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 4

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 4

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» этап КЖ.~~ «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 упред 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: Павленко Н.И.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+А1:2005/2011 «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		
Инв. №				Привязка типового проекта на строительство средней школы №10 имени Муканова на 300 мест (со сносом старого здания) в городе Атырау (привязка)	Листов

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

Общие указания

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	Схема расположения колонн на отм. +3,500	
4	Колонна монолитная Км1	
5	Колонна монолитная Км2	
6	Колонна монолитная Км3	
7	Колонна монолитная Км4	
8	Колонна монолитная Км5	
9	Колонна монолитная Км6	
10	Колонна монолитная Км7	
11	Схема расположения балок на отм. +3,500;+7,100; +9,200	
12	Разрезы 1-1÷2-2	
13	Балки монолитные Бм-1, Бм-1.1.	
14	Балки монолитные Бм-7, Бм-8.	
15	Плита перекрытия на отм. +3,500. Опалубочный чертеж	
16	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
17	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зонах плиты вдоль цифровых осей	
18	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты	
19	Плита перекрытия на отм. +7,100. Опалубочный чертеж	
20	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
21	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зонах плиты вдоль цифровых осей	
22	Плита перекрытия на отм. +7.100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты	
23	Лестница монолитная Лм-3	
24	Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-4	
25	Монолитная лестничная площадка Млп-1 .... Млп-2 (Опалубка, армирование)	
26	Лестница монолитная Лм-4	
27	Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-4	
28	Монолитная лестничная площадка Млп-1 .... Млп-2 (Опалубка, армирование)	
29	Выход В3	
30	Выход В4	
31	Крыльцо Крб	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2304-1-ГП	Генеральный план	
2304-1-АР	Архитектурные решения	
2304-4-КЖ	Конструкции железобетонные	
2304-1-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
2304-1-ВК	Водопровод и канализация	
2304-1-ЭОМ	Электрооборудование	
2304-1-СС	Системы связи	

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

2304-4-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

АРХИпелаг

1

Формат 420x84

Схема расположения колонн на отм. -0,100

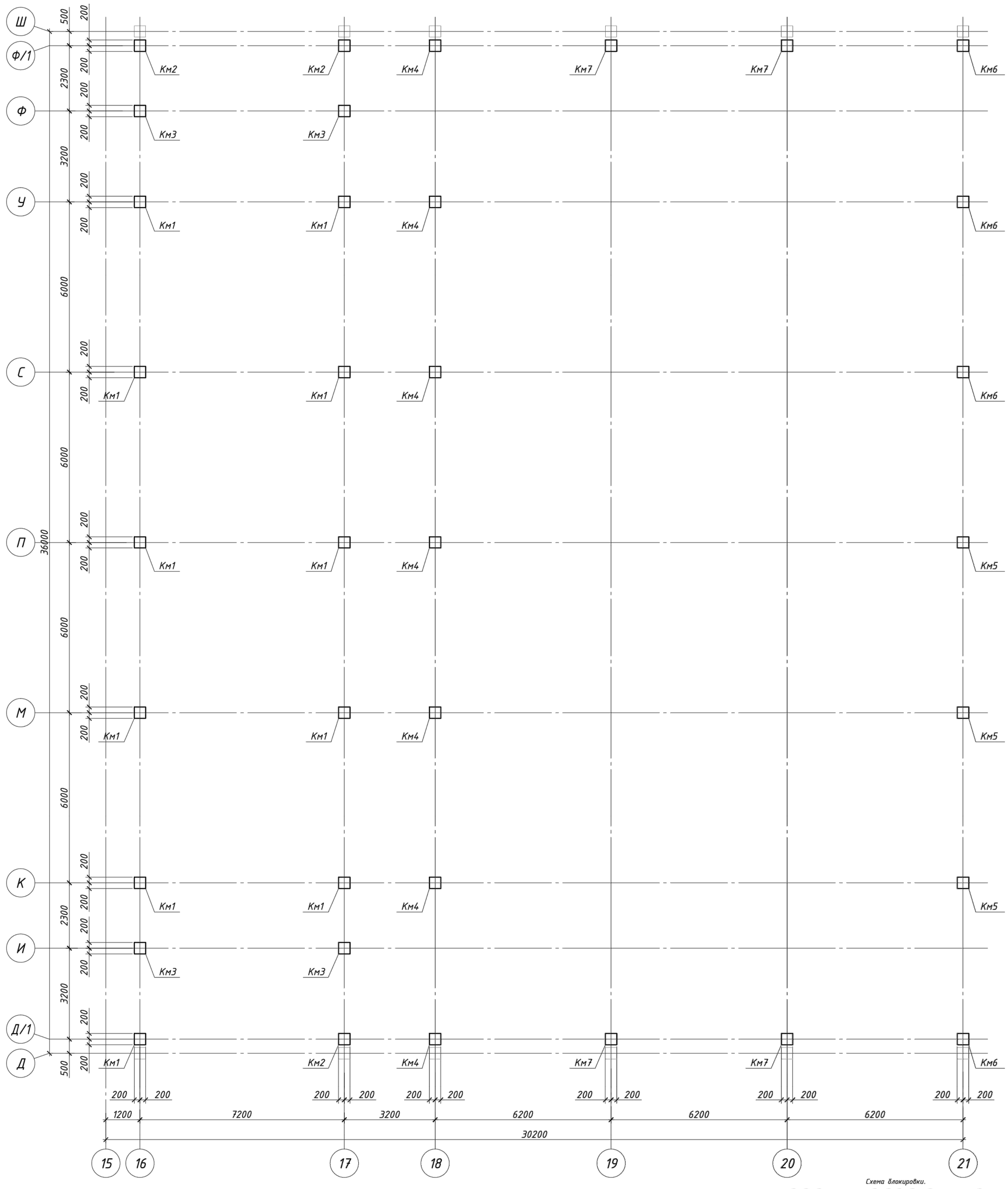
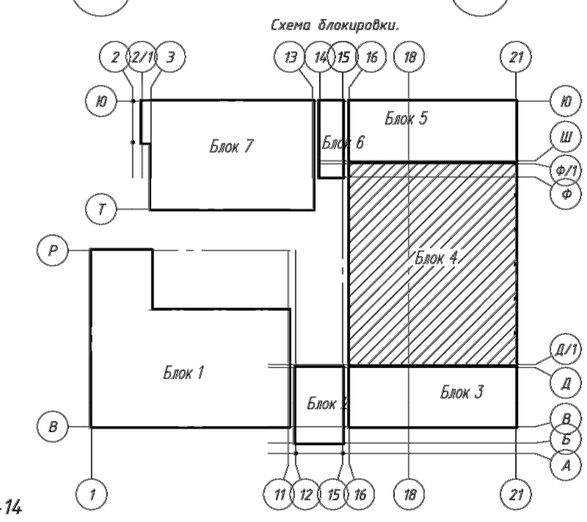


Схема блокировки.



1. Данный чертеж смотреть совместно с л.3÷14

Спецификация к схеме колонн на отм. -0,100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Км1	лист-5	Колонна монолитная Км1	11		
Км2	лист-6	Колонна монолитная Км2	3		
Км3	лист-7	Колонна монолитная Км3	4		
Км4	лист-8	Колонна монолитная Км4	7		
Км5	лист-9	Колонна монолитная Км5	3		
Км6	лист-10	Колонна монолитная Км6	4		
Км7	лист-11	Колонна монолитная Км7	4		

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

2304-4-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

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат 420х84

Схема расположения колонн на отм. +3,500

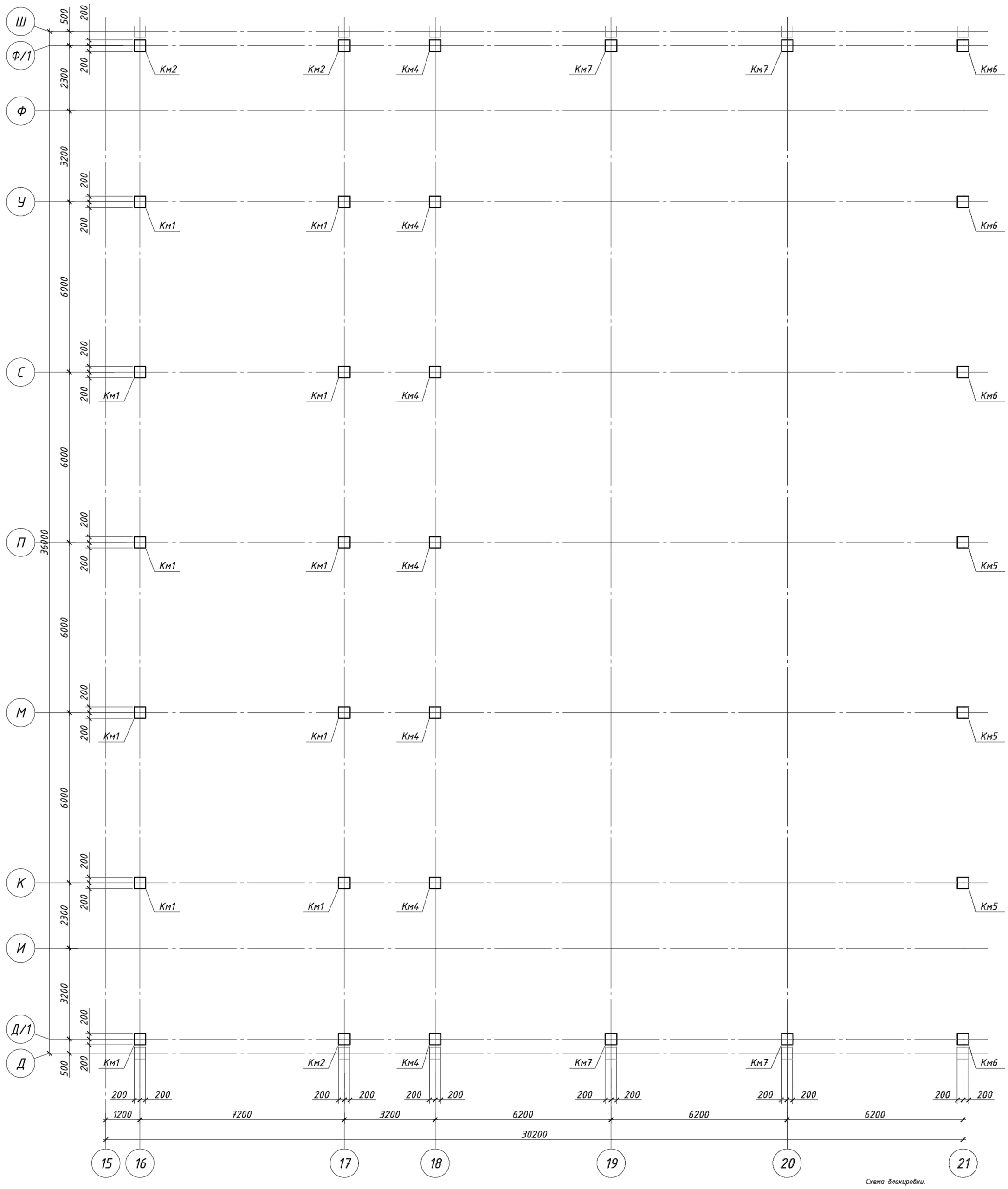
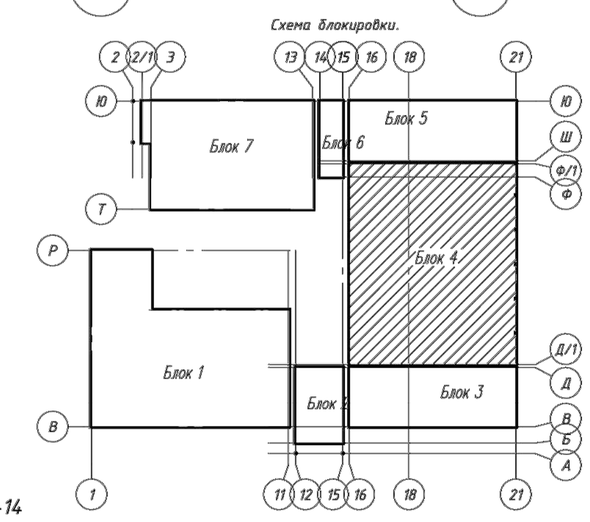


Схема блокировки.



1. Данный чертеж смотреть совместно с л.2÷14

Спецификация к схеме колонн на отм. -0,100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Км1	лист-5	Колонна монолитная Км1	11		
Км2	лист-6	Колонна монолитная Км2	3		
Км4	лист-8	Колонна монолитная Км4	7		
Км5	лист-9	Колонна монолитная Км5	3		
Км6	лист-10	Колонна монолитная Км6	4		
Км7	лист-11	Колонна монолитная Км7	4		

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

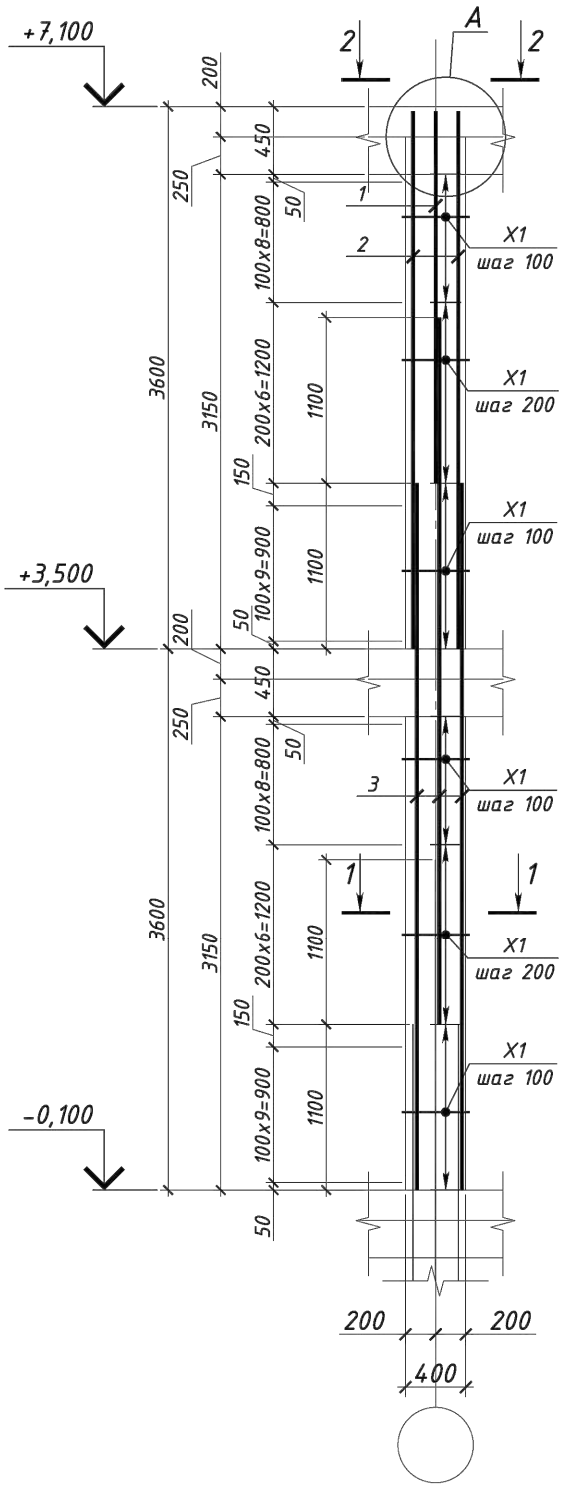
Схема расположения колонн на отм. +3,500

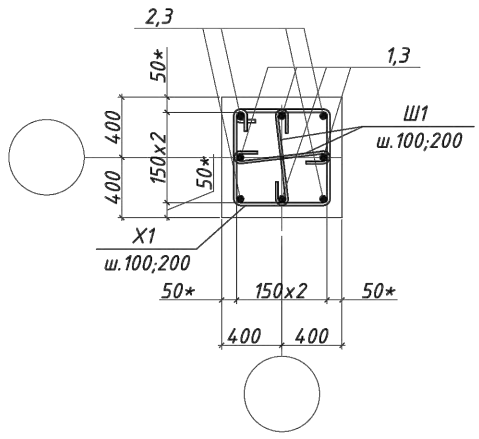
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

АРХИпелаг

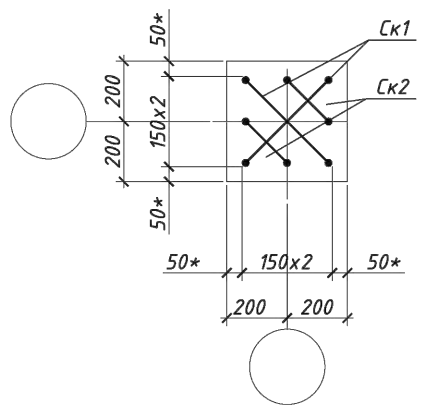
Формат 420x84

Колонна монолитная Км1

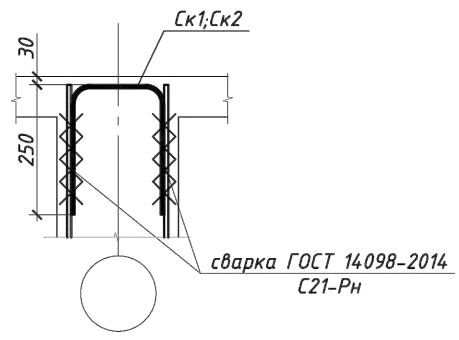




2 - 2



A



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 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	7.36	29.44
2	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500 L=3570	4	10.63	42.52
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500 L=4700	8	14.0	112.00
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 $м^3$

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	
Км1	23.5	49.8	73.3	4.8	183.96	188.76	262.06

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволкой во всех пересечениях.
4. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. 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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

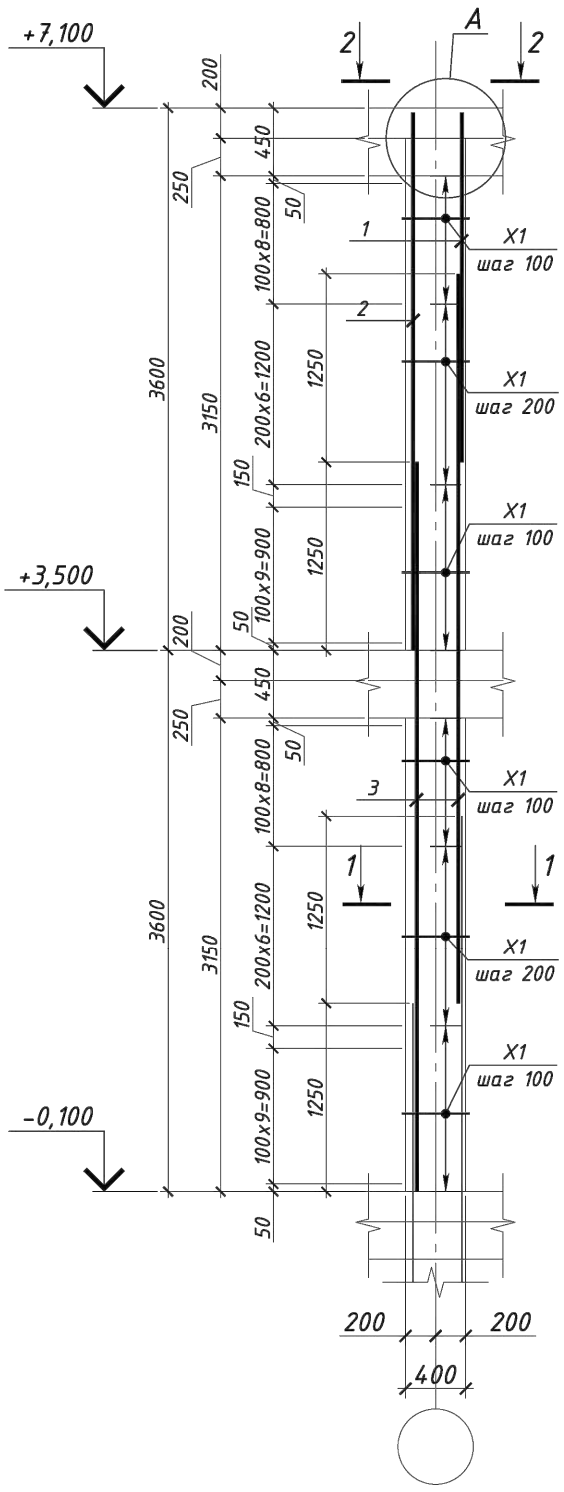
Колонна монолитная Км1.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

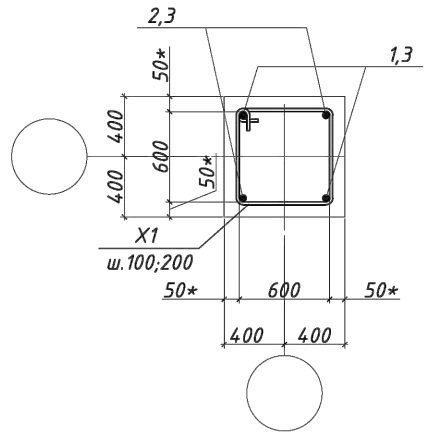
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

1

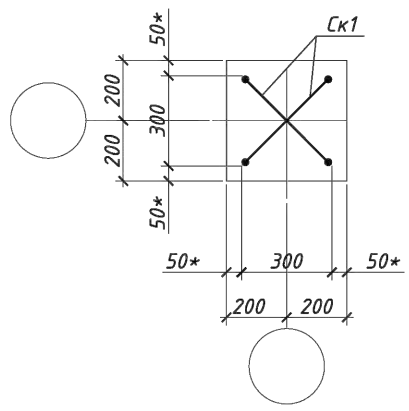
Формат 420x84

Колонна монолитная Км2

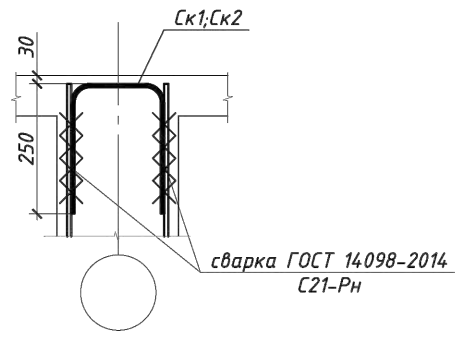




2 - 2



A



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	8.92	35.68
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=3570	2	13.73	54.92
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=4850	4	18.66	74.64
		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	
Км2	49.8	49.8	2.9	165.24	168.14	217.94

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3.
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволкой во всех пересечениях.
4. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

2304-4-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 Км2.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

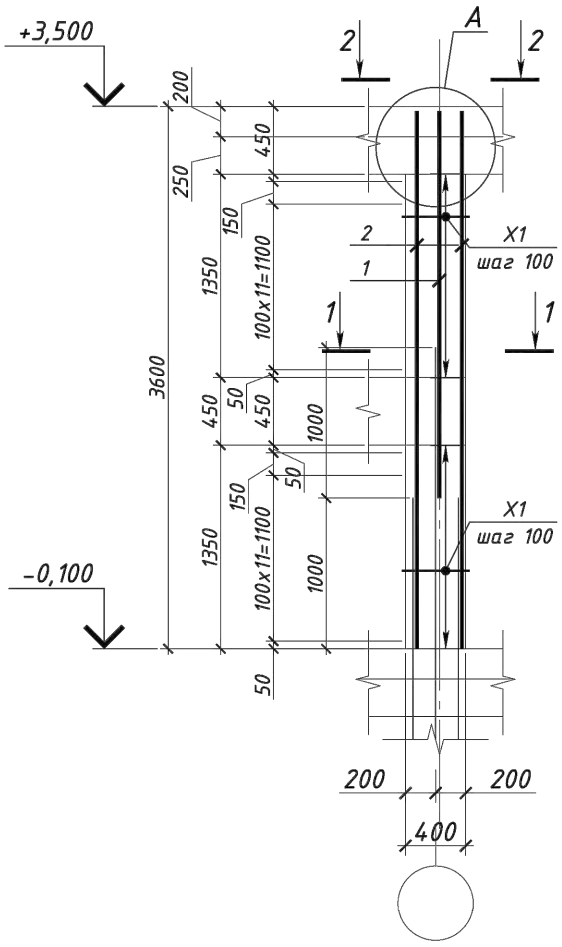
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

