ТОО «MS Industrial»

Лицензия 17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020г.

Заказ: № 43-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

Рабочий проект

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Том 2.
Альбом 3.
Архитектурно-строительные решения.

г. Шымкент - 2024 г.

ТОО «MS Industrial»

Лицензия 17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020г.

Заказ: № 43-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

Рабочий проект

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Том 2.
Альбом 3.
Архитектурно-строительные решения.

Директор ТОО "MS Industrial" Байдуллаев К.

Главный архитектор проекта Алмуханов Д.Б

г. Шымкент - 2024 г.

Состав проекта

Номер тома		Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	43–2023–ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	43–2023–ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	43–2023–ЭП	Энергетический паспорт
	Книга 4	43–2023–ПОС	Проект организации строительства
Том 2	Альбом 1	43–2023–ГП	Генеральный план
	Альбом 2	43–2023–ТХ	Технологические решения
	Альбом 3	43–2023–АС	Архитектурно – строительные решения.
	Альбом 4	43–2023–АС1	Архитектурно – строительные решения. Вспомогательные объекты
	Альбом 5	43–2023–ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 6	43–2023–ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 7	43–2023–НВК	Наружный водопровод и канализация
	Альбом 8	43–2023–ЭО 43–2023–ЭМ	Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
	Альбом 9	43–2023–СС 43–2023–ВСС	Связь и сигнализация. Внутренние слаботочные сети.
	Альбом 10	43–2023–ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Том 3	Книга 5	43–2023–СД	Сметная документация
	Брошюра 1	Суб. подряд	ООС

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43–2023–СП		
Проверил		Алимов Б.				Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Смагул Т.					РП	1	1
Н. контроль		Аскар С.					ТОО «MS Industrial» г. Шымкент–2024г.		

Копировал

Формат А3

Ведомость основных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СП РК 3.02-101-2012	Общеобразовательные учреждения	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК EN 1996-1-1: 2005/2011	Проектирование каменных конструкции	
СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011	Проектирование железобетонных конструкции	
СП РК EN 1993-1-1: 2005/2011	Проектирование стальных конструкции	
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника	
▯СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
Серия 2.244-1 вып.6	Детали полов общественных зданий.	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и об-	
	щественных зданий	
ГОСТ 30674-99	Окна из ПВХ с двойным остеклением	
	для жилых и общественных зданий	
СП РК 3.06-101-2012	«Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»	

Технико - экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Число этажей	этаж	1	
2	Площадь застройки здания	$м^2$	1217,4	
3	Строительный объем	$м^3$	5198,8	
4	Общая площадь здания	$м^2$	979,5	
5	Общая полезная площадь здания	$м^2$	943,6	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало).

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Копировал

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (продолжение)	
АС-3.1	Общие данные (продолжение)	
АС-3	Общие данные (окончание)	
АС-4	Фасад "1-6;Ж-А"	
АС-5	Фасад "6-1;А-Ж"	
АС-6	Ведомость отделки помещений (начало)	
АС-7	Ведомость отделки помещений (окончание)	
	Блок А и Б	
АС-7/1	План котлована	
АС-8	План фундаментов в осях "1-2*"	
АС-9	План фундаментов в осях "2*-6". Спецификация фундаментов	
АС-10	Раскладка фундаментных блоков по осям А;Б;В;Г;6	
АС-11	Раскладка фундаментных блоков по осям Д;1;3;4;5	
АС-12	План техподполья в осях "2*-6".	
АС-13	План на отметке 0.000 в осях "1-2*"	
АС-14	Экспликация помещения блок "А". Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-15	План на отметке 0.000 в осях "2*-6"	
АС-16	Разрез 1-1	
АС-17	План перемычек и полов в осях "6*-6", (Техподполье).	
АС-18	План перемычек и полов на отм. 0.000 в осях "1-2*"	
АС-19	Ведомость и спецификация перемычек. Экспликация полов в осях "1-2*"	
АС-20	План перемычек и полов на отм. 0.000 в осях "2*-6" Ведомость перемычек, экспликация полов в осях "2*-6"	
АС-21	Балка БМ-1	
АС-22	План чердака	
АС-22а	Развертка стен с вентканалами в осях "4", "5"	
АС-23	Выход на чердак	
АС-24	Стремянка металлическая СТМ-1	
АС-25	План перекрытия в осях "6*-6"	
АС-26	План покрытия в осях "1-2*"	
АС-27	План покрытия в осях "2*-6"	
АС-28	План кровли	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Примечание
АС-29	Схема расположения элементов стропильной системы. Сечения 1-1.	
АС-30	Спецификация кровли	
АС-31	Разрез 3-3. Узлы кровли	
АС-32	Узлы кровли 1,2	
АС-33	Слуховое окно	
АС-34	Главный вход. (начало)	
АС-35	Главный вход. (Продолжение)	
АС-36	Главный вход. Сечение 5-5. Спецификация	
АС-37	Фрагмент пандуса.План фундаментов	
АС-38	Сечение 1-1. Спецификация. Общие указания	
АС-39	Вход №2. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация	
АС-40	Вход №3. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация	
АС-40а	Вход №4. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация	
АС-40б	Козырек. Спецификация	
	Блок С	
АС-41	План фундамента	
АС-42	Раскладка фундаментных блоков по осям 2,3*,5*,Е,Ж	
АС-43	План на отметке 0.000 в осях "2-5*"	
АС-44	Разрез 2-2, 3-3	
АС-45	План перемычек и полов в осях "2-5*" Сечения 1-1	
АС-46	Ведомость и спецификация перемычек.Экспликация полов.	
АС-47	План монолитного пояса в осях "2-5*".	
АС-48	Спецификация монолитных поясов. Ведомость расхода стали. Закладные детали	
АС-49	План покрытия в осях "2-5*"	
АС-50	План кровли в осях "2-5*"	
АС-51	План стропильной системы в осях "2-5*"	
АС-52	Ограждение радиаторов ОР-1 - ОР-4	
АС-53	Пожарная лестница ЛП-1.	
АС-54	Схема расположения защитной сетки. Узлы крепления.	
АС-55	Вход в подвал. Разрез 1-1; 2-2.	
АС-56	Вход в подвал. Спецификация.	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Алмуханов Д.*

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (Продолжение).

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Копировал

Формат А3

Общая часть.

Наименование: рабочий проект «Строительство школы на 60 мест в с.Калыбай, Иргизского района, Актюбинской области»

Заказчик: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

Генеральный проектировщик: ТОО «MS Industrial». Лицензия 17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020г.

Источник финансирования: государственные инвестиции.

Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

Инженерно-геологических изыскания: **ТОО** «КазАзияИнженеринг»

Местоположение

В административном отношении объект расположен в Республике Казахстан, Актюбинская область, Иргизский район. Участок работ расположен в пос. Калыбай, в северной части поселка на окраине ближе к трассе Самара-Шымкент.

Климатическая справка

Климатический район строительства -IV, подрайон -IVГ, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Климатические параметры холодного периода года

Область, пункт	Температура воздуха					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Актюбинская область						
Шалкар	-45.0	-36.1	-32.4	-33.0	-29.9	-18.8

Климатические параметры теплого периода года

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, ºС			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2	3	4	5	6	7
Актюбинская область							
Шалкар	988.9	998.5	179.1	30.8	31.7	33.9	35.6

Глубина промерзания грунта, см

Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных
Актюбинская область		
Комсомолец	128	>150

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитанного по формуле $d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}$ СНиП РК 5.01-102-2013, п.4.3.16.

Шалкар: суглинок и глина - 1,51м.
супесь, песок мелкий пылеватый - 1,84м.
песок гравелистый, крупный, средней крупности - 1.97м.
крупнообломочный грунт - 2,23м.

Проектируемая территория расположена в пределах III района по снеговой нагрузке согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Часть 1-3 Снеговые нагрузки. Снеговая нагрузка на грунт составляет1.5 кПа.

Проектная территория относится к III району по гололеду (согласно ПУЭ РК 2008 тб.2.5.3.и рис.2.5.2)

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория относится к Тургайско-Приаральской столово-останцовой равнине, полого наклонной с севера на юг и с запада на восток - в сторону Аральского моря и бассейна р. Торгай.

Торгайский регион в структурном отношении представляет собой огромную депрессию субмеридионального простирания, разделяющую крупнейшие складчатые сооружения. Урало-Сибирской эпипалеозойской платформы - Уральский и Центрально-Казахстанский щит. В поперечном разрезе Южно-Торгайская впадина имеет ассиметричный профиль. Поверхность её основания полого погружается от бортов к приосевой части прогиба, на востоке имеет более крутое падение, чем на западе.

Поверхность Торгайской столовой равнины дренируется глубоко врезанными долинами современных рек (Иргиз, Улькаяк, Сарыозек, Торгай, Улыжыланшык) и их притоков, а также долинами мелких речек, спускающихся со склонов Мугоджар и Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Для рек характерны незначительные уклоны и отсутствие постоянного стока, исключая отдельные участки р. Иргиз и верхних притоков р. Торгай. В период межени многие из них сохраняют воду только в наиболее глубоких плесах, причём вода в них становиться солёной. Обилие бессточных озёр и соровых котловин обусловливает своеобразие ландшафта Торгайского прогиба.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки устьев скважин колеблются от 197,43 - 198,90 м.

Геолого-литологическое строение

Геолого-литологический разрез, на глубину до 7,50м от дневной поверхности сложенных песком пылеватым и суглинком. Их распространение в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах площадки.

Более детальное описание, а также залегание грунтов по глубине и простиранию см. геолого-литологические колонки.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в пределах участка работ пройденными в марте выработками на глубину до 7,50м вскрыты на глубине 4,10-5,60м, т. е. на отметке 193,30-193,33м.

Минерализация грунтовых вод составляет 2,71 г/л, и по минерализации относятся к солоноватым

Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций, согласно (СП РК 2.01-101-2013), характеризуется следующим образом:

а) по содержанию сульфат-иона 1152,7 мг/л для сооружений при марках бетона

W4, к портландцементам слабоагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные на сульфатостойких цементах неагрессивные;

W6 к портландцементам неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессией необладают;

W8 к портландцементам неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессией необладают;

б) по содержанию хлор-иона 500,8 мг/л при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании среднеагрессивные (Приложение 5).

Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно 1,50-2,00 м.

Возможность появления подземных вод (верховодки) будет зависеть от застройки территории, производство, которое будет связано с мокрым процессом (утечки воды из вновь построенных водонесущих систем и емкостей).

Инженерно-геологические процессы и явления.

По лабораторным данным на данном участке грунты, которые будут служить основанием сооружений, - незасоленные и неагресивные. Сухой остаток грунта изменяется от 0,23-0,32% (Приложение 6.Текстовые приложения).

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости По содержанию сульфатов 672-1440мг/кг в пересчёте на ионы SO_4^{--} для бетона марки:

Для W_4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе среднеагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах неагрессивные,

Для W_6 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе слабоагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные и на сульфатостойких цементах неагрессивные,

Для W_8 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе неагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные и на сульфатостойких цементах неагрессивные.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (Продолжение).

«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Копировал

Формат А3

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1а- слой прс, вскрытой мощностью 0,20м;

1 - слой песок пылеватый, вскрытой мощностью 3,50-7,30м;

2- слой суглинок, вскрытой мощностью 3,80м;

Выделение инженерно-геологического элемента производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Физико-механические свойства грунтов рассчитаны по лабораторным данным, с учетом фондовых материалов, для каждого выделенного инженерно-геологического элемента.

Грунты классифицированы в соответствии с ГОСТ- 25100-2020. Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств определены в соответствии со СП РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-102-2013 Приложение А, табл. А-1, А-2, А-3 п. 4.3.16, примечания и ГОСТ 20522-2012.

ИГЭ-1 Пески пылеватые, коричневые, от маловлажных до водонасыщеных, средней плотности, с прослоями и линзами суглинка и песка мелкого, с редкими включениями мелкого гравия, с прожилками и выцветами гипса.

ИГЭ-2 суглинок, серого и коричневого цвета, с пятнами ожелезнения твердой и полутвердой консистенции, с прослоями и линзами песка, с редкими включениями гравия, с включением карбонатов.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Ыргыз).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1_{2475} ($a_{gR\ (2475)}$)
5	6	0,021	0,041

Примечание: Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам - III (третий) в соответствии с данными таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн в поверхностных десятиметровых ($V_{s,10}$) и тридцатиметровых ($V_{s,30}$) толщах составляют соответственно: $V_{s,10}$ 0< 230 м/с и $V_{s,30}$< 270 м/с.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) на участке работ в соответствии с приложением «Е» СП РК 2.03-30-2017 составляет 0,065, а значение расчётного вертикального ускорения a_{gv},согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 - 0,046.

Строительная группа грунтов.

№ п/п	Наименование грунта и краткая характеристика грунтов	Группы грунтов по способу разработки		
		вручную	одноковшовым экскаватором	порядковый №
1	2	3	4	5
1а	Прс	1	1	9а
1	Пески пылеватые	1	1	29а
2	Суглинки	2	2	35б

Общие указания

Настоящий проект на "Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)" выполнен на основании здания на проектирование и в соответствии со СП РК 3.02-111-2012 " Общеобразовательные учреждения", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СанПиН №179 от 29.12.2014г. "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования", отчета об инженерно-геологических изысканий выполненный ТОО "Каз Азия Инженеринг" в 2024г.

При разработке проекта принято:

-степень ответственности здания-II

-степень огнестойкости здания-II

-категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности-"Д"

-расчетная температура -31 С

-скорость напор ветра на высоте 10 метров-38кг/м2 (0.38кПа)

-вес расчетный снегового покрова -180кг/м2(1,8кПа)

-временные нагрузки - в соответствии со СНиП 2.01.07-85*

-класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.1

-класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Уровень отметки принятая за условно нулевую - 209,60

Основанием фундаментов служит суглинок песчанистый, со следующими характеристками:

-плотность грунта-1,83г/см3

-удельное сцепление-22кПа

-угол внутреннего трения -20градусов

-модуль деформации-10МПа.

Грунты сильноагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85* и слабоагрессивны к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Объемно-планировочные решения

Здание школы на 60мест - состоит из трех прямоугольных блоков (Блоки А, Б, С,) .Блоки школы одноэтажные,разновысокие, высотой до низа ограждающих конструкции 3,0м, 8,0 м общими размерами в осях 63,4*34,51м.

Блок «А»- одноэтажное, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 24,9 х 12,0м. Высота помещения от пола до потолка 3,0 м.

Здание предусмотрены:Комната технического персонала, класс иностранных языков, рекреация, санузел, мастерская по обработке тканей, компьютерный класс, лабораторная.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена непосредственно наружу, через коридор в лестничные клетки с выходами наружу, через коридор наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Продолжительность инсоляции учебных помещений школы соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Толщина утеплителя наружных стен здания, покрытия чердака и первого этажа, перекрытий тамбуров принята в соответствии с результатами теплотехнического расчета.

Утеплитель наружных стен здания - минераловатные плиты марки Isover OL-E с объемным весом 46 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Утеплитель покрытия первого этажа - минераловатные плиты марки Isover OL-E с объемным весом 80 кг/м^3, толщиной 250 мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту.

Наружная отделка:

1) цоколь - керамогранит;
2) стены - облицовочный кирпич
3) оконные блоки и фрамуги - из металло пластиковые с двойным стеклопакетом;
4) витражи - из алюминиевые с двойным остеклением;
5) дверные блоки - внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные металлически ГОСТ24698-81;
6) кровля - металлочерепица типа «Элит» по ТУ 640-660-82 ЗАО-01-2001, по деревянным стропилам и обрешетке;
7) водоотвод с кровли - неорганизованный.

Внутренняя отделка:

1) стены - улучшенная штукатурка известково - песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, глазурованная плитка на высоту 1,6 и 1,8 м. В подвальных помещениях - простая штукатурка с последующей известковой побелкой;
2) потолки - финишная отделка сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза. В подвальных помещениях - заделка швов с последующей известковой побелкой;

полы - дощатые, керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	3/1	
Н. Контр.		Аскар С.				Общие данные (Продолжение).	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

Копировал Формат А3

Блок «Б»- одноэтажное, с подвалом, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 38,5 х 18,17м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,0 м, высота подвала от пола до потолка 1,80 м.

В подвальном этаже предусмотрены следующие помещения: технические помещения, водомерный узел, тепловой узел. Подвальный этаж обеспечен самостоятельным эвакуационными выходами наружу.

На первом этаже предусмотрены: тамбур, гардероб, вестибюль, коридор, раздевальная для М, раздевальная для Ж, с/у, душ, обеденный зал, буфет,моечная, складское помещение, комната уборочного инвентаря,

комната персонала,электрощитовая, загрузочная, лаборатория, класс физики, кабинет врача, процедурный кабинет, санузел, рекреация, класс химий и биологий, лаборатория, учительская-методический кабинет, кабинет директора, архивное помещение.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Продолжительность инсоляции учебных помещений школы соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Толщина утеплителя наружных стен здания, покрытия чердака и первого этажа, перекрытий тамбуров принята в соответствии с результатами теплотехнического расчета.

Утеплитель наружных стен здания - минераловатные плиты марки Isover OL-E с объемным весом 46 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Утеплитель покрытия первого этажа - минераловатные плиты марки Isover OL-E с объемным весом 80 кг/м^3, толщиной 250 мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту.

Наружная отделка:

1) цоколь - керамогранит;
2) стены - облицовочный кирпич
3) оконные блоки и фрамуги - из металло пластиковые с двойным стеклопакетом;
4) витражи - из алюминиевые с двойным остеклением;
5) дверные блоки - внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные металлически ГОСТ24698-81;
6) кровля - металлочерепица типа «Элит» по ТУ 640-660-82 ЗАО-01-2001, по деревянным стропилам и обрешетке;
7) водоотвод с кровли - неорганизованный.

Внутренняя отделка:

1) стены - улучшенная штукатурка известково - песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, глазурованная плитка на высоту 1,6 и 1,8 м. В подвальных помещениях - простая штукатурка с последующей известковой побелкой;
2) потолки - финишная отделка сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза. В подвальных помещениях - заделка швов с последующей известковой побелкой;
3) полы - дощатые, керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Блок «С» - спортзал с входным блоком - одноэтажное с пристроенным входным блоком, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 18,19 х 12,00м. Высота спортзала от пола до низа стропильных конструкций - 8,00м.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - деревянные.

Потолки спортивного зала - из цветного профлиста.

Цоколь - керамогранит;

Наружные стены - облицовочный кирпич

Конструктивные решения

Рабочий проект на "Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)" выполнен на основании здания на проектирование и в соответствии со СП РК 3.02-111-2012 " Общеобразовательные учреждения", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СанПиН №834 от 25.10.2010г. "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям в общеобразовательных и интернатных организациях".

Здание школы одноэтажное,разновысокое, высотой до низа ограждающих конструкции 3,0м ,8,0 м общими размерами в осях 63,4*34,51м.

За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола первого этажа.

Горизонтальную и вертикальную гидроизоляцию наружных и внутренних стен выполнять в соответствии с указаниями, данными в примечаниях к чертежам фундаментов.

Перед укладкой фундаментных плит грунты предварительно утрамбовать тяжелыми трамбовками при влажном состоянии каждые 20 см, до достижения несущей способности грунта R=2кгс/см2. Под основание фундаментных плит уложить щебень пропитанный битумом толщ. 100мм.

Фундаменты под стены-ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по сборным железобетонным плитам. Монтаж блоков вести на цементно-песчаном растворе марки 50 с обязательной перевязкой швов. Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона класса С20/25. Монтаж бетонных и железобетонных конструкций выполнить на сульфатостойком цементе.

Наружные стены толщиной 380мм - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/100/ГОСТ530-2012 на растворе М50 с уширенным швом, негорючая минплита на базальтовой основе толщиной 100мм и с наружной облицовкой кирпичом СУЛПу-М150/F25 ГОСТ 379-2015.

Внутренние стены и перегородки запроектированы из кирпича КР-р-по250х120х65/1Нф/100/2,0/100/ГОСТ530-2012 на растворе марки 50. Стены санузлов выполнить из красного кирпича. Перегородки в санузлах каркасно-филенчатые с декоративной стороной.

Покрытие запроектировано из сборных железобетонных многопустотных плит. Покрытие спортзала запроектировано из ребристых железобетонных плит по ГОСТ 21506-87.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84 укладывать на цементном растворе марки 50.

Кровля учебного корпуса и спортзала запроектирована стропильной системы из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е с покрытием ее металлочерепицей толщиной 0,7мм. Кровля переходной галлереи запроектирована из 2 слоев рубемаста.

Площадки главного входа и входа №2-4 устраивается из керамических антискользящих плиток по бетонным основаниям.

Внутренняя отделка помещении предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением и приведена в ведомости отделки помещении.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании толщиной 100мм, шириной 1,5м с уклоном 3%.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	3/2	
Н. Контр.		Аскар С.				Общие данные (Продолжение).	«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.		

Копировал Формат А3

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкции».

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандус

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", ВСН 50-86 "Общеобразовательные школы и школы-интернаты" и СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения". Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке рабочего проекта школы на 60 учащихся учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СП РК 2.04-03-2011 "Защита от шума", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения" На территории школы озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно СН РК 5.07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	3/3	

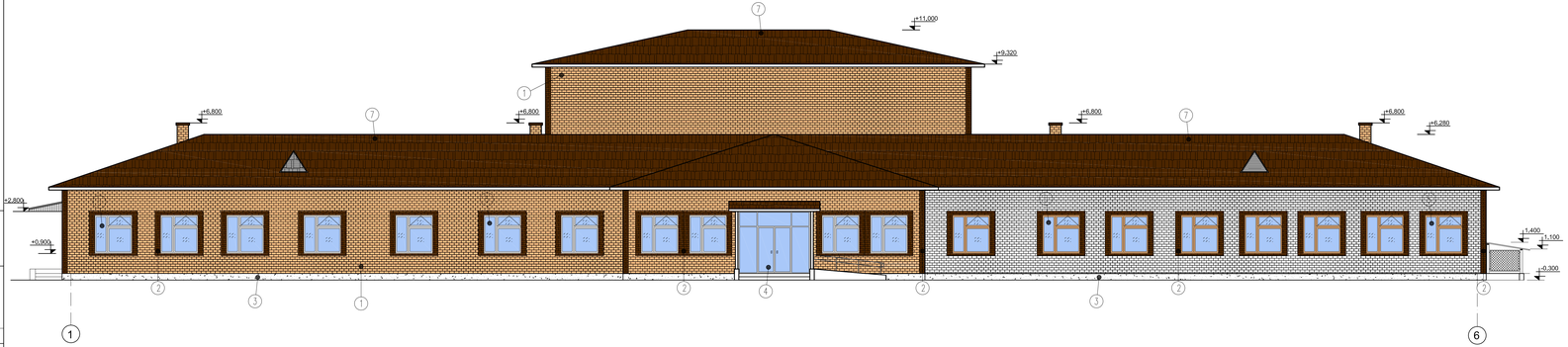
Общие данные (окончание)

«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

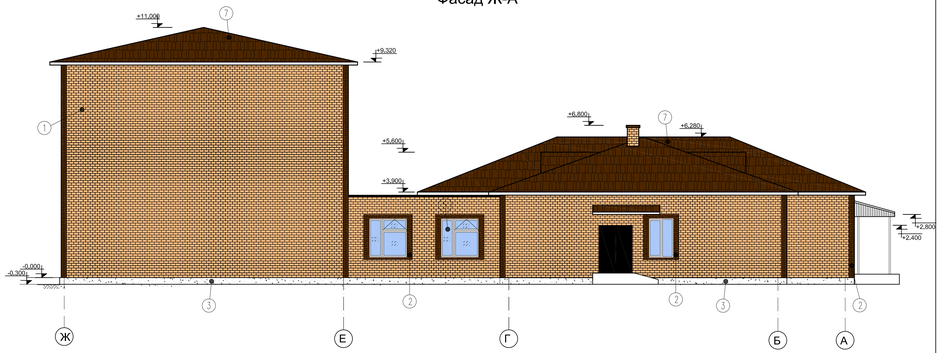
Копировал

Формат А3

Фасад 1-6



Фасад Ж-А



Ведомость наружной отделки фасадов

Позиция	Элемент фасада	Тип отделки	Цвет	Примечание
1	Наружние стены	Облицовочный кирпич	RAL 1015 Светлая слоновая кость	766.32 м2
2	Наружние стены	Облицовочный кирпич	RAL 8017 Шоколадно-коричневый	93.42 м2
3	Цоколь	Керамогранит	UF003	68.57 м2
4	Витраж	Алюминиевые с двойным остеклением	RAL 9003 Белый металлик	
5	Двери, оконные рамы	Металло пластиковые с двойным стеклопакетом	RAL 9003 Белый металлик	
6	Стекло витража	Тонированное	RAL 8022 Черно-коричн.	
7	Кровля	Металлочерепица типа "Элит"	RAL 8017 Шоколадно-коричневый	
8	Утеплитель	Минераловатные плиты марки Isover OL-Г с объемным весом 46 кг/м3, толщиной 60 мм.		859.74м2

Согласовано:

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

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Аймуханов Д.				
Разработал	Чимбаев О.				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

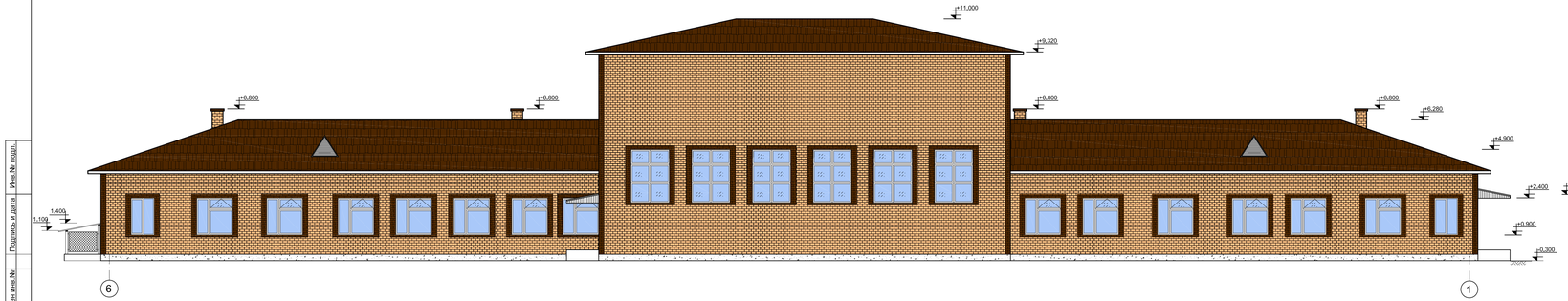
Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

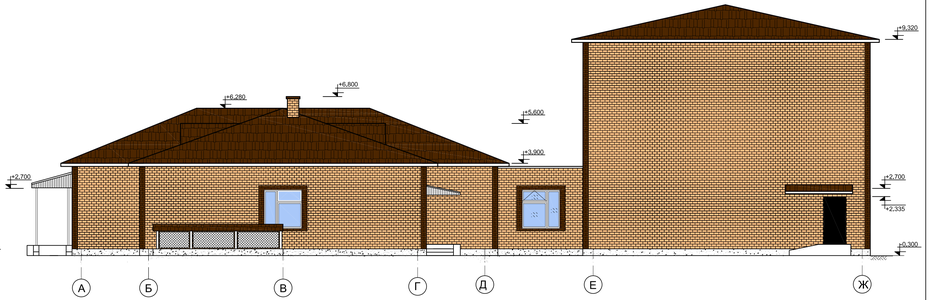
Фасад 1-6; Ж-А

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Фасад 6-1



Фасад А-Ж



Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Аймуханов Д.				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чимбаев О.					РП	5	
Н. Контр.		Аскар С.				Фасад 6-1; А-Ж	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.	

Ведомость отделки помещений первого этажа (начало)

Номер помещений	*Вид отделки элементов интерьера*									Примечание
	Потолок	Площадь м²	Стены	Площадь м²	Отделка низа стены	Площадь м²	Высота мм	Откосы	Площадь м²	
Первый этаж:	Блок А. На отм.0,000 в осях "1-2"									
1,2,3,4,5,8,9,10,10а.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	145.3	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	414	Облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов в местах устроиства санприборов.	8,04	на высоту 1800 мм	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	25.09	
6.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	100	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	145,5				Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	7.	
7.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска моющейся дисперсионной краской	9,8	Улучшенная штукатурка. Облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов	44.9				Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	1.15	

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Ведомость отделки помещений (начало).

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Ведомость отделки помещений первого этажа (продолжение)

Номер помещений	*Вид отделки элементов интерьера*									Примечание
	Потолок	Площадь м²	Стены	Площадь м²	Отделка низа стены	Площадь м²	Высота мм	Откосы	Площадь м²	
Первый этаж:	Блок Б. На отм.0,000 в осях "2-6"									
2,4,17,18,19,23,24,25,26.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	196.1	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	441,66	Облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов в местах устроиства санприборов.	5,88	1800	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	43,77	
1,3,7,8,11,13,14,15,16,22.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	234.2	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	585	Облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов в местах устроиства санприборов.	2,6.	1800	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	7,31.	
5,6,9,10,20,21.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска моющейся дисперсионной краской	64,54.	Улучшенная Штукатурка;	218.22	Облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов	220,56	на высоту 3000 мм	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	8,64	
	Блок С.									
1.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	209,16	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	432,2				Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	24,88	
2,3,4.	Огрунтовка потолков; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом	29	Улучшенная штукатурка. Огрунтовка поверхностей стен; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Улучшенная окраска водоэмульсионным составом за два раза	93,2				Улучшенная штукатурка. Огрунтовка откосов; Шпаклевание из выравнивающих сухих смесей; Шпаклевание из "финишных" сухих смесей; Окраска водоэмульсионным составом	6,48	

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

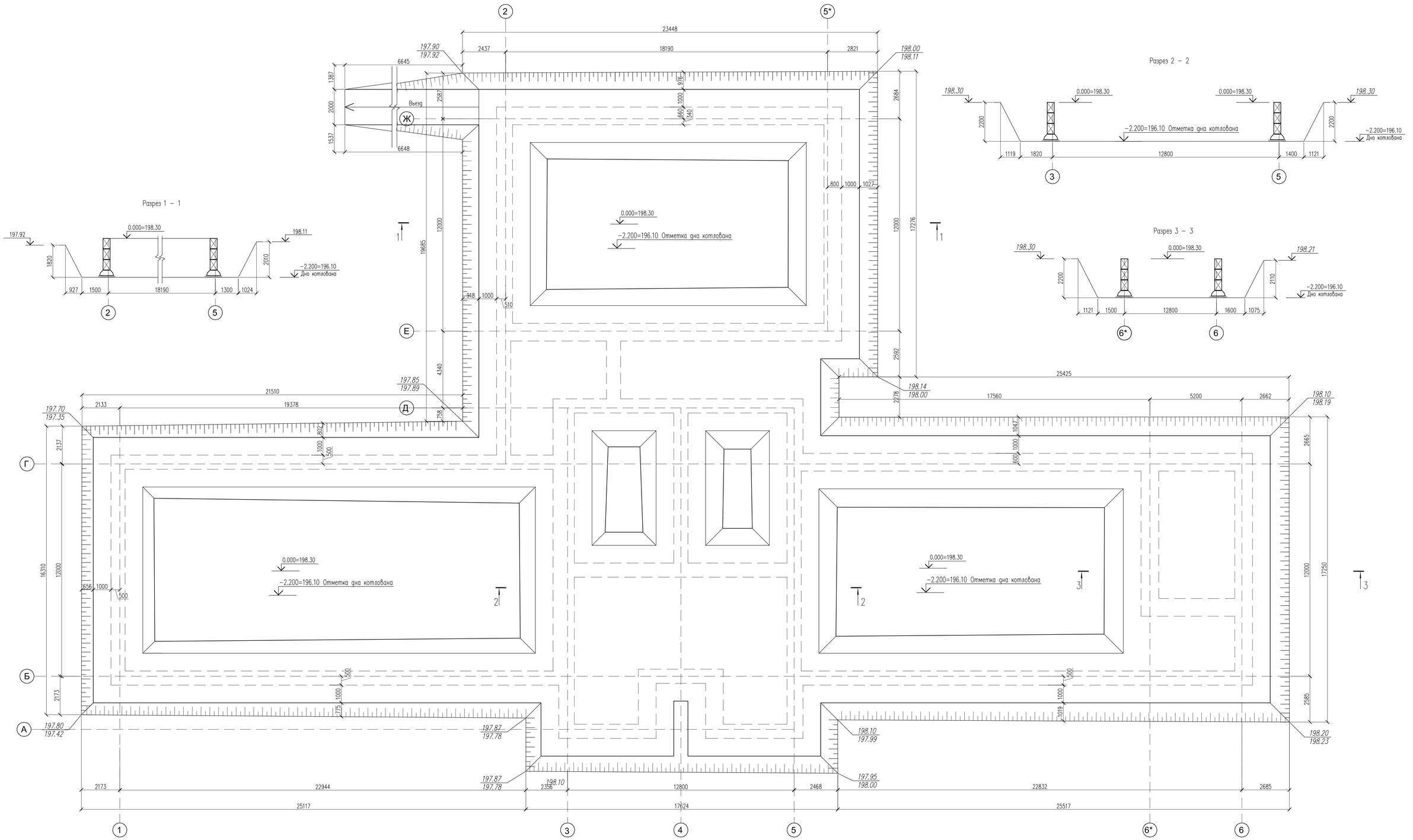
Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Ведомость отделки помещений (окончание).

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

# План котлована
0.000=198.30



Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 198.30по генплану.
2. Дно котлована уплотнить тяжелыми катками с проходами 8–10 раз по одному месту при оптимальной влажности грунта W0=Wp=19,5%.
3. В качестве оснований фундаментов принята грунтовая подушка толщиной 3550 мм из местного суглинистого грунта.
4. Устройство грунтовой подушки из местного суглинистого грунта производить слоями толщиной 25–30 см с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8–10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта W0=Wp–2%=17,5%.
5. После уплотнения грунтовая подушка из местного суглинистого грунта должна иметь плотность не ниже 1,70 г/см3

Спецификация объемов земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Отрывка котлована	м3	1116.27
Устройство въезда	м3	120
Обратная засыпка	м3	1116.27

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Разработал		Чушбаев О.			
Н. Контр.		Аскар С.			

43–2023–АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	7/1	

План котлована
0.000=198.30

«MS Industrial»
г.Шымкент–2024г.

Согласовано:

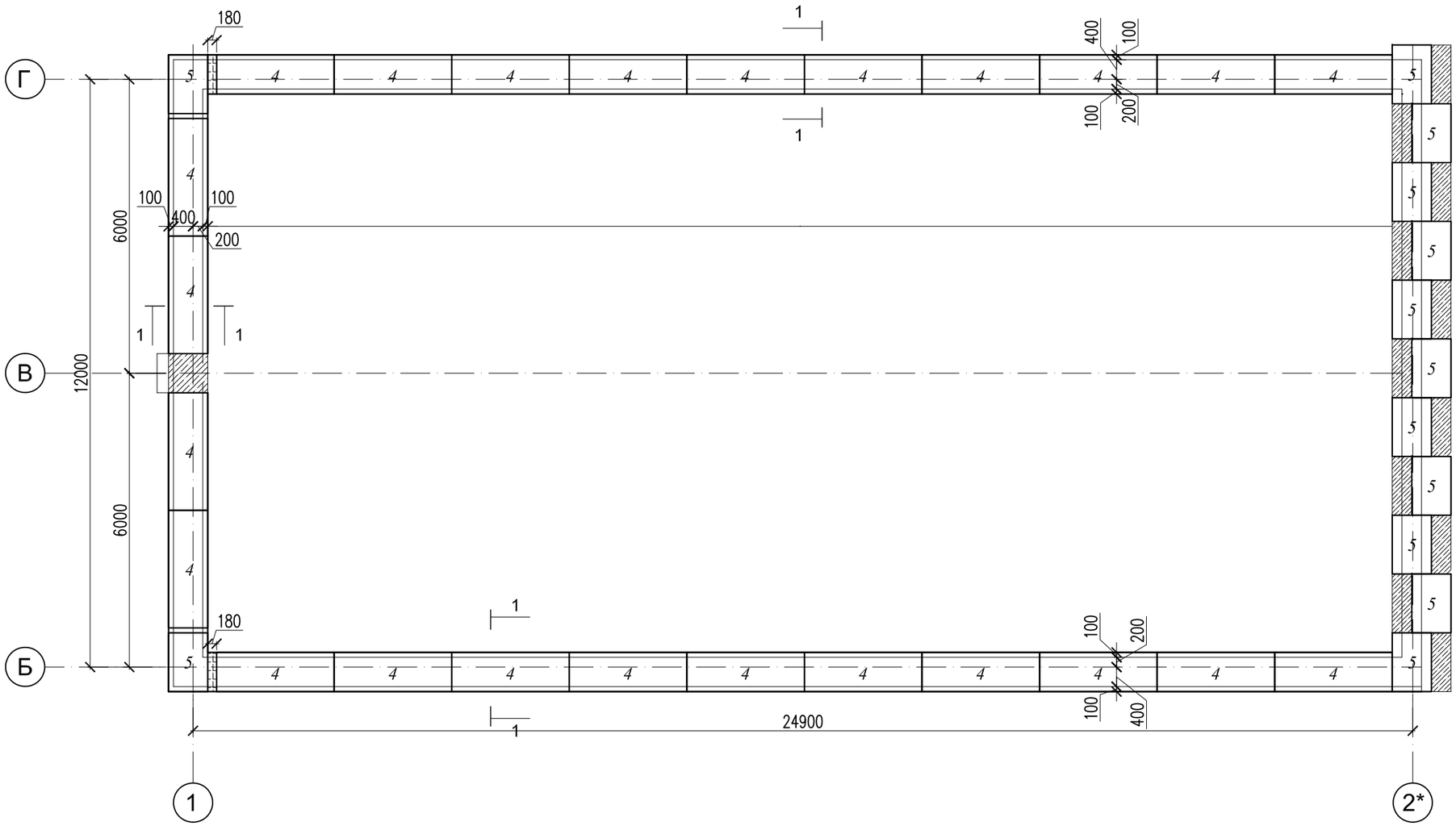
Взам. инв. №

Подп. и дата

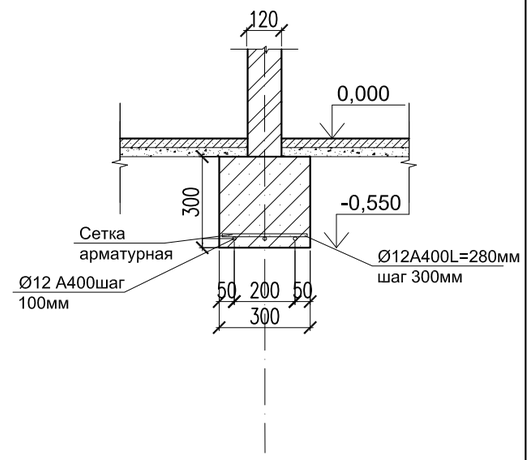
Инв. № подл.

