ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №24011570 от 22.02.2024 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №23-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство средней школы №10 имени Муканова на 300 мест (со сносом старого здания) в городе Атырау (привязка)

Том 3. Альбом 2.2

Конструкции железобетонные выше 0.000
Блок 7

г. Шымкент 2024 г.

ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №24011570 от 22.02.2024 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №23-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство средней школы №10 имени Муканова на 300 мест (со сносом старого здания) в городе Атырау (привязка)

Том 3. Альбом 2.2

Конструкции железобетонные выше 0.000
Блок 7

Директор ТОО «Асад-ЛТД» **Акжолов А.Б.**

Главный архитектор проекта **Павлиди П. А.**

Директор ТОО «БС Строй Холдинг» **Акжолов А. Б.**

г. Шымкент 2024 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование объекта: ~~«Строительство школы в селе Сарыозек» на 300 обучающихся в г.Атырау, Атырауской области» (со сносом старого здания)~~ «Строительство средней школы №10 имени Муканова на 300 мест (со сносом старого здания) в городе Атырау (привязка)»

- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -24.9° С.
- Нормативная снеговая нагрузка - 80 кгс/м²
- Нормативное ветровое давление - 77 кгс/м²

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

- Уровень ответственности здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - I.
- Класс функциональной опасности -Ф 4.1
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -18.70

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

дание школы прямоугольной формы, с внутренним двором, в плане переменной этажности с подвальным этажом и надземным спортивным залом, в осях 1-21, А-Ю, с размерами 74х61,5м. Высота помещений (в чистоте) подвального этажа - 2,2 м; 1,8 м; 1,6м, первого этажа - 3,3м, второго этажа - 3,3м.

На первом этаже расположены;

Блок основной школы с главным входом в осях 12-16: холл, вестибюль с проходной зоной через турникеты, помещение охраны, рекреация с зоной гардероба, учебные мастерские для учеников 5-11 классов, учебные классы (5-11 кл): кабинет физики , кабинет химии, кабинет английского языка, кабинет казахского языка и литературы

Блок начально unпред школы (0 и 1кл.) с главным входом в осях Ю-З: холл, вестибюль с проходной зоной через турникеты, рекреация с зоной гардероба оснащена шкафчиками для учеников (хранение личных вещей, верхней одежды, сменной обуви), учебные классы (предшкола и 1 класс), игровая

Административные помещения: переговорная, приемная, кабинет директора, учительская, кабинет юриста, кабинет бухгалтера, кабинет завхоза, кабинет психолога, логопеда, гардеробная верхней одежды, зона коворкинга для учителей

Медицинский блок состоит из помещений: кабинет врача, процедурный кабинет, палата изолятор, ПУИ, санузел, холл. С медицинского блока предусмотрен отдельный выход на улицу.

Спортивный блок состоит из помещений: снарядная, раздевалные с душевыми и санузлами для учеников, тренерская с душевой и санузлом, ПУИ. Зал для занятий игровыми видами спорта.

Блок столовой, работающий на сырье, состоит из помещений: загрузочная, кладовые продуктов, кладовая овощей, холодильная камера, кладовая инвентаря, ПУИ помещение персонала кухни, кабинет зав.производством столовой, заготовочный цех, мясо-рыбный цех, холодный цех, горячий цех с зоной раздачи готового продукта. Проектом предусмотрены два входа в обеденный зал на 80 посадочных мест: для начальной школы и для основной школы.

На втором этаже школы расположены:

Блок основной школы : учебные классы (5....11кл), кабинет инклюзивного образования, кабинет робототехники, STEM-лаборатория, кабинет музыки и т.д.

Блок начальной школы : учебные классы (2,3,4кл), кабинет робототехники, кабинет английского языка

Библиотека на хранения единиц книг - 10000 единиц ; читательская зона; зона выдачи и приема книг и основной фонд библиотеки; медиатека.

Актовый зал на 110 посадочных мест состоит из помещений: гримерная, гардеробная, клад декораций. Проектом предусмотрен отдельный вход для артистов. С актового зала предусмотрен 2-ой эвакуационный выход.

Смежно с актовым залом размещен зал хореографии с гардеробными.

Настоящий пороект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности при соблюдении предусмотренных мероприятий, а так же учитывает потребности МГН.

Главный инженер проекта: Джунельбеков М.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ» и на основе архитектурных решений.

Конструктивная схема здания принята связевая. Каркас здания принят из монолитного железобетона.

Пространственную жесткость здания обеспечивает совместная работа монолитных колонн, жестко-защемленных в фундамент и горизонтальных дисков перекрытий.

Расчетные нагрузки на здание определены в соответствии с НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2017, НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2017 и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011. По результатам расчета получены данные по напряженному состоянию основания.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. -18,70.

Фундаменты - монолитная ж/б плита высотой 600 мм. Бетон для фундаментов принят кл. С20/25, F75, W4 на сульфатостойком портландцементе. Фундамент устраивается по бетонной подготовке из бетона кл. С 8/10 толщиной 100 мм. и щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

Колонны - приняты железобетонными, размер 400х400мм, армируются арматурой кл. А500 связанных хамутами кл. А240. Бетон принят кл. С20/25.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200мм, армированные арматурой кл. А500, в виде 2-х сеток (нижней и верхней) для фиксации верхней сетки устанавливаются фиксаторы из арматуры Ф8 А240. Стык стержней производится вязкой с перепуском арматуры не менее 50d. Бетон для плит принят кл. С20/25.

Монолитный железобетонный каркас законструирован на основании расчётом, выполненых с использованием програмного комплекса "ЛИРА САПР 2021 R2.3.1"

Конструктивные решения в проекте приняты из задания на проектирование от заказчика, в соответствии требованиями строительных норм и на основе архитектурно-планировочных решений.

Антикоррозийная защита

Выполняется в соответсвия СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". После монтожа закладные детали, соединительные элементы и открытые сварные швы покрыть пентафталевым лаком ПФ-170 или ПФ-171 по ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ГФ-021, ГФ-00119 или ПФ. Все поверхности фундаментов соприкасающися с грунтом оклеить рулонным материалом "Технониколь Унифлекс ХПП".

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требовнием СН РК 2.02-01-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Производство работ в зимних условий

Производство работ выполнять в соответствии с требованием СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий ", СП РК EN 1997-1:2004/2011 "ГЕОТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ Часть 1. Общие правил".

ГАП	Павлиди А.П.		18.23	Привязан	23-2024-КЖ	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024 г.
Инженер	Ким И. Ю.		18.23			
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23			
				Привязка типового проекта на строительство средней школы №10 имени Муканова на 300 мест (со сносом старого здания) в городе Атырау (привязка)		Листов
Инв. №						
						2404-7-КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест
ГАП		Еремин А.			02.24	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Общие указания
Разработал		Мусальдинов			02.24	
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат 420х84

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Ведомость чертежей	
2	Схема расположения колонн на отм. -0,100;+3,500	
3	Колонна монолитная Км1	
4	Колонна монолитная Км2	
5	Колонна монолитная Км3	
6	Колонна монолитная Км4	
7	Схема расположения балок на отм. +3.500,+7.100.	
8	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
9	Разрезы 4-4....6-6.	
10	Балка монолитная Бм-1.(Опалубка, армирование)	
11	Балка монолитная Бм-1.1. (Опалубка, армирование)	
12	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Опалубочный чертеж	
13	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
14	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей.	
15	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	
16	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей	
17	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Опалубочный чертеж	
18	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
19	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	
20	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	
21	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей	
22	Лестница монолитная Лм-2	
23	Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-3. Монолитная лестничная площадка Млп-1(Опалубка, армирование)	
24	Световой приямок Спр-1.	
25	Световой приямок Спр-1. Спецификация.	
26	Крыльцо Кр-2	
27	Крыльцо Кр-10	
28	Крыльцо Кр-8	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2404-1-ГП	Генеральный план	
2404-1-АР	Архитектурные решения	
2404-7-КЖ	Конструкции железобетонные	
2404-1-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
2404-1-ВК	Водопровод и канализация	
2404-1-ЭОМ	Электрооборудование	
2404-1-СС	Системы связи	

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

Ведомость чертежей

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат 420x84

Схема расположения колонн на отм. -0,100;+3,500

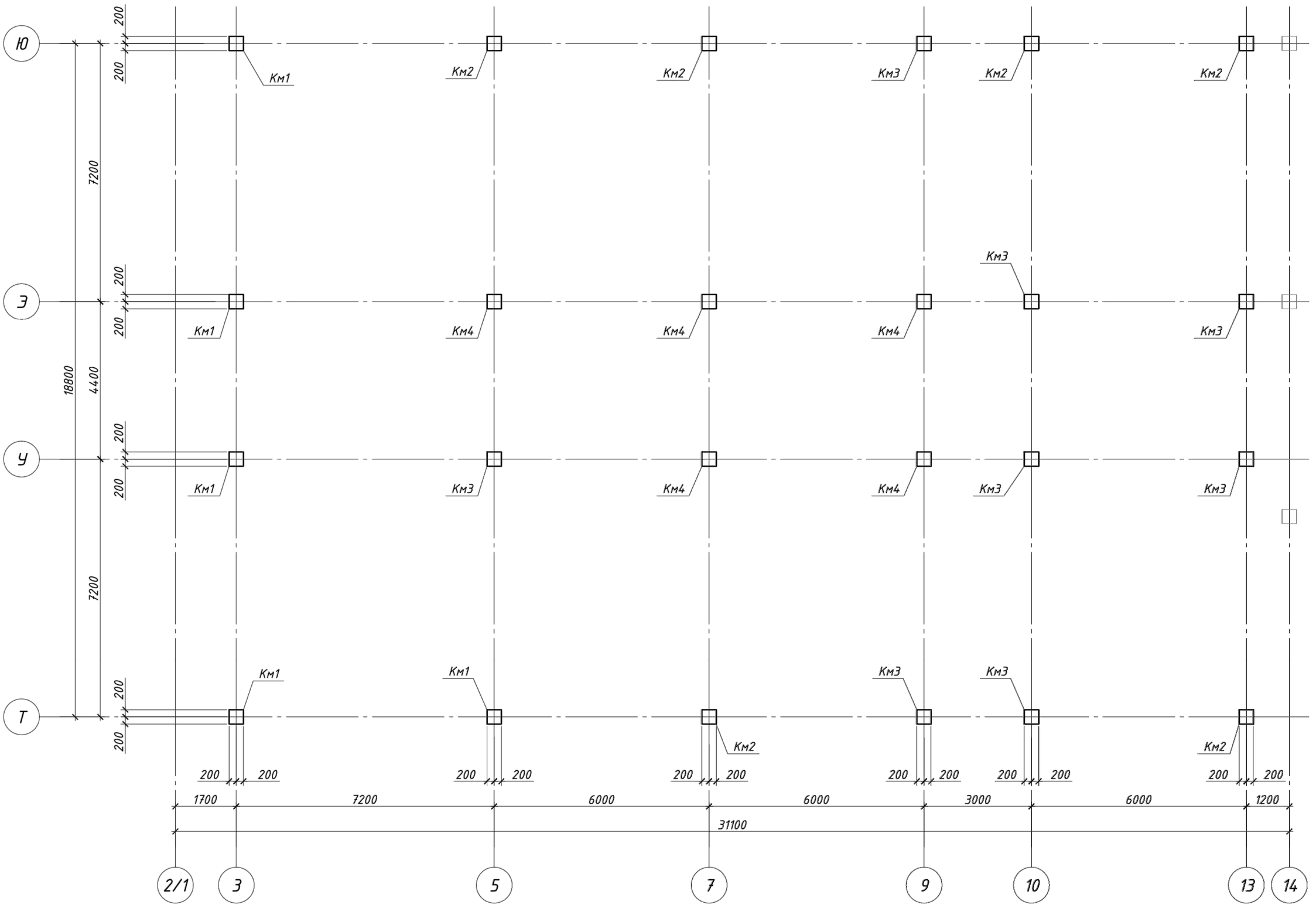
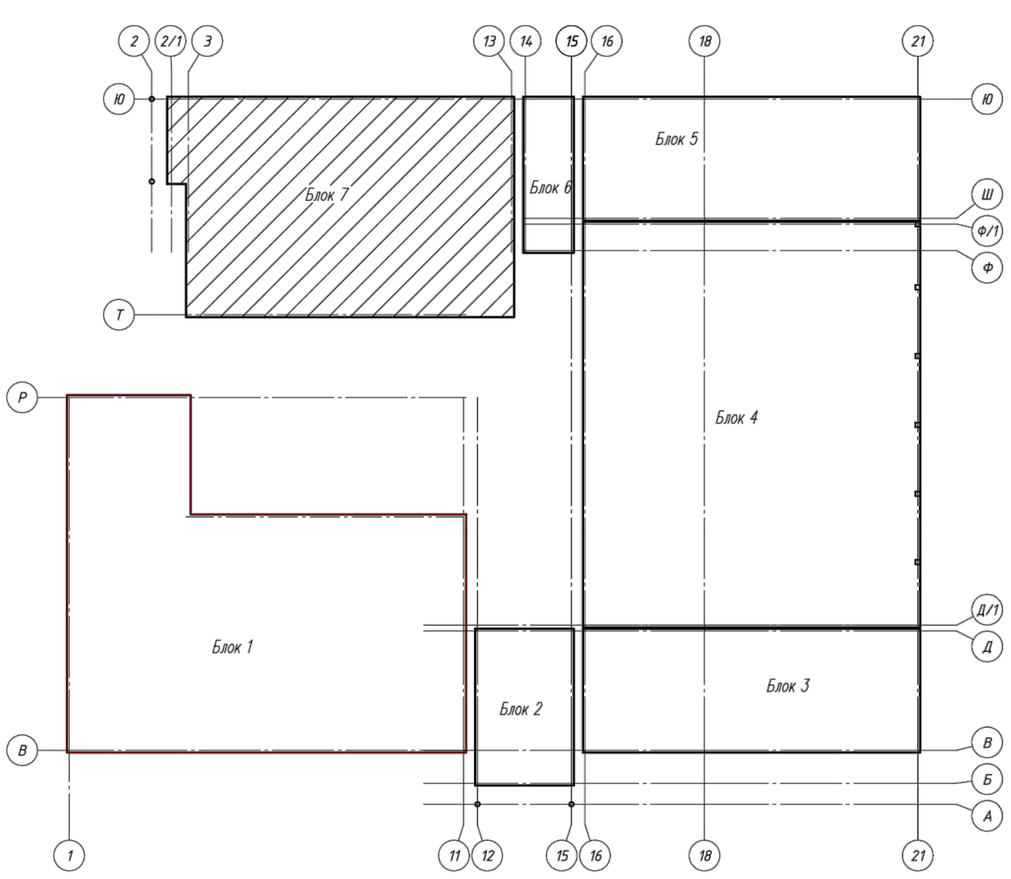


Схема блокировки.



1. Данный чертеж смотреть совместно с л.

Спецификация к схеме колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Км1	лист-3	Колонна монолитная Км1	5		
Км2	лист-4	Колонна монолитная Км2	6		
Км3	лист-5	Колонна монолитная Км3	8		
Км4	лист-6	Колонна монолитная Км4	5		

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема расположения колонн на отм. -0,100;+3,500

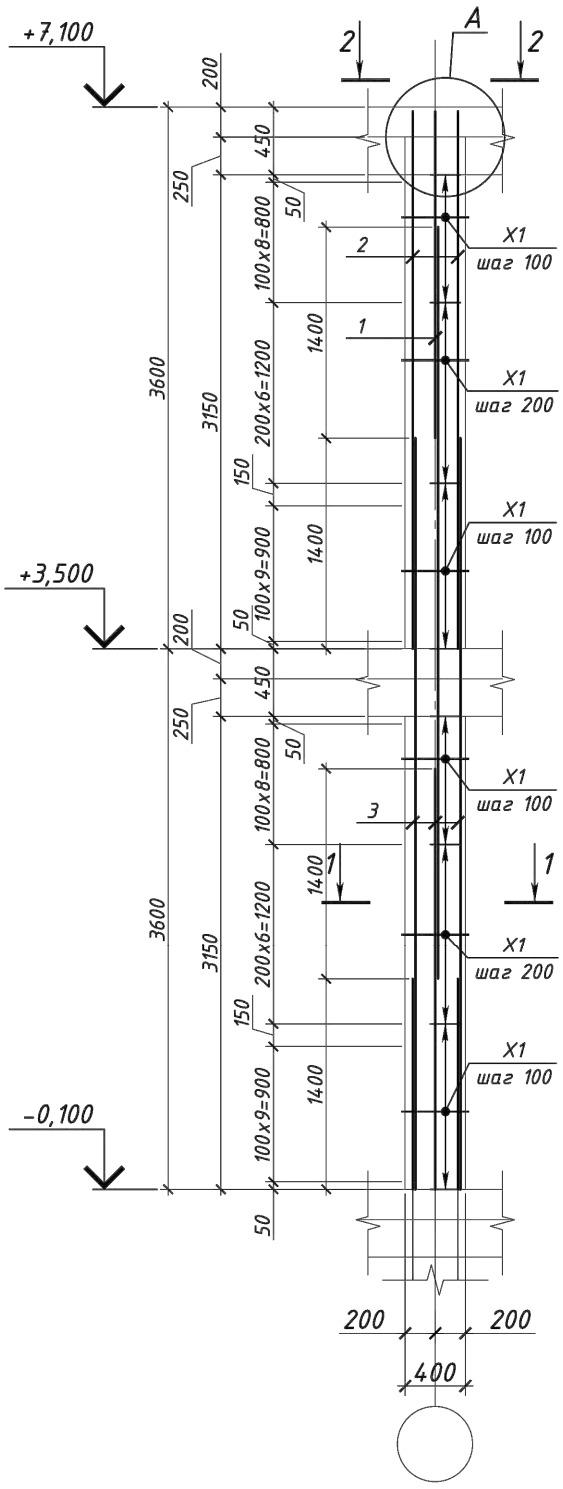
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

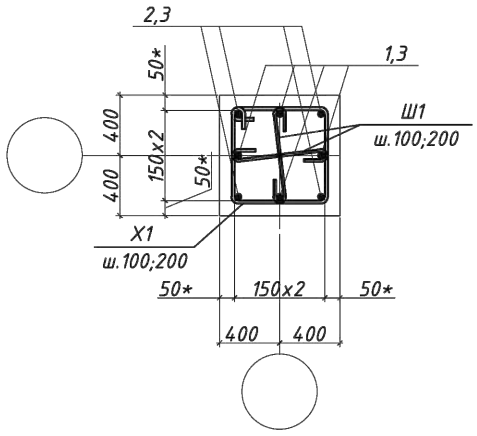
Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° подл.