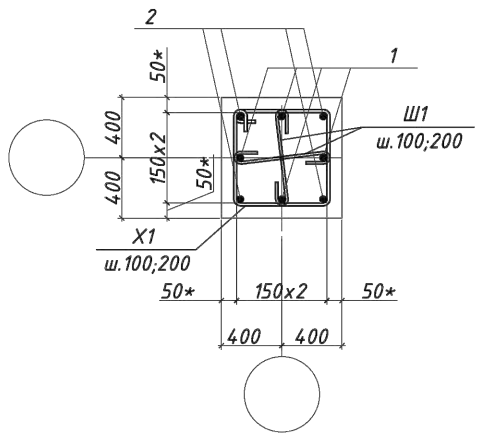
1

Формат 420x84

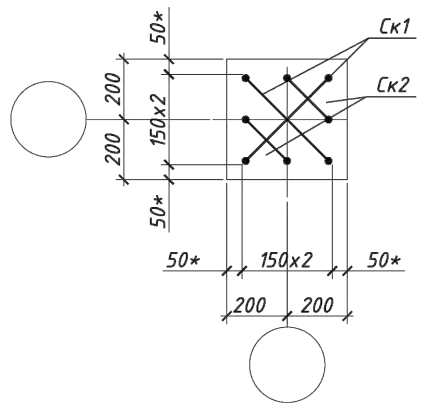
Колонна монолитная КмЗ



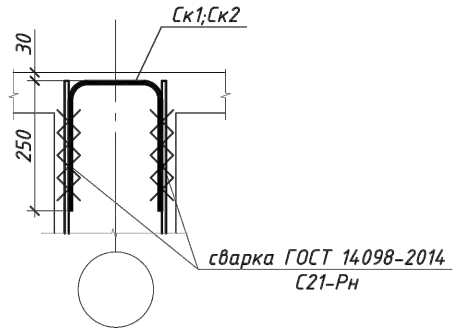
1 - 1



2 - 2



А



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	26	0.89	23.1
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=815	2	1.29	2.6
Ск2	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=620	2	0.98	2.0
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	52	0.21	10.9
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L=2570	4	6.33	25.32
2	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L=3570	4	8.79	35.16
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			0.43 $м^3$

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420; 420; 300; 300; R=1.5d
Ск1	R=3d; 200; 415; 200; по н.г.
Ск2	R=3d; 200; 220; 200; по н.г.
Ш1	по в.г. 120; 300; 120

Ведомость расхода стали кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф20	Итого	
КмЗ	10.9	23.1	34.0	4.6	60.48	65.08	99.08

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. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

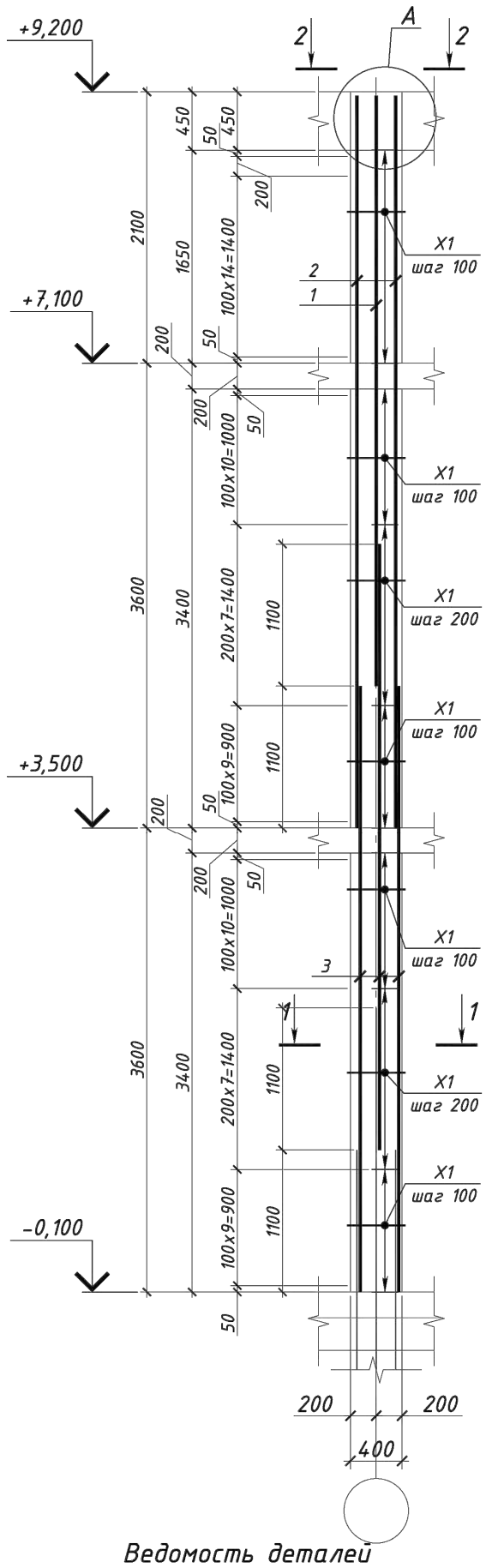
Колонна монолитная КмЗ.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

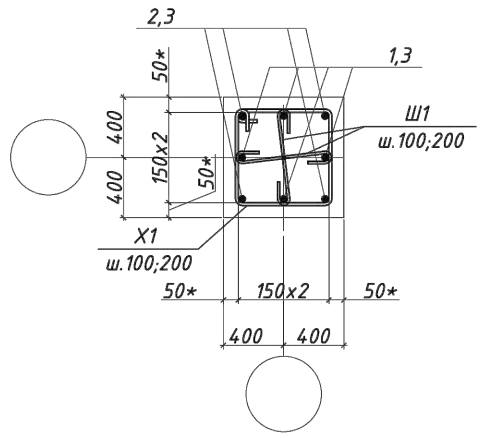
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

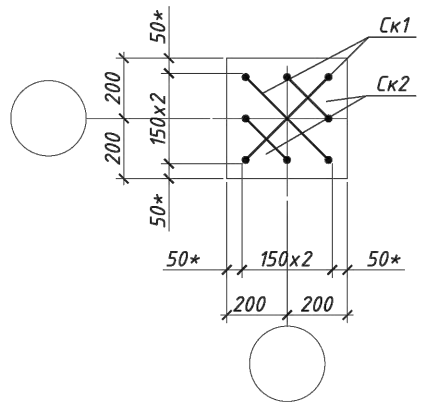
Формат 420x84

Колонна монолитная Км4

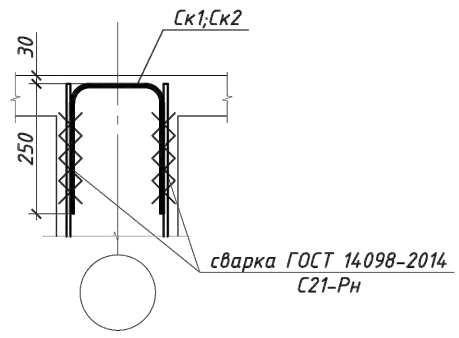




2 - 2



А



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	Примечание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	74	0.89	65.9
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=855	2	1.35	2.7
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=660	2	1.04	2.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	148	0.21	31.1
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=4570	4	13.61	54.44
2	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=5670	4	16.89	67.56
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=4700	8	14.0	112.00
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.5 $м^3$

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф22	Итого	
Км4	31.1	65.9	97	4.8	234.00	238.80	335.80

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. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. 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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

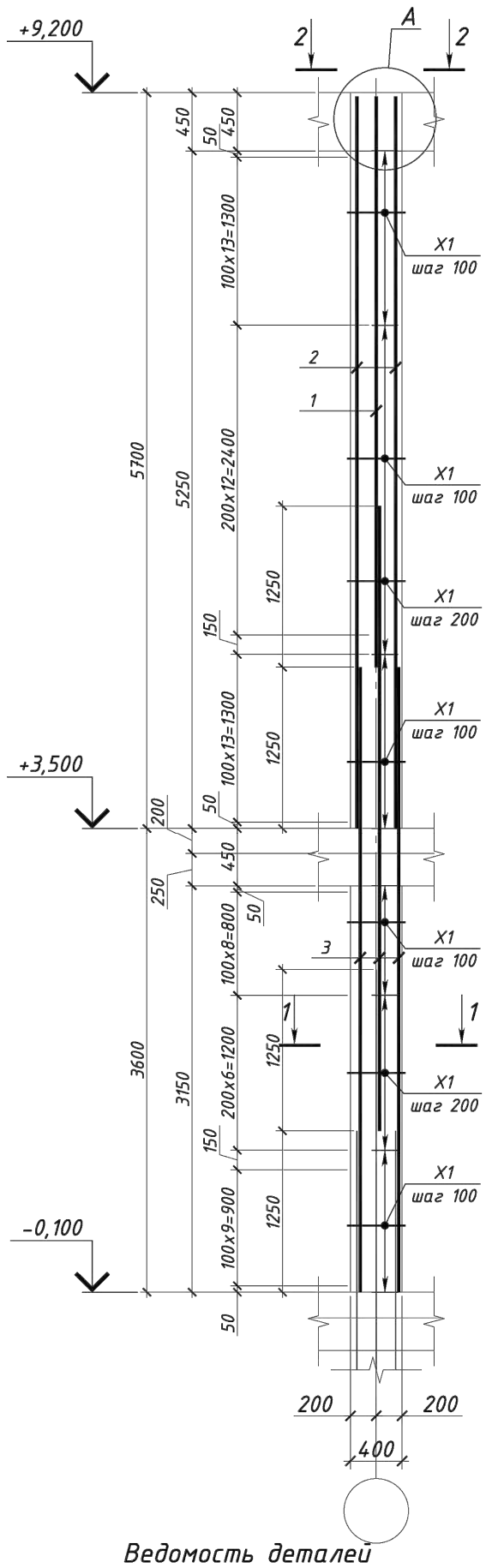
Колонна монолитная Км4.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

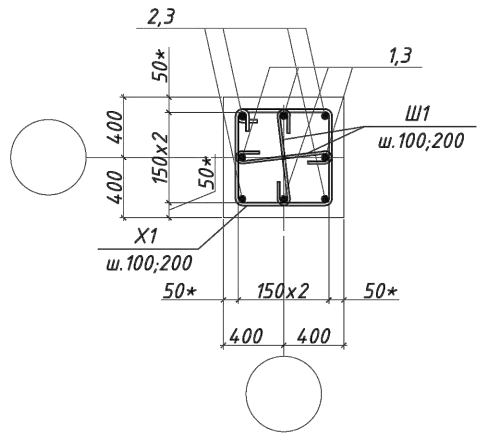
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

1

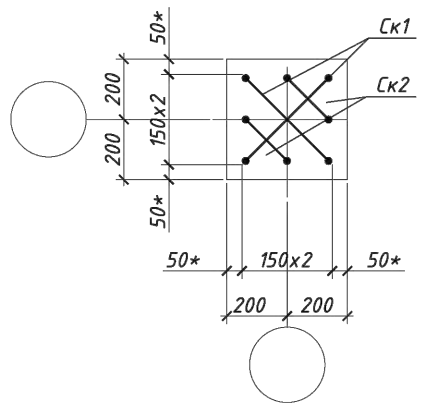
Формат 420x84

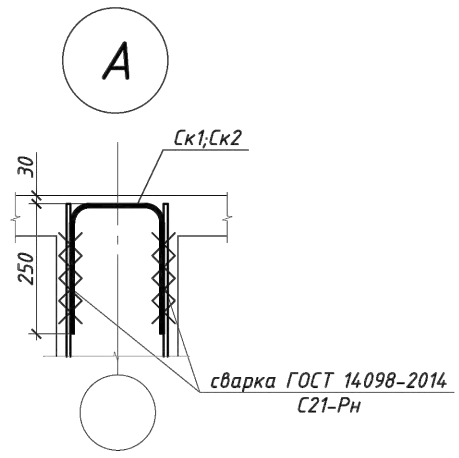
Колонна монолитная Км5





2 - 2





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	68	0.89	60.5
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=855	2	1.35	2.7
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=660	2	1.04	2.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	136	0.21	28.6
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500С L=4420	4	17.0	68.00
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500С L=5670	4	21.81	87.24
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500С L=4850	8	18.66	149.28
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.34 $м^3$

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

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф25	Итого	
Км5	28.6	65.0	93.6	4.8	304.52	309.32	402.92

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. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. 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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

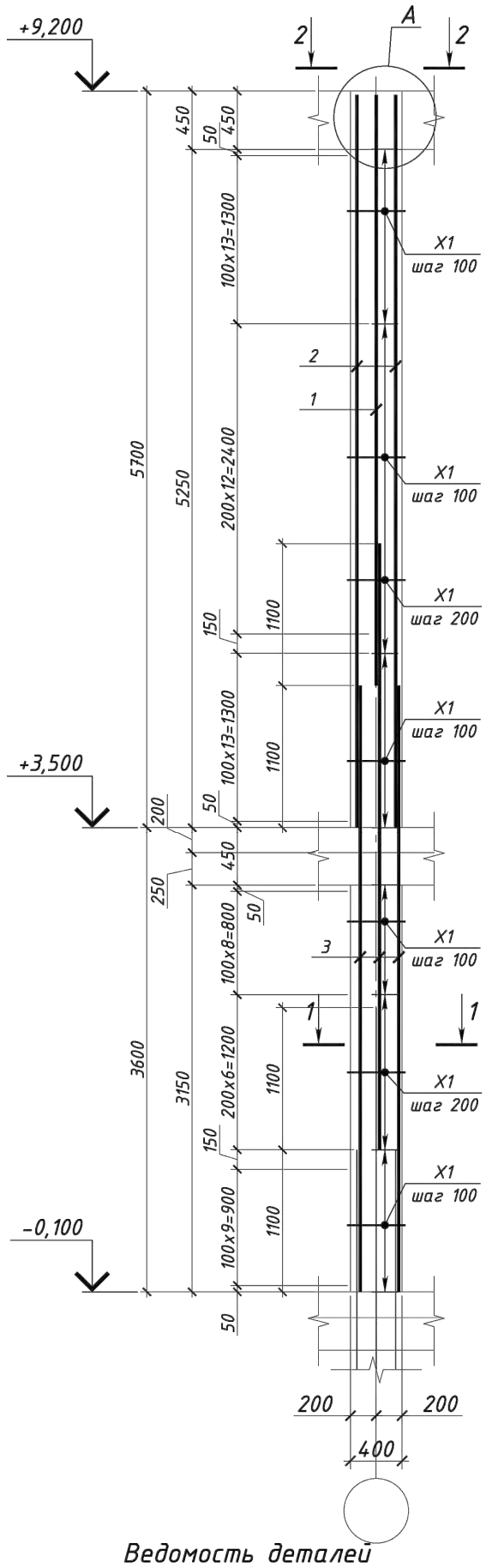
Колонна монолитная Км5.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

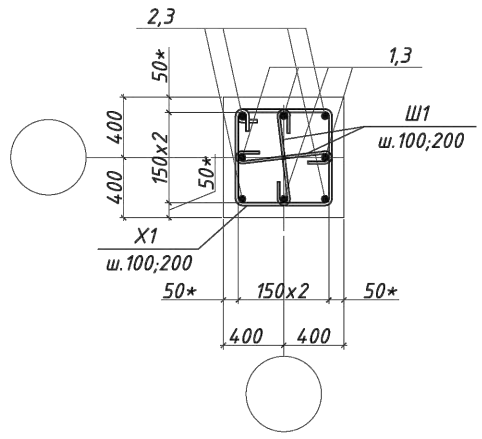
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

1

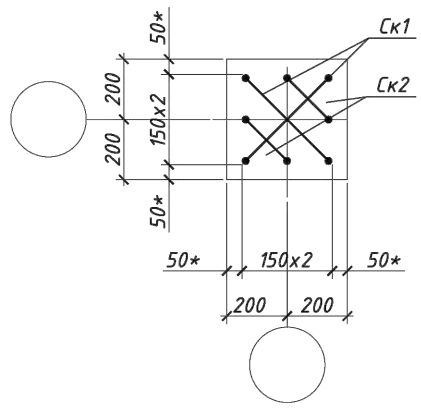
Формат 420x84

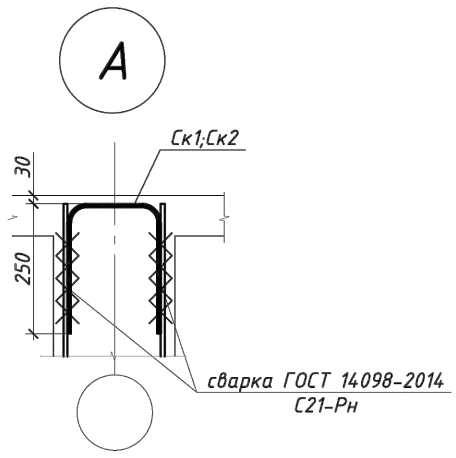
Колонна монолитная Км6





2 - 2





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	68	0.89	60.5
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=855	2	1.35	2.7
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=660	2	1.04	2.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	136	0.21	28.6
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=4570	4	13.61	54.44
2	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=5670	4	16.89	67.56
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500С L=4700	8	14.0	112.00
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.34 $м^3$

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

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. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф22	Итого	
Км6	28.6	65.0	93.6	4.8	234.00	238.80	332.40

Привязан	23-2024-КЖ			2304-4-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	Колонна монолитная Км6. Сечение 1-1, 2-2. Ведомость расхода стали.
Разработал	Мусальдинов		02.24	
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

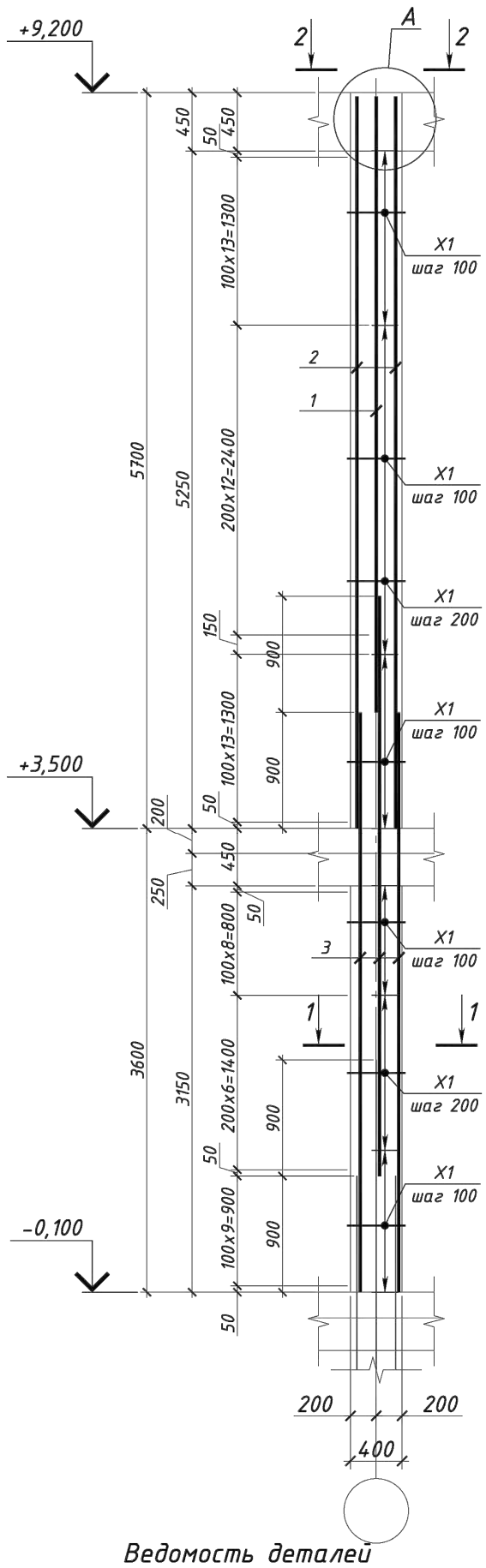
ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

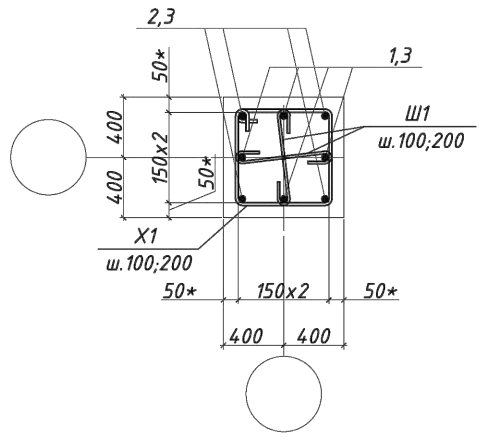
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

1

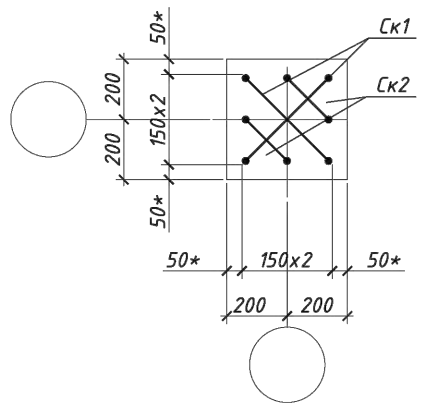
Формат 420x84

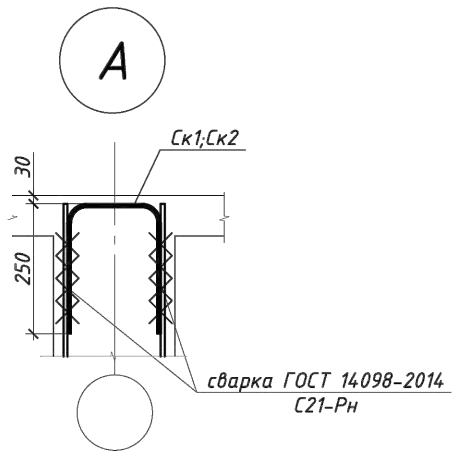
Колонна монолитная Км7





2 - 2





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	Примечание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	68	0.89	60.5
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=855	2	1.35	2.7
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500С L=660	2	1.04	2.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	136	0.21	28.6
Нс1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500С L=180	32	0.35	11.2
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500С L=4770	4	9.51	38.04
2	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500С L=5670	4	11.31	45.24
3	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500С L=4500	8	8.97	71.76
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.34 $м^3$

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф18	Итого	
Км7	28.6	65.0	93.6	4.8	155.04	159.84	253.44

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. Сварку выполнить электродами типа Э-42А по ГОСТ 14098-2014
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Колонна монолитная Км7.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