Формат

План фундаментов в осях "1-2*".



Устройство фундамента под перегородки



Спецификация материалов на фундаменты под перегородки

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Прим.
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А400	-	940,67	
		Бетон кл С12/15	2	910	

1. Фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по сборным железобетонным фундаментным плитам по СТ РК 956-93.
2.По стенам устраивается гидроизоляция цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20мм.
3. Вертикальные поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Перед укладкой фундаментных плит грунты предварительно утрамбовать тяжелыми трамбовками при влажном состоянии каждые 20см, до достижения несущей способности грунта R=2кгс/см2. Под основание фундаментных плит уложить щебень пропитанный битумом толщ. 100мм.
5. Спецификацию монолитных участков см. лист АС-16а.
6. Данный лист смотреть совместно с листами АС-16, 43.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

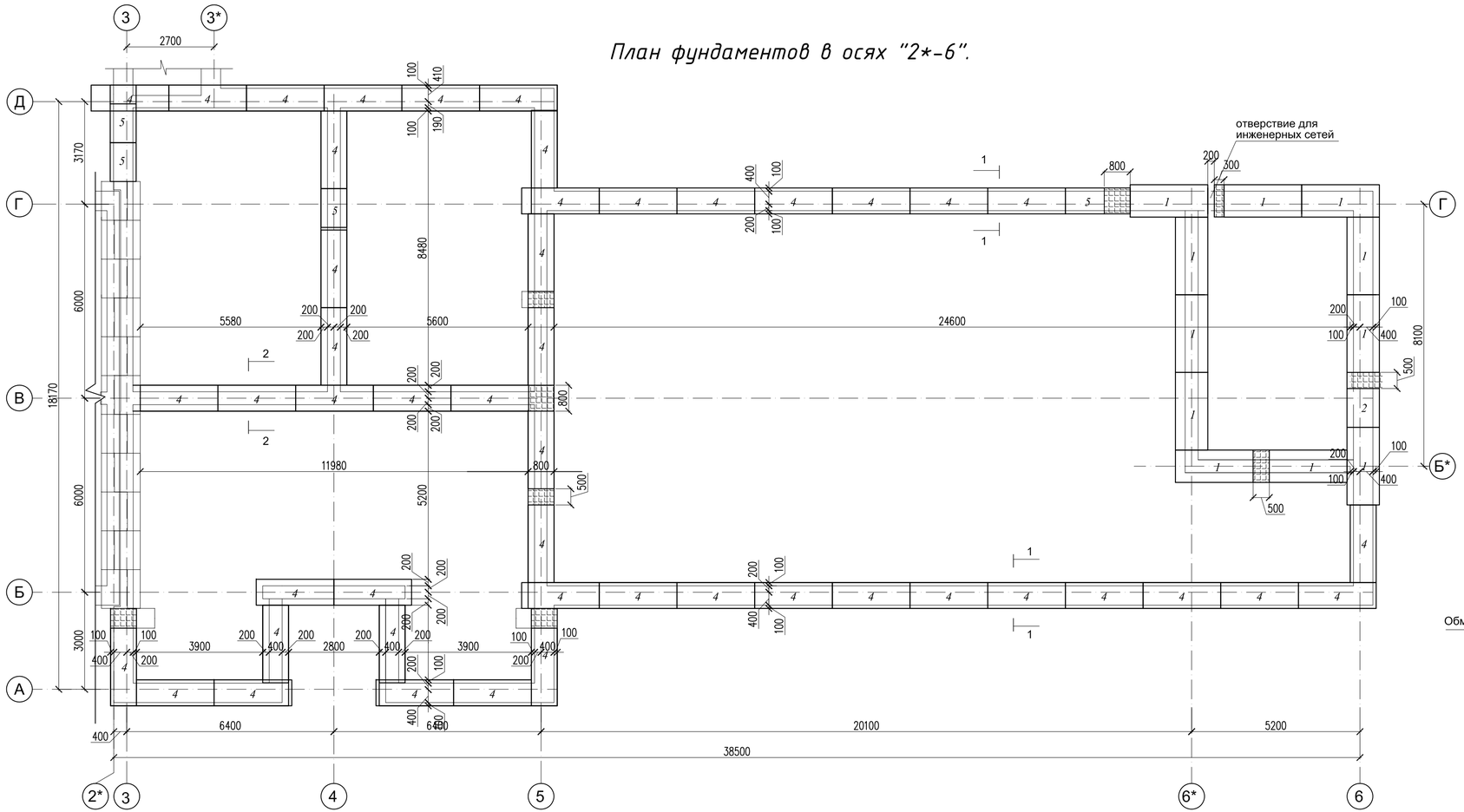
Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План фундаментов в осях "1-2*".

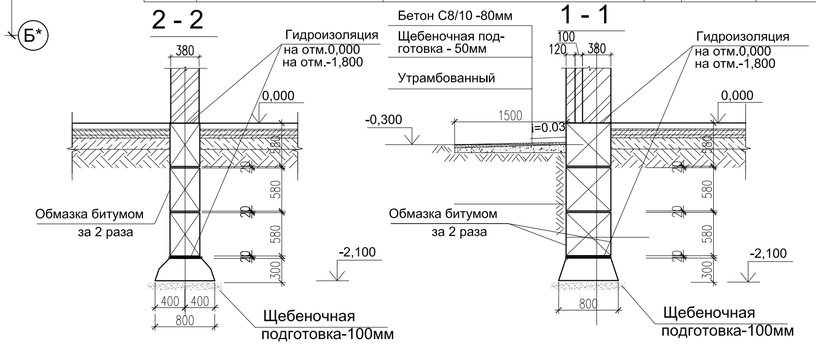
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

План фундаментов в осях "2*-6".



Спецификация фундаментов

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.24-4	33	1930	
2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-4	3	910	
3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.8-4	8	580	
4	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-3	75	1630	
5	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-4	18	780	
	ГОСТ 26633-91	Бетон марки М250 кл. С20/25		8,64 м³	
6	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.6.6-т	224	1400	
7	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.6.6-т	18	960	
8	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.6.6-т	56	700	
9	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-т	85	1300	
10	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.6-т	34	640	
11	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-т	59	470	
12	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-т	4	310	
13	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.6.3-т	3	460	
	ГОСТ 26633-91	Бетон марки кл. С8/10		28.4 м3	
14	Серия 1.038.1-1 вып.1	ЗПБ16-37-п	3	102	



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Разработал		Чушбаев О.			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

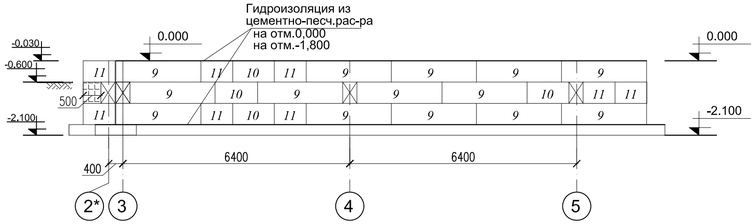
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План фундаментов в осях "2*-6". Спецификация фундаментов.

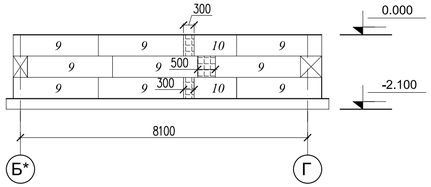
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

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

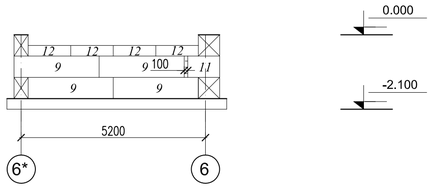
Раскладка блоков по оси "В".



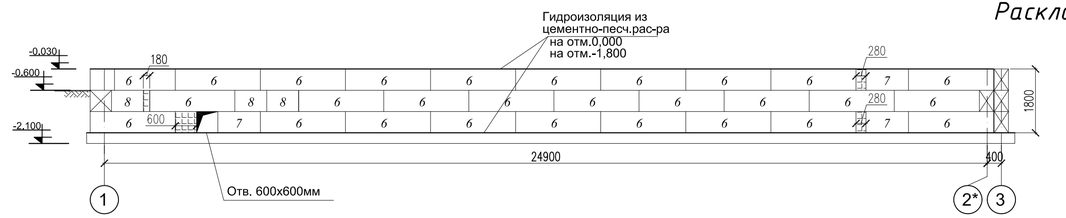
Раскладка блоков по оси "6*".

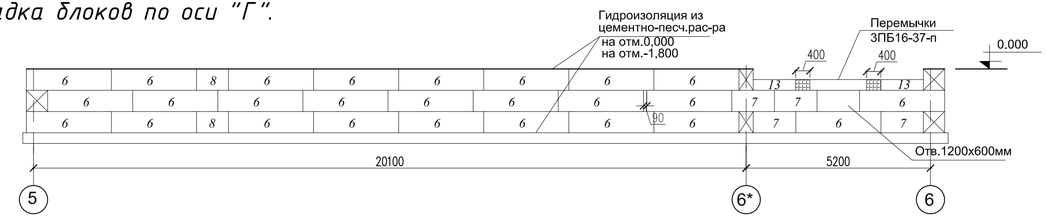


Раскладка блоков по оси "Б*".

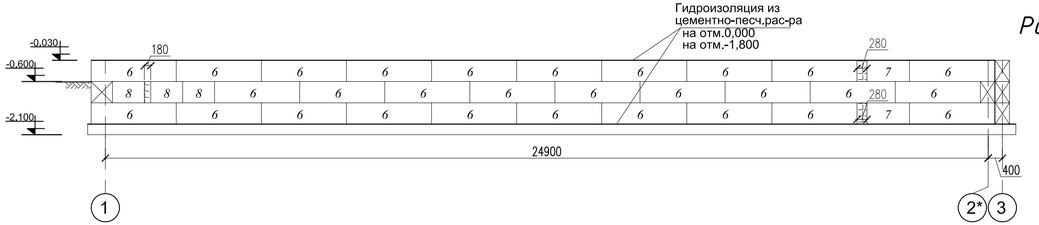


Раскладка блоков по оси "Г".

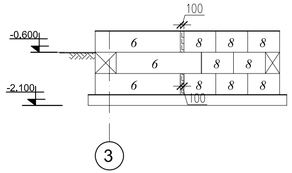


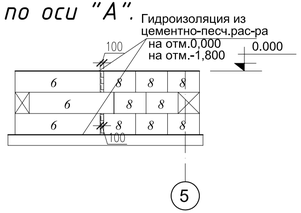


Раскладка блоков по оси "Б".

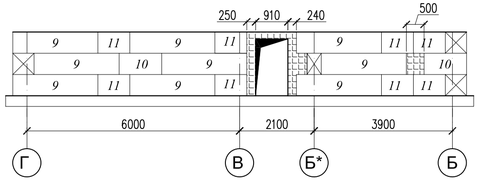


Раскладка блоков по оси "А".





Раскладка блоков по оси "6".

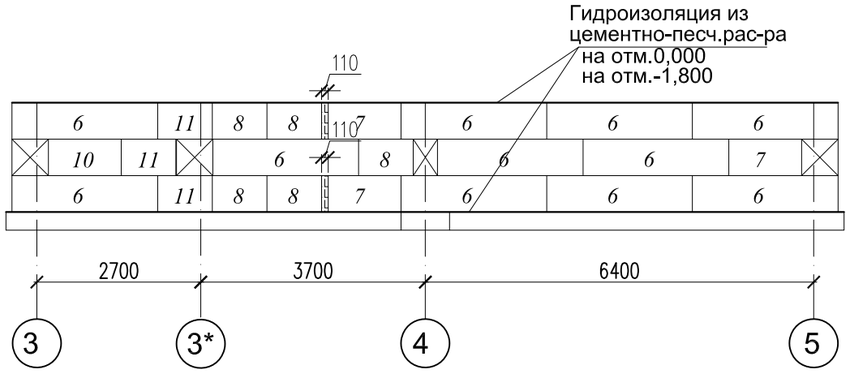


						43-2023-АС		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области (Привязка)»		
Проверил	Алмуханов.Д					Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чушбаев.О						РП	10	
Н. Контр.	Аскар С.					Раскладка блоков по осям А; Б; В,Г,6.	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г		

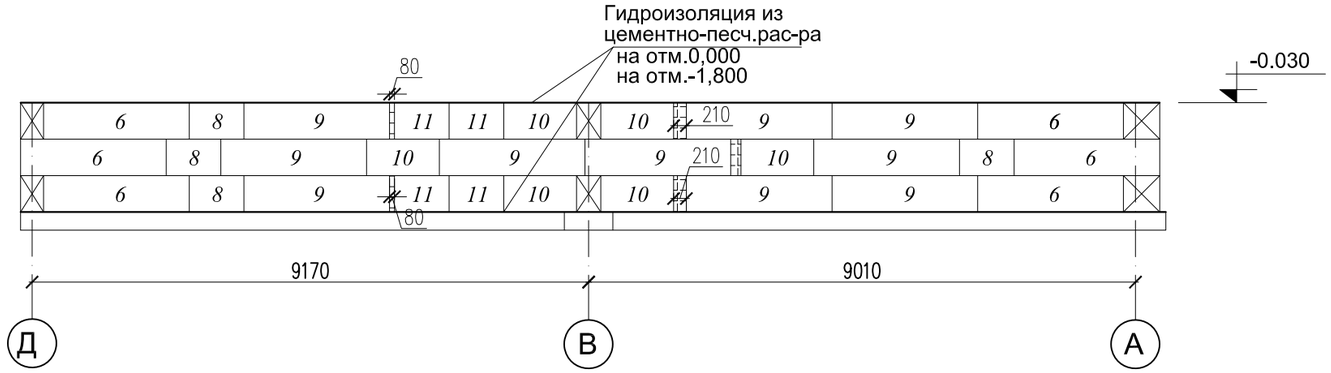
Согласовано:

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

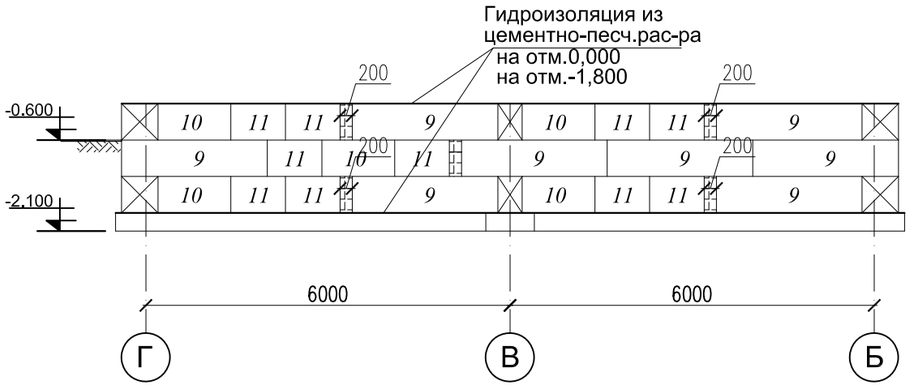
Раскладка блоков по оси "Д".



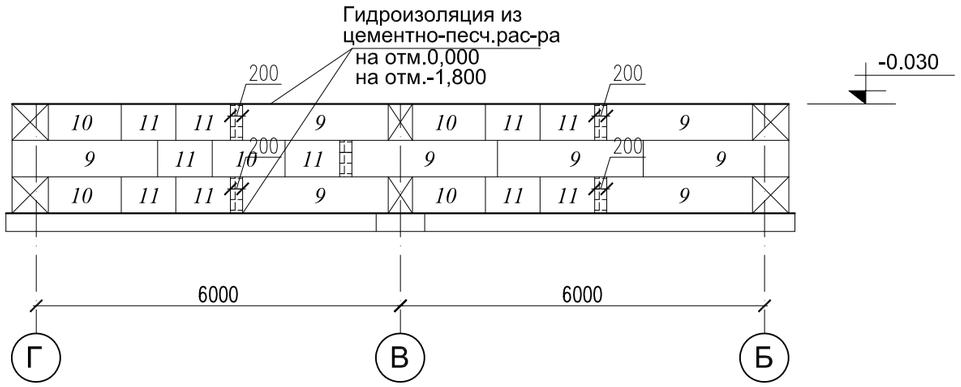
Раскладка блоков по оси "3".



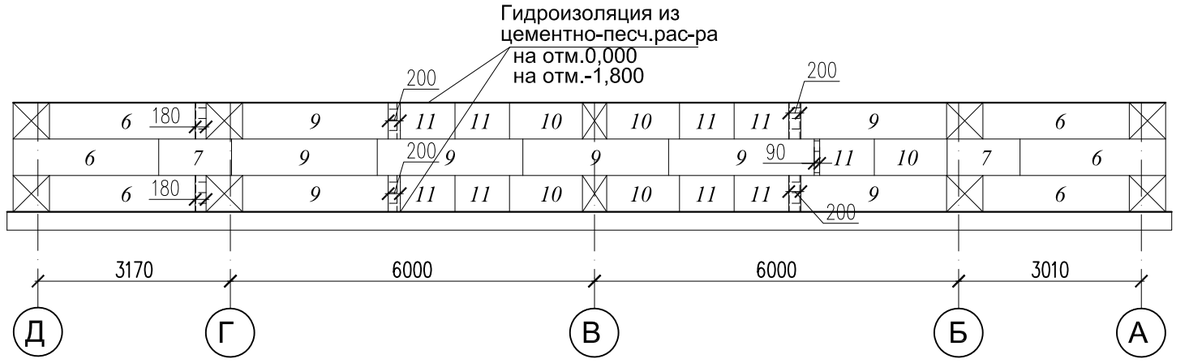
Раскладка блоков по оси "1".



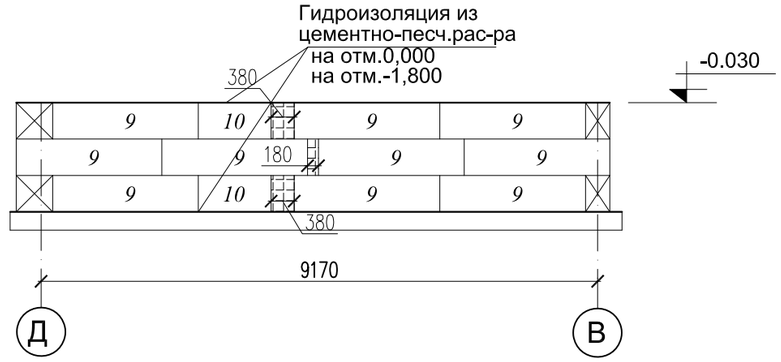
Раскладка блоков по оси "2*".



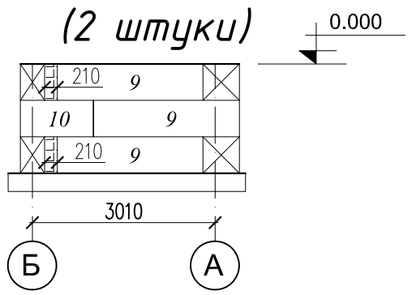
Раскладка блоков по оси "5".



Раскладка блоков по оси "4".



Раскладка блоков между осями "3 и 5". (2 штуки)



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Раскладка блоков по осям Д; 1; 3; 4; 5

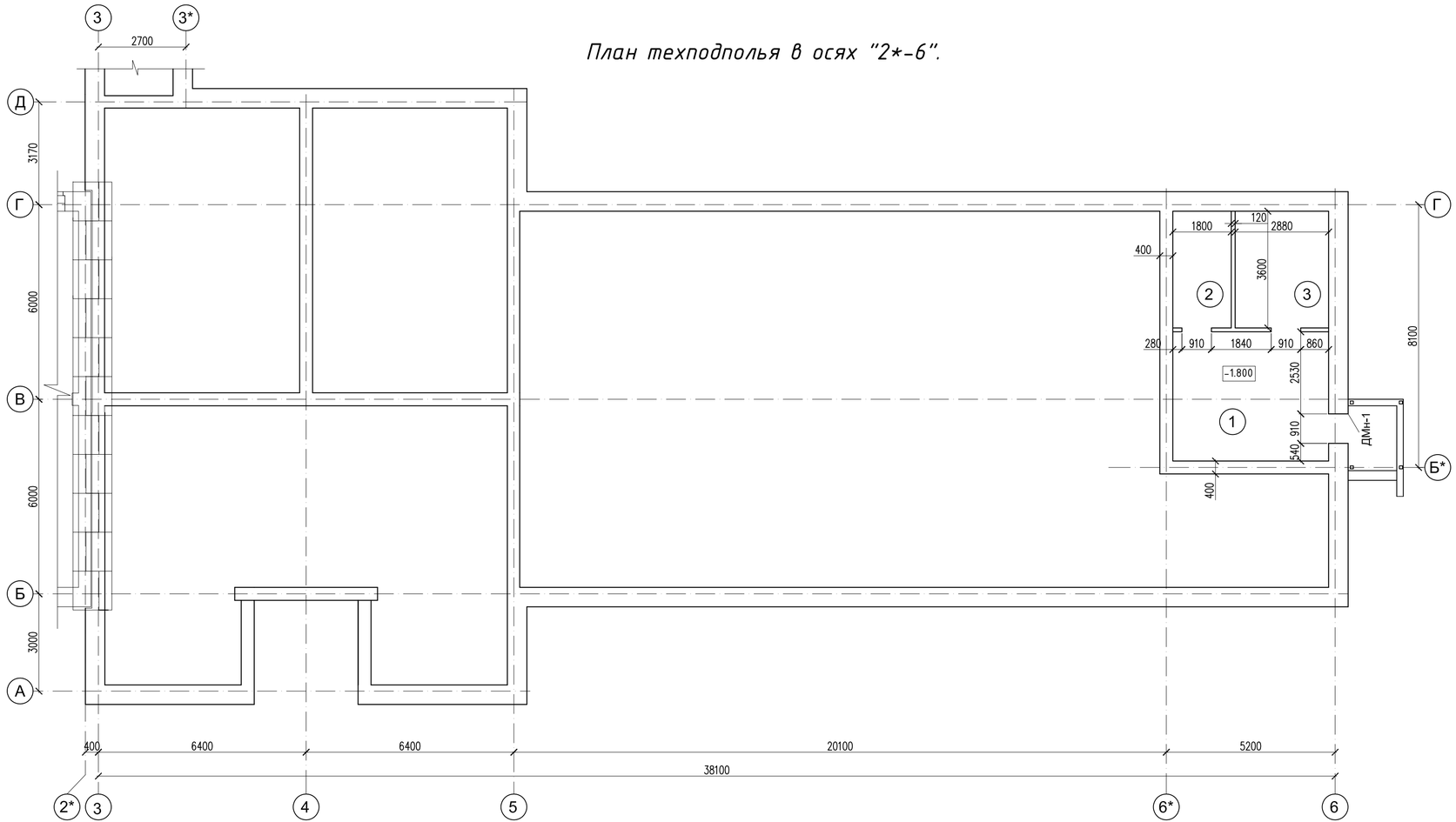
«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Формат А3

Согласовано:

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

План техподполья в осях "2*-6".



Экспликация помещений

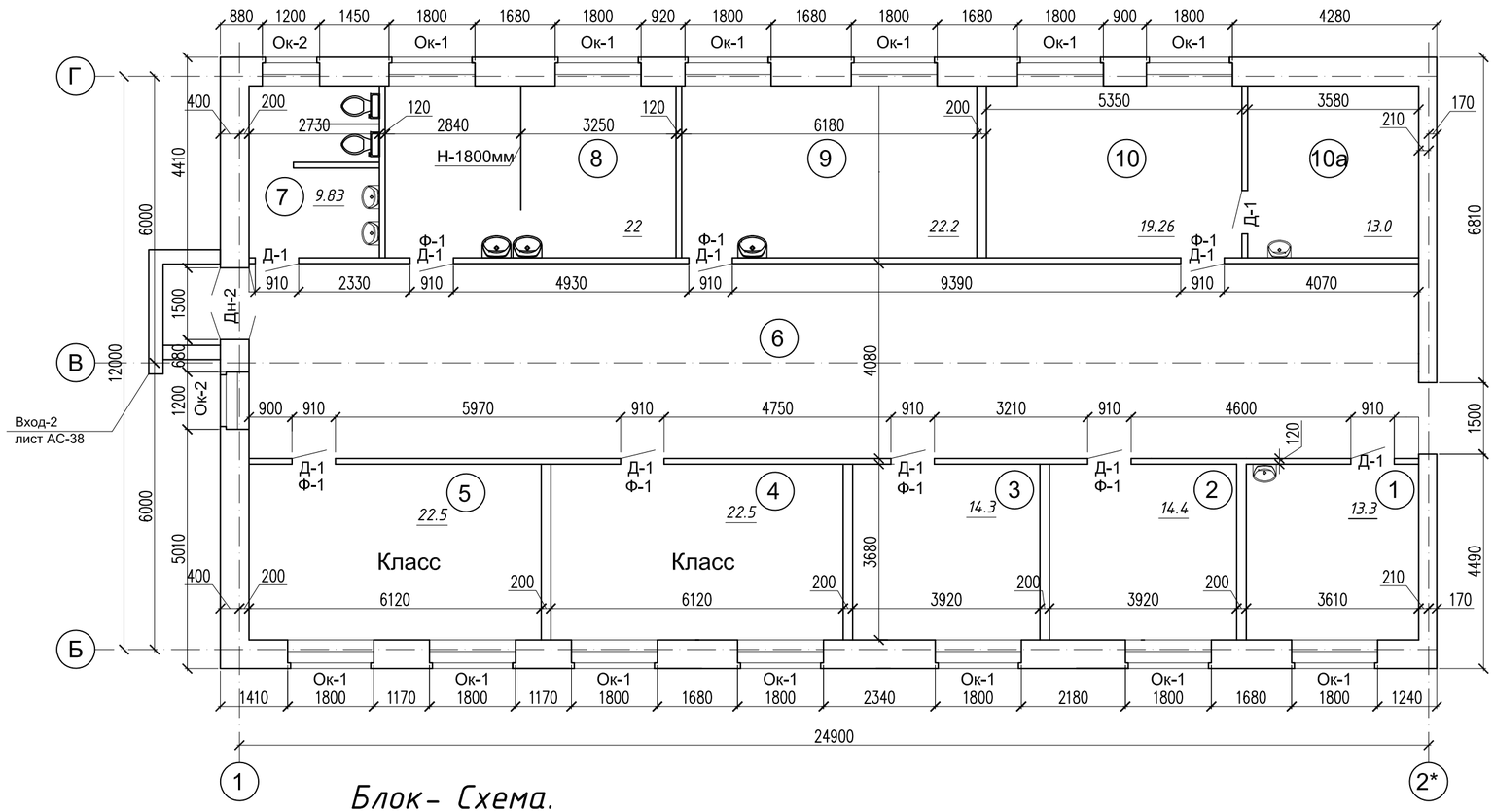
Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ
1	Техподполье	19,1	Д
2	Водомерный узел	6,48	Д
3	Тепловой узел	10.37	Д

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов.Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев.О					РП	12	
Н. Контр.		Аскар С.				План техподполья в осях "2*-6".	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

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

Формат А3

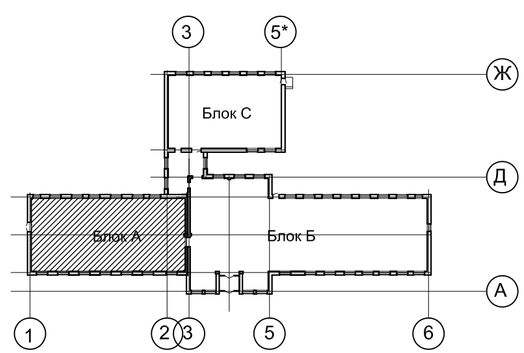
План на отм 0.000 в осях "1-2".



Экспликация помещений блок "А"

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	Комната технического персонала	13,3	Д
2	Класс иностранных языков	14.3	Д
3	Класс иностранных языков	14.3	Д
4	Класс	22.5	Д
5	Класс	22.5	Д
6	Рекреация	100	Д
7	Санузел	9,83	Д
8	Универсальная мастерская	22	Д
9	Мастерская по обработке тканей	22,2	Д
10	Компьютерный класс	19,26	Д
10а	Лабараторная	13,0	Д
	Итого	273,2	Д

Блок- Схема.



Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Проверил Алмуханов. Д

Разработал Чушбаев. О

Н. Контр. Аскар С.

План на отм 0.000 в осях "1-2*".

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

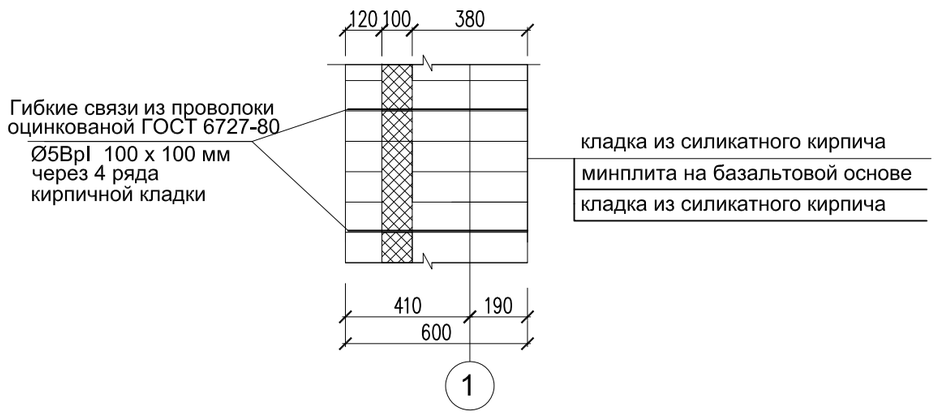
Формат А3

Спецификация заполнения оконных и дверных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество, шт.				Приме-чание
				1 эт.		Всего	
		Двери наружные					
Дн-1	ГОСТ 24698-81	ДН 24-10		3		3	
Дн-2	ГОСТ 24698-81	ДН 24-15		2		2	с остекл.
ДМн-1	Индивидуалные метал.	910*1600Н		1		1	
		Витражи наружные					
Вн-1	Индивидуальные алюм.	3200х3000 Н		2		2	С дв. 1500х2100 Н
		Двери внутренние					
Д-1	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9		28		28	
Д-2	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-8		1		1	
Д-3	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-15		1		1	
Д-4	ГОСТ 6629-88	ДО 21-15		1		1	
		Фрамуги над дверями					
Ф-1	Серия 1,136-12 вып.1	Фв. 6-9		15		15	
Вв-1	Индивидуальные алюм.	4000х3000 Н		1		1	С дв. 1200х2100 Н
		Окна					
Ок-1	ГОСТ 30674-99	ОП В2 18-18 (4М-12-4К)М		39		39	
Ок-2	ГОСТ 30674-99	ОП В2 18-12 (4М-12-4К)М		3		3	
Ок-3	ГОСТ 30674-99	ОП В2 24-18 (4М-12-4К)М		8		8	2 форточки
Ок-4	ГОСТ 30674-99	ОП В2 6-6 (4М)М		1		1	одинарное
		Доски подоконные					
ДП-1	Индивидуальные	Профиль ПХВ 1900х300		47		47	ПВХ
ДП-2	Индивидуальные	Профиль ПХВ 1300х300		3		3	ПВХ
ДП-3	Индивидуальные	600х300х34		1		1	ПВХ
		Наружные сливы окон					
	ГОСТ 14918-80	ОЦ-А-О-0,7х380х2100		47		47	оцинкованный стальной лист
	ГОСТ 14918-80	ОЦ-А-О-0,7х380х1500		3		3	оцинкованный стальной лист
	ГОСТ 14918-80	ОЦ-А-О-0,7х380х800		1		1	оцинкованный стальной лист

Сечение наружной стены

Тип кладки "В" по серии 2.130-8



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

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

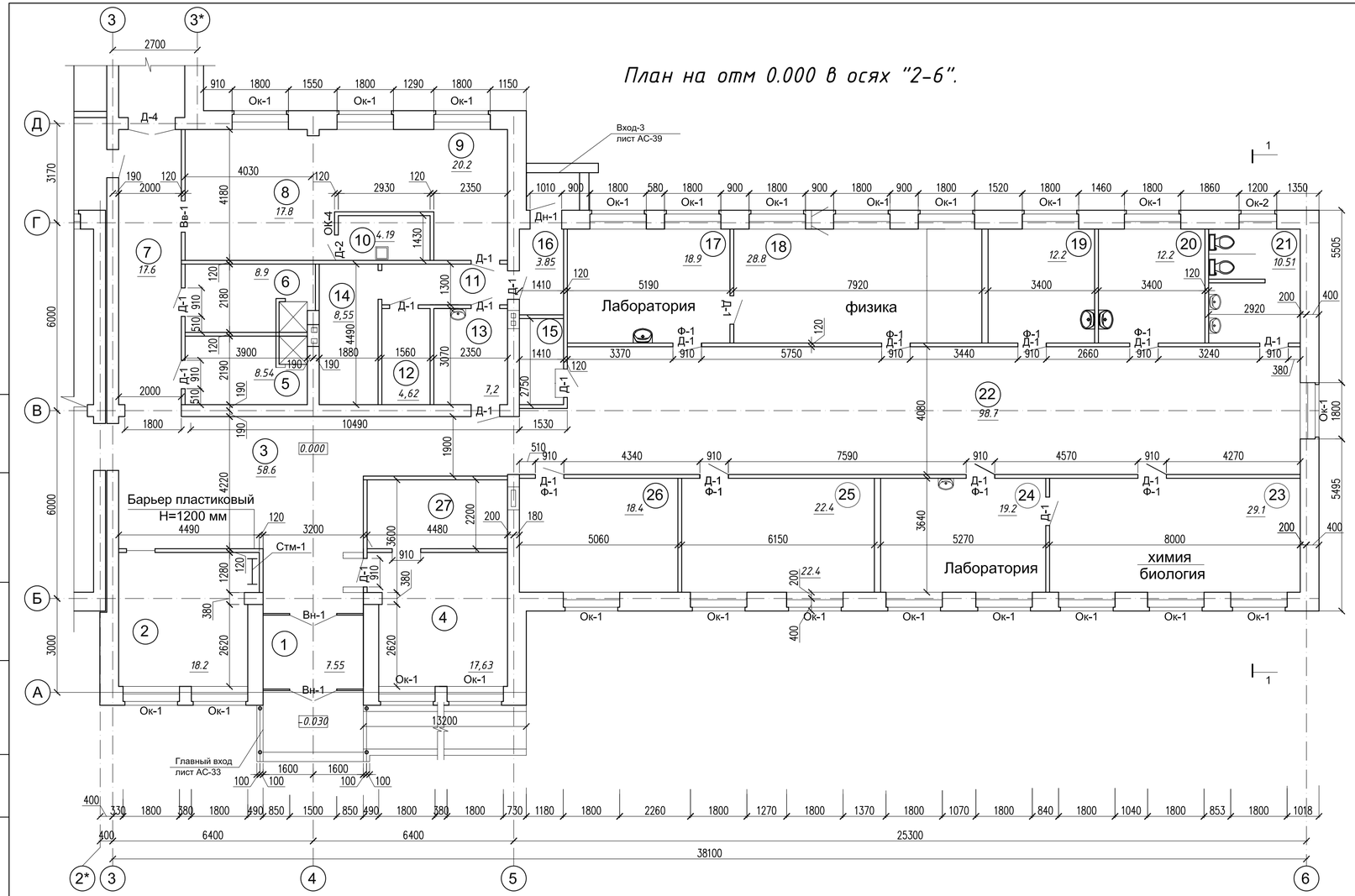
Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Экспликация помещений блок "А". Спецификация заполнения проемов.