1

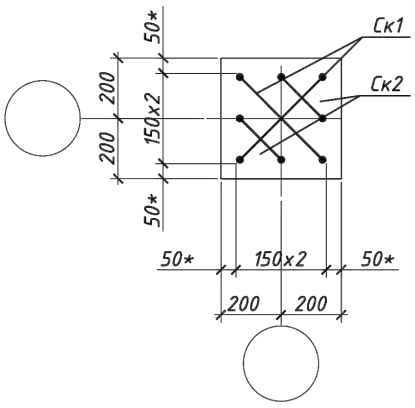
Формат 420x84

Колонна монолитная Км1

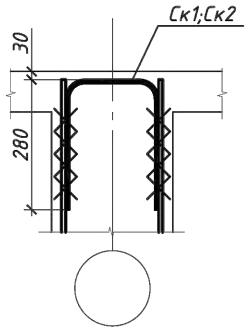




2 - 2



A



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 280, 415, 280, 280, по н.г.
Ск2	R=3d, 280, 220, 280, 280, по н.г.
Ш1	по в.г. 120, 300, 120

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 L=975	2	1.95	3.9
Ск2	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 L=780	2	1.56	3.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	112	0.21	23.5
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=2170	4	10,48	41,92
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=3570	4	17,24	68,96
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=5000	8	24,15	193,2
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 м³

Ведомость расхода стали кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф18	Ф28	Итого	
Км1	23.5	49.8	73.3	7.0	304,08	311,08	384,38

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3;4.
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволкой во всех пересечениях.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			
ГИП	Джунельбеков М		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

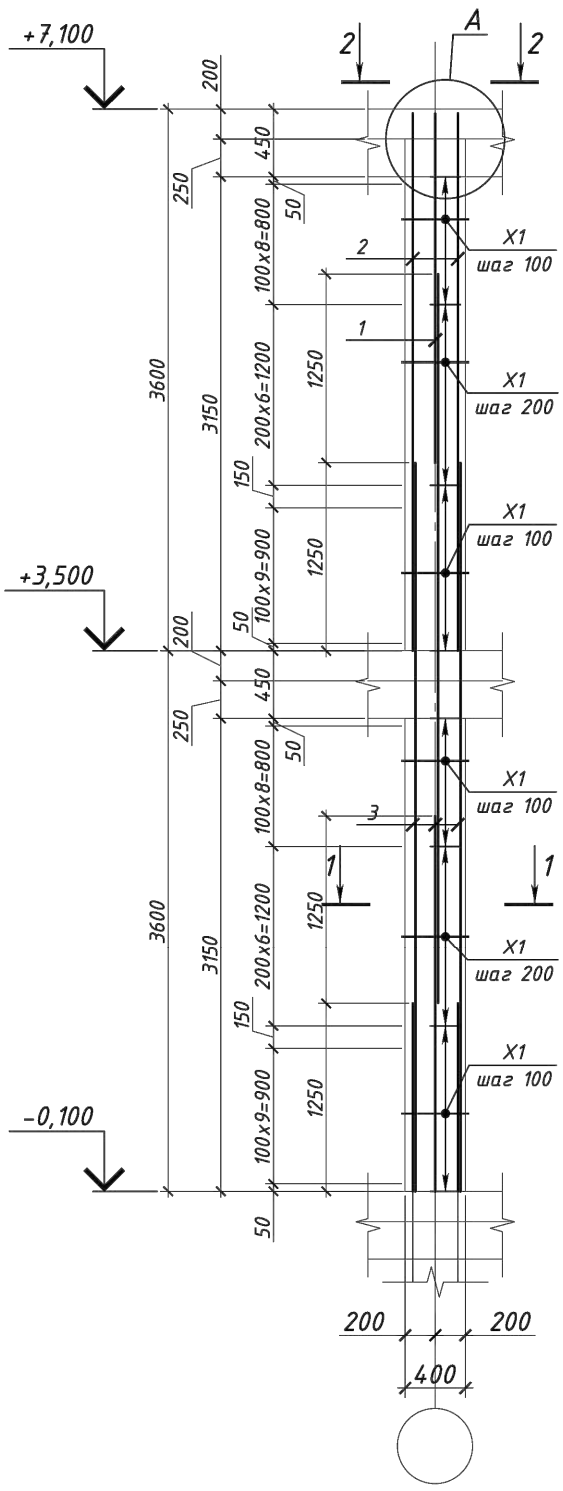
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

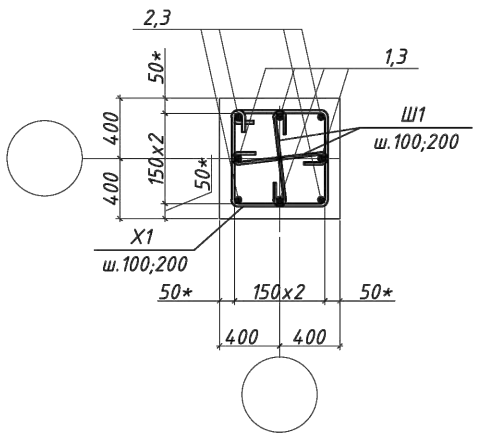
Колонна монолитная Км1.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

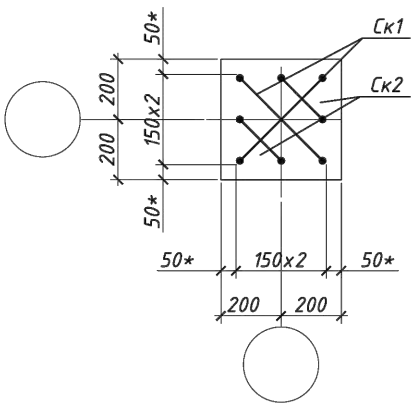
Формат 420x84

Колонна монолитная Км2

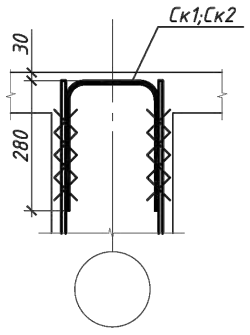




2 - 2



A



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 280, 415, 280, 280, по н.г.
Ск2	R=3d, 280, 220, 280, 280, по н.г.
Ш1	по в.г. 120, 300, 120

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L=1440	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500 L=915	2	1.44	2,88
Ск2	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500 L=720	2	1.14	2,28
Ш1	ГОСТ 34028-2016	ф8 А240 L=540	112	0.21	23.5
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	ф25 А500 L=2320	4	8,93	35,72
2	ГОСТ 34028-2016	ф25 А500 L=3570	4	13,74	54,96
3	ГОСТ 34028-2016	ф25 А500 L=4850	8	18,67	149,36
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 м³

Ведомость расхода стали кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	ф8	ф10	Итого	ф16	ф25	Итого	
Км2	23.5	49.8	73.3	5,16	240,04	245,2	318,5

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3;4.
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволкой во всех пересечениях.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			
ГИП	Джунельбеков М		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

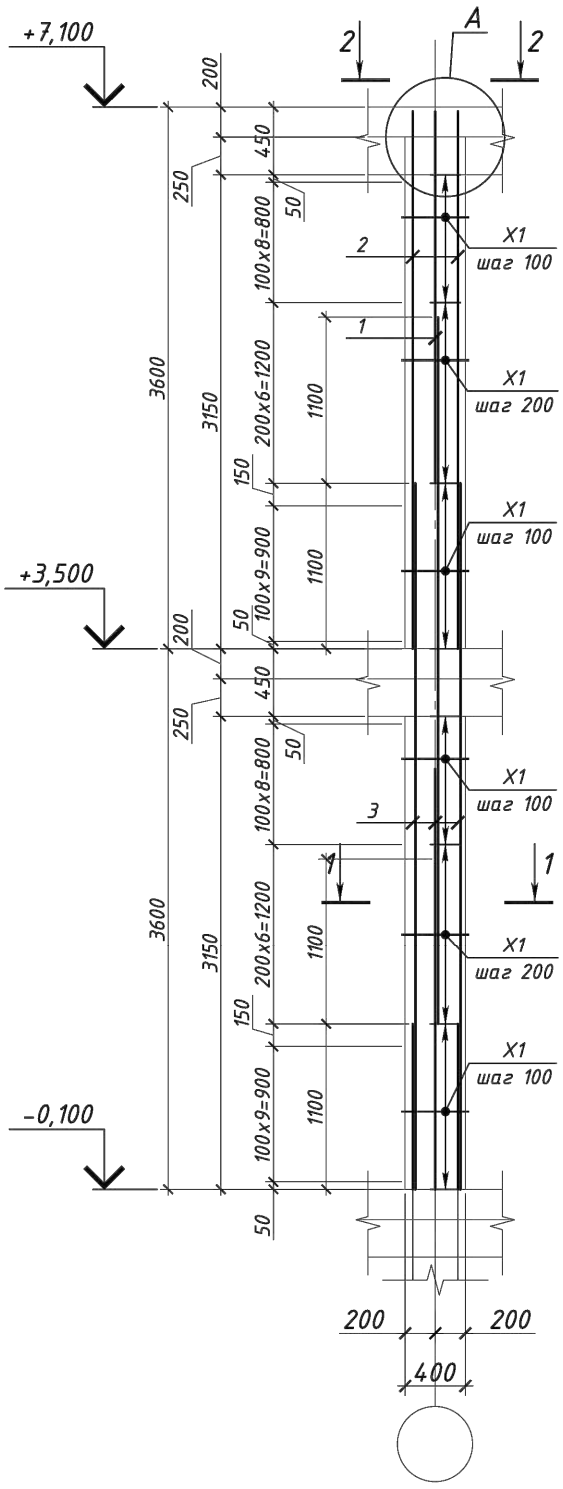
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

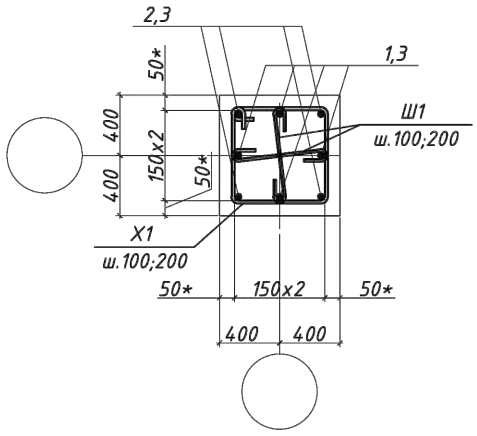
Колонна монолитная Км 2.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

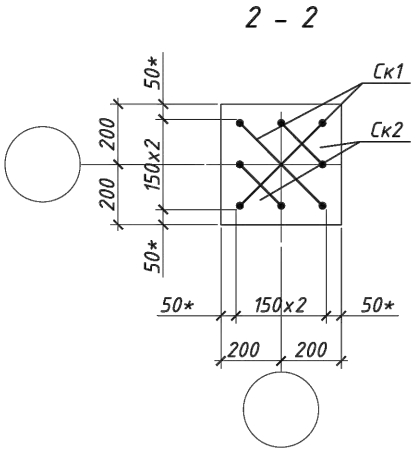
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

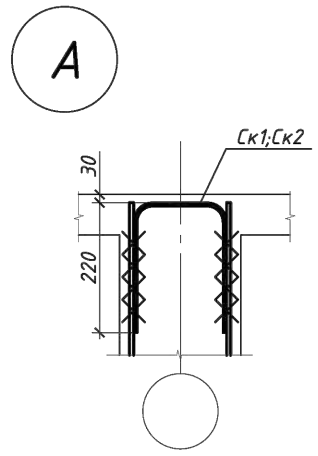
Формат 420x84

Колонна монолитная КмЗ









Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 220, 415, 220, по н.г.
Ск2	R=3d, 220, 220, 220, по н.г.
Ш1	по в.г. 120, 300, 120

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L=1440	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500 L=855	2	1.35	2.7
Ск2	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500 L=660	2	1.04	2.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	ф8 А240 L=540	112	0.21	23.5
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	ф22 А500 L=2470	4	7,37	29,48
2	ГОСТ 34028-2016	ф22 А500 L=3570	4	10,65	42,6
3	ГОСТ 34028-2016	ф22 А500 L=4700	8	14,02	112,16
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	ф8	ф10	Итого	ф16	ф22	Итого	
КмЗ	23.5	49.8	73.3	4.8	184,24	189,04	262,34

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3;4.
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволкой во всех пересечениях.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			
ГИП	Джунельбеков М		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

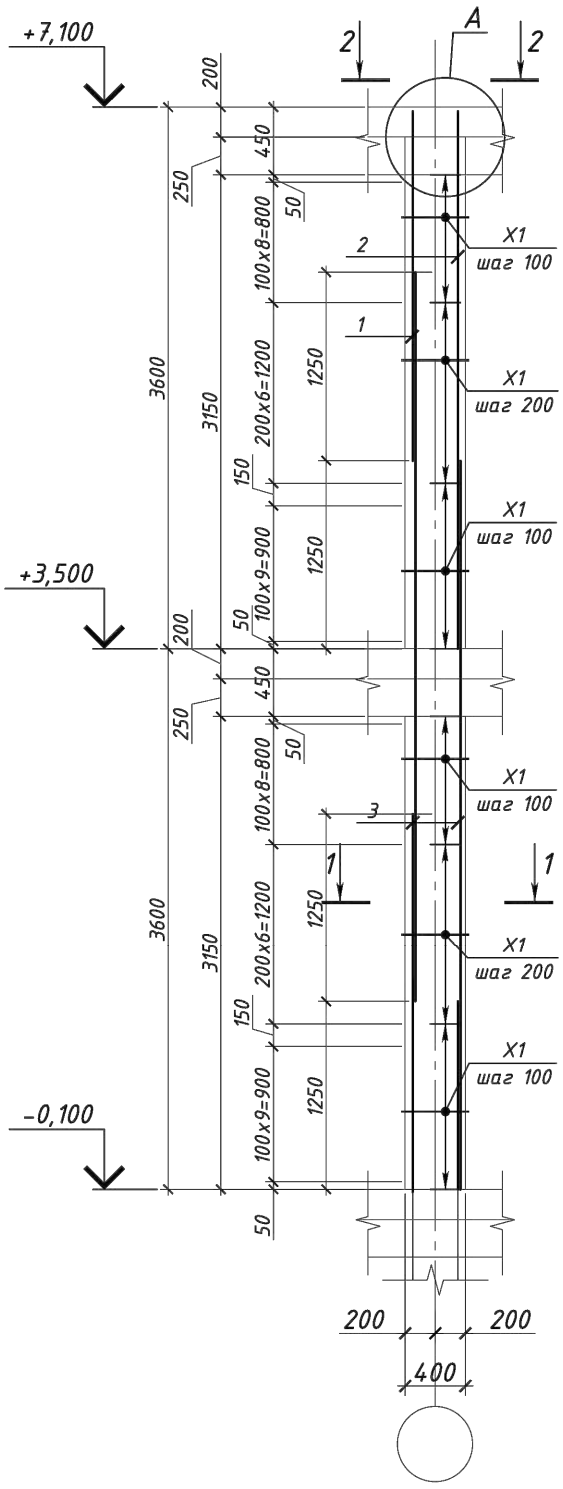
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

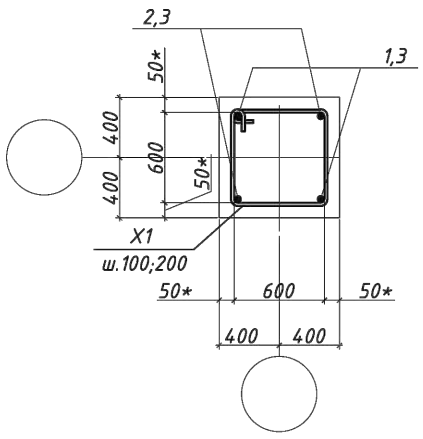
Колонна монолитная Км 3.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

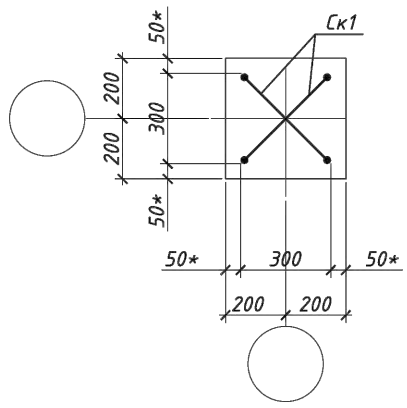
Формат 420x84

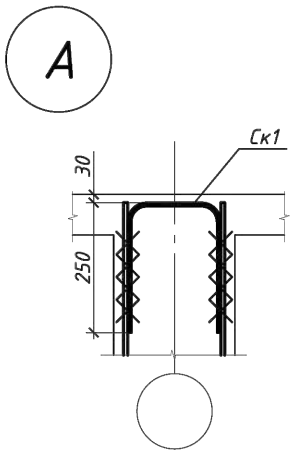
Колонна монолитная Км4





2 - 2





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=915	2	1.44	2.9
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=2320	2	8,93	17,86
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=3570	2	13,74	27,48
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=4850	4	18,67	74,68
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 м^3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 250, 415, 250, по н.г.

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А240		А500			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф10	Итого	Ф16	Ф25	Итого	
Км4	49.8	49.8	2.9	120,02	122,92	172,72

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3;4.
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех пересечениях.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Привязан	23-2024-КЖ		2404-7-КЖ
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			
ГИП	Джунельбеков М		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Колонна монолитная Км 4.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

Формат 420x84

Схема расположения балок на отм +3.500

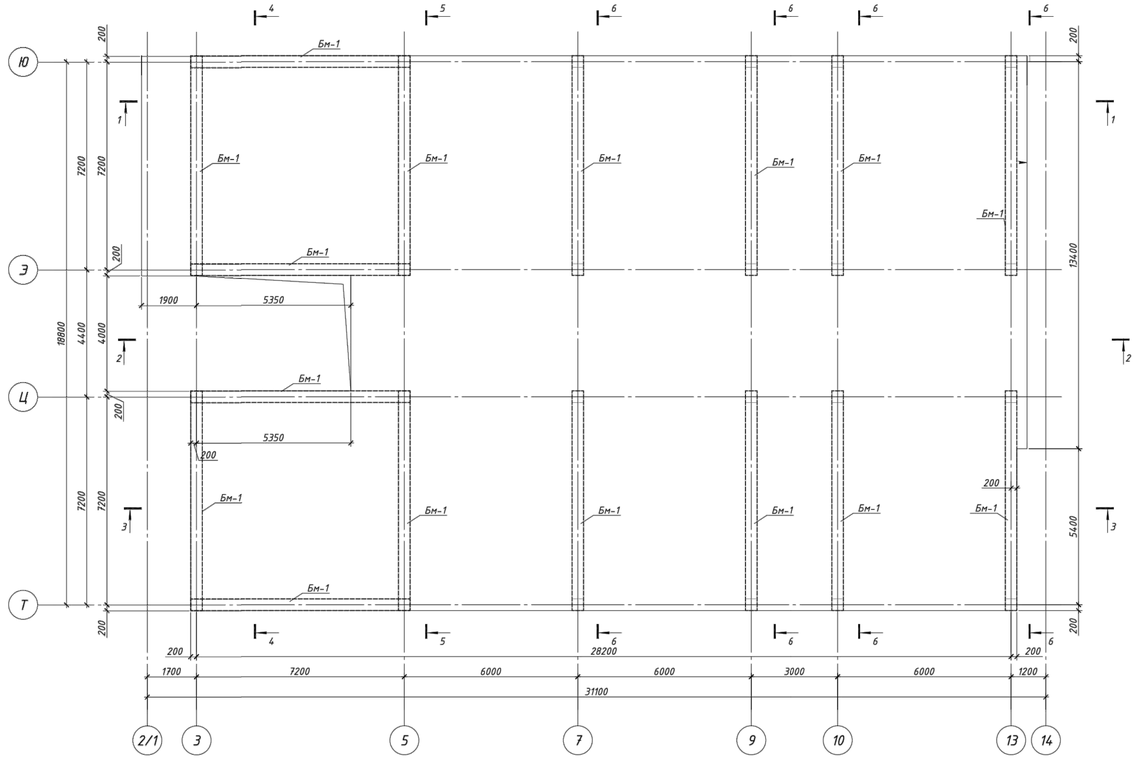


Схема расположения балок на отм +7.100

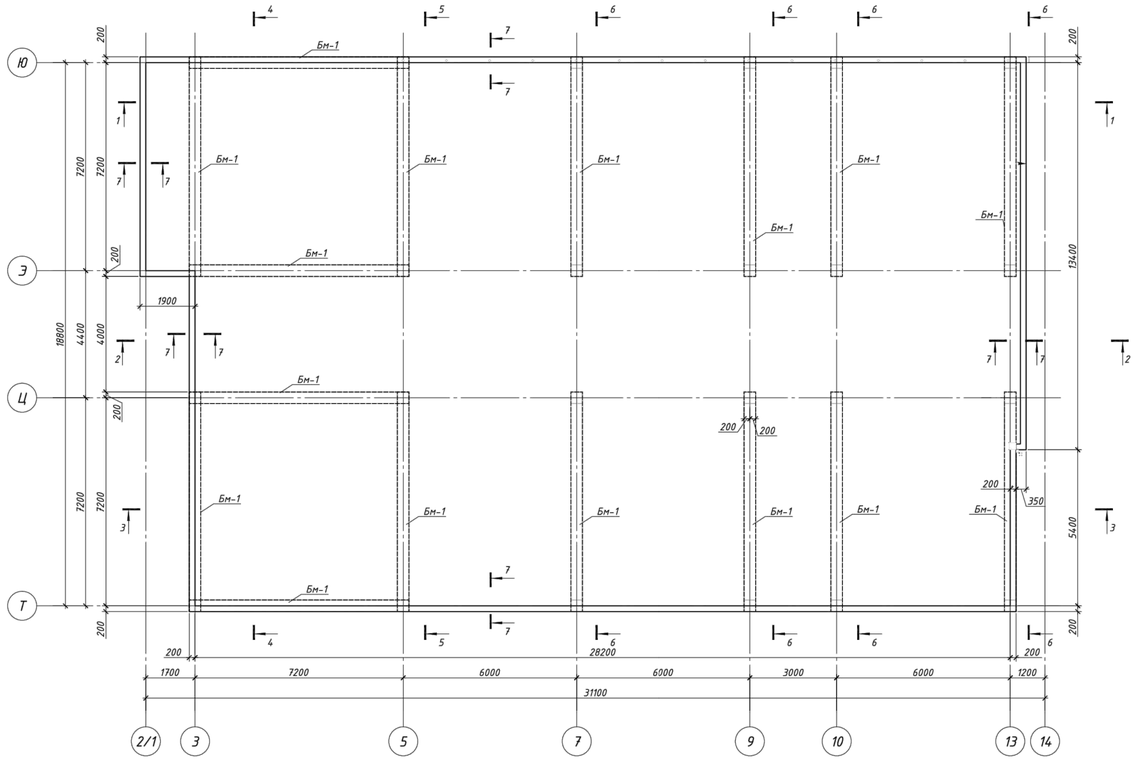
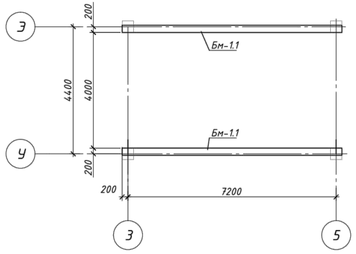