1

Формат 420x84

Схема расположения балок на отм. +3,500

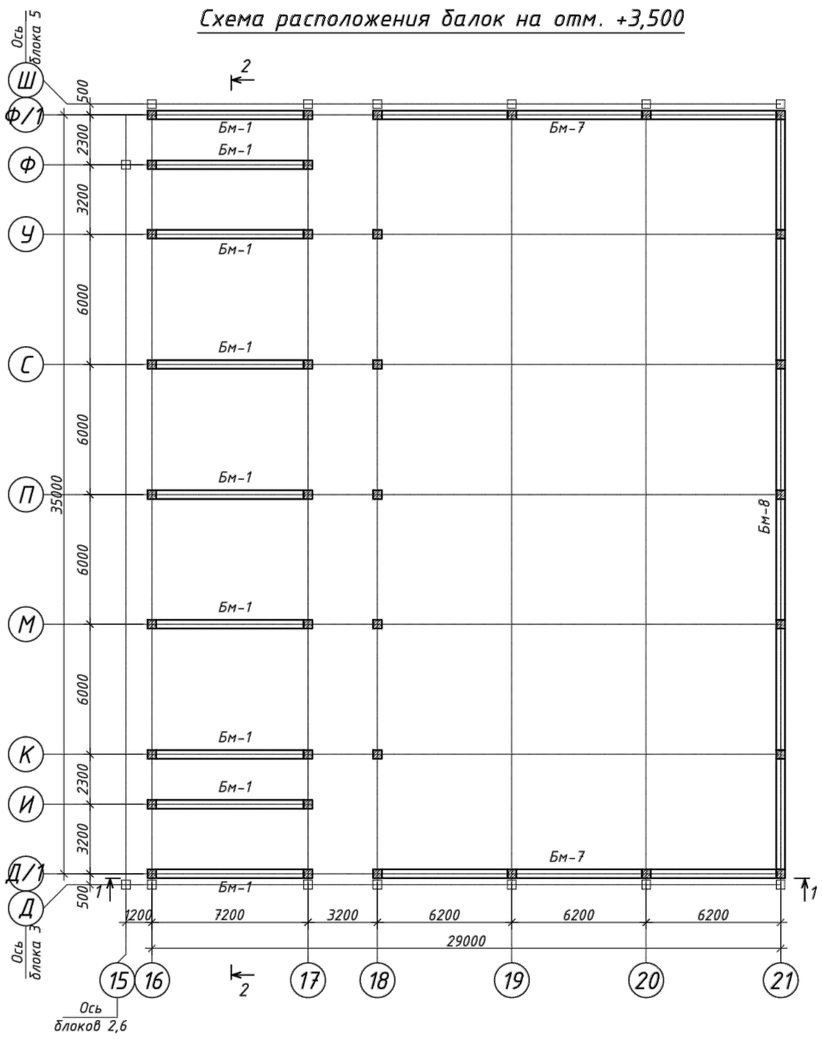


Схема расположения балок на отм. +7,100

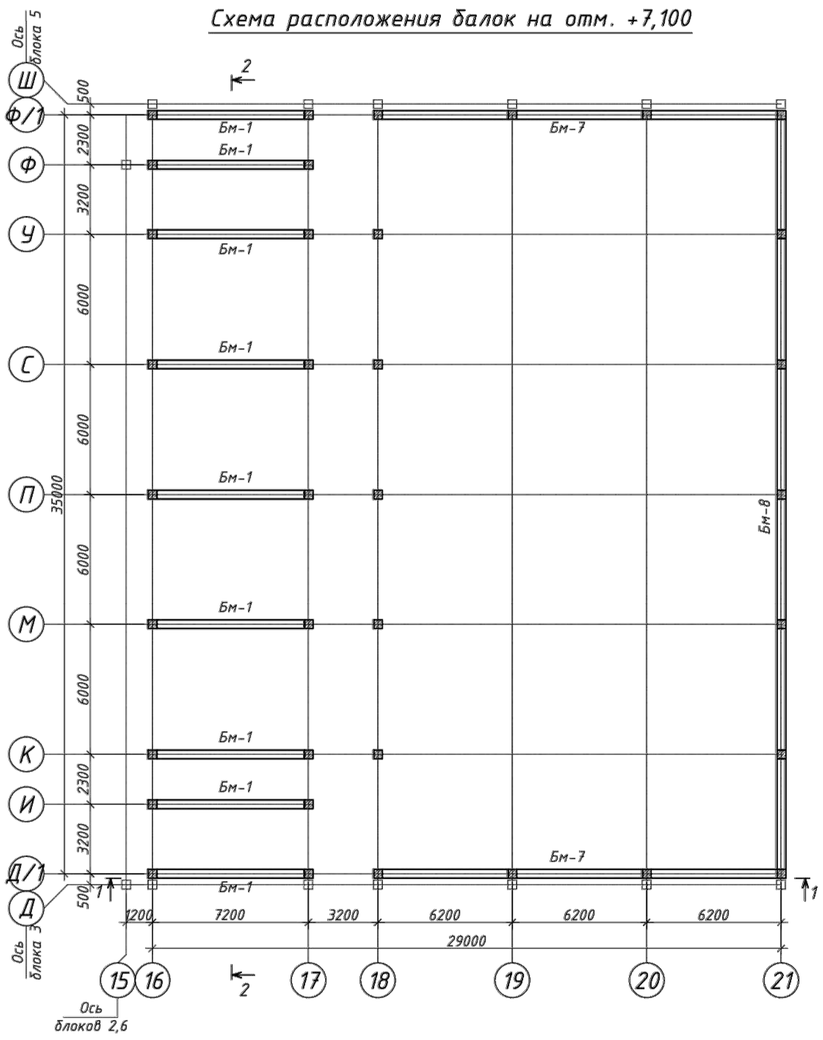


Схема расположения балок на отм. +9,200

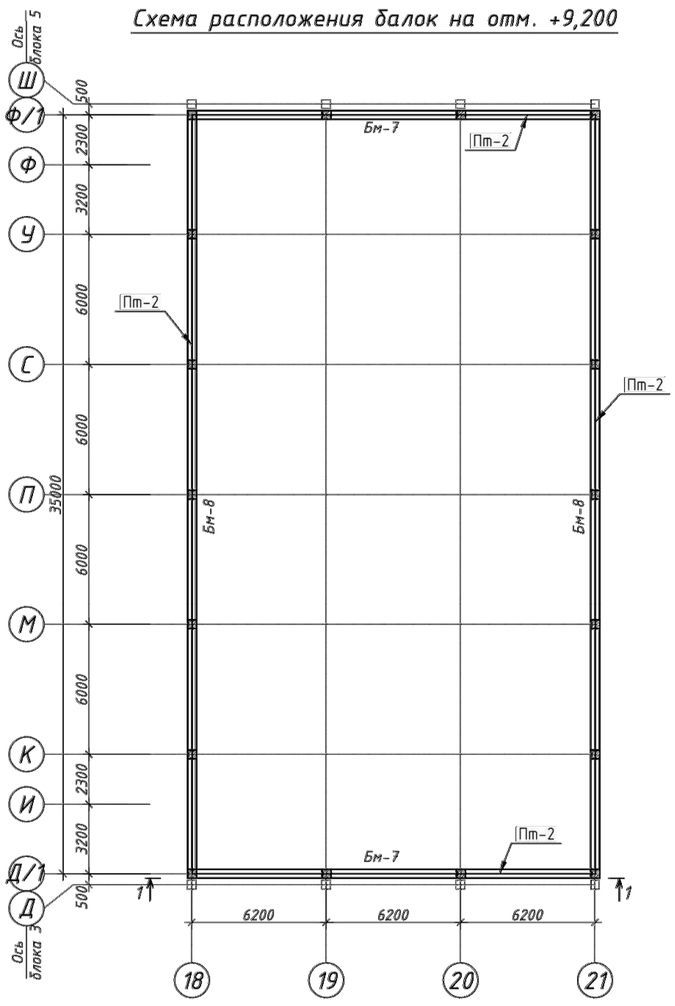
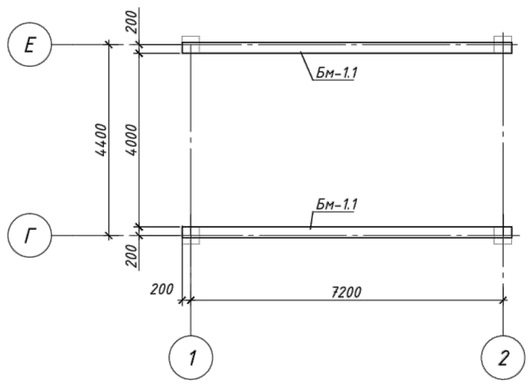


Схема расположения балок на отм +1.700



Спецификация элементов каркаса.

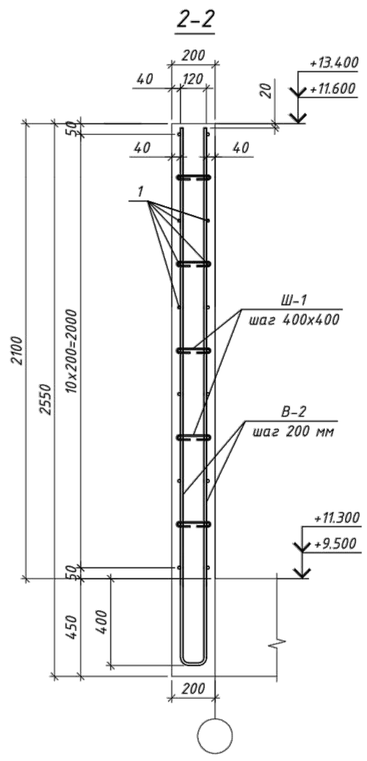
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балки на отм. +1,700			
Бм-1.1	лист-17	Балка монолитная Бм-1.1	2		
		Балки на отм. +3,500			
Бм-1	лист-17	Балка монолитная Бм-1	9		
Бм-7	лист-18	Балка монолитная Бм-7	2		
Бм-8	лист-18	Балка монолитная Бм-8	1		
		Балки на отм. +7,100			
Бм-1	лист-17	Балка монолитная Бм-1	9		
Бм-7	лист-18	Балка монолитная Бм-7	2		
Бм-8	лист-18	Балка монолитная Бм-8	1		
		Балки на отм. +9,200			
Бм-7	лист-18	Балка монолитная Бм-7	2		
Бм-8	лист-18	Балка монолитная Бм-8	2		

Спецификация

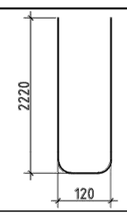
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Парапет монолитный Пт-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	2393.6	0.888	2125.52
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=4260	544	3.78	2056.32
		Фиксатор			
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=300	1360	0.119	161.84
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	45.7		

Парапет монолитный П-2

2-2



Ведомость деталей

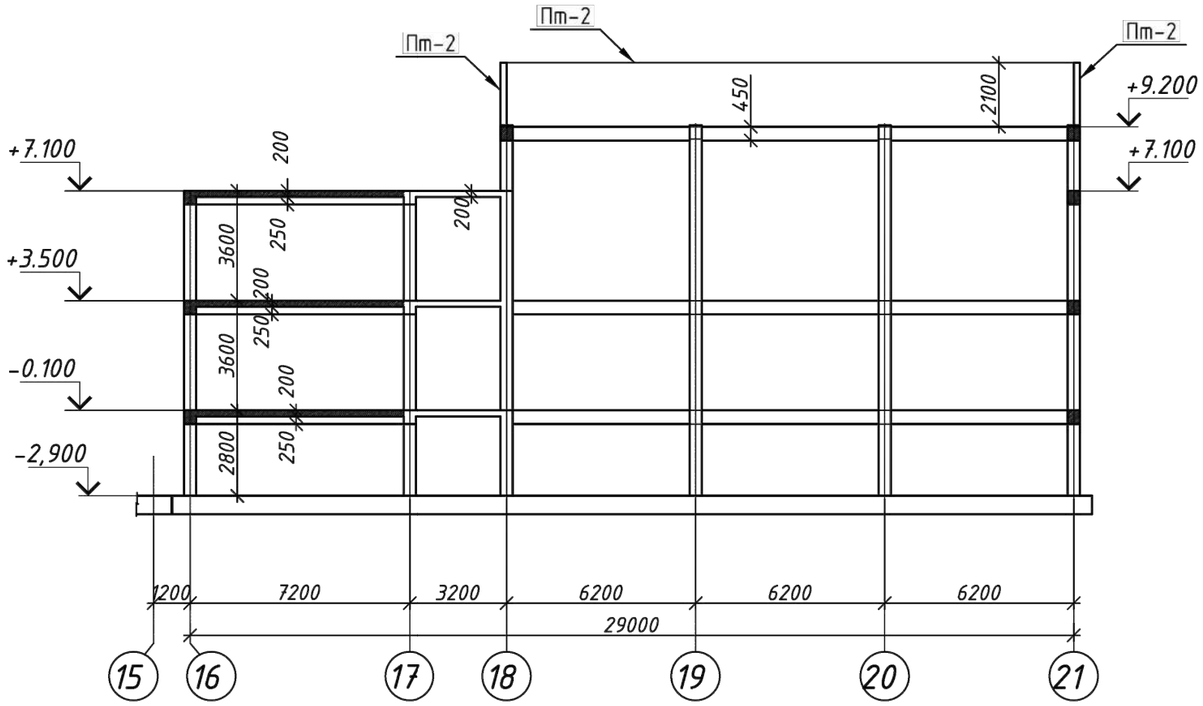
Поз.	Эскиз
В-1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2304-4-КЖ		
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области		
Привязан		23-2024-КЖ				Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
				ГИП	Джунельбеков М		02.24		РП	11	
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГАП	Еремин А.		02.24				
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Проверил	Джунельбеков М		02.24	Схема расположения балок на отм. +3,500;+7,100; +9,200	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
				Разработал	Мусальдинов		02.24			
Инв. №				Н.контроль	Джунельбеков М		02.24			

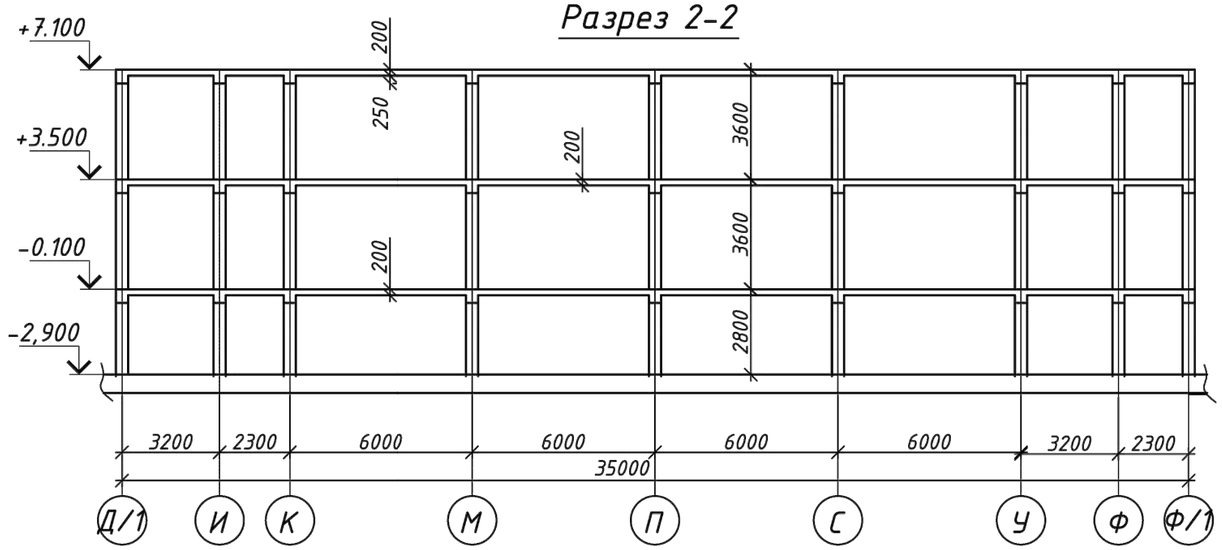
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

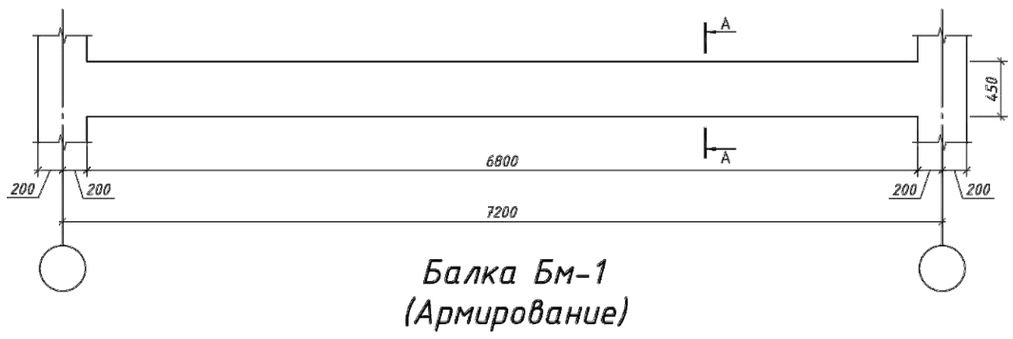
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Разрезы 1-1÷2-2

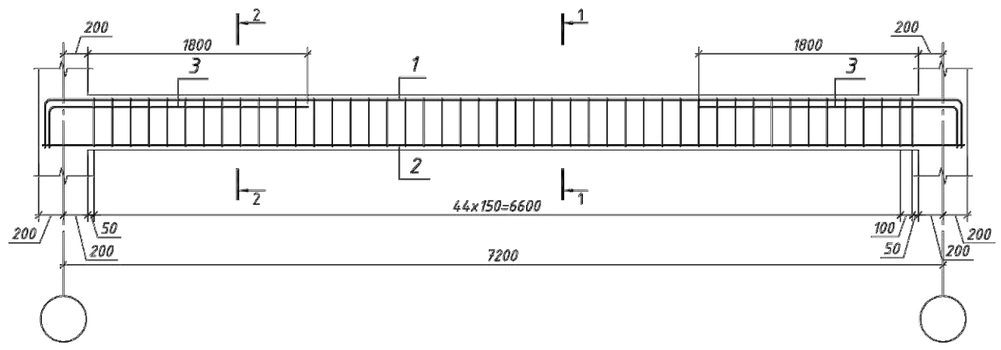
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат

Балка Бм-1
(Опалубочный чертеж)



Балка Бм-1
(Армирование)



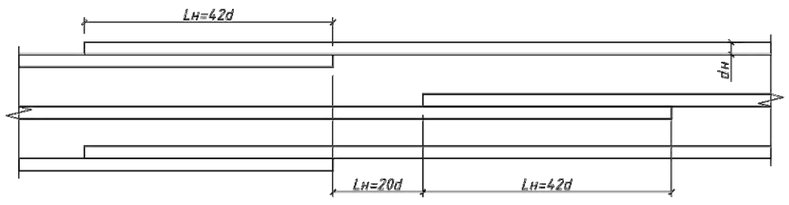
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балка монолитная Бм-1				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500,	L=8340	4	16.63	66.52
2	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500,	L=7540	4	22.49	89.96
3	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500,	L=2480	8	4.95	39.6
Х-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240,	L=1350	92	0.53	48.76
		Материалы				
		Бетон класса С20/25, м3		1.22		

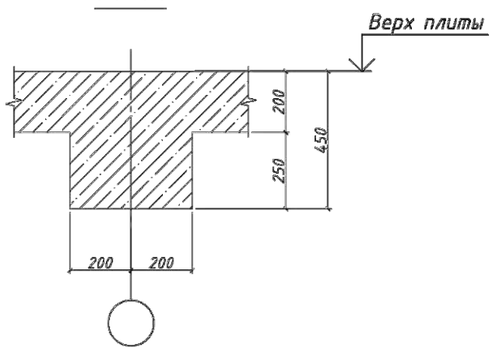
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А500			А240		
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф18	Ф22	Итого	Ф8	Итого	
Балка монолитная Бм-1	106.12	89.96	196.08	48.76	48.76	244.84

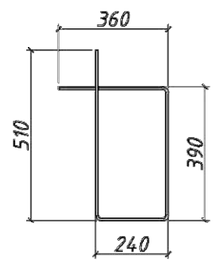
Деталь стыковки арматуры балок внахлестку без сварки



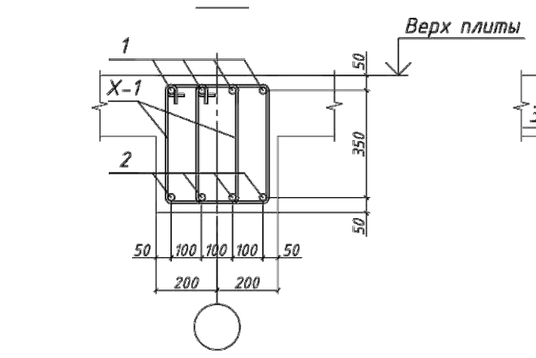
А-А



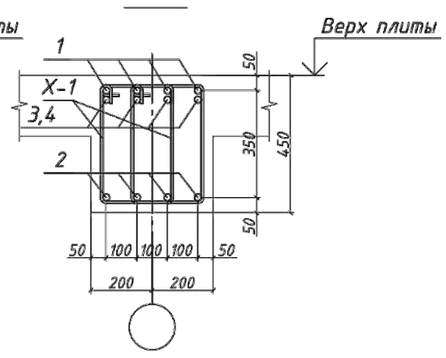
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х-1 L=1350	

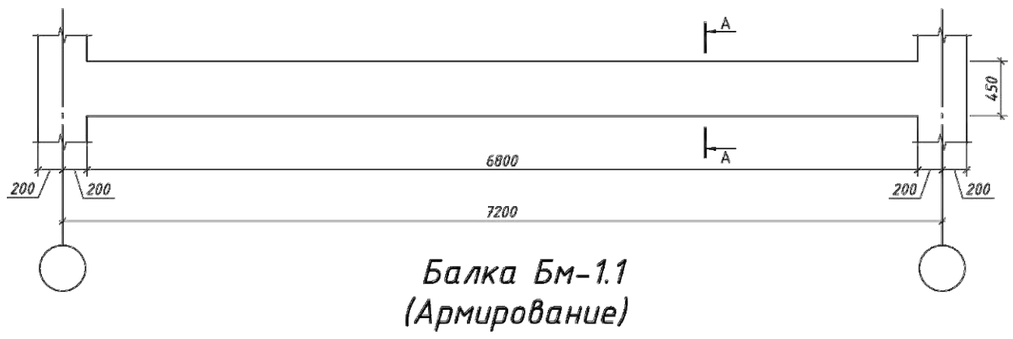
1-1



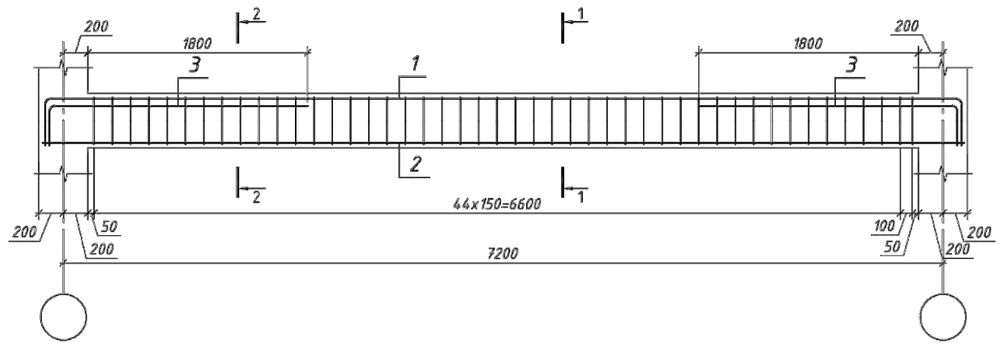
2-2



Балка Бм-1.1
(Опалубочный чертеж)