«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Формат А3

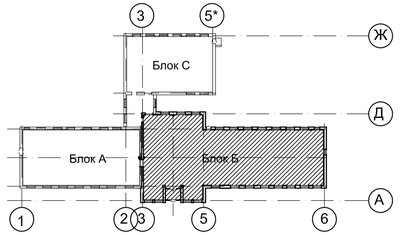


Экспликация помещений блок "Б"

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Категр. помещ.
1	Тамбур	7,55	Д
2	Гардероб	18.2	Д
3	Вестибюль	58,6	Д
4	Библиотека	17.63	Д
5	Раздевальная с душевой	8,54	Д
6	Раздевальная с душевой	8,9	Д
7	Коридор	17,6	Д
8	Обеденный зал	17,8	Д
9	Буфет	20,2	Д
10	Моечная	4,19	Д
11	Коридор	3,1	Д
12	Складское помещение	4,62	Д
13	Комната уборочного инвентаря	7,2	Д
14	Комната персонала	8,55	Д
15	Электрощитовая	3,88	Д

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
16	Загрузочная	3,85	Д
17	Лаборатория	18,9	Д
18	Класс физики	28,8	Д
19	Кабинет врача	12,2	Д
20	Процедурный кабинет	12,2	Д
21	Санузел	10,51	Д
22	Рекреация	98,7	Д
23	Класс химий и биологий	29,1	Д
24	Лаборатория	19,2	Д
25	Учительская-методический кабинет	22,4	Д
26	Кабинет директора	18,4	Д
27	Архивное помещение	9,85	Д
	Итого	495.1	

Блок- Схема.



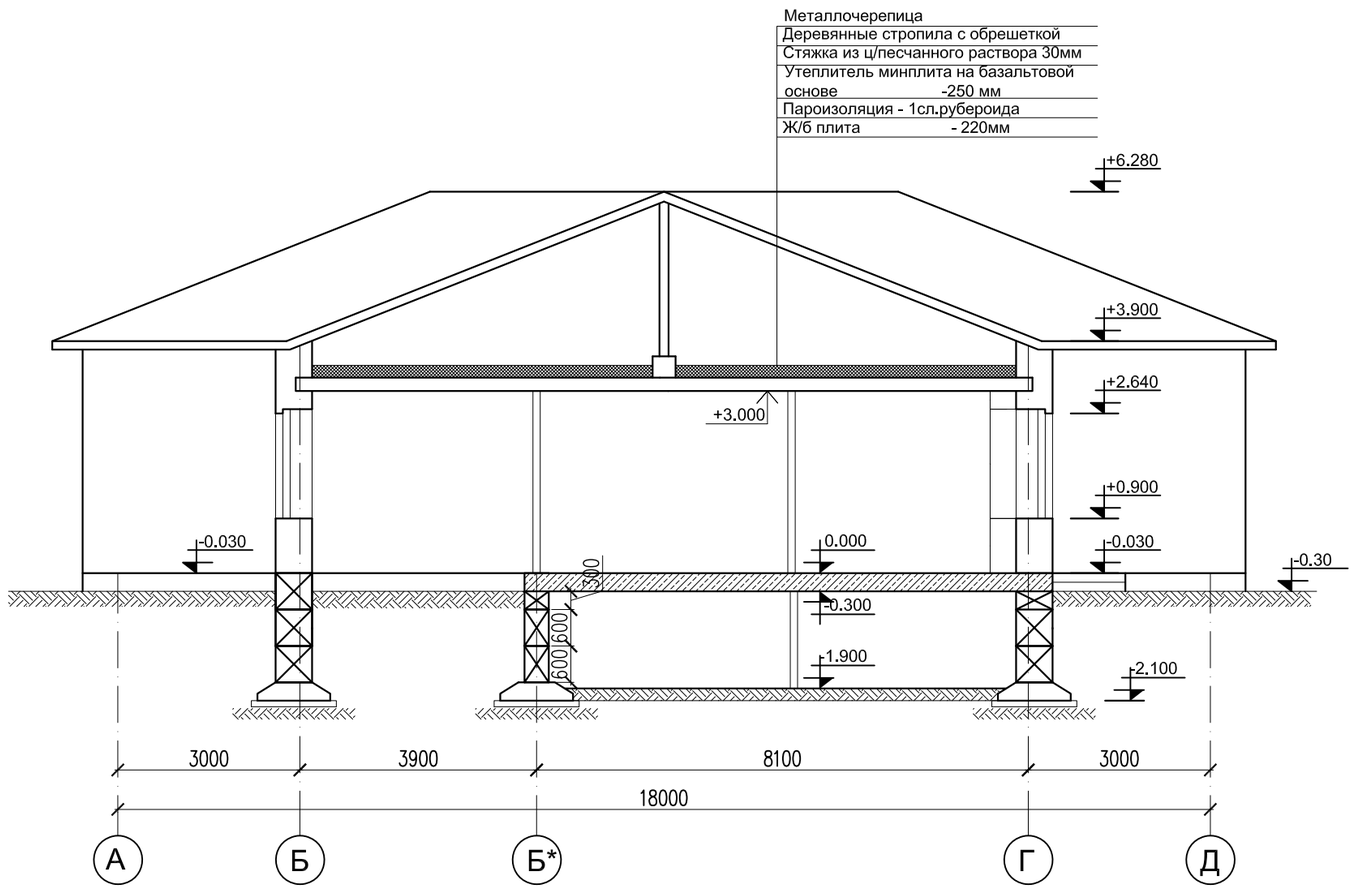
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов Д.				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев О					РП	15	
Н. Контр.		Аскар С.				План на отм 0.000 в осях "2*-6".	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

Согласовано:

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

Формат А3

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Разрез 1-1.

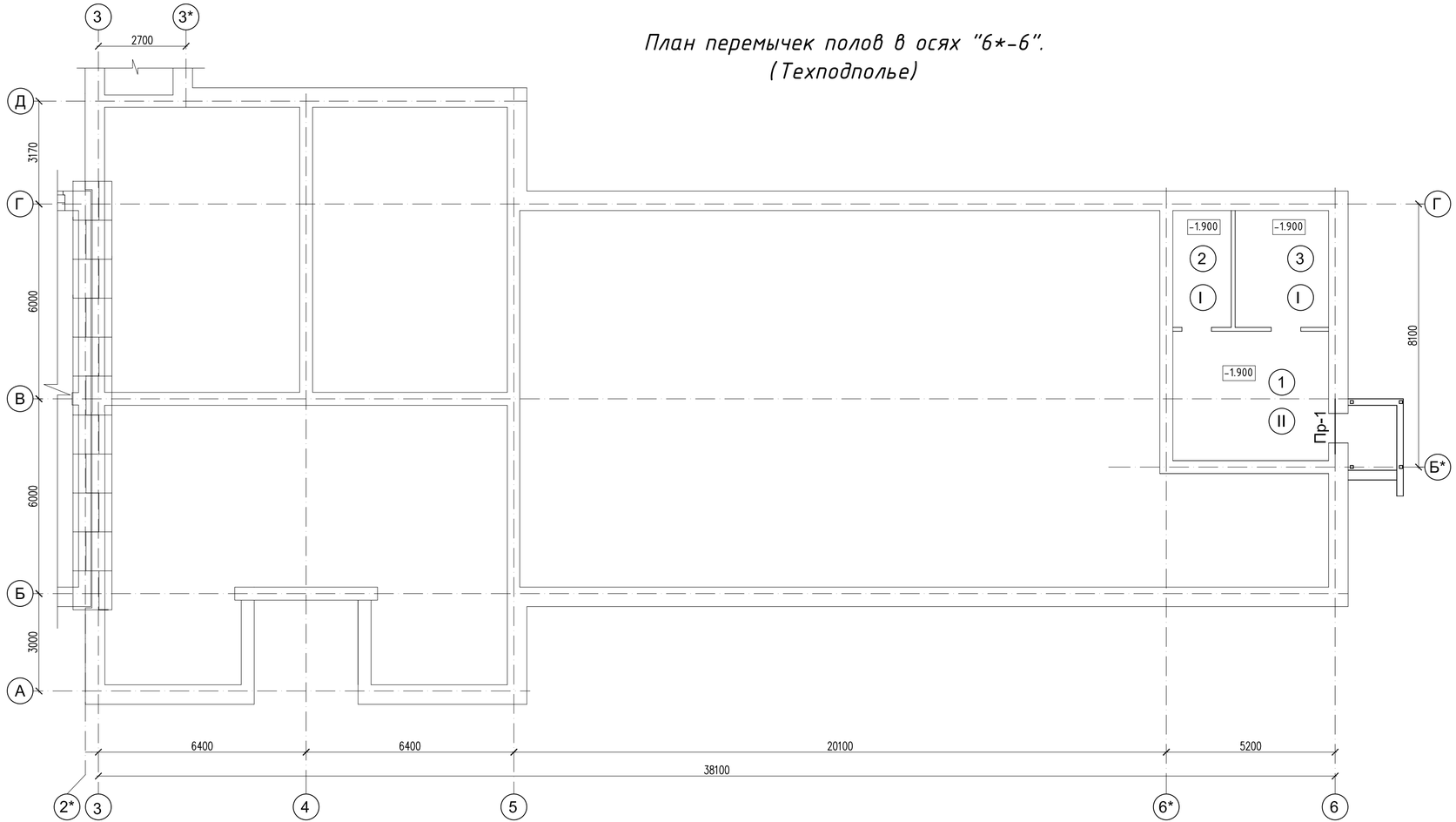
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

Согласовано:

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

План перемычек полов в осях "6*-6". (Техподполье)



Ведомость перемычек

Марка по проекту	Эскиз
ПР-1 (1 шт)	8 -0,330

Спецификация элементов перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Перемычки			
8	ГОСТ 948-84	8 ПБ 17-2-п	3	45	

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм.	Площадь, м2
1	II		Бетон С20/25 -25.0 мм Бетон С8/10 -80.0 мм Грунт с втромбованным щебнем с круп.-40-60 мм.	19,1
2,3	I		Щебень с круп.-5-20 -25.0 мм Щебень с круп.-40-60 -80.0 мм Грунт с втромбованным щебнем с круп.-40-60 мм.	16,85

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Разработал		Чушбаев О.			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

План перемычек и полов в осях "2*-6" (техподполье).

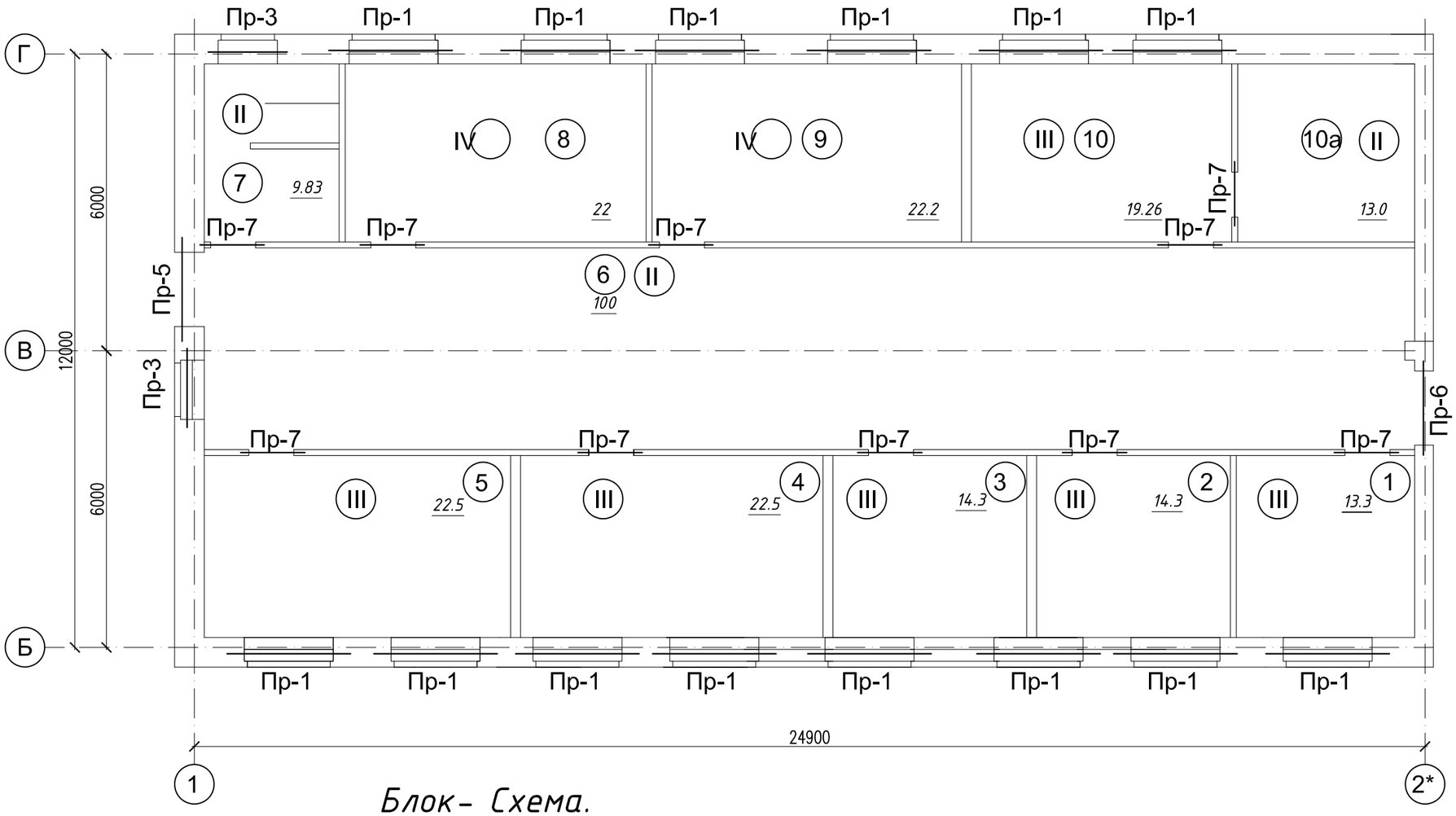
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

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

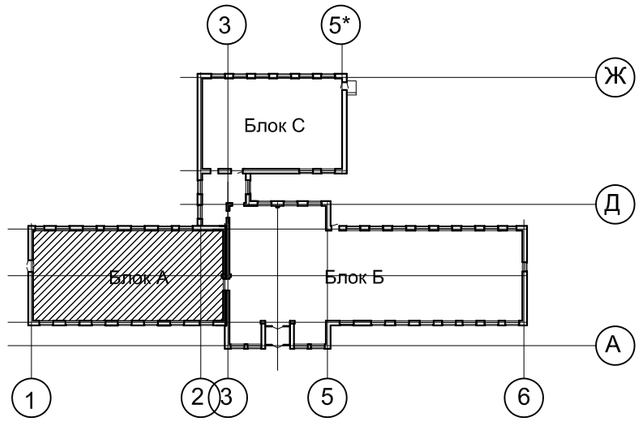
Согласовано:

Формат А3

План перемычек и полов в осях "1-2*".



Блок- Схема.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План перемычек и полов в осях "1-2*".

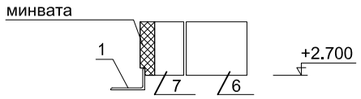
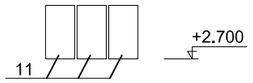
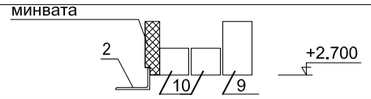
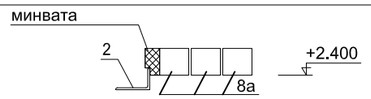
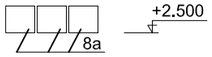
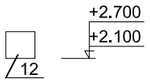
«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Формат А3

Согласовано:

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

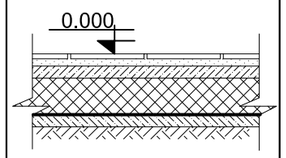
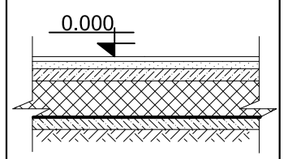
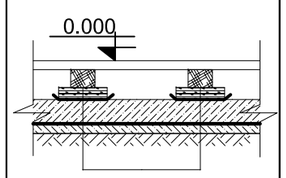
Ведомость перемычек

Марка по проекту	Эскиз
ПР-1 (14 шт)	
ПР-2 (3 шт)	
ПР-3 (2 шт)	
ПР-5 (1 шт)	
ПР-6 (1 шт)	
ПР-7 (10 шт)	

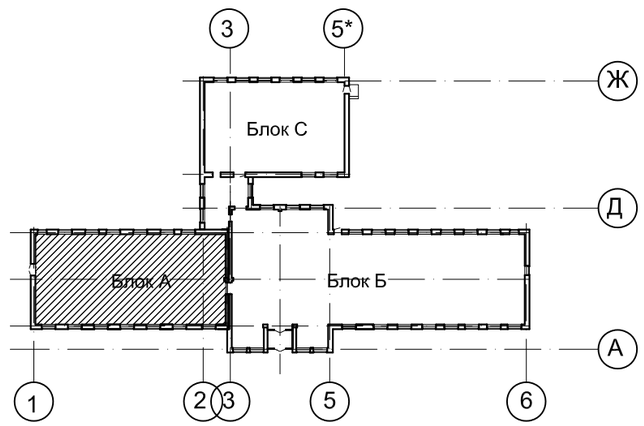
Спецификация

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		уголок неравнополочный			
1	ГОСТ 8510-93	∟140х90х8 L=2500 мм	14	35,3	494,2 кг
2	ГОСТ 8510-93	∟140х90х8 L=1600 мм	3	22,6	45,2 кг
		перемычки железобетонные			
6	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	5ПБ25-27п	14	338	
7	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПБ25-8п	14	162	
8а	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	2ПБ19-3п	6	81	
9	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37-п	2	102	
10	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	4		
11	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37-п	9	85	
12	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1-п	10	54	

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола	Площадь м²
6;7;10а.	II		Покрытие - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 - 10 мм; Прослойка из клея плиточного - 5 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; 1 слой гидроизола. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; Гравий керамзитовый γ=500кг/м³ -120мм Подготовка из бетона кл. С8/10 - 100 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	122.83
1;2;3;4;5;10.	III		Покрытие - линолеум теплоиз,комерческий ГОСТ 18108-80 -4 мм; Клеющая мастика - 1 мм Прослойка - стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; 1 слой гидроизола - 3 мм. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; Гравий керамзитовый γ=500кг/м³ -120мм Подготовка из бетона кл. С8/10- 100 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	106.16
8;9.	IV		Покрытие - половая доска - 37 мм; Лаги 75х100мм с шагом500мм - 75 мм; Прокладки из ДВП марки М-2- 200х100х25мм два слоя - 50мм; Гидроизоляция из двух слоев рубероида; Подстилающий слой из бетона клС8/10-100мм Гидроизоляция 1 слой гидроизола на битумной мастике Подготовка из бетона кл. С8/10 - 38 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	44,5.

Блок- Схема.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Ведомость и спецификация перемычек. Экспликация полов в осях "1-2*".

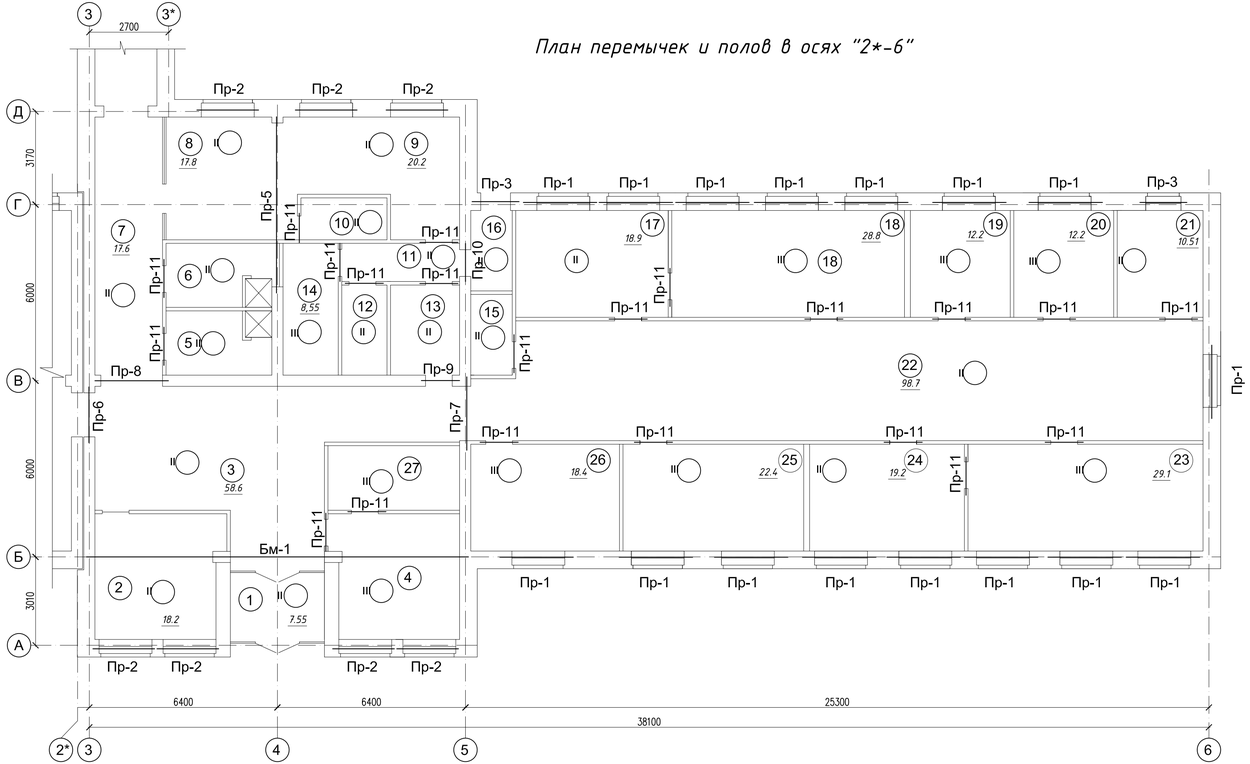
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Формат А3

Согласовано:

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

План перемычек и полов в осях "2*-6"



Ведомость перемычек

Марка по проекту	Эскиз	Марка по проекту	Эскиз
ПР-1 (16 шт)	минвата; +2.700	ПР-7 (1 шт)	+2.700
ПР-2 (7 шт)	минвата; +2.700	ПР-8 (1 шт)	+2.700
ПР-3 (2 шт)	минвата; +2.700	ПР-9 (1 шт)	+2.700
		ПР-10 (1 шт)	+2.100
ПР-5 (1 шт)	+2.500; ПРГ60.1.4-4т	ПР-11 (20 шт)	+2.700; +2.100
ПР-6 (1 шт)	+2.500		

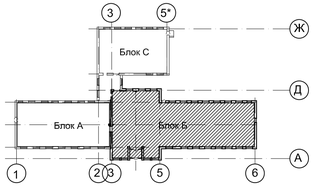
Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола	Площадь м²
1,2,3,5,6,7-11, 12,13,15,17,16, 21,22,24.	II	0.000	Покрытие - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 - 8 мм; Прослойка из клея плиточного - 5 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; 1 слой гидроизола, Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; Гравий керамзитовый γ=500кг/м³ -120мм Подготовка из бетона кл. С8/10- 100 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	326.92
4,14,18,19,20, 23,25,26,27.	III	0.000	Покрытие - линолеум теплоиз,комерческий ГОСТ 18108-80 -4 мм; Клеющая мастика - 1 мм Прослойка - стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; 1 слой гидроизола - 3 мм, Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20 мм; Гравий керамзитовый γ=500кг/м³ -120мм Подготовка из бетона кл. С8/10- 100 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	168

Спецификация

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		уголок неравнополочный			
1	ГОСТ 8510-93	∟ 140х90х8 L=2500 мм	23	35,3	776,6 кг
2	ГОСТ 8510-93	∟ 140х90х8 L=1600 мм	2	22,6	67,8 кг
		перемычки железобетонные			
	Серия 1.225-2 вып.11	ПРГ 60.2.5-4Т	2	1500	
5	Серия 1.225-2 вып.2	ОП 4.4-Т	2	50	
6	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	5ПБ25-37п	16	338	
7	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПБ25-8п	16	162	
8	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПБ21-8п	24	137	
9	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37-п	2	102	
10	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	4	65	
11	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37-п	3	85	
12	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1-п	23	54	
Бм-1	См-лист АС-21	Бм-1	1	1447,8	1447.8 кг
13	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	2ПБ19-3п	3	81	

Блок- Схема.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов Д				
Разработал	Чушбаев О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калбай Иргизского района Актюбинской области (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

План перемычек и полов в осях "2*-6". Ведомость и спецификация перемычек. Экспликация полов в осях "2*-6".

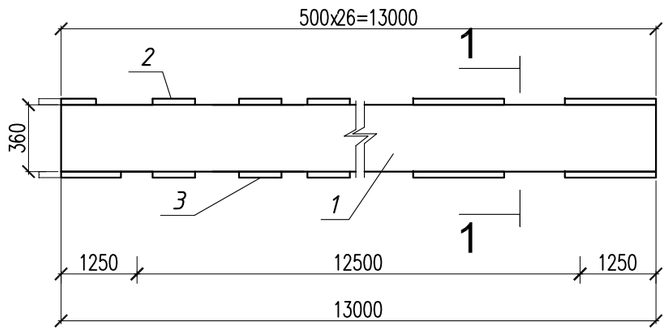
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Согласовано:

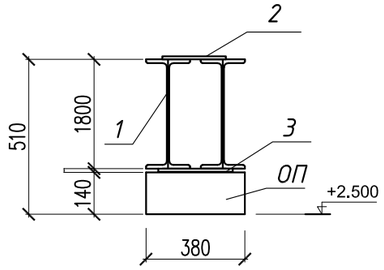
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

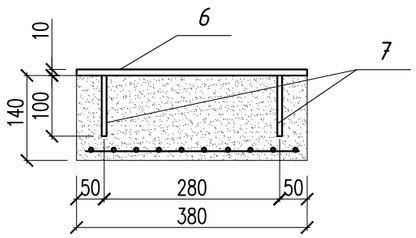
БМ-1,



1-1



Опорная подушка с закладной деталью (ОП)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		БМ-1			
1	ГОСТ 8239-89	Двутавр №36 L=13000 мм	2	631.8	
2	ГОСТ 19903-2015	Пластина -8х150 L=360 мм	50	3,4	
3	ГОСТ 19903-2015	Пластина -10х250 L=360 мм	4	7,1	
4	Опорная подушка с закладной деталью (ОП)				
5	Серия 1.225-2 вып.2	ОП 4.4-Т	1	50	
6	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х380х380 ГОСТ 19903-91 / Ст3кп ГОСТ 380-2005	1	11,3	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L=100мм	4	0,09	

Общие указания

1. Сварку производить электродами Э-42 в соответствии с ГОСТ 9467-75
2. Все шварные швы h= 4 мм. по длине свариваемых элементо.
3. Все металлические поверхности окрасить эмалью по огрунтованной поверхности.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

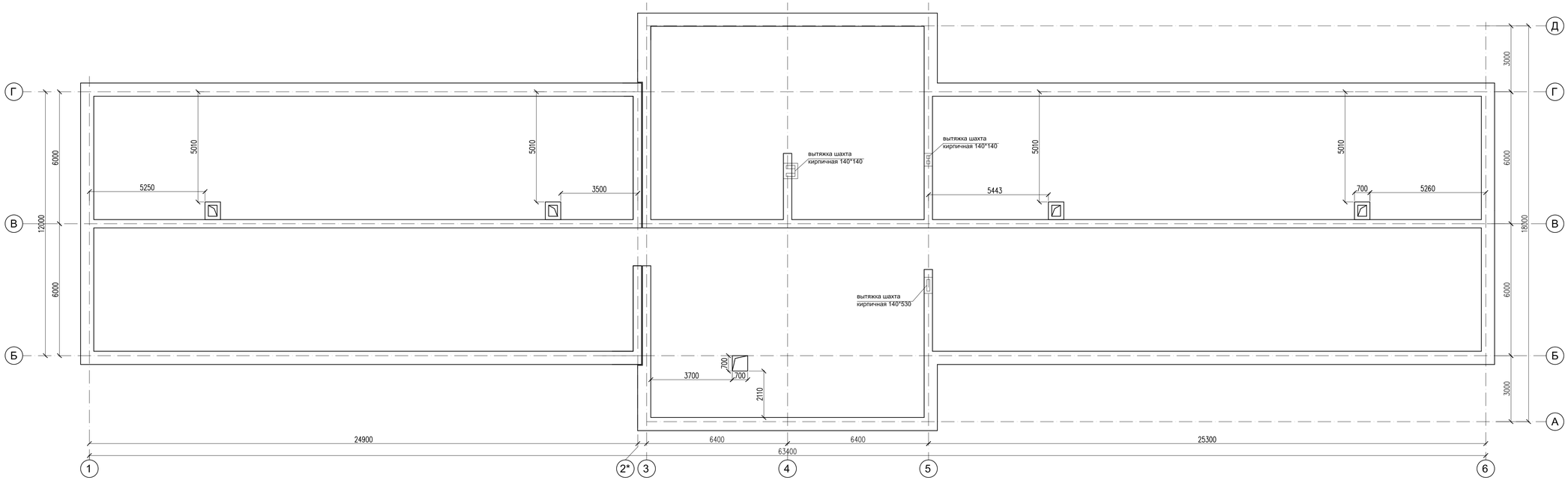
Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Балка БМ-1.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

План чердака.



Согласовано:	
Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

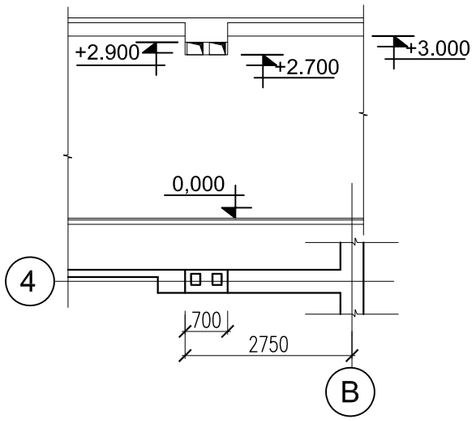
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»
Проверил	Алмуханов Д					Школа на 60 мест
Разработал	Чушбаев О					
Н. Контр.	Аскар С.					План чердака.

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

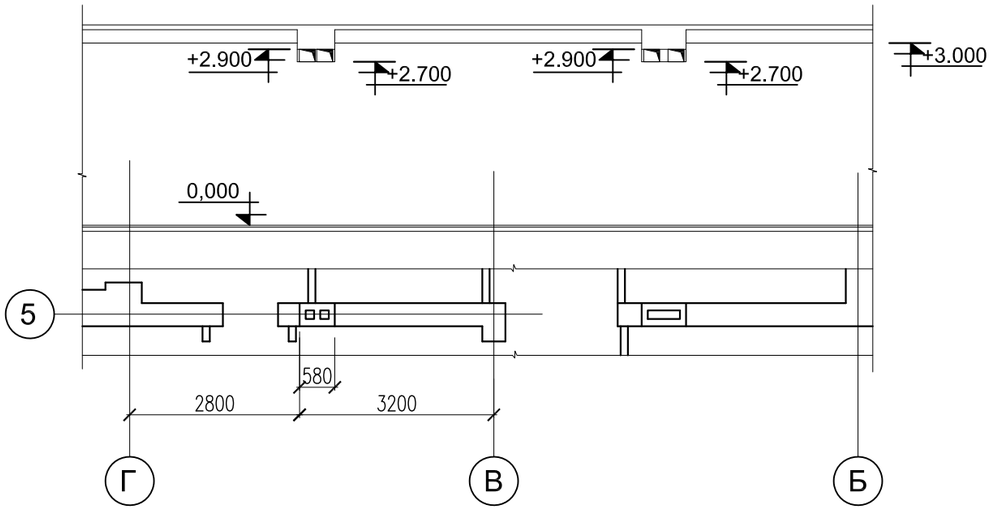
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

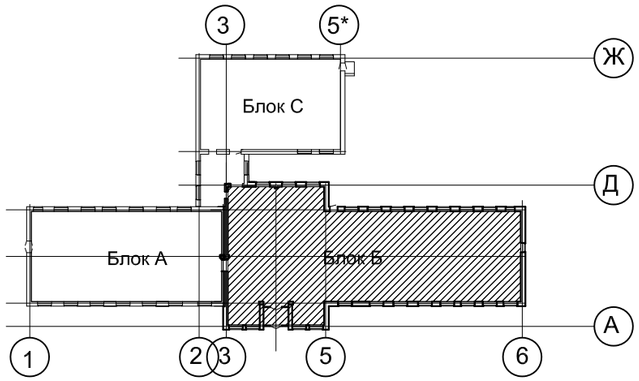
Развертка вентканалов по оси "4"



Развертка вентканалов по оси "5"



Блок- Схема.



Общие указания

1. Наружные стены вентканала и дымохада выполнить из кирпича К100/1/25 ГОСТ 530-2012

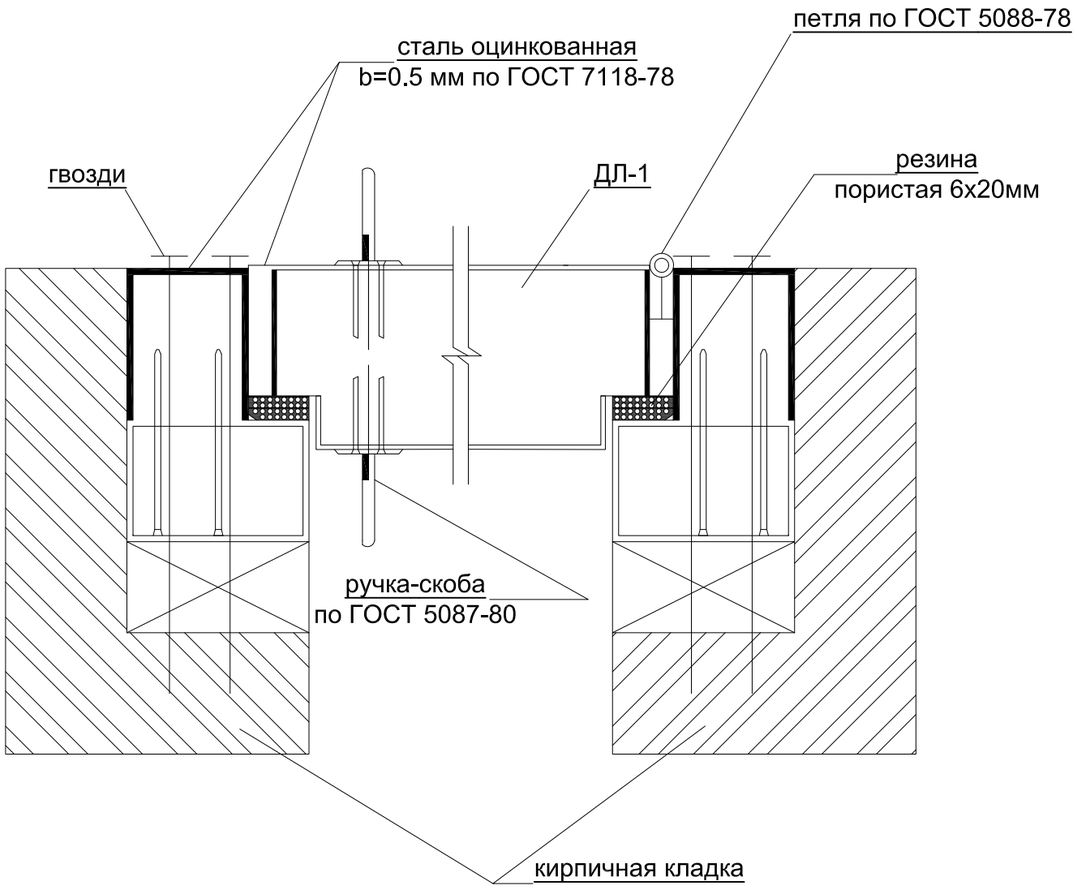
						43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
						Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алмуханов. Д					РП	22а	
Разработал		Чушбаев. О				Развертка стен с вентканалами в осях "4", "5"	«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.		
Н. Контр.		Аскар С.							

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

Формат А3

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Люк однопольный			
ДЛ-1	ГОСТ 24698-81	ДЛ 10-10* (800х800)	1		



1. При устройстве люка выхода на чердак предусмотреть закладку деревянных антисептированных пробок по периметру отверстия под люк. Заложить по две пробки 120х100х250 по каждой сороне отверстия.
2. Люк однопольный Л-1 изготавливается по ГОСТ 24698-81 подобно марки ДЛ 10-10 и отличается от него только размерами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

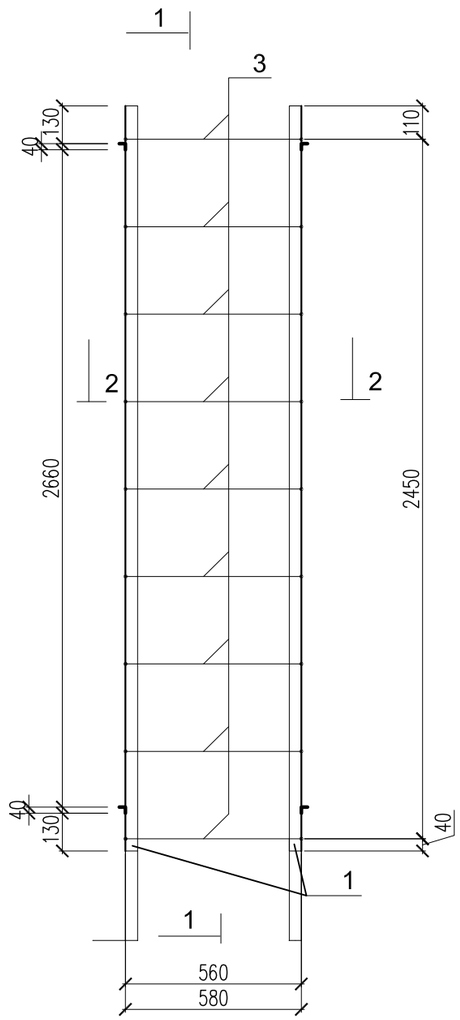
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Выход на чердак.