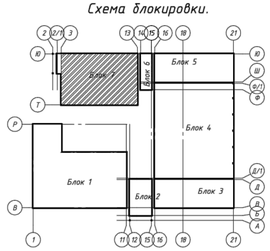
Схема расположения балок на отм +1.700



Спецификация к схеме расположения монолитных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балки отм +3.500			
Бм 1	см. л. КЖ-10	Балка монолитная Бм 1	16		
		Балки отм +7.100			
Бм 1	см. л. КЖ-14	Балка монолитная Бм 1	16		
		Балки отм +1.700			
Бм 1.1	см. л. КЖ-10	Балка монолитная Бм 1.1	2		

Схема блокировки.



1. Смотреть совместно с л.
2. Бетонирование монолитных конструкции производить в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

						2404-7-КЖ
Привязан	23-2024-ЮК					Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГИП	Джунельбеков М.	02.24
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	ГАП	Еремин А.	02.24
				Проверил	Джунельбеков М.	02.24
				Разработал	Мусалдинов	02.24
Инв. №				Н.контроль	Джунельбеков М.	02.24

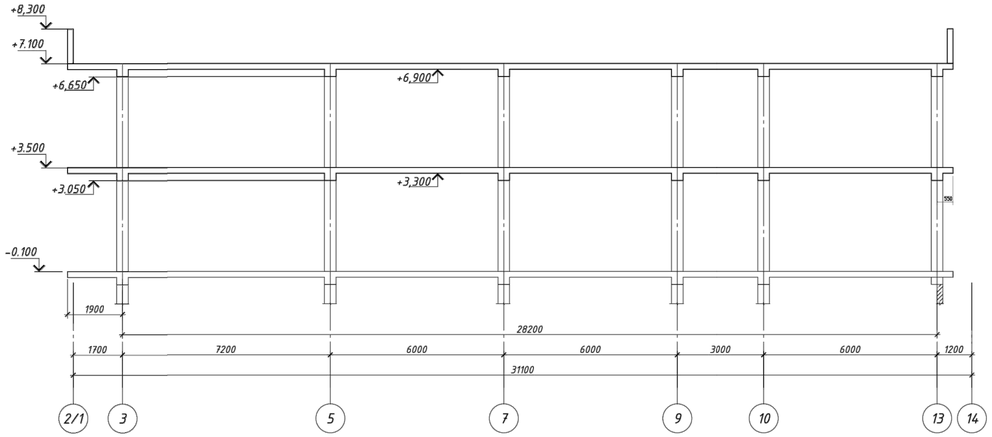
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Схема расположения балок на отм. +3.500,+7.100.	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		

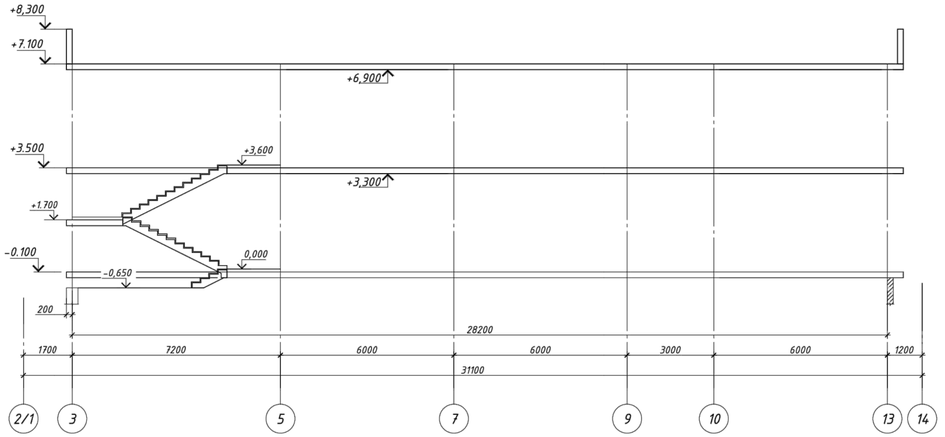
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

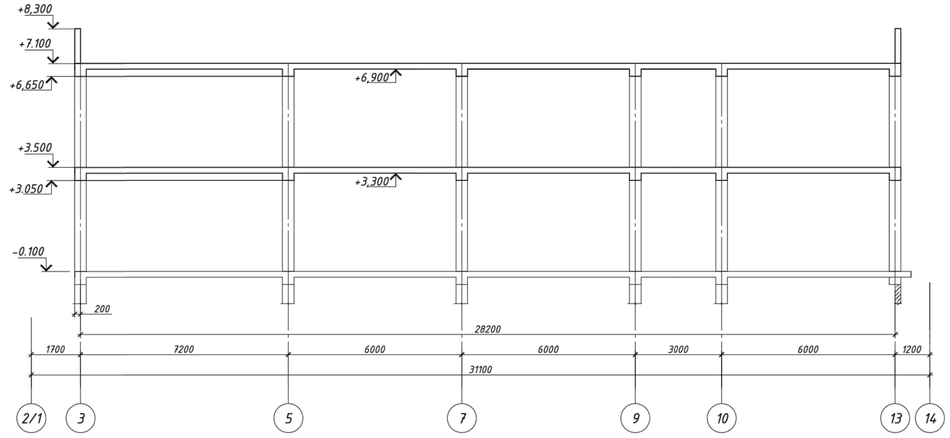
Разрез 1 - 1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

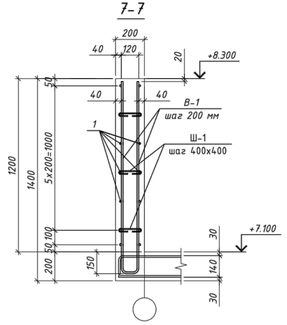


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Парапет монолитный П-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	1196,4	0.888	1062,4
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=2760	500	1.2	600
		Фиксатор			
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=300	448	0.119	53,31
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	23,92		

Парапет монолитный П-1

7-7



1. Смотреть совместно с л.
2. Бетонирование монолитных конструкции производить в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Привязан	23-2024-ЮК		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М.			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М.			02.24
Разработал		Мусалдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М.			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		

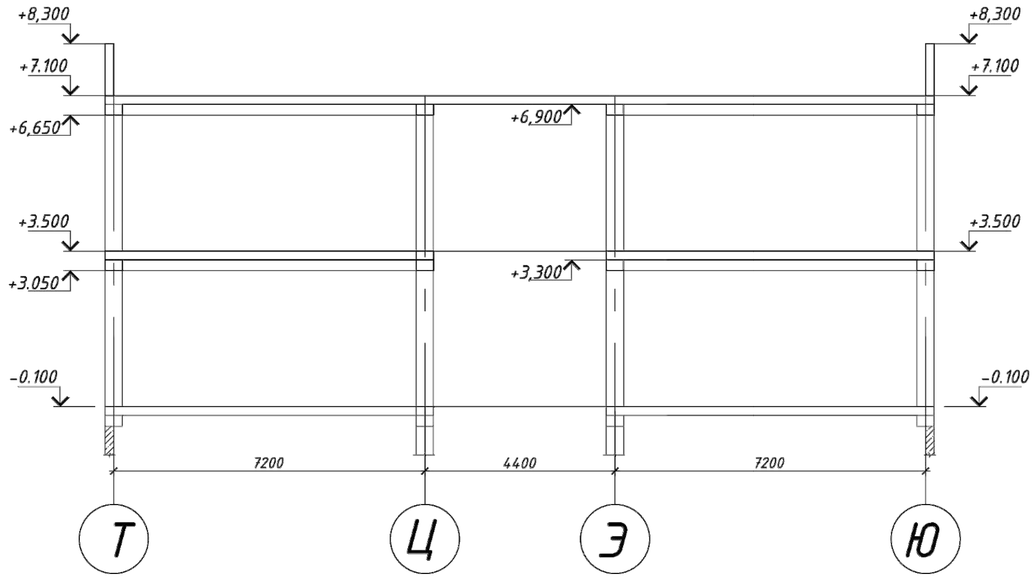
Взам. инв. №

Подпись и дата

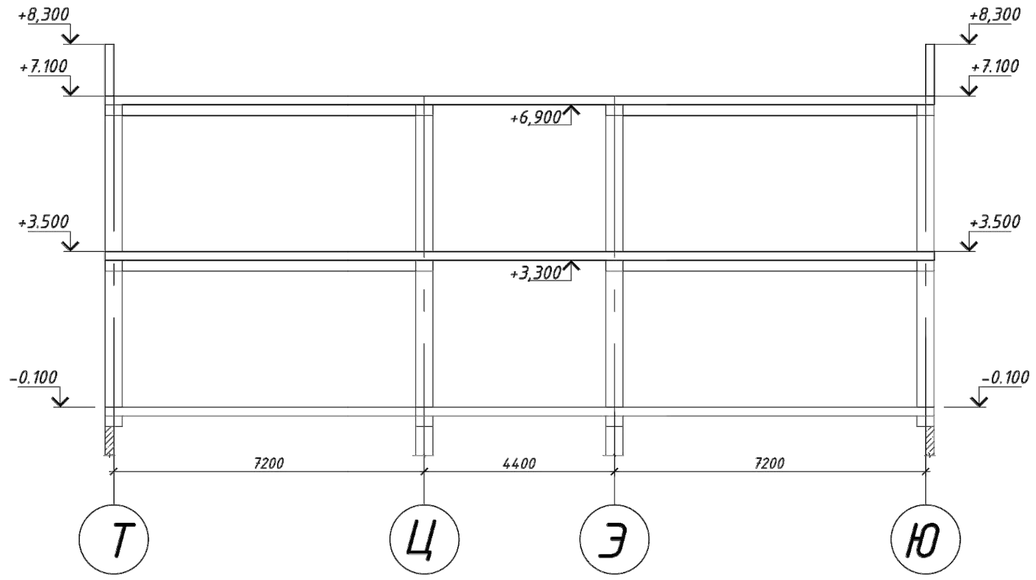
Инв. № подл.

Формат

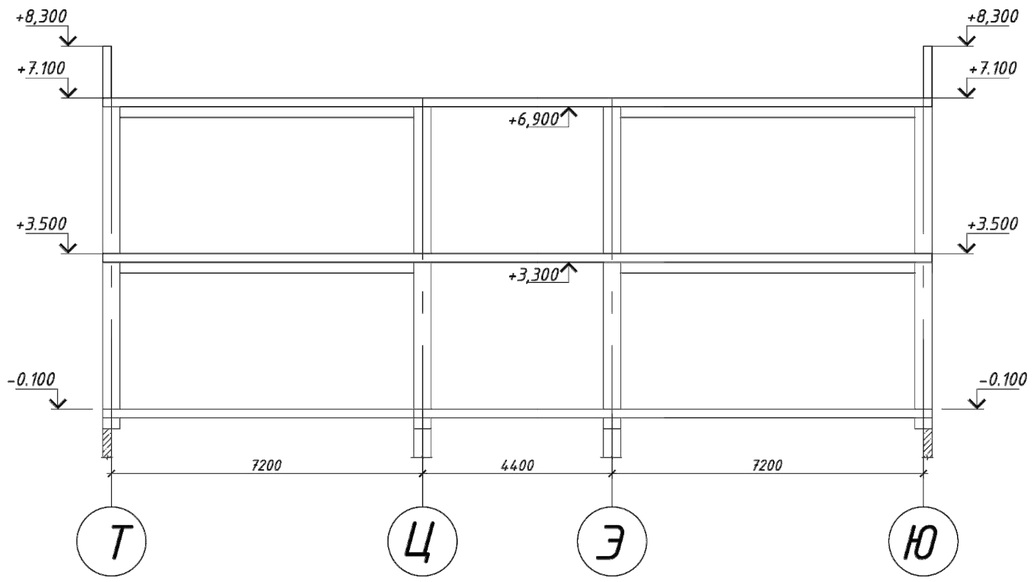
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



1. Смотреть совместно с л.
2. Бетонирование монолитных конструкции производить в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

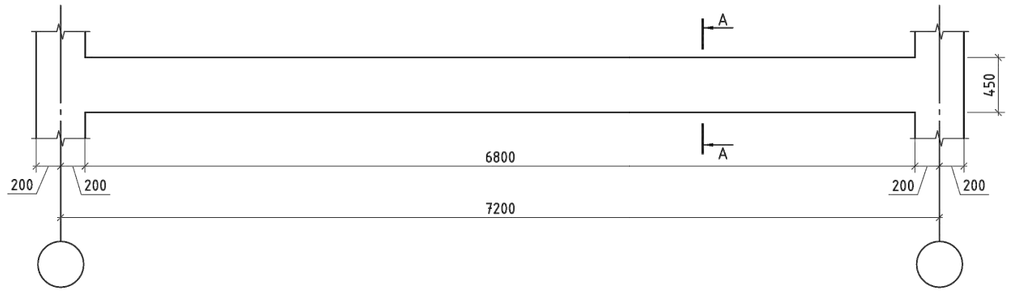
							2404-7-КЖ
							Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата		
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
ГАП		Еремин А.			02.24		
Проверил		Джунельбеков М			02.24		
Разработал		Мусальдинов			02.24	Разрезы 4-4,...6-6.	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24		

Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

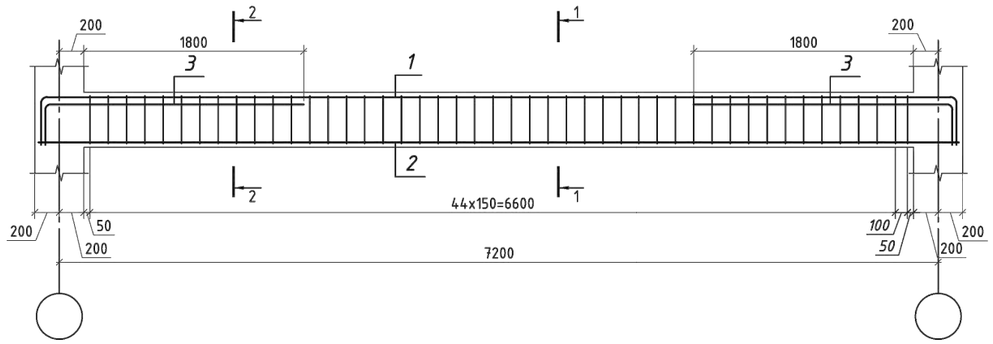
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

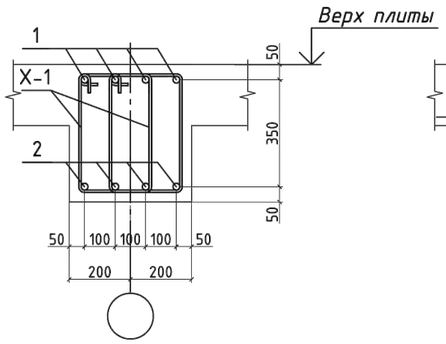
Балка Бм-1
(Опалубочный чертеж)



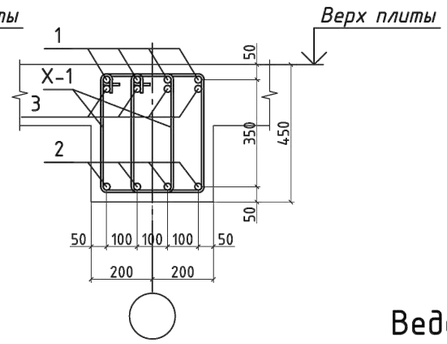
Балка Бм-1
(Армирование)



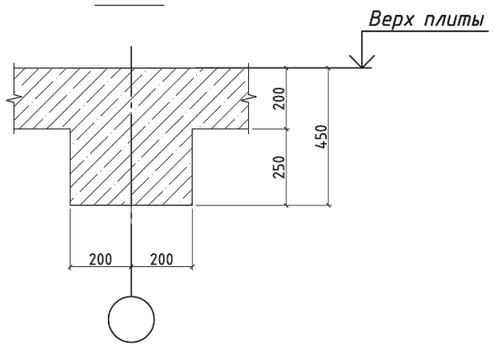
1-1



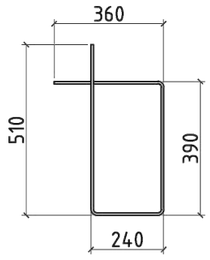
2-2



А-А



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X-1 L=1350	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка монолитная Бм-1				
1	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500	L=8340	4	13,16	52,64
2	ГОСТ 34028-2016	ф20 А500	L=7540	4	18,59	74,36
3	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500	L=2480	8	3,91	31,28
X-1	ГОСТ 34028-2016	ф8 А240	L=1350	92	0.53	48.76
		Материалы				
		Бетон класса С20/25, м3		0,67		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А500			А240		
	ГОСТ 34028-2016					
	ф16	ф20	Итого	ф8	Итого	
Балка монолитная Бм-1	83,92	74,36	158,28	48.76	48.76	207,04

1. Общие указания смотреть на листе КЖ -1.
2. Стержни рабочей арматуры соединять внахлест без сварки, места нахлеста и места пересечения арматуры (продольной и поперечной) перевязать стальной проволокой Ф2мм (ГОСТ 2333-80) до полной фиксации в каждом пересечении. Нахлест парных стержней выполнять с разбежкой согласно схеме армирования на данном листе.
3. Бетонирование балок вести совместно с примыкающими колонами и плитами перекрытия.
4. При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий в монолитных изделиях и соблюдение защитных слоев. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торца элемента на расстоянии 10-20 мм.
5. Спецификация дана на одну балку.