Балка Бм-1.1
(Армирование)



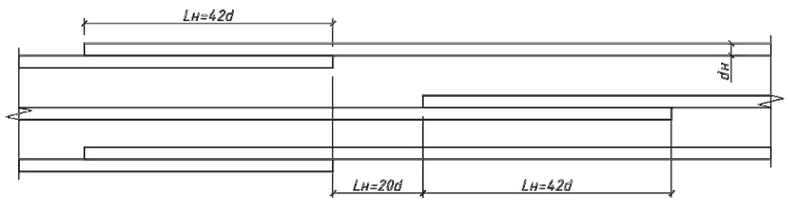
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		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		

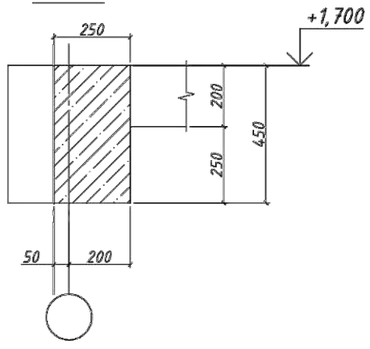
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	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

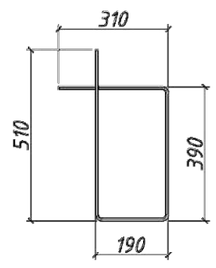
Деталь стыковки арматуры балок внахлестку без сварки



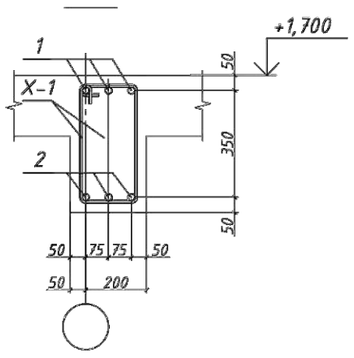
А-А



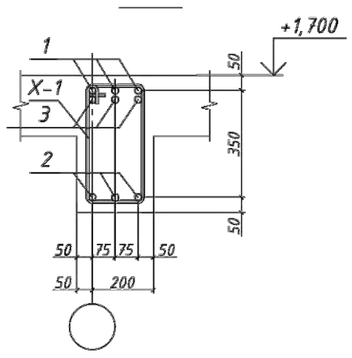
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х-1 L=1150	

1-1



2-2



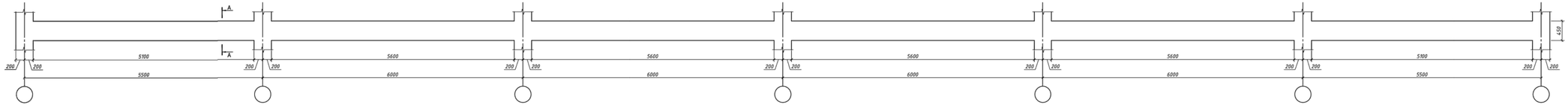
Привязан	23-2024-КЖ			2304-4-КЖ	
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области	
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23		
Инв. №				Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
ГИП	Джунельбеков Н.		02.24		
ГАП	Еремин А.		02.24		
Проверил	Джунельбеков Н.		02.24	Балка монолитная Бм-1, Бм-1.1 (Опалубка, армирование)	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Разработал	Мусальдинов		02.24		
Н.контроль	Джунельбеков Н.		02.24		

Взам. инв. №

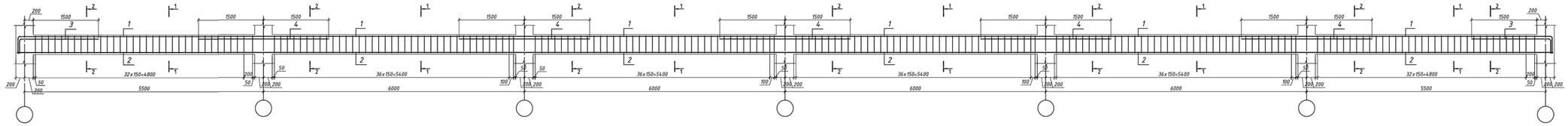
Подпись и дата

Инв. № подл.

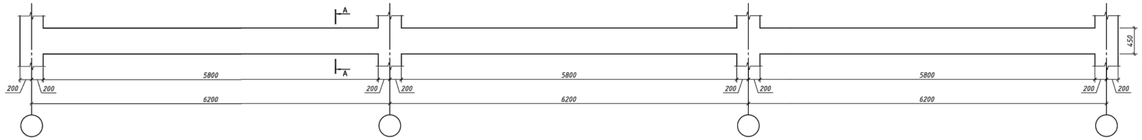
Балка Бм-8
(Опалубочный чертеж)



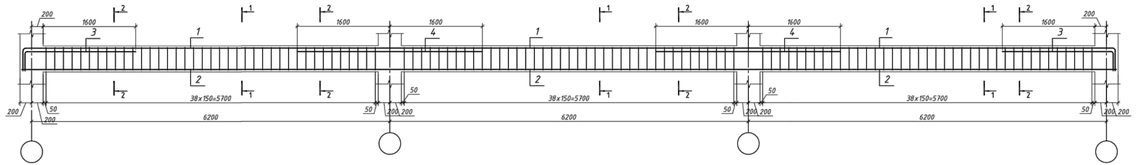
Балка Бм-8
(Армирование)



Балка Бм-7
(Опалубочный чертеж)



Балка Бм-7
(Армирование)



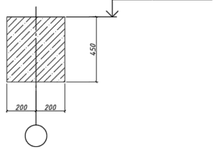
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А500				А240		
	ГОСТ 34028-2016						
	Ф18	Ф20	Ф25	Итого	Ф8	Итого	
Балка монолитная Бм-7	243.05	186.37		429.42	124.02	124.02	553.44
Балка монолитная Бм-8		436.75	544.24	980.99	233.20	233.20	1214.19

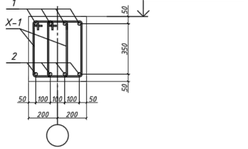
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка монолитная Бм-7			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500, L=м.п	78.6	1.99	156.41
2	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500, L=м.п	75.76	2.46	186.37
3	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500, L=2230	8	4.45	35.60
4	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500, L=3200	8	6.38	51.04
Х-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1350	234	0.53	124.02
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	3.13		
		Балка монолитная Бм-8			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500, L=м.п	145.48	2.46	357.88
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500, L=м.п	141.36	3.85	544.24
3	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500, L=2130	8	5.24	41.92
4	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500, L=3000	5	7.39	36.95
Х-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1350	440	0.53	233.20
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	6.73		

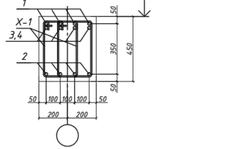
А-А



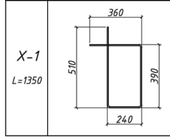
1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х-1 L=1350	

Привязан	23-2024-ЮК		
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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Балки монолитные Бм-7, Бм-8.

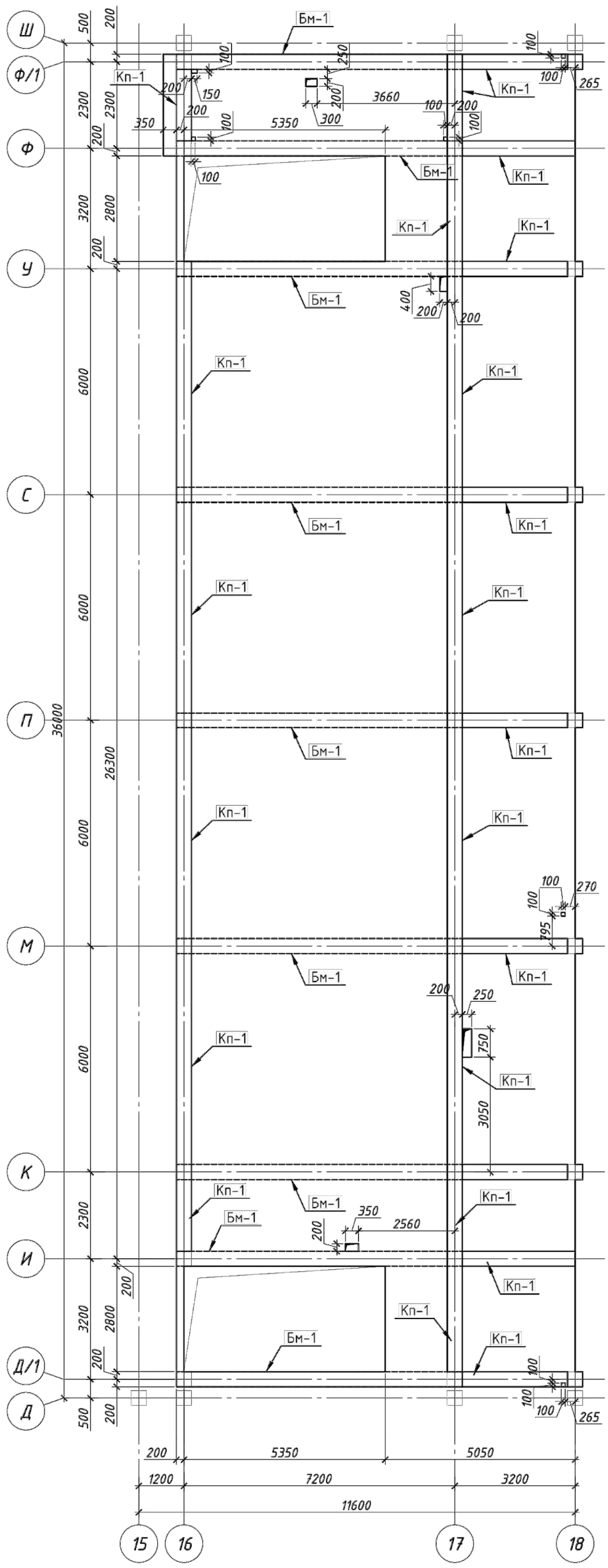
ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

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

Формат

Формат

Плита перекрытия на отм. +3,500. Опалубочный чертеж



Спецификация

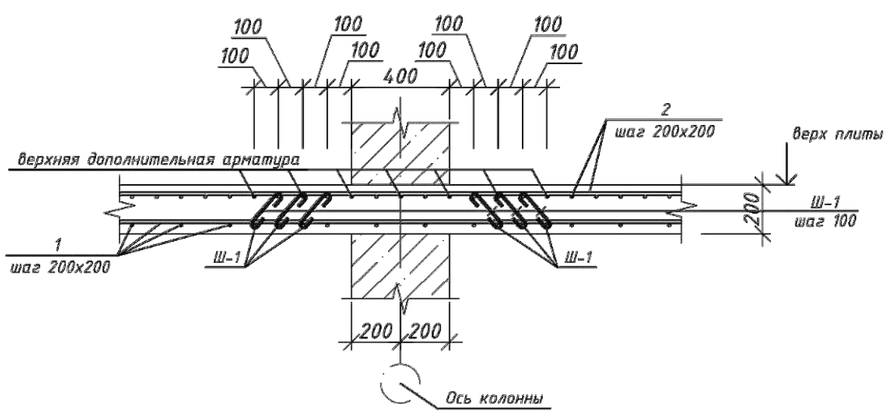
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита перекрытия			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3825.69	0.888	3397.21
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3825.69	0.888	3397.21
		Верхняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	131.60	1.208	158.97
4	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	375.39	1.58	593.12
		Нижняя дополнительная арматура			
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	274.34	0.888	243.61
		Арматура обрамления отверстий			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	291.90	1.58	461.2
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1244	970	0.49	475.3
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=290	321	0.115	36.92
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	520	0.86	447.2
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=1475	32	2.33	74.56
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	9		
Кп-1	См. лист КЖ-15	Каркас пространственный	88.8		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	69.56		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А500						А240		
	ГОСТ 34028-2016								
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф22	Итого	Ф8	Итого	
Плита перекрытия	447.2	7038.03	158.97	1128.88		8773.08	512.22	512.22	9285.3

Схема расположения шпилек

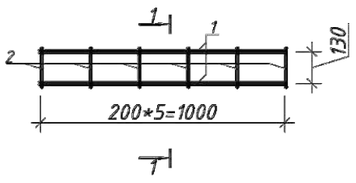
Б-Б



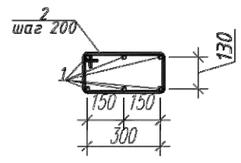
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		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

Кп-1 (1 м.п.)



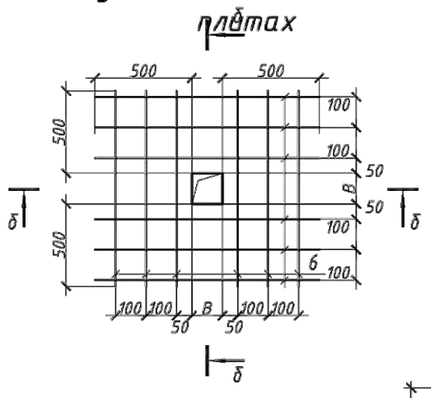
1 - 1



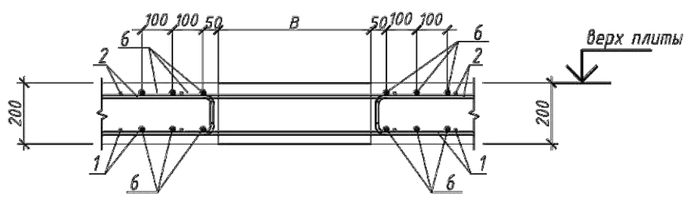
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ск1	R=3d; 630; 14.0; 630; по н.г.
Ф1	R=2.5d; 300; 350; 122; 122; 350; по н.г.

Устройство усиления технологических отв. в плитах



б - б



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			2304-4-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 на отм. +3,500. Опалубочный чертеж
Разработал	Мусальдинов		02.24	
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

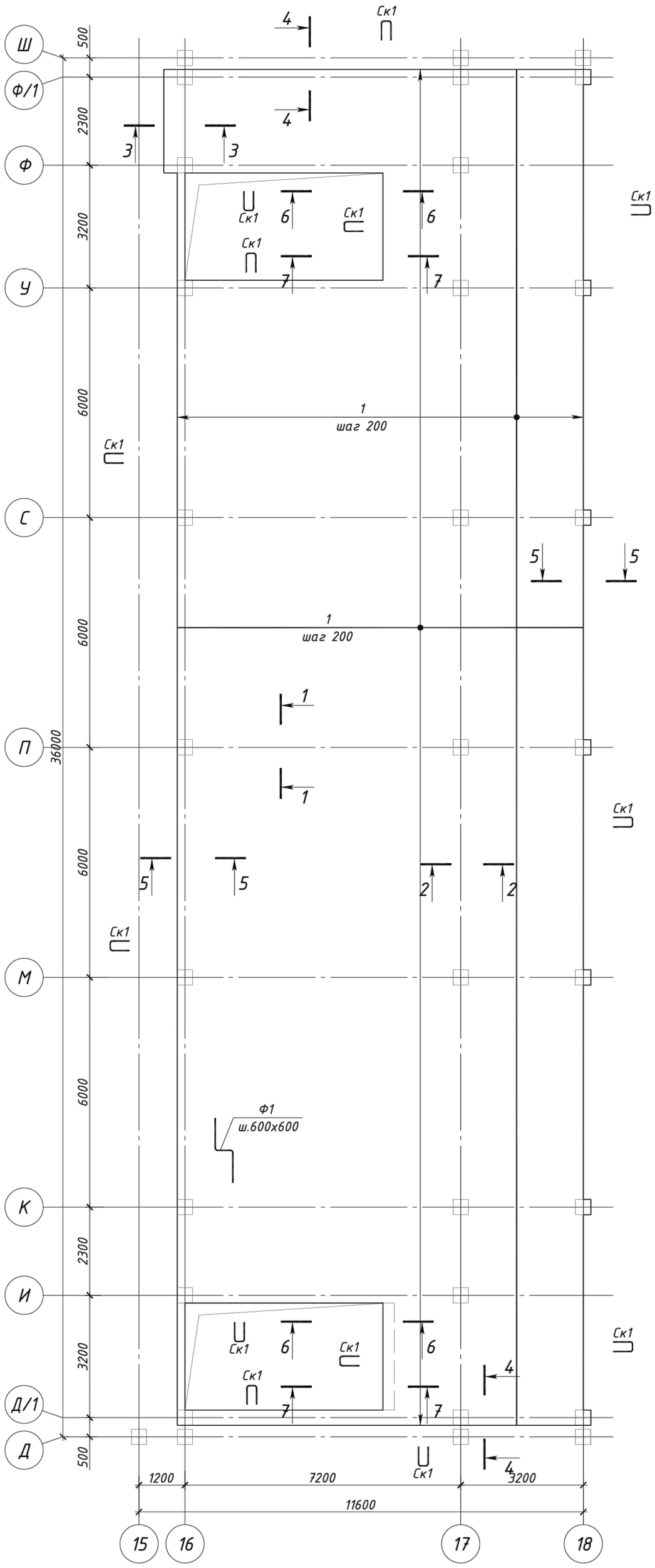
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

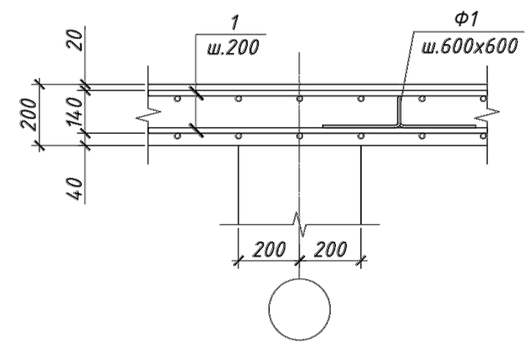
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

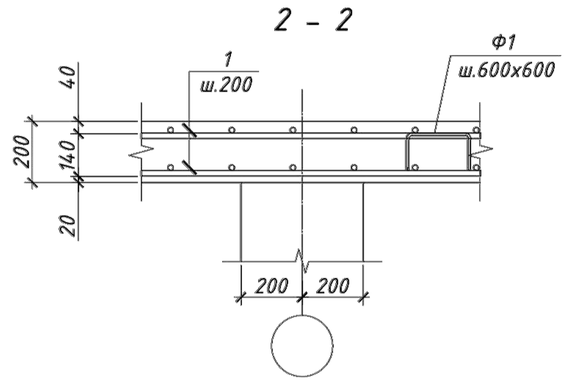
Плита перекрытия на отм. +3,500.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах



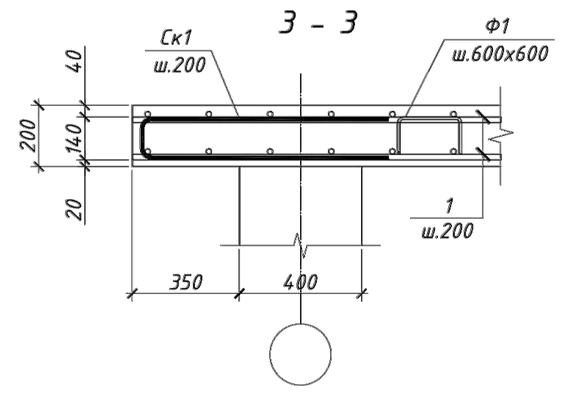
1 – 1



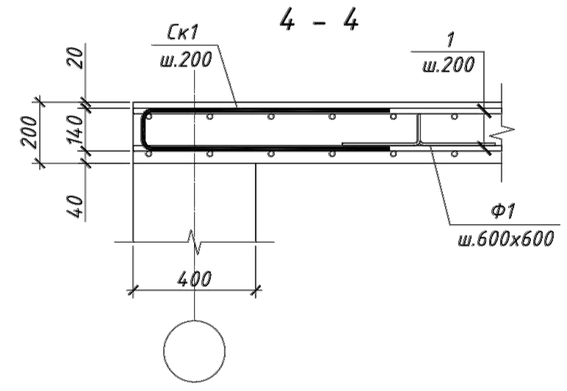
2 – 2



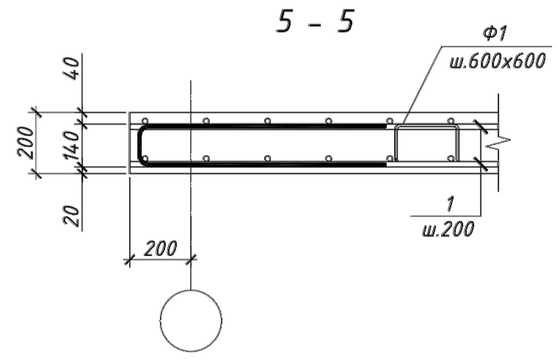
3 – 3



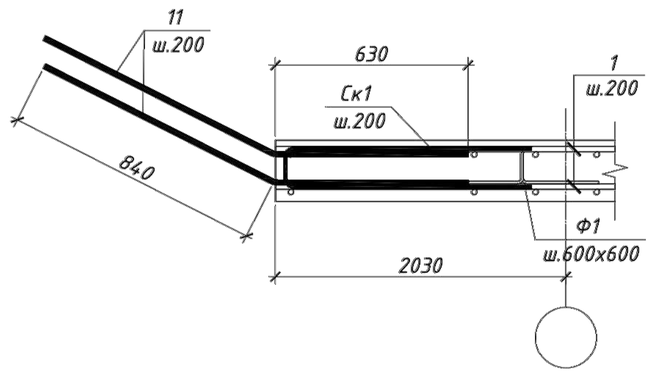
4 – 4



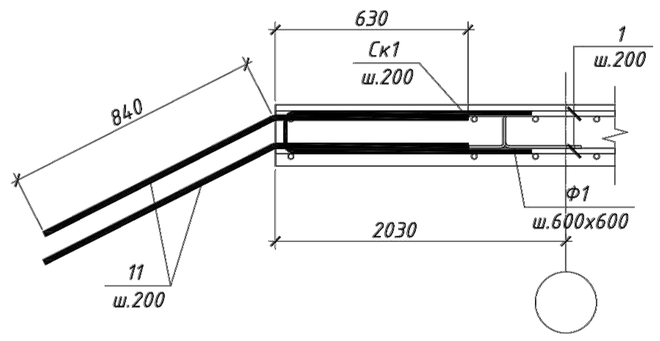
5 – 5



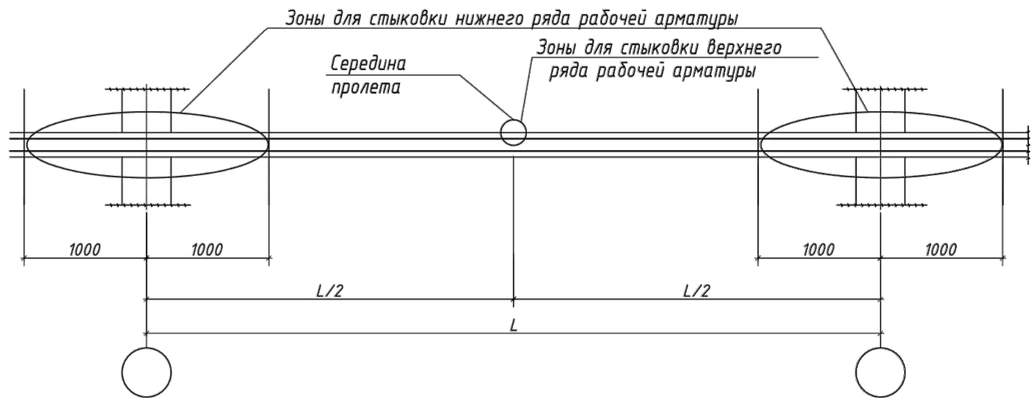
6 – 6



7 – 7



Участки стыковки арматуры



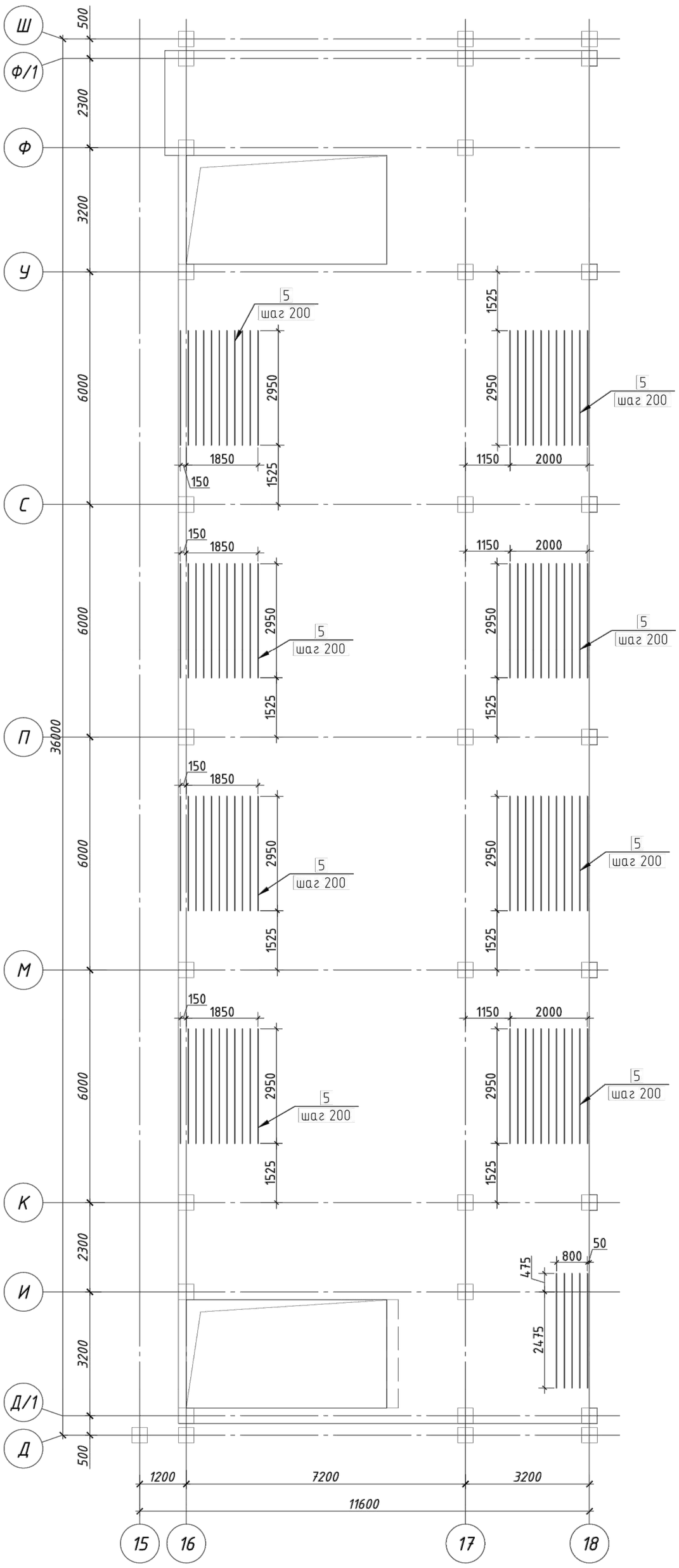
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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. №				Средняя образовательная школа на 300 мест
ГИП	Джунельбеков М		02.24	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Опалубочный чертеж
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

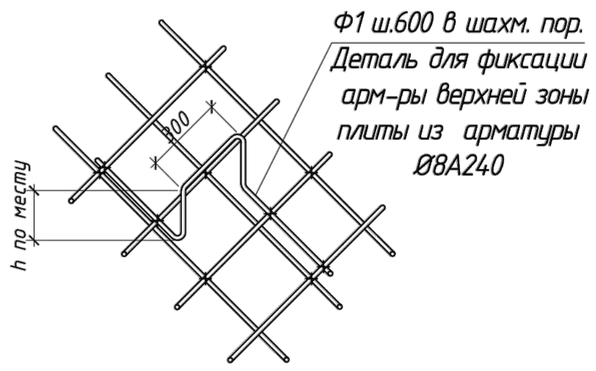
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Плита перекрытия на отм. +3,500.
Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль цифровых осей



Деталь Ф1



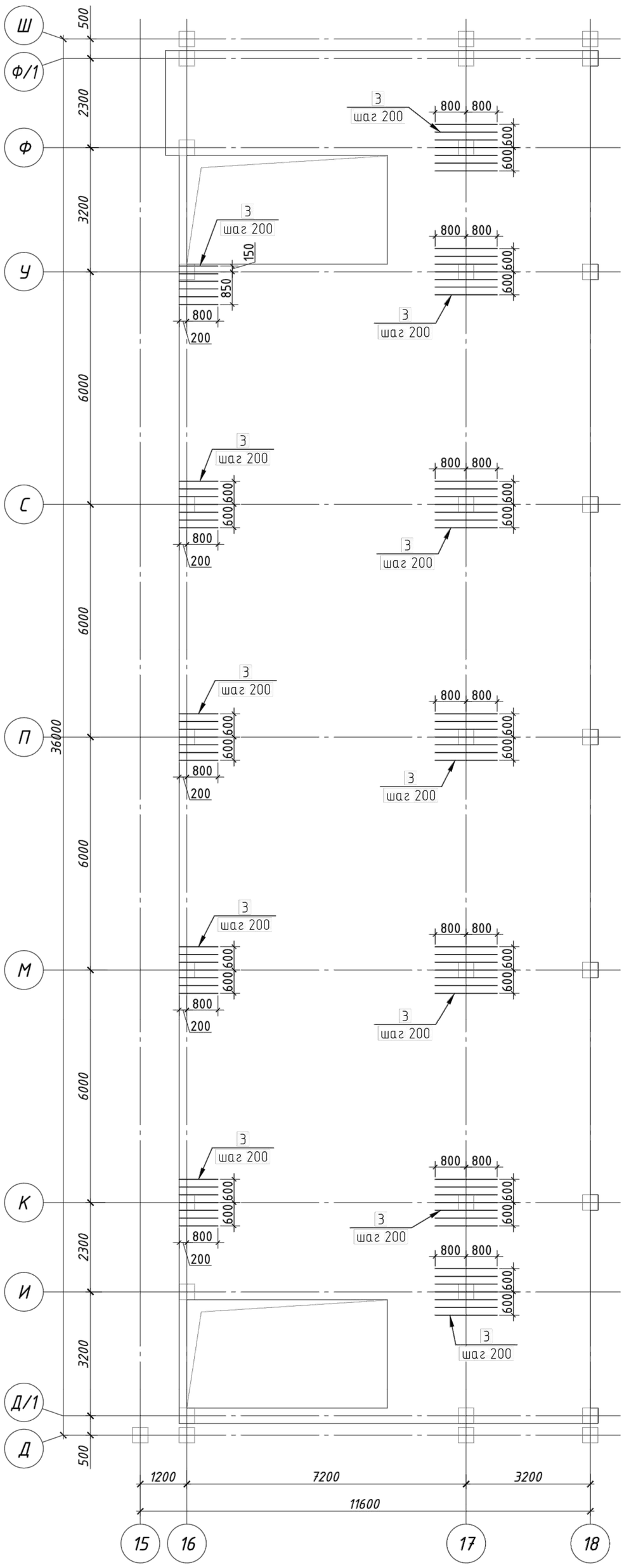
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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 — Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль цифровых осей
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

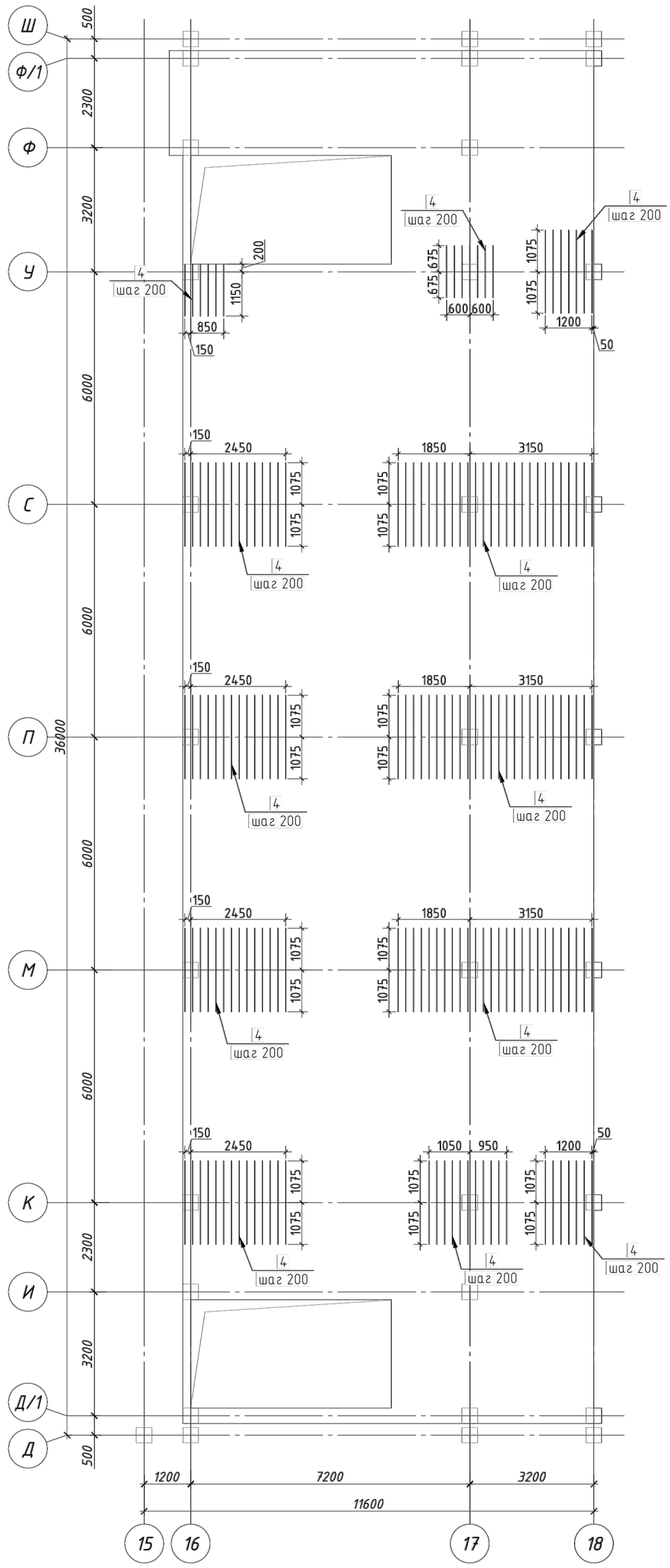
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

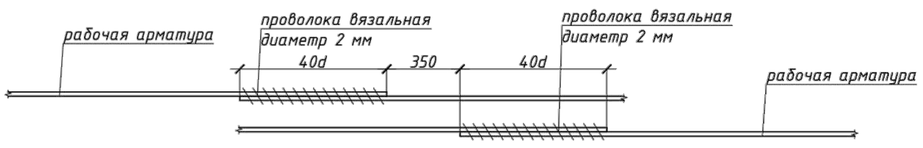
Плита перекрытия на отм. +3,500.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей



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



Расположение стержней, стыкуемых внахлестку



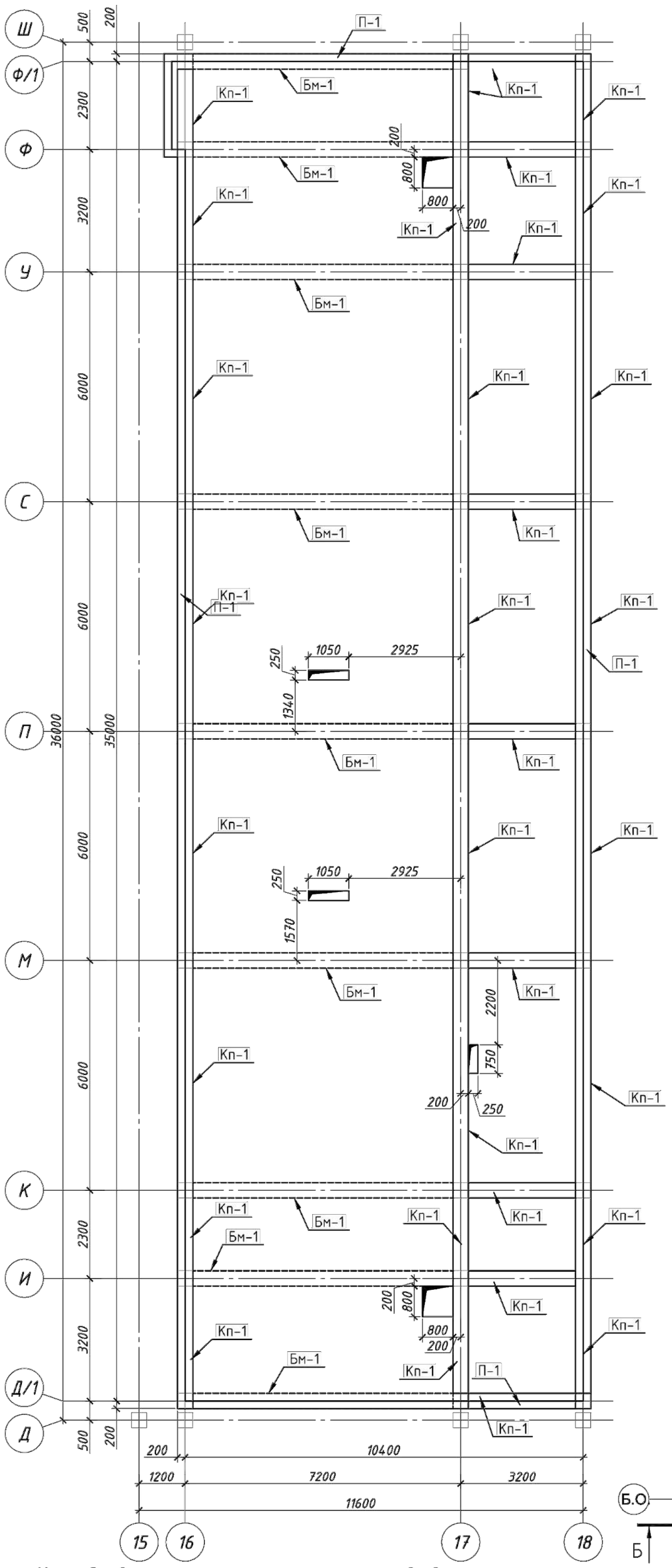
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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. №				Средняя образовательная школа на 300 мест — Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
ГИП	Джунельбеков М		02.24	
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зонах плиты
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

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

Формат

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



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита перекрытия			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	4193.97	0.888	3724.25
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	4193.97	0.888	3724.25
		Верхняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	231.4	1.208	279.53
4	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500, L=м.п.	128.50	2.46	316.11
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	111.9	0.888	99.37
		Нижняя дополнительная арматура			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	180.25	0.888	160.06
		Арматура обрамления отверстий			
7	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	259.6	1.58	410.17
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1244	970	0.49	475.3
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=290	321	0.115	36.92
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	520	0.86	447.2
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=1475	32	2.33	74.56
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	9		
Кп-1	См. лист КЖ-19	Каркас пространственный	128.2		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	76.25		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А500						А240		
	ГОСТ 34028-2016								
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20	Итого	Ф8	Итого	
Плита перекрытия		7707.93	279.53	410.17	316.11	8713.74	512.22	512.22	9225.96

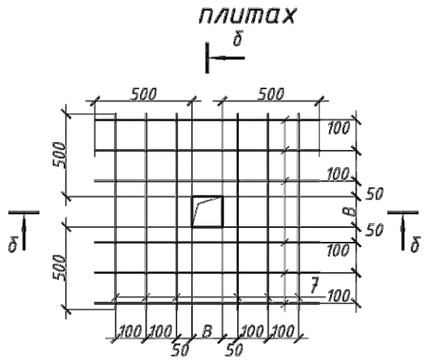
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Парапет монолитный П-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	1302	0.888	1156.18
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=2760	465	1.2	558.00
		Фиксатор			
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=300	698	0.119	83.06
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	22.32		

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		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

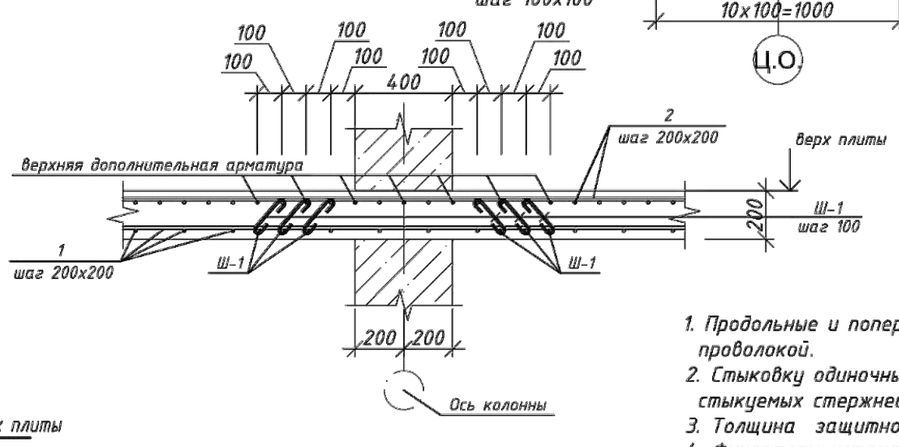
Устройство усиления технологических отв. в плитах



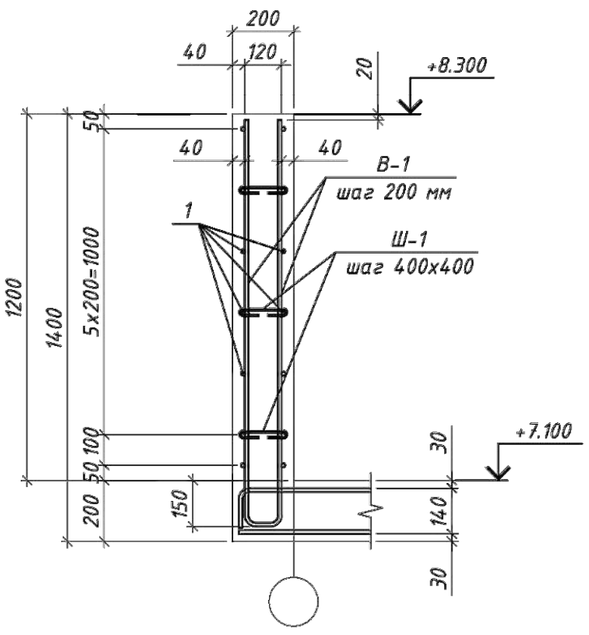
б - б

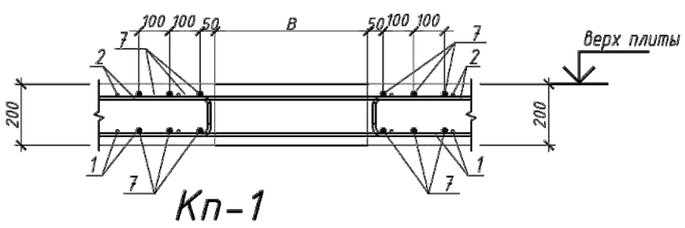
Схема расположения шпилек

Б-Б



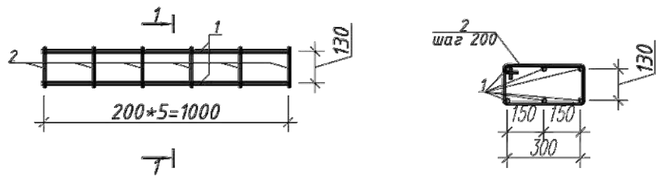
Парапет монолитный П-1





Кп-1
(1 м.п.)

1 - 1



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.

Ведомость деталей

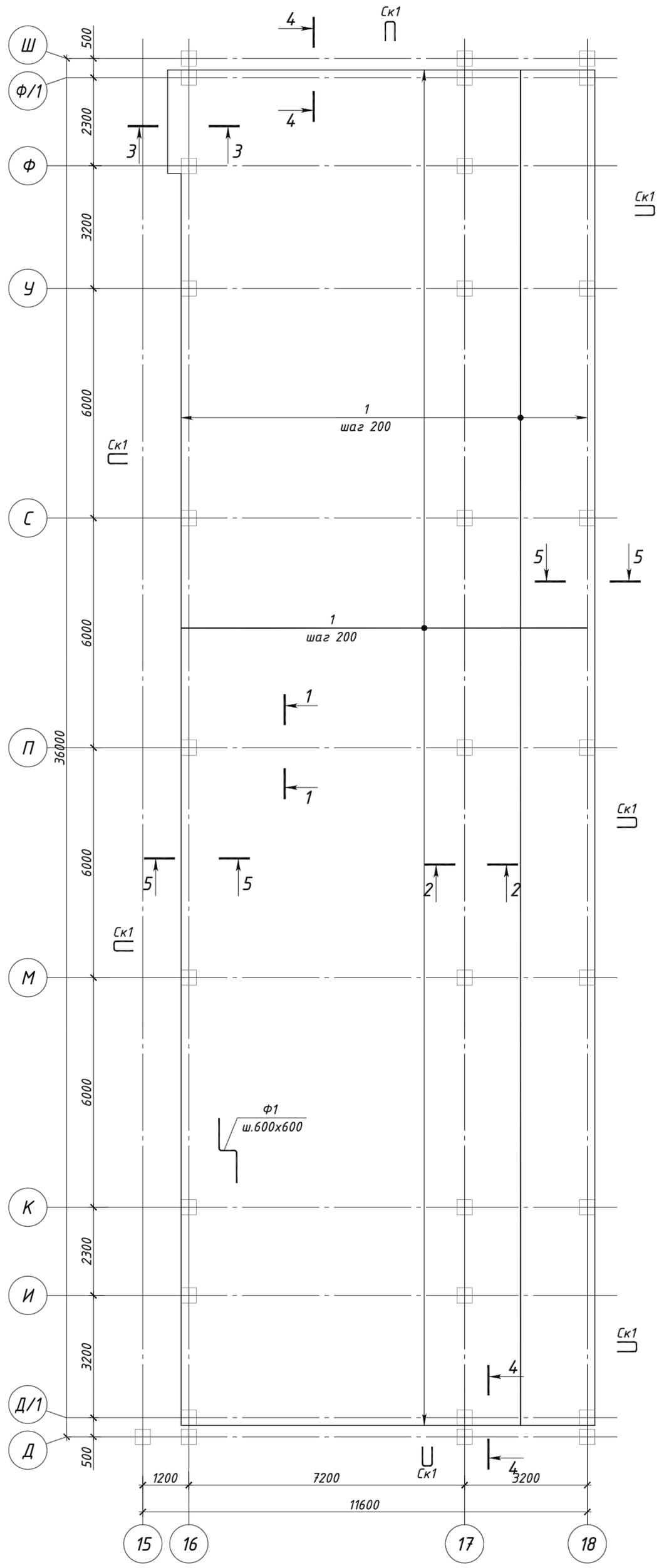
Поз.	Эскиз
Ск1	R=3d; 630; 140; 630; по н.г.
Ф1	R=2.5d; 300; 122; 122; 350; 350; по н.г.