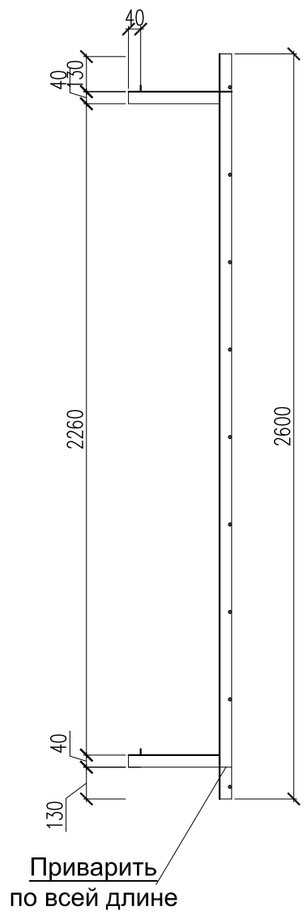
«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Формат А3

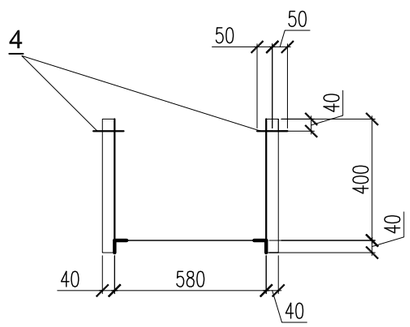
СТМ - 1



1 - 1



2 - 2



Спецификация элементов СТМ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг
		СТМ-1	1	
1	ГОСТ 8509-93	L 40 x 4, L = 2600	2	6,29
2	ГОСТ 8509-93	L 40 x 4, L = 340	4	0,82
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А240, L = 560	11	0,88
4	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240, L = 100	4	0,04

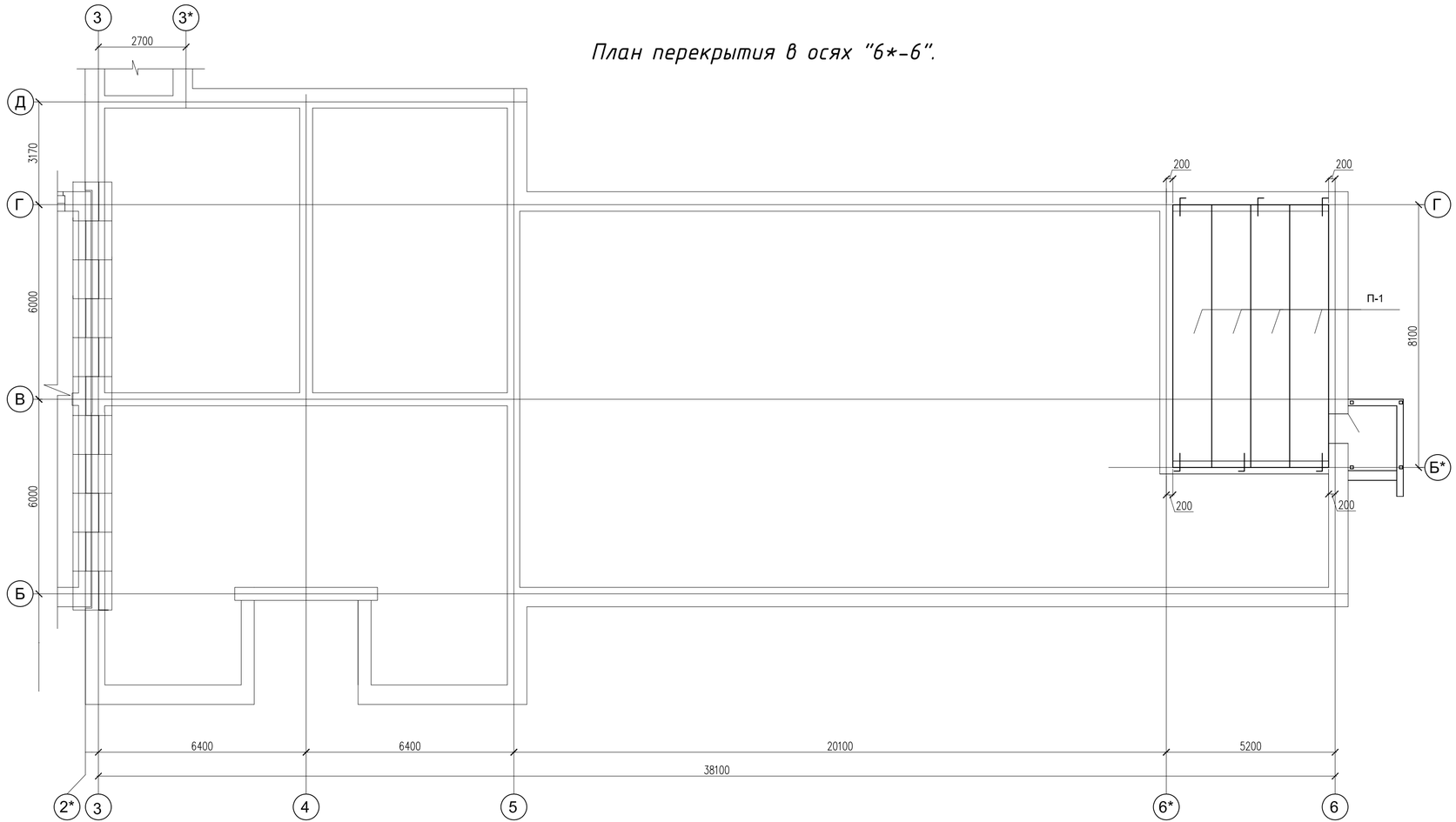
1. Сварку производить электродами Э-42 в соответствии с ГОСТ 9467 - 75
2. Всесварные швы h=4 мм. по длинне свариваемых элементов.
3. Все металлические поверхности окрасить эмалью по огрунтованной поверхности.
4. Острые кромики притупить.
5. Стремянка замаркирована на листе АС - 14.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	24	
Н. Контр.		Аскар С.				Стремянка металлическая СТМ-1.	«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.		

Формат А3

План перекрытия в осях "6*-6".



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П-1	СТ РК 949-92	ПБ 84-12-8	4	2865 кг	
		Анкера			
А-1	ГОСТ 34028-2016	сталь арматурная Ø10 А400 L=900мм	6	0,56	3.36 кг

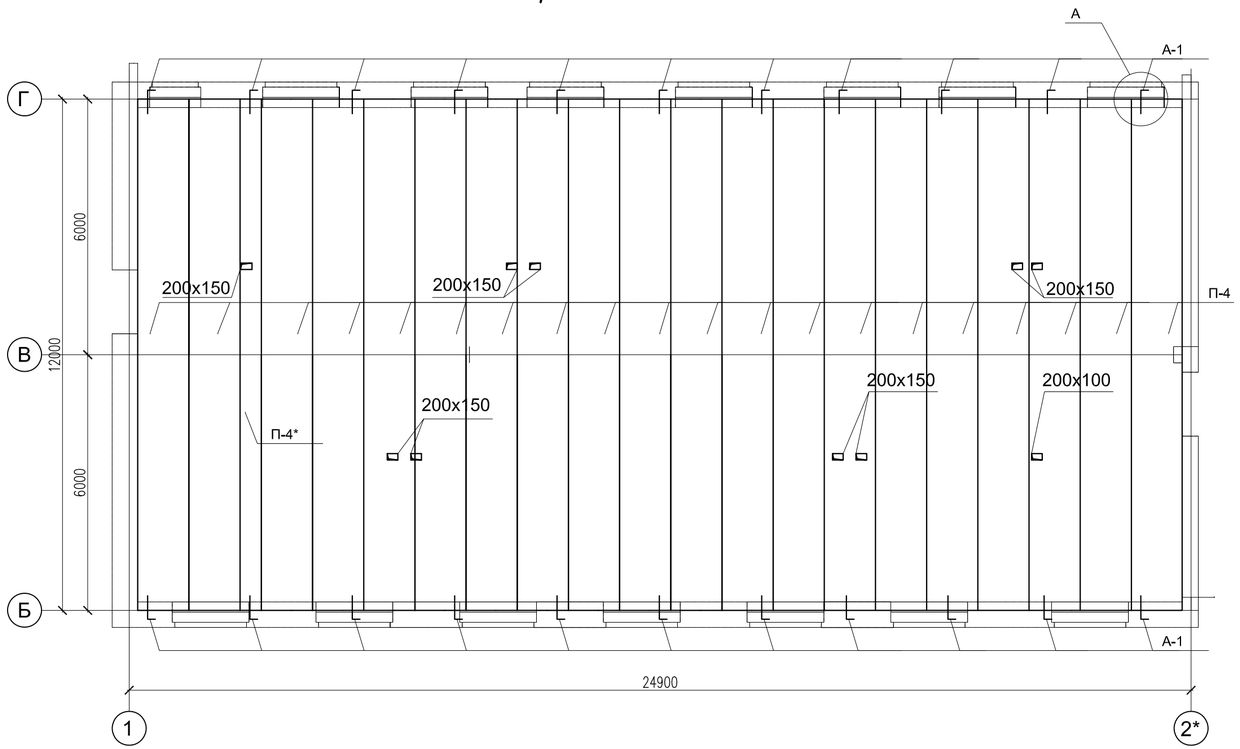
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
						43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов.Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев.О					РП	25	
Н. Контр.		Аскар С.				План перекрытия в осях "6*-6".	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

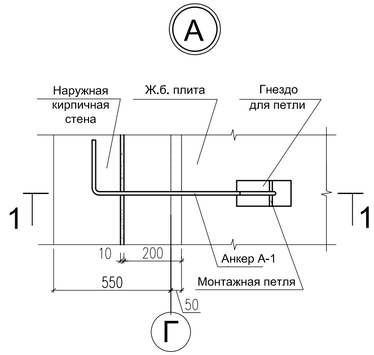
Согласовано:

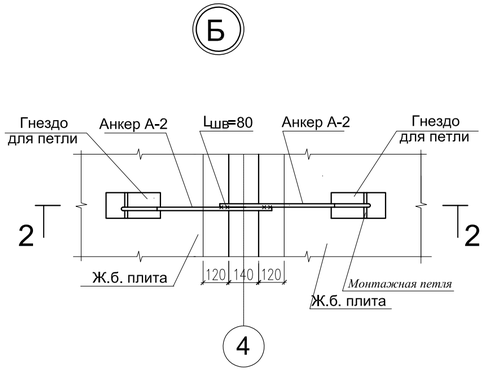
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

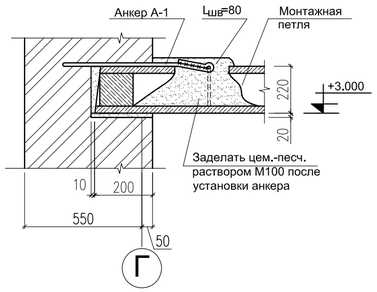
План покрытия в осях "1-2*"



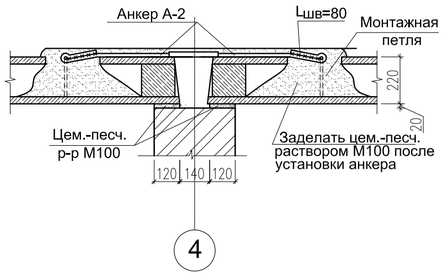




1 - 1



2 - 2



1. Продольную резку плит П-4*, П-5* выполнять по вертикальной оси отверстия плиты.
2. Узел "Б" замаркирован в листе АС-27.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П-4	СТ РК 949-92	3ПБ 120-12-8	20	5789 кг	
П-4*	СТ РК 949-92	3ПБ 120-5-8	1	2412 кг	
		Анкера			
А-1	ГОСТ 34028-2016	сталь арматурная Ø10 А400 L=900мм	22	0,56	12,32 кг

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Разработал		Чушбаев О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

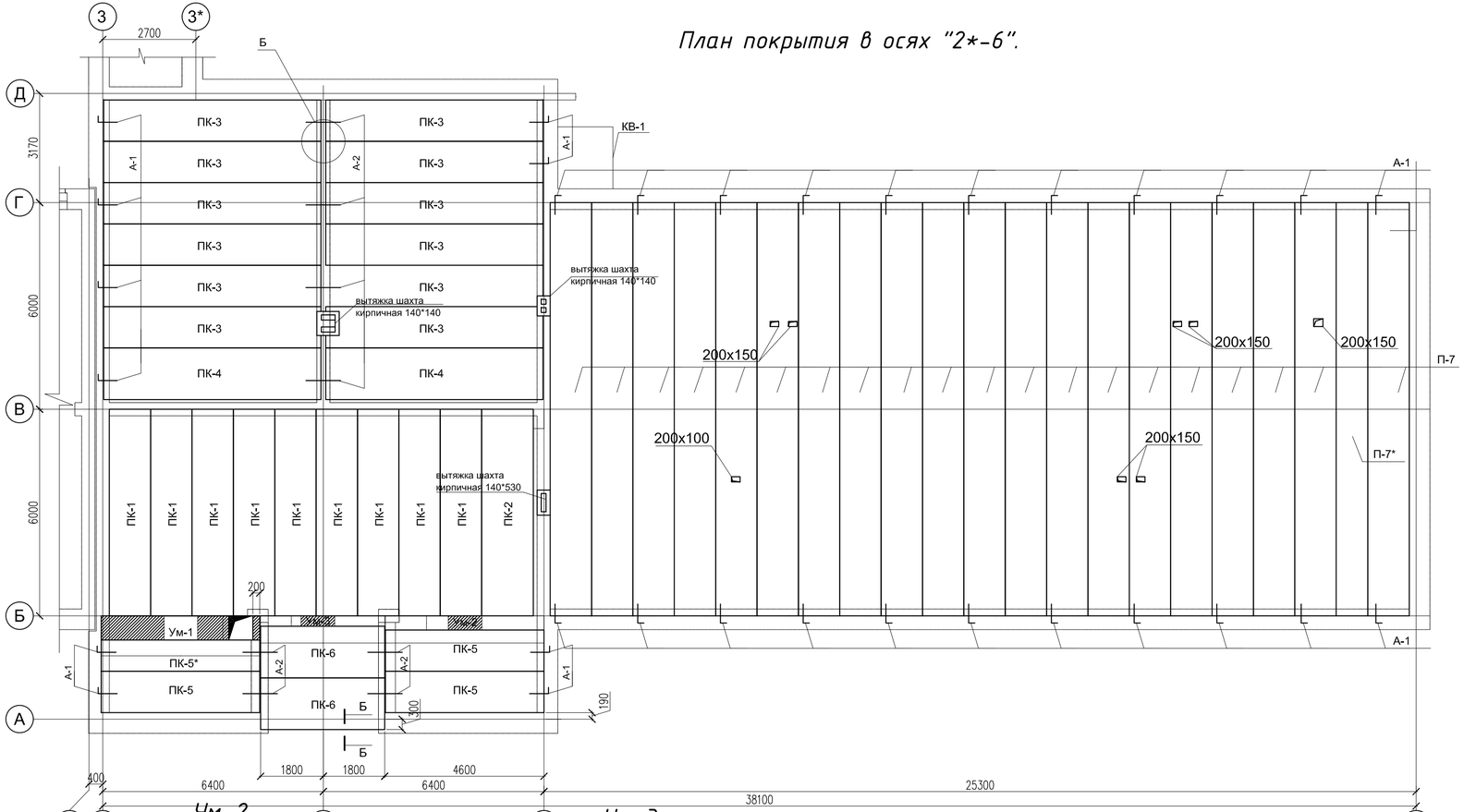
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

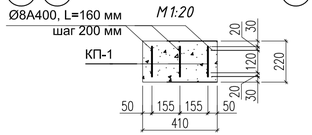
План покрытия в осях "1-2*".

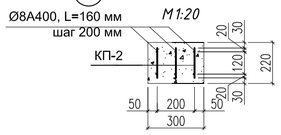
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

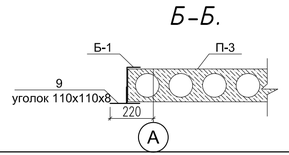
Формат А3

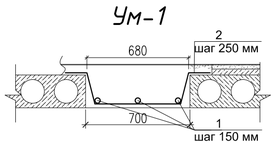
План покрытия в осях "2*-6".











Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
ПК-1	СТ РК 949-92	ПБ 60-12-8	9	2150 кг	
ПК-2	СТ РК 949-92	ПК 60-15-8	1	2800 кг	
ПК-3	СТ РК 949-92	ПБ 63-12-8	12	2250 кг	
ПК-4	СТ РК 949-92	ПК 63-15-8	2	3000 кг	
ПК-5	СТ РК 949-92	ПБ 46-12-8	4	1620 кг	
ПК-5*	СТ РК 949-92	ПБ 46-9.1-8	4	1620 кг	
ПК-6	СТ РК 949-92	ПК 36-15-8	2	1750 кг	
ПК-7	СТ РК 949-92	3ПБ 120-12-8	20	5789 кг	
ПК-7*	СТ РК 949-92	3ПБ 120-9.2-8	1	2412 кг	
		Ум-1	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 4550 мм	5	4.04	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 1400 мм	19	1.24	
		Бетон кл. С12/15		0.87м3	
		Ум-2	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 4550 мм	5	4.04	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 1100 мм	19	0.98	
		Бетон кл. С12/15		0.5м3	
		Ум-3	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 3540 мм	5	3.14	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 1000 мм	19	0.88	
		Бетон кл. С12/15		0.3м3	
Б-1	ГОСТ 8240-86	Швеллер №27 L=3600 мм	1	99.7	99.7 кг
	ГОСТ 8509-93	уголок 110x110x8 L=3600 мм	1	48.6	48.6 кг
		Козырек плоский			
КВ-1	сер,1.238-1 вып2	КВ 18.16-Т	1	750	
		Анкера			
А-1	ГОСТ 34028-2016	сталь арматурная Ø10 240 L=900мм	32	0,56	17,9 кг
А-2	ГОСТ 34028-2016	сталь арматурная Ø10 240 L=670мм	8	0,41	3.28 кг

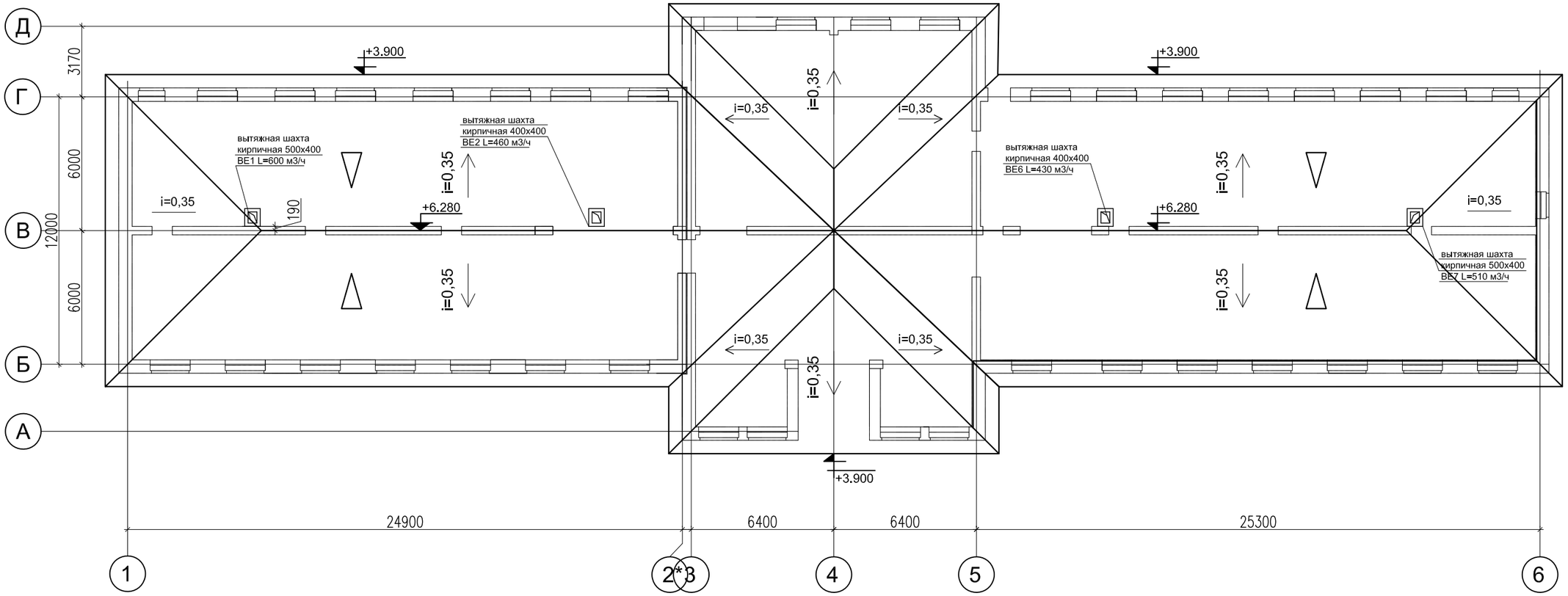
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
						43-2023-АС			
						«Строительство школы на 60 мест в селе Кальбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»			
Проверил		Алмуханов.Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев.О					РП	27	
Н. Контр.		Аскар С.				План покрытия в осях "2*-6".	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

Согласовано:

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

Формат А3

План кровли
М 1:200.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

План кровли.

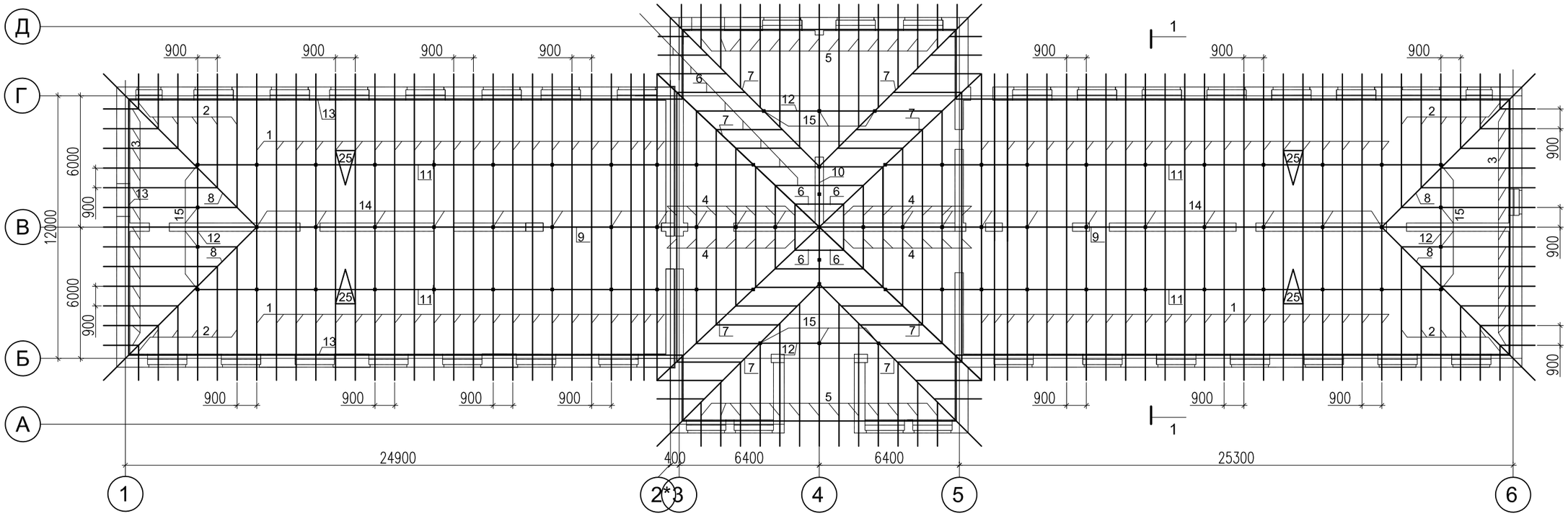
«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Согласовано:

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

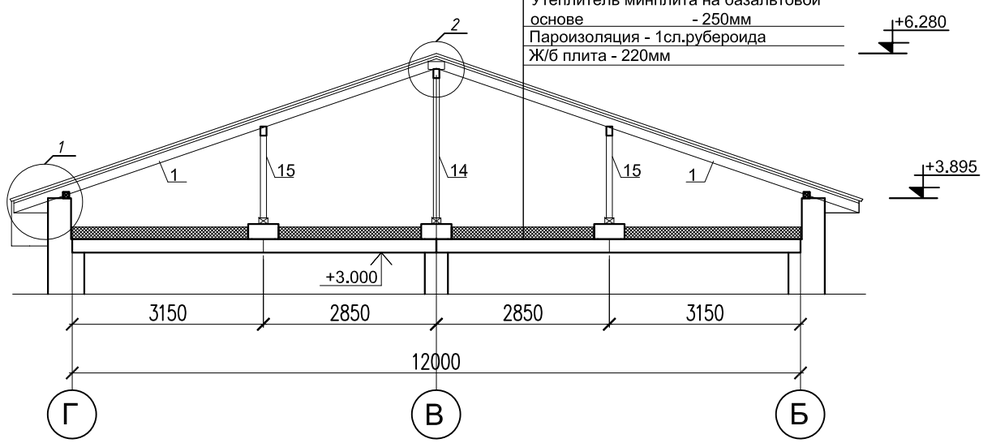
Формат А3

Схема расположения стропильной системы.
М 1:200.



1-1

Металлочерепица
Деревянные стропила 50х150мм шагом 900мм
Обрещетка 32х100 мм
Стяжка из ц/песчанного раствора 30мм
Утеплитель минплита на базальтовой основе - 250мм
Пароизоляция - 1сл.рубероида
Ж/б плита - 220мм



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Схема расположения стропильной системы. Сечения 1-1.

«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Формат А3

Согласовано:

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

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Сечение мм.	Кол-во шт.	Общий объем м3
1	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога L=7360мм	50х150	88	4.86
2	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=97160 мм	50х150	1	0.73
3	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=111880 мм	50х150	-	0,84
4	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=26500 мм	50х150	4	0,795
5	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=61480 мм	50х150	2	0,92
6	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=26200 мм	50х150	4	0,786
7	ГОСТ 8486-86* Е	Диагональная нога L=11000мм	100х160	8	1.41
8	ГОСТ 8486-86* Е	Диагональная нога L=10400мм	100х160	4	0,665
9	ГОСТ 8486-86* Е	Прогон Lобщ=51500 мм	100х160	1	0,824
10	ГОСТ 8486-86* Е	Прогон Lобщ=2600 мм	100х160	2	0,083
11	ГОСТ 8486-86* Е	Прогон Lобщ=25600 мм	100х160	4	1,64
12	ГОСТ 8486-86* Е	Прогон Lобщ=5700 мм	100х160	4	0,365
13	ГОСТ 8486-86* Е	Мауэрлат Lобщ=162000 мм	100х100	-	1.62
14	ГОСТ 8486-86* Е	Стойка L=2300 мм	100х100	27	0.598
15	ГОСТ 8486-86* Е	Стойка L=1500 мм	100х100	54	0.81
16	ГОСТ 8486-86* Е	Лежень Lобщ=185000 мм	100х150	-	2.77
17	ГОСТ 8486-86* Е	Коньковый брус п.м.	50х100	51.5	0.257
18	ГОСТ 8486-86* Е	Связи стоек Lобщ=128.7 пм	25х100	-	0.322
19	ГОСТ 8486-86* Е	Накладка L=500 мм	25х100	140	0.35
20	ГОСТ 8486-86* Е	Опорный брус L=320 мм	50х50	54	0.042
21	ГОСТ 8486-86* Е	Обрешетка	32х100	-	9.65
22	ТУ 640-39066682-ЗАО-01-2001	Металлочерепица			1055.8м2
23		Коньковая деталь L=137,1 пм			
24	ГОСТ 8486-86* Е	Накладки для карниза 50х100мм L=0.2	170	0.001	0,17м³
25	ГОСТ 8486-86* Е	Накладки для карниза 50х100мм L=0.4	170	0.002	0,34м³
26	ГОСТ 24045-2010	Профлист С8-1000-0,7 для подшивки карниза	1		137.0 м2
27	ГОСТ 8486-86* Е	Доски для карниза 100х25мм L=171.2 м	4	0.43	1.72 м3
28	ГОСТ 10923-93	Рубероид для пароизоляций 1-слой РКП-350	1		794.2 м2
29		минвата на базальтовой основе	1		794.2 м2
30		Стяжка из цементо-песч. С8/10			23.8 м3
31		Ендова нижняя L=44,0 пм			
32		Ендова верхняя L=44,0 пм			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Сечение мм.	Кол-во шт.	Общий объем м3
	Металлическая водосливная система общ.расход-171,2 п/м,				
33		Стояк слива ∅150 мм, расход-4.2 п/м,		12	
34		материал			
35	ГОСТ 26633-91	бетон С8/10 (для тумбы)			4.94 м3
36	См. АС-51	Слуховое окно		4	

Тип и конструкция проектируемой крыши выбранны согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

В качестве каркаса крыши приняты деревянные стропильные ноги сечением 150х50мм. Основанием под кровлю из металлочерепицы является обрешетка из досок сечением 32х100мм,располагаемых с шагом 350мм.

В целях облегчения монтажа рекомендуется начинать укладку с левого края. Крепления металлочерепицы следует осуществлять шурупами 4.8х35 с уплотнительной полиэтиленовой шайбой. На каждый квадратный метр устанавливается 6 шурупов, вдоль карниза лист крепится в каждой волне. В местах нахлестки листов (не менее 200мм) крепление должно производится в каждую вторую волну.

1. Элементы стропильной системы из древесины хвойных пород, относительной влажностью:- для стоек не более 12%, для балок не более 9%, для остальных конструкций не более 20%.
2. Деревянные конструкции обработать водорастворимым препаратом ВДХ, путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание на глубину 5-12 мм.
3. Огнезащита древесины в конструкциях - покрытие ВПД (ГОСТ 25130-82*) по грунтовке глифталевого типа ГФ-0163 (ГОСТ 51691-2000). По покрытию ВПД нанести гидрозащитную эмаль ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Температура высушивания пропитанных заготовок 20-60°С.
4. Деревянные элементы соприкасающиеся с кладкой или бетонной поверхностью обернуть 2 слоями рубероида РКП -350 (ГОСТ 10923-93).
5. Гвозди для крепления принимать по ГОСТ 4028-63.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

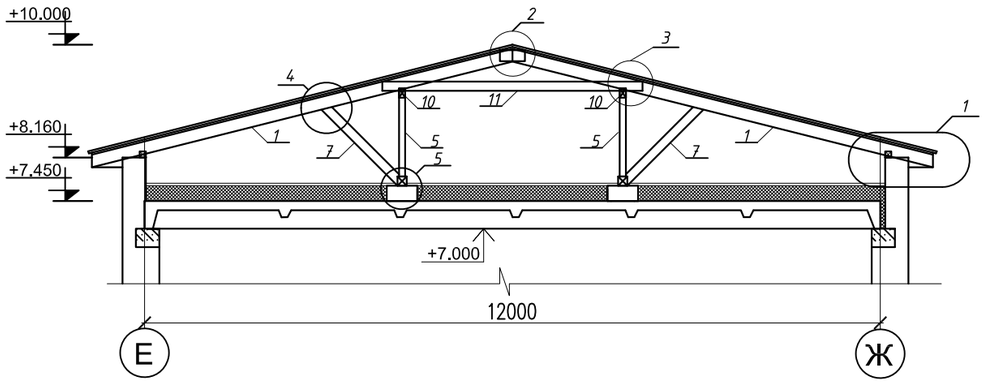
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Спецификация кровли

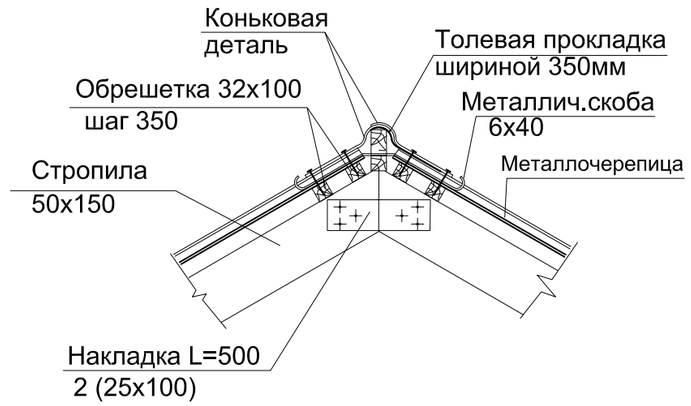
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

А3

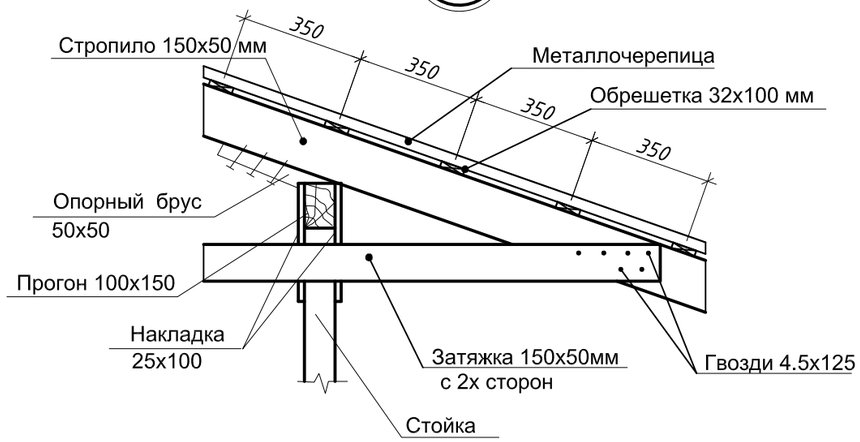
Разрез 3-3



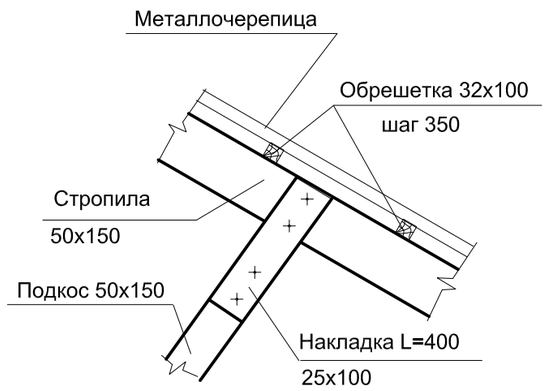
2
-



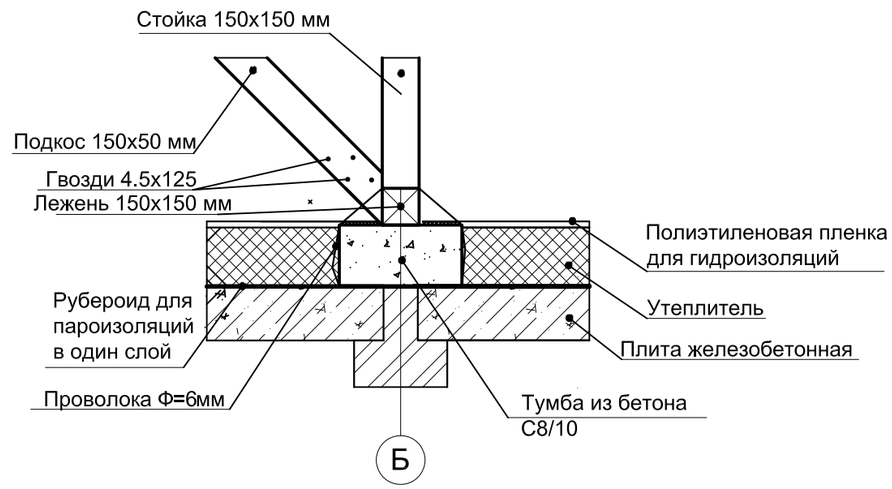
3
-



4
-

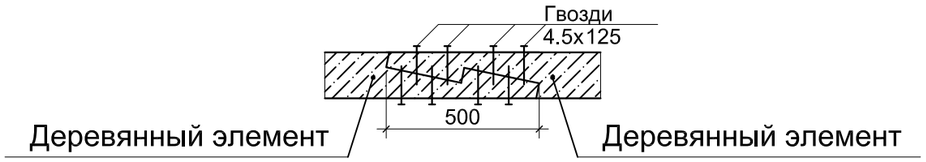


5
-



Данный лист смотреть совместно с листами АС-50;54.

Схема соединения мауэрлатов лежней и прогонов между собой.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	31	
Н. Контр.		Аскар С.				Разрез 3–3. Узлы кровли.	«MS Industrial» г.Шымкент–2024г.		