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ГИП	Джунельбеков М		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

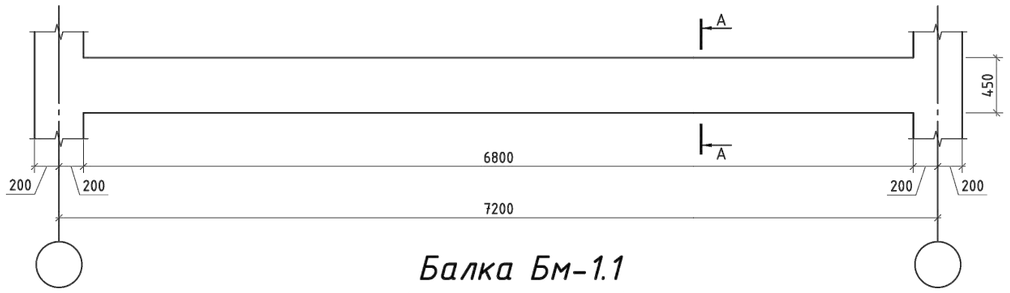
Балка монолитная Бм-1.
(Опалубка, армирование)

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

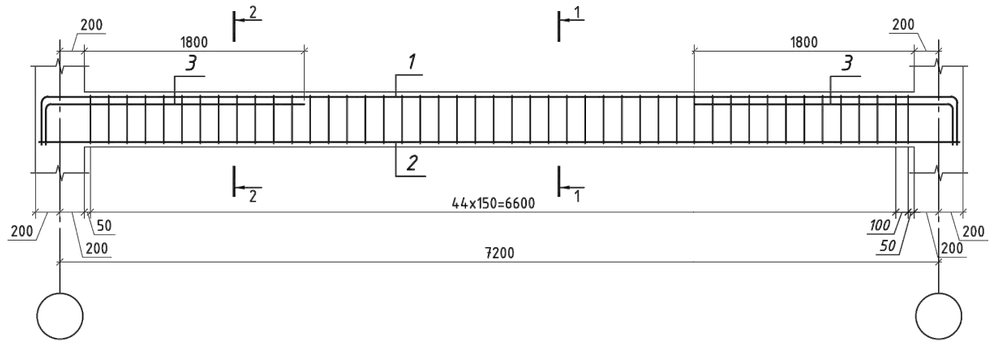
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

Балка Бм-1.1
(Опалубочный чертеж)



Балка Бм-1.1
(Армирование)



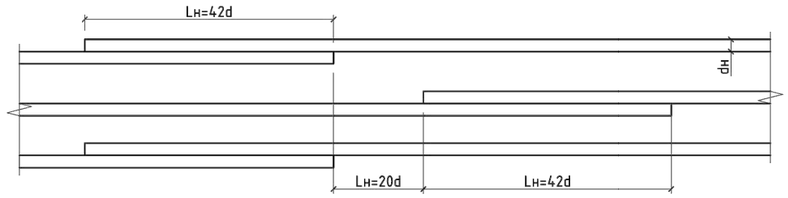
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка монолитная Бм-1.1		4		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500	L=8340	3	24,88	74,64
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500	L=7540	3	29,02	87,06
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500	L=2480	6	7,4	44,4
Х-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240,	L=1150	46	0,45	20,7
		Материалы				
		Бетон класса С20/25, м3		0,76		

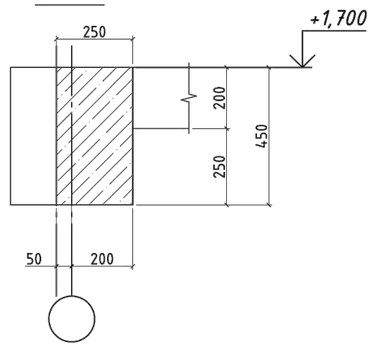
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А500			А240		
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф22	Ф25	Итого	Ф8	Итого	
Балка монолитная Бм-1.1	119,04	87,06	206,1	20,7	20,7	226,8

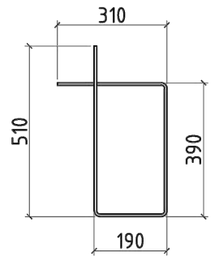
Деталь стыковки арматуры балок внахлестку без сварки



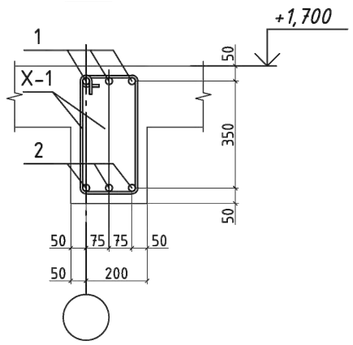
А-А



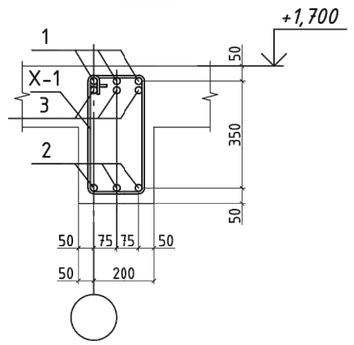
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х-1 L=1150	

1-1



2-2



Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ГИП	Джунельбеков М.	02.24
ГАП	Еремин А.	02.24
Проверил	Джунельбеков М.	02.24
Разработал	Мусальдинов	02.24
Н.контроль	Джунельбеков М.	02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	

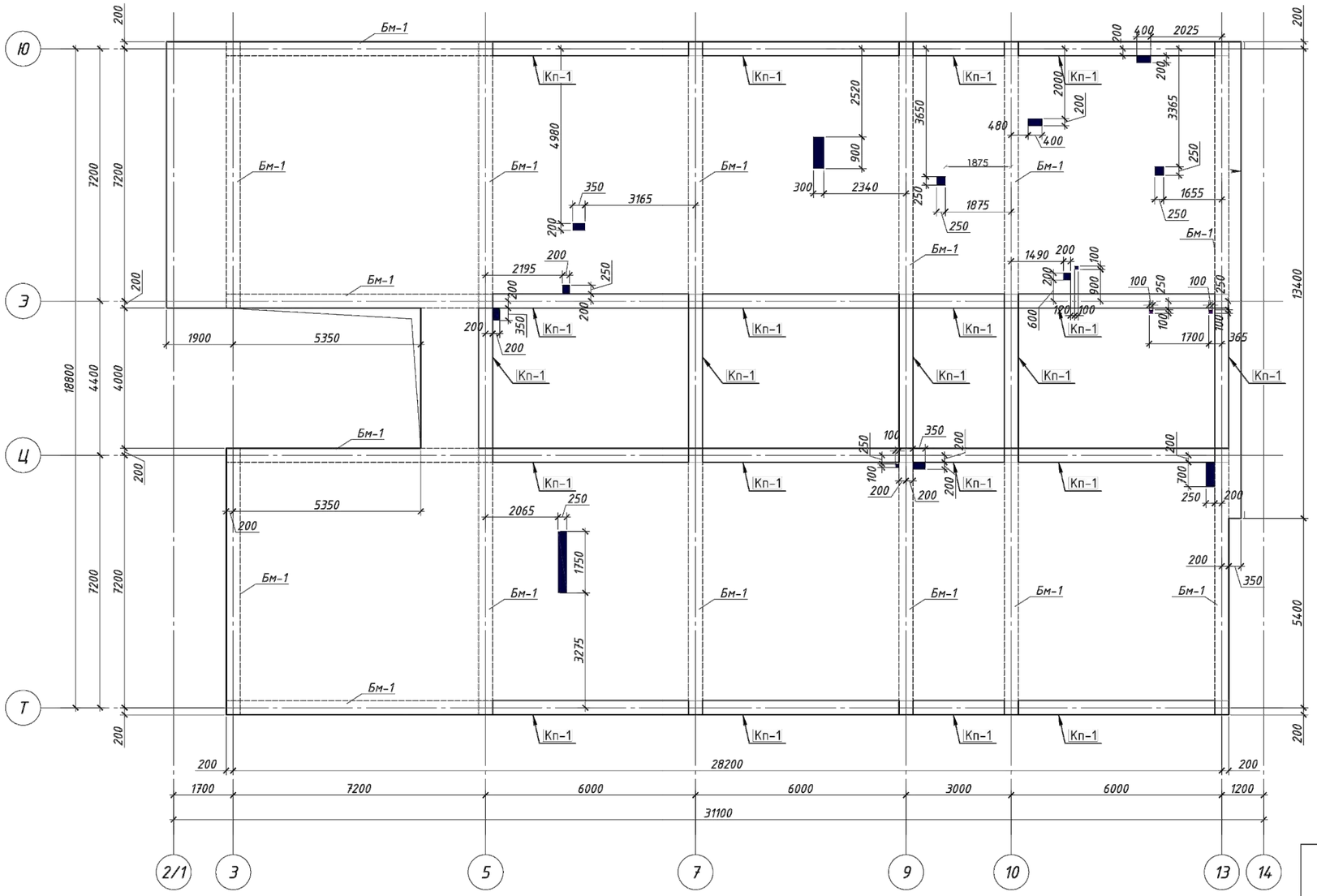
Балка монолитная Бм-1.1 (Опалубка, армирование)

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

Копировал

А3

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500.
Опалубочный чертеж



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Плита монолитная Пм-7 на отм. +3,500			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	5446	0.888	4836,04
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	5446	0.888	4836,04
		Нижняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	273,6	0,888	242,95
4	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	17,0	1,208	20,53
		Верхняя дополнительная арматура			
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	351,0	0.888	311,68
6	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	158,0	1,208	190,86
7	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	71,2	1,578	112,35
8	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500, L=м.п.	45,0	3,85	173,25
9	ГОСТ 34028-2016	Ф32 А500, L=м.п.	10,0	6,31	63,1
		Арматура обрамления отверстий			
10	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	465,0	1.578	733,77
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1144	1362	0.49	667,38
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=14.75	14	1,78	24,92
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	550	0,86	473,0
Кп-1		Каркас пространственный	104		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	109,0		
Бм-1		Балка монолитная	16		

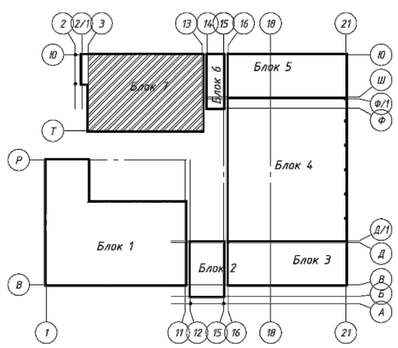
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Каркас пространственный Кп-1 (1 м.п.)			13.74
1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 l=1000	6	2	12
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 l=740	6	0.29	1.74

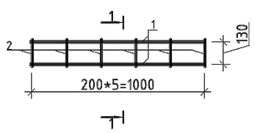
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класса										Всего
	А500								А240		
	ГОСТ 34028-2016										
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф25	Ф32	Итого	Ф8	Итого	
Пм-7 на отм. +3,500	473.0	10226.71	236.31	846.12	1248.00	173.25	63.1	13266.49	811.80	811.80	14078.29

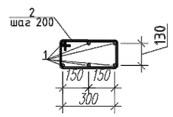
Схема блокировки.



Кп-1
(1 м.п.)



1 - 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ск1	R=3d, 630, 140, 630, по н.г.
Ф1	R=2.5d, 200, 35, 122, 122, 35, по н.г.

1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние до грани плиты не менее 25 мм.
4. Фиксаторы устанавливать из расчета 5 шт. на 2 м2;
5. Дополнительную арматуру расставлять между стержнями рабочей арматуры с шагом 200 мм.
6. Поперечную арматуру Ш-1 ставить в местах отсутствия монолитных балок и монолитных стен.

Привязан	23-2024-КЖ			2404-7-КЖ
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	
Инв. №				
ГИП	Джунельбеков М		02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Опалубочный чертеж
Разработал	Мусальдинов		02.24	
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

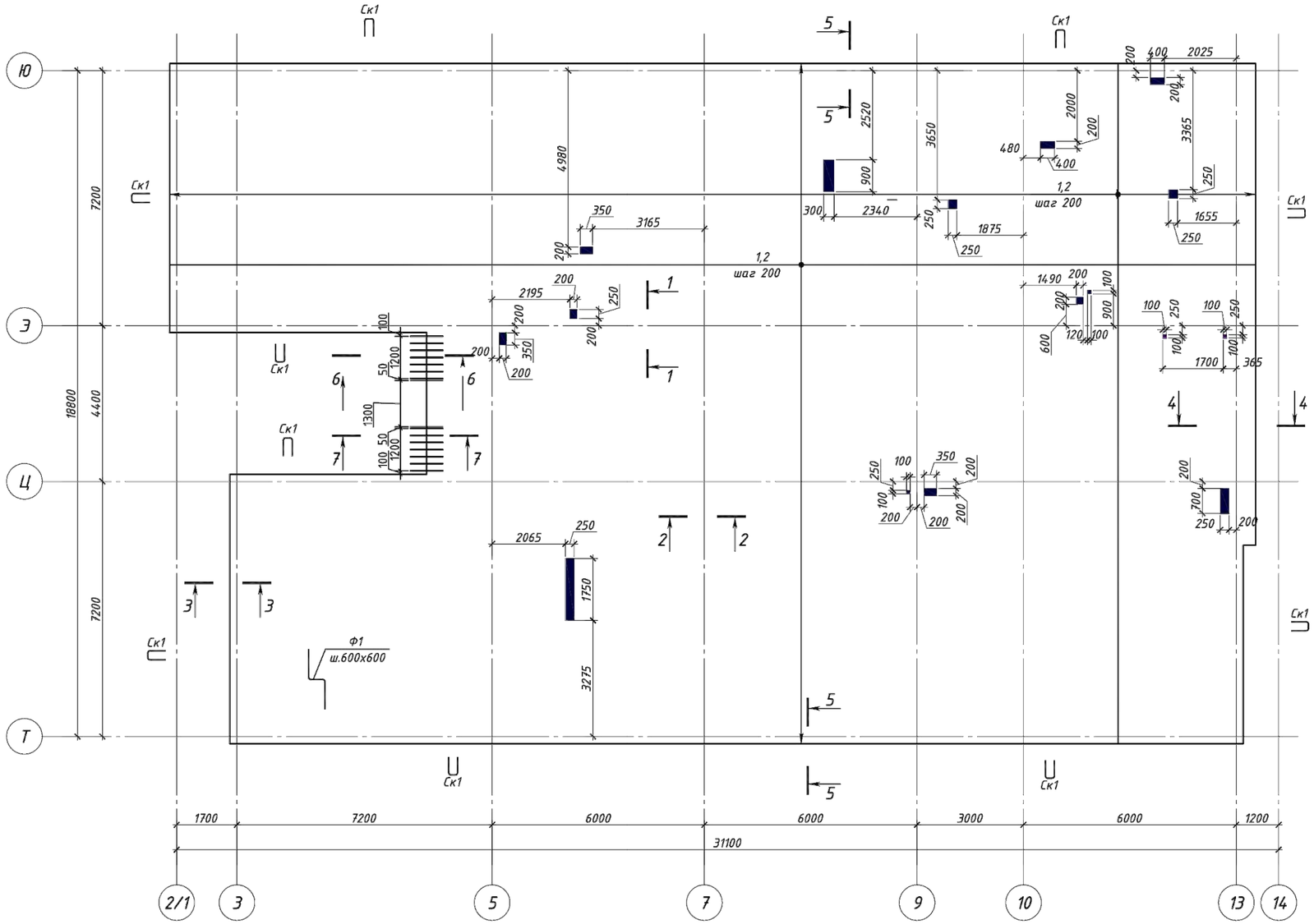
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

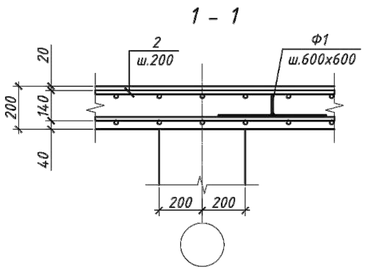
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

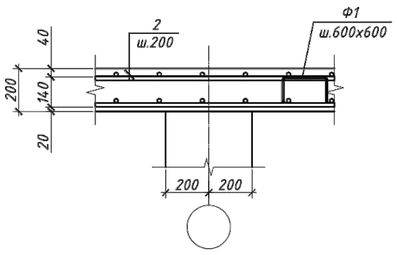
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах



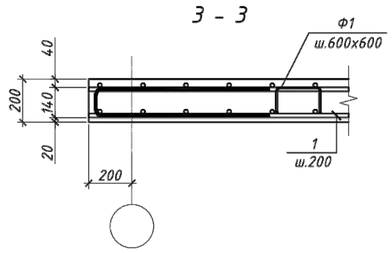
1 - 1



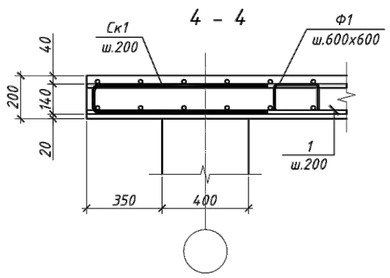
2 - 2



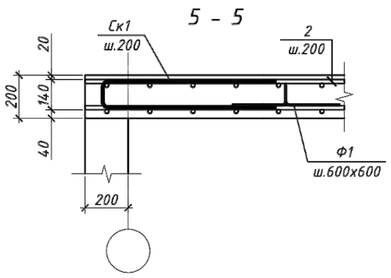
3 - 3



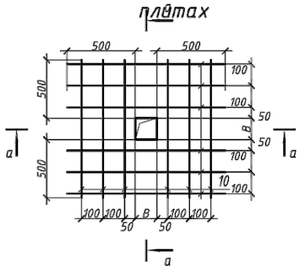
4 - 4



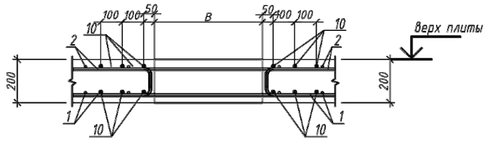
5 - 5



Устройство усиления технологических отв. в плитах



а-а



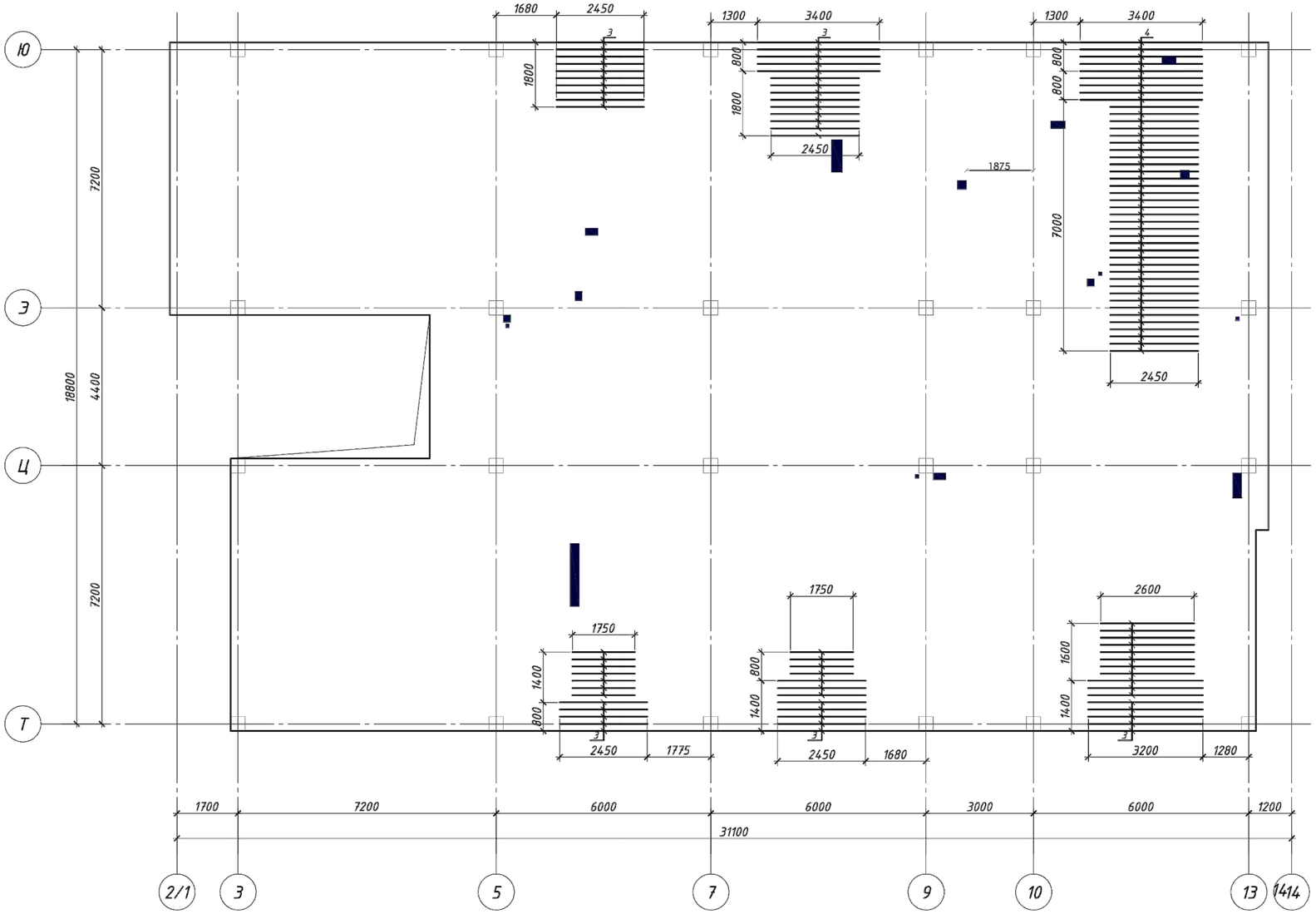
Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2404-7-КЖ		
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области		
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП	Лист: 13
ГАП		Еремин А.			02.24			Листов:
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
Разработал		Мусальдинов			02.24			
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24			