Привязан	23-2024-КЖ			2304-4-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. №				Средняя образовательная школа на 300 мест
ГИП	Джунельбеков М		02.24	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Опалубочный чертеж
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

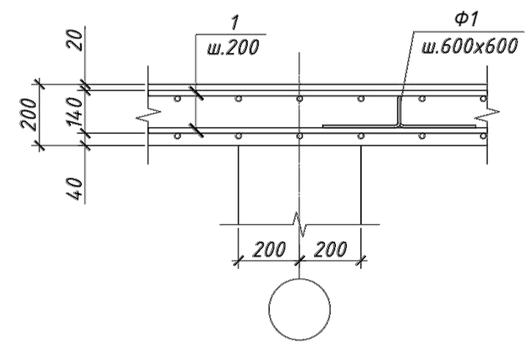
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

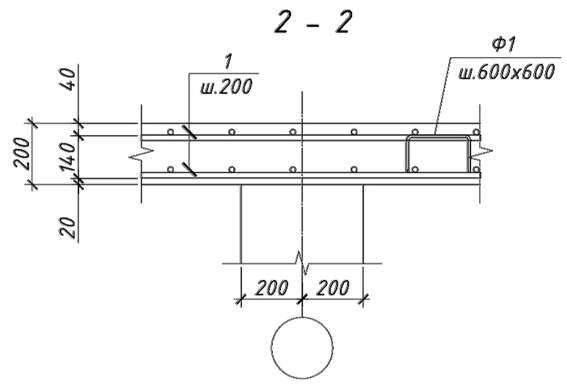
Плита перекрытия на отм. +7,100.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах



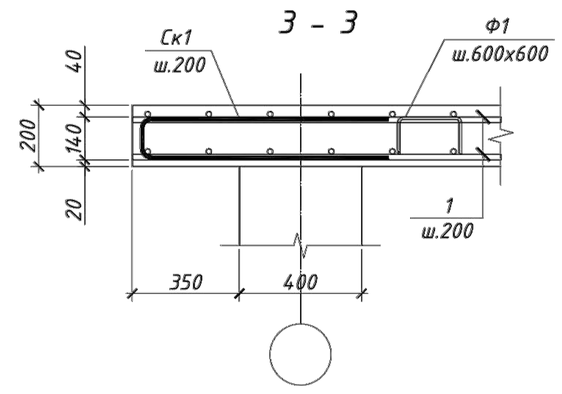
1 - 1



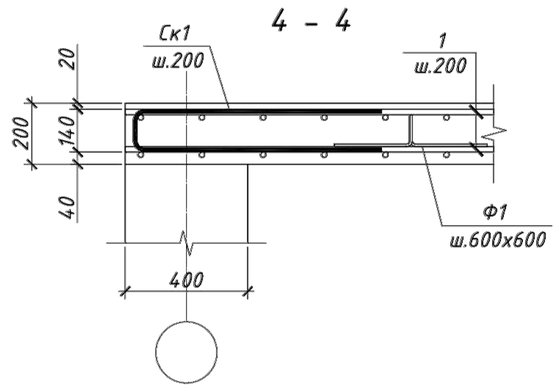
2 - 2



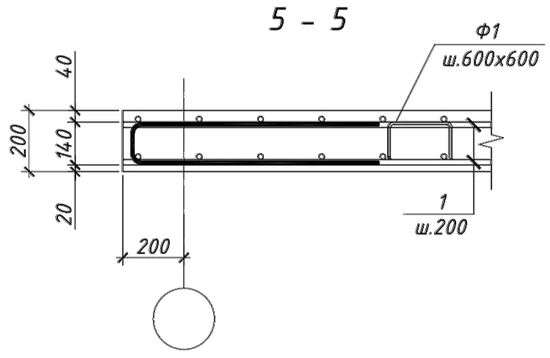
3 - 3



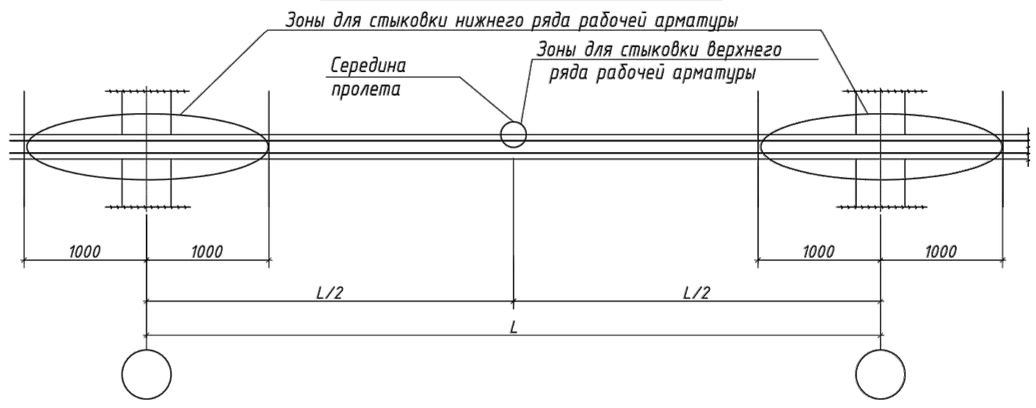
4 - 4



5 - 5



Участки стыковки арматуры



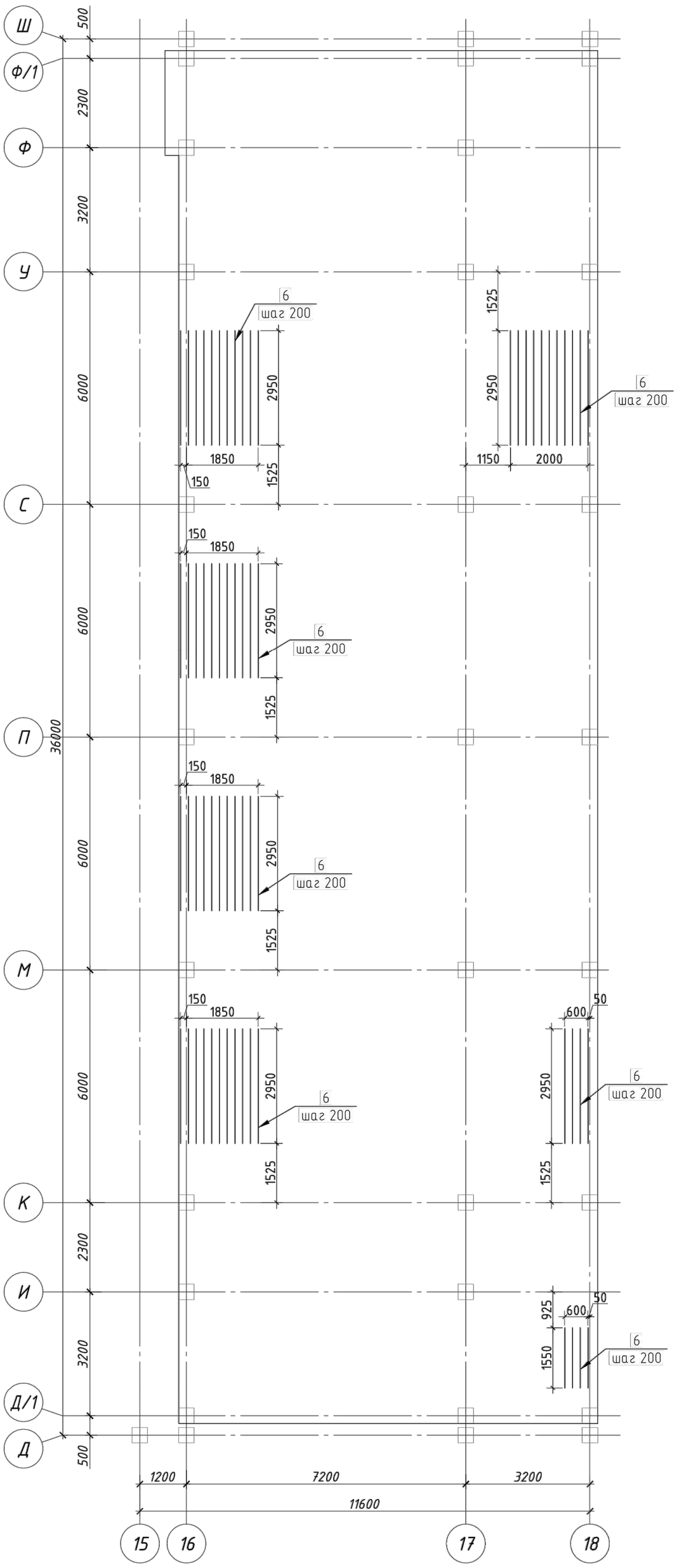
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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. №				Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Джунельбеков М		02.24		РП	20	
ГАП	Еремин А.		02.24				
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Опалубочный чертеж	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал	Мусальдинов		02.24				
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24				

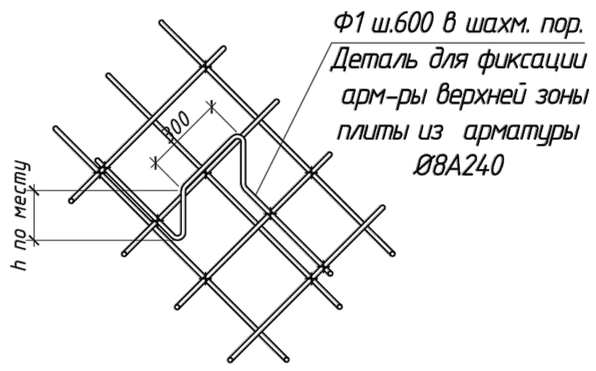
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

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



Деталь Ф1



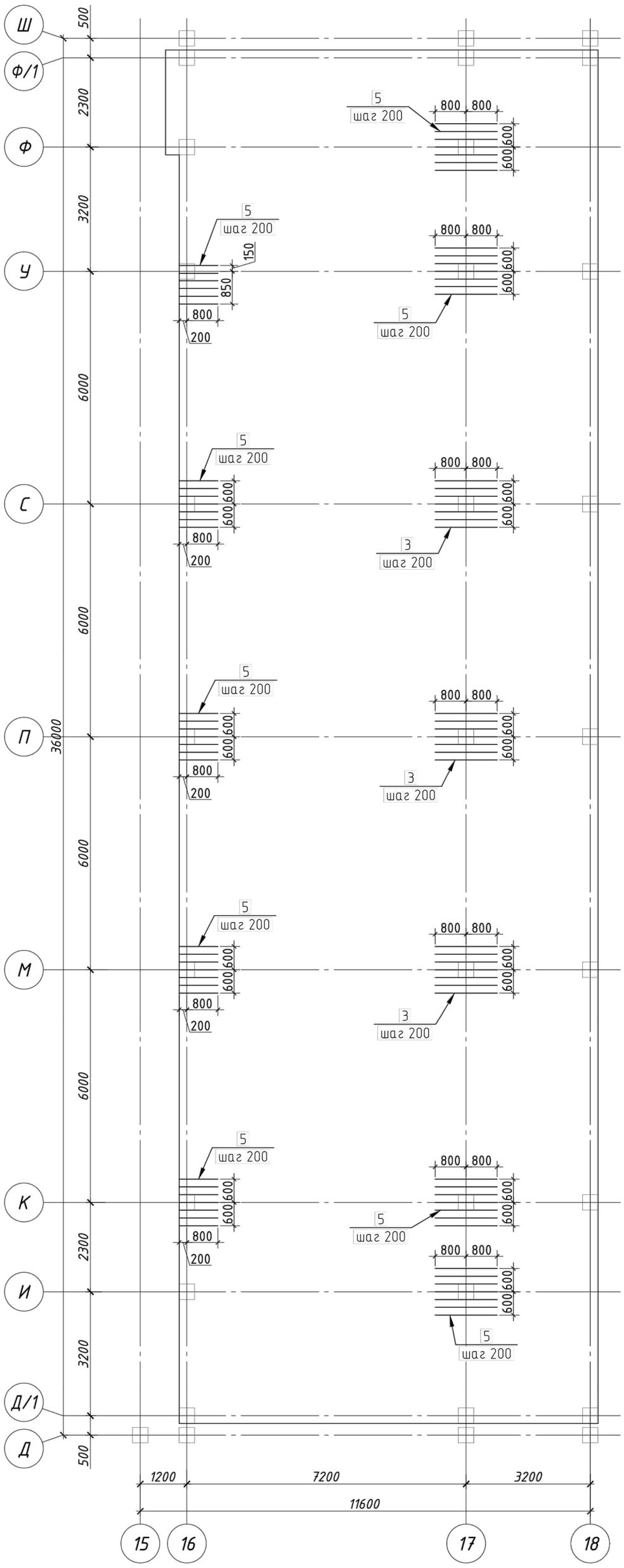
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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 — Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль цифровых осей
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

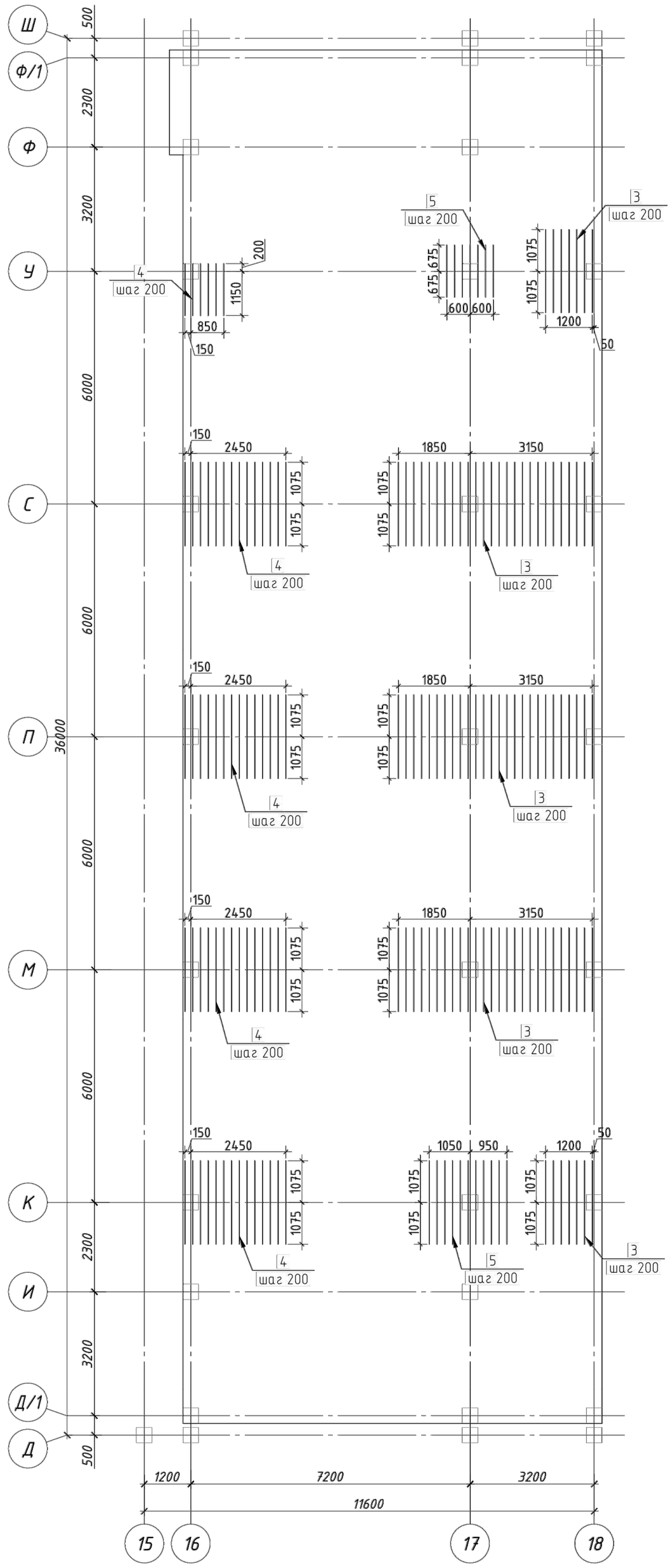
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

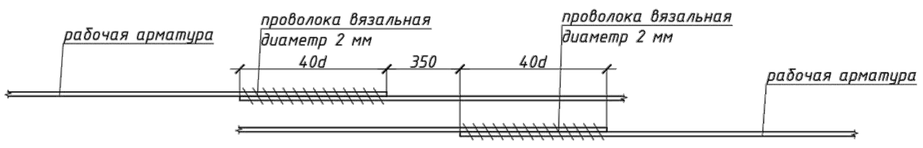
Плита перекрытия на отм. +7,100.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей



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



Расположение стержней, стыкуемых внахлестку



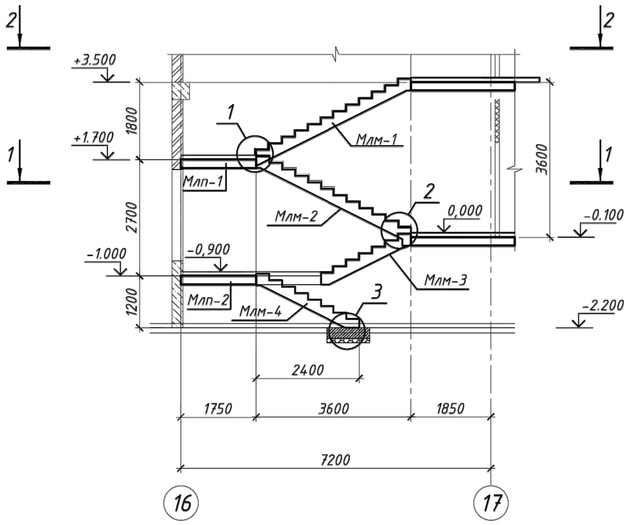
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-4-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. №				Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Джунельбеков М		02.24		РП	22	
ГАП	Еремин А.		02.24				
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зонах плиты	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы		
Разработал	Мусальдинов		02.24				
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24				

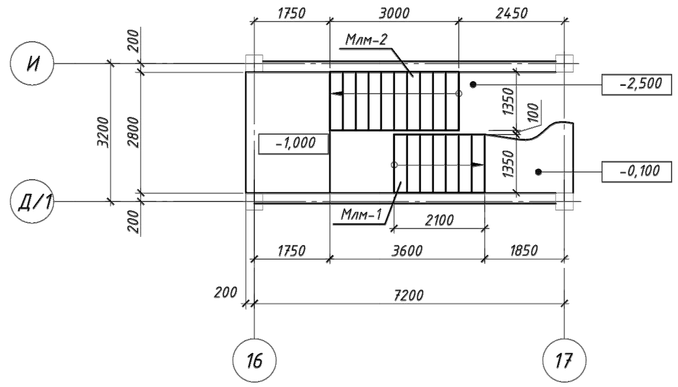
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

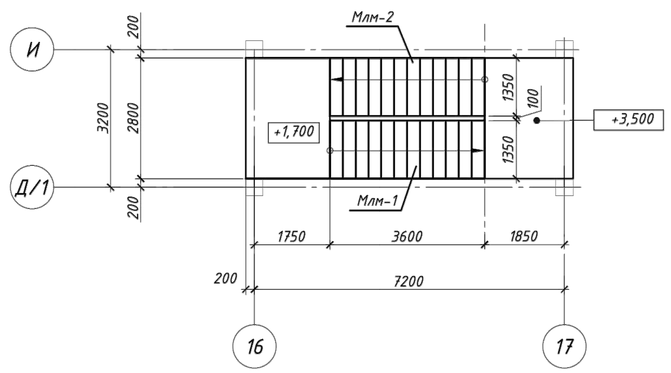
Лестница монолитная Лм-3



1 – 1



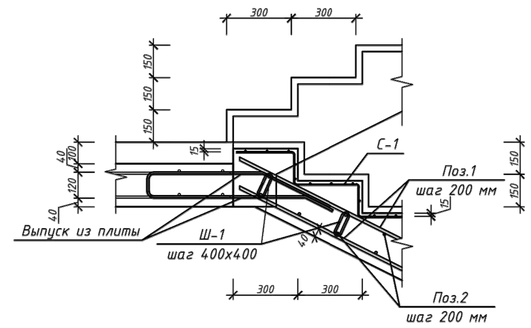
2-2



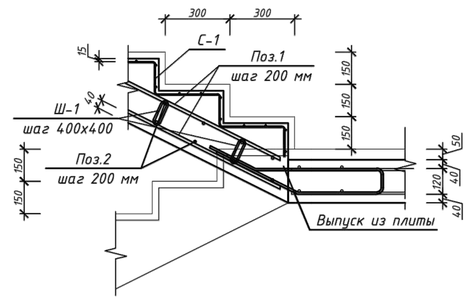
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Лестница монолитная Лм-3			
Млм-1	См. лист КЖ-24	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-2	См. лист КЖ-24	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-3	См. лист КЖ-24	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-4	См. лист КЖ-24	Монолитный лестничный марш	1		
Млп-1	См. лист КЖ-25	Монолитная лестничная площадка	1		
Млп-2	См. лист КЖ-25	Монолитная лестничная площадка	1		
		Материалы			
		Бетон кл. С8/10	0.475		$м^3$
		Щебень	0.19		$м^3$

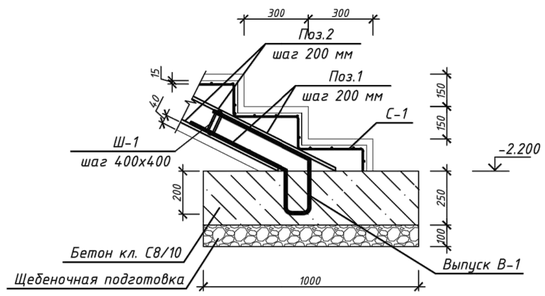
1



2



3



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А500			А240			Вр-I		
	ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 6727-80		
	Ф12	Ф14	Итого	Ф8	Ф6	Итого	Ф5	Итого	
Монолитный марш Млм-1	48,04	76,35	124,39		1,75	1,75	24,94	24,94	151,08
Монолитный марш Млм-2	48,04	76,35	124,39	3,08	1,75	4,83	24,94	24,94	154,16
Монолитный марш Млм-3	26,37	42,4	68,77		1,19	1,19	13,05	13,05	83,01
Монолитный марш Млм-4	26,37	42,4	68,77		1,19	1,19	13,05	13,05	83,01
Млп-1	145,44	37,5	182,94	6,32		6,32			189,26
Млп-2	130,52	37,5	168,02	9,48		9,48			177,5

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	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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