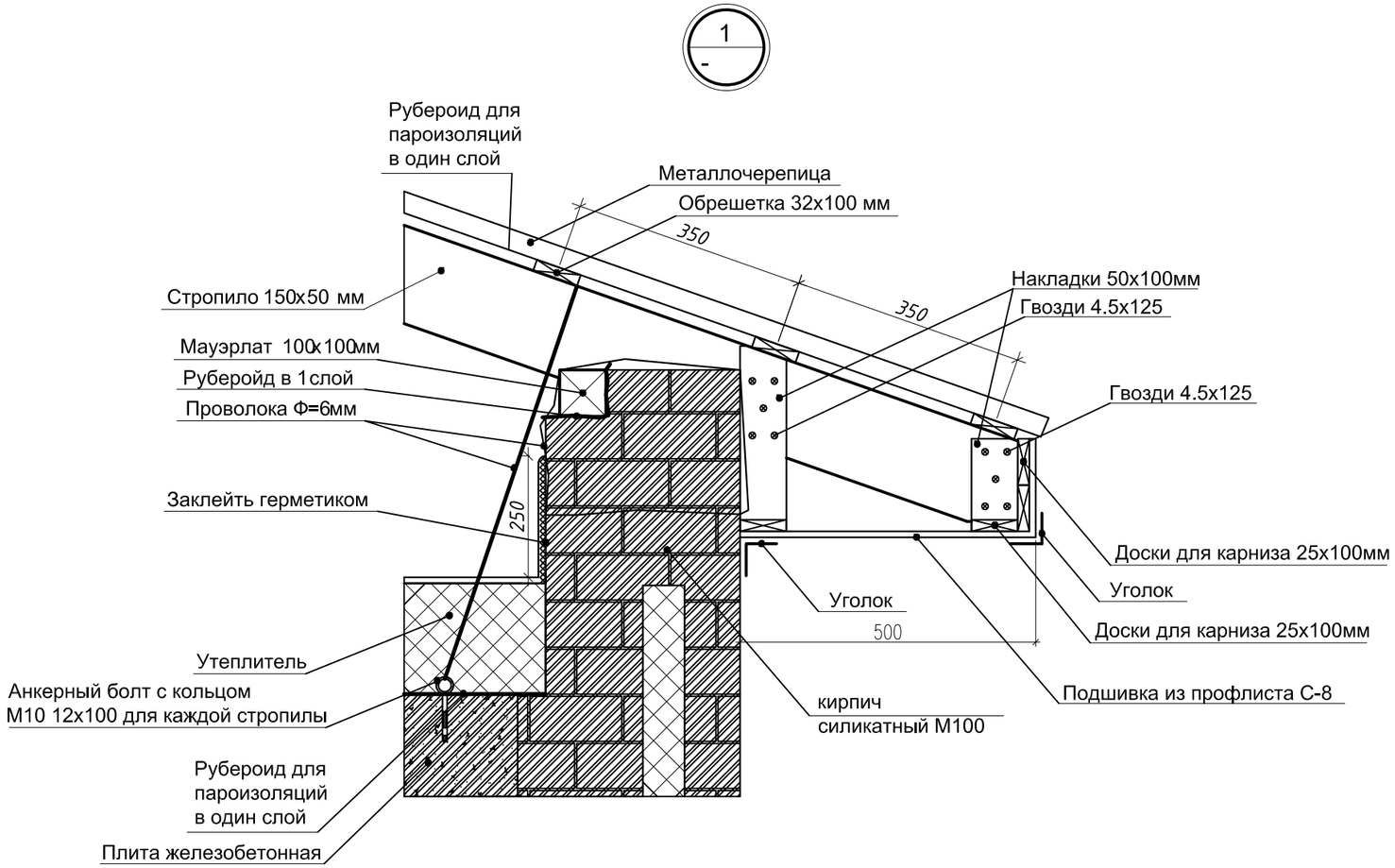
Согласовано

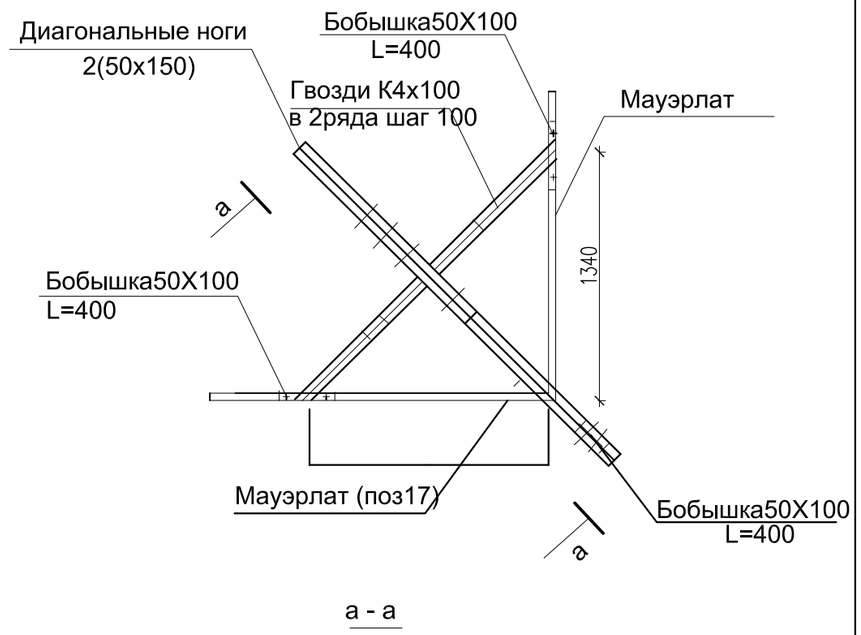
Взам. инв. №

Подп. и дата

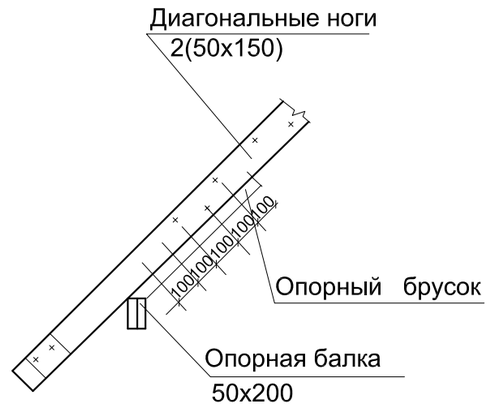
Инв. № подл.

А3





а - а



Согласовано

№

Взам. инв.

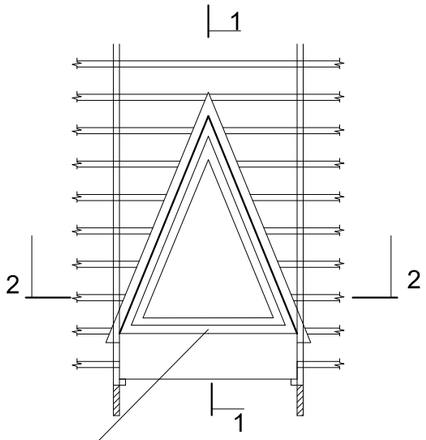
Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	32	
Н. Контр.		Аскар С.				Узлы кровли.	«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.		

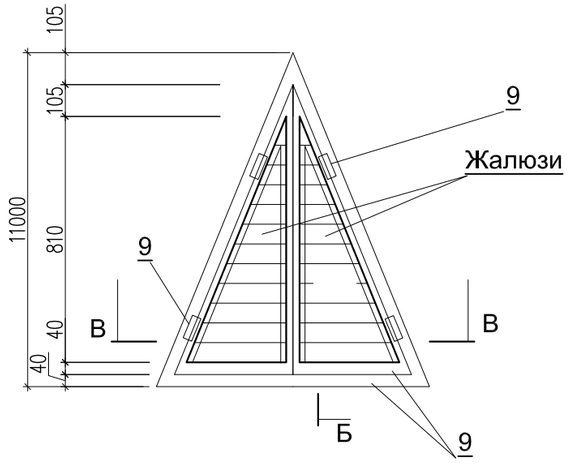
А3

Слуховое окно

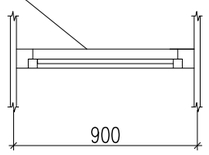


Блок жалюзийной решетки

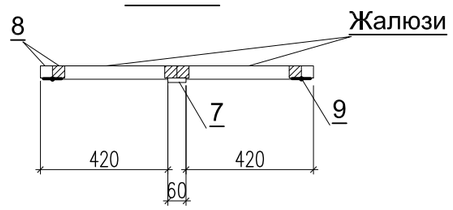
Решетка



2 - 2



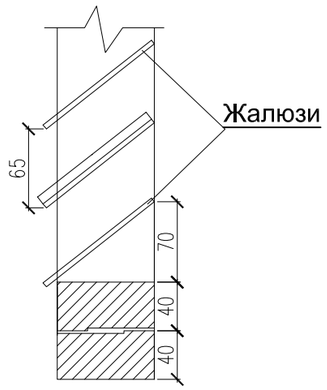
В - В



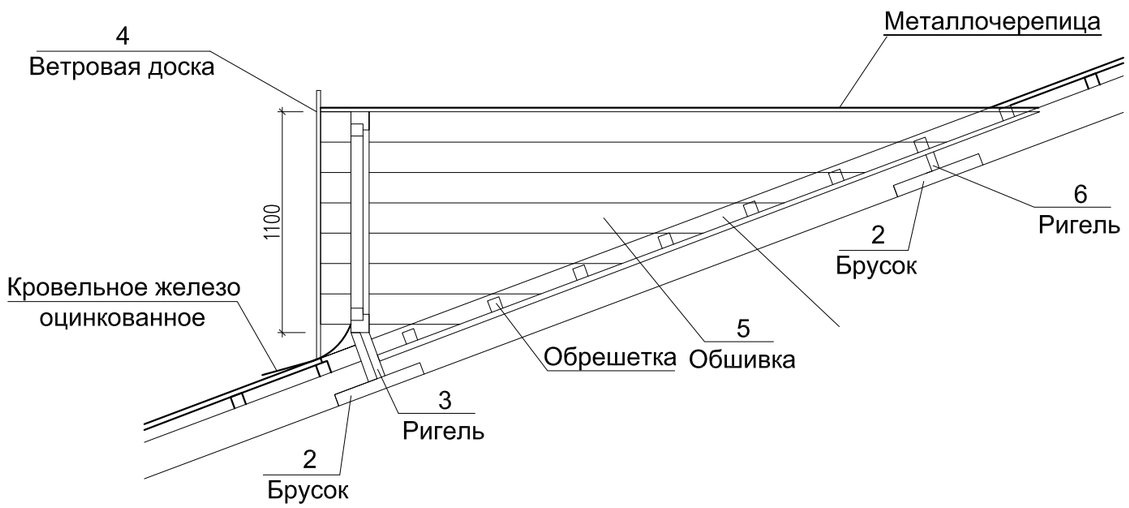
Спецификация элементов слухового окна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Слуховое окно	6	0.012	0.024
1	ГОСТ 8486-86*	Боковая доска 25х130, L=3700	2	0.001	0.005
2	ГОСТ 8486-86*	Брусок 50х50, L=500	4	0.012	0.024
3	ГОСТ 8486-86*	Ригель 40х350, L=850	2	0.005	0.010
4	ГОСТ 8486-86*	Боковая доска 25х130, L=1500	2	0.125	0.125
5	ГОСТ 8486-86*	Обшивка 25х150, L=850	-	0.005	0.005
6		металлочерепица	4,6	м2	
		Жалюзийная решетка	1		
			4	0.012	0.024
7	ГОСТ 8486-86*	Брус 40х15, L=950	1	0.001	0.001
8	ГОСТ 8486-86*	Брус 80х40, Lобщ.=6,1	-	0.020	0.020
9	ГОСТ 5088-2005	Петля ПН5-60	4		

Б - Б



1 - 1



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

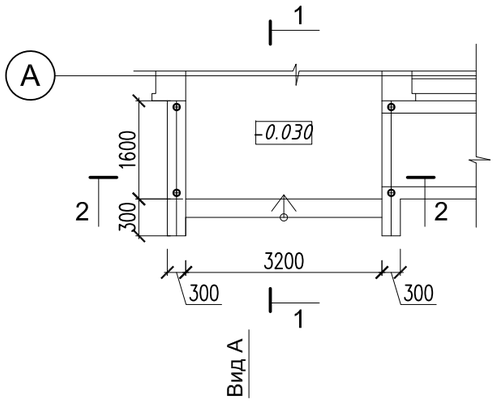
Слуховое окно.

«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

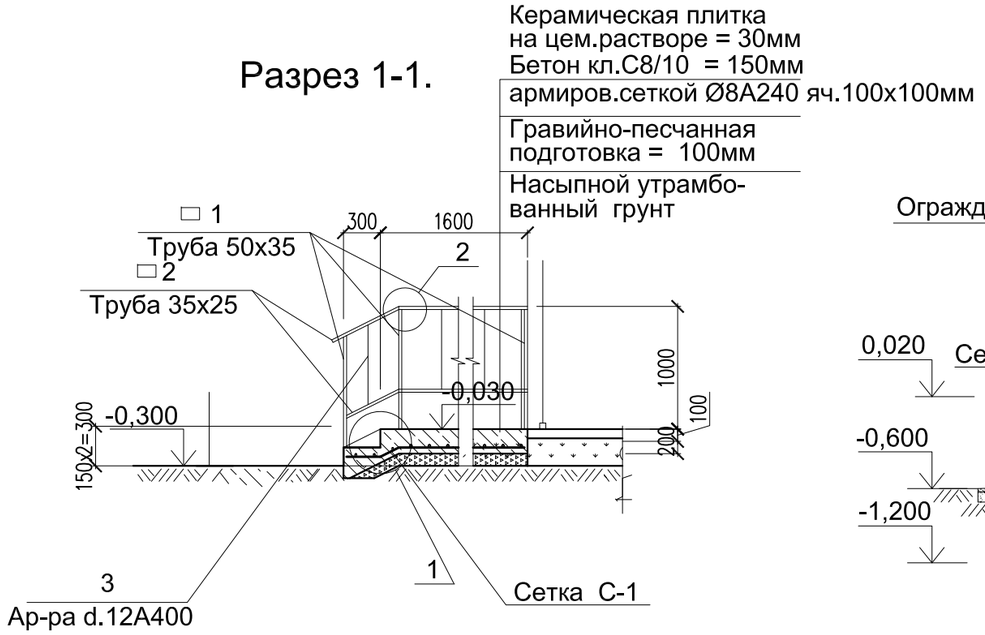
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Формат А3

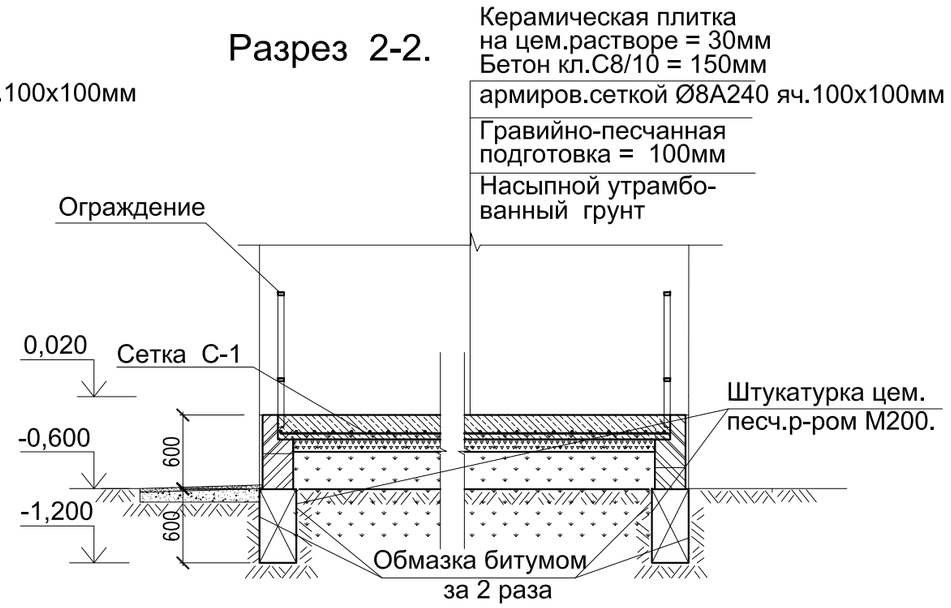
Главный вход.



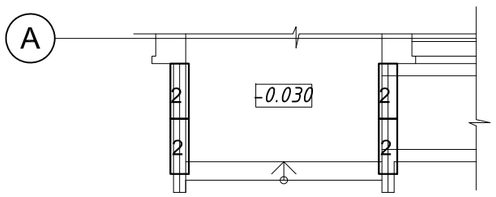
Разрез 1-1.

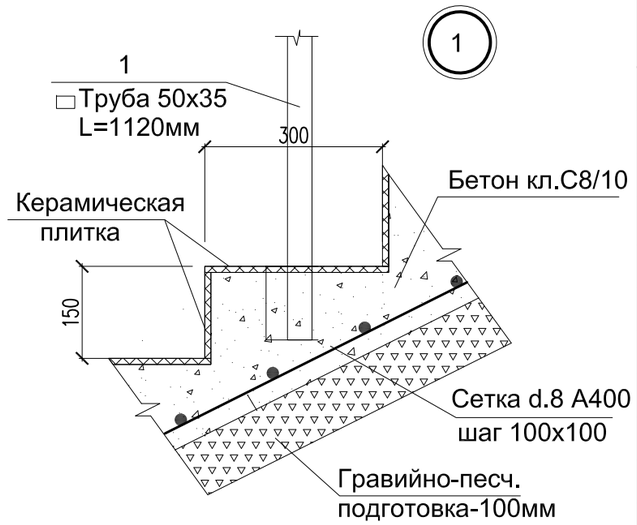


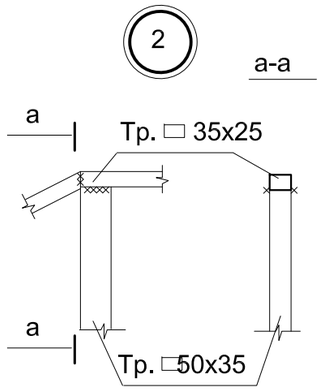
Разрез 2-2.



План фундаментов.







Спецификация

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Главный вход	1		
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24-3-6т	-	970,0	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9-3-6т	4	350,0	
3	ГОСТ 23279-2012	Сетка С1 из ар-ры ф.8А400 с ячейками 100х100мм	1	70.8	70.8 кг
4	ГОСТ 6617-76	битум БН 70/30	2	11,5 м²	11,5 м²
5		Гравийно-песчанная подготовка	1	0,9 м³	0,9 м³
6		насыпной грунт	1	2,87 м³	2,87 м³
7	ГОСТ 26633-91	бетон класса С8/10	1	0,768 м³	0,768 м³
8	ГОСТ 26633-91	бетон класса С12/15 (стенка)	1	0,72 м³	0,72 м³
9		Плитка керамическая антискользящая	1	10,0 м²	10,0 м²
		Ограждение Ог-1			
10	ГОСТ 8645-78	Труба кв.сеч.50х35х4 l=1120мм	8	5,2	41,6 кг
11	ГОСТ 8645-78	Труба кв.сеч.35х25х3.5 l=7.2 м	1	19,8	19,8 кг
12	ГОСТ 34028-2016	арматура Ø12 А-400 L=850мм	27	0,75	20,2 кг

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Главный вход (начало).
М 1:100.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Согласовано:

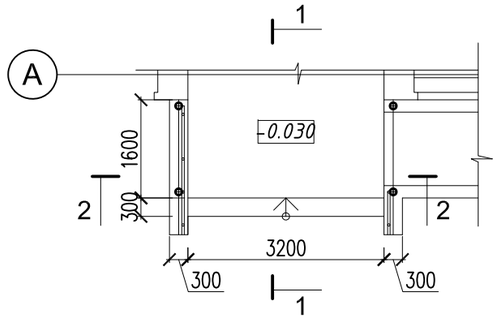
Взамен инв.№

Подпись и дата

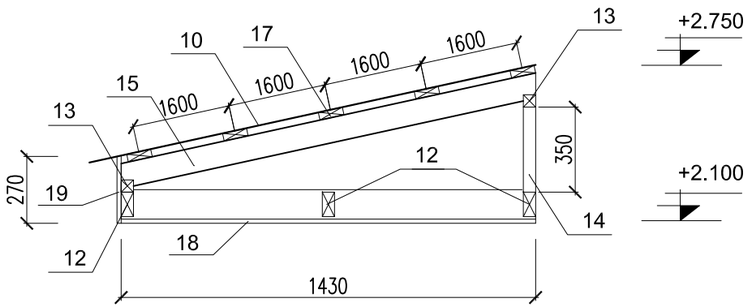
Инв.№ подл.

Формат А3

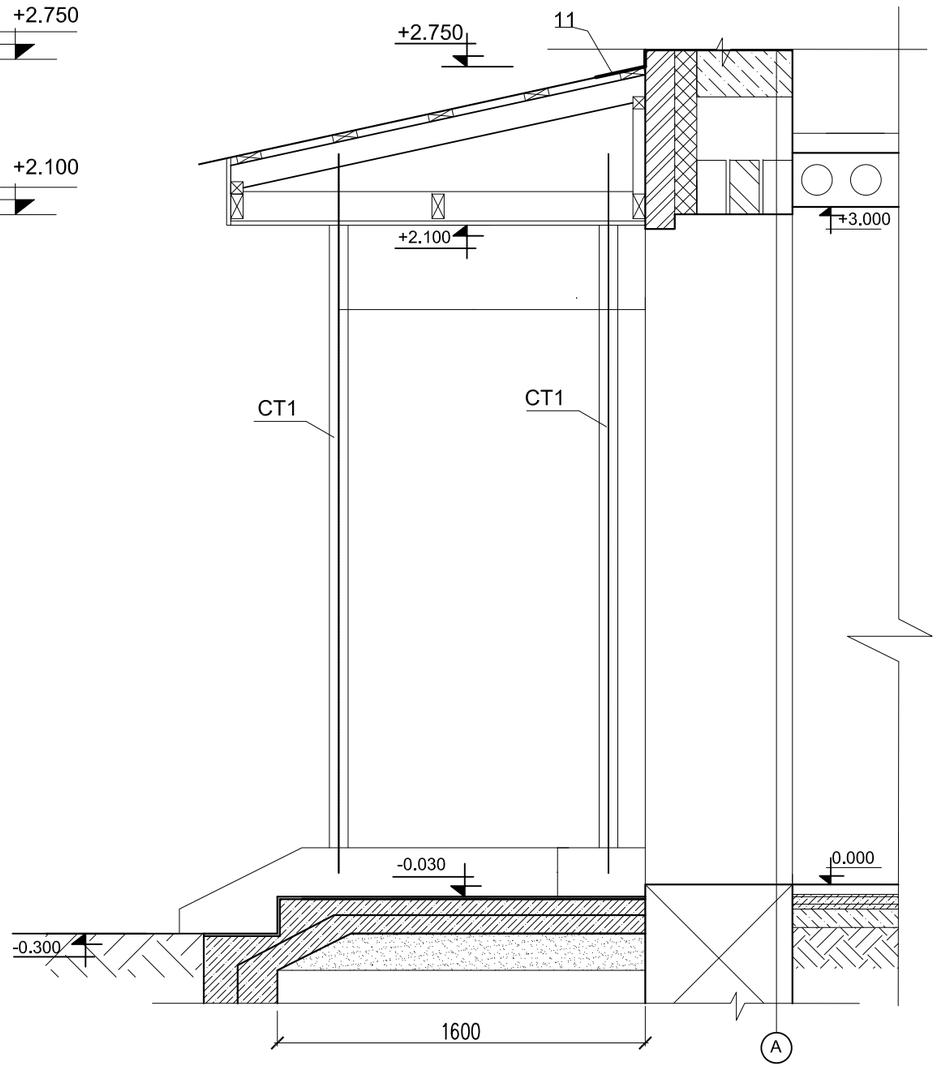
План входа №1
М1:100



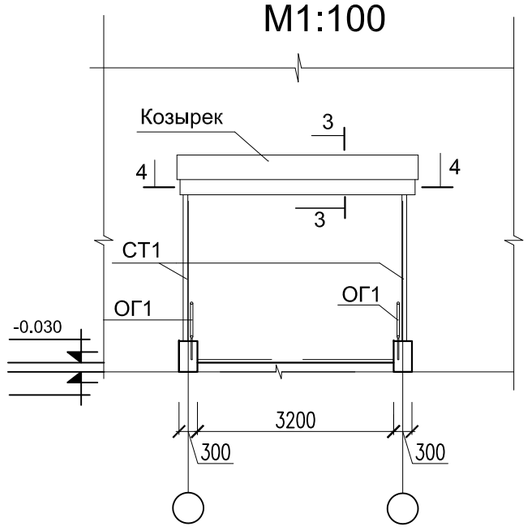
3-3
М1:25



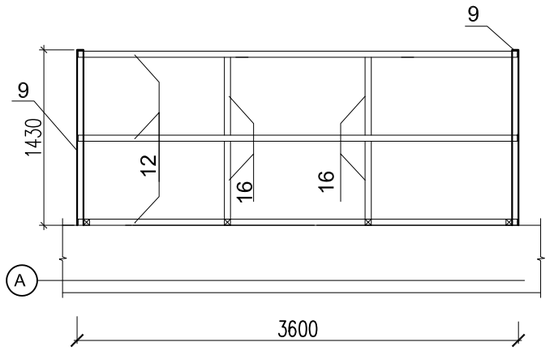
1-1
М1:25



Вид А
М1:100



4-4
М1:50



Общие указания

1. Над входом необходимо установить козырек из металлопроката и пиломатериала.
2. Деревянные элементы защищаются от возгорания поверхносной пропиткой антипиренами.
3. Антисептирования производить согласно СНиП РК *3.02-06-2002*, СНиП *II-25-80*, ГОСТ *11047-90*, ГОСТ *24404-80*, СТ СЭВ *4868-84*, СТ СЭВ *5980-87*.

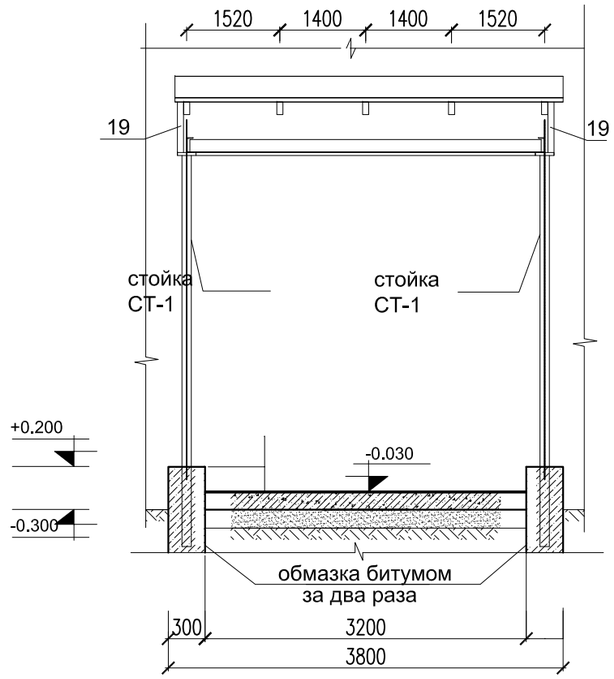
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	35	
Н. Контр.		Аскар С.				Главный вход.(Продолжение).	«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.		

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

Согласовано:

Формат А3

5-5
М1:50



Спецификация входа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Вход №1	1		
		Стойка СТ1	4	14,5 кг	58,0 кг
СТ 1	ГОСТ 10704-91	Ø 76х2,5мм L= 3200 мм	1	14,5 кг	14,5 кг
		Козырек	1		
9	ГОСТ 8240-97	швеллер 8 L=1430мм	2	9,8 кг	19,7 кг
10	ТУ 640РК-39066682-ЗАО-01-2001	металлочерепица S=7,2м²	1	43,2 кг	43,2 кг
11	ГОСТ 14918-80*	оцинк. ст. лист - 0,7мм, шир.500мм S=2,0м²	1	11,0 кг	11,0 кг
12	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х100 L=3600 мм, шаг 700 мм	3	0,018м³	0,054м³
13	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=3600 мм	2	0,009м³	0,018м³
14	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=350 мм (стойка)	4	0,001м³	0,004м³
15	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х100 L=1750 мм (стропило)	5	0,009м³	0,045м³
16	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=640 мм (прогон)	4	0,0016м³	0,0064м³
17	ГОСТ 24454-80*	доска 32х100 L=3900 мм (обрешетка)	5	0,0125 м³	0,0625 м³
18	ГОСТ 24045-94	профлист С10-1000-0,45 (обшивка)S=5,7 м²	1	37	37 кг
19	ГОСТ 24045-94	профлист С10-1000-0,45 (обшивка)S=2,5 м²	1	16.25	16.25 кг
20	ГОСТ 27017-86	шуруп кровельный 4,8х35	52	0,005кг	0,26 кг
21	ГОСТ 27017-86	самонарезающие винт с шайбой 5,5х38 (по металлу)	35	0,007кг	0,245 кг

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола основного здания.
2. Всего в здании 1 вход с пандусом.
3. Засыпку грунта выполнять с послойным трамбованием увлажненного грунта без твердых включений через 20 см, с коэффициентом уплотнения 0,9.
4. Над входом необходимо установить козырек из металлопроката и пиломатериала.
5. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75). Сварка металлических деталей и конструкций производится согласно требованиям ГОСТ 11534-75 и ГОСТ 3242-79. Длину сварных швов принимать по длине контактных поверхностей стыкуемых элементов. Высоту сварных швов принимать по минимальной толщине стыкуемых элементов.
6. Металлические поверхности очистить металлическими щетками и окрасить железным суриком за два раза.
7. Металлические поверхности ограждений огрунтовать ЭП057 и окрасить масляной краской за два раза.
8. Конструкции входа выполнить из бетона класса В15.
9. Боковые внутренние поверхности обмазать горячим битумом за два раза.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

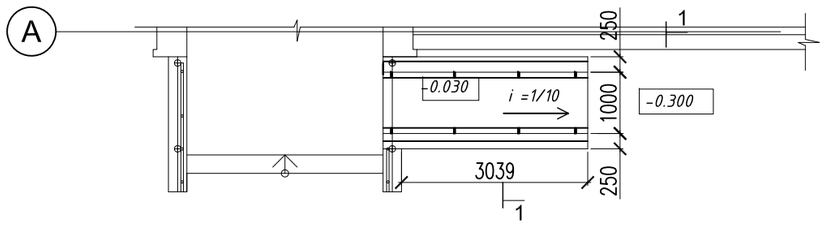
Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Главный вход. Сечение 5-5. Спецификация.

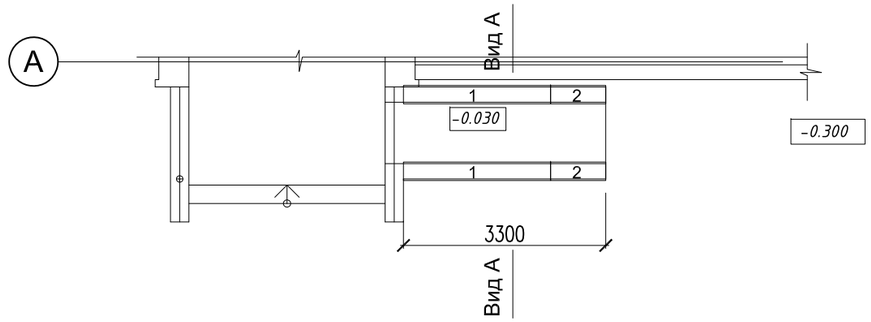
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

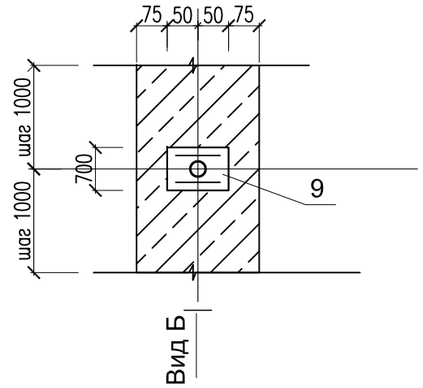
Фрагмент плана пандуса
М1:100



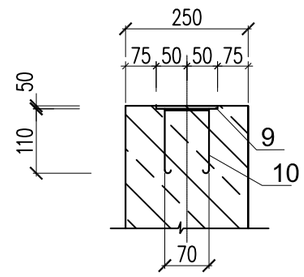
План фундаментов
М1:100



ЗД-1. М1:10

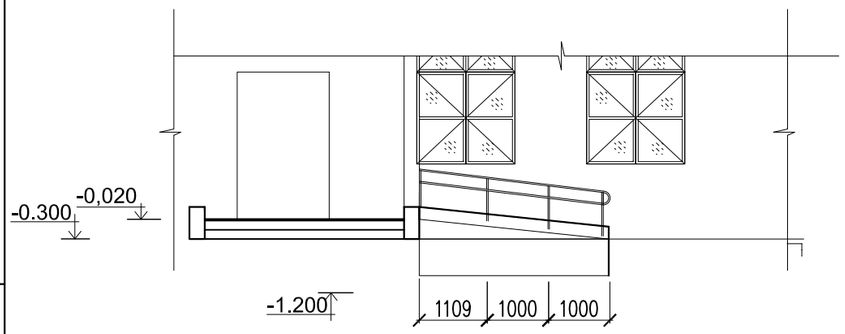


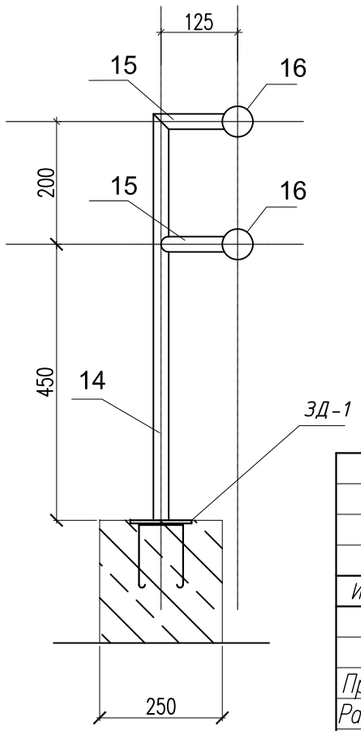
Вид Б М1:10



Узел А. М1:10

Вид А





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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

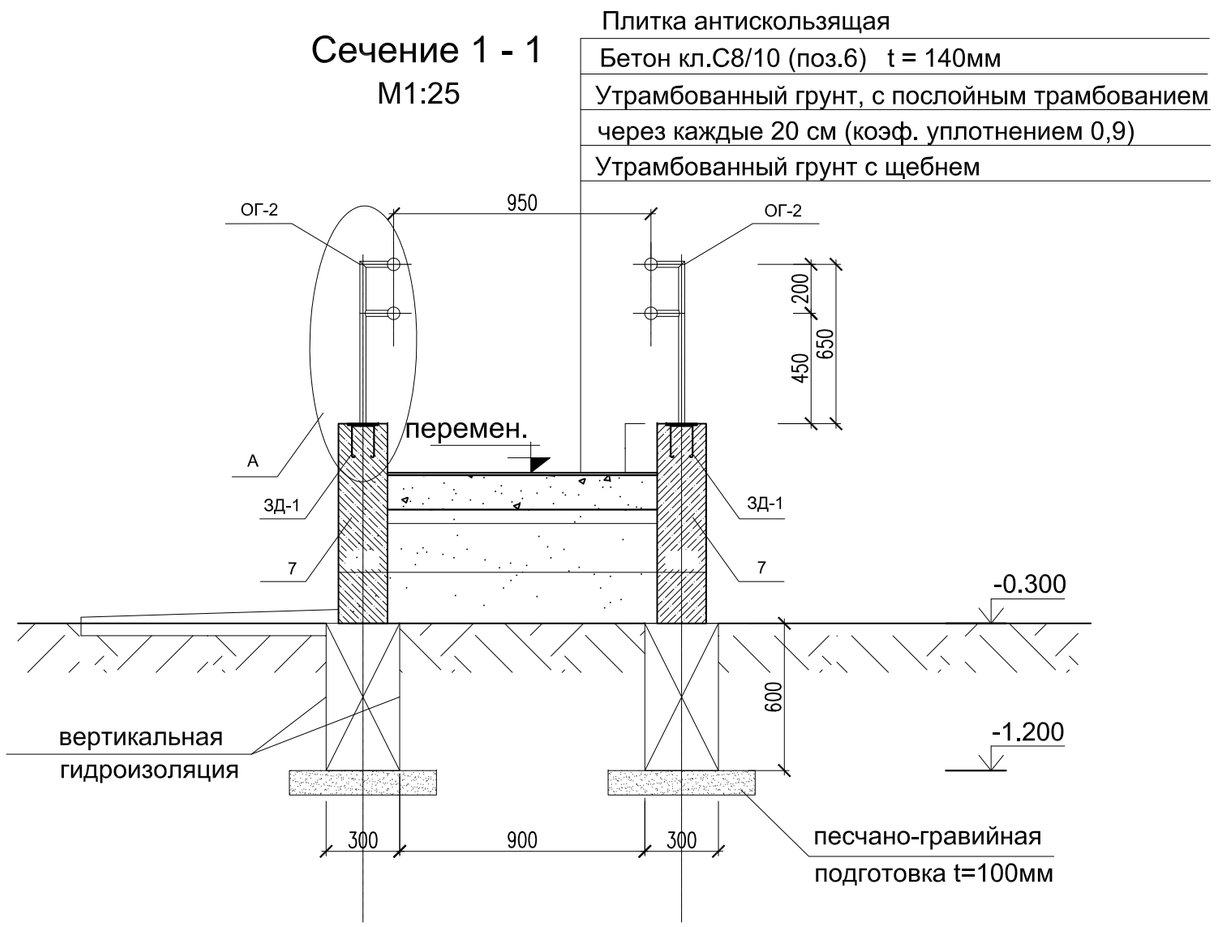
Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Фрагмент пандуса. План фундаментов.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

Сечение 1 - 1
М1:25



Спецификация

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Пандус	1		
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24-3-6т	2	970,0	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9-3-6т	2	350,0	
3	ГОСТ 23735-79	песчано-гравийная смесь м³	0,684	1600,0	1094,4 кг
4	ГОСТ 6617-76	битум БН 70/30	2	14,4 м²	28,8 м²
5		насыпной грунт	1	1,72 м³	1,72 м³
6	ГОСТ 26633-2012	бетон класса С8/10	1	0,81 м³	0,81 м³
7	ГОСТ 26633-2012	бетон класса С12/15 (стенка)	1	1,43 м³	1,43 м³
8		Плитка керамическая антискользящая	1	6,0 м²	6,0 м²
		Закладная деталь ЗД-1	14	0,55	7,7 кг
9	ГОСТ 103-2006	- 5х70х100 мм	1	0,27	0,27 кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ø8А240 L=350 мм	2	0,14	0,28 кг
		Ограждение ОГ-2	1	54,1	54,1 кг
14	ГОСТ 10704-91	Ø 25х2,5 L= 700 мм с шагом 1,0 м	14	0,97	13,6 кг
15	ГОСТ 10704-91	Ø 25х2,5 L= 130мм с шагом 1,0 м	14	0,2	2,8 кг
16	ГОСТ 10704-91	Ø 51х2,5 L= 12600 мм в круговую	1	37,67	37,67 кг

Общие указания

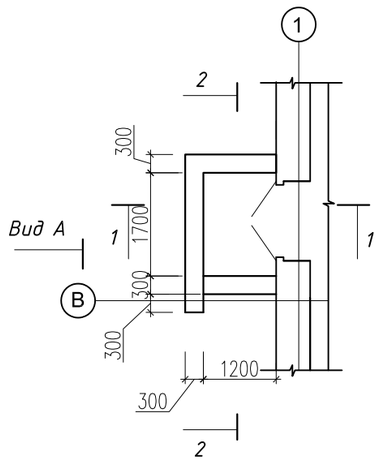
1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола основного здания .
2. Засыпку грунта выполнять с послойным трамбованием увлажненного грунта без твердых включений через 20 см, с коэффициентом уплотнения 0,9.
3. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75). Сварка металлических деталей и конструкций производится согласно требованиям ГОСТ 11534-75 и ГОСТ 3242-79. Длину сварных швов принимать по длине контактных поверхностей стыкуемых элементов. Высоту сварных швов принимать минимальной толщине стыкуемых элементов.
4. Металлические поверхности закладных деталей очистить металлическими щетками и окрасить железным суриком за два раза.
5. Металлические поверхности ограждений огрунтовать ЭП057 и окрасить маслянной краской за два раза
6. Конструкции пандуса выполнить из бетона класса С8/10.
7. Боковые внутренние поверхности ФБС обмазать горячим битумом за два раза.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	38	
Н. Контр.		Аскар С.				Сечение 1–1. Спецификация. Общие указания.	«MS Industrial» г. Шымкент–2024г.		

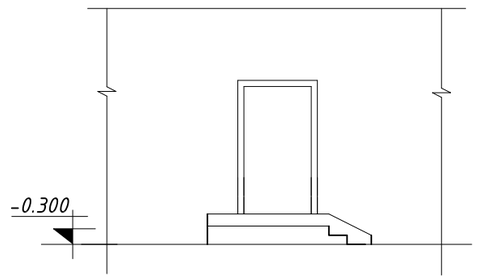
Вход №2

М1:100



Вид А

М1:100

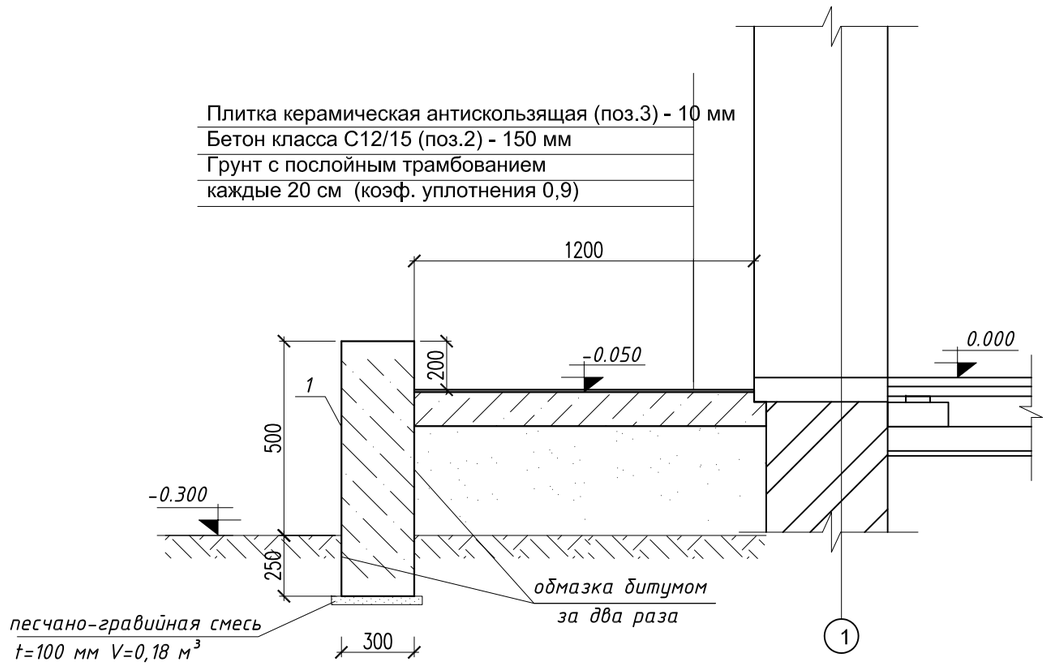


Спецификация на устройство входа №2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Вход №2	1		
1	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 t=300мм			1,29 $м^3$
2	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 h=150мм			0,584 $м^3$
3		плитка керамическая, антискользящая			3,12 $м^2$

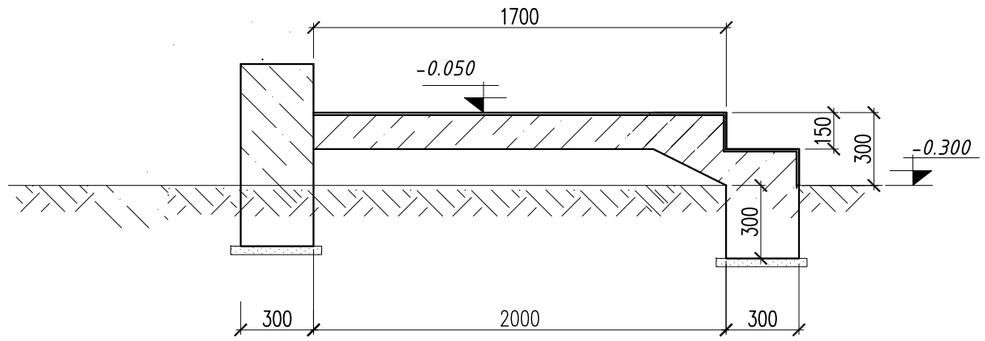
1 - 1

М1:25



2 - 2

М1:25



Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

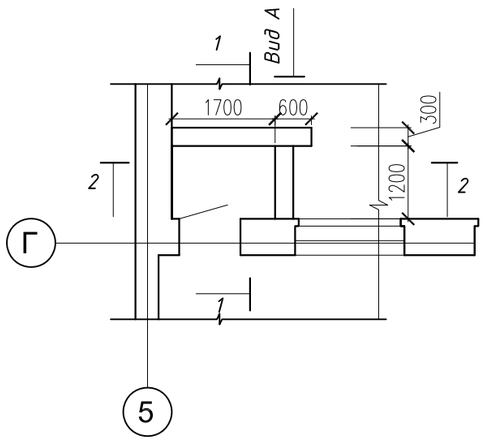
Вход №2. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А-3

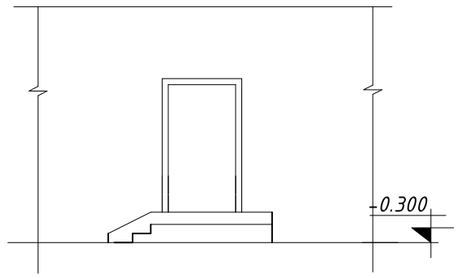
Вход №3

М1:100



Вид А

М1:100

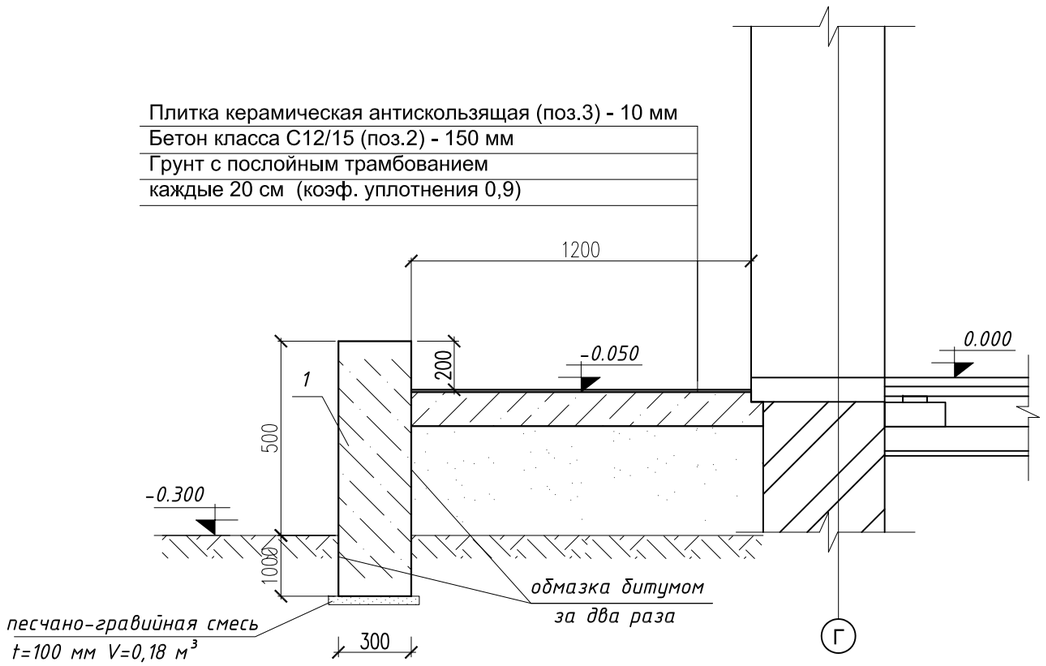


Спецификация на устройство входа №3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Вход №3	1		
1	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 t=300мм			1,29 $м^3$
2	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 h=150мм			0,584 $м^3$
3		плитка керамическая, антискользящая			3,12 $м^2$

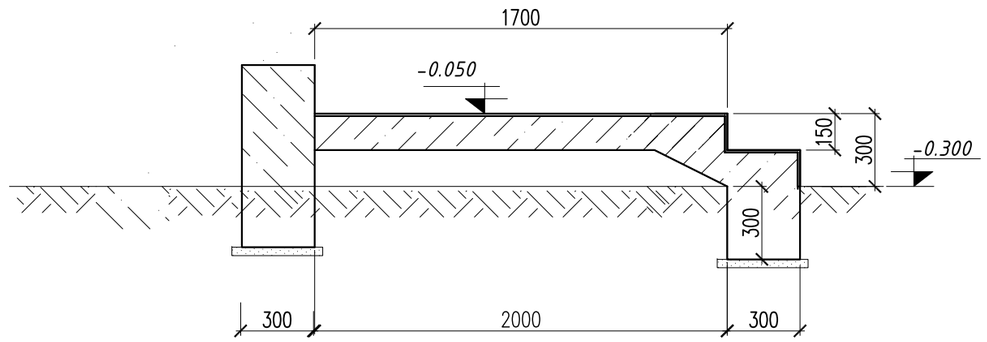
1 - 1

М1:25



2 - 2

М1:25



Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов. Д				
Разработал	Чушбаев. О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

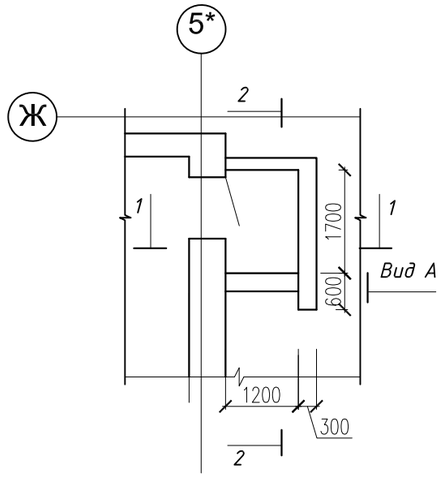
Вход №3. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А-3

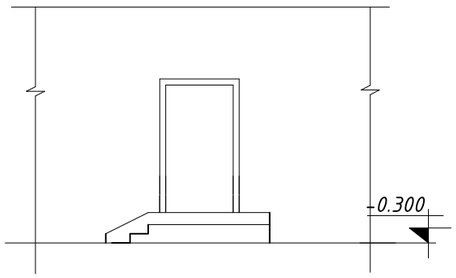
Вход №4

М1:100



Вид А

М1:100

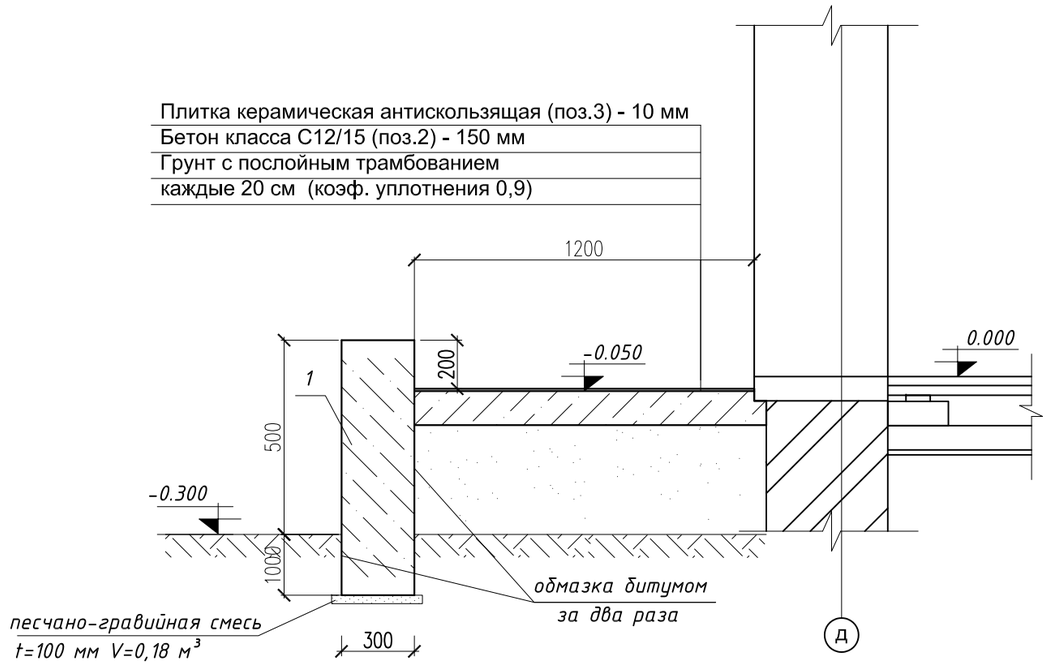


Спецификация на устройство входа №4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Вход №3	1		
1	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 t=300мм			1,29 $м^3$
2	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 h=150мм			0,584 $м^3$
3		плитка керамическая, антискользящая			3,12 $м^2$

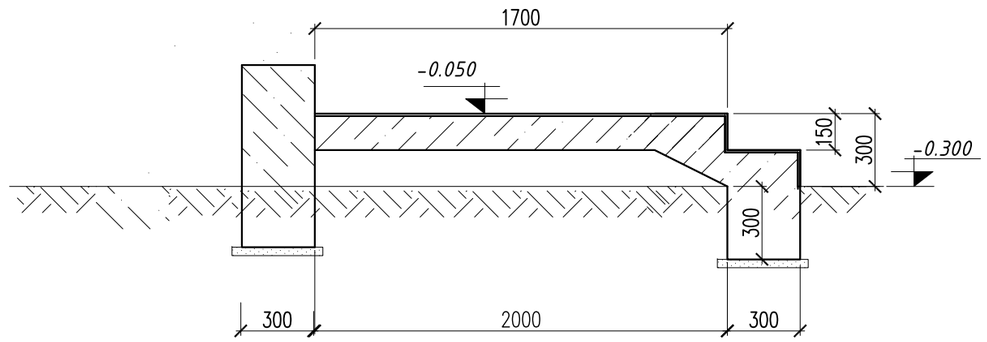
1 - 1

М1:25



2 - 2

М1:25



Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	40а	

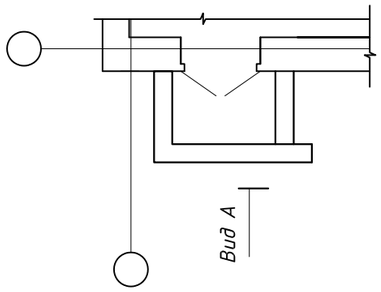
Вход №4. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация.

«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Формат А-3

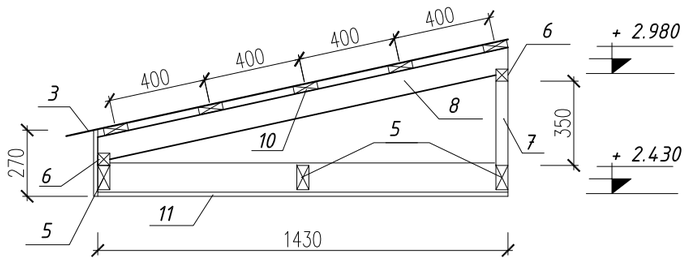
Вход №

М1:100



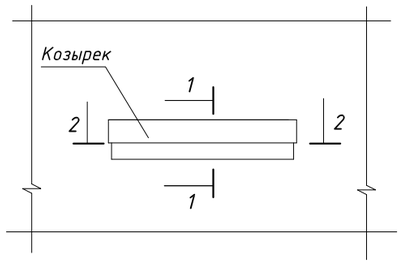
1 - 1

М1:25



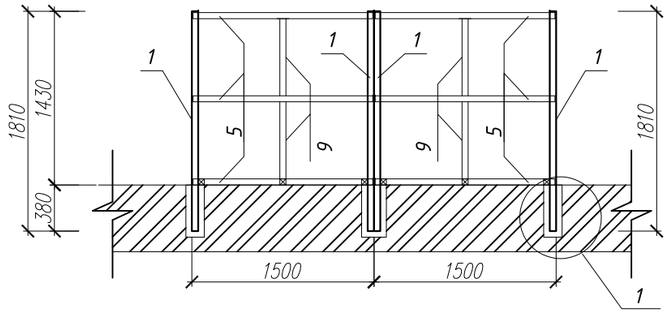
Вид А

М1:100



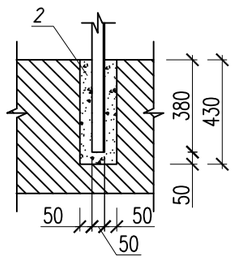
2 - 2

М1:50



Узел 1

М1:25



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Козырек №1	3		
1	ГОСТ 8240-97	швеллер №12П L=1810мм	4	18,8	75,2 кг
2	ГОСТ 26633-91	бетон кл. С12/15 (заделка)	3	0,02 $м^3$	0,06 $м^3$
3	ГОСТ 24045-2010	профлист НС44-1000-0,7 (3100х1870мм)	1	5,8 $м^2$	5,8 $м^2$
4	ГОСТ 14918-80	оцинк. стальной лист - 0,7мм, шир.500мм	1	1,6 $м^2$	1,6 $м^2$
5	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х100 L=1490 мм, шаг 700 мм	6	0,01 $м^3$	0,06 $м^3$
6	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=1500 мм	4	0,005 $м^3$	0,02 $м^3$
7	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=350 мм (стойка)	6	0,001$м^3$	0,006$м^3$
8	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х100 L=1730 мм (стропило)	6	0,01 $м^3$	0,06 $м^3$
9	ГОСТ 24454-80*	брусок 50х50 L=640 мм (прогон)	4	0,002 $м^3$	0,008 $м^3$
10	ГОСТ 24454-80*	доска 32х100 L=3000 мм (обрешетка)	5	0,01 $м^3$	0,05 $м^3$
11	ГОСТ 24045-2010	профлист С10-1000-0,7 (обшивка)S=5,0 $м^2$	1	32.5	32.5 кг
		итого леса:			0,284 $м^3$
12	ГОСТ 27017-86	шуруп кровельный 4,8х35	72	0,005	0,36 кг
13	ГОСТ 27017-86	самонарезающие винт с шайбой 5,5х38 (по металлу)	24	0,007	0,17 кг

Общие указания

1. Над входом необходимо установить козырек из металлопроката и пиломатериала.
2. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75). Сварка металлических деталей и конструкций производится согласно требованиям ГОСТ 11534-75 и ГОСТ 3242-79. Длину сварных швов принимать по длине контактных поверхностей стыкуемых элементов. Высоту сварных швов принимать по минимальной толщине стыкуемых элементов.
3. Металлические поверхности очистить металлическими щетками и окрасить железным суриком за два раза .
4. Деревянные элементы защищаются от возгорания поверхносной пропиткой антипиренами.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

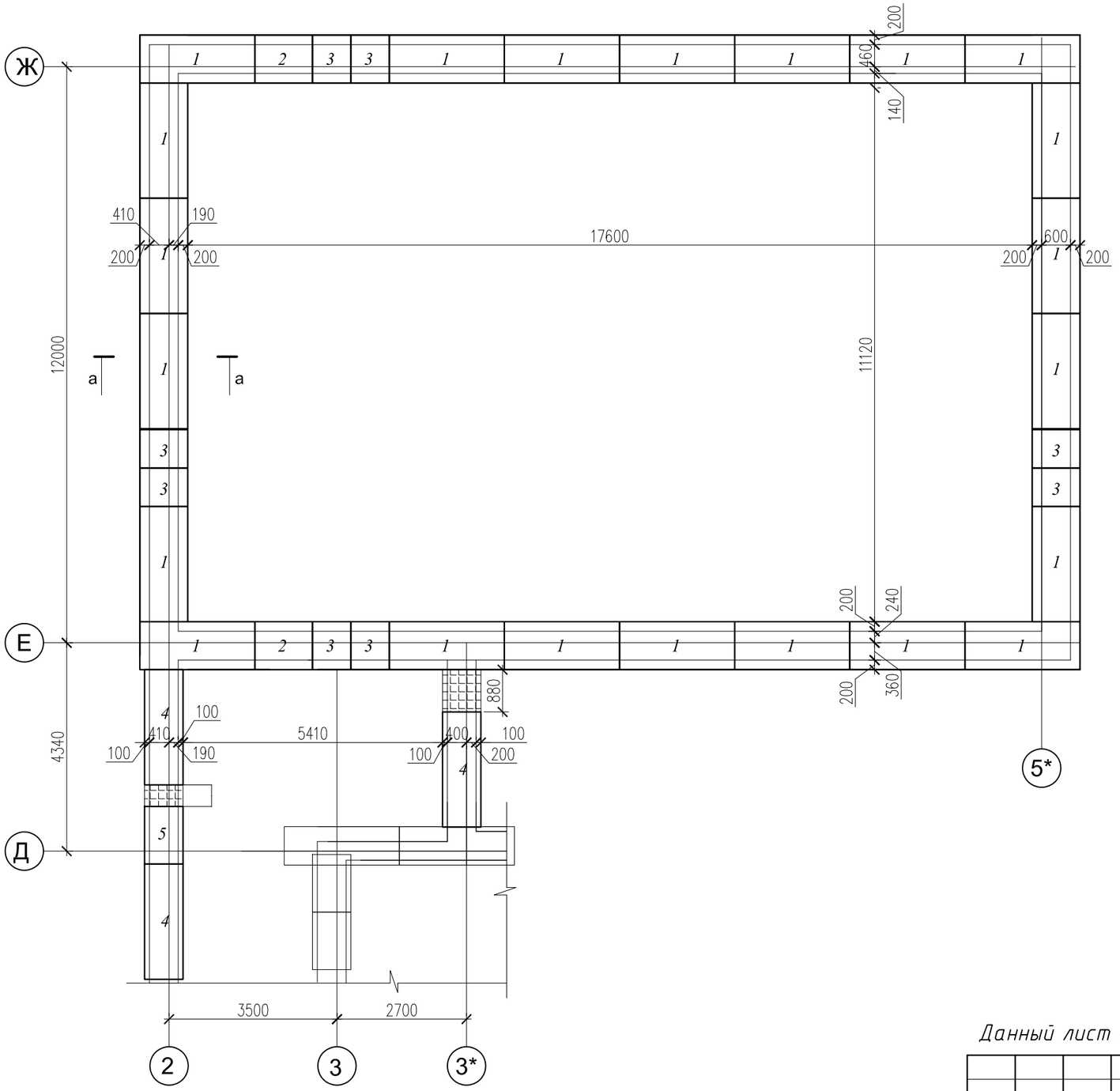
Стадия	Лист	Листов
РП	40б	

Козырек. Спецификация.

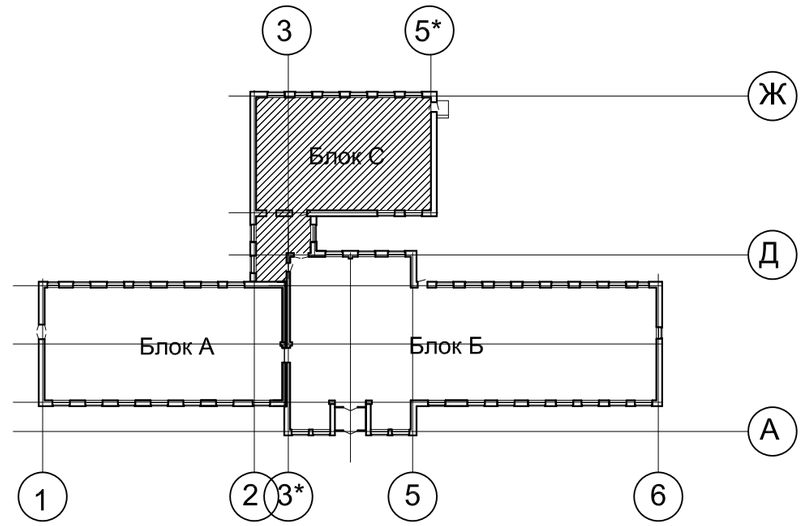
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А-3

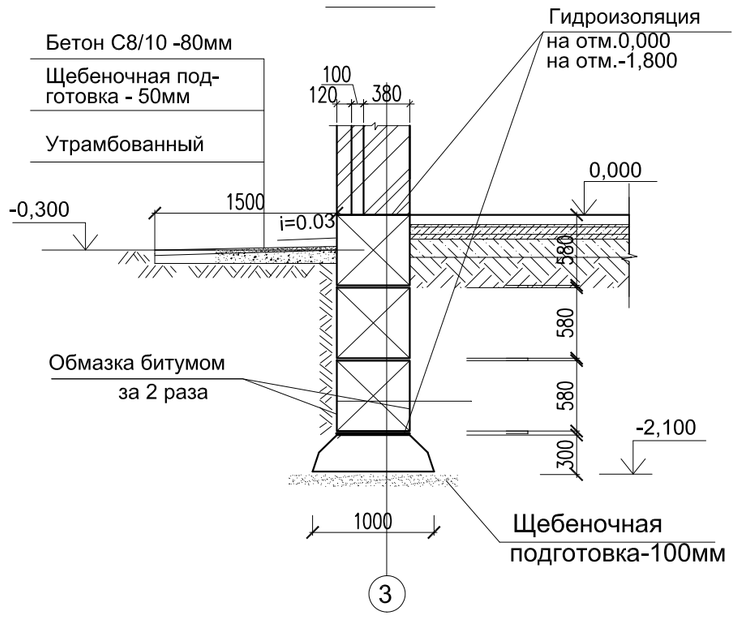
План фундамента



Блок- Схема.



а - а



Данный лист смотреть совместно с листами АС-9

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

План фундамента.

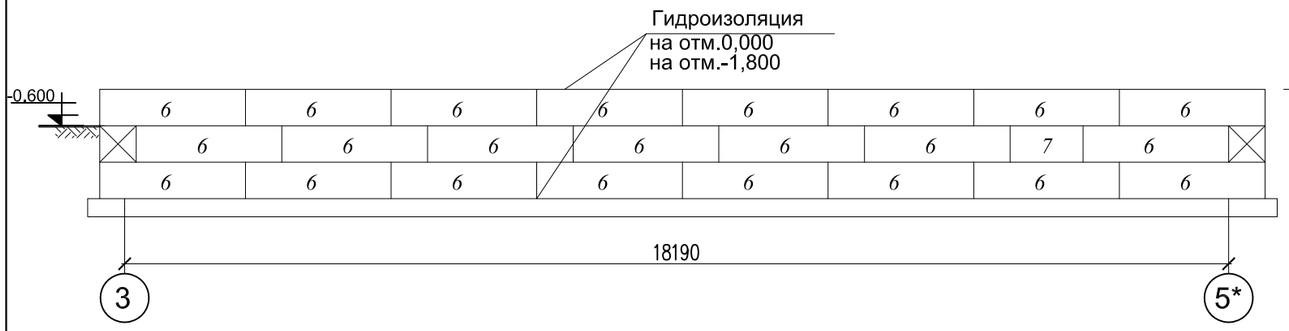
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Согласовано:

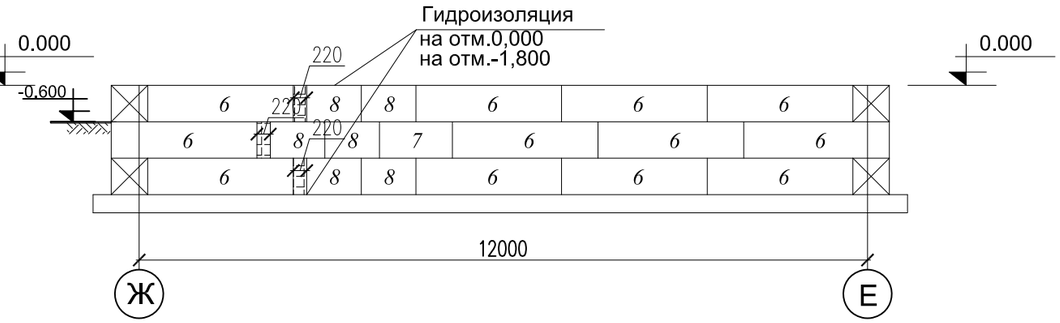
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

Раскладка блоков по оси "Ж".

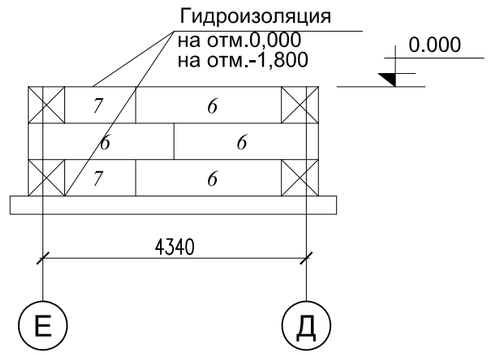


Раскладка блоков по оси "5*".

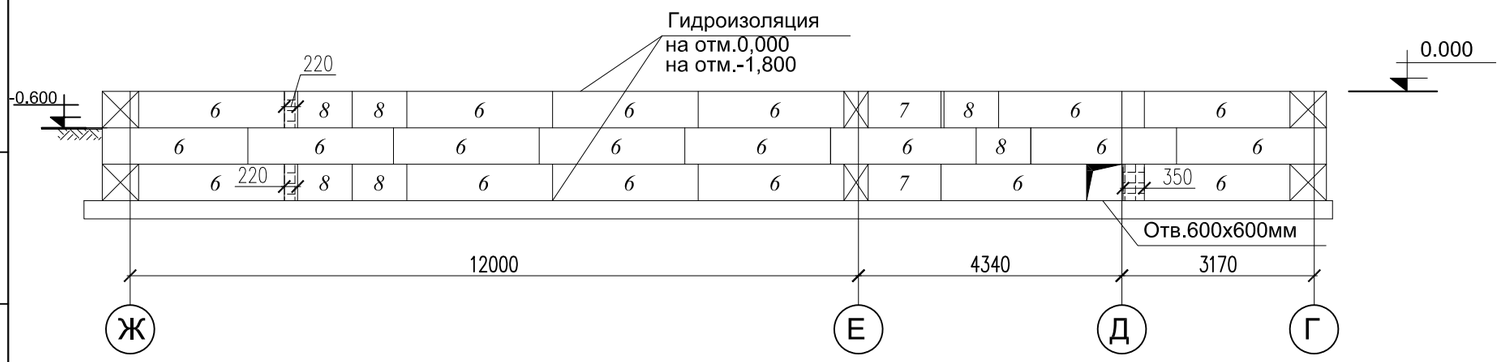


Раскладка блоков по оси "Е".

Раскладка блоков по оси "3*".



Раскладка блоков по оси "2".



Примечание:

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
3. Горизонтальная гидроизоляция на отм. 0,000 и -1,800 состоит из двух слоев гидроизола на битумной мастике по слою цементо-песчанного раствора состава 1:3.
4. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
5. Монтаж блоков вести на растворе М50 толщ. не более 20 мм.
6. Обратную засыпку пазух выполнять послойно с трамбованием увлажненным грунтом без твердых включений.
7. Под подошвами фундаментов выполнить щебеночную подготовку толщ.100мм.
8. Уклон отмостки 3%.

Данный лист смотреть совместно с листами АС-9

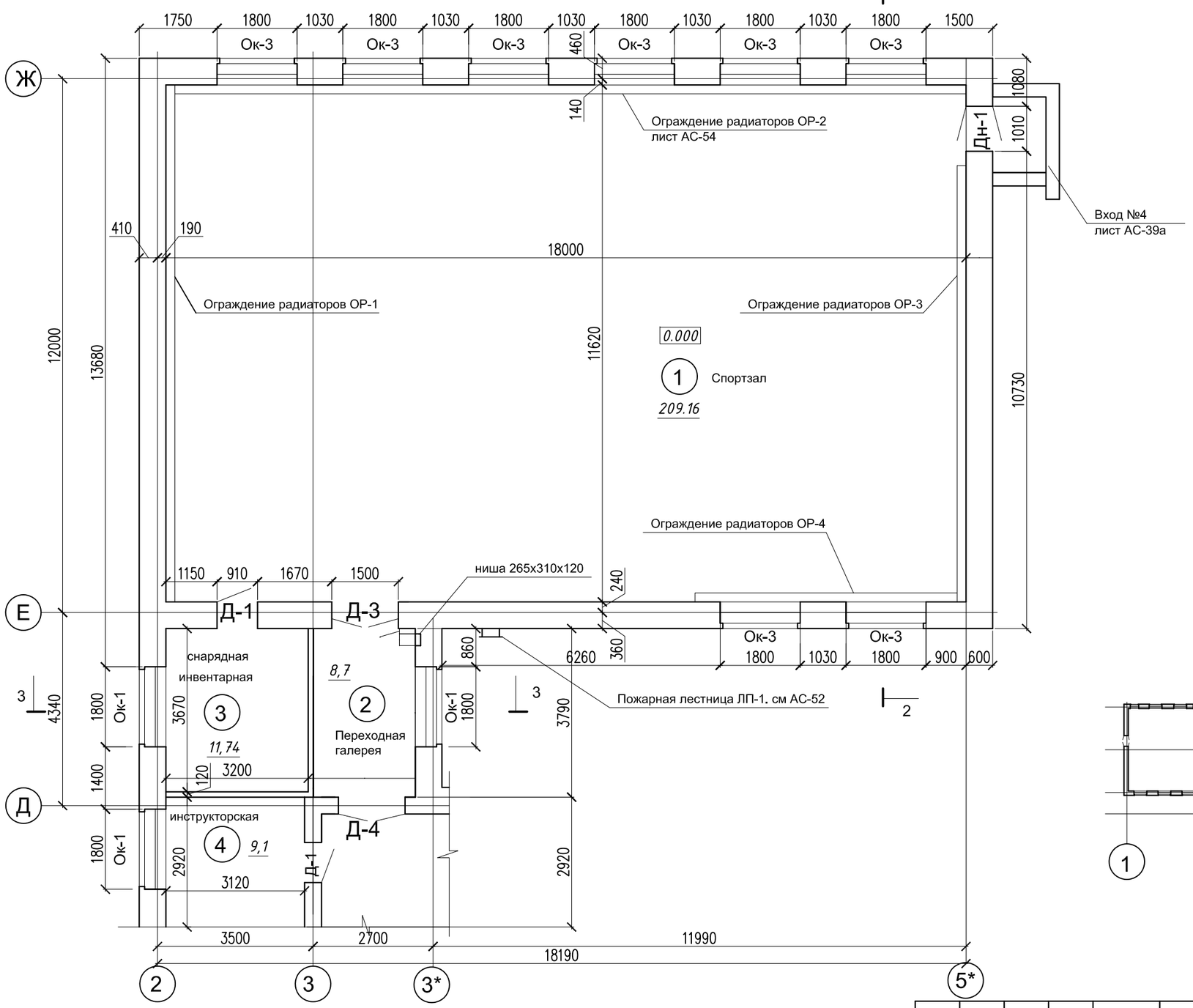
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС		
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»		
Проверил		Алмуханов. Д				Школа на 60 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чушбаев. О					РП	42	
Н. Контр.		Аскар С.				Раскладка фундаментных блоков по осям 2,3*,5*,Е,Ж.	«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.	

Согласовано:

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

Формат А3

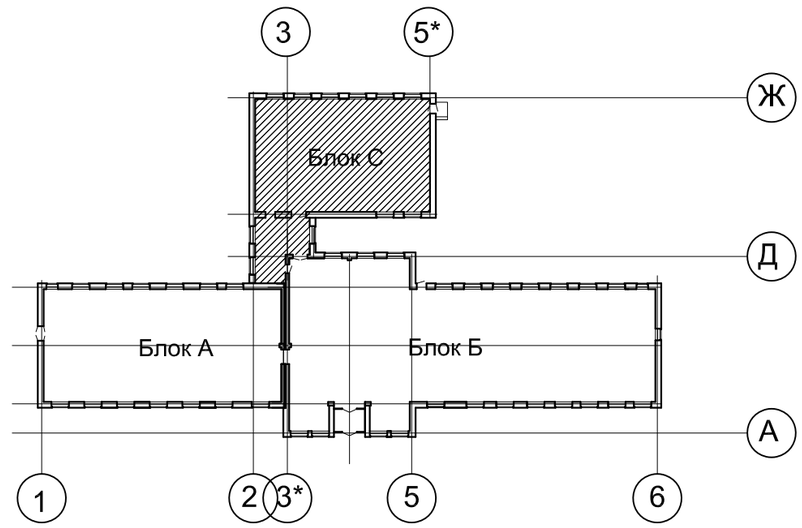
План на отм 0.000 в осях "2-5*"



Экспликация помещений блок "С"

Номера поз.	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	Спортзал	209,16	Д
2	Переходная галерея	8,7	Д
3	снарядная инвентарная	11,74	Д
4	инструкторская	9,1	Д
	Итого	239.2	

Блок- Схема.



Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

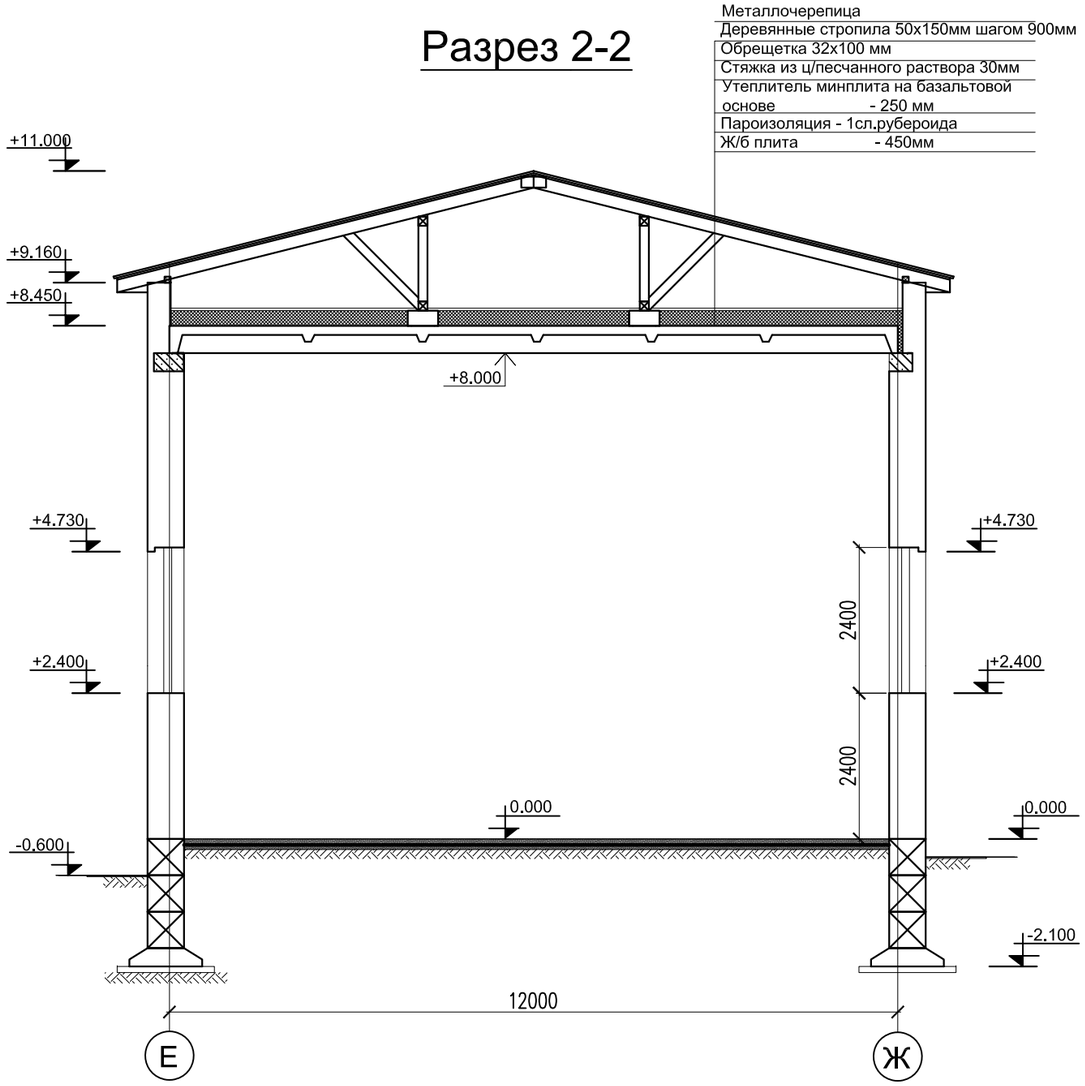
Стадия	Лист	Листов
РП	43	

План на отм. 0.000 в осях "2-5*".

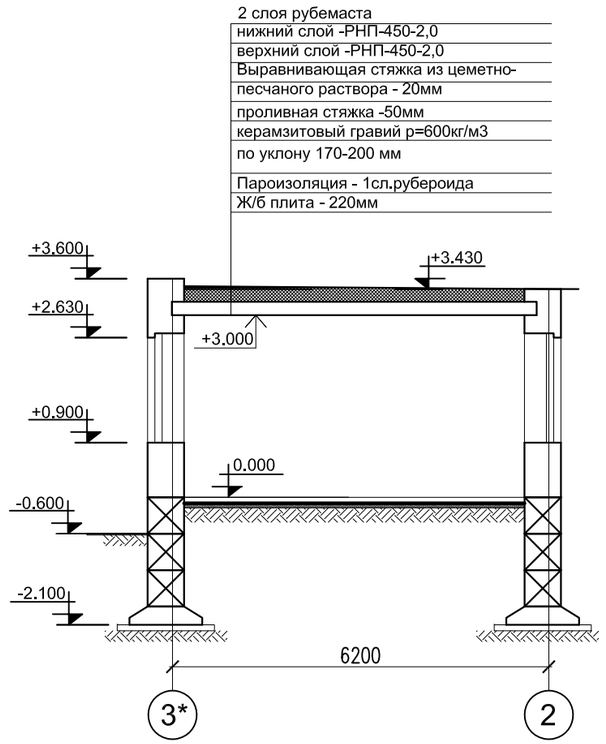
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

Разрез 2-2



Разрез 3-3



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Разрез 2-2; 3-3.

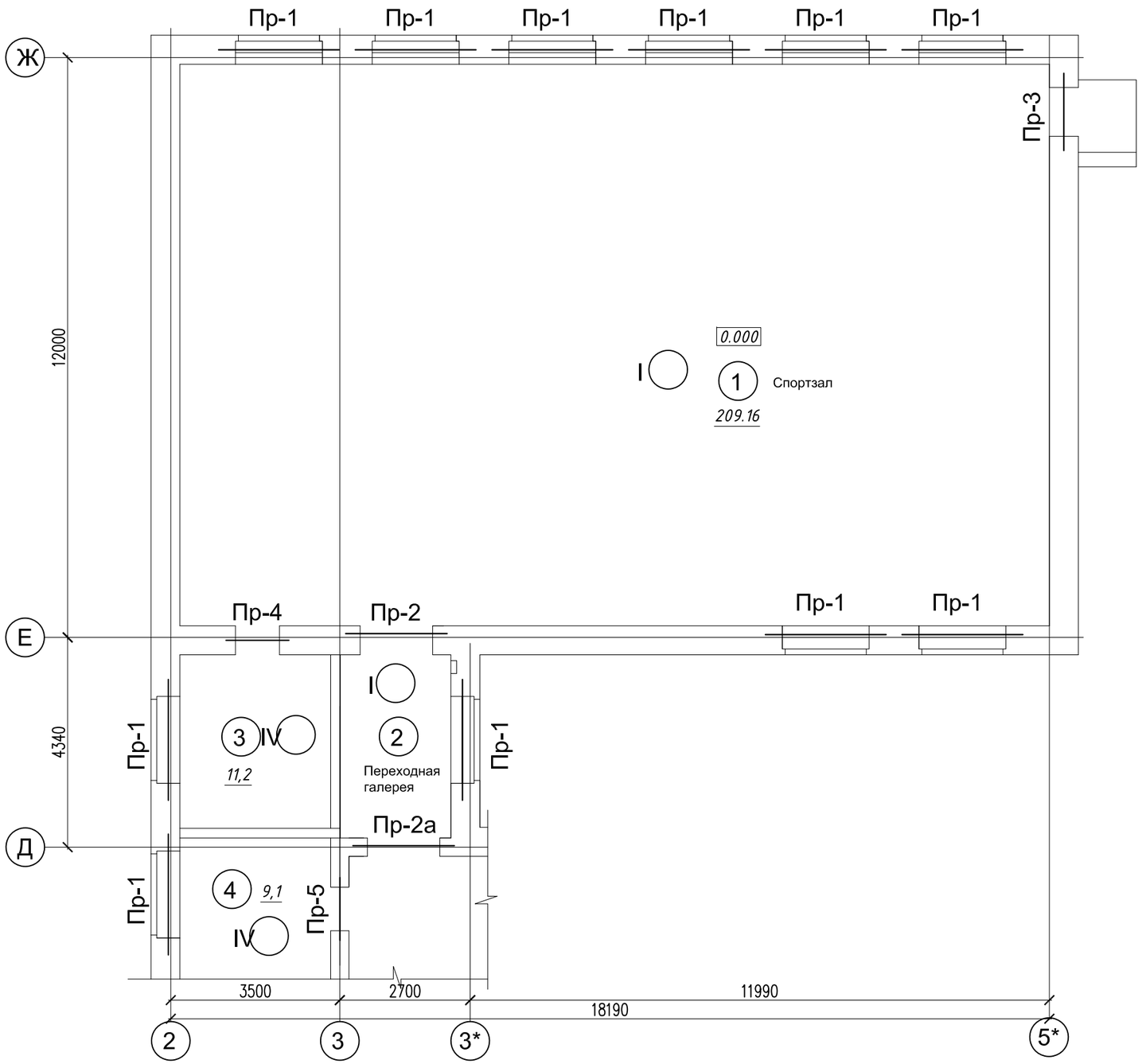
«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Формат А3

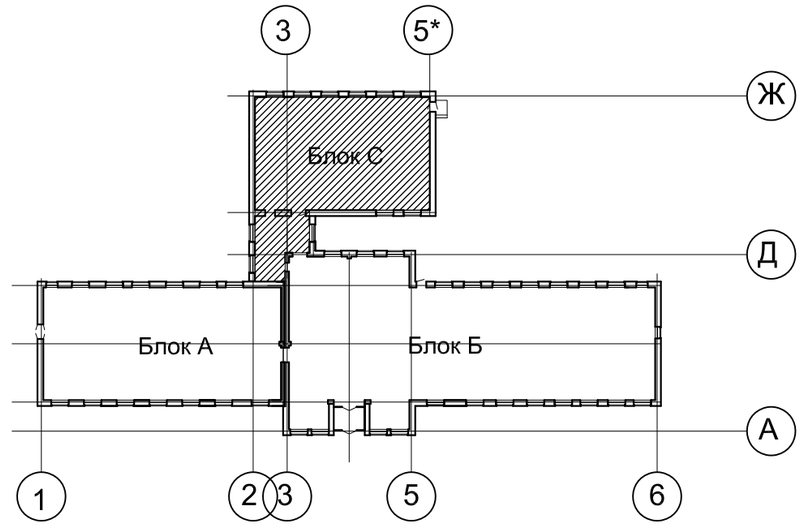
Согласовано:

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

План перемычек и полов в осях "2-5*"



Блок- Схема.



Согласовано:	
Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

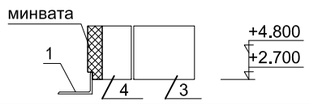
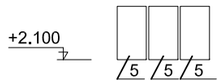
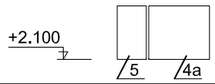
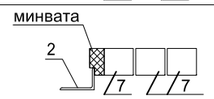
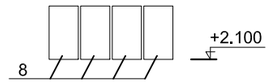
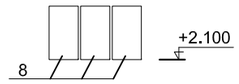
Стадия	Лист	Листов
РП	45	

План перемычек и полов в осях "2-5*".

«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Формат А3

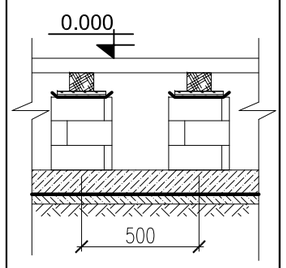
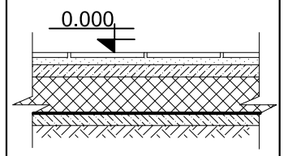
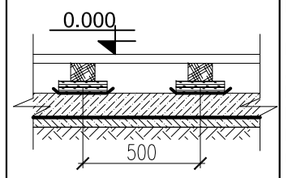
Ведомость перемычек

Марка по проекту	Эскиз
ПР-1 (11 шт)	
ПР-2 (1 шт)	
ПР-2а (1 шт)	
ПР-3 (1 шт)	
ПР-4 (1 шт)	
ПР-5 (1 шт)	

Спецификация перемычек 1-го этажа

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		уголок неравнополочный			
1	ГОСТ 8510-93	∟140х90х8 L=2500 мм	11	35,3	388,3 кг
2	ГОСТ 8510-93	∟140х90х8 L=1600 мм	1	22,6	22,6 кг
		перемычки железобетонные			
3	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	5ПБ25-27п	11	338,0	
4	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПБ25-8п	11	162	
4а	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	5ПБ21-27п	1		
5	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПБ21-8п	4	137	
6	ГОСТ 948-84 с. 1.038.1	3ПП21-71	-	433	
7	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	3	65	
8	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37-п	7	85	
9	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1-п	-	54	

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола	Площадь м²
1.Спортзал	I		Покрытие - брус деревянный- 60х60мм; Лаги 75х100мм с шагом500мм - 75 мм; Прокладки из ДВП марки М-2- 200х100х25мм - 25мм; Гидроизоляция из двух слоев рубероида; Кирп. столбик 250х250х300 на ц.п. растворе М25 -300мм; Подстилающий слой из бетона клС8/10-100мм Гидроизоляция 1 слой гидроизола на битумной мастике Подготовка из бетона кл. С8/10- 40 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	209,16
2.Переходная галерея	II		Покрытие - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 - 10 мм; Прослойка - стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 30 мм; Подготовка из бетона кл. С8/10 - 50мм; Гравий керамзитовый γ=600кг/м³ -150мм Гидроизоляция 2 слой гидроизола на битумной мастике Подготовка из бетона кл. С8/10- 50 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	8,7
3;4. снарядная инвентарная инструкторская	IV		Покрытие - половая доска - 37 мм; Лаги 75х100мм с шагом500мм - 75 мм; Прокладки из ДВП марки М-2- 200х100х25мм два слоя - 50мм; Гидроизоляция из двух слоев рубероида; Подстилающий слой из бетона клС8/10-100мм Гидроизоляция 1 слой гидроизола на битумной мастике Подготовка из бетона кл. С8/10- 38 мм; Утрамбованный с щебнем грунт	20,3

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

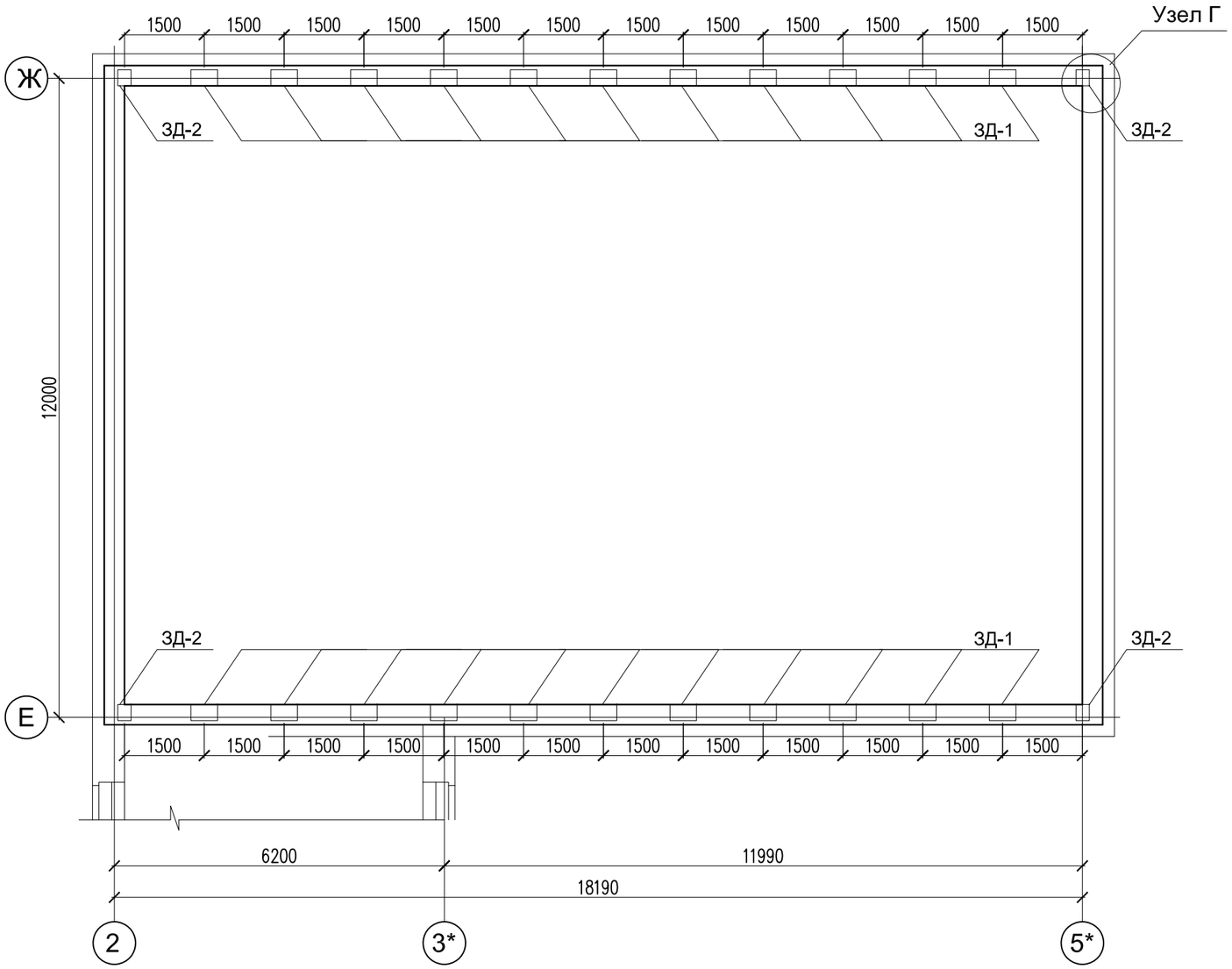
Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Ведомость и спецификация перемычек. Экспликация полов.

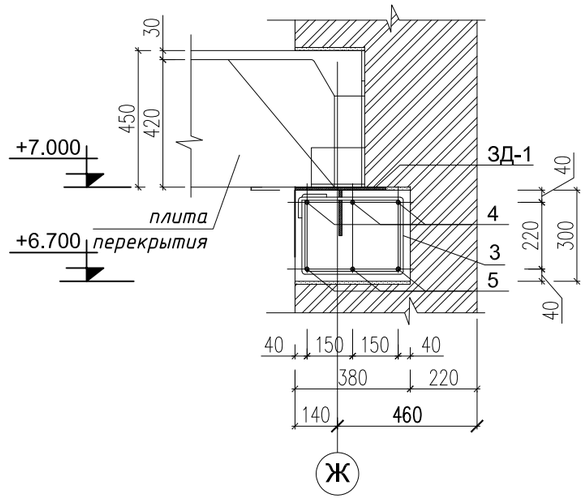
«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

Формат А3

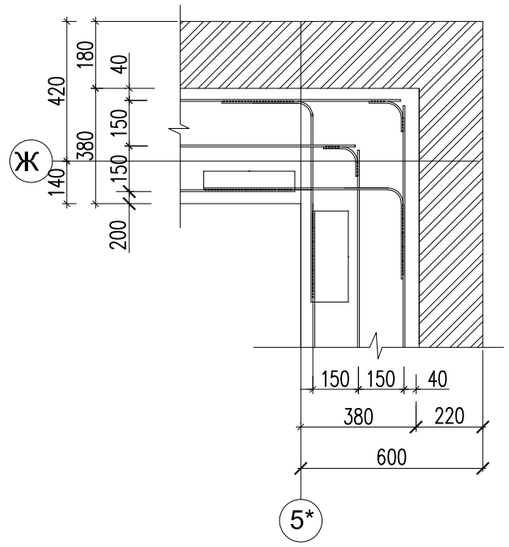
План монолитного пояса в осях "2-5*"



Сечение 1-1



Узел Г



Общие указания

1. Монолитные пояса выполняются из бетона класса В-15 и армируются плоскими сварными каркасами из стали арматурной по ГОСТ 5781-82.
2. Монолитные пояса выполняются согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".
3. При проектировании использован ТП 2.140-5С.1-0000.
4. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду монолитных поясов согласно требований ГОСТ 13015-2003.
5. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.
6. Щебень для приготовления бетонной смеси должен соответствовать требованиям ГОСТ 10268-80, вода для затворения бетонной смеси должна соответствовать ГОСТ 23732-79.
7. Сварку и контроль выполнять согласно ГОСТ 5264-80.
8. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42. Высота катета сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
9. Металличекие поверхности очистить металлическими щетками.
10. Очищенные металлические поверхности окрасить железным суриком за два раза.
11. Размеры закладных деталей ЗД-1 - ЗД-2 показаны на листе АС-47.
12. Спецификация расхода материалов показаны на листе АС-47.
13. Данный лист смотреть совместно с листом АС-47.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

План монолитного пояса в осях "2-5*". Сечение 1-1.

«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

Согласовано:

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

Формат А3

Спецификация монолитных поясов

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
	Монолитный пояс на отм. +7.000. (в=380мм) сечение 1-1		1	415,6	415,6 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400, L= 60 760 мм	3	24	72,0 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400, L= 60 760 мм	3	96	288,0 кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240, L= 1236 мм с шагом 300мм	203	0,274	55,6 кг
		Итого металла:		271,6 кг	

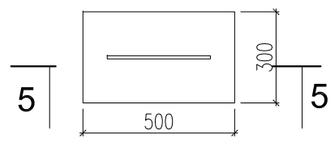
Спецификация монолитных поясов

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
	Закладная деталь ЗД-1		22	12,44	273,7 кг
11	ГОСТ 88-70*	-10х300х500 мм	1	11,78	11,78 кг
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А240, L= 740 мм	1	0,66	0,66 кг
	Закладная деталь ЗД-2		4	6,31	25,24 кг
13	ГОСТ 88-70*	-10х250х300 мм	1	5,89	5,89 кг
14	ГОСТ34028-2016	Ø12 А240, L= 470 мм	1	0,42	0,42 кг
		Итого металла:			298,9 кг
		Материал			
	сечение 1-1 ГОСТ 26633-91	Бетон кл. С12/15 60,76х0,38х0,30м	1	6,92 м³	6,92 м³
		Итого бетона:		6,92 м³	

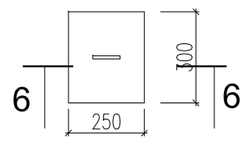
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматура класса			Арматура класса			Сталь листовая		
	А400			А240			лист		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 88-70*		
	d8	d16	Итого	d6	d12	Итого	-10	Итого	
Монолитный пояс на отм.;+8.000.(в=380мм)	72	288	360	55,6	-	55,6	-	-	415,6
Итого:	72	288	360	55.6	-	55,6			415,6

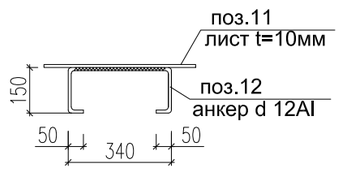
ЗД-1



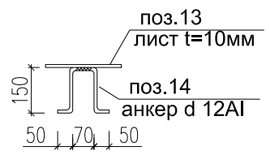
ЗД-2



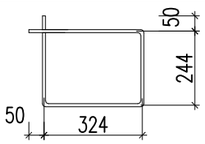
5-5



6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
поз. 3 (L=1236мм)	

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

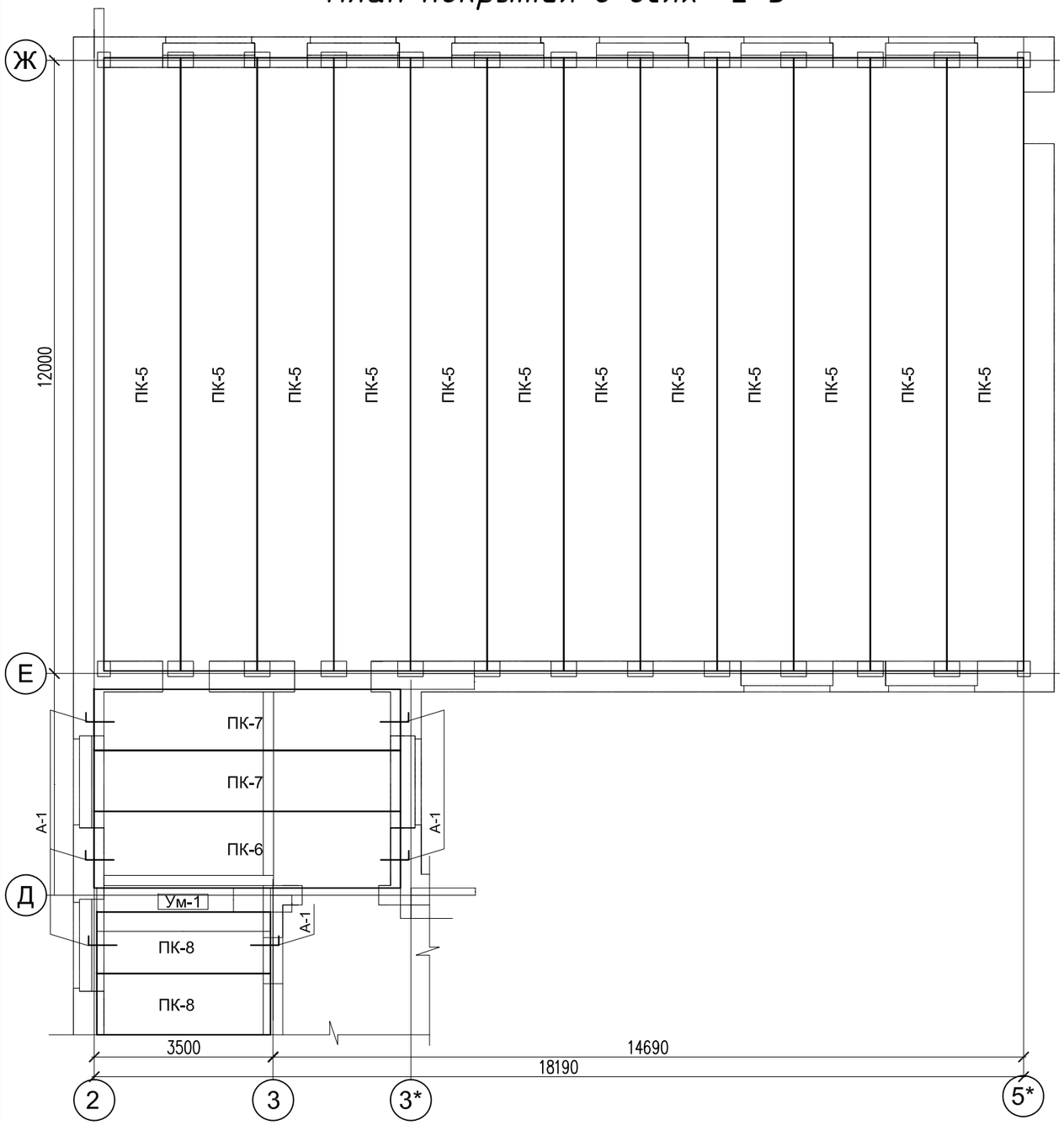
Стадия	Лист	Листов
РП	48	

Спецификация монолитных поясов. Ведомость расхода стали. Закладные детали

«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

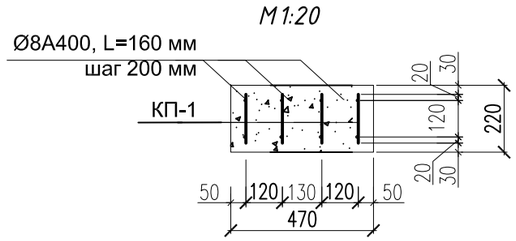
Формат 1,5хА3

План покрытия в осях "2-5*"



Ум-1

М1:20



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Спецификация к схеме плит перекрытия			
ПК-5	СТ РК 938-92	3ПГ12-4А400 Вт (1,5х12,0м)	12	2,040 м³	
ПК-6	Серия 1.141-1.63	ПК 60-15-8	1		
ПК-7	Серия 1.141-1.63	Пб 60-12-8	2		
ПК-8	Серия 1.141-1.63	Пб 34-12-8	2		
		Анкера			
А-1	ГОСТ 34028-2016	сталь арматурная Ø10 240 L=900мм	6	0,56	3,36 кг
		Ум-1	1	22,3	22,3 кг
		Кп-1	4	5,55	22,2 кг
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400, L= 190 мм	17	0,075	1,275 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L= 3340 мм	1	2,96	2,96 кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400, L= 3340 мм	1	1,32	1,32 кг
	ГОСТ 26633-91	Бетон кл. С12/15 м³	1	0.351	0.351

Общие указания

1. Укладку плит перекрытия на стены выполнить по свежеуложенному слою цементного раствора с тщательной заделкой швов цементно-песчанным раствором М200 и установкой анкерных связей. Один конец анкера приварить к монтажной петле плиты, второй заложить в кирпичную стену. Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за монтажные петли (высота шва 6мм, длина 100мм) с последующим антикорозийным покрытием цементным раствором или бетоном.
2. Торцы пустот плит должны быть тщательно заделаны бетоном кл. С12/15на глубину опирания.
3. Швы между плитами заполнить бетоном кл. С12/15 на мелком заполнителе по ГОСТ 26633-91.
4. Монолитные участки выполняются согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции". Требования к качеству поверхностей и внешнему виду монолитных участков согласно требований ГОСТ 13015-2003.
6. Монолитные участки выполнить из бетона класса С12/15 по ГОСТ 26633-91 и стали арматурной по ГОСТ 5781-82.
7. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.
9. Сварку элементов производить электродами Э42 с высотой шва 6 мм.
10. Необходимые для пропуска технических комуникаций отверстия формировать по месту, не нарушая несущих ребер плит, с последующей заделкой их цементным раствором.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

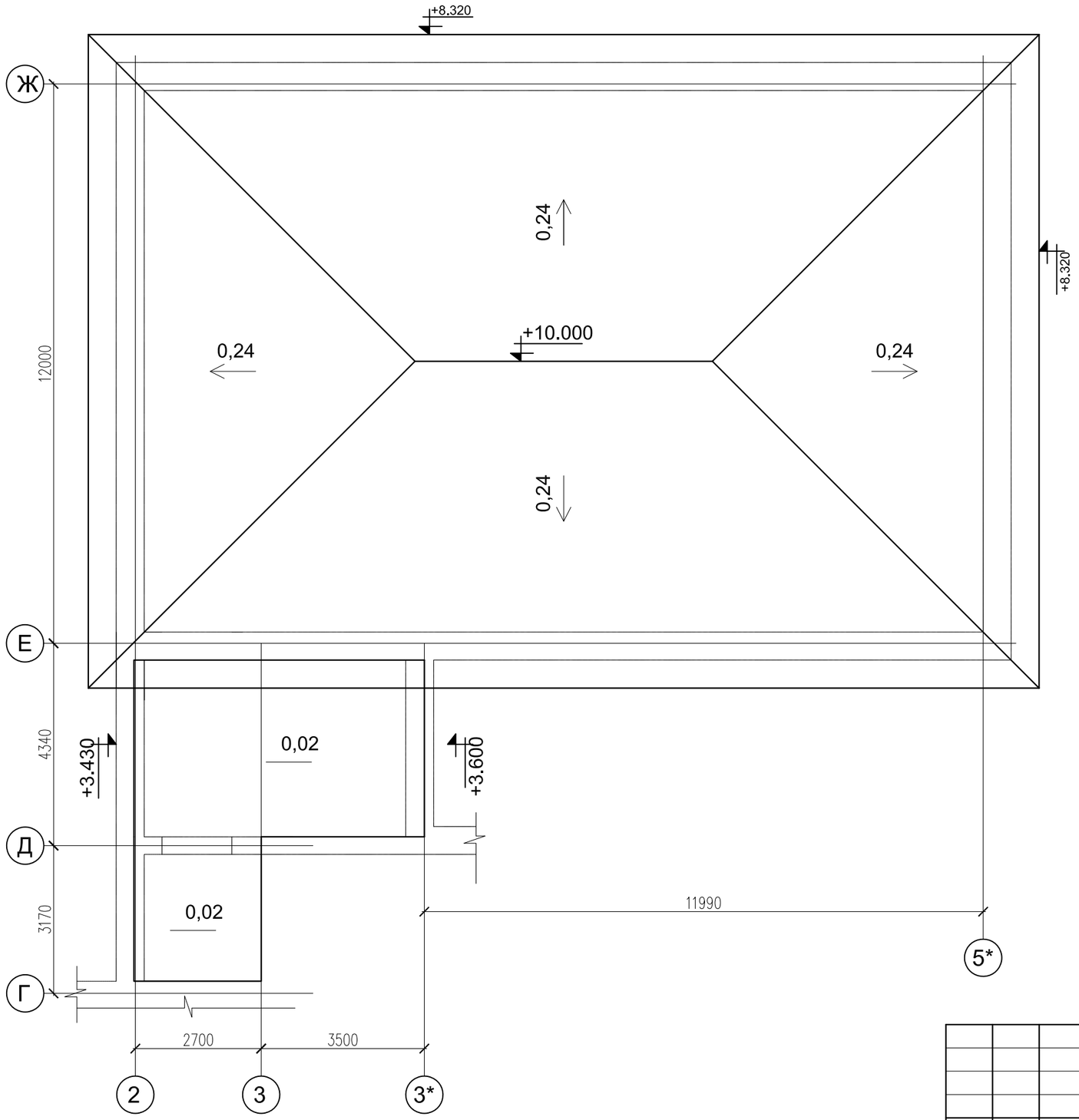
Стадия	Лист	Листов
РП	49	

План покрытия в осях "2-5*"

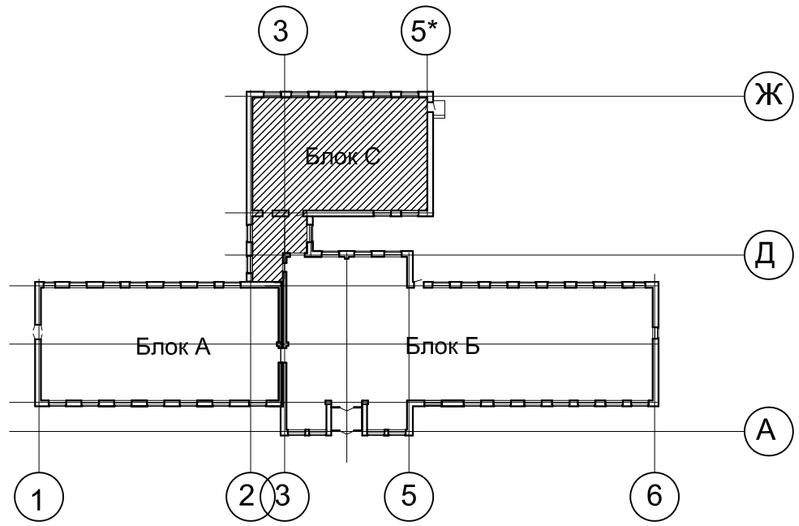
«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

План кровли в осях "2-5*"



Блок- Схема.



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

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

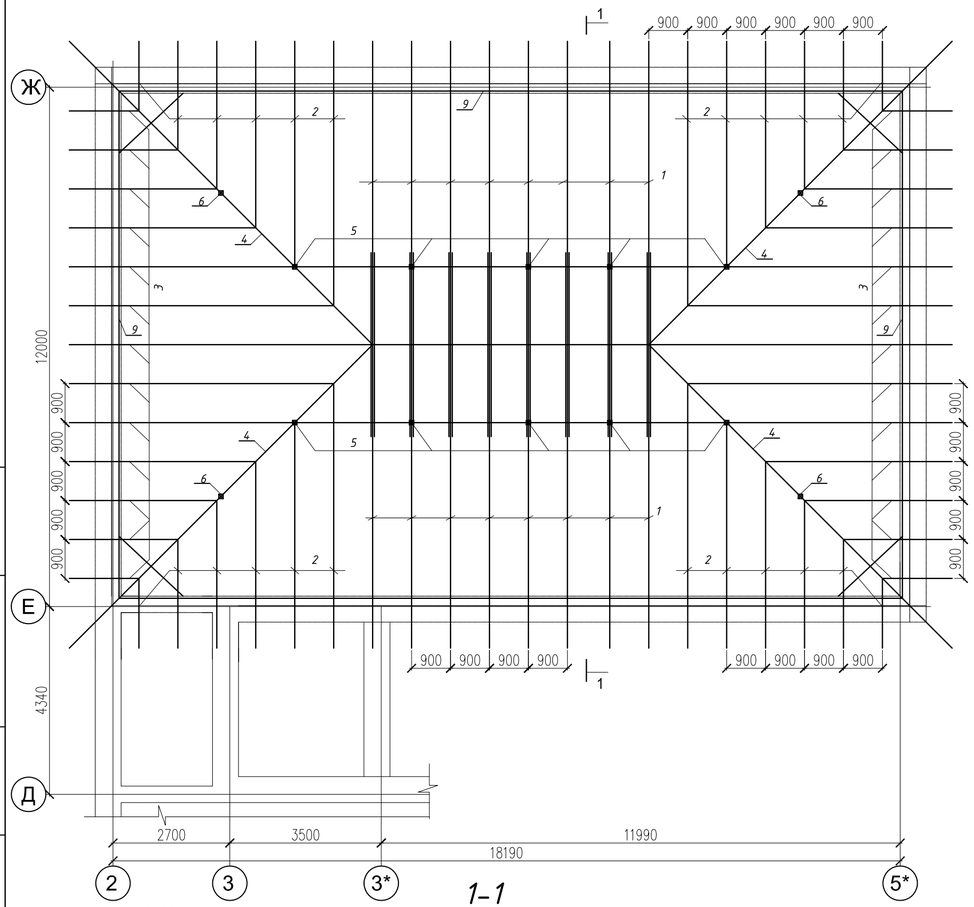
Стадия	Лист	Листов
РП	50	

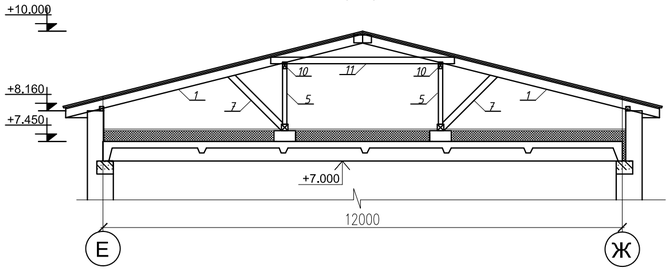
План кровли в осях "2-5*".