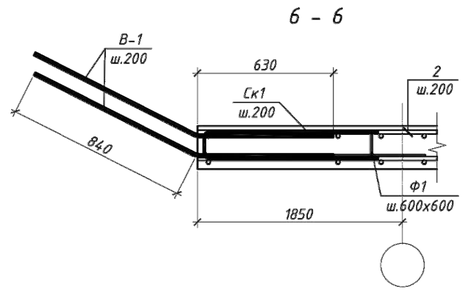
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

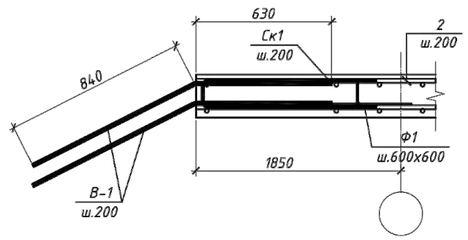
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500.
Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей



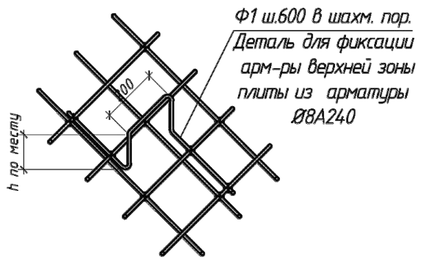
6 - 6



7 - 7



Деталь Ф1



1. Схему расположения основной арматуры см.л.
2. Данный лист читать совместно см.л.
3. Спецификацию элементов и Ведомость деталей см.л.
4. Основная арматура плиты перекрытия в верхней и нижней зонах, в местах отверстий, обрезается по месту и отгибается в тело плиты или анкеруется Ск-образной арматурой

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

Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

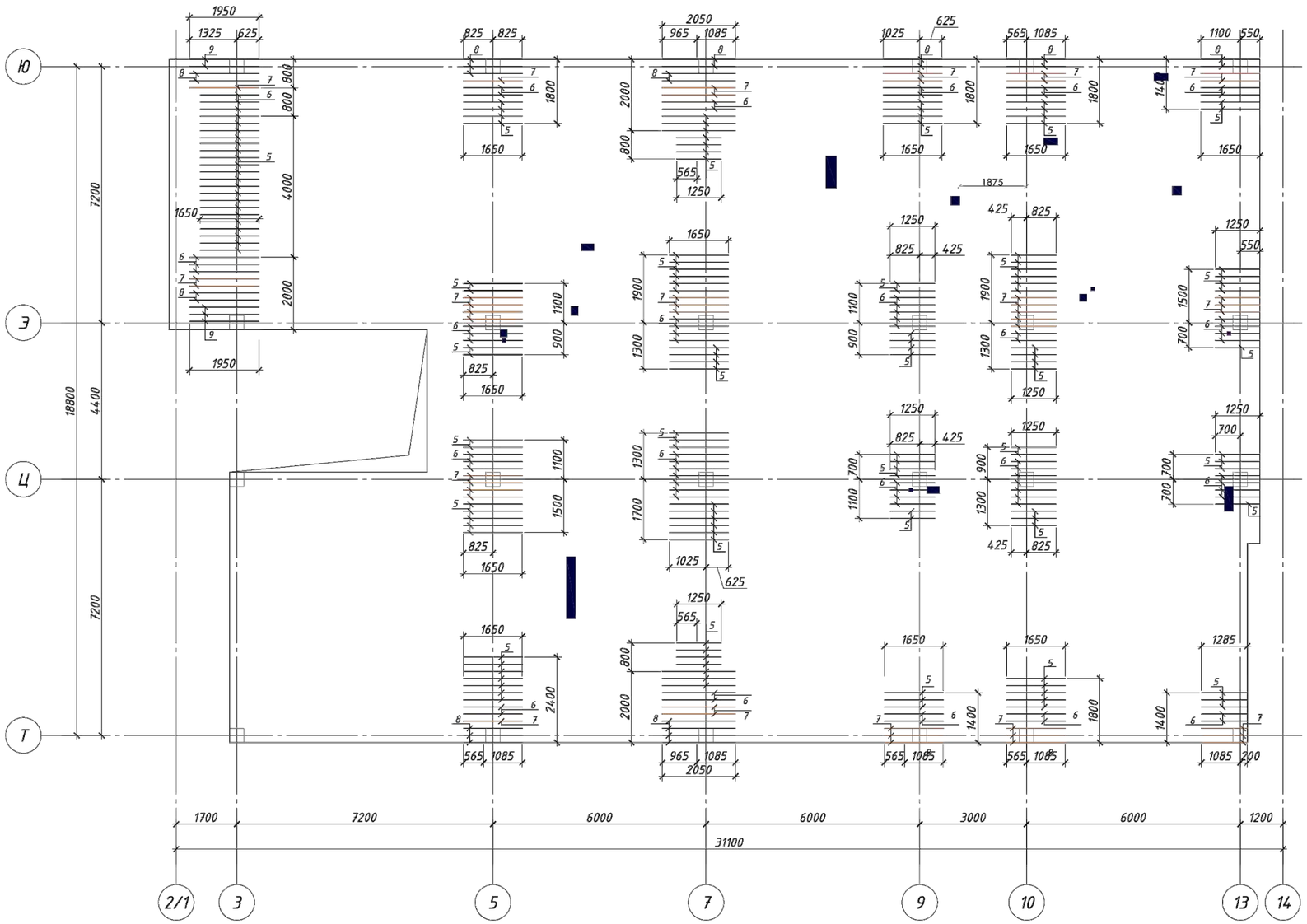
2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

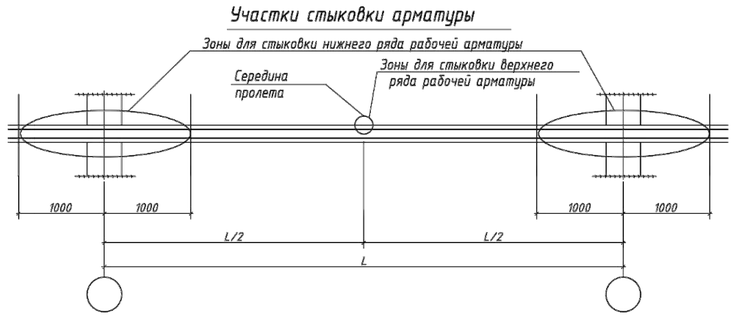
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата			
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП	Лист: 14	Листов:
ГАП		Еремин А.			02.24				
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24				

Формат

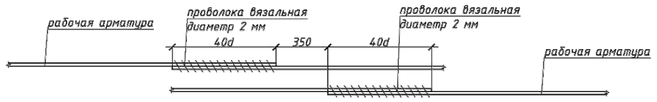
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей



Участки стыковки арматуры



Расположение стержней, стыкуемых внахлестку



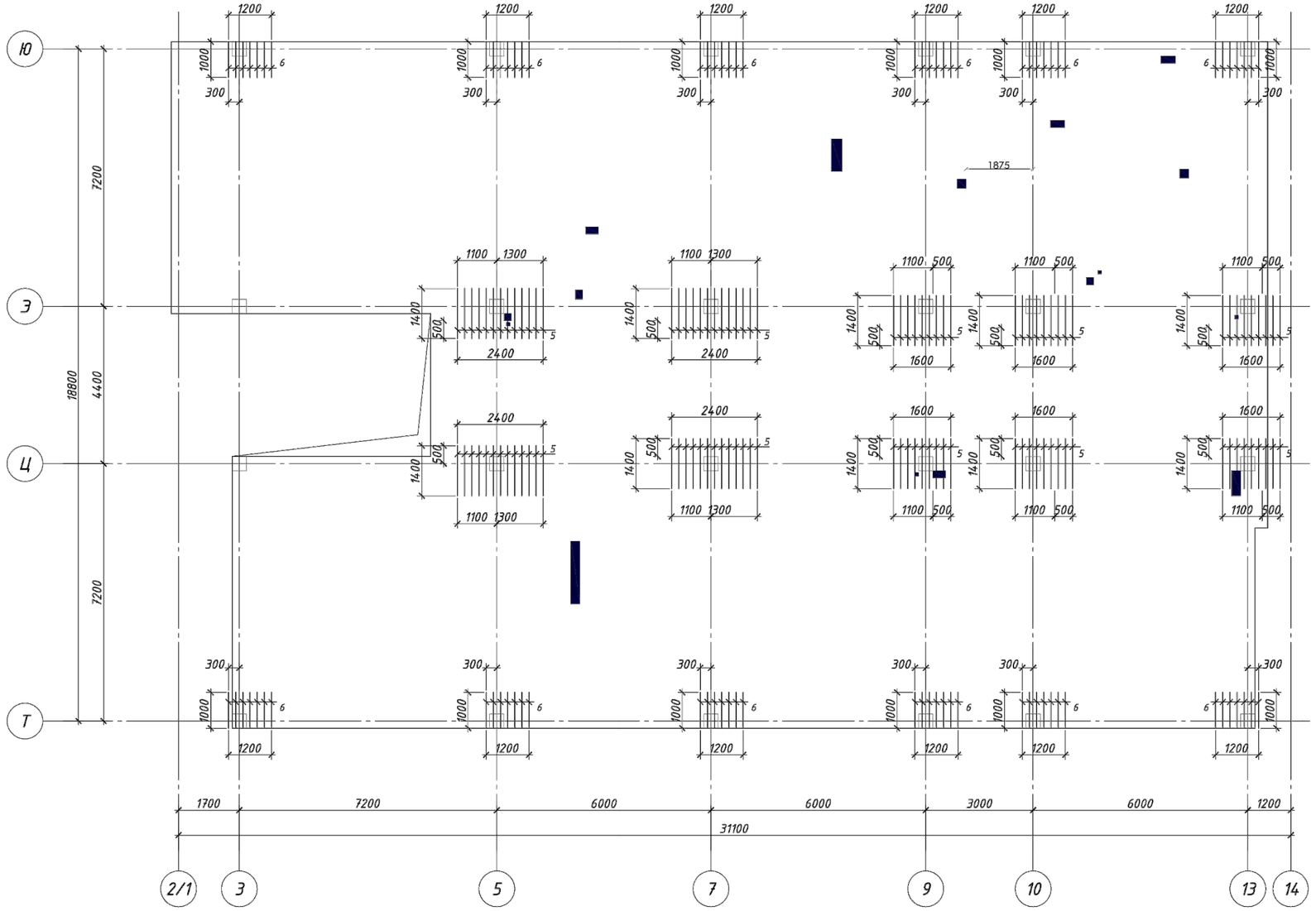
Привязан	23-2024-КЖ
Инженер	Ким И. Ю. 18.23
Н. контр.	Цой В.Г. 18.23
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2404-7-КЖ			
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области			
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Еремин А.			02.24		РП	15	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24				

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей



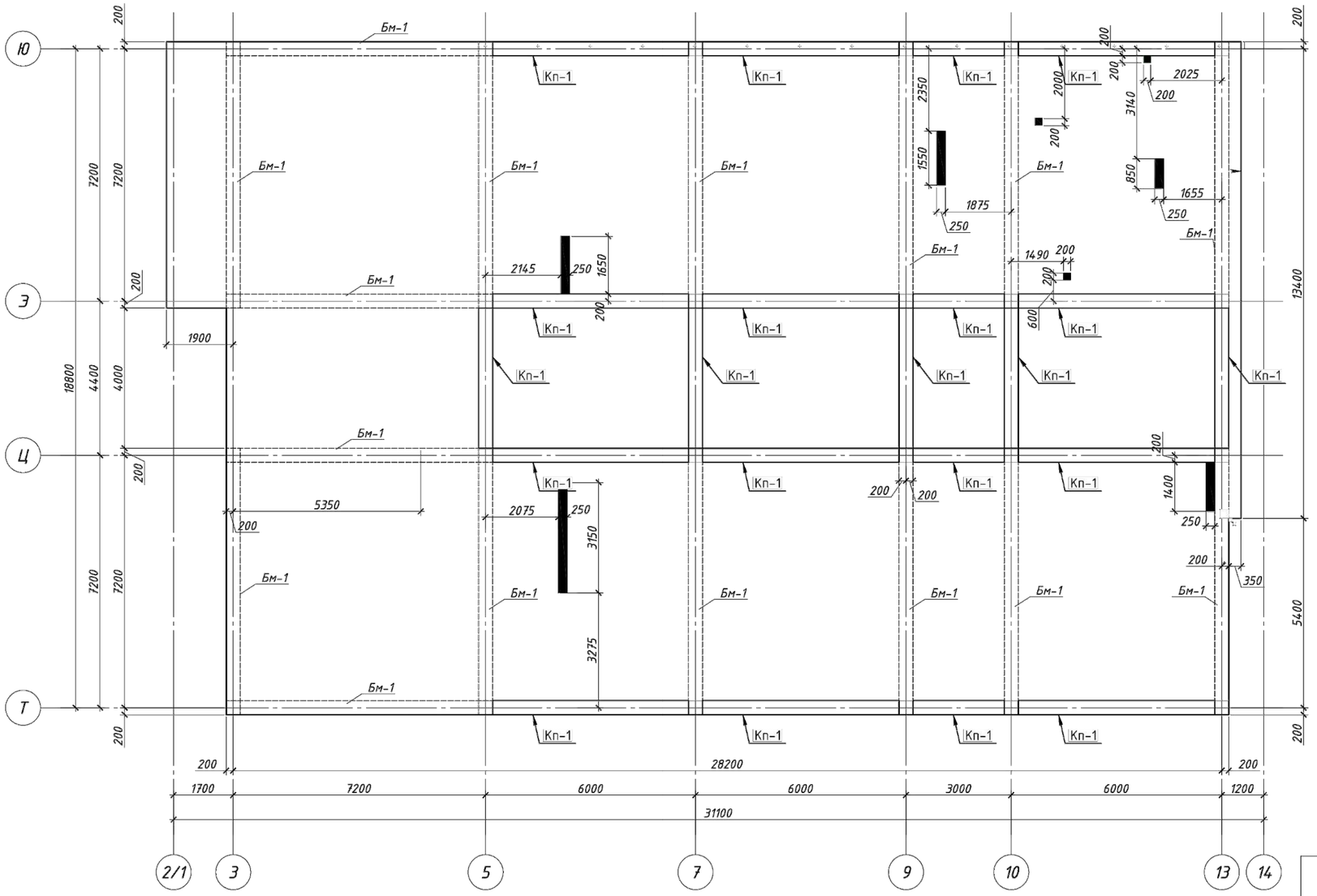
Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2404-7-КЖ			
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области			
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Еремин А.			02.24		РП	16	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24				

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100.
Опалубочный чертеж



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Плита монолитная Пм-7 на отм. +7,100			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	5884	0.888	5225,0
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	5884	0.888	5225,0
		Нижняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	213,7	0,888	189,76
4	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	17,0	1,208	20,53
		Верхняя дополнительная арматура			
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	329,0	0.888	292,15
6	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	184,0	1,208	222,27
7	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	106,4	1,578	167,89
8	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500, L=м.п.	8,0	3,85	30,8
9	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500, L=м.п.	10,0	4,83	48,3
		Арматура обрамления отверстий			
10	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	401,2	1.578	633,09
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1144	1417	0.49	694,33
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	498	0,86	428,28
Кп-1		Каркас пространственный	104		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	113,4		
Бм-1		Балка монолитная	9		

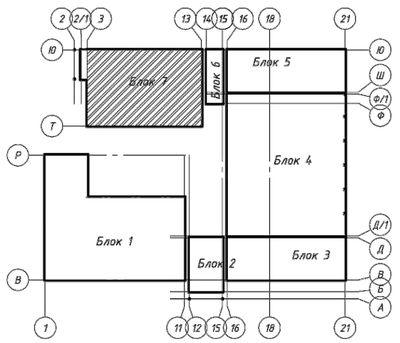
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Каркас пространственный Кп-1 (1 м.п.)			13.74
1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 l=1000	6	2	12
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 l=740	6	0.29	1.74

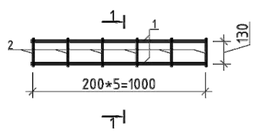
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класса										Всего
	А500								А240		
	ГОСТ 34028-2016										
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф25	Ф28	Итого	Ф8	Итого	
Пм-7 на отм. +7,100	428.28	10931.91	242.8	800.98	1248.00	30.8	48.3	13731.07	875.29	875.29	14606.36

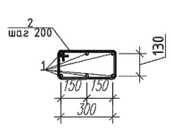
Схема блокировки.



Кп-1 (1 м.п.)



1 - 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ск1	R=3d, 630, 140, 630, по н.г.
Ф1	R=2.5d, 200, 35, 122, 122, 350, по н.г.

1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние до грани плиты не менее 25 мм.
4. Фиксаторы устанавливать из расчета 5 шт. на 2 м2;
5. Дополнительную арматуру расставлять между стержнями рабочей арматуры с шагом 200 мм.
6. Поперечную арматуру Ш-1 ставить в местах отсутствия монолитных балок и монолитных стен.