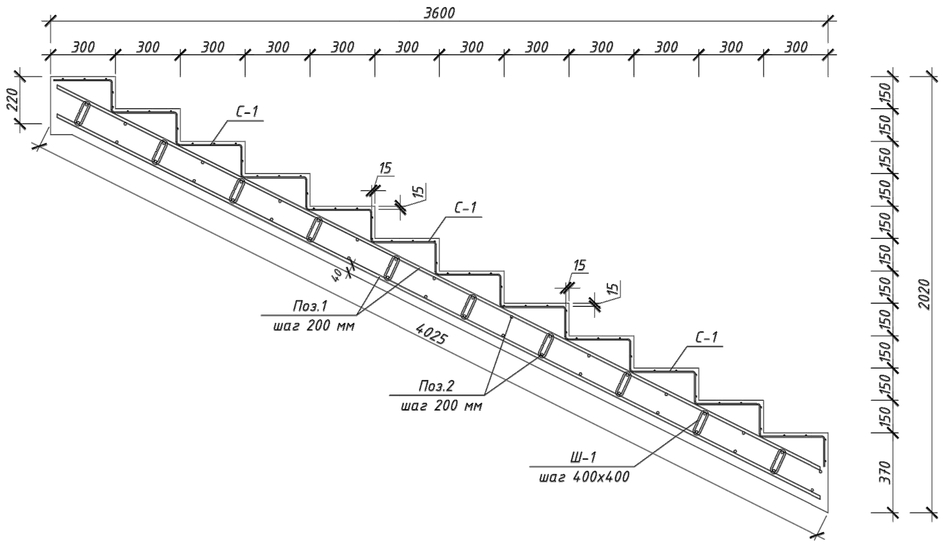
Лестница монолитная Лм-3

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

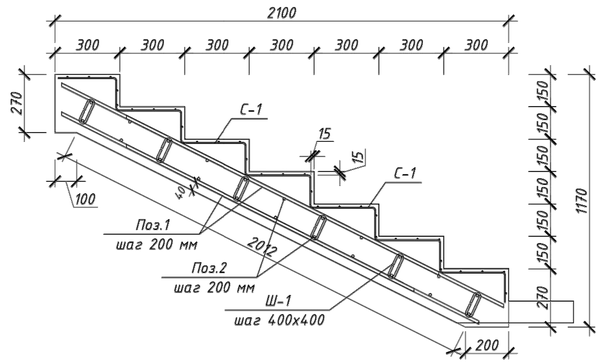
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

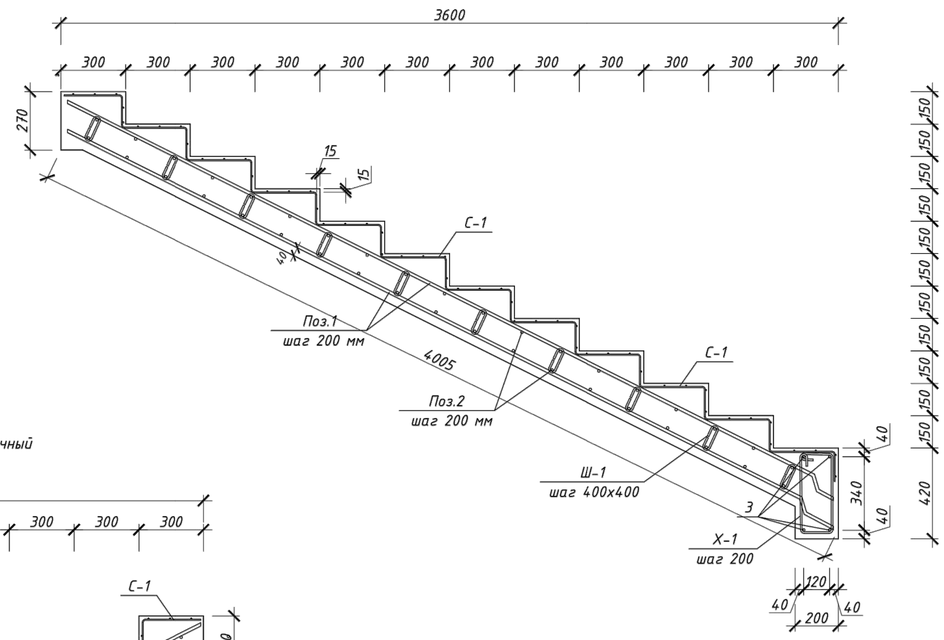
Монолитный лестничный марш Млм-1



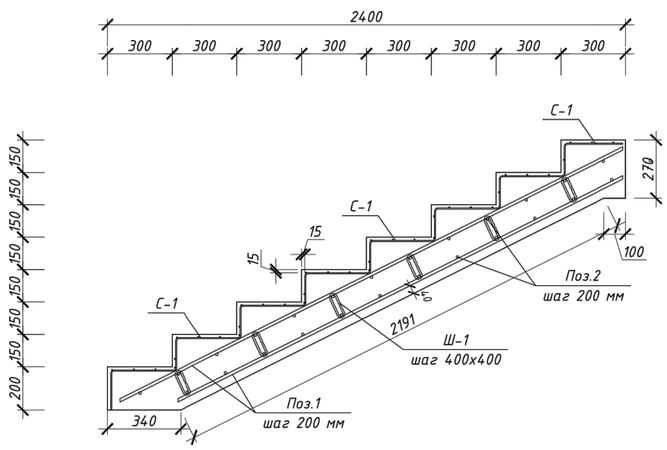
Монолитный лестничный марш Млм-3



Монолитный лестничный марш Млм-2



Монолитный лестничный марш Млм-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитный марш Млм-1	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	63.2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500 С L=м.п.	54.1	0.888	48.04
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка $\frac{Ф5Врl-100}{Ф5Врl-100}$ $м^2$	7.29	3.08	22.45
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	25	0.07	1.75
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1.43		$м^3$
		Монолитный марш Млм-2	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500 С L=м.п.	63.2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	54.1	0.888	48.04
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=1310	4	1.16	4.64
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка $\frac{Ф5Врl-100}{Ф5Врl-100}$ $м^2$	7.29	3.08	22.45
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	1.47		$м^3$
		Монолитный марш Млм-3	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	35,1	1.208	42,4
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	29,7	0.888	26,37
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка $\frac{Ф5Врl-100}{Ф5Врl-100}$ $м^2$	4,24	3.08	13,05
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	17	0.07	1,19
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	0,76		$м^3$
		Монолитный марш Млм-4	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	35,1	1.208	42,4
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	29,7	0.888	26,37
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка $\frac{Ф5Врl-100}{Ф5Врl-100}$ $м^2$	4,24	3.08	13,05
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	17	0.07	1,19
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1.22		$м^3$

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		Мусалдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-4

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

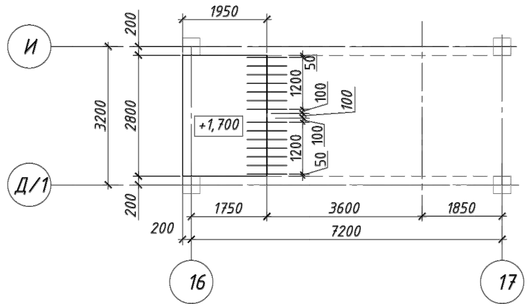
Взам. инв. №

Подпись и дата

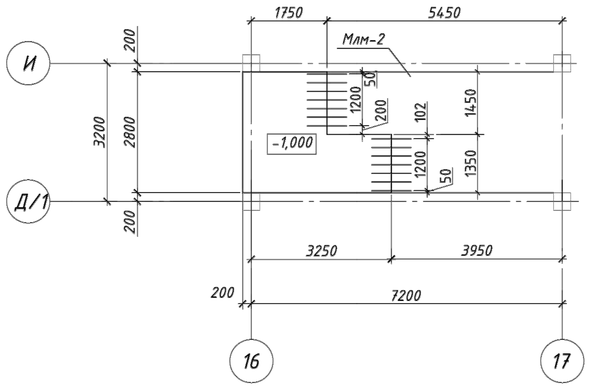
Инв. № подл.

Формат

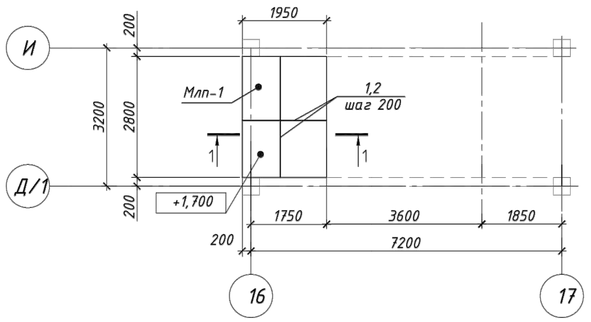
Монолитная лестничная площадка Млп-1 (опалубка)



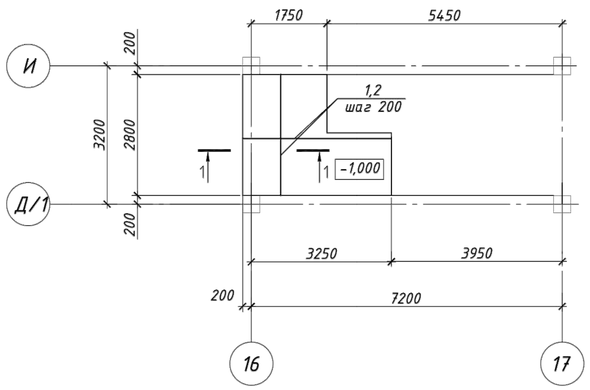
Монолитная лестничная площадка Млп-2 (опалубка)



Монолитная лестничная площадка Млп-1 (армирование)



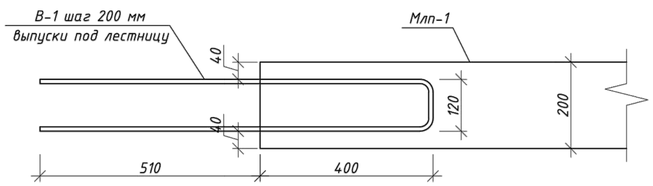
Монолитная лестничная площадка Млп-2 (армирование)



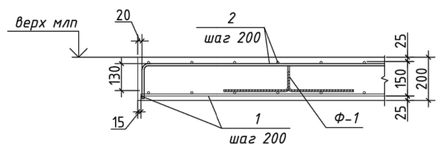
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Монолитная площадка Млп-1	1		
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	81,9	0,888	72,72
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С 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 А500С L=1940	16	2,344	37,5
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,0		$м^3$
		Монолитная площадка Млп-2	1		
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500 С L=м.п.	73,5	0,888	65,26
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500 С L=м.п.	73,5	0.888	65,26
		Фиксаторы			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=800	30	0,316	9,48
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500 С L=1940	16	2,344	37,5
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,6		$м^3$

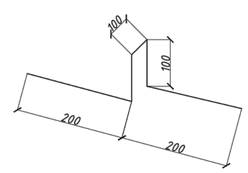
а-а



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Фиксатор Ф1	

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	2304-4-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	25	
Проверил		Джунельбеков М			02.24	Монолитная лестничная площадка Млп-1 .... Млп-2 (Опалубка, армирование)	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
Разработал		Мусальдинов			02.24			
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24			

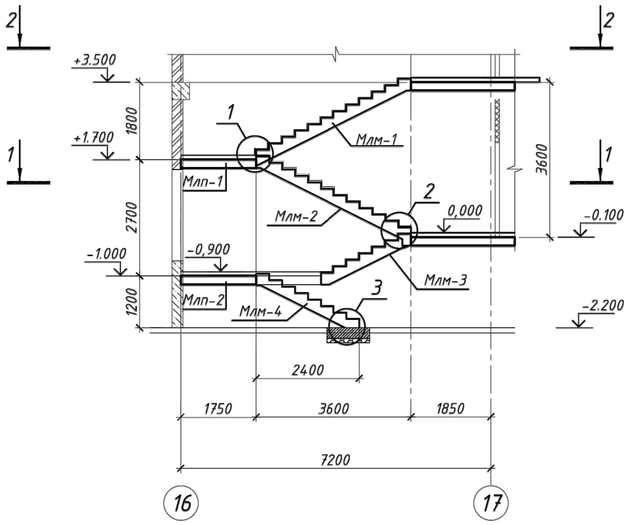
Взам. инв. N°

Подпись и дата

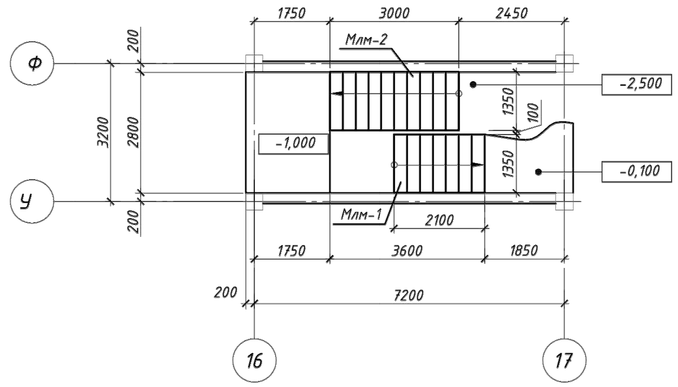
Инв. N° подл.

Формат

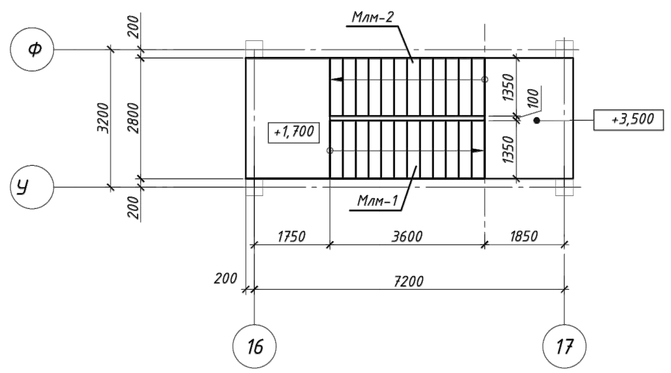
Лестница монолитная Лм-4



1 – 1



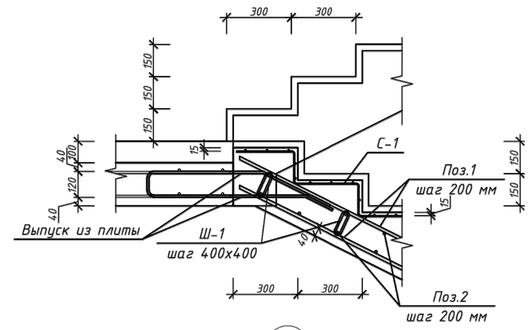
2-2



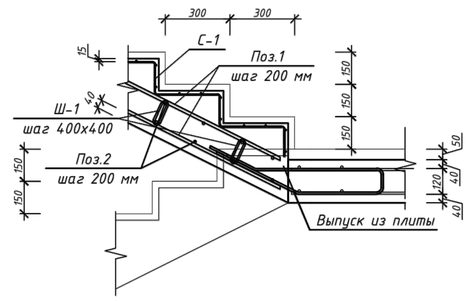
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Лестница монолитная Лм-4			
Млм-1	См. лист КЖ-27	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-2	См. лист КЖ-27	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-3	См. лист КЖ-27	Монолитный лестничный марш	1		
Млм-4	См. лист КЖ-27	Монолитный лестничный марш	1		
Млп-1	См. лист КЖ-28	Монолитная лестничная площадка	1		
Млп-2	См. лист КЖ-28	Монолитная лестничная площадка	1		
		Материалы			
		Бетон кл. С8/10	0.475		$м^3$
		Щебень	0.19		$м^3$

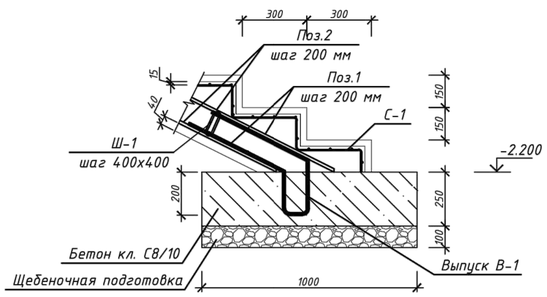
1



2



3



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А500			А240			Вр-I		
	ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 6727-80		
	Ф12	Ф14	Итого	Ф8	Ф6	Итого	Ф5	Итого	
Монолитный марш Млм-1	48,04	76,35	124,39		1,75	1,75	24,94	24,94	151,08
Монолитный марш Млм-2	48,04	76,35	124,39	3,08	1,75	4,83	24,94	24,94	154,16
Монолитный марш Млм-3	26,37	42,4	68,77		1,19	1,19	13,05	13,05	83,01
Монолитный марш Млм-4	26,37	42,4	68,77		1,19	1,19	13,05	13,05	83,01
Млп-1	145,44	37,5	182,94	6,32		6,32			189,26
Млп-2	130,52	37,5	168,02	9,48		9,48			177,5

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	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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

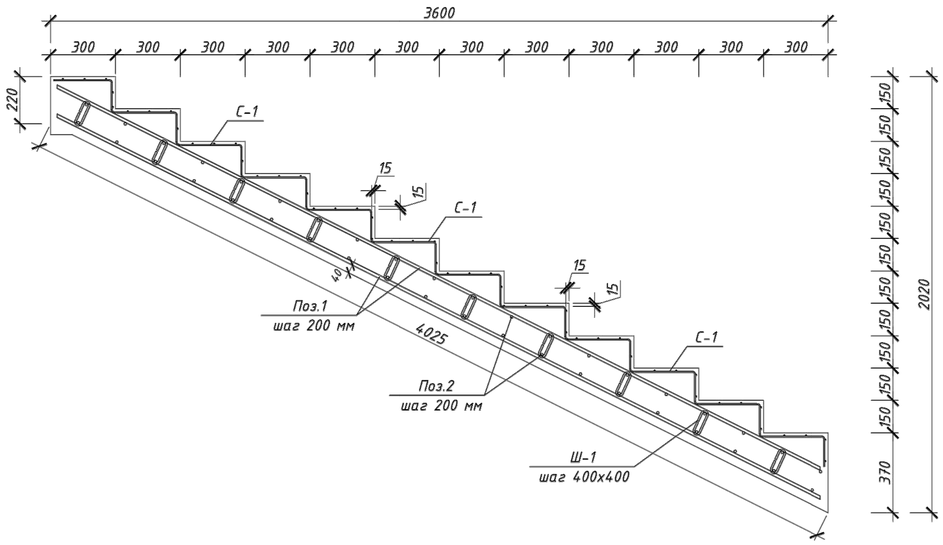
Лестница монолитная Лм-4

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

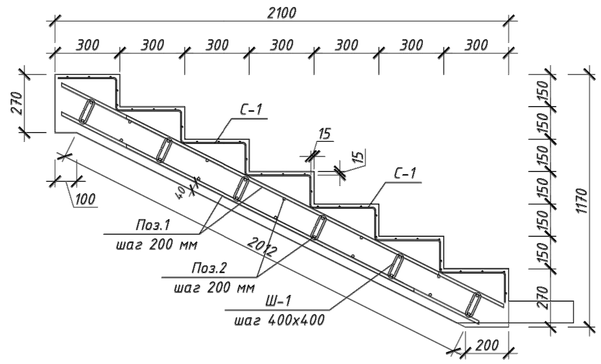
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

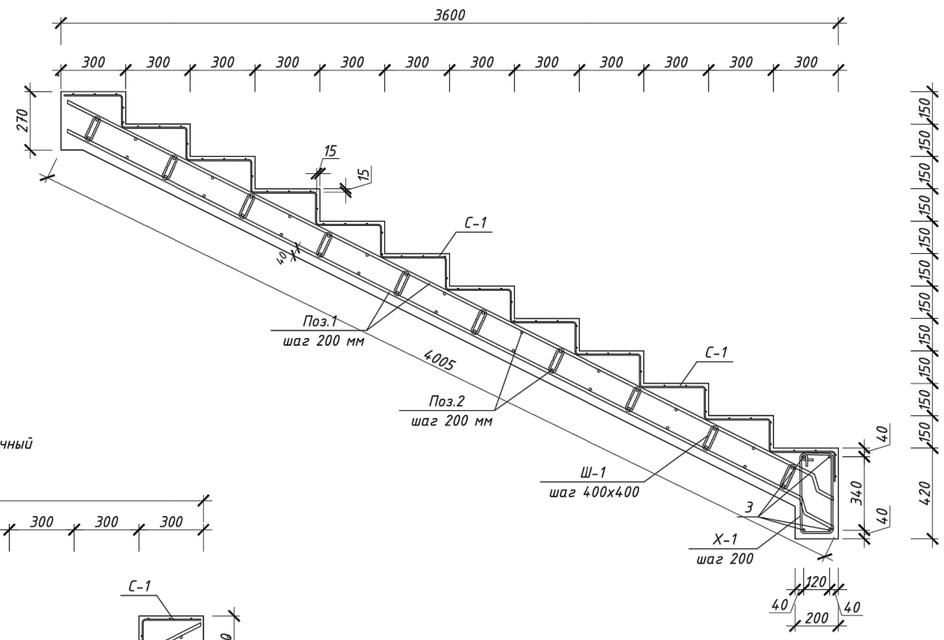
Монолитный лестничный марш Млм-1



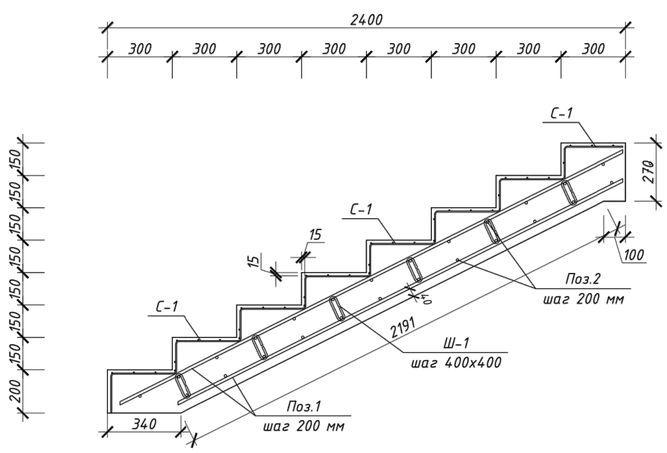
Монолитный лестничный марш Млм-3



Монолитный лестничный марш Млм-2



Монолитный лестничный марш Млм-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитный марш Млм-1	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	63.2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500 С L=м.п.	54.1	0.888	48.04
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Врl-100 / Ф5Врl-100 $м^2$	7.29	3.08	22.45
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	25	0.07	1.75
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1.43		$м^3$
		Монолитный марш Млм-2	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500 С L=м.п.	63.2	1.208	76.35
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	54.1	0.888	48.04
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=1310	4	1.16	4.64
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Врl-100 / Ф5Врl-100 $м^2$	7.29	3.08	22.45
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	1.47		$м^3$
		Монолитный марш Млм-3	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	35,1	1.208	42,4
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	29,7	0.888	26,37
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Врl-100 / Ф5Врl-100 $м^2$	4,24	3.08	13,05
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	17	0.07	1,19
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	0,76		$м^3$
		Монолитный марш Млм-4	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500С L=м.п.	35,1	1.208	42,4
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	29,7	0.888	26,37
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка Ф5Врl-100 / Ф5Врl-100 $м^2$	4,24	3.08	13,05
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=330	17	0.07	1,19
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1.22		$м^3$

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		Мусалдинов			02.24
Н.контроль		Джунельбеков М			02.24

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

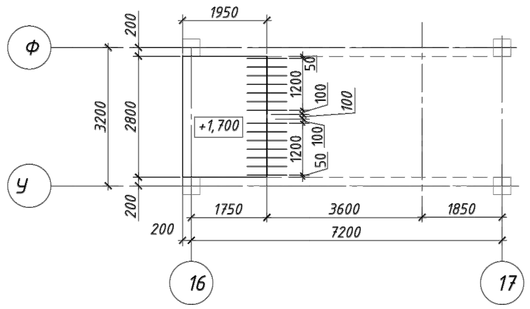
Монолитный лестничный марш Млм-1 ... Млм-4