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

Формат А3

План стропильной системы в осях "2-5*"





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Сечение мм.	Кол-во шт.	Общий объем м3
1	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога L=7080мм	50х150	16	0.85
2	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=93680 мм	50х150	1	0.703
3	ГОСТ 8486-86* Е	Стропильная нога Lобщ=107840 мм	50х150	–	0,81
4	ГОСТ 8486-86* Е	Диагональная нога L=10070мм	50х150	4	0.604
5	ГОСТ 8486-86* Е	Стойка L=1290 мм	100х100	10	0.13
6	ГОСТ 8486-86* Е	Стойка L=980 мм	100х100	4	0.038
7	ГОСТ 8486-86* Е	Подкос L=1750 мм	50х150	16	0.21
8	ГОСТ 8486-86* Е	Лежень Lобщ=23000 мм	150х150		0.517
9	ГОСТ 8486-86* Е	Мауэрлат Lобщ=59650 мм	100х100		0,596
10	ГОСТ 8486-86* Е	Прогон Lобщ=20600 мм	100х150	-	0,31
11	ГОСТ 8486-86* Е	Затяжка L=4300 мм	50х150	16	0,516
12	ГОСТ 8486-86* Е	Опорная балка L=2,0м	50х200	8	0,16
13	ГОСТ 8486-86* Е	Связи стоек L=35,4 м	25х100	-	0,088
14	ГОСТ 8486-86* Е	Накладка L=500 мм	25х100	16	0,02
15	ГОСТ 8486-86* Е	Накладка L=400 мм	25х100	16	0,016
16	ГОСТ 8486-86* Е	Опорный брус L=320 мм	50х50	10	0,008
17	ГОСТ 8486-86* Е	Обрешетка	32х100	-	2,788
18	ТУ 640-39066682-ЗАО-01-2001	Металлочерепица			305,0м2
19		Коньковая деталь L=47,0 пм			
20	ГОСТ 8486-86* Е	Накладки для карниза 50х100мм L=0.2	66	0.001	0,066м³
21	ГОСТ 8486-86* Е	Накладки для карниза 50х100мм L=0,4	66	0.002	0,132м³
22	ГОСТ 24045-94	Профлист С8-1000-0,7 для подшивки карниза	1		55.1 м2
23	ГОСТ 8486-86* Е	Доски для карниза 100х25мм L=68.84м	4	0.172	0.688 м3
24	ГОСТ 10923-93	Рубероид для пароизоляций 1-слой РКП-350			222.4 м2
25		Минвата на базальтовой основе		1	222.4 м2

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Сечение мм.	Кол-во шт.	Общий объем м3
26	Металлическая водосливная система общ.расход-68,8 п/м,				
27		Стояк слива ⌀150 мм, расход-9.2 п/м,			4
28		материал			
29	ГОСТ 26633-91	бетон С8/10 (для тумбы)			0.875 м3
30	ГОСТ 26633-91	стяжка из цементно-песч. раст из бетона С8/10			6,67 м3

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов.Д.			
Разработал		Чушбаев.О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

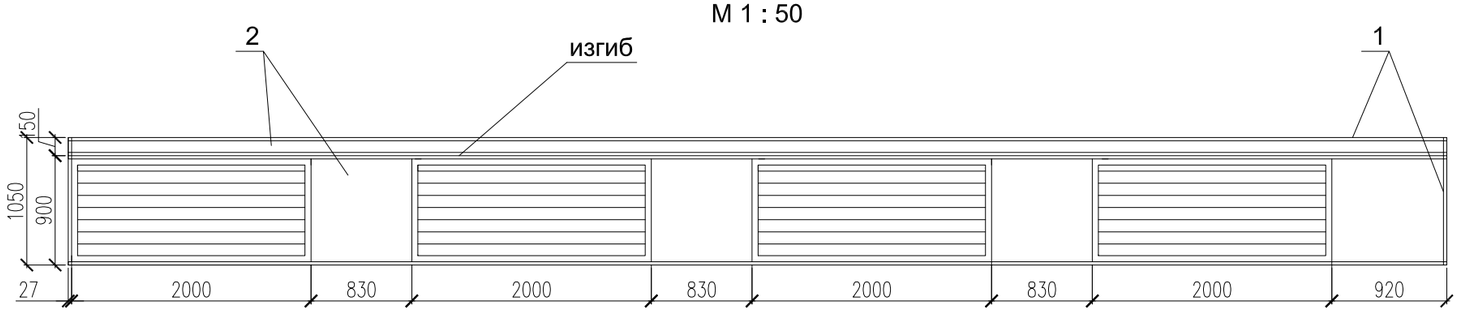
Стадия	Лист	Листов
РП	51	

План стропильной системы в осях "2-5*".

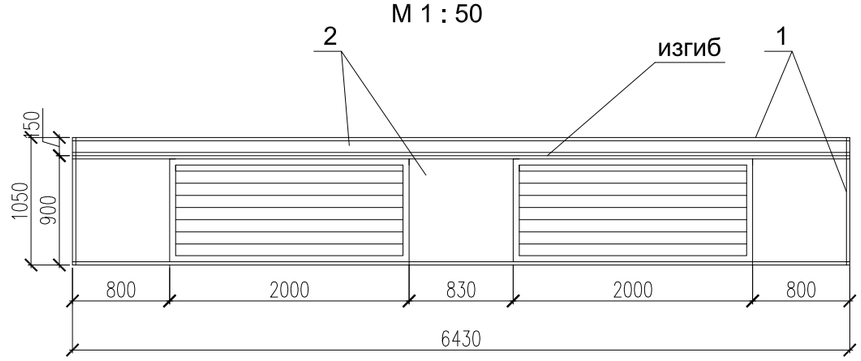
«MS Industrial» г.Шымкент-2024г.

Формат А3

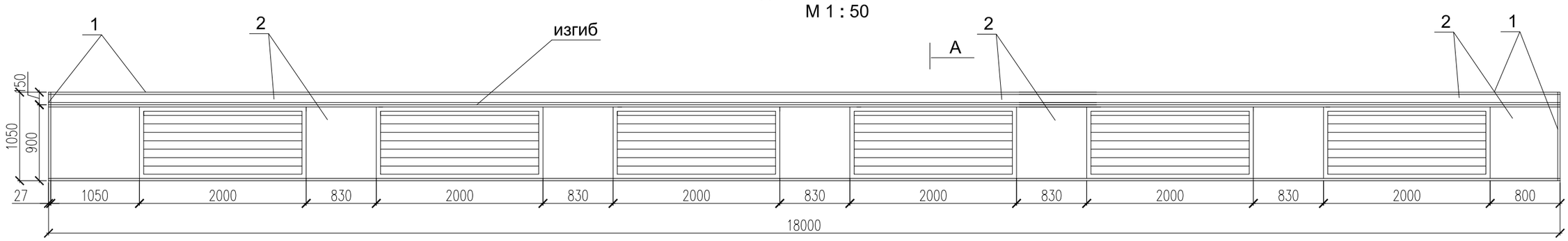
Ограждение радиаторов ОР - 1
М 1 : 50



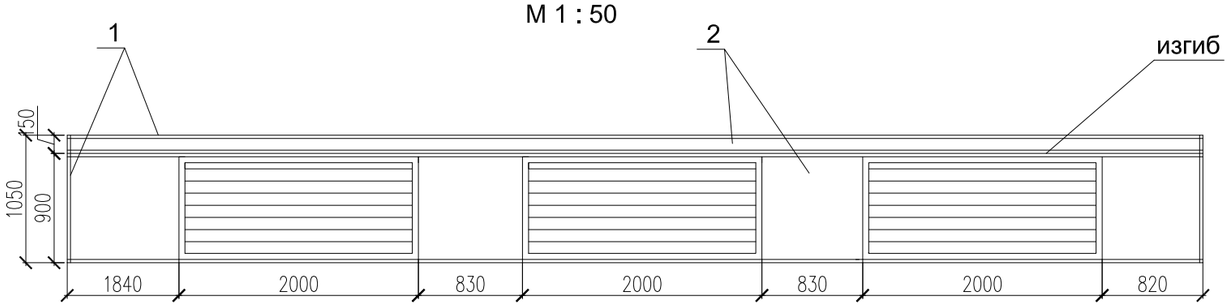
Ограждение радиаторов ОР - 4
М 1 : 50



Ограждение радиаторов ОР - 1
М 1 : 50



Ограждение радиаторов ОР - 3
М 1 : 50

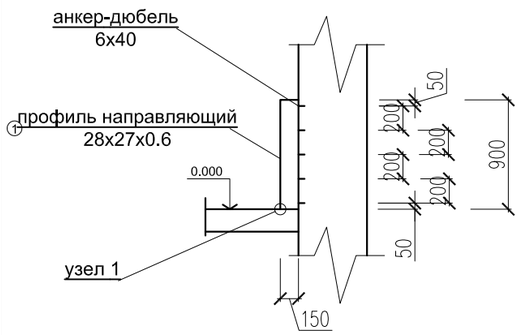


Спецификация элементов слухового окна

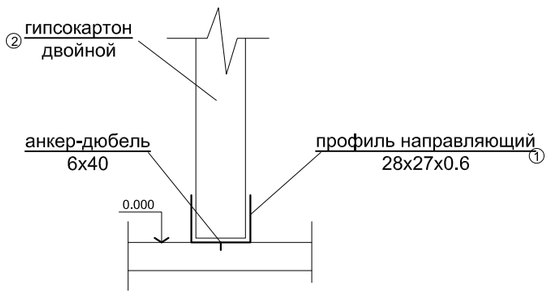
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ТУ 1108-002-25773051-2000	Профиль направляющий ПН 28х27х0.6	170.31	170.31	м.п
2	ГОСТ 6266-97	Боковая доска 25х130, L=3700	89.6	170.31	м2
3	Индивидуальная	Решетка 2000х800	15		ПВХ

1. Данный лист смотреть совместно с листами марки ОВ.
2. Профиль направляющий оцинкованный 28х27х0,6 крепить саморезами ля мталла 4,2х14.
3. Основное крепление выполнить к стене и полу анкер-дюбелем 6х40 шагом 200мм.
4. Габаритные размеры уточнить по месту.

А - А



УЗЕЛ - 1



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

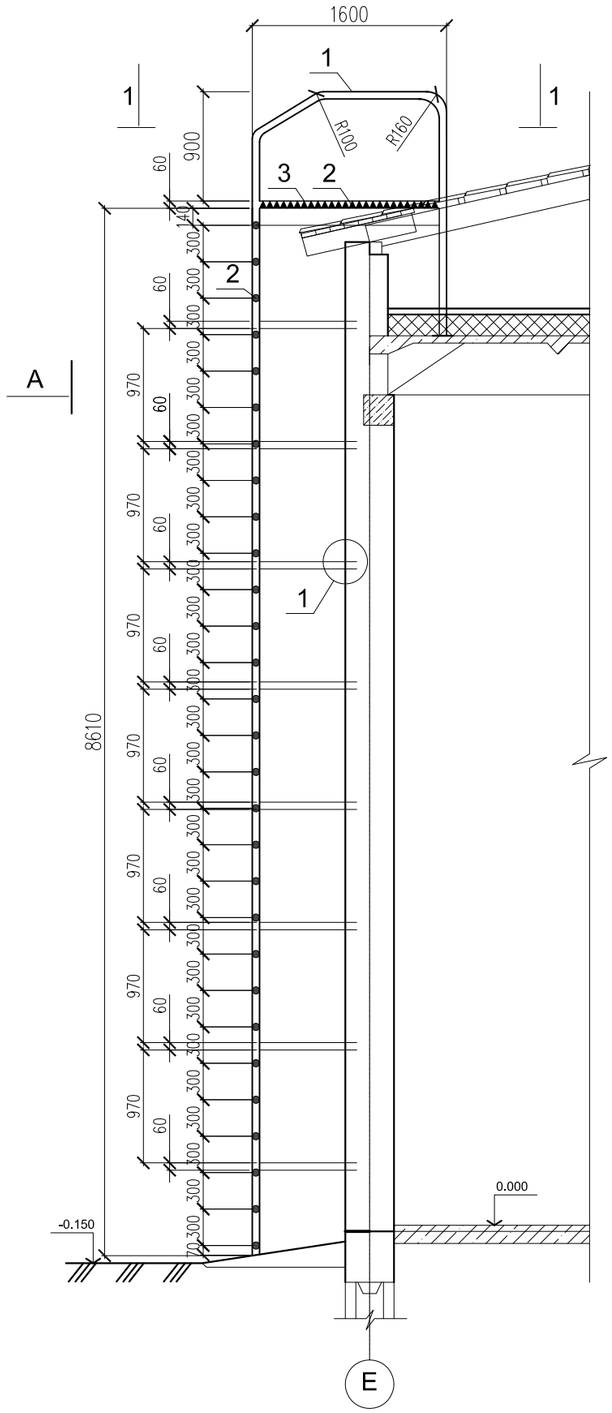
Стадия	Лист	Листов
РП	52	

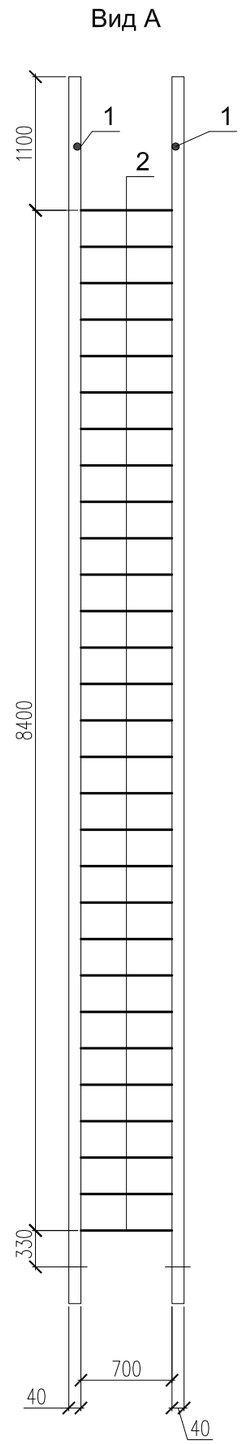
Ограждение радиаторов ОР-1 – ОР-4.

«MS Industrial»
г.Шымкент-2024г.

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

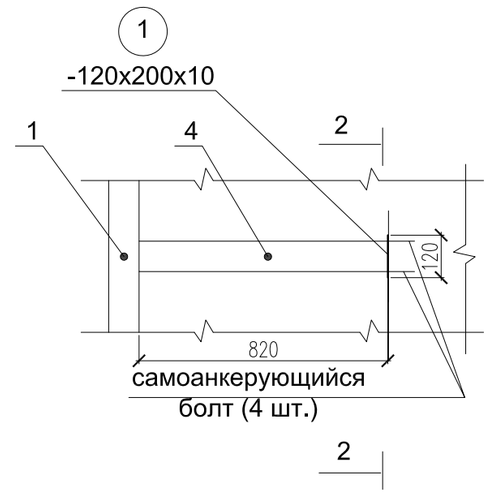
Формат А3

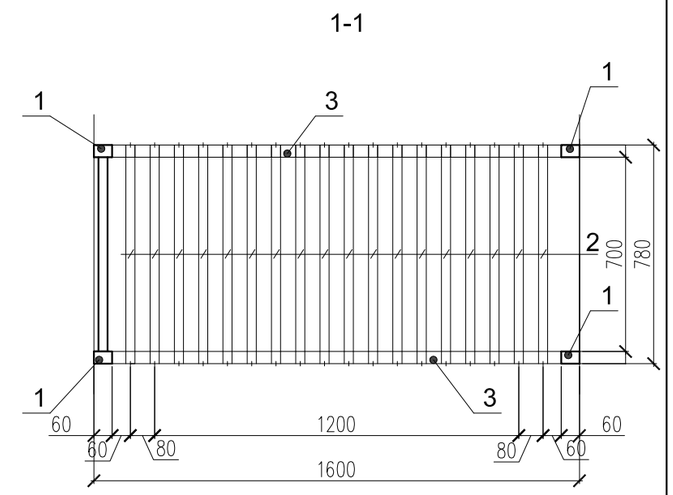


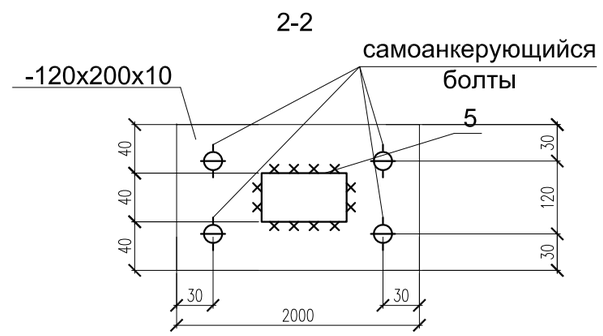


Спецификация элементов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Сечение мм.	Кол-во шт.	Примечание
		Изделие металлическое ЛП-1			
1	ТУ 67-2287-80	Труба 60х40х3, Lобщ=13170	2	58,21	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура А240 Ø25 L=790	47	3,04	
3	ТУ 67-2287-80	Труба 60х40х3, L=1480	2	6,25	
4	ТУ 67-2287-80	Труба 60х40х3, L=820	16	3,46	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина-120х10 L=200	20	1,88	
	Оборудование HIL TI	Самоанкерующийся болт HSA M12x240	20	1,88	







1. Все закладные изделия перед монтажом очистить от грязи и пыли и обработать антикоррозийным составом "Цинол".
2. Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГФ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

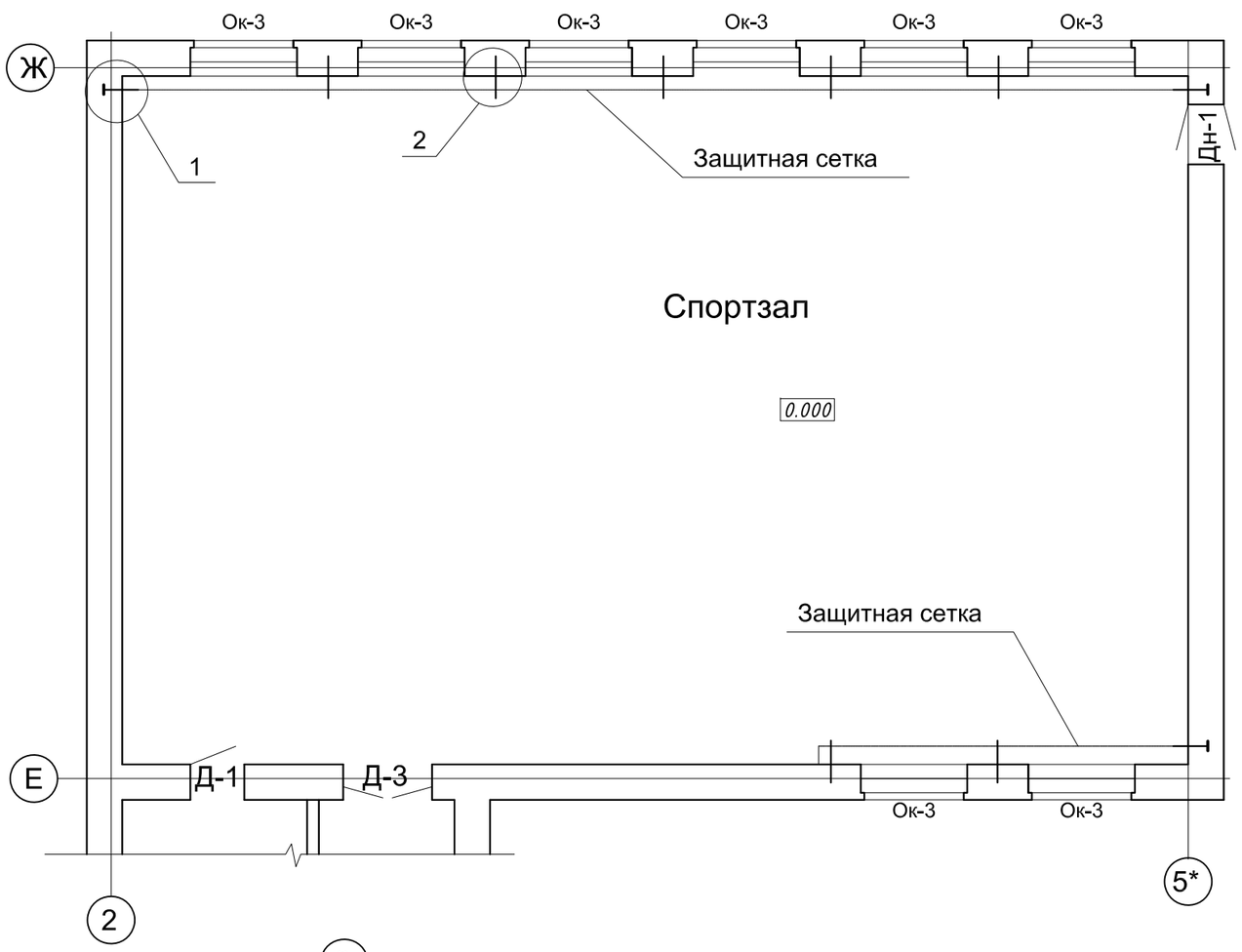
Пожарная лестница ЛП-1.

«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

Формат А3

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

Фрагмент плана. М 1:100

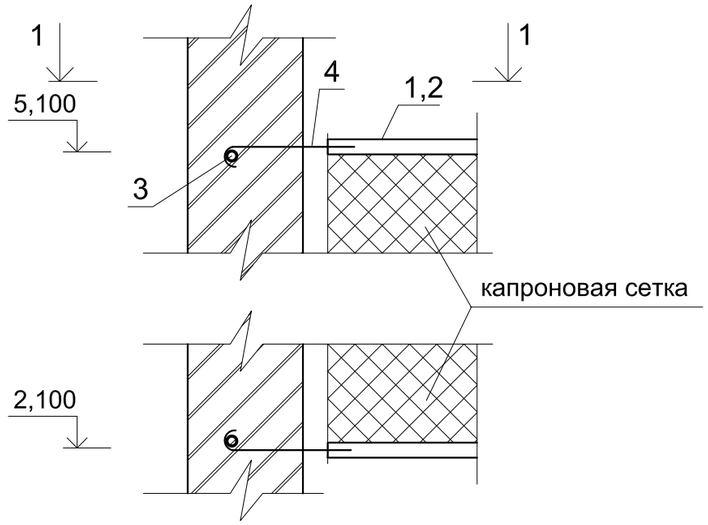


Спецификация

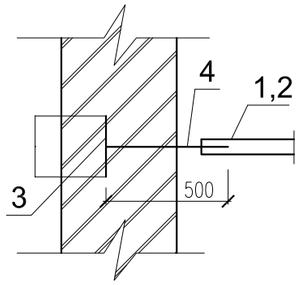
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	ГОСТ 10704 - 91	Тр. dн 60х3, Lобщ=17900	2	75,53	151,06
2	ГОСТ 10704 - 91	Тр. dн 60х3, Lобщ=17900	2	24,8	49,6
3	ГОСТ 34028-2016	d12 А400 L=300	6	0,27	162
4	ГОСТ 34028-2016	d16 А400 L=500	6	0,95	5,7
5	ГОСТ 34028-2016	d16 А400 L=700	14	1,1	15,4
		Капроновая сетка	142,8		м2

1

М 1:50

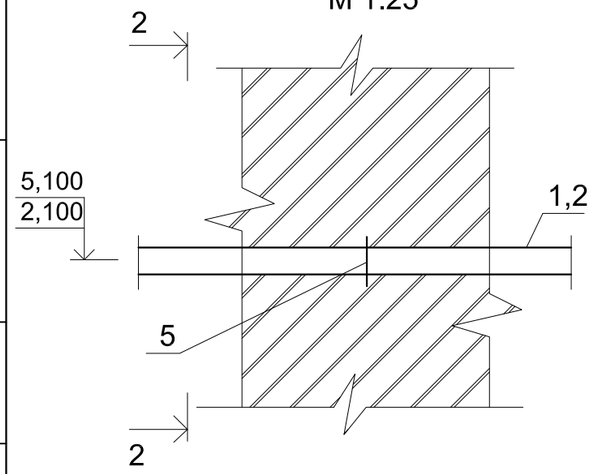


1-1

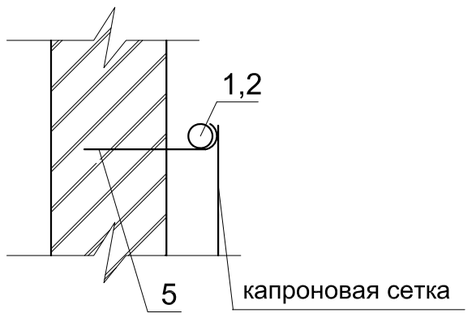


2

М 1:25



2-2



1. Все металлоконструкции соединять электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Длины всех металлических элементов уточнить по месту.
3. Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Алмуханов.Д				
Разработал	Чушбаев.О				
Н. Контр.	Аскар С.				

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

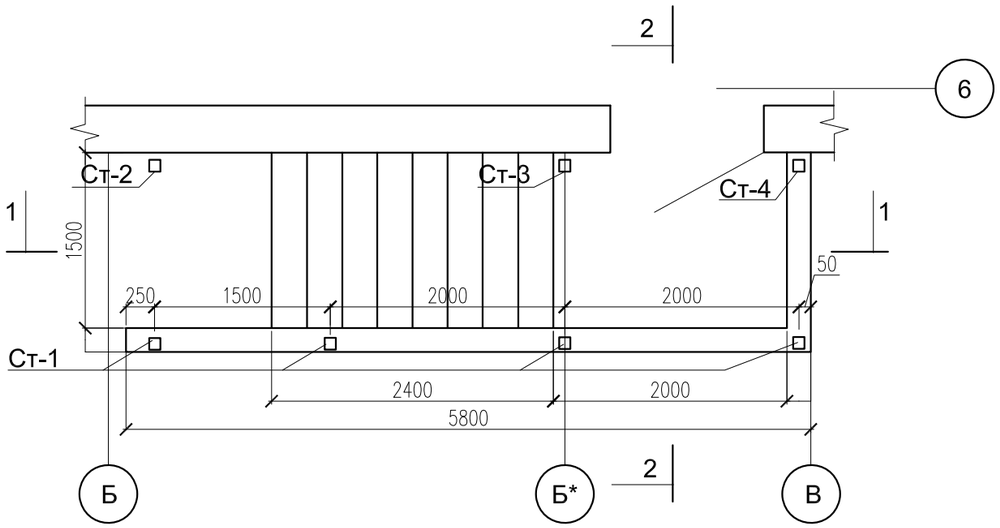
Стадия	Лист	Листов
РП	54	

Схема расположения защитной сетки. Узлы крепления.

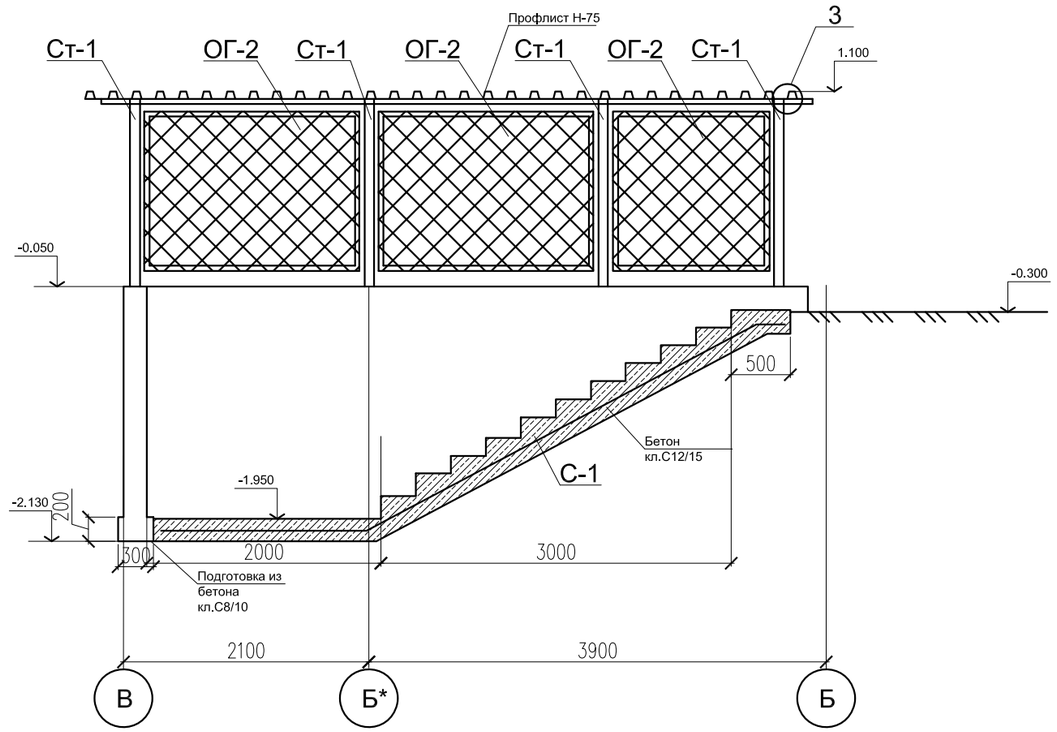
«MS Industrial» г. Шымкент-2024г.

Формат А3

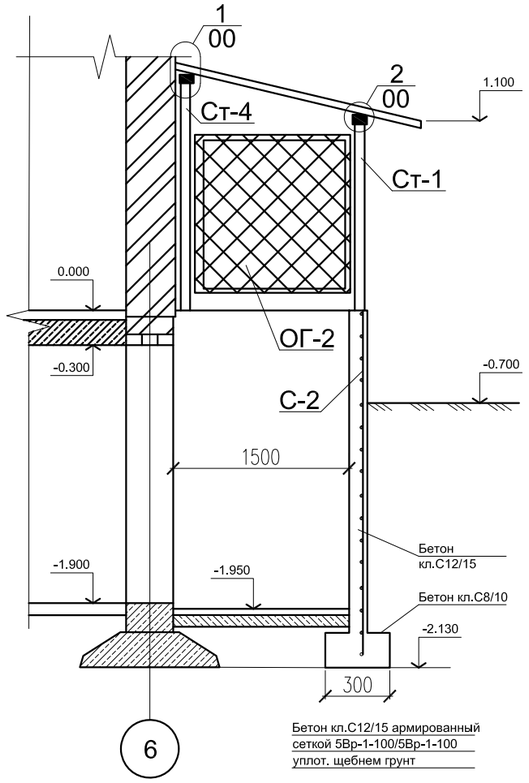
Вход в подвал. М 1:50



1 - 1



2 - 2



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-56
2. Профлист крепить к уголку самонарезающими винтами через одну волну. а друг с другом - комбинированными заклепками с шагом 300.
3. Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ6467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические изделия перед производством сварочных работ очистить от грязи, ржавчины и пыли, после сварки швы зачистить металлической щеткой.
5. После монтажа и сварочных работ, все металлоконструкции очистить от грязи и пыли и покрыть пентофалевой эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-АС
						«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»
Проверил	Алмуханов.Д					Школа на 60 мест — Стадия: РП; Лист: 55; Листов:
Разработал	Чушбаев.О					Вход в подвал. Разрез 1-1; 2-2. — «MS Industrial» г.Шымкент-2024г.
Н. Контр.	Аскар С.					

Согласовано:

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

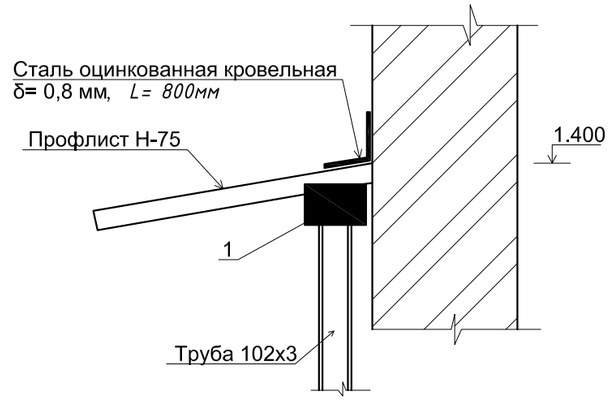
Формат А3

Спецификация элементов входа в подвал

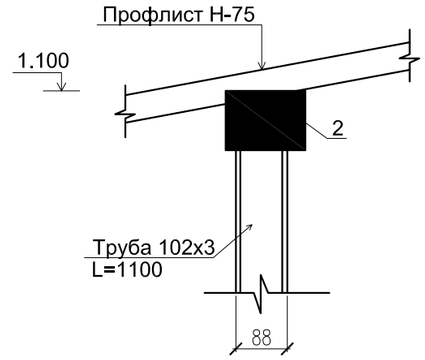
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед.кг.	Прим.
		Вход в подвал			
		Изделия металлические			
С-1	ГОСТ 8478-81	Ø 5Вр-1-100 / Ø 5Вр-1-100 S=10,1м2	1	34.34	
С-2	ГОСТ 8478-81	Ø 5Вр-1-100 / Ø 5Вр-1-100 S=21м2	1	72.42	
		Стойка			
Ст-1	ГОСТ 10704-91	Труба 102х3, L=1780 мм	4	12.96	51.84
Ст-2	ГОСТ 10704-91	Труба 102х3, L=2300 мм	1	16.7	16.7
Ст-3	ГОСТ 10704-91	Труба 102х3, L=3880 мм	1	28.2	28.2
Ст-4	ГОСТ 10704-91	Труба 102х3, L=2080 мм	1	15.1	15.1
1	ГОСТ 19903-2015	t10х110, L=120	14	1,03	14.5
2	ГОСТ 8509-93	125х8, L=5700	2	88,35	176,7
		ОГ-1	2		
		Сборочные единицы и детали		27.63	
3	ГОСТ 8509-93	50х5, L=1840 мм	2	6.95	
4	ГОСТ 8509-93	50х5, L=955 мм	2	3.6	
5	ГОСТ 19903-2015	t5, 100х80	4	0.32	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка Р20 2,0 м2	1.75	5.25	
		ОГ-2	2	25.29	
7	ГОСТ 8509-93	50х5, L=1840 мм	2	5.02	
8	ГОСТ 8509-93	50х5, L=955 мм	2	5.08	
9	ГОСТ 19903-2015	t5, 100х80	4	0.32	
10	ГОСТ 5336-80	Сетка Р20 1,5 м2	1.27	3.81	
		Материалы			
		Бетон класса С8/10м3	1.04		
		Бетон класса С12/15м3	7.7		
11	ГОСТ 24045-2010	Профлист Н-75 13,64м2	-	-	

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-55

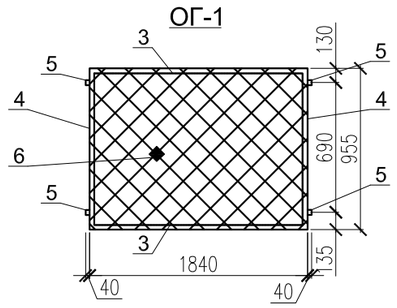
1/00

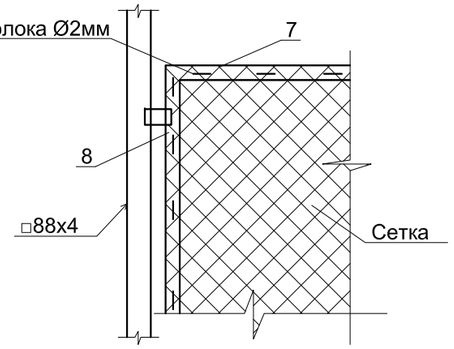


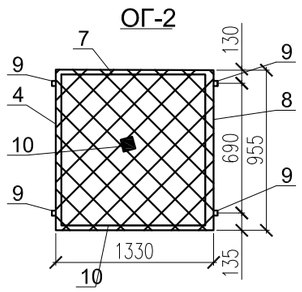
2/00



3/00







Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Разработал		Чушбаев. О			
Н. Контр.		Аскар С.			

43-2023-АС

«Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)»

Школа на 60 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Вход в подвал.
Спецификация

«MS Industrial»
г. Шымкент-2024г.

Согласовано:

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

Формат А3