Привязан	23-2024-КЖ			2404-7-КЖ
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	
Инв. №				
ГИП	Джунельбеков М		02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Опалубочный чертеж
Разработал	Мусальдинов		02.24	
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

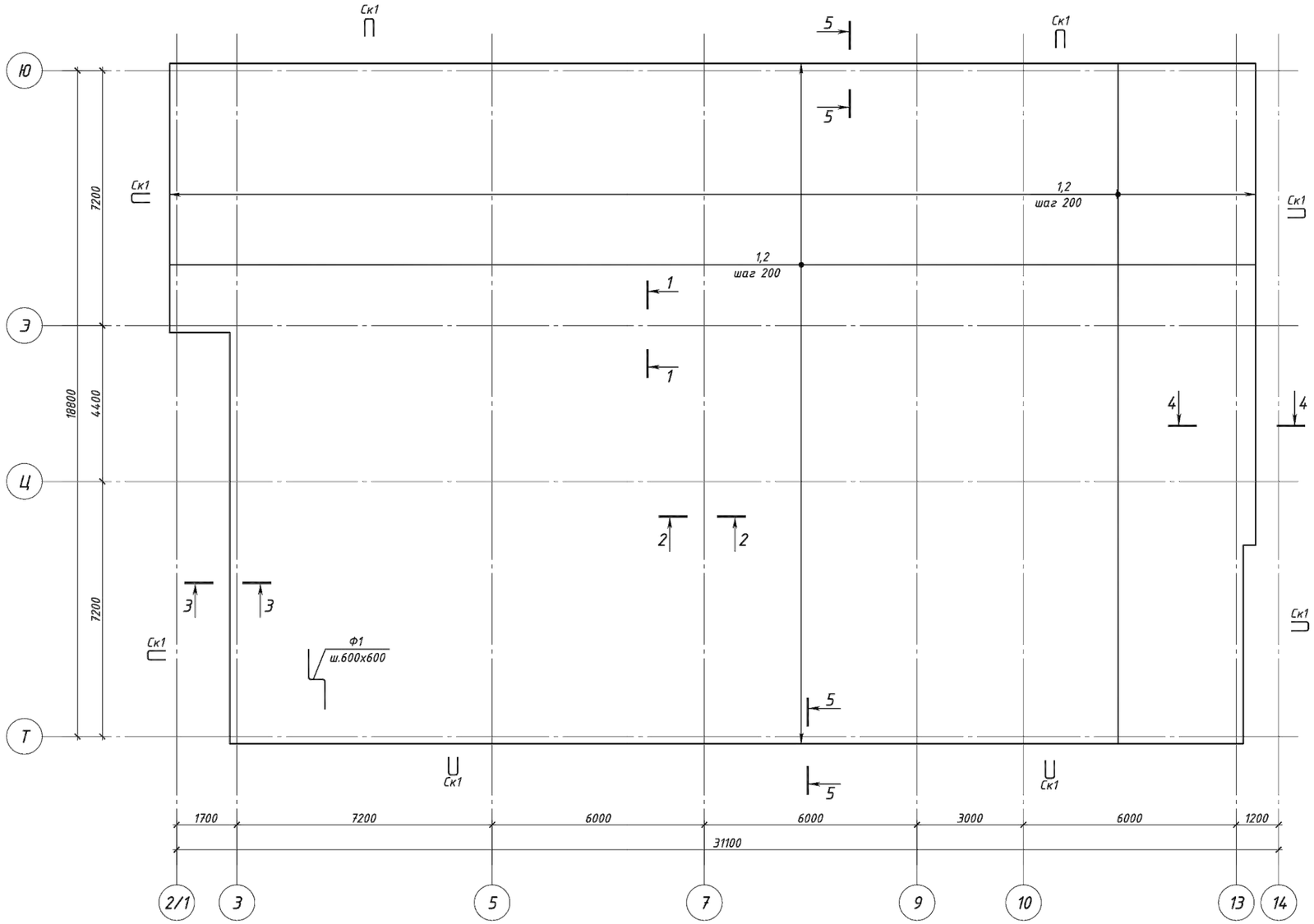
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

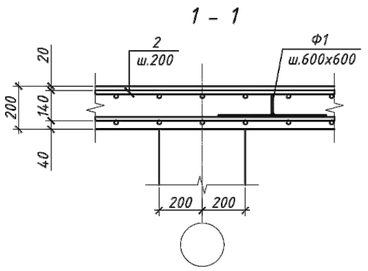
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

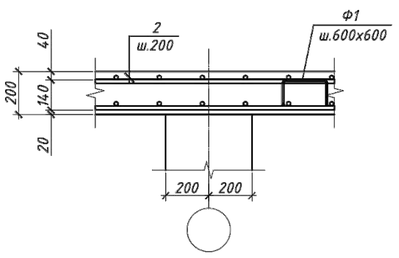
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах



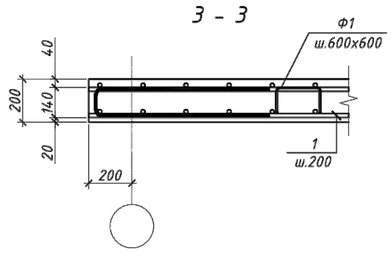
1 - 1



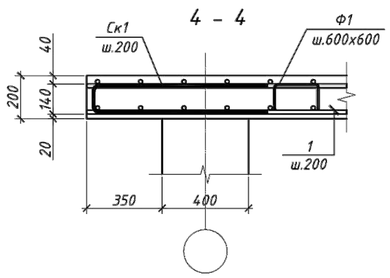
2 - 2



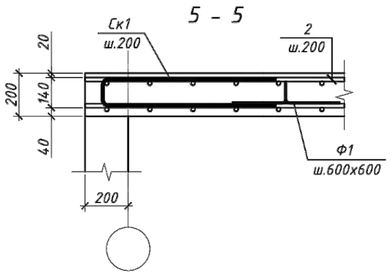
3 - 3



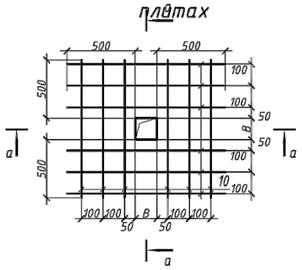
4 - 4



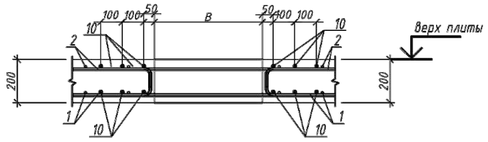
5 - 5



Устройство усиления технологических отв. в плитах



а-а



Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

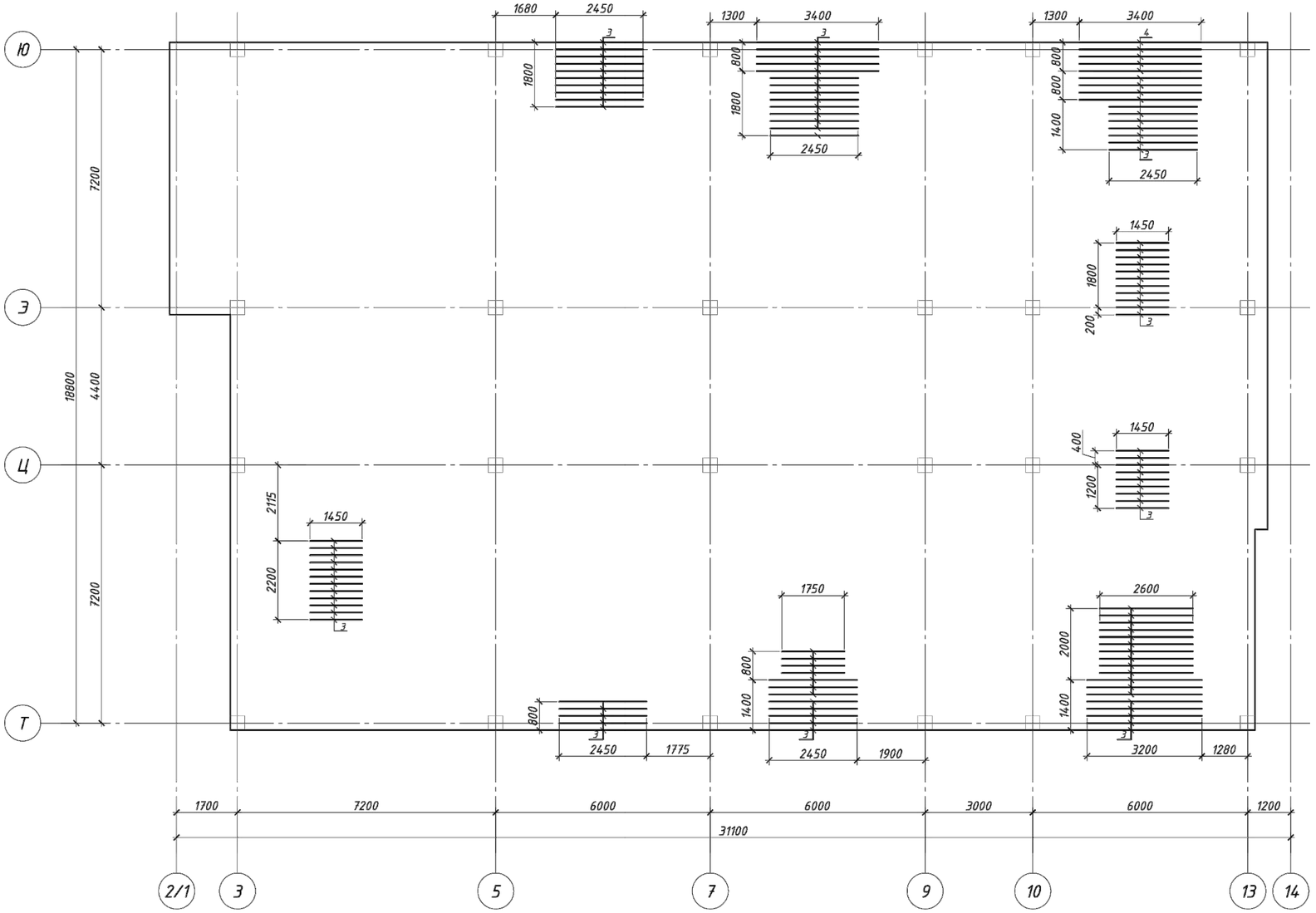
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

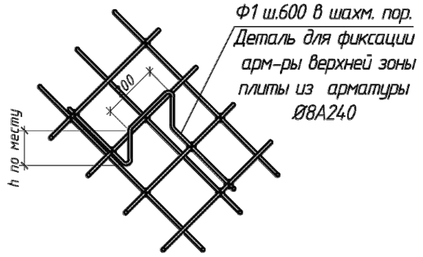
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100.
Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей



Деталь Ф1



1. Схему расположения основной арматуры см.л.
2. Данный лист читать совместно см.л.
3. Спецификацию элементов и Ведомость деталей см.л.
4. Основная арматура плиты перекрытия в верхней и нижней зонах, в местах отверстий, обрезается по месту и отгибается в тело плиты или анкеруется Ск-образной арматурой

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

Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

Средняя образовательная школа на 300 мест

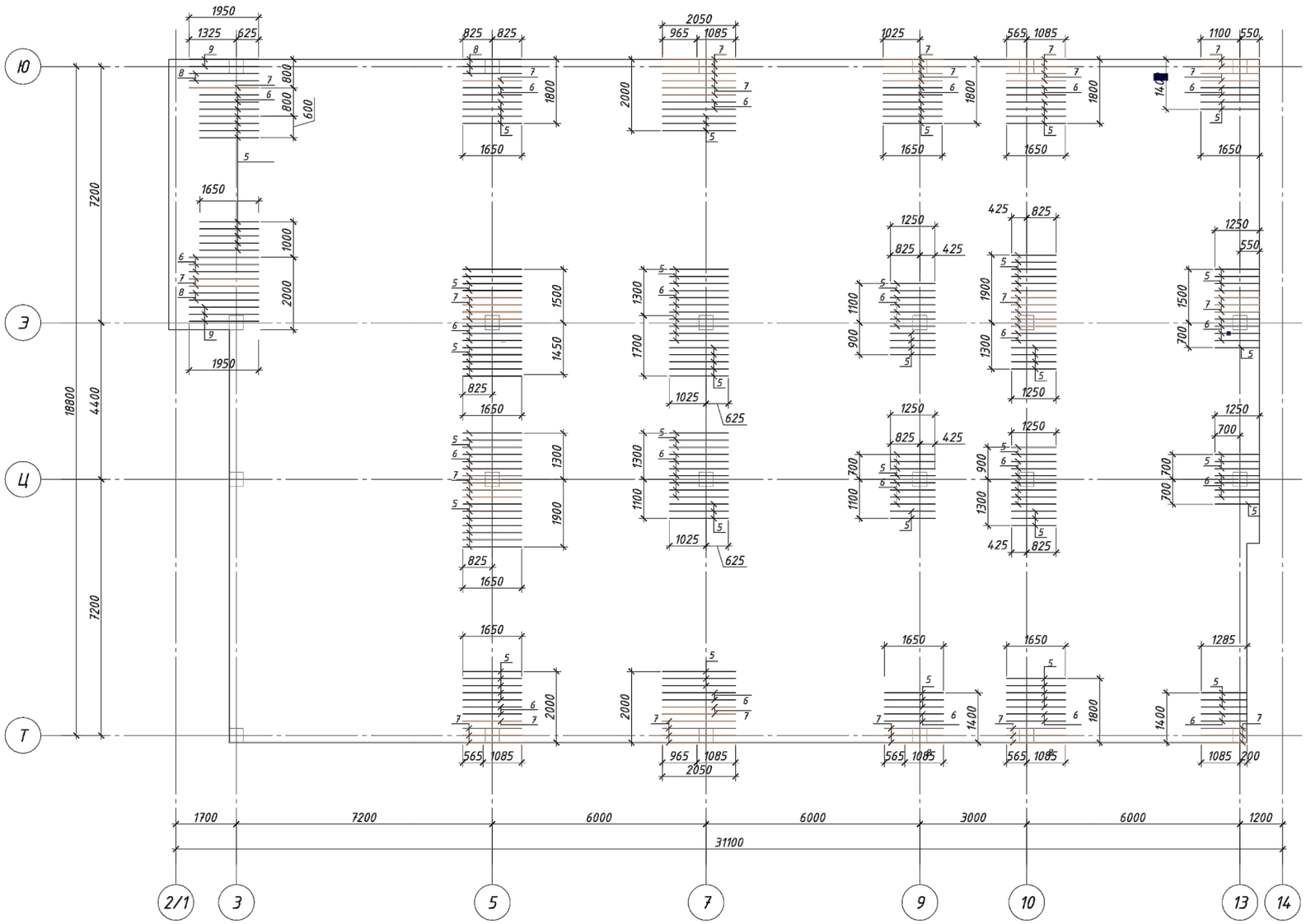
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей

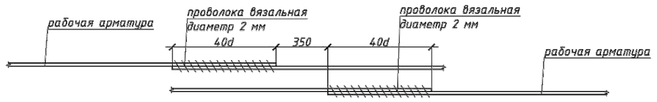
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат

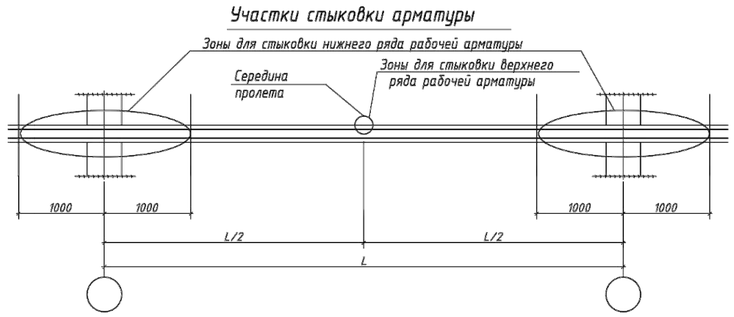
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей



Расположение стержней, стыкуемых внахлестку



Участки стыковки арматуры



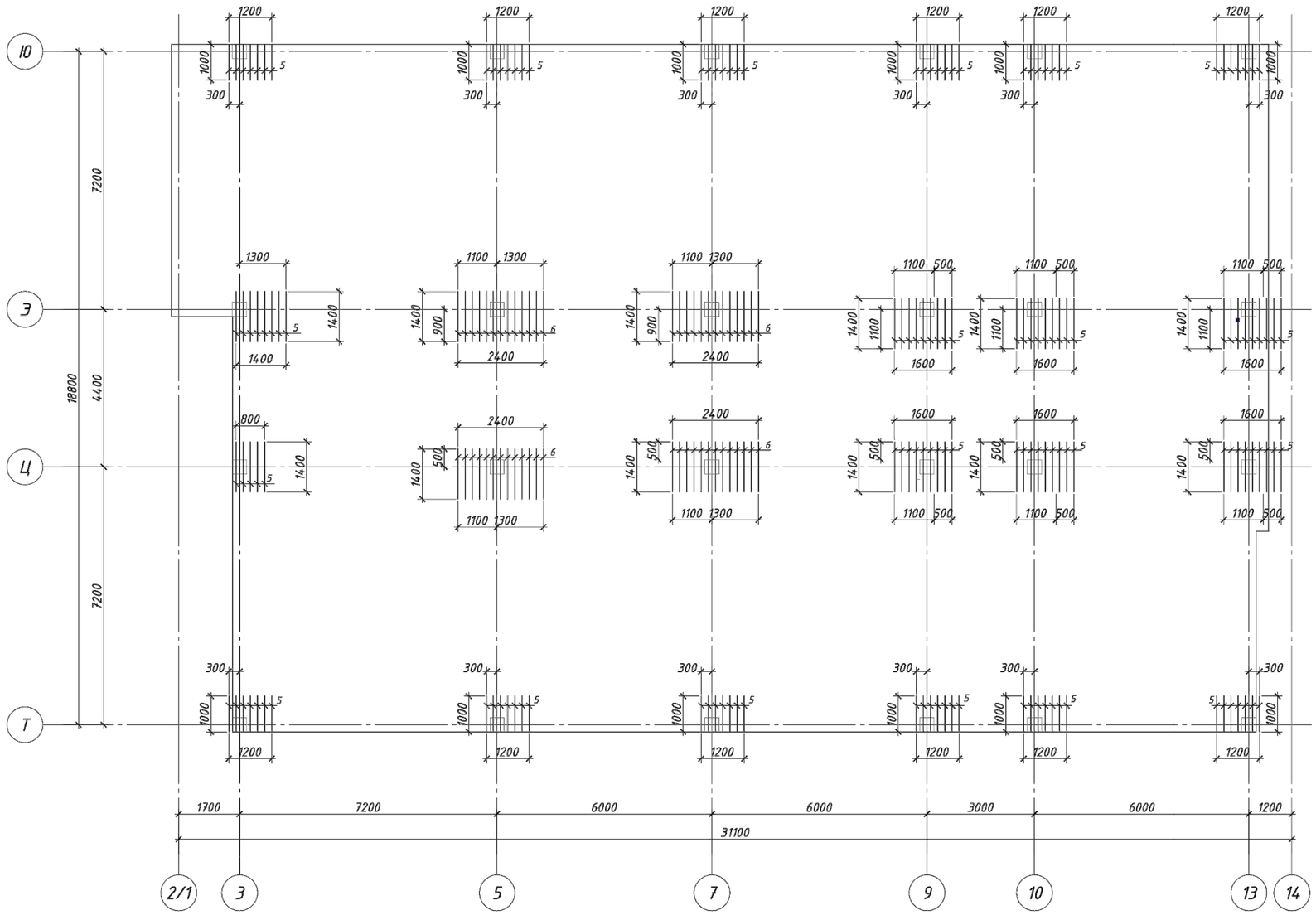
Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2404-7-КЖ			
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области			
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Еремин А.			02.24		РП	20	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24				

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей



Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

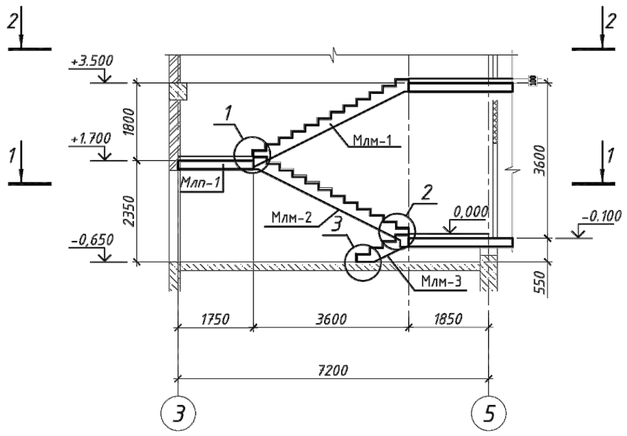
Плита перекрытия Пм-7 на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

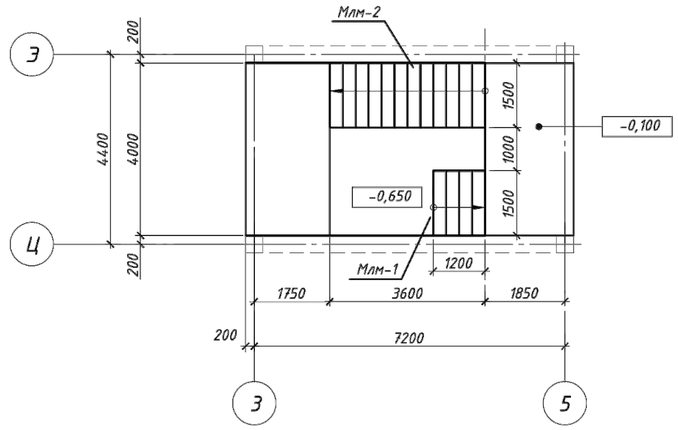
Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° подл.