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

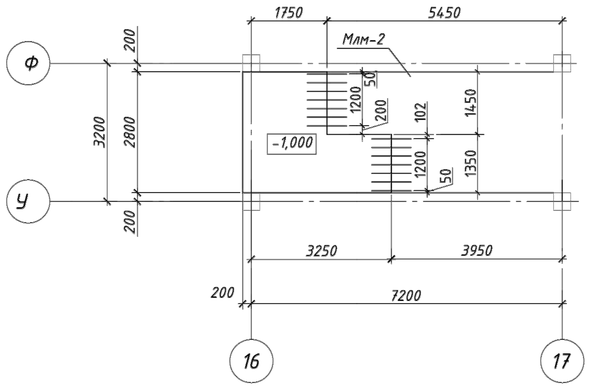
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

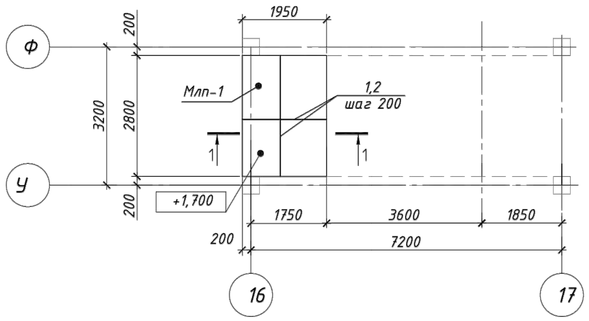
Монолитная лестничная площадка Млп-1 (опалубка)



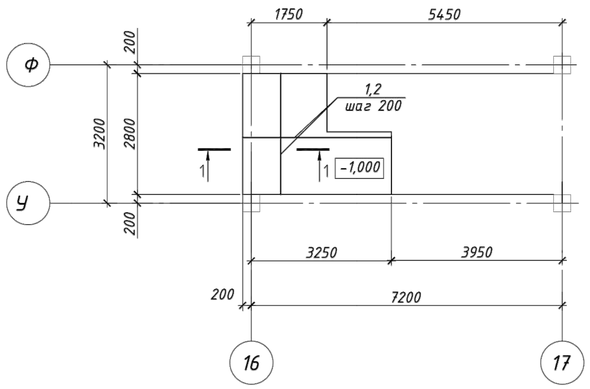
Монолитная лестничная площадка Млп-2 (опалубка)



Монолитная лестничная площадка Млп-1 (армирование)



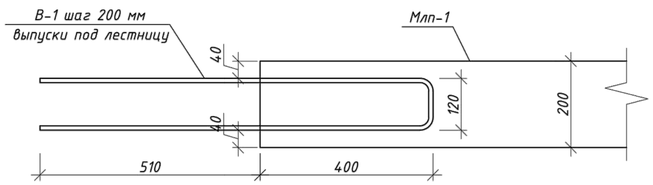
Монолитная лестничная площадка Млп-2 (армирование)



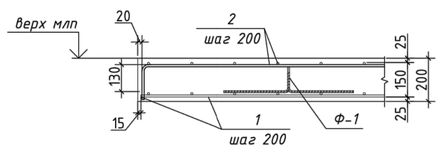
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Монолитная площадка Млп-1	1		
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	81,9	0,888	72,72
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С 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 А500С L=1940	16	2,344	37,5
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,0		$м^3$
		Монолитная площадка Млп-2	1		
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500 С L=м.п.	73,5	0,888	65,26
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500С L=м.п.	73,5	0.888	65,26
		Фиксаторы			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=800	30	0,316	9,48
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500 С L=1940	16	2,344	37,5
		Материалы			
		Бетон класса С20/25	1,6		$м^3$

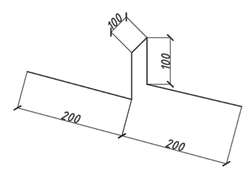
а-а



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Фиксатор Ф1	

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

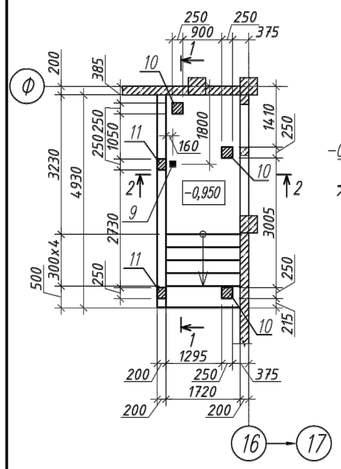
Монолитная лестничная площадка Млп-1 .... Млп-2 (Опалубка, армирование)

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

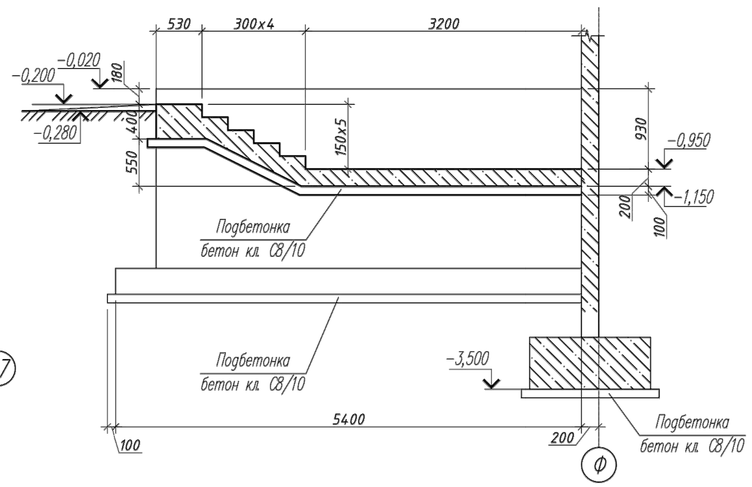
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

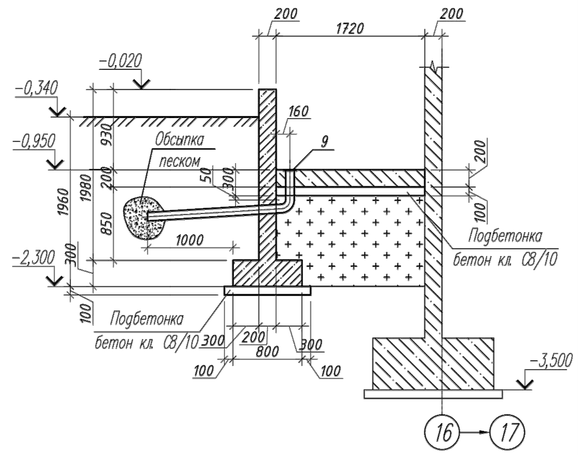
Выход В3



1–1 (опалубка)

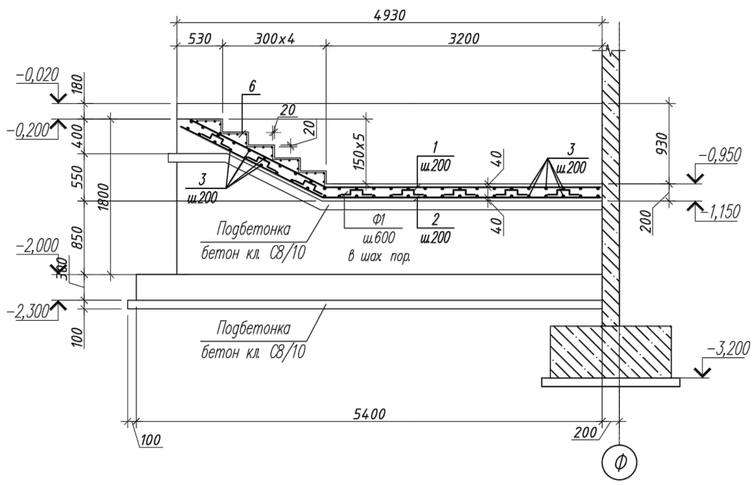


2–2 (опалубка)

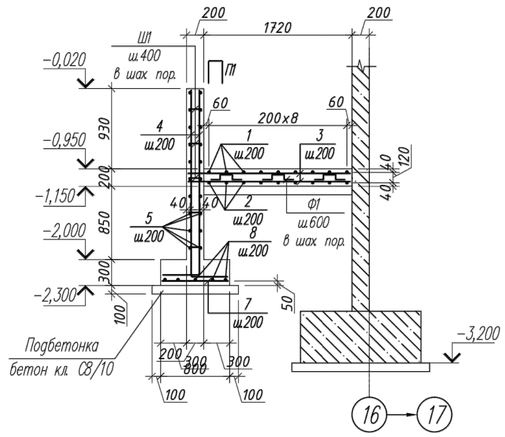


Спецификация элементов монолитных конструкций					
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выход В3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 4 960 мм	9	3,06	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 5 090 мм	9	3,14	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 680 мм	52	1,04	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 , L = 3 040 мм	48	2,70	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 4 890 мм	20	3,02	
6	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100x100, м²	3,9	2,90	кг/м²
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 760 мм	28	0,47	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 5 360 мм	5	3,31	
9	см.л. КЖ1-18	Изделие закладное МН1	1	11,36	
10	см.л. КЖ1-18	Изделие закладное МН3	3	6,47	
11	см.л. КЖ1-18	Изделие закладное МН4	2	5,49	
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 950 мм	24	0,38	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 250 мм	100	0,10	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 730 мм	24	1,07	
		Материалы:			
		Бетон кл. С16/20,W6 пцем., F150	5,16		м³
		Подбетонка:			
		Бетон кл. С8/10, W6 пцем., F150	1,44		м³

1–1 (армирование)



2–2 (армирование)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	2600 R25 440
Ф1	250 250 100 100 250
1	153° 1740 3220
2	153° 1840 3250
Ш1	100
П1	800 R20 130 800

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола блока N4, соответствующий абсолютной отметке −18,70.
2. Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
3. Схему расположения выходов из подвала см. раздел АР.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							
	Арматура класса							ВСЕГО	Арматура класса		Прокат марки					ВСЕГО
	А500			А240		Вр-1			А500		С245			С245		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 8478-81*			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			ГОСТ 10704-91		
	Ø 12	Ø 10	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	Ø 5	ИТОГО		Ø 14	ИТОГО	t=10	t=4	ИТОГО	Тр Ø108x2.0	ИТОГО	
В3	129,60	225,67	**355,27**	19,12	**19,12**	11,31	**11,31**	**385,70**	0,00	0,00	26,59	0,53	**27,12**	10,83	**10,83**	**37,95**

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Выход В3

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

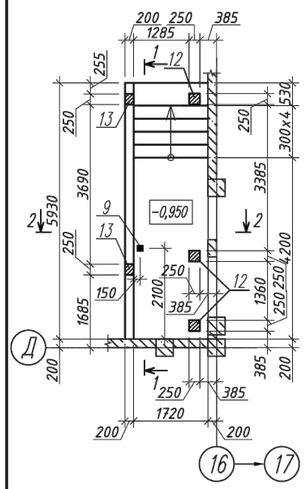
Привязан 23-2024-КЖ

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

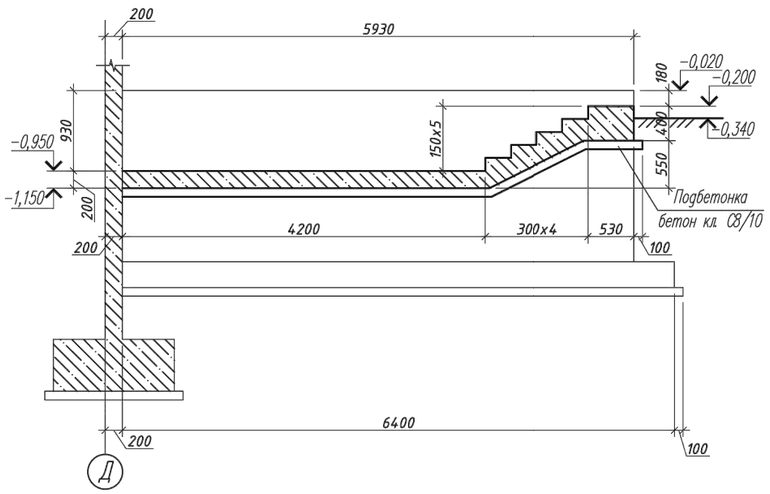
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

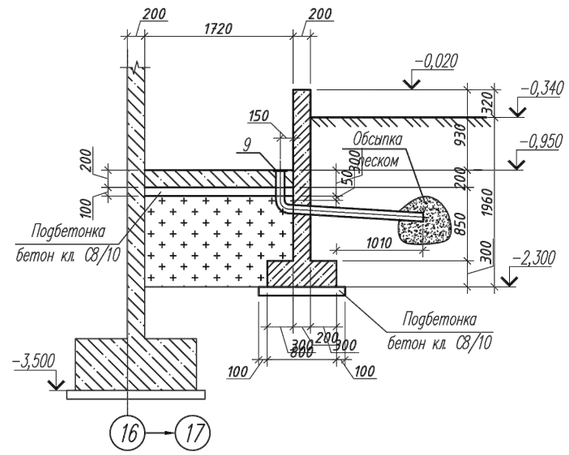
Выход В4



1–1 (опалубка)

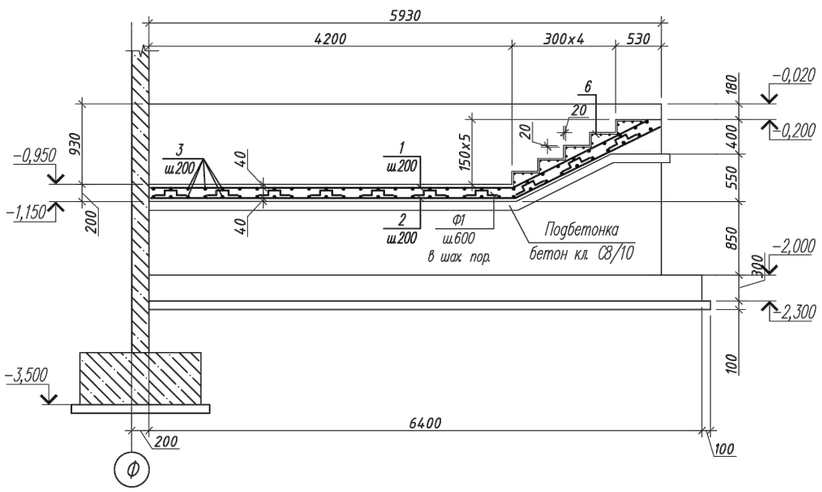


2–2 (опалубка)

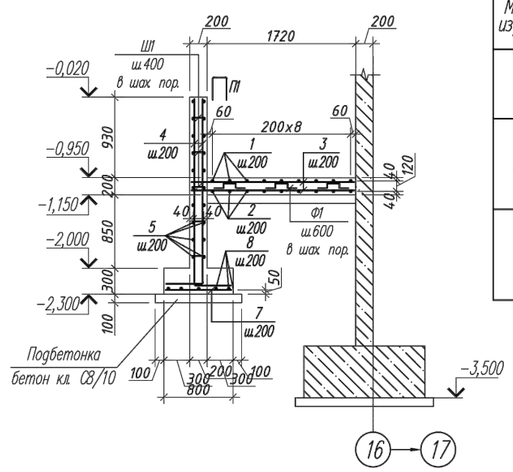


Спецификация элементов монолитных конструкций					
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выход В4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 5 960 мм	9	3,68	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 6 090 мм	9	3,76	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 880 мм	62	1,16	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 , L = 3 040 мм	58	2,70	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 5 890 мм	20	3,63	
6	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100x100, м²	3,9	2,90	кг/м²
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 , L = 760 мм	33	0,67	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 6 360 мм	5	3,92	
9	см. данный лист	Изделие закладное МН1	1	11,36	
12	см. данный лист	Изделие закладное МН3	3	6,47	
13	см. данный лист	Изделие закладное МН4	2	5,49	
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 950 мм	30	0,38	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 250 мм	115	0,10	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 730 мм	29	1,07	
		Материалы:			
		Бетон кл. С16/20,W6 пцем., F150	6,33		м³
		Подбетонка:			
		Бетон кл. С8/10, W6 пцем., F150	1,72		м³

1–1 (армирование)



2–2 (армирование)



Спецификация закладных изделий

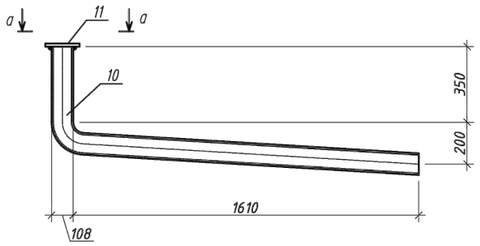
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса изделия, кг.
МН1	10	Тр.ø108х2,0 ГОСТ 10704-91 L=2070	1	10,83	11,36
	11	t=4х130 ГОСТ 19903-2015 L=130	1	0,53	
МН3	14	t=10х250 ГОСТ 19903-2015 L=250	1	4,91	6,47
	15	t=10х50 ГОСТ 19903-2015 L=50	4	0,2	
	16	ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=160	4	0,19	
МН4	17	t=10х250 ГОСТ 19903-2015 L=200	1	3,93	5,49
	15	t=10х50 ГОСТ 19903-2015 L=50	4	0,2	
	16	ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=160	4	0,19	

Ведомость деталей

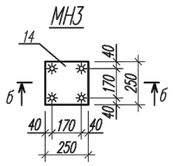
Поз.	Эскиз
4	2600, R25, 440
Ф1	250, 230, 100, 100, 250
1	153°, 1740, 4220
2	153°, 1840, 4250
Ш1	100
П1	800, R20, 130, 800

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола блока N4, соответствующий абсолютной отметке –18,70.
2. Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
3. Схему расположения выходов из подвала см. раздел АР.

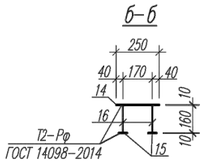
МН1



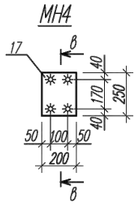
МН3



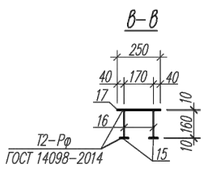
б–б



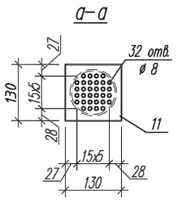
МН4



в–в



а–а



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							
	Арматура класса						ВСЕГО	Арматура класса		Прокат марки					ВСЕГО
	А500		А240		Вр-1			А500		С245			С245		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 8478-81*			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			ГОСТ 10704-91		
	Ø 12	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	Ø 5	ИТОГО		Ø 14	ИТОГО	t=10	t=4	ИТОГО	Тр Ø108х2.0	ИТОГО	
В4	178,71	**440,82**	22,90	**22,90**	11,31	**11,31**	**475,03**	0,00	0,00	26,59	0,53	**27,12**	10,83	**10,83**	**37,95**

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

2304-4-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

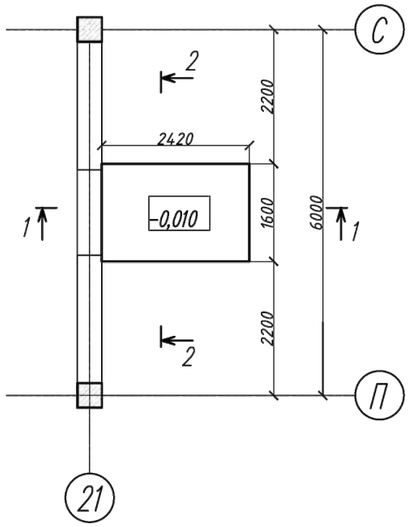
Выход В4

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

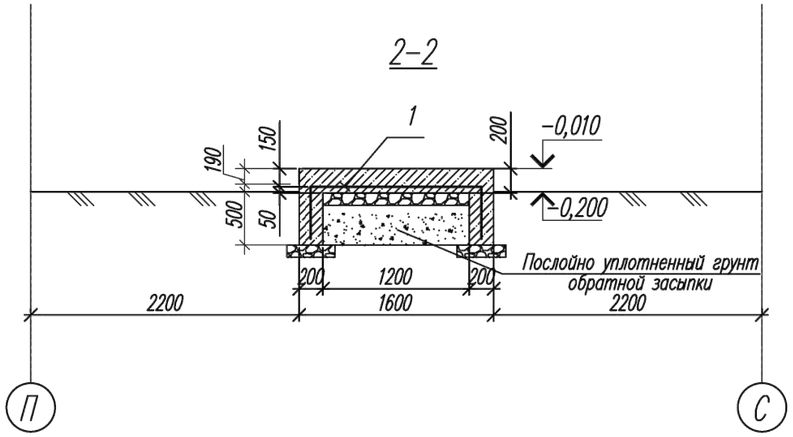
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

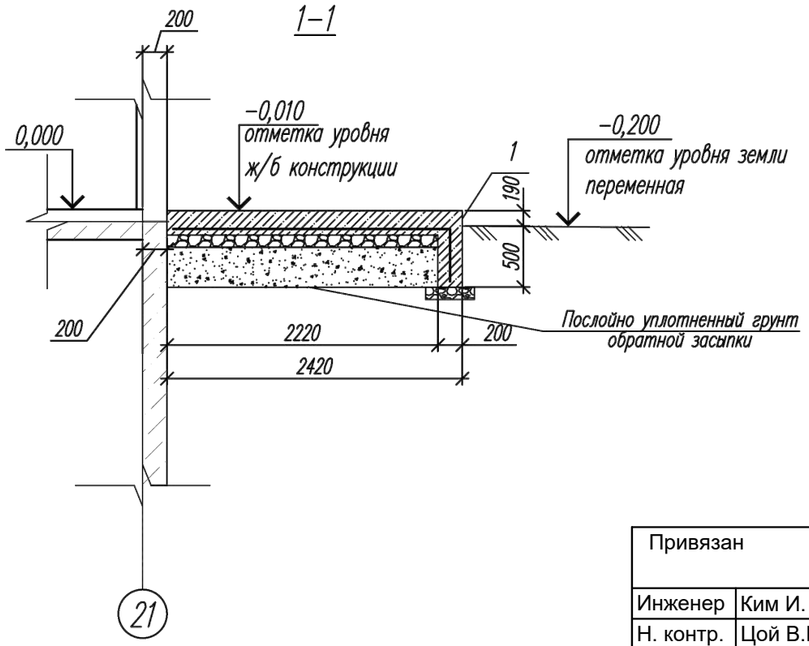
Крыльцо Кр6



2-2



1-1



Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Крыльцо Кр6			
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100х100 м²	7,2	2,90	кг/м²
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15,W6,F150	1,49		м³

Ведомость расхода стали, кг на 1 элемент

Марка элемента	Изделия арматурные		ВСЕГО
	Арматура класса		
	Вр-1		
	ГОСТ 8478-81*		
	Ø 5	ИТОГО	
Кр6	20,88	**20,88**	**20,88**

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания что соответствует абсолютной отметке −18,70 .
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°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

								2304-4-КЖ	
								Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Привязан	23-2024-КЖ								
				ГИП	Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГАП	Еремин А.			02.24	
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Проверил	Джунельбеков М			02.24	Крыльцо Кр6
				Разработал	Мусальдинов			02.24	
Инв. №				Н.контроль	Джунельбеков М			02.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

Формат