рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области», разработанный и прошедший экспертизу в 2022году №СНКП-0200/22 от 16.09.2022г.

2.Конструктивные характеристики здании:

Уровень ответственности - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Функциональной пожарной опасности - Ф 3.6

Степень огнестойкости -II

Природные условия строительства:

-климатический район строительства - IV

-климатический подрайон - IVГ

-вес снегового покрова (I район) - 0,8 кПа

-скоростной напор ветра (III район) - 0,56 кПа

-температура наиболее холодных суток -29,0 градусов С

-температура наиболее холодной пятидневки -24,9 градусов С

-сейсмичность - не сейсмичный район.

-коэффициент надежности по назначению - 0,95

3. Характеристика проектных решений

Металлические конструкции запроектированы в соответствии со следующии нормативными документами:

- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций.

Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий"

- Технический регламент РК "Требования к безопасности металлических конструкций от 31.12.2008г.N1353
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания

Часть 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)

Часть 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011)"

- СП РК EN 1996-1-1:2005/2011 "Проектирование каменных конструкций.

Часть 1-1. Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций "

- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях16,0х54,02м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола соответствует абсолютной отметке 133,65 м. Высота до низа перекрытия +3,000 встроенных помещений. Высота до низа ферм +7,140 м (до оси нижнего пояса ферм +7,200).

Фундамент монолитный железобетонный ленточный из сульфатостойкого портландцемента морозостойкостью F100 и водопроницаемостью W8 с армированием из стержней А400 по ГОСТ 34028-2016. Низ фундаментных плит на отм. -1,550.

Наружные стены выполнить из многослойной облегченной кладки толщиной 600мм, типа "В" в соответствие с указаниями серии 2.130-8, вып. 0,1, состоящего внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с воздушным зазором 30 мм между ними и заполнением из утеплителя - минераловатная плита толщиной 70 мм по ГОСТ 9573-2012.

Внутренний каменный слой из керамического рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, морозостойкостью F50. Кладку армировать через 5 рядов кладки сеткой Ø5 Вр-I-100/5Вр-I-100.

Наружный лицевой каменный слой из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50.

Цоколь из искусственного камня площадью 62 м2

Соединение внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с помощью Оцинкованных связей Ø6 (прилагаемый лист АС-3).

Для вентиляции воздушного зазора между внутренним каменным и наружным лицевым каменным слоями предусмотрены продухи размерами 1,0х8,9см. Продухи выполняются на каждый 1 п.м. кладки стены путем незаполнения кладочным раствором вертикальных швов.

- По осям "8-11" предусмотреть 2 продуха на 1 п.м. на высотных отметках 0.000 и +3.000.
- По осям "1-7" предусмотреть 4 продуха на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000, +6.000 и +8.200. В местах оконного проема 4 продуха на высотных отметках 0.000, +1.800, +7.200 и +8.200.
- По осям "Г-А" предусмотреть 5 продухов на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000, +6.000, +9.000. В местах оконного проема 4 продуха на высотных отметках 0.000, +1.800, +7.200 и +9.000.
- По осям "А-Г" предусмотреть 2 продуха на 1п.м. на высотных отметках 0.000, +3.000.

Внутренние стены толщиной 380 мм сплошной кладки из керамического рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки выполнить из керамического рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0 м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

Покрытие (оси 8-11) - железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.60, 64.

Покрытие (оси 1-7) - кровельные трехслойные сендвич-панели группы компаний Караганда"Металл Профиль", толщиной 120 мм по фермам из гнутых квадратных труб по ГОСТ 30245-2012.

Перемычки- сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

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

Главный инженер проекта Омирбаев М.

						№54-22-АС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Омирбаев М			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22		РП	1	6
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

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

Формат А3

Конструктивная схема

Конструктивная схема здания представляется собой: в осях 1-7 несущие наружные продольные стены, на которые опирается кровля из металлоконструкций; в осях 7-11 - несущие поперечные стены на которые опираются сборные ж/б плиты.

Покрытие по осям 1-7 физкультурно-оздоровительного комплекса выполнен из металлоконструкций по рамно - связевой схеме. Несущими конструкциями являются фермы, на которые опираются прогоны из Гн 220х100х5. Стропильные фермы приняты трапециевидного очертания, двускатные. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткой заделки стоек (колонн) с кирпичной кладкой, в продольном за счет установки вертикальных связей. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы кирпичных стен, вертикальных связей и горизонтальных связей, установленных в уровне нижних и верхних поясов ферм. Шаг колонн и стропильных конструкций 6,3 и 6,0 м.

Кровля по осям 8-11 чердачная, в которой несущими элементами служит деревянная стропильная система, на которые опирается покрытие из профилированного листа.

Инженерно-геологические условия

1. Исследуемая территория расположена в селе Нуржау Курмангазинского района.

В геоморфологическом отношении территория расположена на правобережной террасе р. Урал. Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континенталь-ный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

2. Грунтовые воды залегают на глубине 3,2 - 3,4 м от естественной поверхности земли. Водовмещающими породами являются супеси. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный - в мае-июле. Во время паводка возможен подъём уровня грунтовых вод на 0,7-1,0 м относительно зафиксированного в период изысканий. Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

3. Основание фундаментов - Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков ракуши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 4,8м. Характеристики грунта: с=11кПа, угол внутреннего трения φ=30°, Е=8,6МПа, ρ=1,64г/см^3

4. Нормативная глубина (d_{fn}) промерзания грунтов рассчитана согласно СП РК 5.01.102-2013 и составляет для суглинков, глин - 97 см, для супесей - 118 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 150 см.

При внутренней температуре 18°С коэффициент, учитывающий влияние теплового режима сооружения, равен k_h=0,54 для наружных фундаментов отапливаемых зданий (по СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений").

Указания по проведению мониторинга строительных конструкций:

1. Мониторинг состояния строительных конструкций производится специализированной организацией.
2. Перечень конструкций подлежащих мониторингу:
   - 2.1. Фундаменты;
   - 2.2. Металлические фермы;
   - 2.3. Прогоны;
   - 2.4. Кровельные сэндвич панели;
3. Перечень узлов подлежащих мониторингу:
   - 3.1. Узел 2 на листе КМ-6;
   - 3.2. Опорные узлы ферм.

Указания по возведению конструкций в зимних условиях.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований

- СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия"
- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"

Производство работ по возведению каменных конструкций в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

1. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается.
2. Кладку вести на растворах с противоморозными добавками (10% поташа от массы цемента), кладка способом замораживания запрещается
3. Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок запрещается
4. Применение свежеприготовленного силикатного кирпича для кладки стен ввиду его большой усадки не допускается
5. В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора как в зимнее так и в летнее время
6. Марка кирпича по морозостойкости F50

Производство работ по возведению фундаментов в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

1. Основание фундаментов должно быть защищено от промерзания и увлажнения поверхностными водами, как во время производства работ, так и по их окончанию.
2. Засыпку пазух производить только талым грунтом после монтажа перекрытия над подвалом анкеровки его и выполнения кладки стен 1-го этажа.
3. Арматурные стержни очистить от наледи и снега перед монтажом.
4. Монолитный бетон стен, укладываемый по месту приготавливается с добавлением поташа или нитрита натрия.
5. Растворы и бетоны с добавкой поташа набирают прочность при отрицательных температурах до -30° С, а с добавкой нитрита натрия до -15° С.

Перечень актов на скрытые работы:

1. Акт скрытых работ на установку арматуры в ж/б конструкциях.
2. Акт скрытых работ на установку анкерных болтов в ж/б конструкциях.
3. Акт на работы по подготовке основания фундаментов.
4. Акт на гидроизоляцию фундаментов.
5. Акт на вертикальную гидроизоляцию.

						№54-22-АС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Омирбаев М			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22		РП	1а	6
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Общие данные (продолжение)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

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

ФорматА3

Указания по устройству фундамента методом "термоса"

Устройство фундамента рекомендуется выполнять способом "термоса" с противоморозными и пластифицирующими добавками при температуре до -15° С и обогрев в греющейся опалубке электронагревателями при температуре ниже -15° С.

Выдерживание бетона способом замораживания запрещается.

Способ "термоса" основан на том, что количество тепла аккумулированного бетонной смесью при изготовлении из нагретых материалов и экзотермического тепла цемента достаточно для набора бетоном требуемой прочности за время охлаждения бетона замерзания рекомендуется для массивных конструкций и по расчету.

Метод " термоса" с противоморозными добавками основан на свойстве бетона, набирать прочность при отрицательной температуре.

В качестве противоморозных добавок применяют нитрит натрия ($NaNO_3$) и поташ (K_2CO_3).

Сущность метода обогрева бетона в греющейся опалубке заключается в передаче теплоты через разделительную стенку (опалубку щита) в поверхностный слой бетона от электронагревателей, установленных в утепленной опалубке. Теплота в толще бетона распределяется в основном путем теплопроводности.

Способы выдерживания бетона должны обеспечить достижение прочности бетона к моменту замерзания 80% для рам и перекрытий и 50% для ростверков и стен.

Защита строительных конструкций

1. Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2. Зона монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать.

3. Степень очистки от окислов - III по ГОСТ 9.402-2004

4. Для повышения предела огнестойкости металлоконструкций : все колонны окрасить огнезащитным покрытием АРМОФАЙЕР R120 (предел огнестойкости 120минут, расход 4,27кг/м2). После чего эти конструкции окрасить. Остальные внутренние конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунту в заводских условиях.

5. Гидроизоляцию на отметке -0,050 выполнить из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

6. Боковые бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза

7. Все бетонные и железобетонные конструкции изготовить на сульфатостойком портландцементе.

8. По периметру здания выполнить бетонную отмостку из бетона кл.С8/10 толщиной 150мм, шириной 1,0м по уплотненному грунту (деталь 53, серия 2.110-1 выпуск 1).

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1а	Общие данные (продолжение)	
1б	Общие данные (продолжение)	
1в	Общие данные (окончание)	
2	Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 опалубка. Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 нижнее армирование	
3	Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 армирование верхнее. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фундамент под перегородки. Спецификация конструктивных элементов.	
4	Крыльцо Кр-1.Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. План расположения балок козырька Кр1. План покрытия крыльца козырька Кр-1	
5	Разрезы 4-4, 7-7	
6	Фрагмент Б; А. Сечение 5-5; 6-6	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№54-22-АС		
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области		
ГИП		Омирбаев М			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22		РП	1б	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Общие данные (продолжение)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
№30-22	Кладочный план на отм.0.000	АС-3
№30-22	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	АС-4
№30-22	Сечение А-А. Опорная подушка Оп1	АС-5
№30-22	Схема расположения перемычек	АС-7
№30-22	Ведомость перемычек	АС-8
№30-22	План перекрытия на отметке +3,000 м.	АС-9
№30-22	Ограждение оконных проемов в осях 1-7	АС-13
№30-22	Ограждение Ог-1	АС-14
№30-22	План чердака на отм. +3.350	АС-15
№30-22	План стропил. Разрез 1-1	АС-16
№30-22	Узел А. Разрезы 2-2, 3-3	АС-17
№30-22	Слуховое окно	АС-18
№30-22	Спецификация элементов слухового окна	АС-19
№30-22	Схема расположения креплений воздуховодов	АС-20
№30-22	Крепление воздуховодов	АС-21
№30-22	Ограждения Ог-1, 2, 3. Лестница Ст-1. Переходной мостик Пм-1.	АС-22
№30-22	Крепление стойки волейбольной с растяжками	АС-23
№30-22	Фундамент под опору освещения	АС-24
№30-22	Фундамент под опору освещения	АС-25
Серия 2.130-8.1	Кладка "В"	2.130-8.1 15

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камни керамические	
серия 1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные	
серия 1.141-1, вып.60, 64	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
СН РК 3.02-37-2013	Крыши и кровли	
ГОСТ 30245-2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций	
серия 2.140-1, вып.1	Детали перекрытий жилых зданий	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8486-86*	Пиломатериалы хвойных пород.	
ГОСТ 11068-81*	Трубы электросварные из коррозионно-стойкой стали	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные	
ГОСТ Р 57837-2017	Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные	
ГОСТ 24045-2016	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ГОСТ 6465-76	Эмали ПФ-115	
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы	
ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021.	
ГОСТ 24379.1-2012	Болты фундаментные Конструкция и размеры	
ГОСТ 5088-2005	Петли для оконных и дверных блоков	
ГОСТ 5090-86	Изделия скобяные запирающие для деревянных окон и дверей. Типы и размеры	

Взам.инв.№

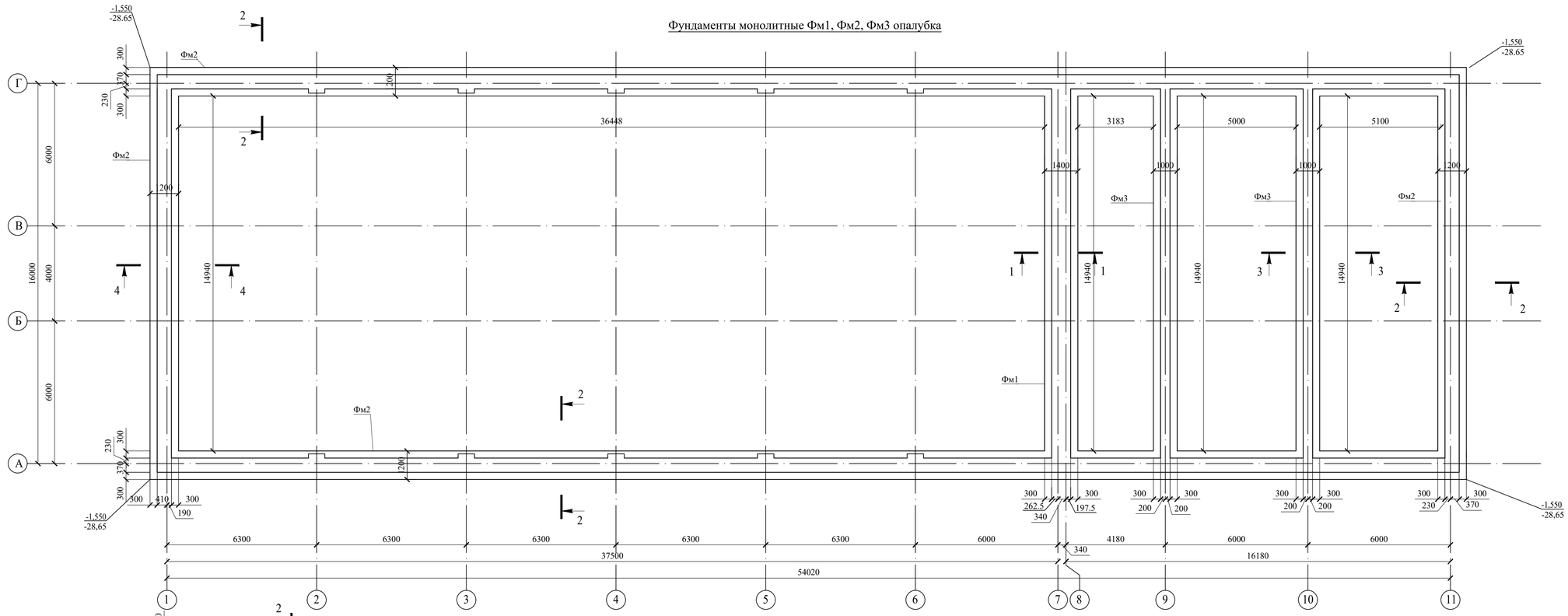
Подпись и дата

Инв.№ подл.

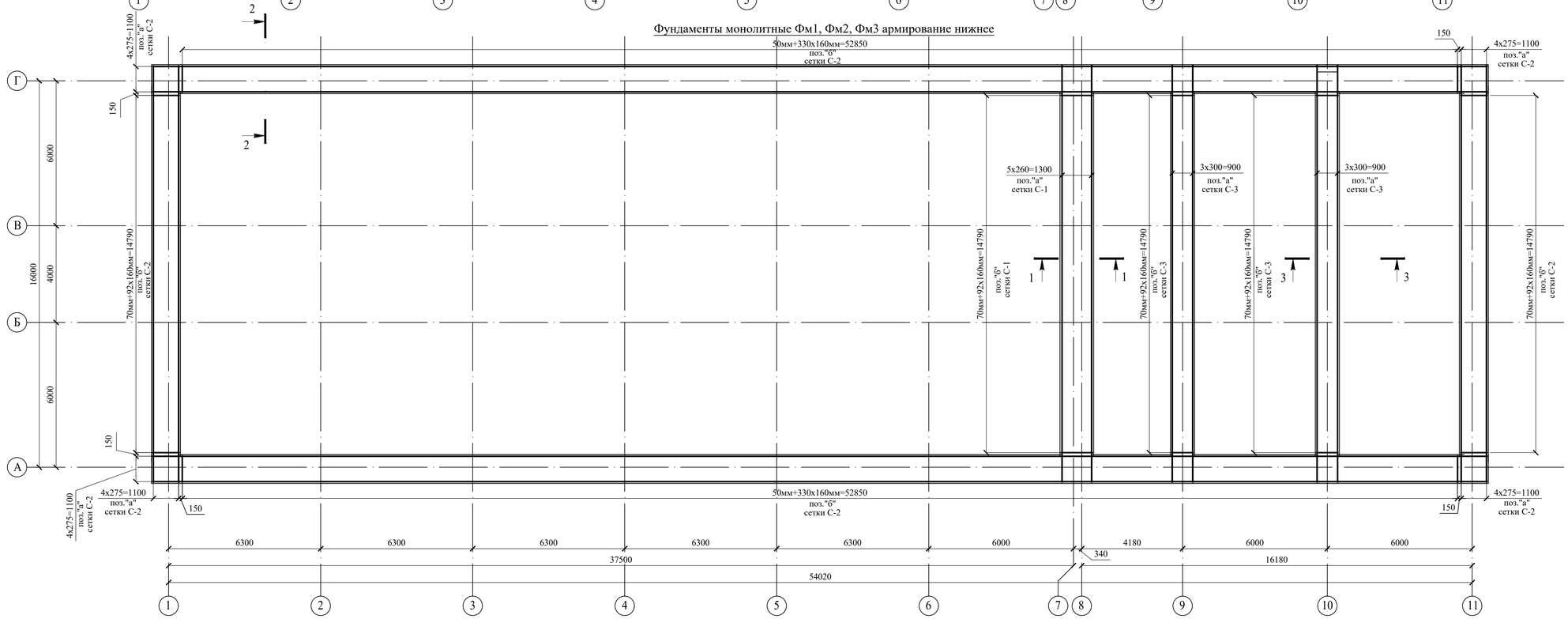
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№54-22-АС			
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Омирбаев М			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22		РП	1в	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Общие данные (окончание)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 опалубка



Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 армирование нижнее



Примечания:

1. В геоморфологическом отношении территория расположена на правобережной террасе р. Урал.
   Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м представлено аллю-виально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского (QIVnk) и Хвалынского (QIIIhv) ярусов четвертичного возраста.
   Грунтовые воды залегают на глубине 3,2 - 3,4 м от естественной поверхности земли. Водовмещающими породами являются супеси. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный - в мае-июле. Во время паводка возможен подъём уровня грунтовых вод на 0,7-1,0 м относительно зафиксированного в период изысканий.
2. Основание фундаментов - Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков ракуши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 4,8м.
   Характеристики грунта: с=11кПа, угол внутреннего трения φ=30°, Е=8,6 МПа, ρ=1,64 г/см^3.
3. За от.0.000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке - минус 27,1 по разделу ГП.
4. Горизонтальная гидроизоляция на отм.-0.050 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.
5. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местны непучинистым грунтом, песком средней крупности с послойны трамбованием по 200мм до плотности не 1,65г/см^3.
6. Класс условий эксплуатаций бетонных конструкций - ХС4.
7. При разработке котлована необходимо соблюдать следующие мероприятия против просадочности:а) не применять ударные способы разработки грунта; б) исключить замачивание основания.
8. Разрезы см. на листе АС-3.

						№54-22-АС
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области
ГИП		Омирбаев М.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Выполнил					15.09.22	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Фундамент монолитный Фм1 опалубка Фундамент монолитный Фм1 нижнее армирование

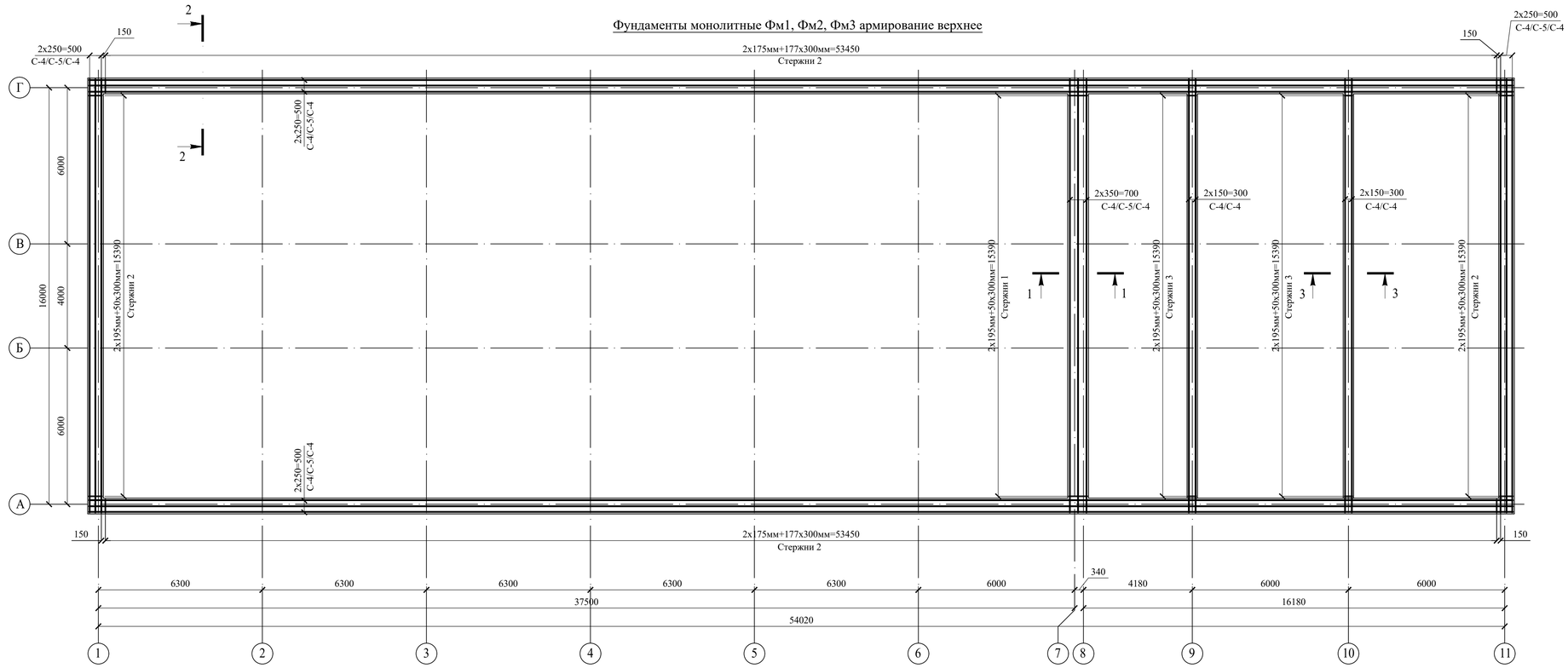
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