Формат

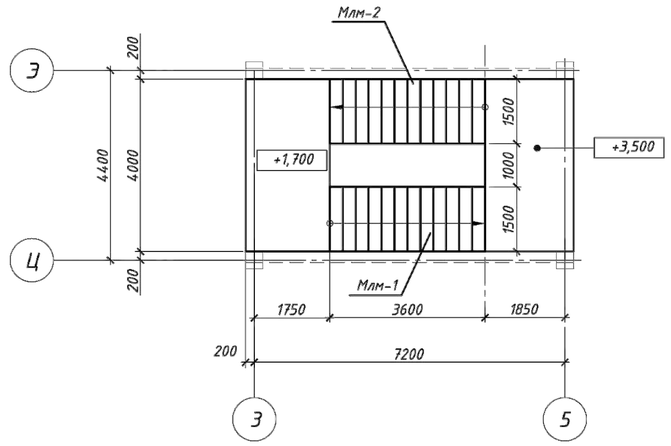
Лестница монолитная Лм-2



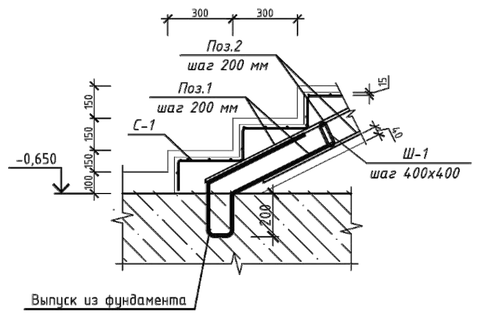
1 - 1



2-2

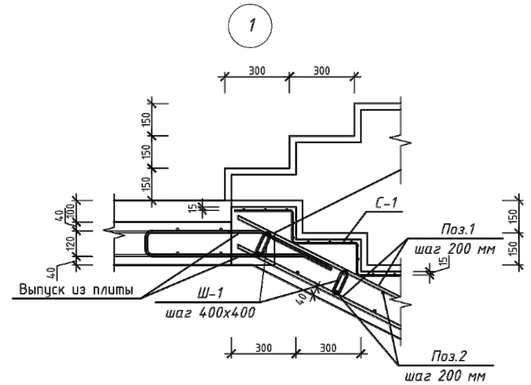


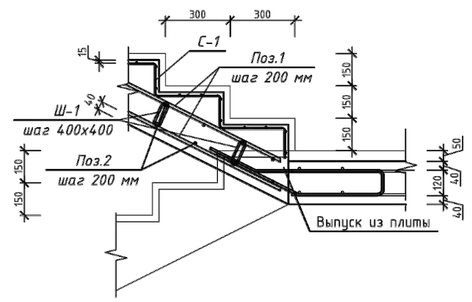
3



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Лестница монолитная Лм-2			
Млм-1	См. лист КЖ-23	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-2	См. лист КЖ-23	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-3	См. лист КЖ-23	Монолитный лестничный марш	1		
Млп-1	См. лист КЖ-23	Монолитная лестничная площадка	1		





Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А500			А240			Вр-I		
	ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 6727-80		
	Ф12	Ф14	Итого	Ф8	Ф6	Итого	Ф5	Итого	
Монолитный марш Млм-1	55,9	76,35	132,25		1,75	1,75	24,94	24,94	158,94
Монолитный марш Млм-2	60,54	76,35	136,89	3,08	1,75	4,83	24,94	24,94	166,66
Монолитный марш Млм-3	13,2	15,46	28,66		0,56	0,56	8,31	8,31	37,53
Млп-1	145,44	37,5	182,94	6,32		6,32			189,26

1. Ведомость расхода стали указан на все элементы.

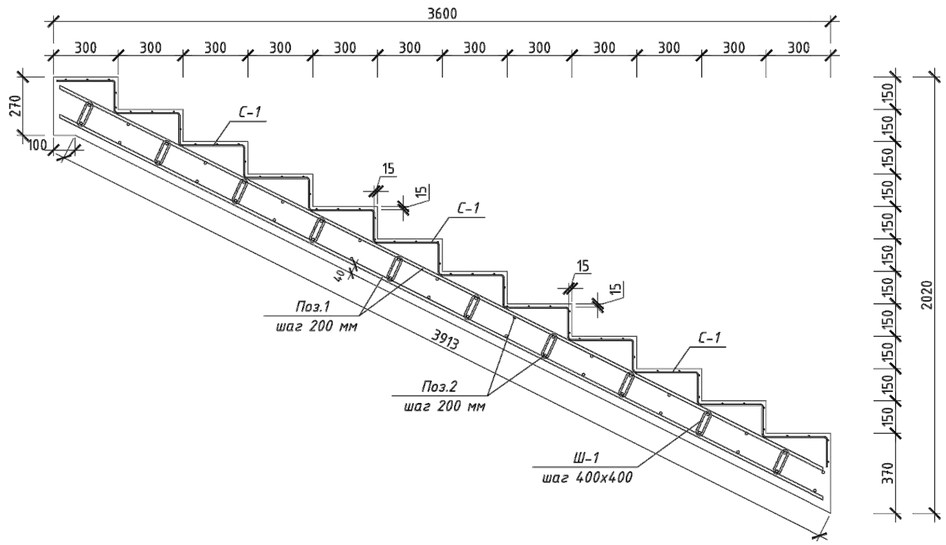
Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	2404-7-КЖ			
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области			
ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Еремин А.			02.24		РП	22	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Лестница монолитная Лм-2	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24				

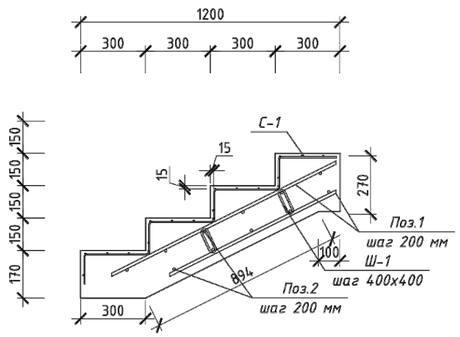
Копировал

А2

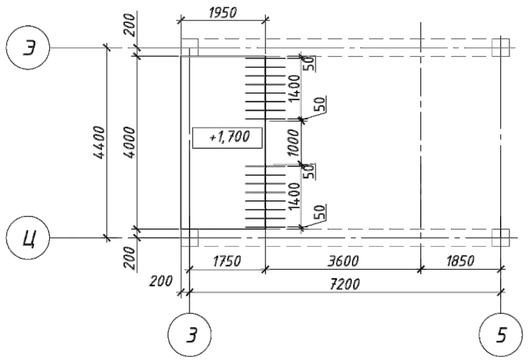
Монолитный лестничный марш Млм-1



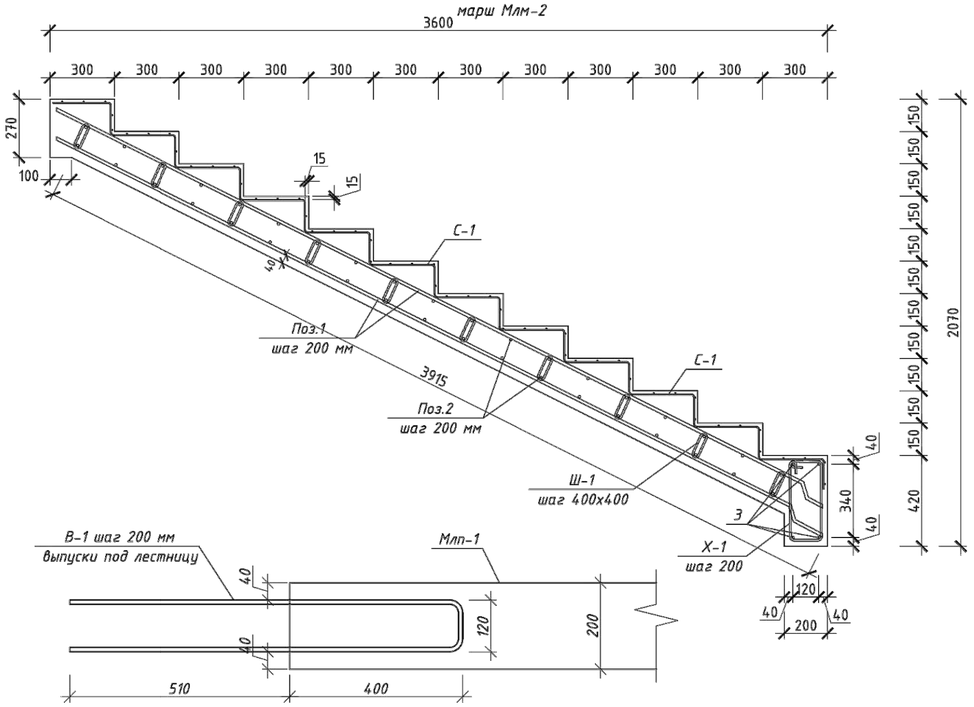
Монолитный лестничный марш Млм-3



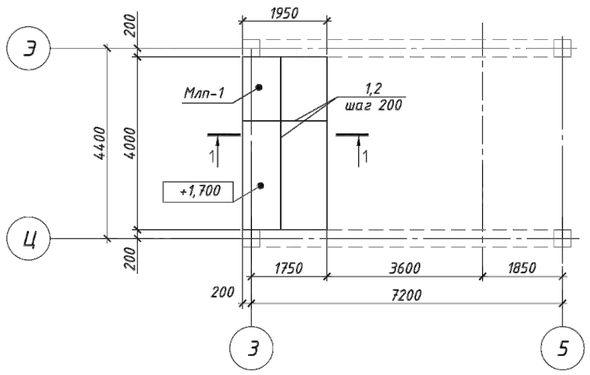
Монолитная лестничная площадка Млп-1 (опалубка)



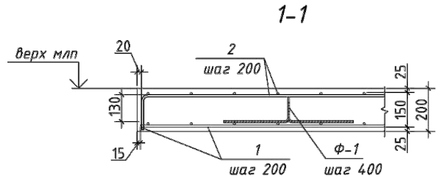
Монолитный лестничный марш Млм-2



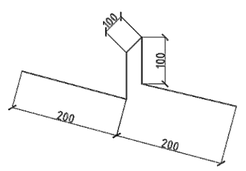
Монолитная лестничная площадка Млп-1 (армирование)



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Фиксатор Ф1	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Монолитный марш Млм-1	1		
1	ГОСТ 34028-2016	ф14 А500 L=м.п.	63,2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=м.п.	63,0	0.888	55,9
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Bpl-100/Ф5Bpl-100 м²	8,1	3.08	24,94
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240 L=330	25	0.07	1.75
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,59		м³
		Монолитный марш Млм-2	1		
1	ГОСТ 34028-2016	ф14 А500 L=м.п.	63.2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=м.п.	63,0	0.888	55,9
3	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=1310	4	1.16	4.64
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Bpl-100/Ф5Bpl-100 м²	8,1	3.08	24,94
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240 L=330	25	0.07	1.75
Х-1	ГОСТ 34028-2016	ф8 А240 L=1130	7	0.44	3.08
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,62		м³
		Монолитный марш Млм-3	1		
1	ГОСТ 34028-2016	ф14 А500 L=м.п.	12,8	1.208	15,46
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=м.п.	15,0	0.888	13,2
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Bpl-100/Ф5Bpl-100 м²	2,7	3.08	8,31
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240 L=330	8	0.07	0,56
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	0,51		м³
		Монолитная площадка Млп-1	1		
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=м.п.	81,9	0,888	72,72
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=м.п.	81,9	0.888	72,72
		Фиксаторы			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ф8 А240 L=800	20	0,316	6,32
В-1	ГОСТ 34028-2016	ф14 А500 L=1940	16	2,344	37,5
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,6		м³

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

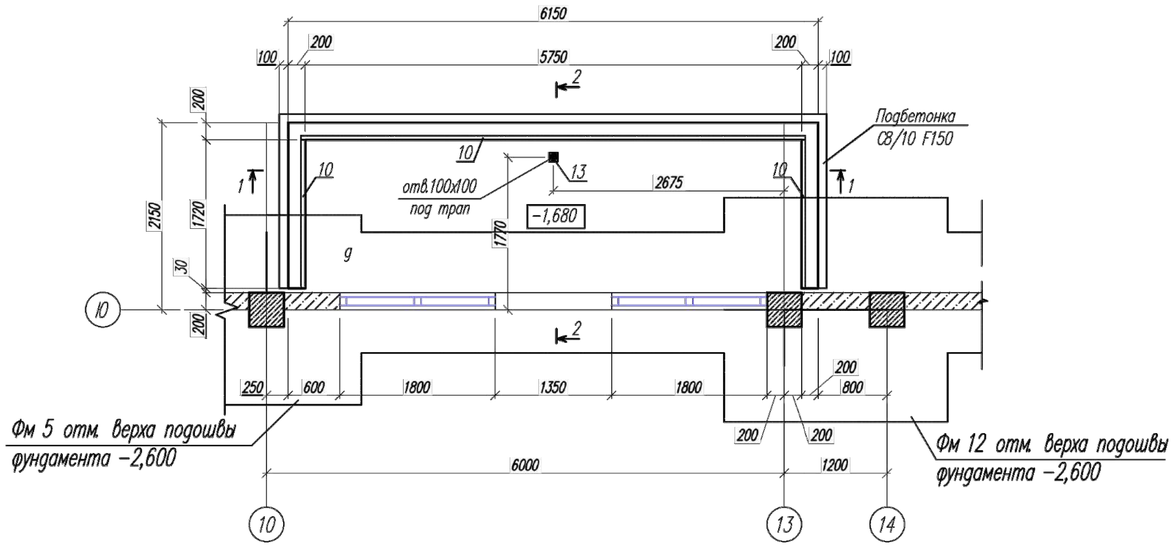
2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

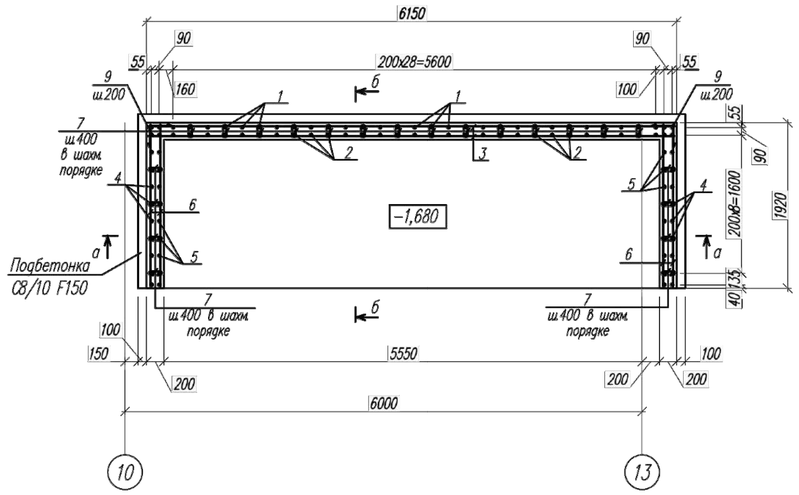
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Джунельбеков М.			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП	Лист: 23	Листов:
ГАП		Еремин А.			02.24				
Проверил		Джунельбеков М.			02.24	Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-3. Монолитная лестничная площадка Млп-1(Опалубка, армирование)	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал		Мусальдинов			02.24				
Н.контроль		Джунельбеков М.			02.24				

Копировал

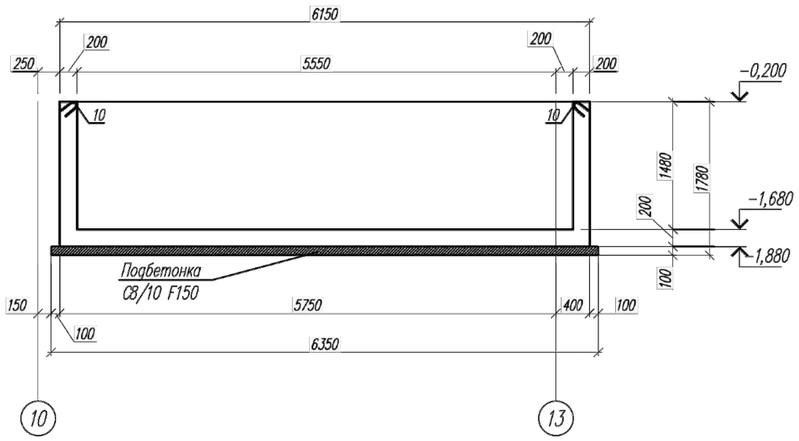
Световой приямок СПр-1 (опалубка)



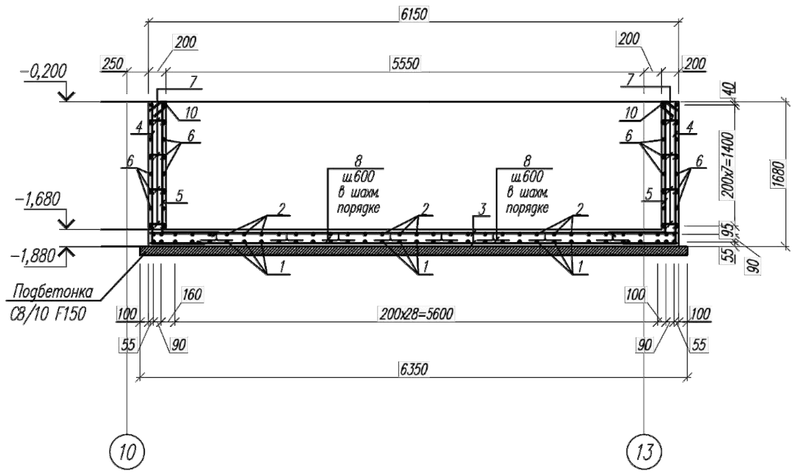
Световой приямок СПр-1 (армирование)