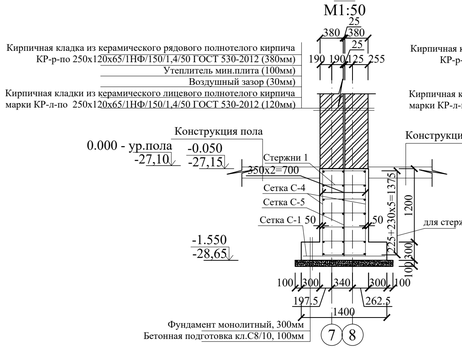
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

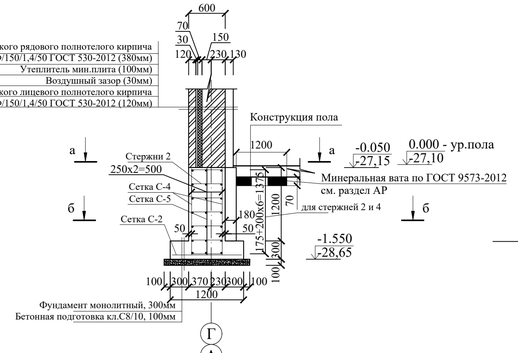
Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 армирование верхнее



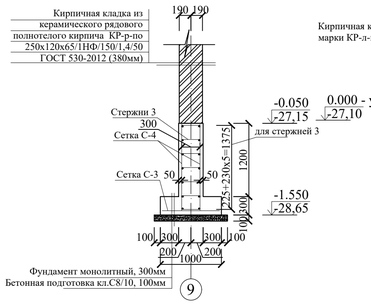
1-1
М1:50



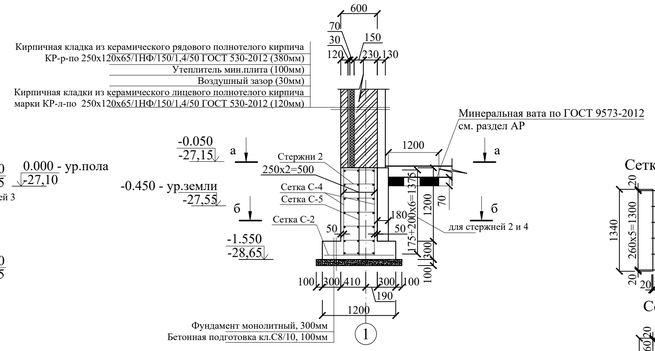
2-2
М1:50



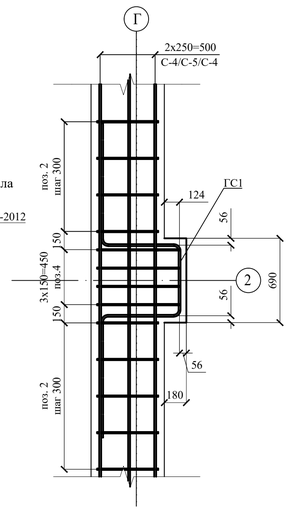
3-3
М1:50



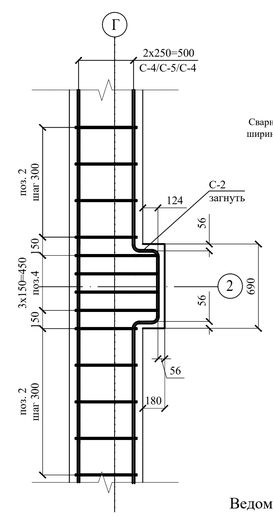
4-4
М1:50



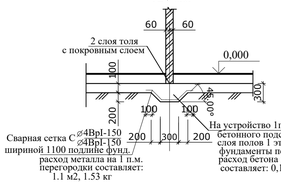
а-а



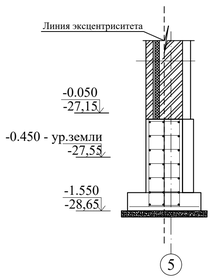
б-б



Фундамент под перегородки толщ. 120 мм



М1:50



Спецификация конструктивных элементов Фм1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=750мм	371	0,3	111,3
С1	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-1 п.м.	17,3	12,032	208,16
С4	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-4 п.м.	33,3	10,37	345,33
С5	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-5 п.м.	16,65	6,636	110,49
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400 L=3760мм	10	5,94	59,4
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	21,2		$м^3$
		Подготовка из бетона кл.С8/10, W8, F100	2,4		$м^3$

Спецификация конструктивных элементов Фм2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=550мм	3290	0,218	717,22
С2	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-2 п.м.	145,1	10,225	1483,65
С4	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-4 п.м.	285,4	10,37	2959,6
С5	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-5 п.м.	142,7	6,636	946,96
4	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=720мм	280	0,285	79,8
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	151,94		$м^3$
		Подготовка из бетона кл.С8/10,W8, F100	19,76		$м^3$

Спецификация конструктивных элементов Фм3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=350мм	742	0,14	103,88
С3	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-3 п.м.	34,6	8,348	288,85
С4	ГОСТ 34028-2016	Сетка С-4 п.м.	66,6	10,37	690,65
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	23,89		$м^3$
		Подготовка из бетона кл.С8/10, W8, F100	3,6		$м^3$

Спецификация конструктивных элементов сеток

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
С-1		Сетка С-1	1п.м.	12,032	
а	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L=п.м.	6,0	0,617	3,702
б	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1340мм	7	1,19	8,33
С-2		Сетка С-2	1п.м.	10,225	
а	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L=п.м.	5,0	0,617	3,085
б	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1140мм	7	1,02	7,14
С-3		Сетка С-3	1п.м.	8,348	
а	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L=п.м.	4,0	0,617	2,468
б	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=940мм	7	0,84	5,88
С-4		Сетка С-4	1п.м.	10,37	
а	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L=п.м.	7,0	0,617	4,32
б	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L=1400мм	7	0,864	6,05
С-5		Сетка С-5	1п.м.	6,636	
а	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=п.м.	7,0	0,395	2,765
б	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=1400мм	7	0,553	3,871

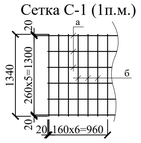
Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Фундамент под перегородки 120мм	84п.м.		
		Сетка С $\frac{4Вр1\text{-}150}{4Вр1\text{-}150}$ ширина 1,1м	1,53кг		на 1п.м.
		Бетон кл.С8/10, W8, F100	$0,1м^3$		на 1п.м.

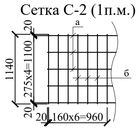
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					
	А400					Всего
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø16	Ø12	Ø10	Ø8	Итого	
ФМ1	59.4	144.109	409.366	221.789	834.664	834.664
ФМ2	0	1036.014	3407.232	1744.077	6187.323	6187.323
ФМ3	0	203.448	776.035	103,880	1083.363	1083.363

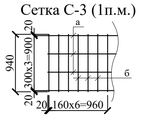
Сетка С-1 (1п.м.)



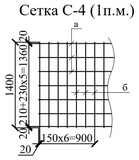
Сетка С-2 (1п.м.)



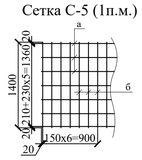
Сетка С-3 (1п.м.)



Сетка С-4 (1п.м.)



Сетка С-5 (1п.м.)



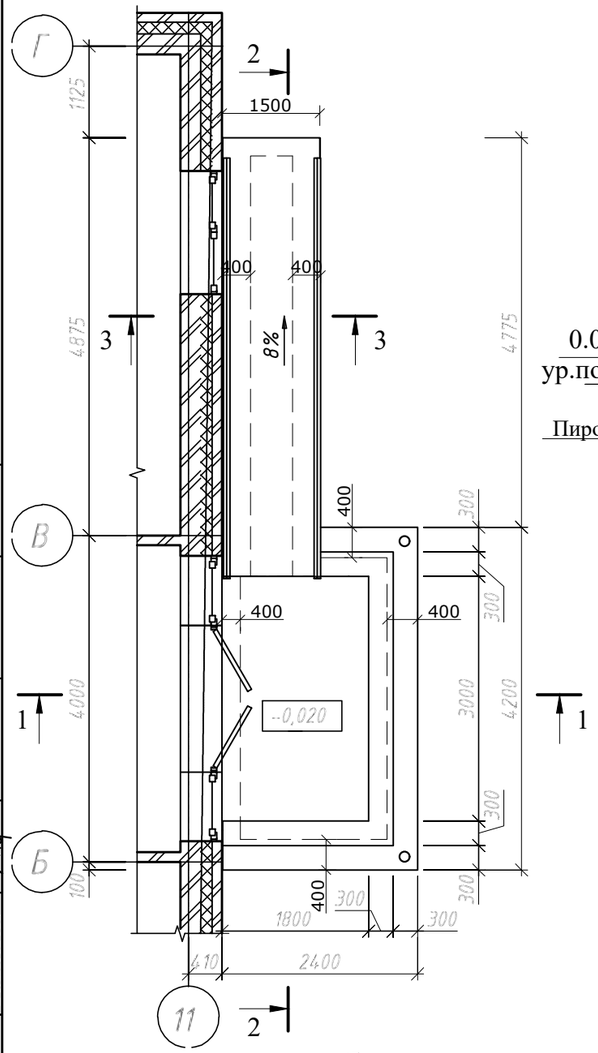
Примечания:

1. Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Нахлест арматуры и сеток выполнять на $\frac{1}{3}$ частях пролета; длина нахлеста 600 мм.
3. Применять бетоны на сульфатостойком портландцементе.

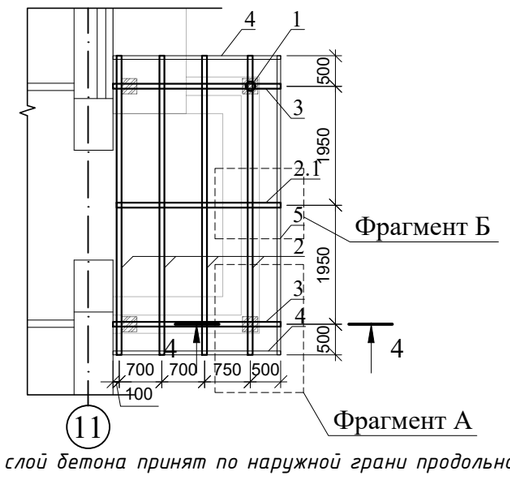
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№54-22-АС			
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Омирбаев М.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Дунаев И.			15.09.22		РП	3	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3 армирование верхнее. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Фундамент под перегородки Спецификация конструктивных элементов.	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

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

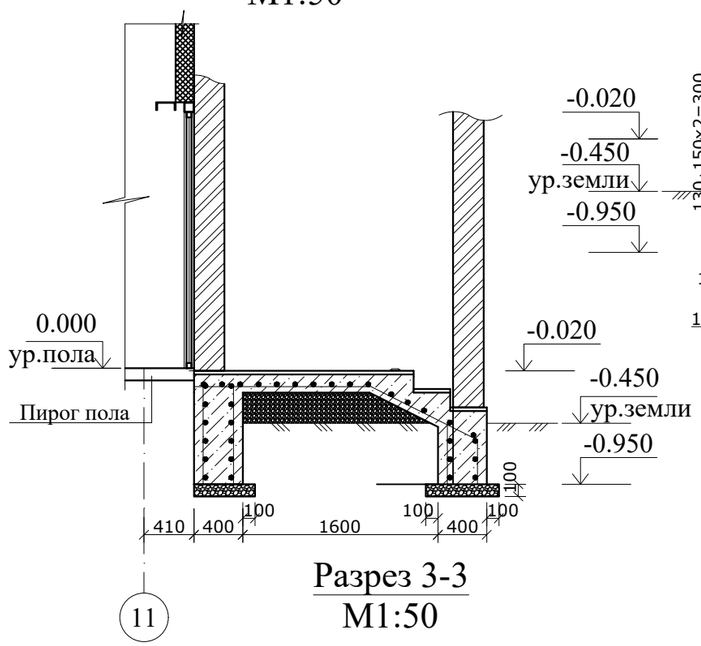
Формат А1



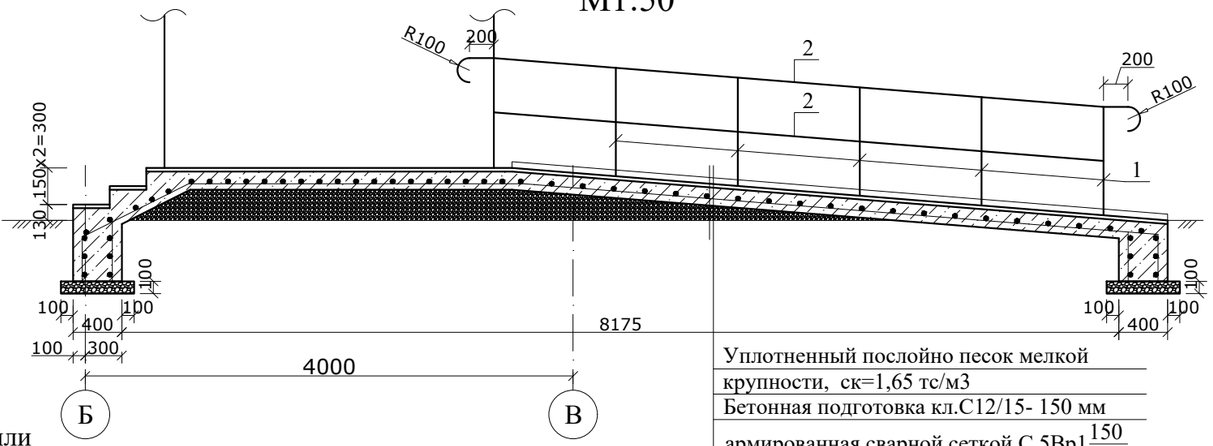
План расположения балок козырька Кр1



Разрез 1-1
М1:50

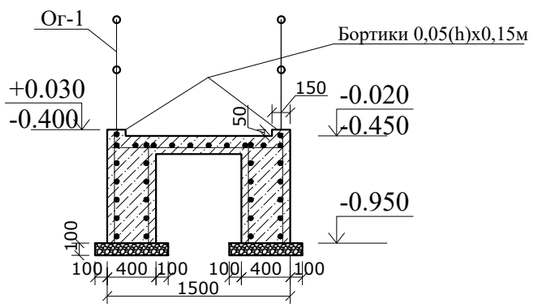


Разрез 2-2
М1:50



Уплотненный послойно песок мелкой крупности, ск=1,65 тс/м3
Бетонная подготовка кл.С12/15- 150 мм
армированная сварной сеткой С 5Вр1 $\frac{150}{150}$
Прослойка и заполнение швов из цементно-песчанного раствора М150, 15мм
Покрытие - керамогранит нескользящий, 10мм

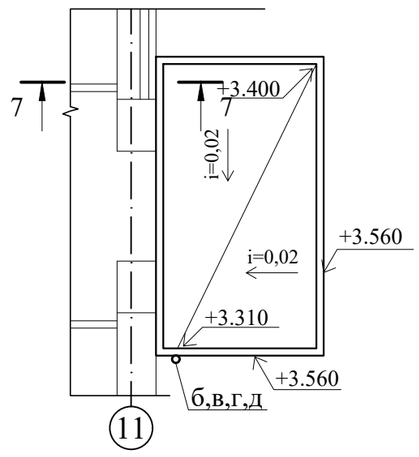
Разрез 3-3
М1:50



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Крыльцо Кр1	2		
		Бетон кл. С20/15,W8, F100 , $м^3$	7,85		
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С $\frac{6А400-150}{6А400-150}$,$м^2$	32,8	3,108кг	101,95кг
		Керамогранит, $м^2$	20,42		включая боковые поверхности
Ог-1	см. данный лист	Ограждение Ог1	1		93,52
а	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400, L=1000мм	8	1,578кг	12,63кг (см. АС-10а)
	см. АС-10а	Покрытие крыльца	1		

План покрытия крыльца козырька Кр-1



Спецификация элементов и материалов ограждения

Марка изделия	Поз. дет.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
Ог-1	1	ГОСТ 11068-81*	Труба Ø45х2-08х18Н10Т, L=1000мм	10	2,2	90,42
	2	ГОСТ 11068-81*	Труба Ø45х2-08х18Н10Т, п.м.	23,1	2,2	
			Закладная деталь Зд-1	10	1,76	

1. Защитный слой бетона принят по наружной грани продольной арматуры.
2. Наружные бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза.
3. Разрез 4-4, 7-7 смотреть на листе АС-10а. Фрагмент А, Б на листе АС-10б.
4. Расход водосточной системы (поз. б,в,г,д) смотреть на листе АС-10б.

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Болысов Ж.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22

№54-22-АС

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

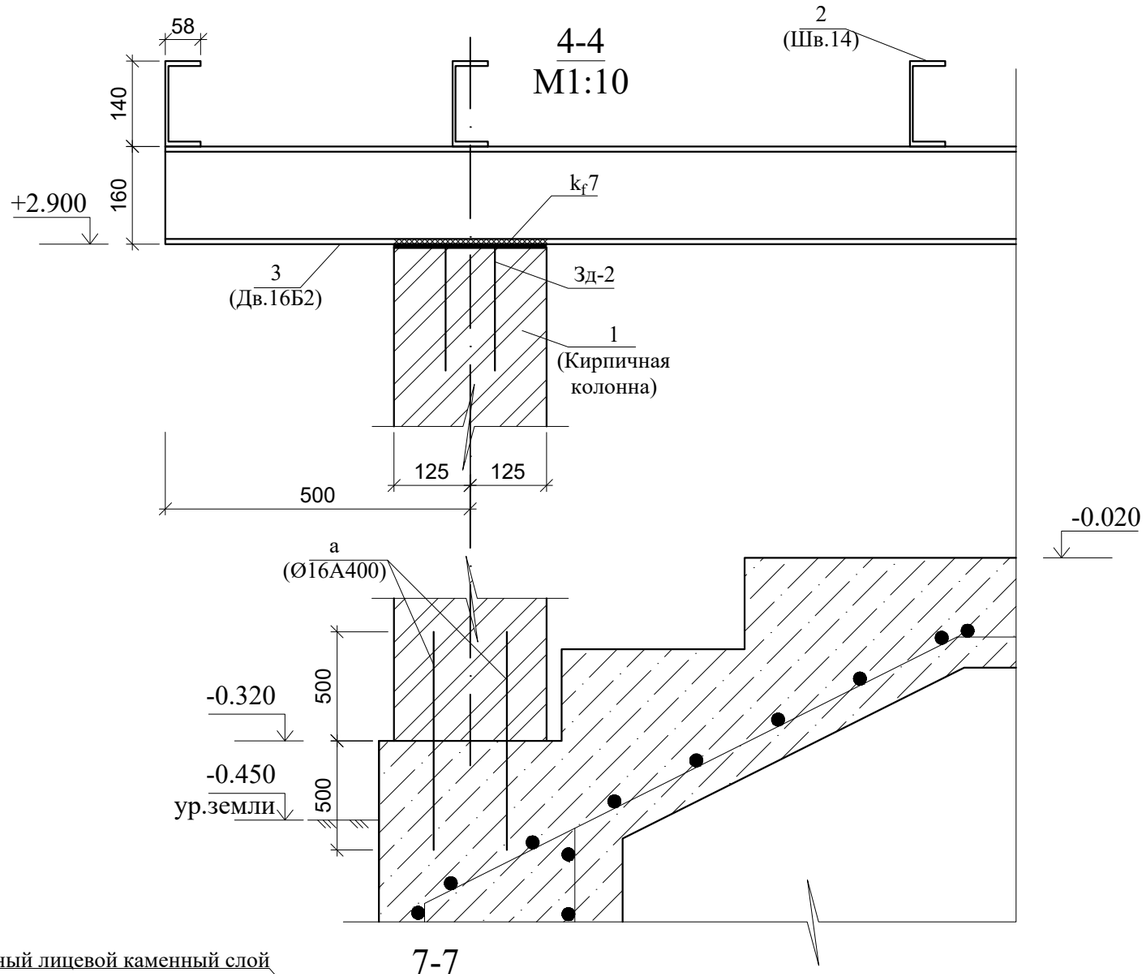
Физкультурно-оздоровительный комплекс

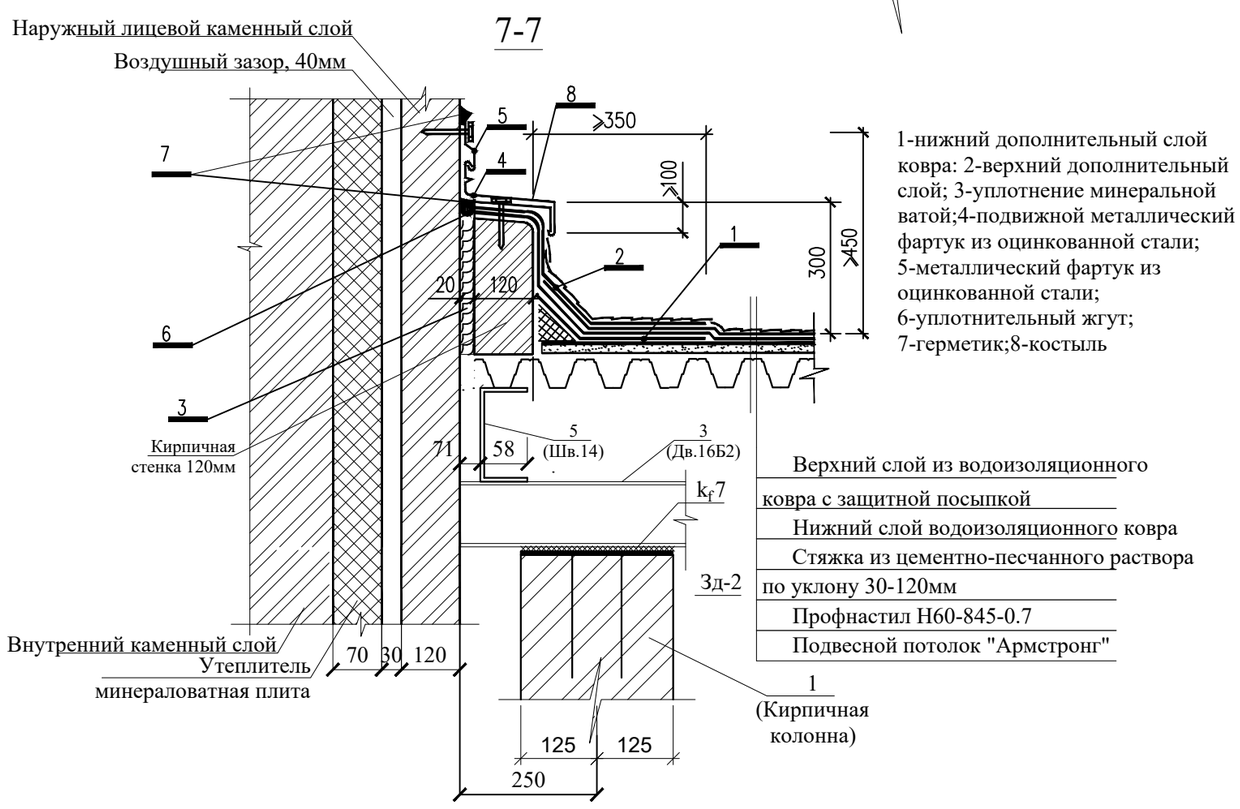
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Крыльцо Кр-1.Разрезы 1-1, 2-2, 3-3
План расположения балок козырька Кр1
План покрытия крыльца козырька Кр-1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3





1-нижний дополнительный слой ковра: 2-верхний дополнительный слой; 3-уплотнение минеральной ватой;4-подвижной металлический фартук из оцинкованной стали; 5-металлический фартук из оцинкованной стали; 6-уплотнительный жгут; 7-герметик;8-костыль

№ № п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7
		ПОКРЫТИЕ КРЫЛЬЦА №1	1			
1		Кирпичная колонна 0.25х0.25м	шт.	4	489,08	1956,3
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, L=4900 мм	шт.	4	60,27	241,08
2.1	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, L=2750 мм	шт.	1	33,83	
3	ГОСТ Р 57837-2017	I 16Б2 L=3,2м	шт.	2	50,56	101,12
4	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, L=2750 мм	шт.	2	33,83	67,66
5	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, L=4900 мм	шт.	1	60,27	
		Закладная деталь Зд-2	кг	4	7,44	29,76
		Подвесной потолок "Армстронг"	$м^2$	13,5		
	ГОСТ 24045-2016	Профилированные настилы Н60-845-0.7	$м^2$	14,0		
		Кирпичная стенка 120мм	$м^2$	3,42		Высота 0,23м см.прим.3

Спецификация элементов и материалов закладных деталей.

Марка изделия	Поз. дет.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
Зд-1	1	ГОСТ 19903-2015	-6х100х100	1	0,471	1,76
	2	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400, L=200мм.	4	0,32	
Зд-2	1	ГОСТ 19903-2015	-10х250х250	1	4,91	7,44
	2	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400, L=400мм.	4	0,632	

Примечание:

1. Металлические изделия покрасить светло-красной акриловой краской, по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в соответствии со СН РК 2.01-01-2013. Цвет позиций 3,4,5 - белый.
2. Все металлические конструкции выполнить из стали S235 по СТ РК EN 10025.
3. Кирпичная стенка по периметру козырька из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50, морозостойкостью F50.

Согласовано:
Инженер ВК Азамов С.
Инженер ОВ Казыбаева Г.
Инженер ЭС Большов Ж.

Взам.инв.№

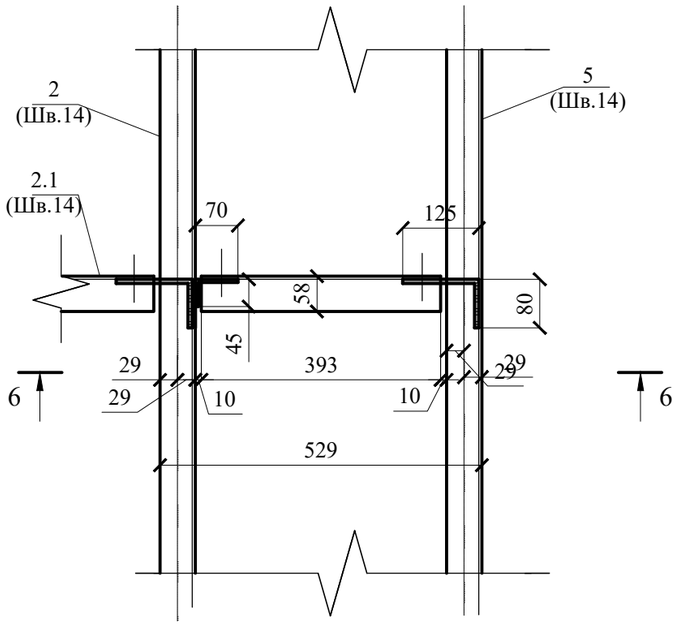
Подпись и дата

Инв.№ подл.

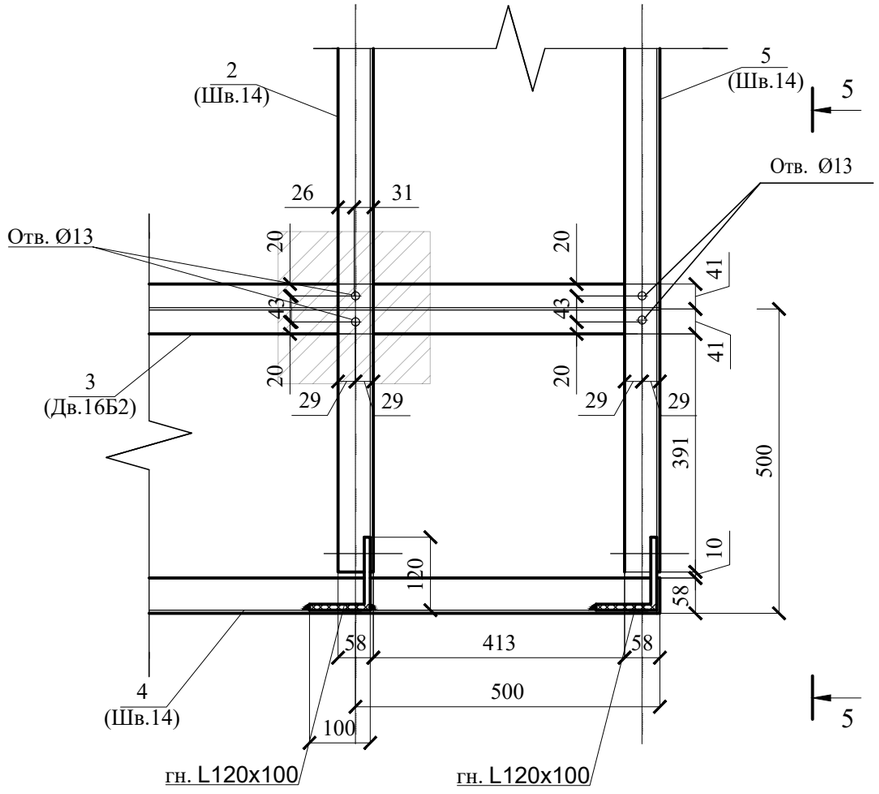
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№54-22-АС		
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области		
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Разрезы 4-4, 7-7	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

Формат А3

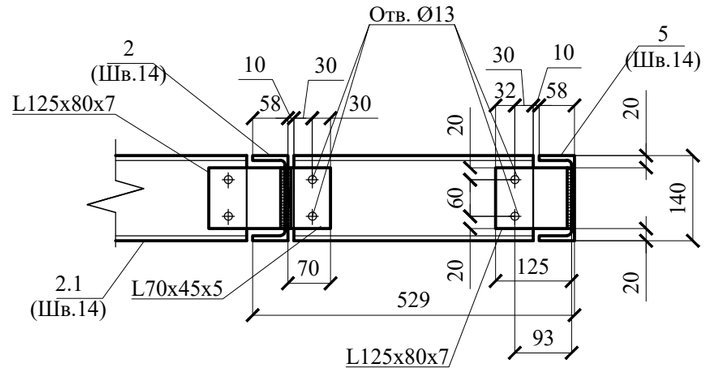
Фрагмент Б



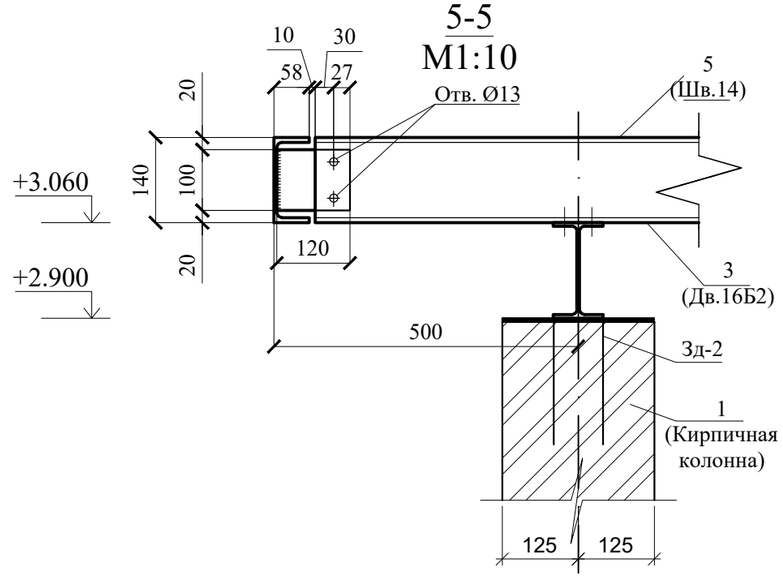
Фрагмент А



6-6



5-5
M1:10



Спецификация фасонных и водосточных элементов кровли

№ № п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Водосточная система			
	Караганда "Металл Профиль"	Воронка выпускная ВП-В-76х102	1	0,05	
	Караганда "Металл Профиль"	Труба водосточнаяс коленом ВП-ТК-76х102х3000	1	4,2	
	Караганда "Металл Профиль"	Колено трубы ВП-К-76х102	2	0,56	
	Караганда "Металл Профиль"	Держатель трубы ВП-ТДД-76х102	4	0,17	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						№54-22-АС		
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области		
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Фрагмент Б; А. Сечение 5-5; 6-6	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.
Инженер ОВ	Казыбаева Г.
Инженер ЭС	Бобыков Ж.

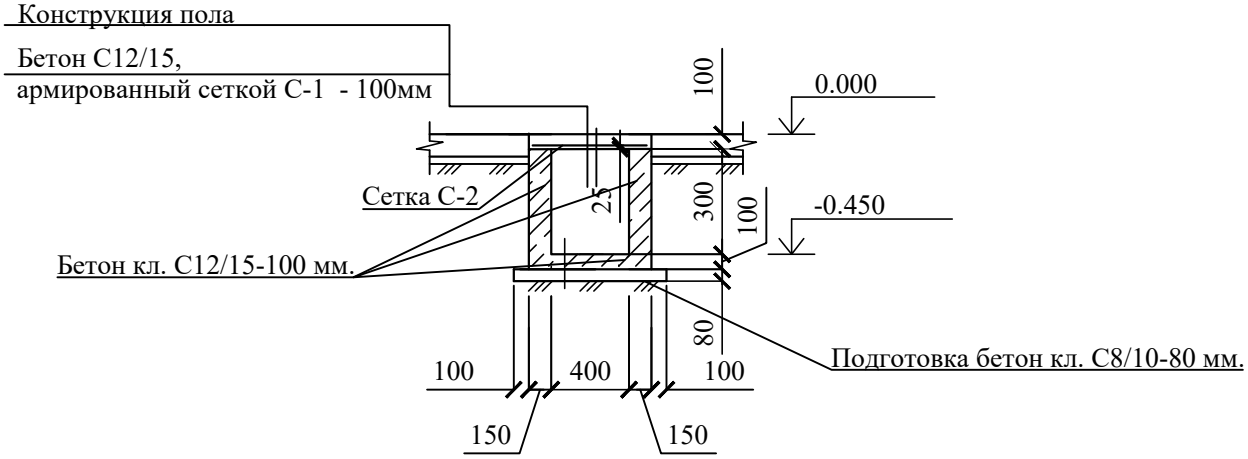
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Подпольный канал
400x300(h)

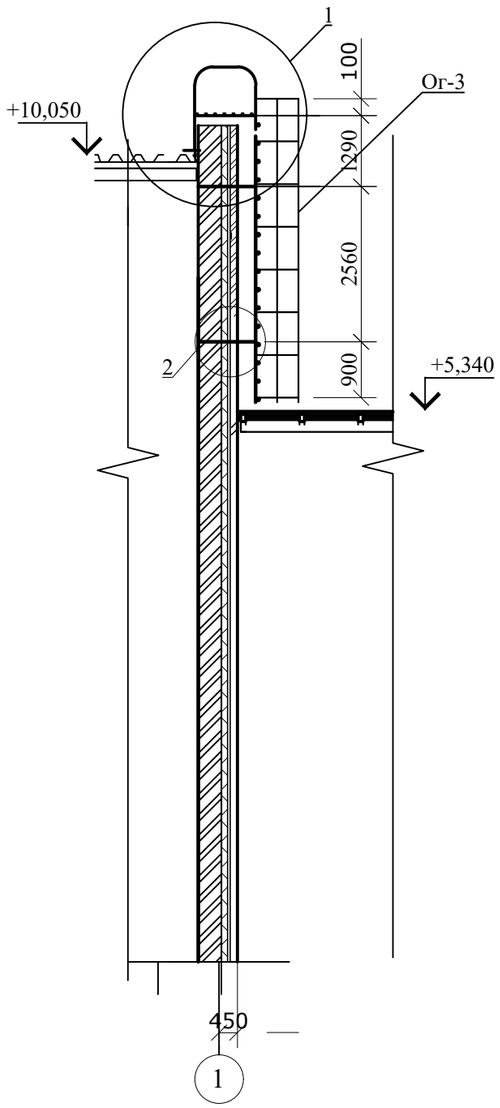


1. Расход на канал 400x300(h): бетон кл. С12/15, W4, F100 - 0,65 м^3, бетон кл. С8/10, W4, F100 - 0.18 м^3, сетка С-1 - $\frac{Ø8A240\text{-}200}{Ø8A240\text{-}200}$ 63x250 мм, 3,24 кг.

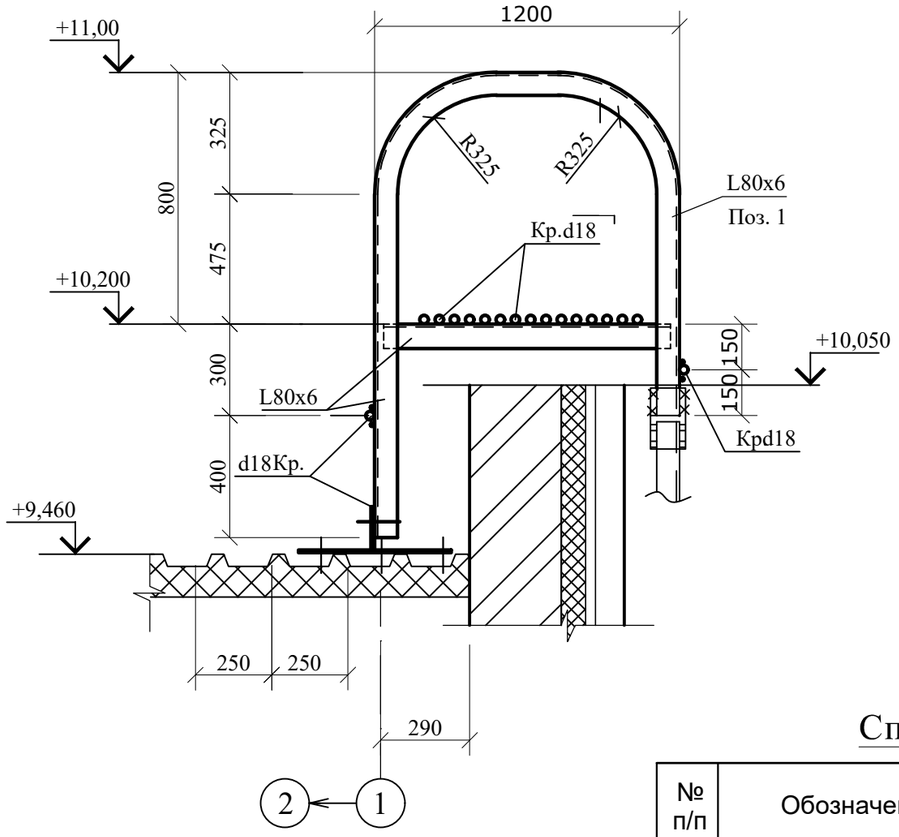
						№54-22-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
Выполнил		Балатаев Д.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Подпольный канал 400x300(h)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А4

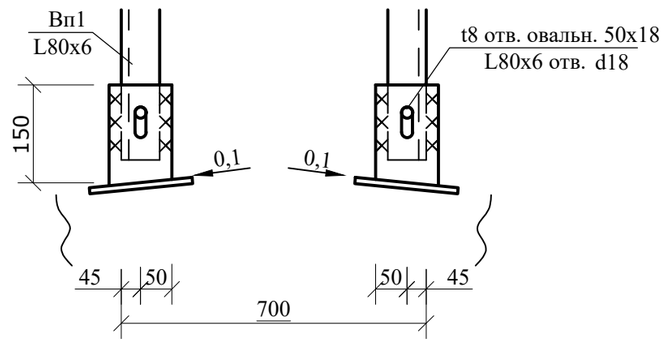
Ст1



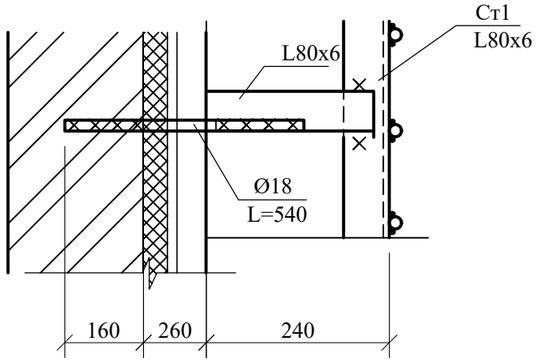
1



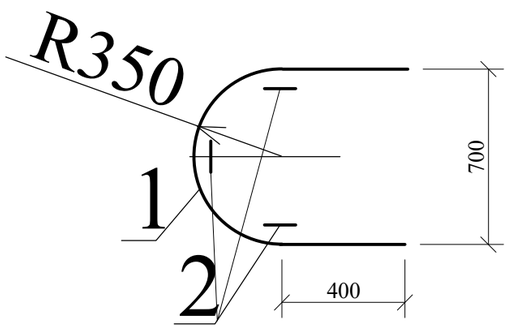
3-3



2



ОГ-3



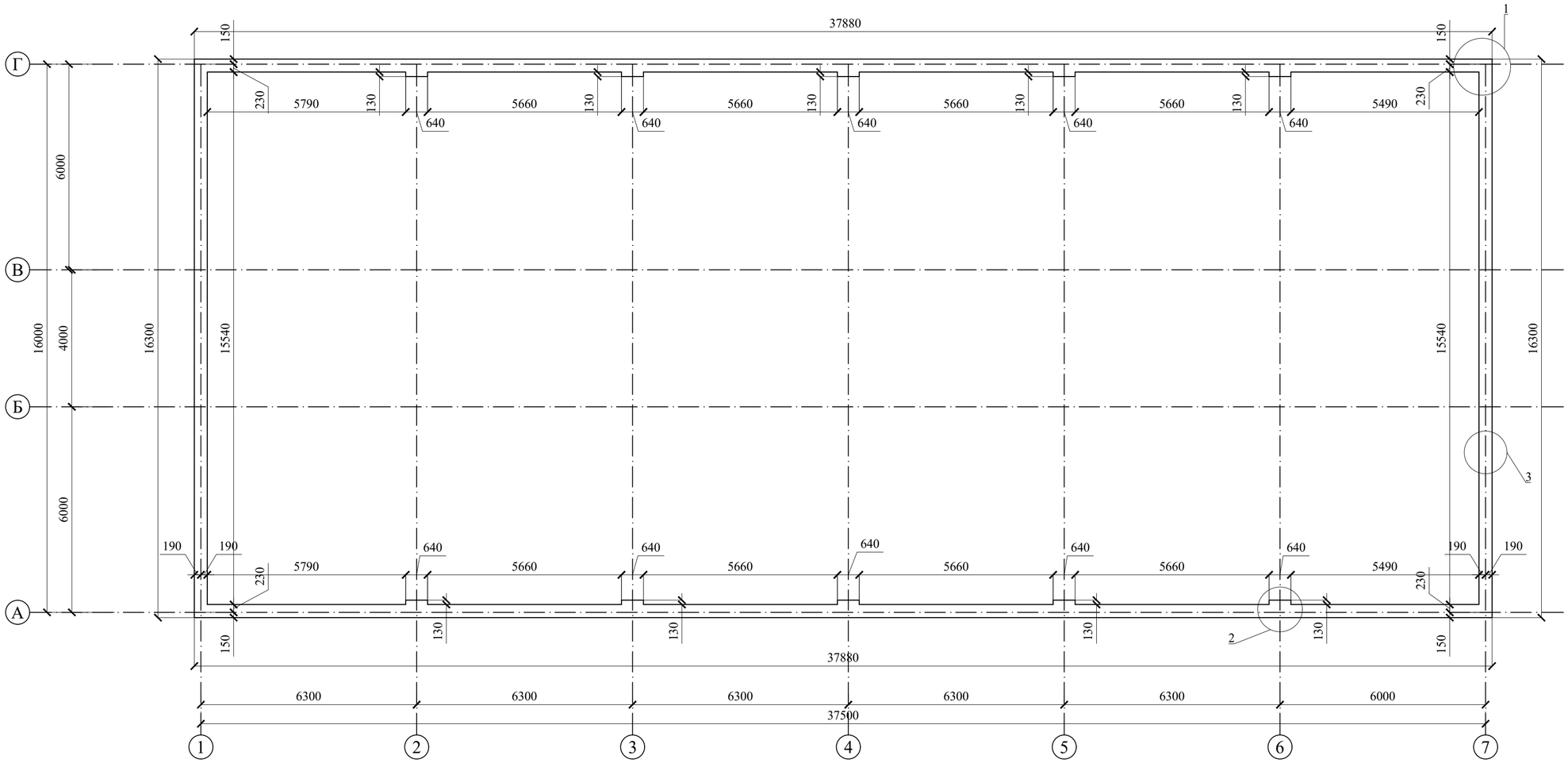
Спецификация конструктивных элементов

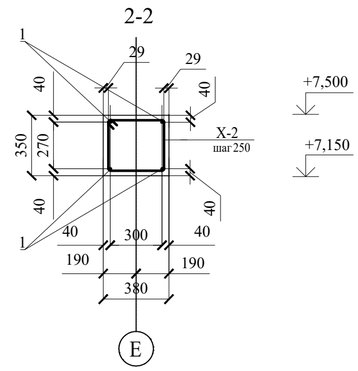
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
Ог-3		Ограждения Ог-3			
1	ГОСТ 19903-2015	-4х40х1900, шаг 700мм	7	2,4	16,8
2	ГОСТ 19903-2015	-4х40 п.м.	14,55	1,26	18,333
Ст1		Лестница Ст1	1		
1	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=8250мм	2	60,72	121,44
2	ГОСТ 2590-2006	Ø18, шаг 300мм L=680мм	22	1,36	29,92
3	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=210мм	4	1,55	6,2
4	ГОСТ 2590-2006	Ø18, L=540мм	4	1,08	4,32

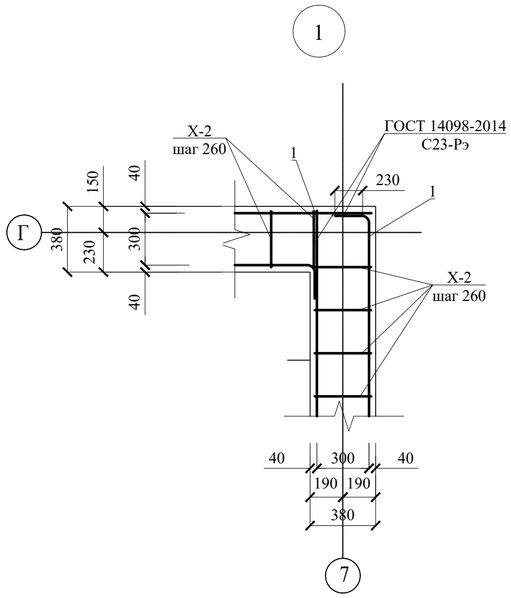
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						№54-22-АС			
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
Выполнил		Дунаев И.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			15.09.22		РП	8	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Лестница Ст-2	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

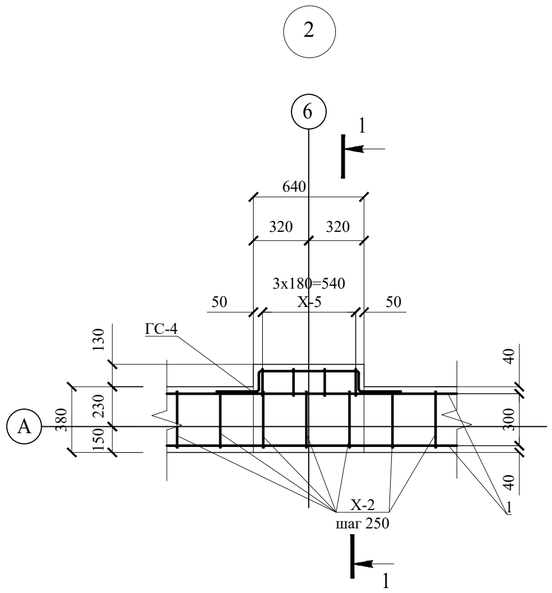
ФорматА3

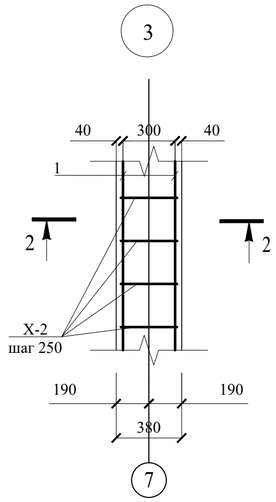
Монолитный пояс Мп-1

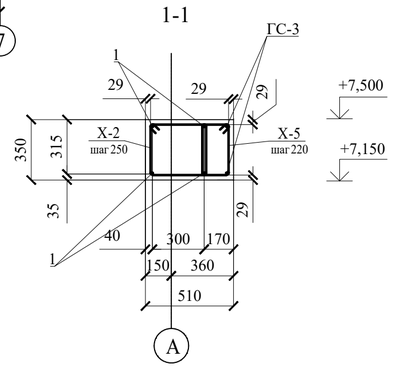










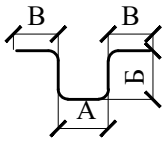
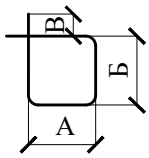
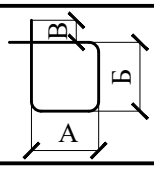


1. Данный лист см. с листом АС-10.
2. Детали крепления фермы см. прилагаемый лист АС-5.

						№54-22-АС		
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Выполнил		Дунаев И.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			15.09.22		РП	9	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Монолитный пояс Мп-1	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А2

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	 А = 600; Б = 140; В = 260; Доп = 20
2	 А = 300; Б = 320; В = 60; Доп = 20
5	 А = 140; Б = 300; В = 60; Доп = 20

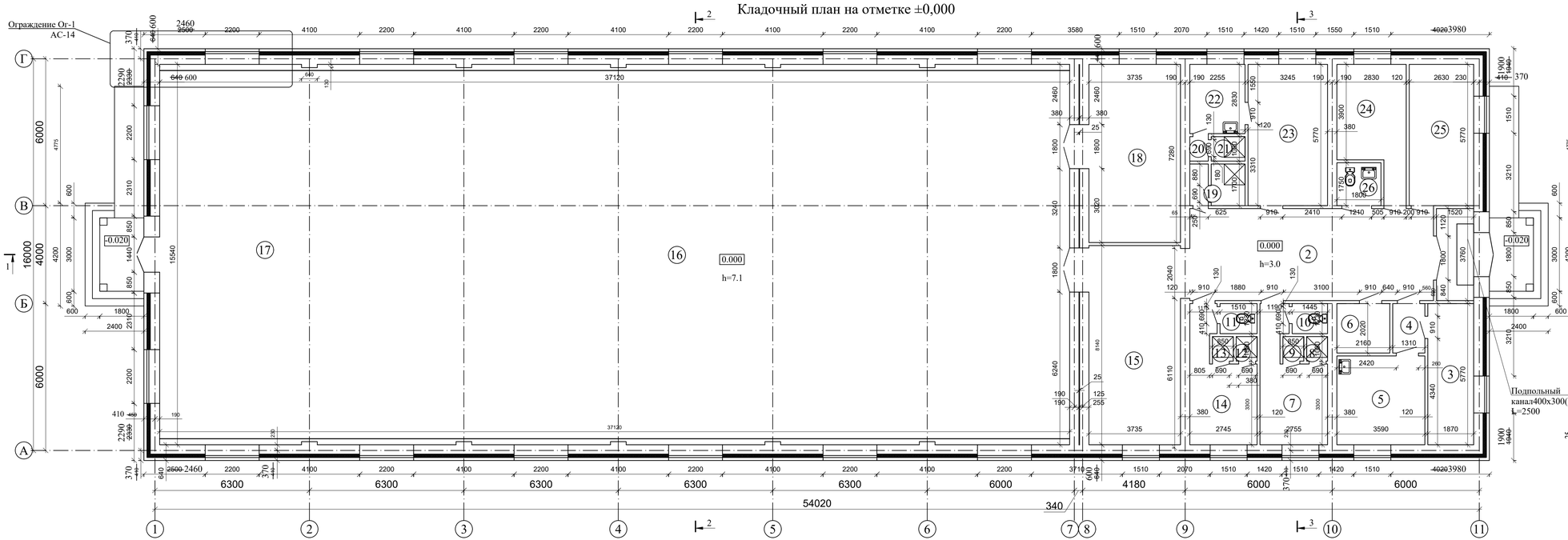
Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А400 L, п.м	518,6	1,208	626,47
ГС- 4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 1280	20	1,137	22,74
Х- 2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 1340	433	0,53	229,49
Х- 5	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 1000	40	0,395	15,8
Мп-1		Бетон кл. С10/15, $м^3$	14,51		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№54-22-АС			
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
Выполнил		Дунаев И.			15.09.22	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			15.09.22		РП	10	
Норм. конт.		Отетилеуова			15.09.22	Спецификация к монолитному поясу Мп-1	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА4

Кладочный план на отметке ±0,000

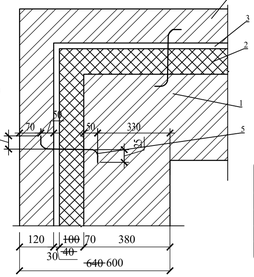


1. Наружные стены выполнить из полнотелого силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, морозостойкостью F50 с утеплением снаружи минераловатной плитой «Isover» OI-E толщиной 100 мм. С облицовкой силикатним лицевым кирпичом СОЛПу-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе М50 многослойной облегченной кладкой толщиной 640 мм, типа "В" соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.0,1
2. Внутренние стены толщиной 380 мм сплошной кладки из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.
3. Перегородки выполнить из керамического кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М25.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0 м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

4. Общий расход кирпича: рядового - 121278 шт., лицевого - 36476 шт.
5. Кронштейны для крепления воздуховодов см. лист АС-21

Схема расположения оцинкованных связей

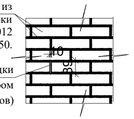


1 - Кладка из ~~силикатного~~ керамического кирпича М150-~~М100~~ - 380мм
2 - Мин.плита - ~~100мм~~ 70мм
3 - Воздушный зазор - 40мм
4 - Кладка из ~~силикатного~~ керамического лицевого кирпича ~~М125~~ - 120мм М150
5 - Оцинкованные связи Ø6 мм, устанавливаются с шагом 500 мм по вертикали, 800 мм - по горизонтали
Общее число связей - 5180 шт, общий вес - 328,62 кг.

Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

Узел продухов для вентиляции воздушного зазора

М1:20



Наружный лицевой каменный слой из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1ПФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50.

Продухи 1,0см х 8,9см. (на каждый 1 п.м. кладки стены путем незаполнения кладочным раствором вертикальных швов)

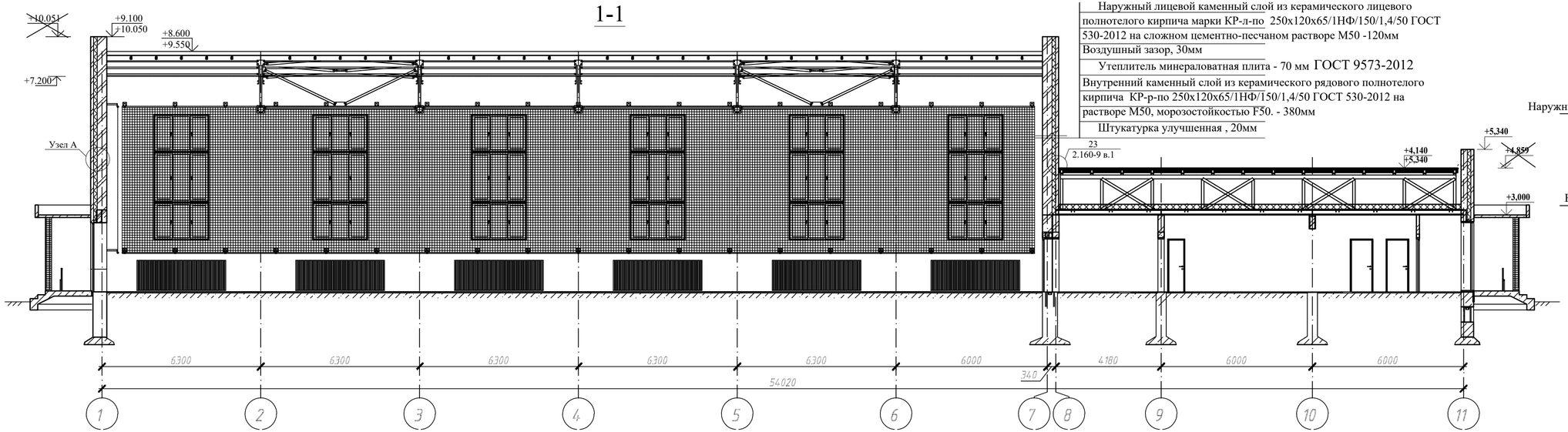
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.	№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.	№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.	№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.	№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.
1	Тамбур	6,20	5	Комната медсестры	13,74	11	Санузел	1,86	17	Борцовский зал	141,72	23	Комната для тренеров	19,53
2	Холл	37,62	6	Электрощитовая	4,50	12	Душевая	0,85	18	Комната для хранения спортивного инвентаря	29,12	24	Тепловой узел	12,74
3	Кабинет	11,80	7	Раздевалка	12,21	13	Душевая	0,85	19	Комната для уборочного инвентаря	4,00	25	Гардероб	18,05
4	Коридор	2,65	8	Душевая	0,85	14	Раздевалка	12,17	20	Преддушевая	0,82	26	Санузел для МГН	3,15
			9	Душевая	0,85	15	Теннисный зал	32,50	21	Душевая для тренеров	1,38			
			10	Санузел	1,86	16	Физкультурно-оздоровительный зал	435,12	22	Раздевалка для персонала	6,87			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№30-22		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области		
Разраб.		Абдиканова			25.04		Стадия	Лист	Листов
					25.04		РП	3	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Кладочный план на отметке ±0,000	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

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

1-1



Наружный лицевой каменный слой из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50 -120мм

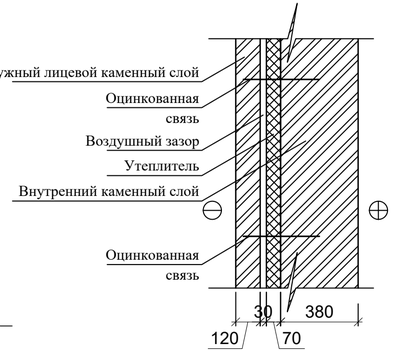
Воздушный зазор, 30мм

Утеплитель минераловатная плита - 70 мм ГОСТ 9573-2012

Внутренний каменный слой из керамического рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, морозостойкостью F50. - 380мм

Штукатурка улучшенная , 20мм

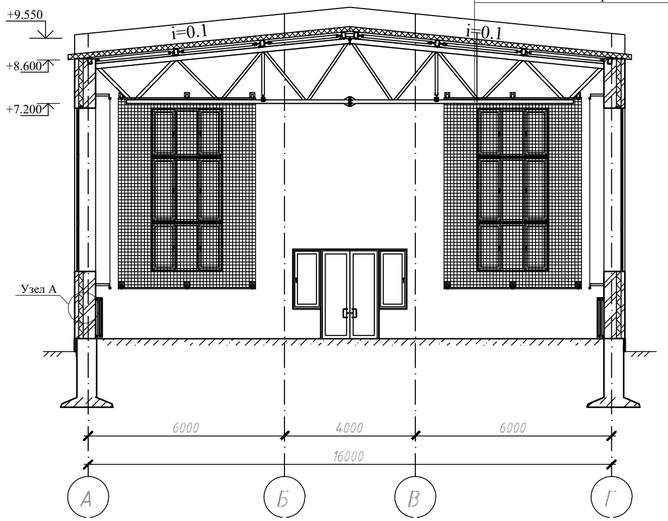
Узел А
М1:20



2-2

Трехслойная сендвич панель -120 мм

Металлический каркас



3-3

Проф. лист Н75-750-0,9

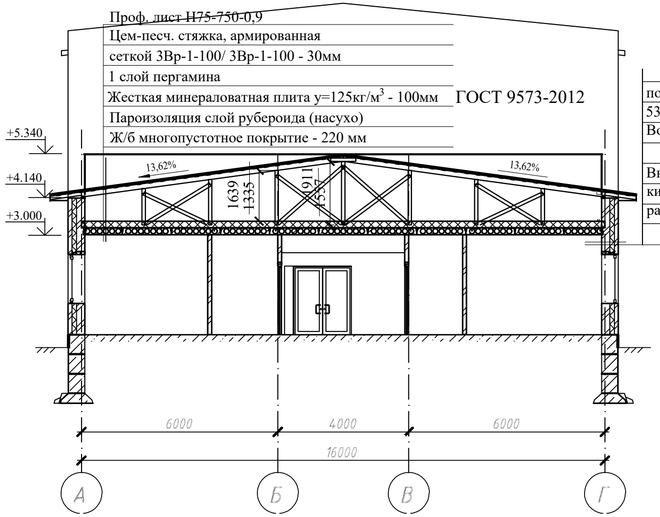
Цем-песч. стяжка, армированная сеткой 3Вр-1-100/ 3Вр-1-100 - 30мм

1 слой пергамина

Жесткая минераловатная плита у=125кг/м^3 - 100мм ГОСТ 9573-2012

Пароизоляция слой рубероида (насухо)

Ж/б многопустотное покрытие - 220 мм



Наружный лицевой каменный слой из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50 -120мм

Воздушный зазор, 30мм

Утеплитель минераловатная плита - 70 мм ГОСТ 9573-2012

Внутренний каменный слой из керамического рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, морозостойкостью F50. - 380мм

Штукатурка улучшенная , 20мм

Согласовано:		
Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г	
Инженер ЭС	Бопьбоев Ж	

Взам. инв. №

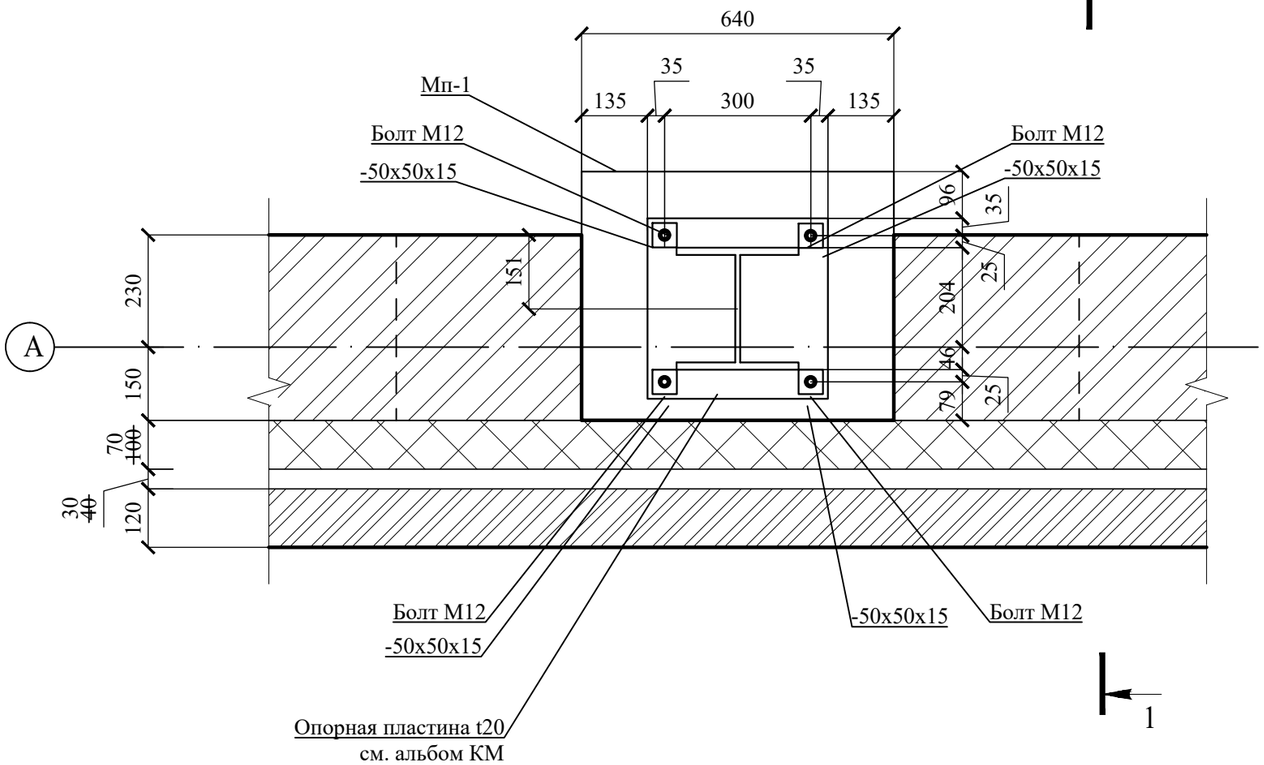
Подп. и дата

Инв. № подл.

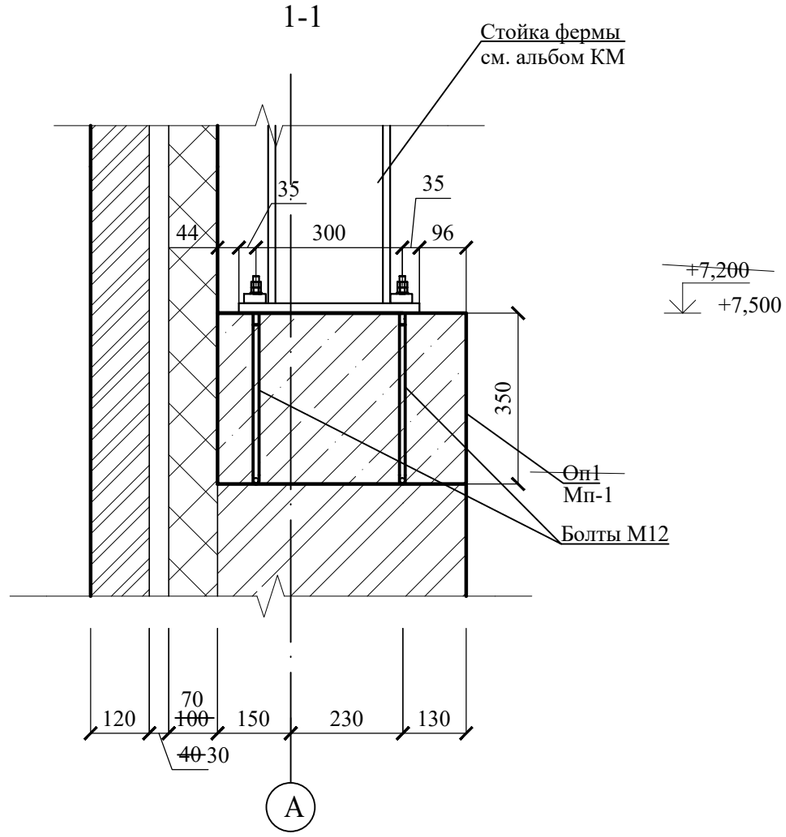
Привязан : для	№54-22	
Привязал	Балатаев	15.09.22
Инв. №		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№30-22		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области		
Разраб.		Абдиканова			25.04		Стадия	Лист	Листов
					25.04		РП	4	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

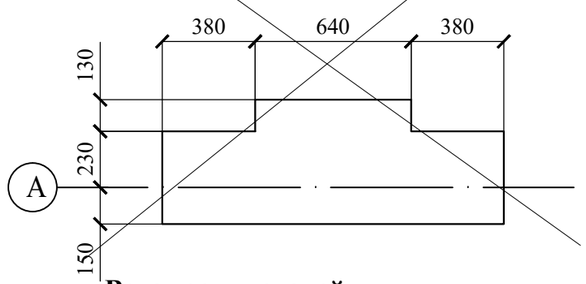
А-А



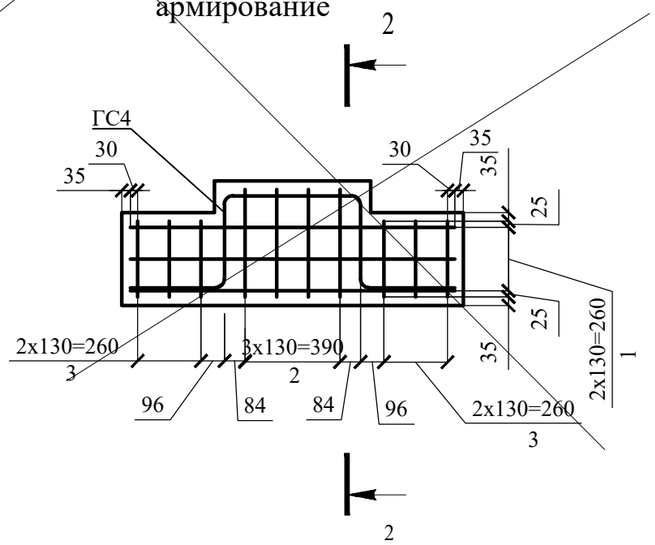
1-1



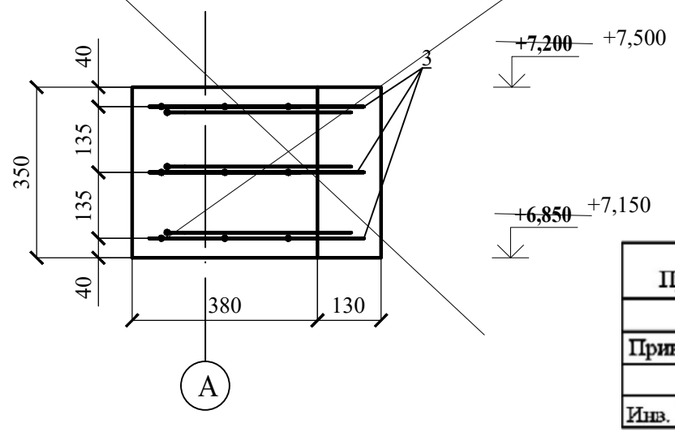
Опорная подушка Оп1 опалубка



Опорная подушка Оп1 армирование

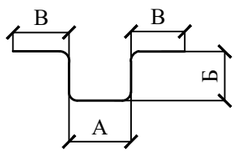


2-2



Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	 А = 580; Б = 380; В = 400; Доп = 60

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

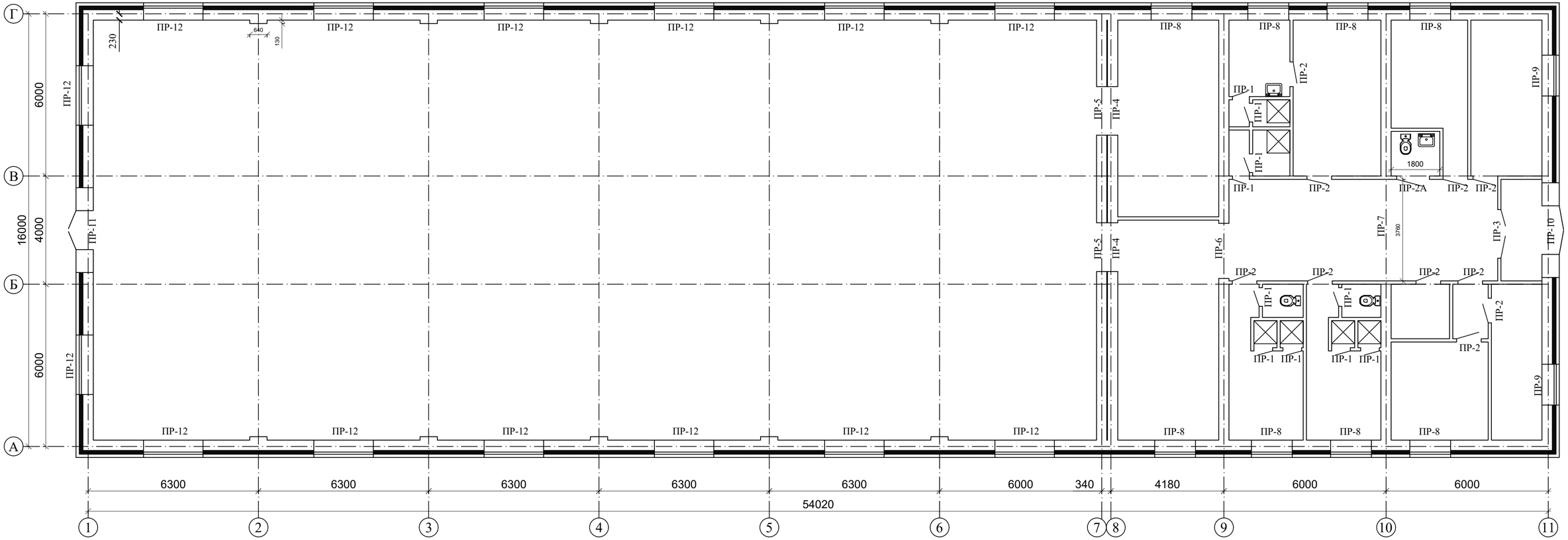
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Сечение А-А. Опорная подушка Оп1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3

Схема расположения перемычек



Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№30-22
Разраб.		Абдиканова			25.04	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области
					25.04	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Схема расположения перемычек

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Взам.инв.№

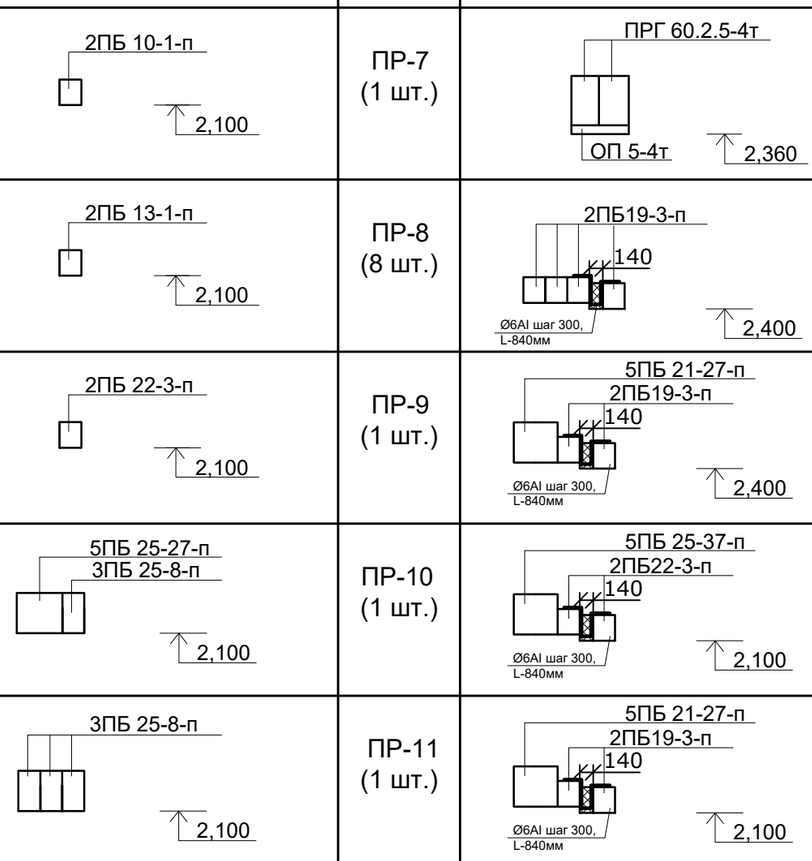
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А4х3

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 (10 шт.)	2ПБ 10-1-п; 2,100	ПР-7 (1 шт.)	ПРГ 60.2.5-4т; ОП 5-4т; 2,360
ПР-2 (10 шт.)	2ПБ 13-1-п; 2,100	ПР-8 (8 шт.)	2ПБ19-3-п; 140; Ø6AI шаг 300, L-840мм; 2,400
ПР-3 (1 шт.)	2ПБ 22-3-п; 2,100	ПР-9 (1 шт.)	5ПБ 21-27-п; 2ПБ19-3-п; 140; Ø6AI шаг 300, L-840мм; 2,400
ПР-4 (2 шт.)	5ПБ 25-27-п; 3ПБ 25-8-п; 2,100	ПР-10 (1 шт.)	5ПБ 25-37-п; 2ПБ22-3-п; 140; Ø6AI шаг 300, L-840мм; 2,100
ПР-5 (2 шт.)	3ПБ 25-8-п; 2,100	ПР-11 (1 шт.)	5ПБ 21-27-п; 2ПБ19-3-п; 140; Ø6AI шаг 300, L-840мм; 2,100
ПР-6 (1 шт.)	ПРГ 28.1.3-4т; ОП 4.4-4т; 2,560	ПР-12 (12 шт.)	2ПБ29-4-п; 140; Ø6AI шаг 300, L-840мм; 7,000
ПР-2А (1 шт.)	2ПБ 16-2-п; 2,100		



Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 10-1-п	10	43	
2	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1-п	10	54	
3	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 22-3-п	1	92	
4	Серия 1.038.1-1, вып.1	5ПБ 25-27-п	2	338	
	Серия 1.038.1-1, вып.1	3ПБ 25-8-п	2	162	
5	Серия 1.038.1-1, вып.1	3ПБ 25-8-п	6	162	
6	Серия 1.225-2, вып.11	ПРГ 28.1.3-4т	3	250	
	Серия 1.225-2, вып.11	ОП 5.4-т	2	68	
7	Серия 1.225-2, вып.11	ПРГ 60.2.5-4т	2	1500	
	Серия 1.225-2, вып.11	ОП 5.4-т	2	70	
8	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 19-3-п	32	81	
9	Серия 1.038.1-1, вып.1	5ПБ 21-27-п	1	285	
	Серия 1.038.1-1, вып.1	3ПБ 19-3-п	2	81	
10	Серия 1.038.1-1, вып.1	5ПБ 25-37-п	1	338	
	Серия 1.038.1-1, вып.1	3ПБ 22-3-п	2	92	
11	Серия 1.038.1-1, вып.1	5ПБ 21-27-п	1	285	
	Серия 1.038.1-1, вып.1	3ПБ 19-3-п	2	81	
12	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 29-4-п	48	120	
13	Серия 1.038.1-1, вып.1	2ПБ 16-2-п	1	65	

Привязан : для №54-22

Привязал	Балатаев	15.09.22
Инв. №		

1. Дверные коробки крепить к деревянным антисептированным пробкам, заложенным в кладку по 2 шт. с каждой стороны проема.
2. Дверные блоки венткамеры и электрощитовой принять глухими с усиленной коробкой полотнами оббитыми с двух сторон оцинкованной кровельной сталью толщиной-0.5 мм (ГОСТ 19903-74*) по асбестовому картону толщиной 10 мм.
3. По верху подоконников всех оконных проемов установить фартуки из оцинкованной кровельной стали.
4. Все перемычки укладывать на цементно-песчанном растворе марки 100.
5. План расположения перемычек дана на листах АС-6; 7
6. Данный лист см. совместно с листами АС-13; 15

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата
Разраб.		Абдиканова			25.04
					25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

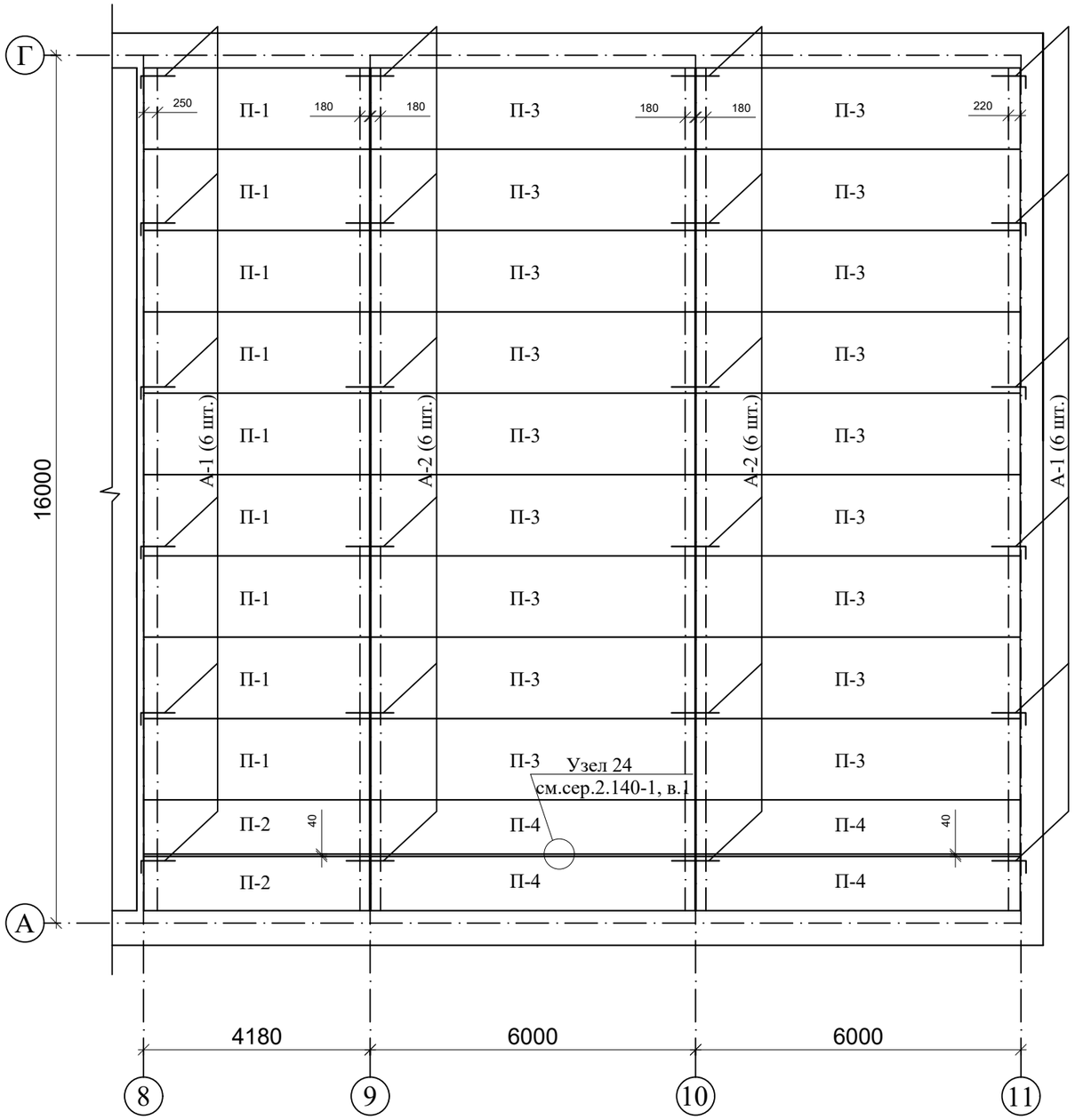
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость перемычек

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3

План перекрытия на отметке +3,000 м.



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Плиты покрытий			
П-1	серия 1.141-1, вып. 60	ПК 42.15-6Т	9	1970	
П-2	серия 1.141-1, вып. 60	ПК 42.10-6Т	2	1230	
П-3	серия 1.141-1, вып. 64	ПК 60.15-6AIVT	9	2800	
П-4	серия 1.141-1, вып. 64	ПК 60.10-6AIVT	2	1725	
		Анкера			
А-1	серия 2.140-1, вып.1	Ар-ра d=10 А-I, L=860мм	12	0.53	
А-2	серия 2.140-1, вып.1	Ар-ра d=10 А-I, L=720мм	12	0.44	

1. Плиты покрытий укладывать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе М 200.
2. Заделку швов производить сразу после установки плит покрытий. Швы между плитами залить цементным раствором М 100.
3. Анкерные связи приварить к петлям панелей электродами типа Э-42. После окончания сварочных работ все металлические части покрыть антикоррозийным составом и заделать цементным раствором.
4. Монтаж панелей вести в соответствии с указаниями серии 2.140-1 и 2.240-1.
5. Расход на монолитные заделки шириной 200 мм см. лист АС-6.
6. Не заделанные торцы ж/б панелей заполнить специальными бетонными вкладышами.

Взам.инв.№

Подпись и дата

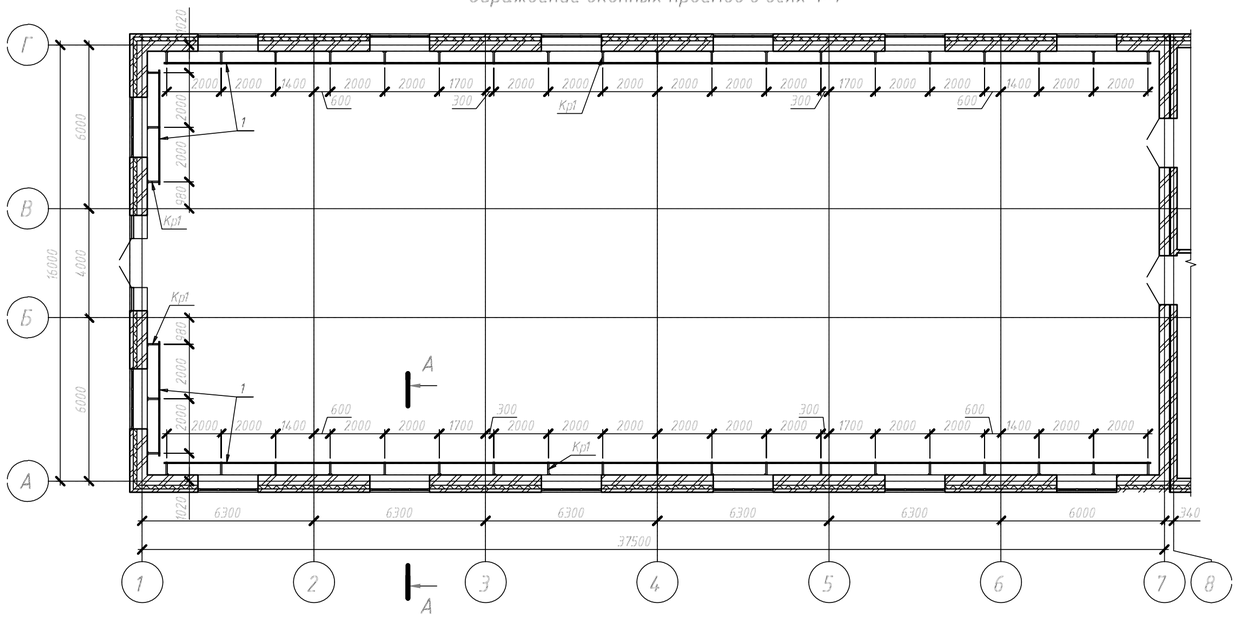
Инв.№ подл.

Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

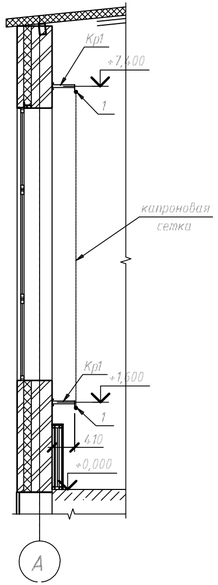
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата	№30-22			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области			
Разраб.		Абдиканова			25.04		Стадия	Лист	Листов
					25.04		РП	9	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	План перекрытия на отметке +3,000 м.	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА3

Ограждение оконных проемов в осях 1-7



А-А



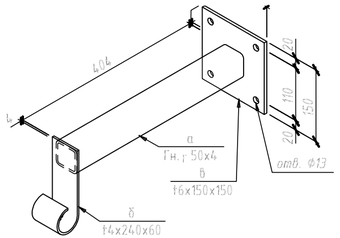
Спецификация элементов ограждение оконных проемов в осях 1-7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Кр1	АС, л.18	Кронштейн Кр1	88	3,8	
1	ГОСТ 10704-91	Тр.Ф45х3, пог.м	161,6	3,11	

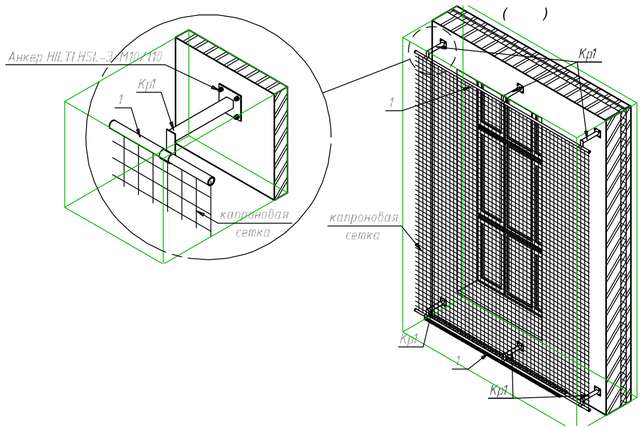
Спецификация элементов кронштейна Кр1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Кронштейн Кр1			
а	ГОСТ 30245-2012	Гн.;50х4, l=404	1	2,2	
б	ГОСТ 19903-2015	t4х240х60	1	0,5	
в	ГОСТ 19903-2015	t6х150х150	1	1,1	

Кронштейн Кр1



А-А



1. Кронштейны Кр1 крепить с помощью анкеров Hilti HSL-3-M10/110. Общее количество - 352 шт.
2. Общий расход капроновой сетки - 469 м².
3. Сварку производить электродами типа Э46 (ГОСТ 9467-75).
4. Покрытие - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 один слой.

Привязан : для	№54-22					
Привязал	Балатаев					
						15.09.22
Инв. №						

						№30-22			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата				
Разраб.		Абдиканова			25.04		Стадия	Лист	Листов
					25.04		РП	13	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Ограждение оконных проемов в осях 1-7	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

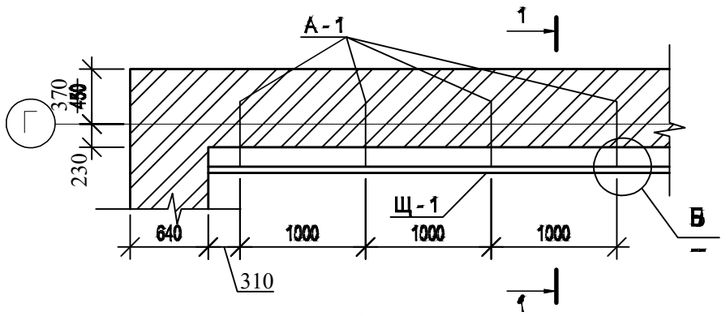
Взам. инв. №

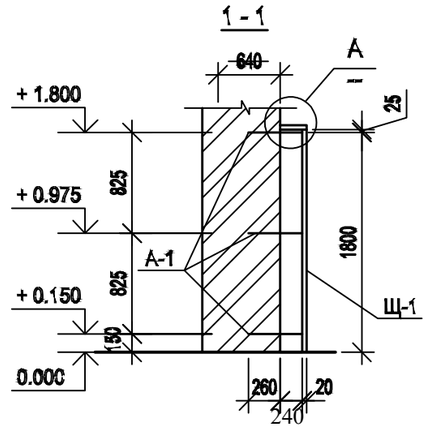
Подп. и дата

Инв. № подл.

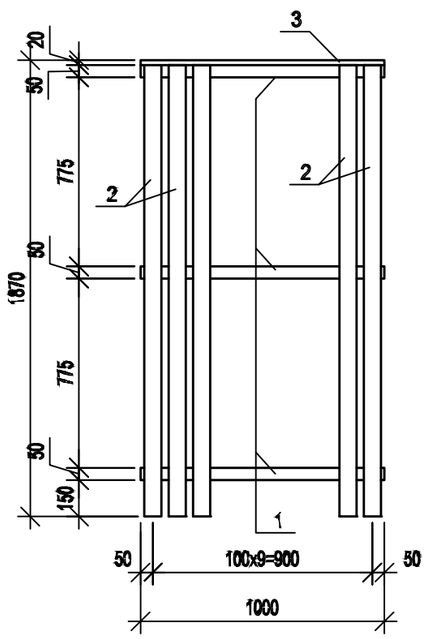
Формат А4х3

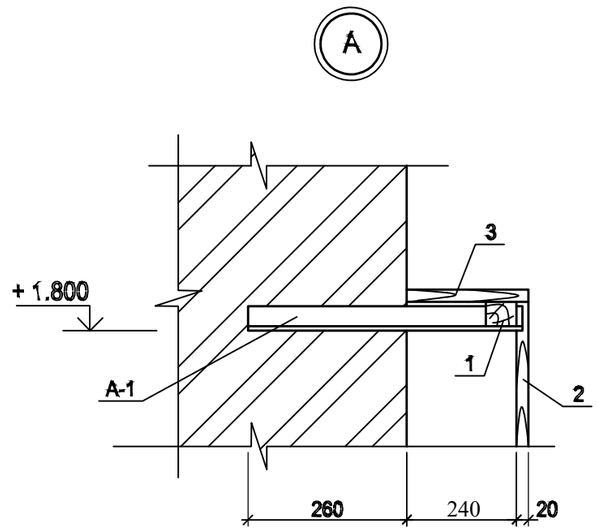
Ограждение Ог-1

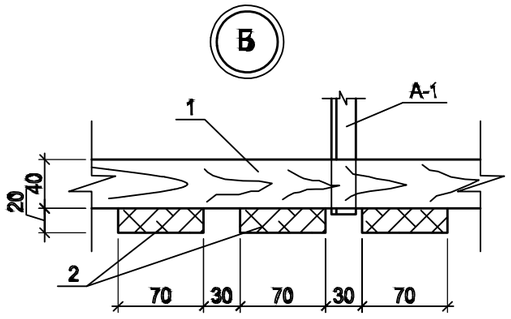




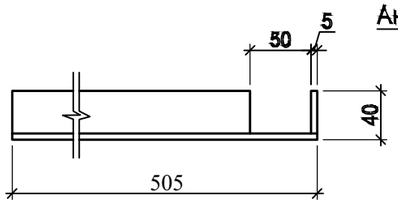
Щ - 1 (п.м.)

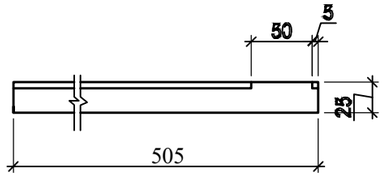






Анкер А - 1





1. Щит Щ–1 закрывает пилястры стен спортивного зала по осям ~~6, 7.~~ А-Г
2. Элементы щита соединять между собой на гвоздях с тыльной стороны.
3. Щиты выполнить из древесины хвойных пород с влажностью не более 12 %.
4. Поверхности реек отшлифовать и покрыть бесцветным масляным лаком.
5. Металлические поверхности покрыть масляной краской на 2 раза.

Спецификация конструктивных элеметов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме - чание.
А-1		Анкер А-1	223		
Щ-1		Щит деревянный Щ-1 п.м	74,24		
		Анкер А-1			
	ГОСТ 8510-86	Уголок 40х25х4 L=505	3	0,98	
		Щит деревянный Щ-1 (1 п. м)			
1		Брус 40х50 L=1000	3	0,002	0,006
2		Рейка 70х20 L=1850	10	0,0026	0,026
3		Доска 260х20 L=1000	1	0,005	0,005

Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Ограждение Ог-1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Взамен инв. №

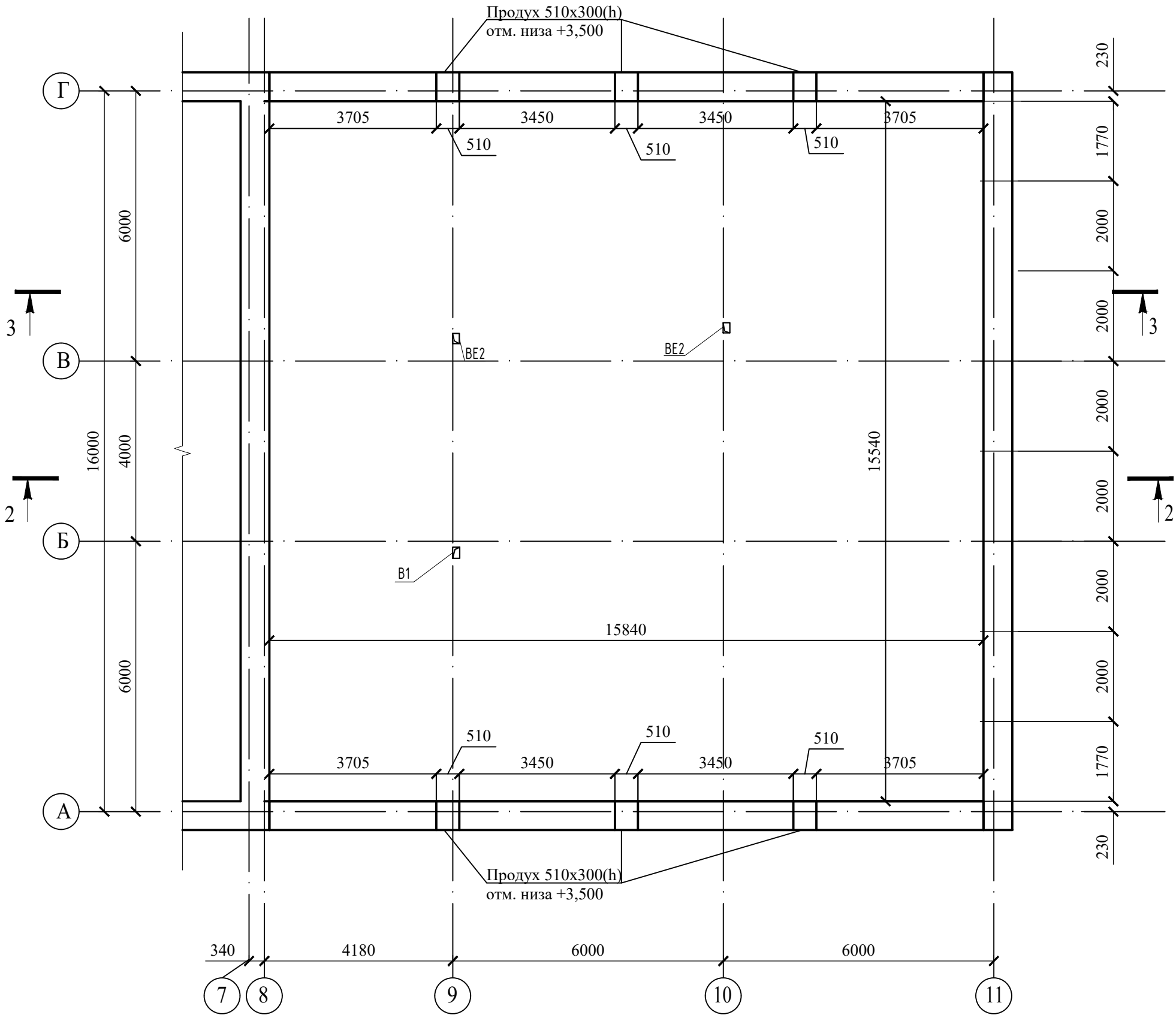
Подпись и дата

Инв № подл.

формат А3:100

ФорматА3

План чердака на отм. ~~+3,450~~ +3.350



Привязан : для №54-22						
Привязал	Балатаев					
			15.09.22			
Инв. №						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

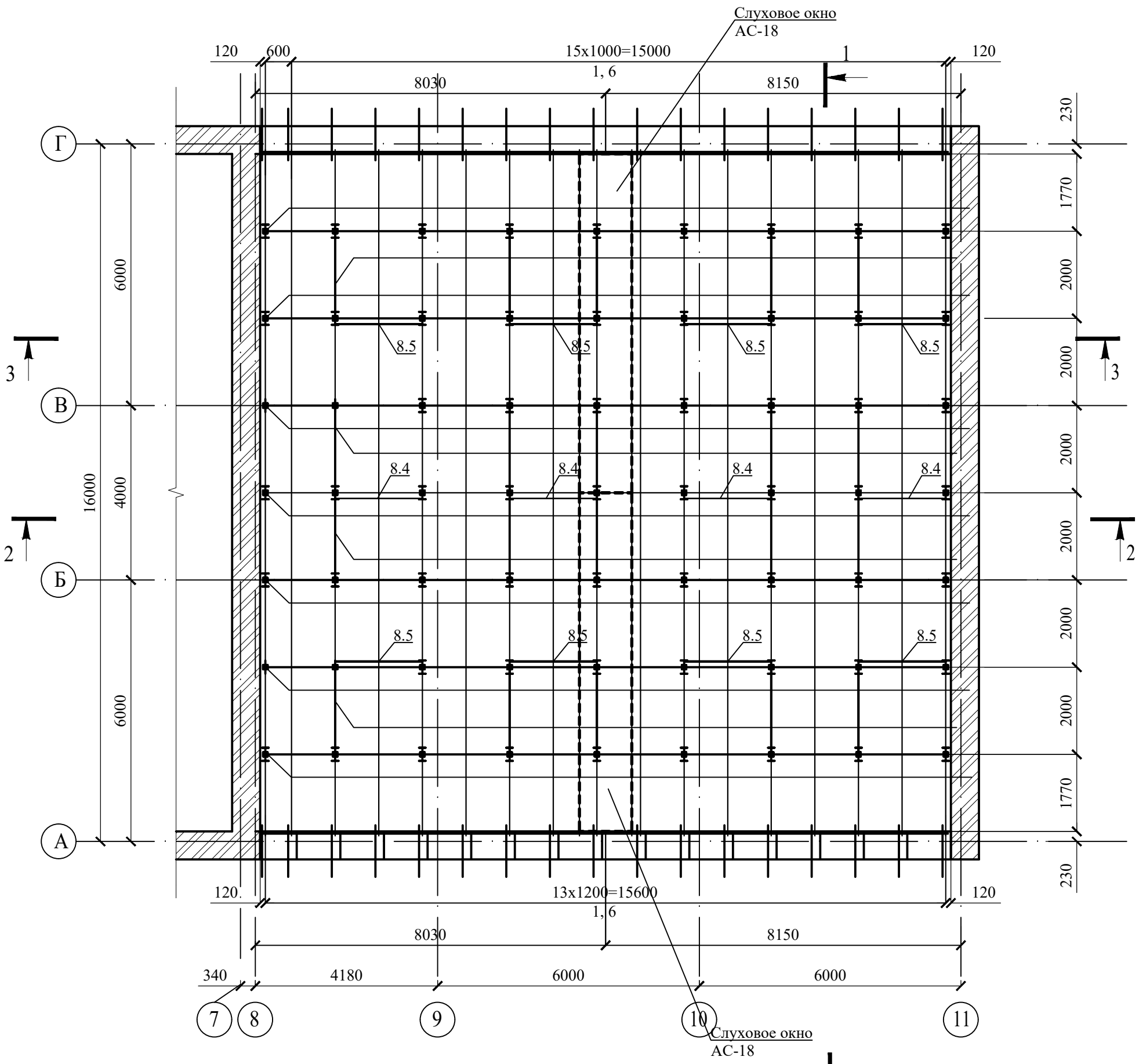
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План чердака на отм. ~~+3,450~~ +3.350

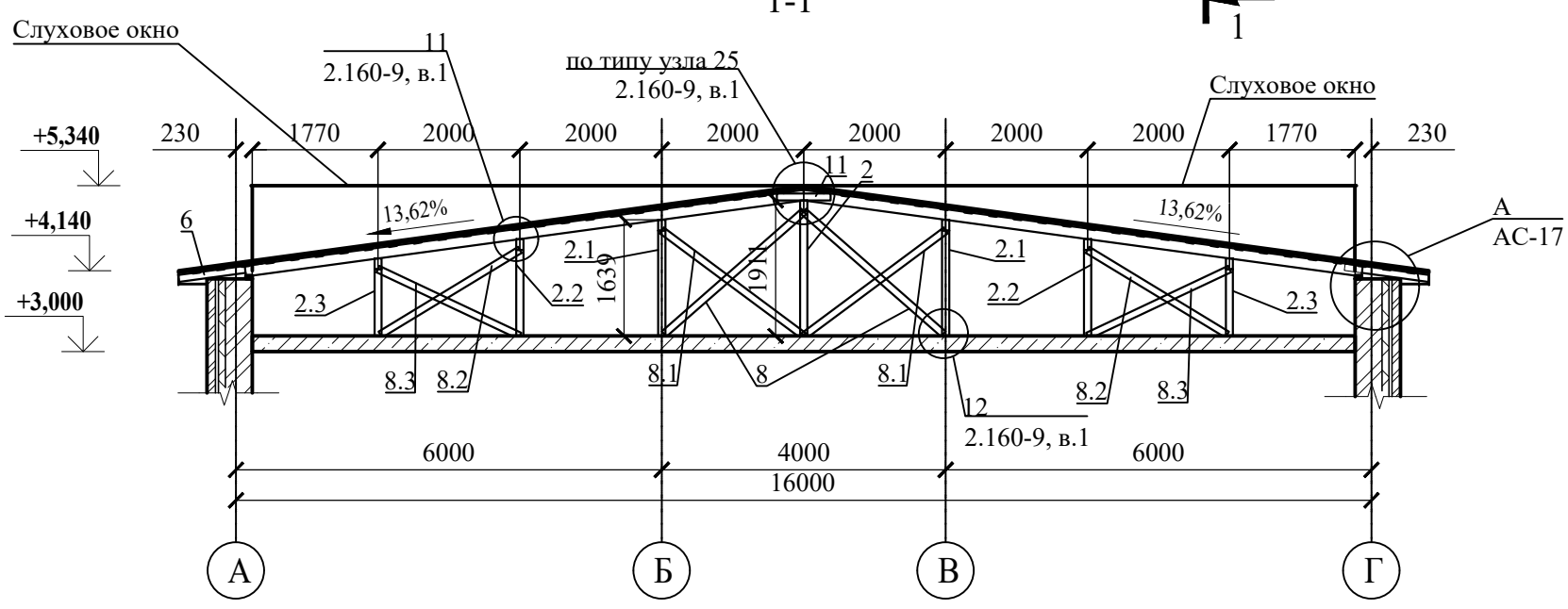
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3

План стропил



1-1



Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

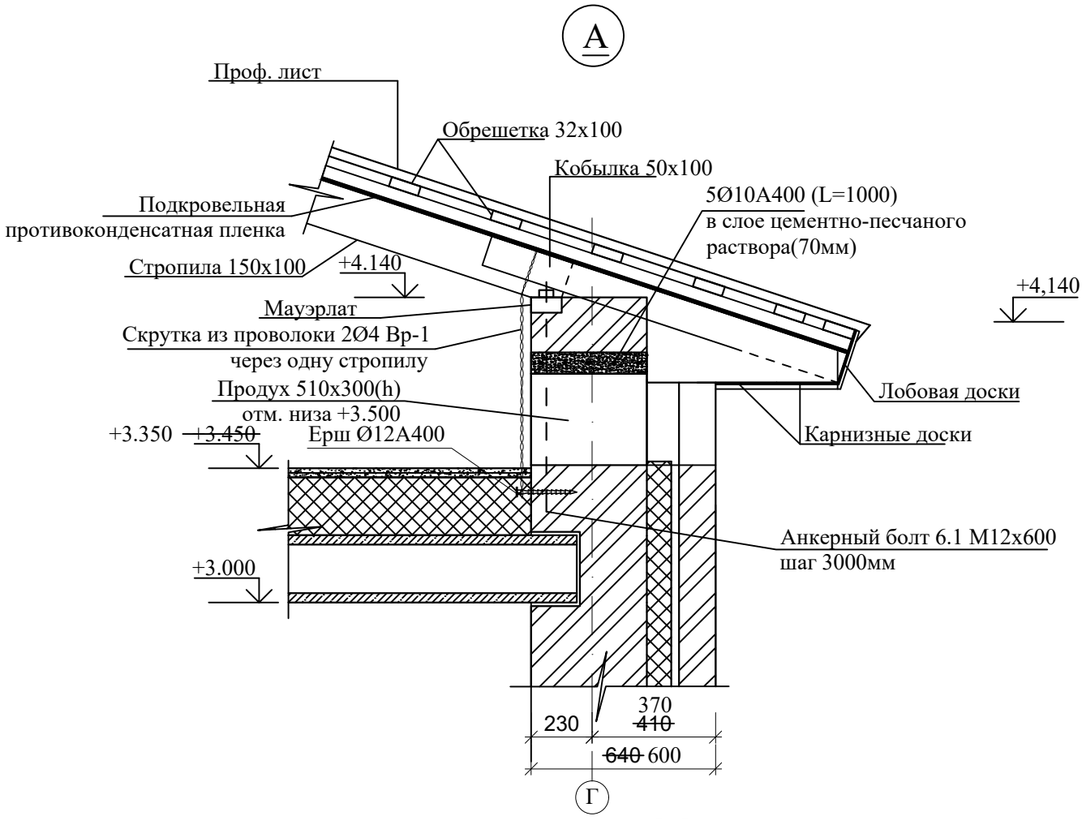
Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

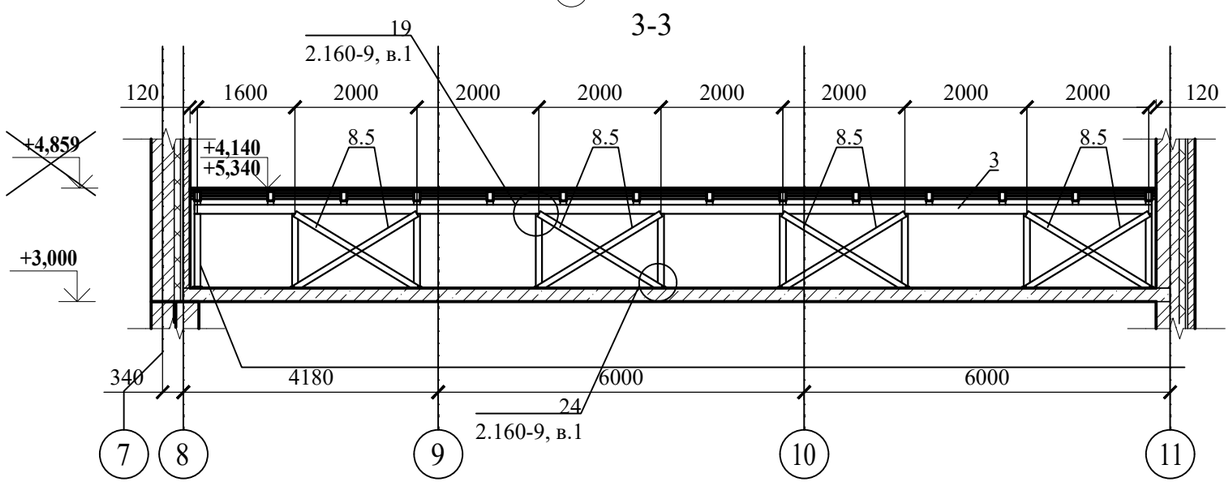
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

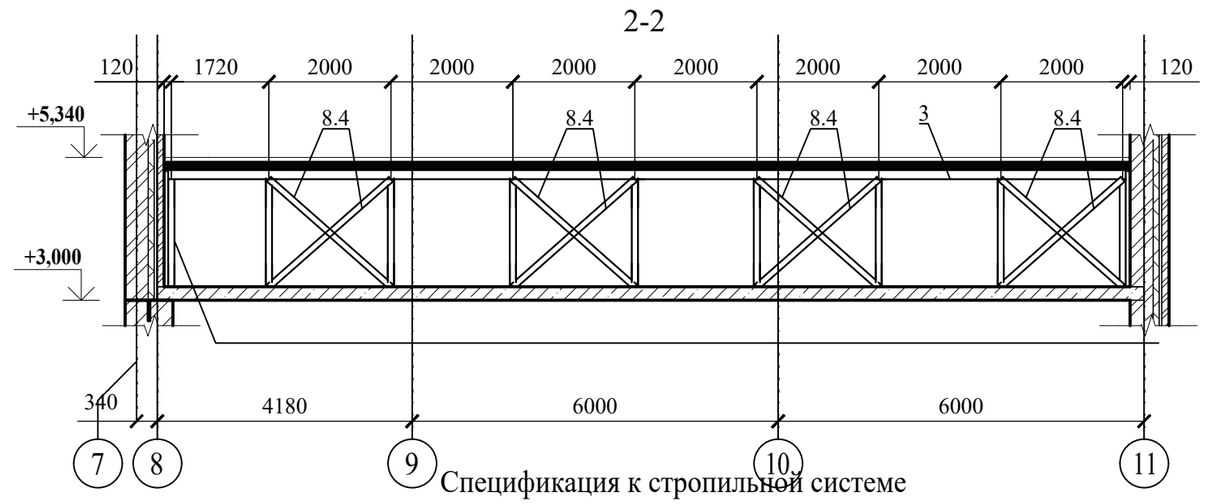
План стропил. Разрез 1-1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3







1. Продухи перекрывать Ø10А400 с заведением стержней в кладку 250 мм в слое цементно-песчаного раствора М100 толщиной 70 мм. Расход стержней на один продух - 5,0 п.м. Общее количество продухов составляет - 6 шт.
2. Защиту древесину от гниения выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"; огнезащитную обработку выполнить в виде глубокой пропитки пропиткой веществами 2 группы огнезащитной эффективности по СТ РК 615-1-2011 (ГОСТ Р 53292-2009) в соответствии СН РК 2.02.01-2014* "Противопожарная безопасность зданий и сооружений", расход растворов антисептика и антипирена - 400 г на 1м^2 обрабатываемой поверхности. Для огнезащиты применить материал типа трихлорэтилфосфат.
3. Деревянные элементы чердачной кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 25 % и не ниже 2-го сорта.
4. Все деревянные элементы кровли подвергнуть антипиренами и антисептиками, согласно СН РК 2.01-01-2013.

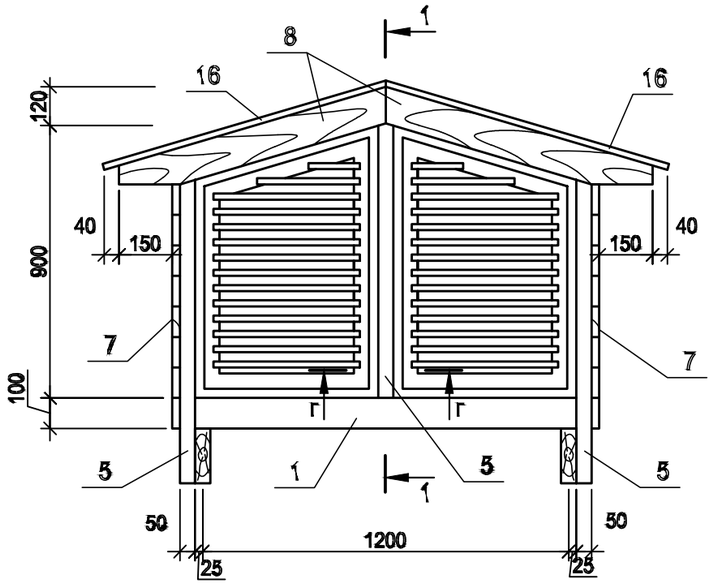
Спецификация к стропильной системе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Объем, м3	Примечание
1	ГОСТ 8486-86	Стропило брус 180х100 L=7960	34	0.143	4.872
2	ГОСТ 8486-86	Стойка брус 150х150 L=1761	9	0.040	0.357
2.1	ГОСТ 8486-86	Стойка брус 150х150 L=1489	18	0.034	0.603
2.2	ГОСТ 8486-86	Стойка брус 150х150 L=1216	18	0.027	0.492
2.3	ГОСТ 8486-86	Стойка брус 150х150 L=944	18	0.021	0.382
3	ГОСТ 8486-86	Прогон брус 180х150 L=15700	7	0.424	2.967
4	ГОСТ 8486-86	Мауэрлат брус 50х100 п. м	31	0,005	0.155
5	ГОСТ 8486-86	Подкладки стоек доски 25х200 L=300	63	0.002	0.095
6	ГОСТ 8486-86	Кобылка брус 100х50 L=1195	28	0,006	0.168
7	ГОСТ 8486-86	Обрешетка брусок 100х32, п. м	821	0,003	2.463
8	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2619	18	0,026	0.468
8.1	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2493	18	0,025	0.450
8.2	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2303	18	0,023	0.414
8.3	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2212	18	0,022	0.396
8.4	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2665	8	0,027	0.216
8.5	ГОСТ 8486-86	Ветровая связь брус 100х100 L=2341	16	0,023	0.368
9	ГОСТ 8486-86	Лобовоая доска 200х6 L=15700	31	0,001	0.031
10	ГОСТ 8486-86	Карнизная доска 400х6 L=15700	31	0,002	0.062
11	ГОСТ 8486-86	Накладки стропил 25х100 L=755	14	0,002	0.028
	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 6.1 М12х600 ВСт3пс2	6	4,71	28.260
	ГОСТ 24045-2016	Проф. лист Н75-750-0,9 мм м^2	286,68		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата	№30-22		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области		
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			25.04		РП	17	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Узел А. Разрезы 2-2, 3-3	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

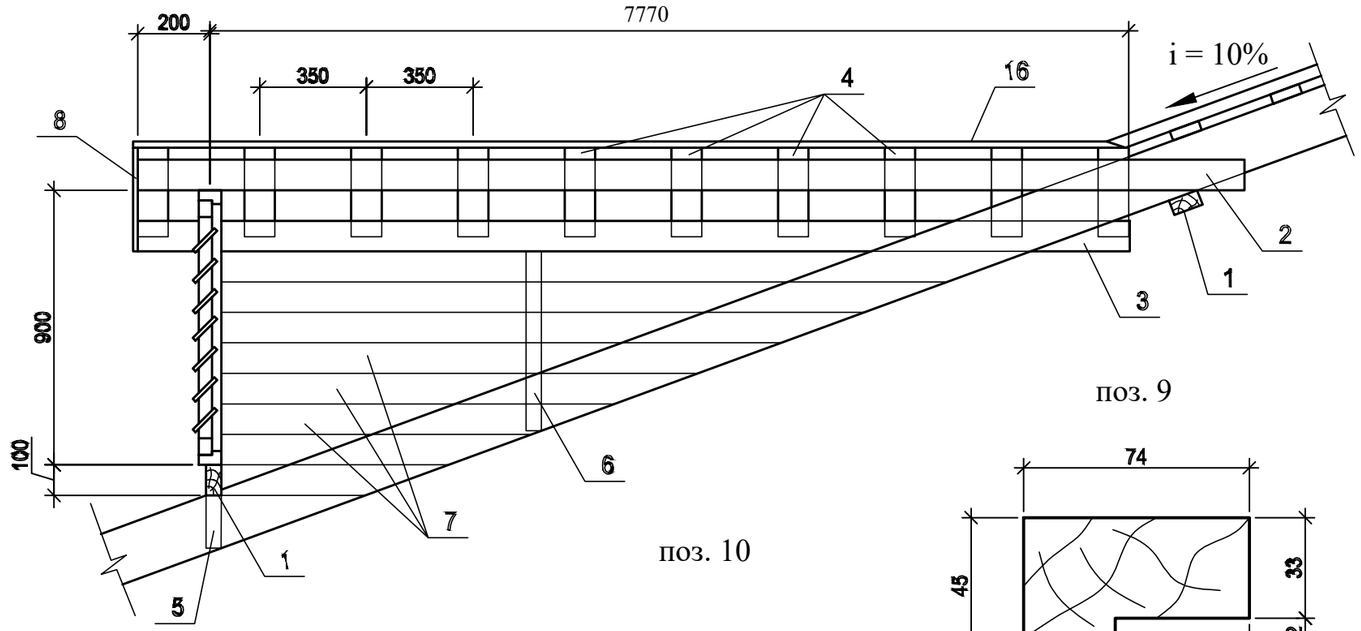
ФорматА3

Слуховое окно

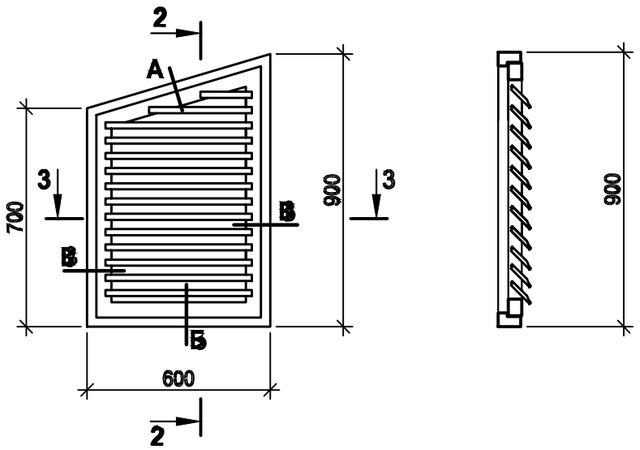


СО-1

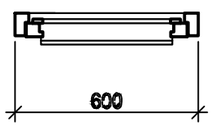
1-1



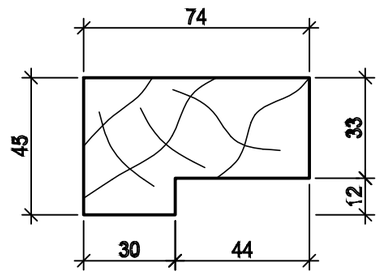
2-2



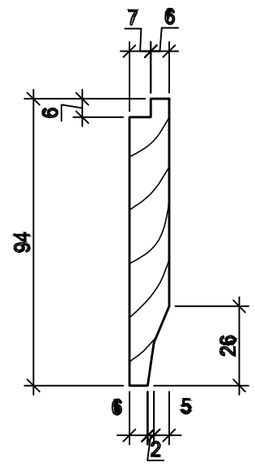
3-3



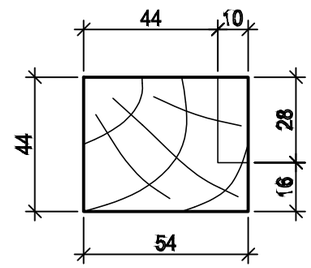
поз. 9



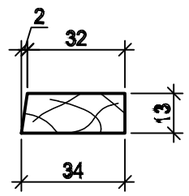
поз. 10



поз. 11



поз. 12



Привязан : для	№54-22		
Привязал	Балатаев		15.09.22
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Слуховое окно

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

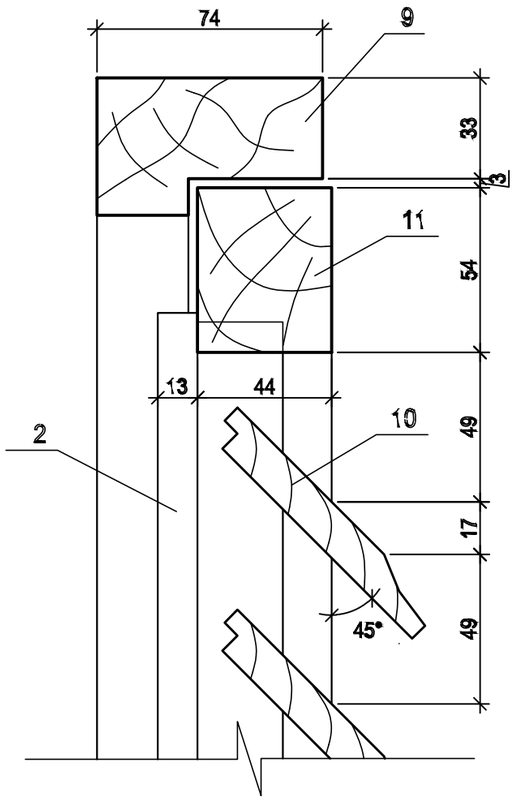
Взамен инв.№

Подпись и дата

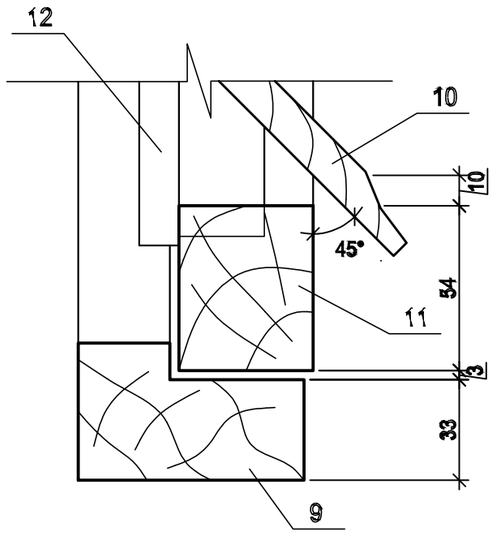
Инв № подл.

ФорматА3

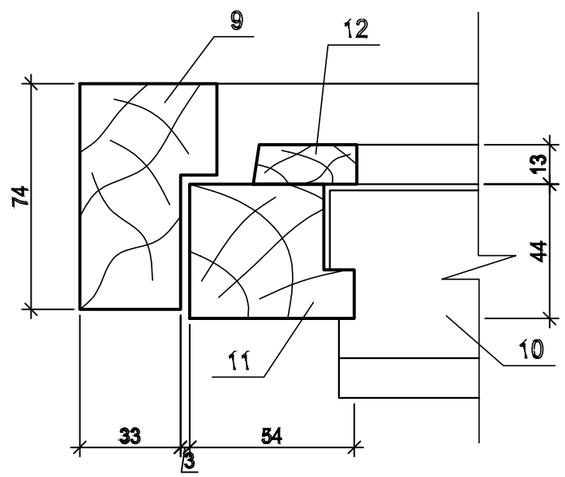
А-А



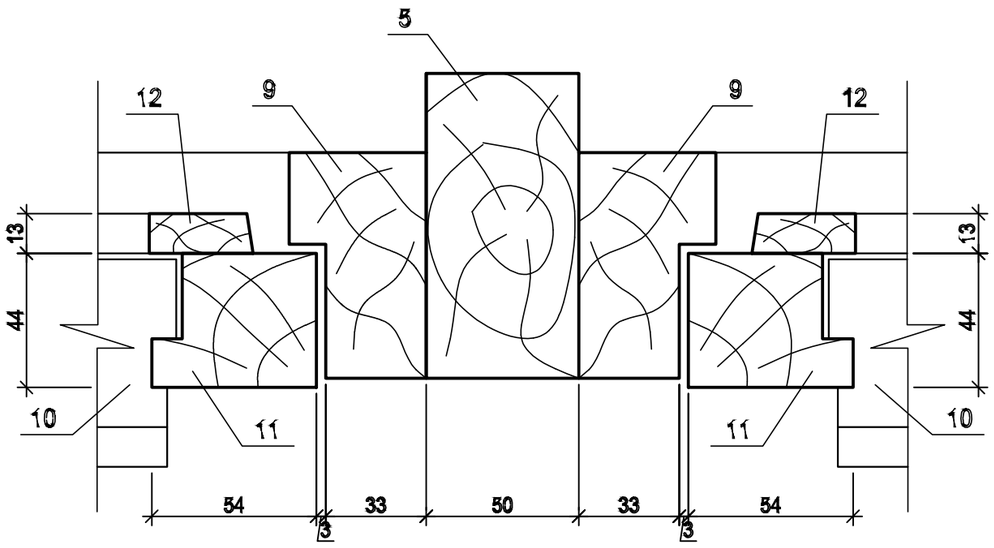
Б-Б



В-В



Г - Г



Спецификация элементов слухового окна

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8486-86	Ригель 50х100 L=1250	2		0,013 $м^3$
2	ГОСТ 8486-86	Стропила 50х150 L=7970	1		0,06 $м^3$
3	ГОСТ 8486-86	Стропила 50х100 L=7670	2		0,077 $м^3$
4	ГОСТ 8486-86	Настил из досок 100х32 L=900	45		0,130 $м^3$
5	ГОСТ 8486-86	Стойка 50х100 L=900	3		0,014 $м^3$
6	ГОСТ 8486-86	Стойка боковой обшивки 50х50 L=800	13		0,026 $м^3$
7	ГОСТ 8486-86	Проф. лист Н75-750-1 мм $м^2$			9
8	ГОСТ 8486-86	Лобовая доска 150х25 L=900	2		0,007 $м^3$
		Блок слухового окна СО-1			
9	ГОСТ 8486-86	Брусок коробки 80х50 п. м	5,6		0,023 $м^3$
10	ГОСТ 8486-86	Брусок жалюзей 100х16 п. м	10		0,016 $м^3$
11	ГОСТ 8486-86	Брусок переплета 60х50 п. м	5,2		0,0156 $м^3$
12	ГОСТ 8486-86	Раскладка 40х16 п. м	5,2		0,0033 $м^3$
13	ГОСТ 5088-2005	Петли оконные Б-75	4		
14	ГОСТ 5090-86	Задвижки оконные ХУ	4		
15	ГОСТ 5087-80	Ручка скоба Б-65	2		
16	ГОСТ 24045-2016	Проф. лист Н75-750-0,9 мм $м^2$			15,96

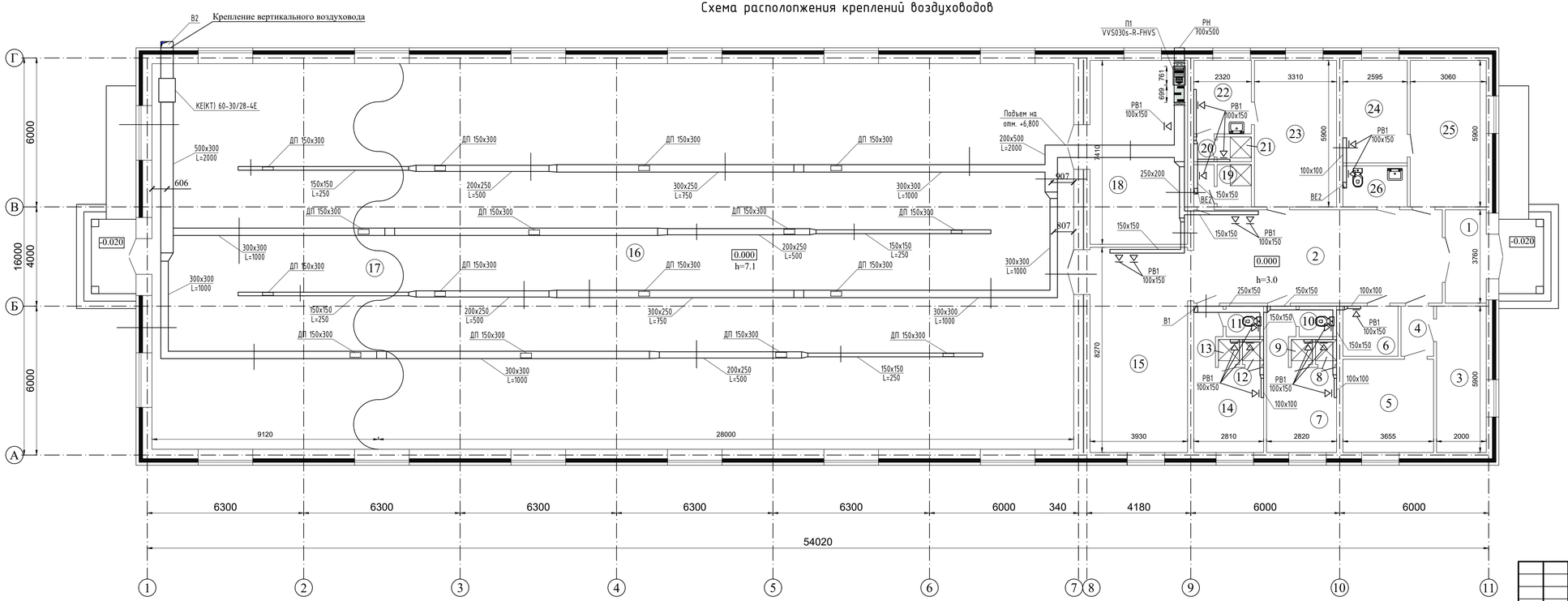
1. Деревянные элемнты выполнить из древесины хвойных пород 2 сорта влажностью не выше 20%, обработанные антисептиками и антипиренами согласно СП РК 2.01-101-2013.

Привязан : для №54-22			
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№30-22			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области			
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			25.04		РП	19	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Спецификация элементов слухового окна	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА3

Схема расположения креплений воздуховодов



Привязан : для	№54-22		
Привязал	Белатаев		15.09.22
Инв. №			

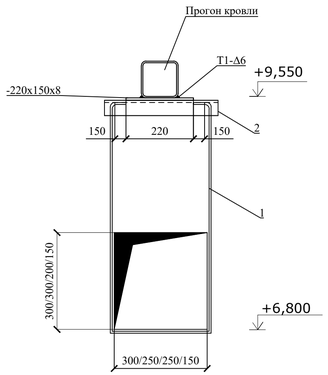
						№30-22
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области
Разраб.		Абдиканова			25.04	
					25.04	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Схема расположения креплений воздуховодов

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

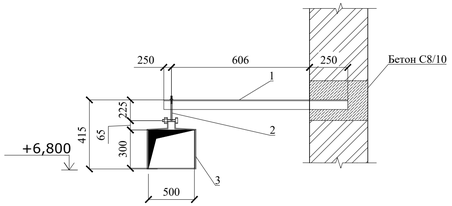
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

ФорматА4х4

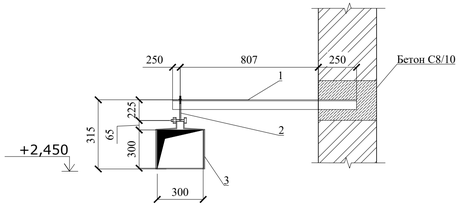
Крепление вентиляционных коробов
1-1/ 2-2/ 3-3/ 4-4



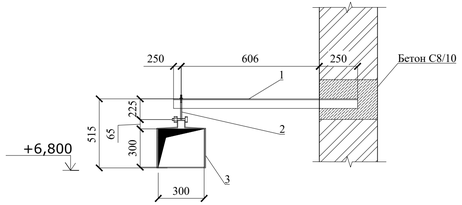
5-5



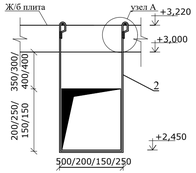
8-8



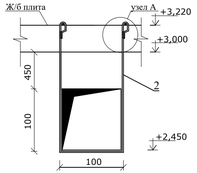
6-6



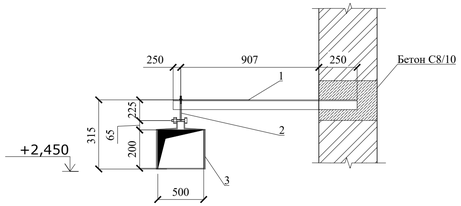
9-9/ 10-10/ 11-11/12-12



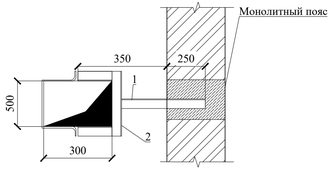
13-13

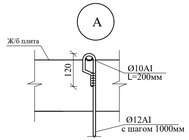


7-7



Крепление вертикального воздуховода





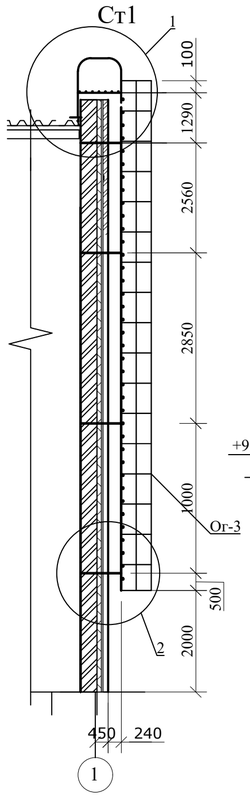
Спецификация конструктивных элементов

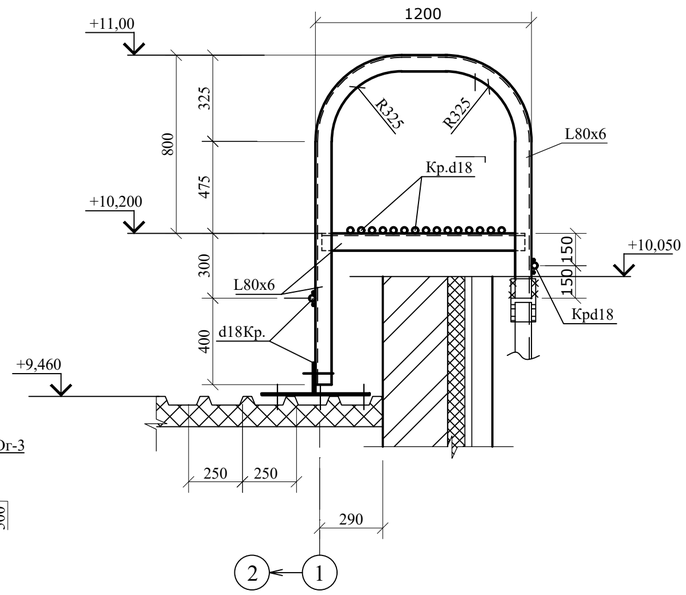
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Крепления в сечении 1-1/ 2-2/ 3-3/ 4-4	60/ 20/ 23/ 28	7,84/7,84/ 7,3/ 7,03	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10А240 L=6200/ 6150/ 6150/ 6050	1/ 1/ 1/ 1	3,83/3,83/ 3,77/3,74	
2	ГОСТ 8509-93	63х5 L=400/ 350/ 350/ 250	1/ 1/ 1/ 1	1,93/1,93/ 1,45/ 1,21	
	ГОСТ 19903-2015	-220х150х8	1/ 1/ 1/ 1	2,08	
		Крепление в сечении 5-5/ 6-6/ 7-7/ 8-8	8/ 4/ 2 /4	8,18/7,83/ 9,72/8,98	
1	ГОСТ 8509-93	63х6 L= 1106/ 1106/ 1407/ 1307	1/ 1/ 1/ 1	6,33/6,33/ 8,05/ 7,48	
2	Серия 5.904-1	2ТЯ-02/ 2ТЯ-02/ 2ТЯ-02 / 2ТЯ-02	1/ 1/ 1/ 1	0,21/0,21/ 0,21/0,21	
3	Серия 5.904-1	2Х-041/ 2Х-025/ 2Х-039/ 2Х-025	1/ 1/ 1/ 1	1,64/1,29/ 1,46/1,29	
		Крепления в сечении 9-9/ 10-10/ 11-11/ 12-12	6/ 3/ 16/ 2	2,36/2,09/ 2,05/2,14	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10А240 L=200/ 200/ 200/ 200	2/ 2/ 2/ 2	0,13/0,13/ 0,13/ 0,13	0,26/ 0,26/ 0,26/ 0,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А240 L=2360/ 2060/ 2010/ 2110	1/ 1/ 1/ 1	2,1/ 1,83/ 1,79/ 1,88	2,1/ 1,83/ 1,79/ 1,88
		Крепления в сечении 13-13	10	2	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10А240 L=200	2	0,13	0,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А240 L=1960	1	1,74	1,74
		Крепление вертикального воздуховода	2	4,88	
1	ГОСТ 8509-93	63х6 L= 450	1	2,58	
2	Серия 5.904-1	ГФО-34	1	2,3	

Привязан : для	№54-22	
Привязал	Балатаев	15.09.22
Инв. №		

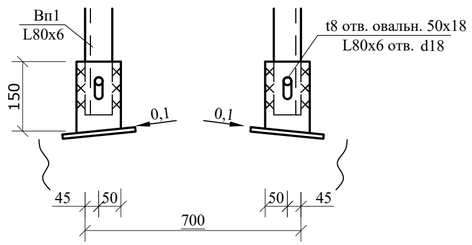
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№30-22			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области			
Разраб.		Абдиканова			25.04		Стадия	Лист	Листов
					25.04		РП	21	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Крепление воздуховодов	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

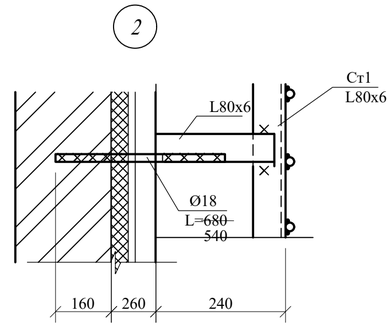
ФорматА4х4



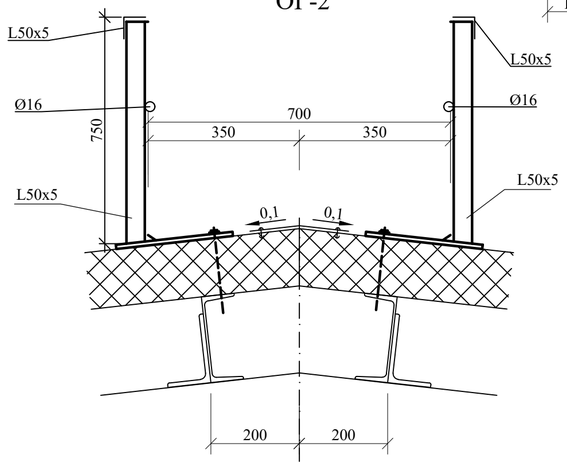


3-3

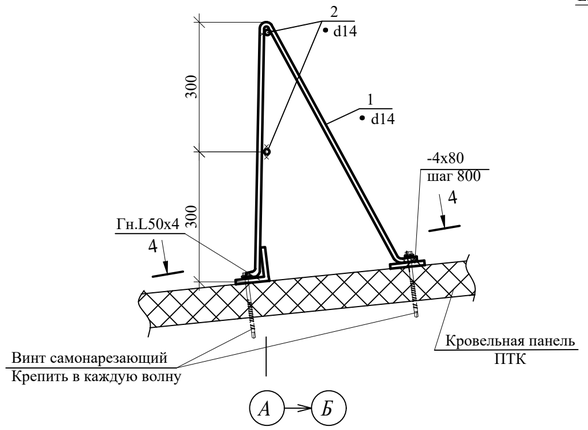




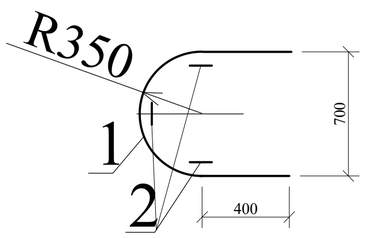
ОГ-2



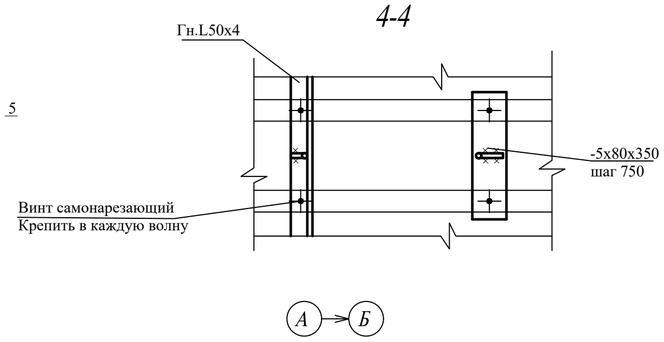
Ог-1



ОГ-3



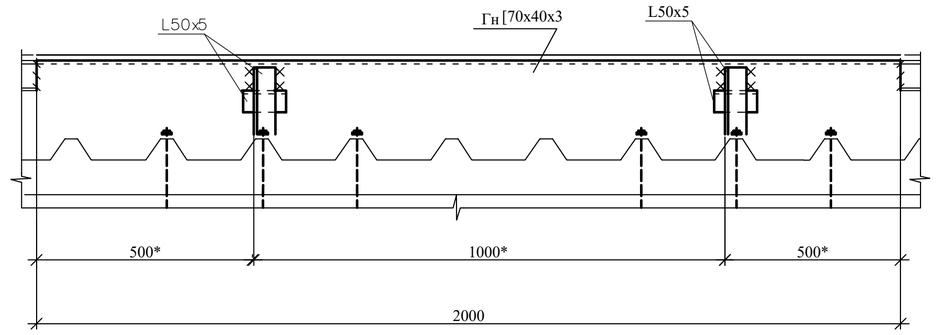
4-4



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примеч.
Ог-1		Ограждения Ог-1	2		
1	ГОСТ 2590-2006	Ø14, L=1350мм	50	1,63	81,5
2	ГОСТ 2590-2006	Ø14, п.м.	75,0	1,208	90,6
3	ГОСТ 19903-2015	-5х80х350, шаг 750мм	104	1,1	114,4
4	ГОСТ 19771-93	Гн ∟50х4 п.м.	37,5	2,9	108,75
Ог-2		Ограждения Ог-2			
1	ГОСТ 8509-93	∟50х5, шаг 800мм L=750мм	48	2,83	135,84
2	ГОСТ 8509-93	∟50х5, п.м.	37,5	1,208	45,30
3	ГОСТ 2590-2006	Ø16, п.м.	37,5	1,578	59,18
Ог-3		Ограждения Ог-3			
1	ГОСТ 19903-2015	-4х40х1900, шаг 700мм	19	2,4	45,6
2	ГОСТ 19903-2015	-4х40 п.м.	39	1,26	49,14
Ст1		Лестница Ст1	1		
1	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=14200мм	2	104,52	209,04
2	ГОСТ 2590-2006	Ø18, шаг 300мм L=680мм	69	1,36	93,84
3	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=210мм	8	1,55	12,4
4	ГОСТ 2590-2006	Ø18, L=540мм	8	1,08	8,64
Пм1		Переходный мостик Пм1	19		
1	ГОСТ 8278-83	Гн [70х40х3 L=2000мм	2	6,52	13,1
2	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=150мм	4	1,1	4,4
3	ГОСТ 8509-93	∟80х6, L=100мм	4	0,74	3,0
4	ГОСТ 19903-2015	t=6мм S=0,013м²	4	0,62	2,5
5	ГОСТ 19903-2015	-8х500х280	4	8,8	35,2

Переходный мостик Пм1(2000мм)



1. Размеры ячеек решетчатого настила переходного мостика выполнить размерами 33х33. Высота настила 30мм. Общий расход настила на переходный мостик - 41,1 м². Изготовление решетчатого настила производить методом холодной запрессовки.
2. После установки лестницы отверстия в сэндвич-панелях загерметизировать.
3. Отметки и размеры со знаком "*" уточнить по месту.
4. В скобках даны значения для переходного мостика Пм2
5. После установки КР-1 отверстия в сэндвич-панелях загерметизировать.

Привязан ; для №54-22

Привязал Балатаев 15.09.22

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Ограждения Ог-1, 2, 3. Лестница Ст-1. Переходной мостик Пм-1.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано:

Инженер ВК	Азамов С.	
Инженер ОВ	Казыбаева Г.	
Инженер ЭС	Кольжан Ж.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

5

Формат А2

Крепление стойки волейбольной
с растяжками

Привязан : для №54-22			
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			

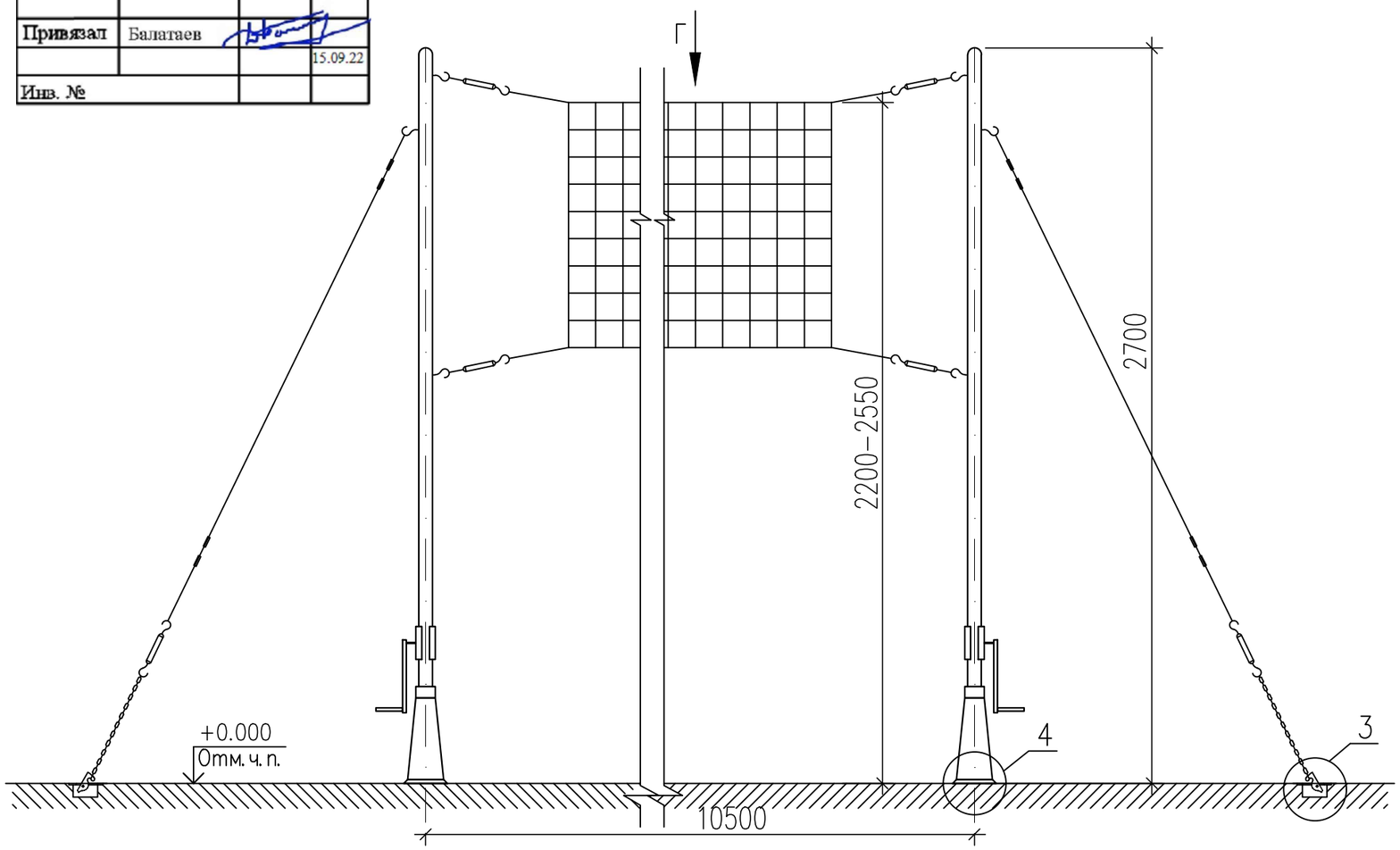
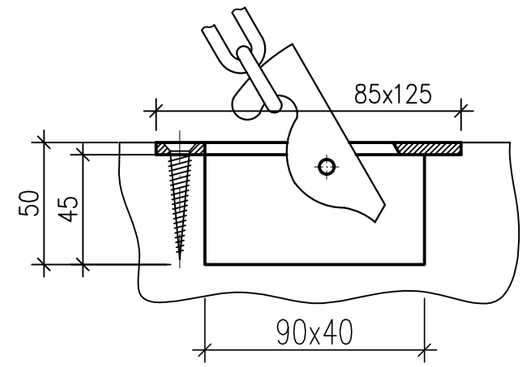
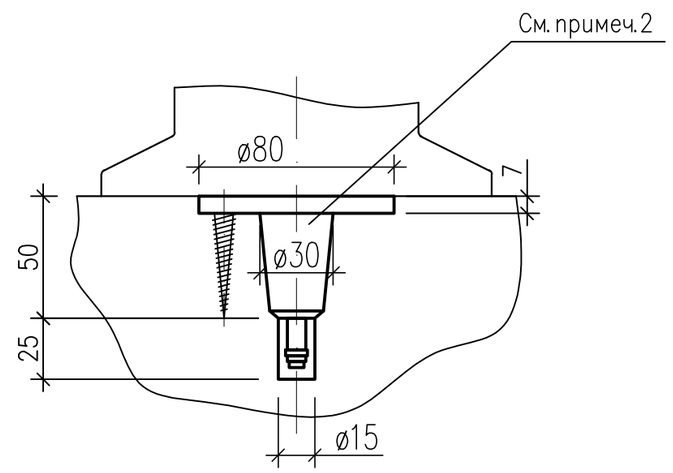


Схема установки стойки
волейбольной с двумя растяжками
Вид "Г"

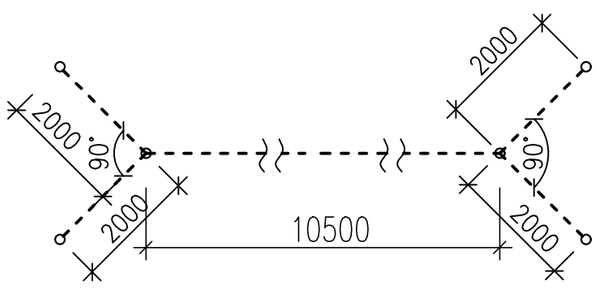
3



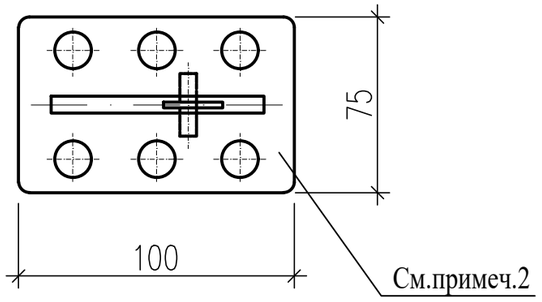
4



1. Расположение спортивного оборудования см. чертежи марки "ТХ ".
2. Детали крепления к полу поставляются в комплекте со спортивным оборудованием.



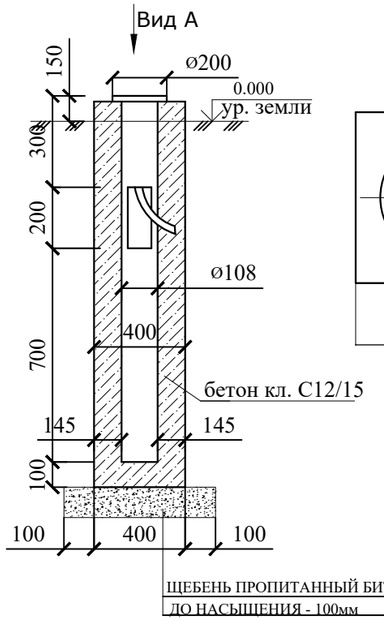
В - В



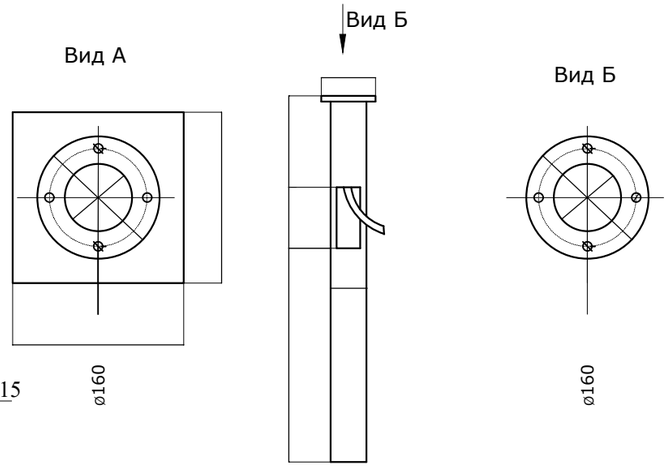
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата	№30-22		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области		
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			25.04		РП	23	
Н. контр.		Отетилеуова			25.04	Крепление стойки волейбольной с растяжками	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА3

Фундамент под опоры



Закладная деталь ЗД-1



Привязан : для №54-22			
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			

Спецификация конструктивных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса ед-цы кг.	Примеч.
		Фундамент под опоры		1		
		Бетон кл. С12/15 W8 F100	м3	0,2		

1. Все подземные конструкции выполнить из бетона W8 на сульфатостойком цементе.
2. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Расположения фундамента под опоры смотреть совместно с электрической частью проекта.
4. Закладная деталь входит в комплект, который поставляется заводом-изготовителем.

Согласовано: Абдуллаев; ЭС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

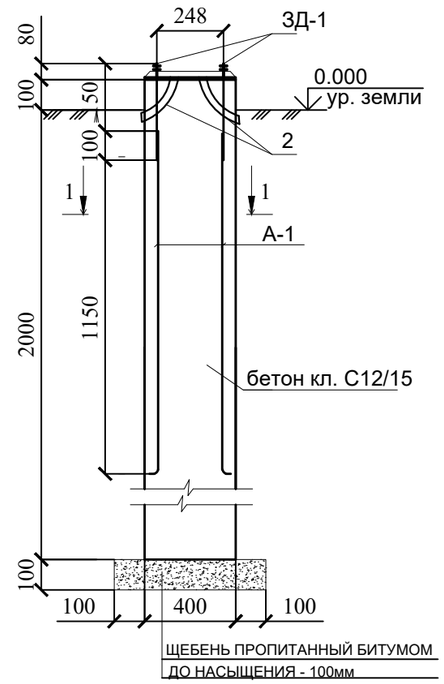
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Фундамент под опору освещения

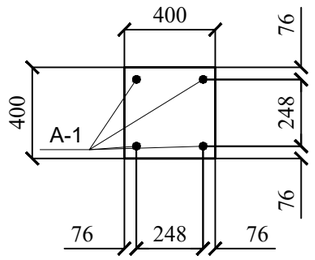
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА4

Фундамент под опоры освещения



1-1



Привязан : для №54-22			
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			

Спецификация конструктивных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса ед-цы кг.	Примеч.
		Фундамент под опоры освещения		1		
ЗД-1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1 М20х250 ВСт3кп2	шт.	4	1.006	4.024
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20х2.5	шт.	4		
	ГОСТ 11371-78	Шайба А20.01.08 кп016	шт.	4		
А1	ГОСТ 34028-2016	А400 Ø18 L=1250 мм	шт.	4	2.50	10.00
2	ПВХ труба d=50		м	0,3		
		Бетон кл. С12/15	м3	0,34		

1. Все подземные конструкции выполнить из бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W8 на сульфатостойком портландцементе
2. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой 2 раза.
3. Расположения фундамента под опоры смотреть совместно с электрической частью проекта

Согласовано: Абдуллаев; ЭС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			25.04
Проверил		Абдиканова			25.04
Н. контр.		Отетилеуова			25.04

№30-22

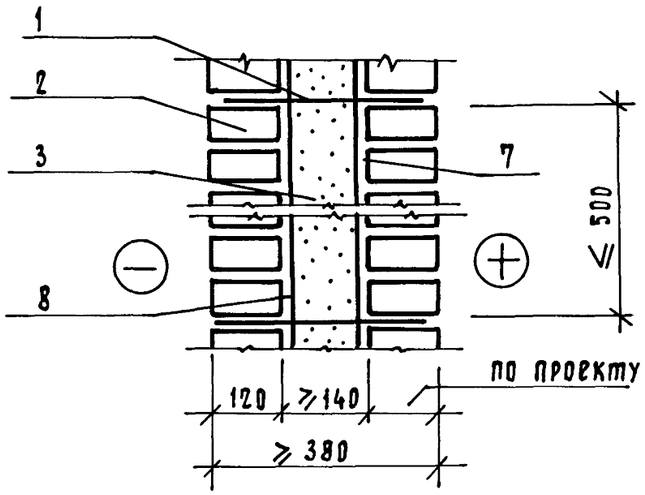
Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

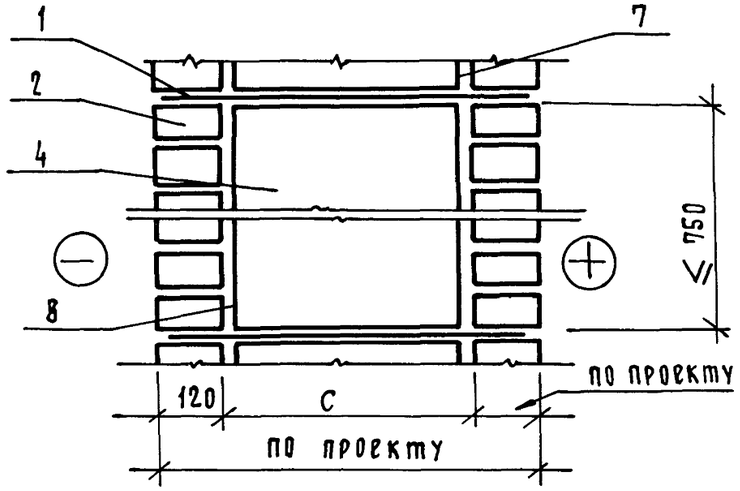
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

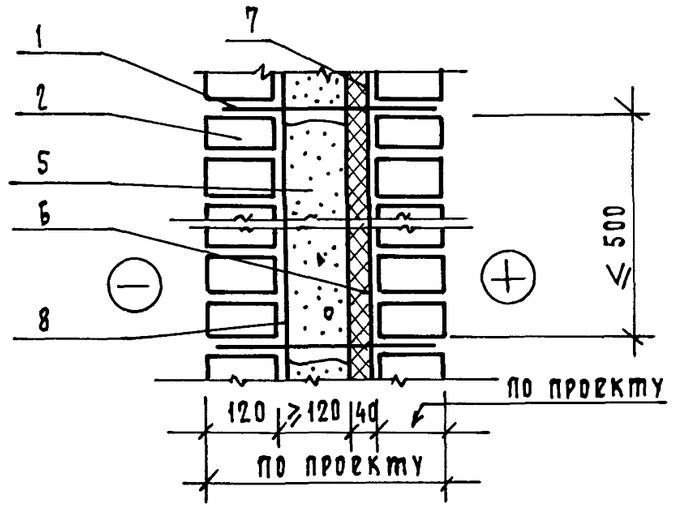
Фундамент под опору освещения

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

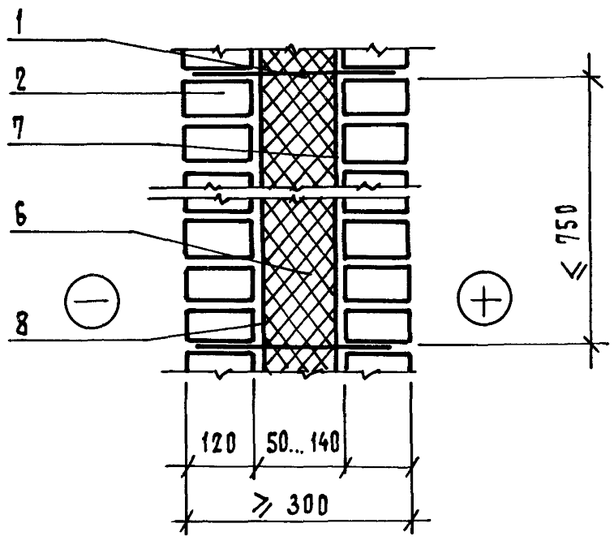
ФорматА4

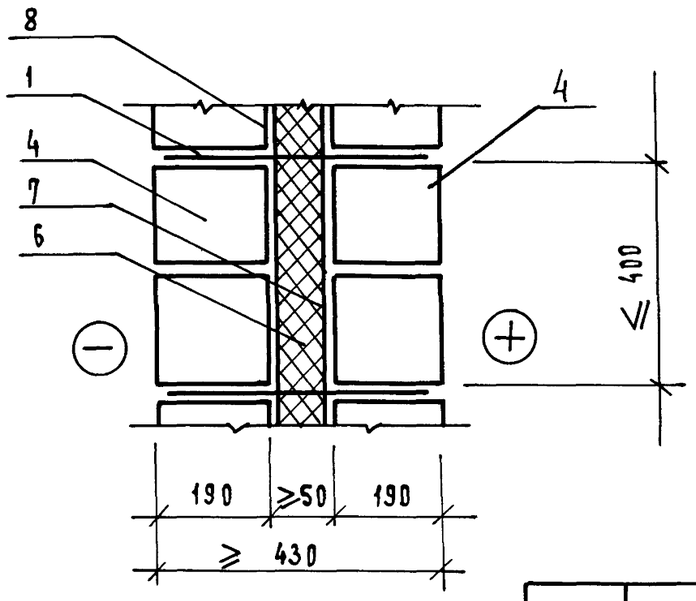






Привязан : для №54-22			
Привязал	Балатаев		
			15.09.22
Инв. №			





1 – гибкие связи
2 – кирпич
3 – неоседающая засыпка или легкий бетон
4 – легкобетонные утепляющие блоки
5 – оседающая засыпка
6 – плитный утеплитель (по проекту)
7 – паро - или воздухоизоляция (по проекту)
8 – слой пергамина или строительного картона

ГИП	Гуров		
Н.контр.	Ильина		
Ст.инж.	Лоскутова		
Ст.инж.	Гиль		

2.130-8.1 15

Кладка „В"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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