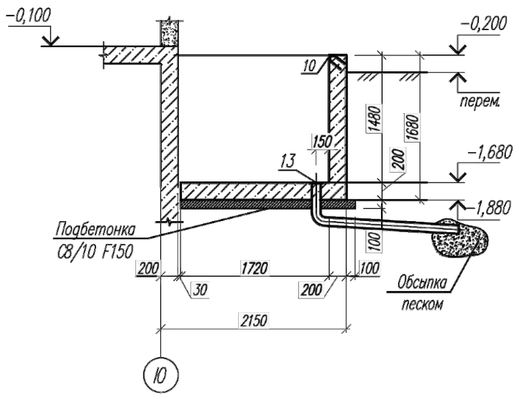
1-1 (опалубка)



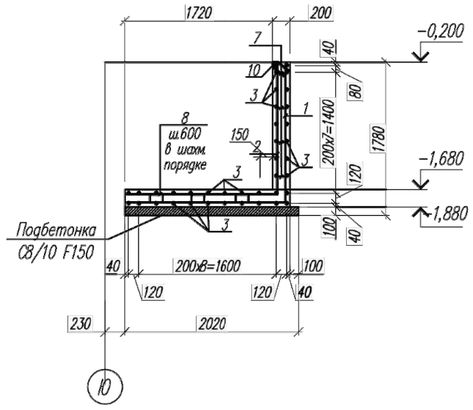
а-а (армирование)



2-2 (опалубка)



б-б (армирование)



1. Основанием днища приямка служит грунт обратной засыпки плотностью γ=1,65т/м3.
2. Приямок изготовить из бетона С16/20 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6 и маркой по морозостойкости F150.
3. Боковые поверхности стен приямка, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
4. Спецификацию элементов монолитных конструкций см. лист КЖ1-25
5. Позиции 10 и 13 см. лист КЖ1-25
6. Схему расположения светового приямка см. раздел АР

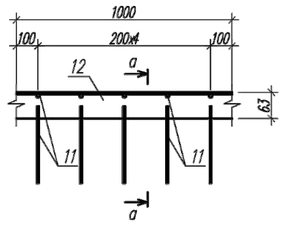
							2404-7-КЖ
							Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Джунельбеков Н.			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
ГАП		Еремин А.			02.24		
Проверил		Джунельбеков Н.			02.24	Световой приямок Спр-1.	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Разработал		Мусалдинов			02.24		
Н.контроль		Джунельбеков Н.			02.24		

Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

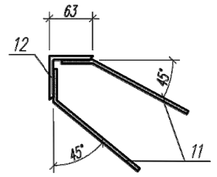
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А2

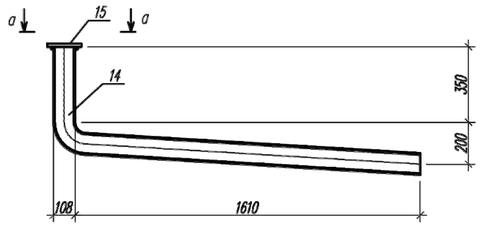
МН 1



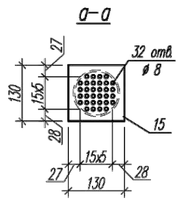
а–а



МН 2



а–а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1610 / 1850
2	1510 / 1750
4	1630 / 600
5	1500 / 650
7	200
8	200, 250, 95, 95, 250
9	250 / 250

Спецификация арматурных изделий

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 1	11	ø8 А500С ГОСТ 34028–2016 L=300	10	0,12	6,01
	12	∟ 63х63х5 ГОСТ 8509–93* L=1000	1	4,81	
МН 2	14	Тр.ø108х2,0 ГОСТ 10704–91 L=2070	1	10,83	11,36
	15	t=4х130 ГОСТ 19903–2015 L=130	1	0,53	

Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Световой приямок Спр 1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 460 мм	33	3,07	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 260 мм	33	2,89	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 110 мм	38	5,43	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 230 мм	18	1,98	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 150 мм	18	1,91	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 880 мм	32	1,67	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С , L = 200 мм	44	0,08	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С , L = 890 мм	15	0,35	
9	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 500 мм	16	0,44	
10		Изделие закладное МН 1	9,19	6,01	кг/п.м
13		Изделие закладное МН 2	1	11,36	
		Материалы:			
		Бетон кл. С16/20, W6, F150	3,49		м³
		Подбетонка С8/10,W6, F150	1,28		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные								
	Арматура класса				ВСЕГО	Арматура класса		Прокат марки						ВСЕГО
	А500С		А240С			А500С		С245		С245		С245		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 10704-91		ГОСТ 8509-93		
	Ø 12	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО		Ø 8	ИТОГО	t=4	ИТОГО	Тр Ø108х2.0	ИТОГО	∟63х5	ИТОГО	
Спр 1	533,52	**533,52**	8,77	**8,77**	**542,29**	1,10	**1,10**	0,53	**0,53**	10,83	**10,83**	44,20	**44,20**	**56,67**

1. Основанием днища приямка служит грунт обратной засыпки плотностью γ=1,65т/м3.
2. Приямок изготовить из бетона С16/20 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6 и маркой по морозостойкости F150.
3. Боковые поверхности стен приямка, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Привязан	23-2024-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков Н.			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков Н.			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков Н.			02.24

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

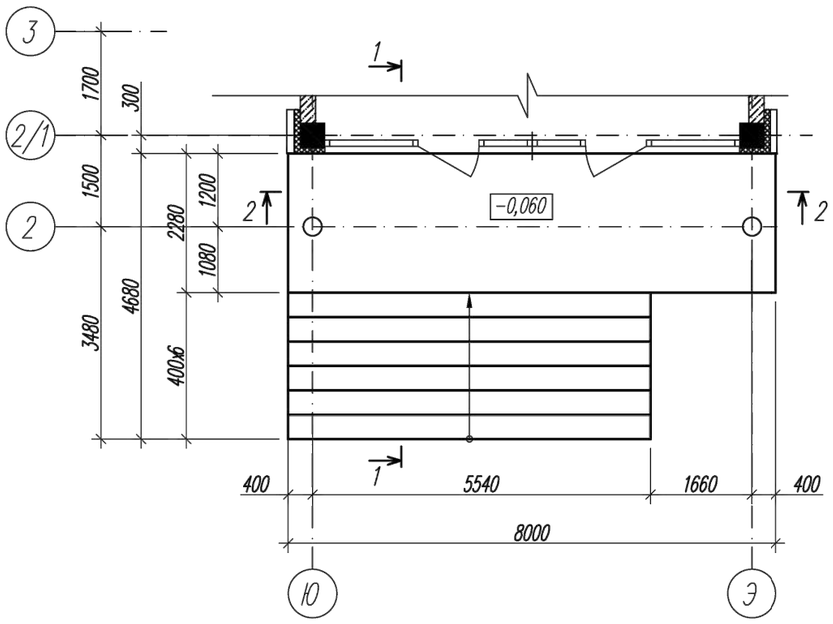
Световой приямок Спр-1. Спецификация.

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

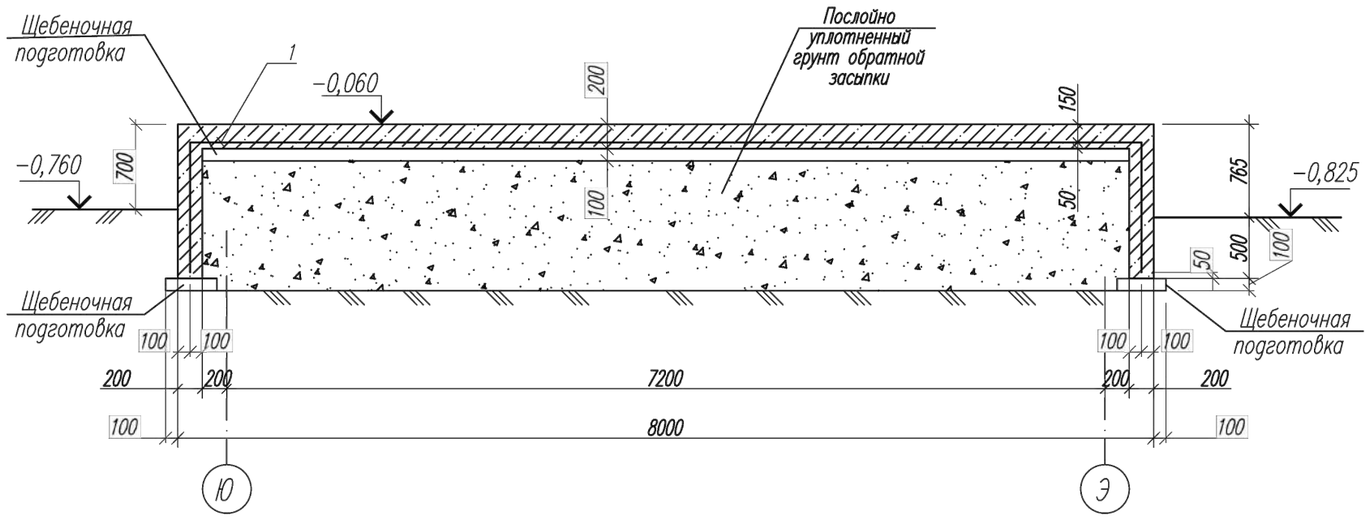
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А2

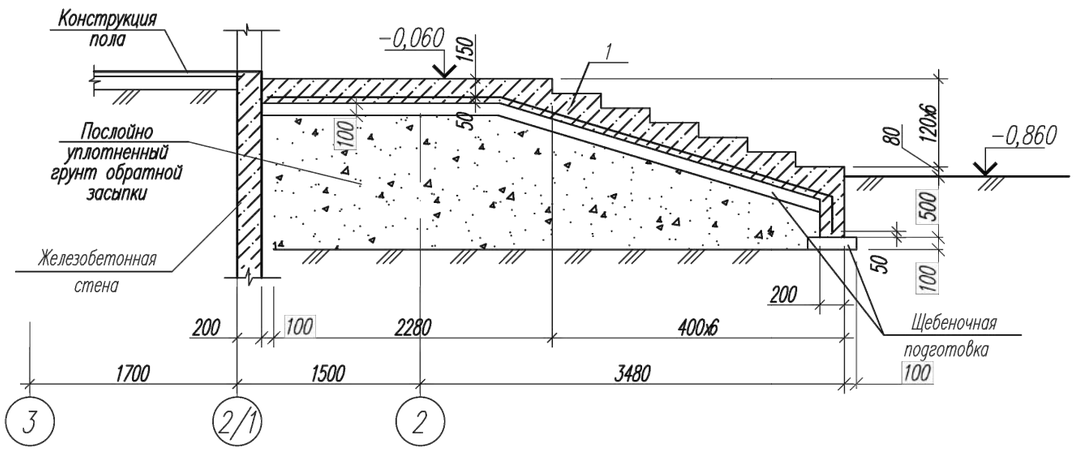
Крыльцо Кр–2



2–2



1–1



1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания что соответствует абсолютной отметке 573,30 .
2. Крыльцо выполнить из бетона класса С 12/15 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F150.
3. Опалубку снять после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Бетон и заполнители для приготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 25192–82.
5. Все поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
6. Под крыльцами предусмотреть щебеночную подготовку толщиной 100 мм (крупность зерен 20–30мм)
7. Схему расположения крылец см. раздел АР

Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Крыльцо Кр-2			
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100х100, м²	35,9	0,90	кг/м²
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15, F150,W6	3,74		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		ВСЕГО
	Вр-1		
	ГОСТ 8478-81*		
	Ø 5	ИТОГО	
Крыльцо Кр-2	32,19	**32,19**	**32,19**

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ГИП	Джунельбеков М.		02.24
ГАП	Еремин А.		02.24
Проверил	Джунельбеков М.		02.24
Разработал	Мусальдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М.		02.24

2404-7-КЖ

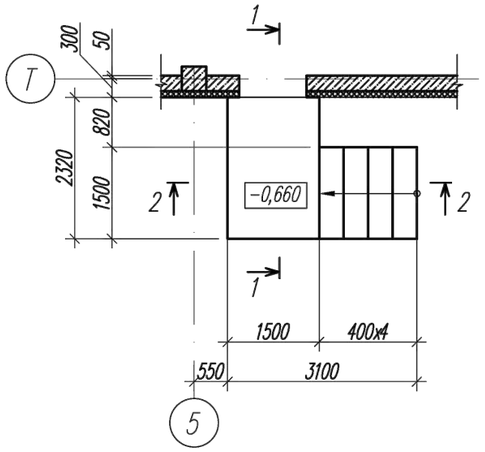
Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
	РП	26	
Крыльцо Кр-2	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		

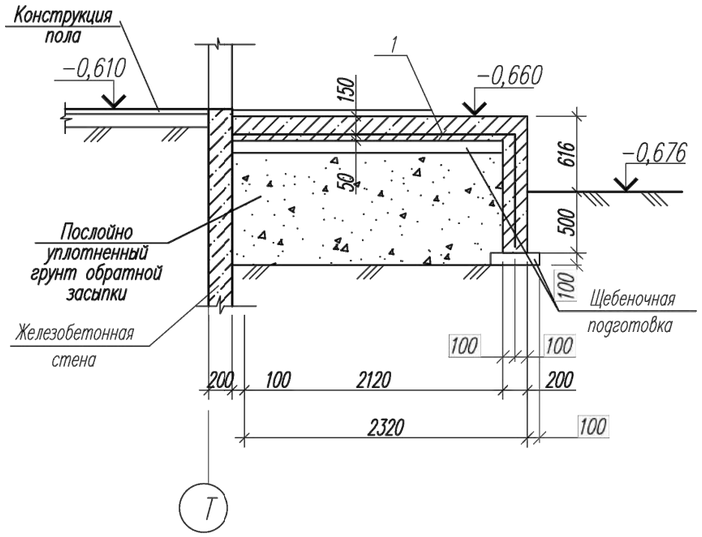
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3

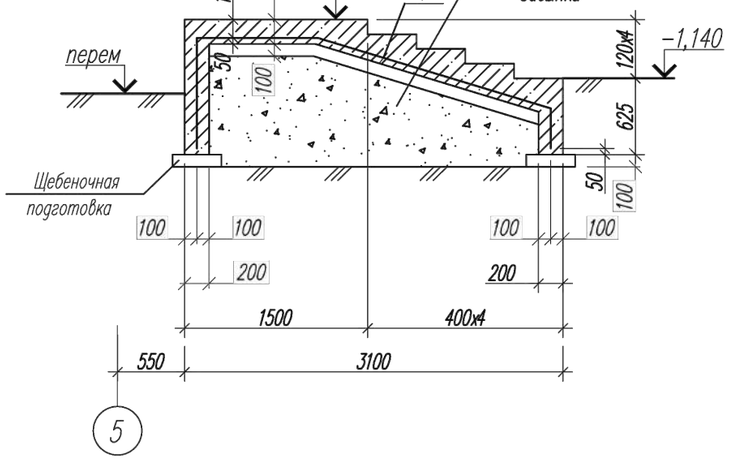
Крыльцо Кр–10



1–1



2–2



Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Крыльцо Кр-10			
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100х100, м²	11,1	2,90	кг/м²
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15, F150,W6	2,00		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		ВСЕГО
	Арматура класса		
	Вр-1		
	ГОСТ 8478-81*		
	Ø 5	ИТОГО	
Крыльцо Кр-10	32,19	**32,19**	**32,19**

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания что соответствует абсолютной отметке .... .
2. Крыльцо выполнить из бетона класса С 12/15 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F150.
3. Опалубку снять после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Бетон и заполнители для приготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 25192–82.
5. Все поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
6. Под крыльцами предусмотреть щебеночную подготовку толщиной 100 мм (крупность зерен 20–30мм)
7. Схему расположения крылец см. раздел АР

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М.			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М.			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М.			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

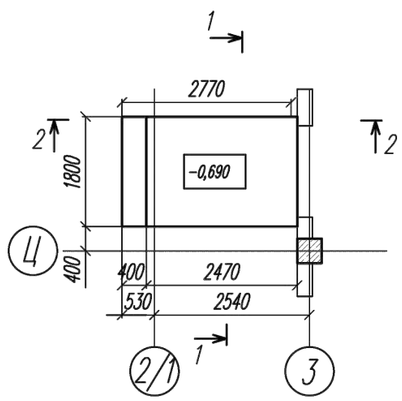
Средняя образовательная школа на 300 мест

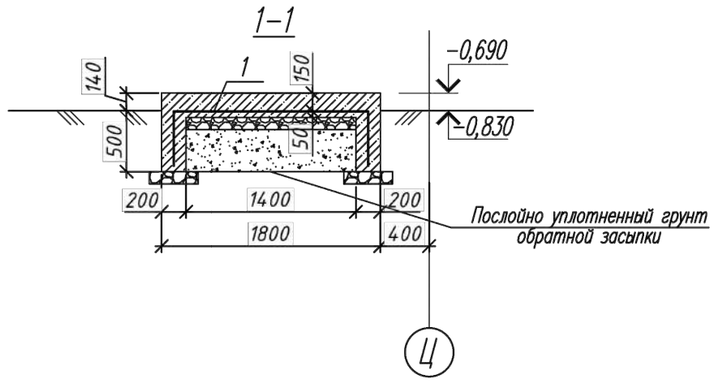
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

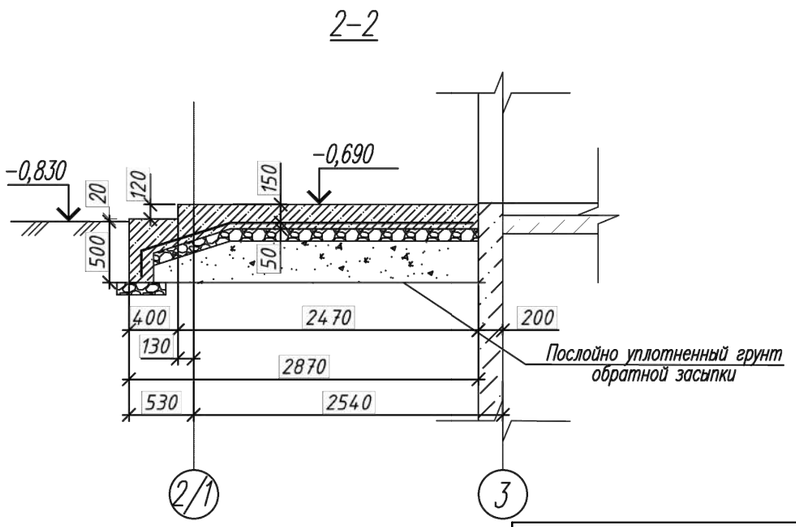
Крыльцо Кр–10

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Крыльцо Кр8







Спецификация элементов монолитных конструкций					
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Крыльцо Кр8			
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100х100 м²	9,5	2,90	кг/м²
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15 W6 ,F150	2,10		м³

Ведомость расхода стали, кг на 1 элемент

Марка элемента	Изделия арматурные		ВСЕГО
	Арматура класса		
	Вр-1		
	ГОСТ 8478-81*		
	Ø 5	ИТОГО	
Кр8	27,55	**27,55**	**27,55**

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания что соответствует абсолютной отметке 573,30 .
2. Крыльцо выполнить из бетона класса С 12/15 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F150.
3. Под крыльцами предусмотреть щебеночную подготовку толщиной 100мм с крупностью зерен 20–30мм.
4. Опалубку снять после достижения бетоном 70% проектной прочности.
5. Бетон и заполнители для приготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 25192–2012.
6. Все поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Привязан 23-2024-КЖ

Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Джунельбеков М.			02.24
ГАП		Еремин А.			02.24
Проверил		Джунельбеков М.			02.24
Разработал		Мусальдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М.			02.24

2404-7-КЖ

Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Крыльцо Кр-8

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы