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 3

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 3

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 в городе Атырау(привязка)»~~ «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+A1:2005/2011 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ» и на основе архитектурных решений.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Антикоррозийная защита

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

Противопожарные мероприятия

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

Производство работ в зимних условий

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

ГАП	Павлиди А.П.		18.23	Привязан 23-2024-КЖ	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024 г.
Инженер	Ким И. Ю.		18.23		
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23		
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

2304-3-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;+3,500	
3	Колонна монолитная Км1	
4	Колонна монолитная Км2	
5	Колонна монолитная Км3	
6	Колонна монолитная Км4	
7	Колонна монолитная Км4.1	
8	Схема расположения монолитных балок на отм. +3,500 и +7,100; Разрезы 1-1÷2-2	
9	Балка монолитная Бм-1	
10	Плита перекрытия на отм. +3,500. Опалубочный чертеж	
11	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
12	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	
13	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	
14	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей	
15	Плита перекрытия на отм. +3,500. Спецификация	
16	Плита перекрытия на отм. +7,100. Опалубочный чертеж	
17	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах	
18	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	
19	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	
20	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей	
21	Выход В-1	
22	Сетка С-1. Спецификация монолитных конструкций	
23	Крыльцо Кр5	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2304-1-ГП	Генеральный план	
2304-1-АР	Архитектурные решения	
2304-3-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. №			

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

2304-3-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

1

Формат 420x84

Схема расположения колонн на отм. -0,100

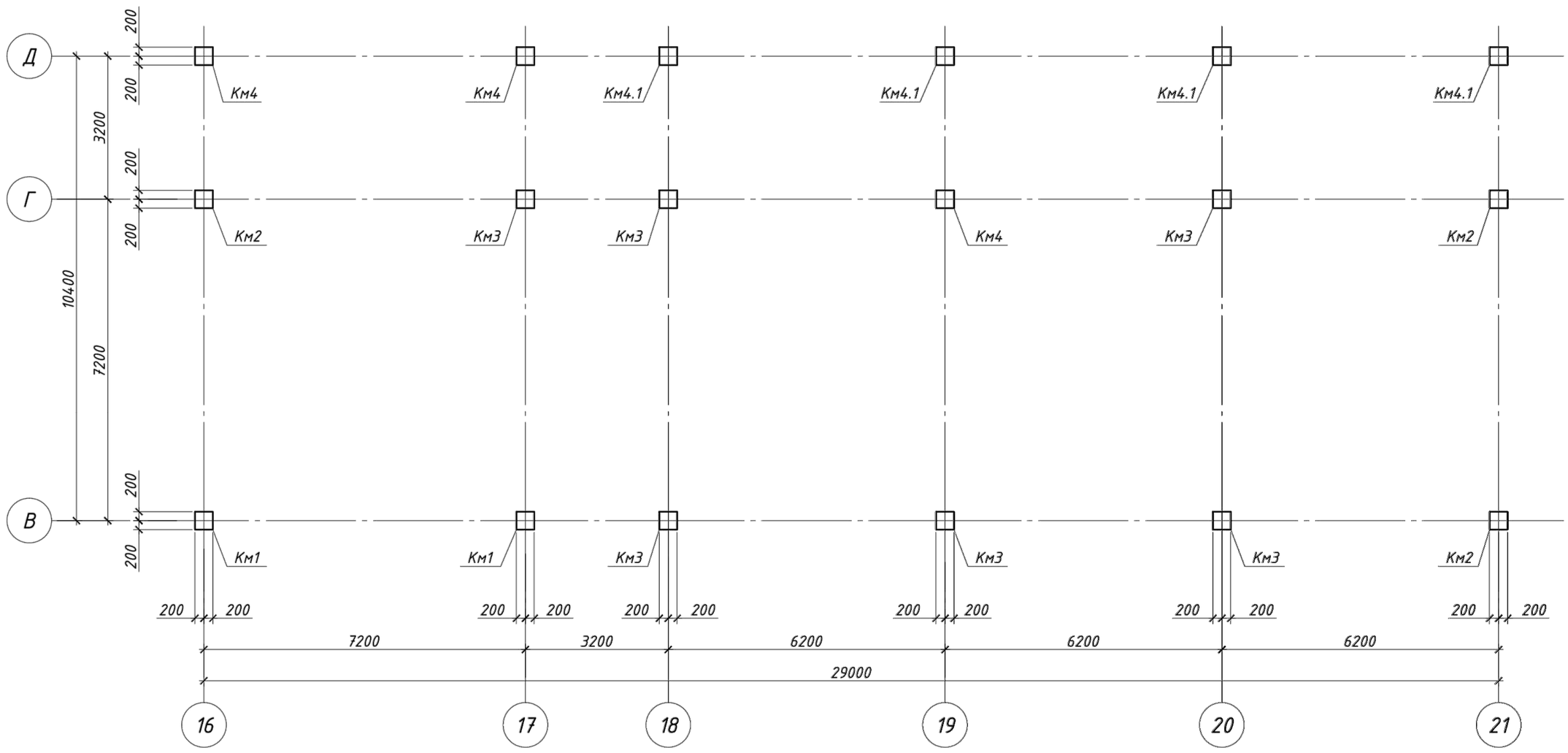


Схема расположения колонн на отм. +3,500

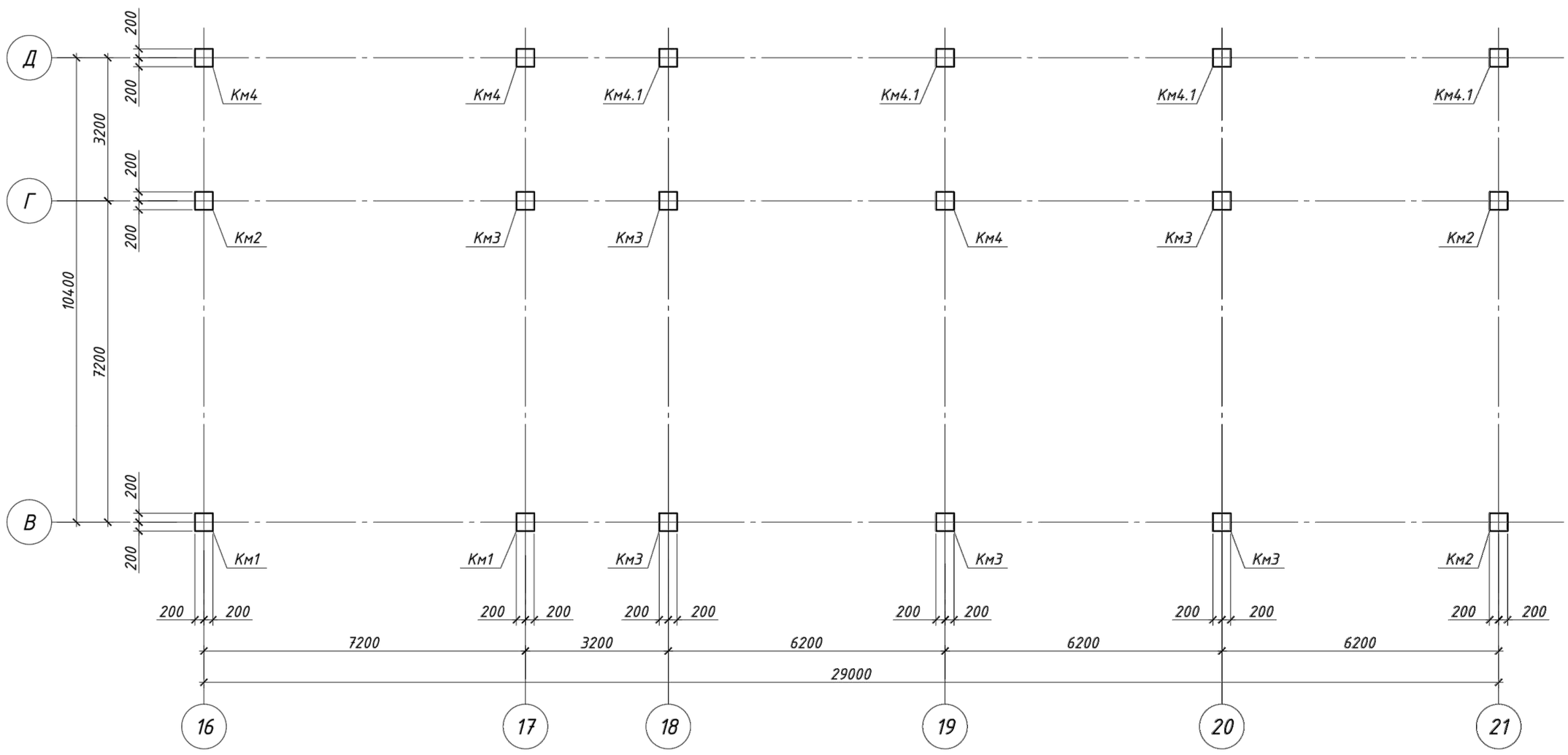
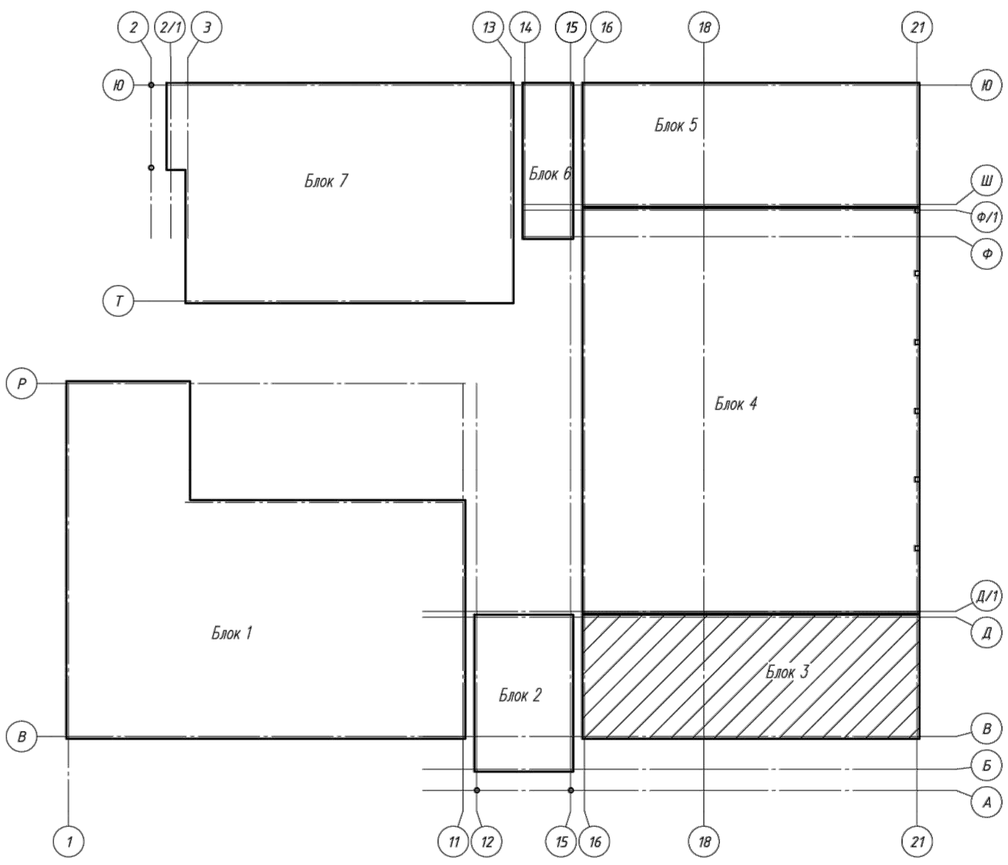


Схема блокировки.



1. Данный чертеж смотреть совместно с л.3÷9

Спецификация к схеме колонн на отм. -0,100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Км1	лист-3	Колонна монолитная Км1	2		
Км2	лист-4	Колонна монолитная Км2	3		
Км3	лист-5	Колонна монолитная Км3	6		
Км4	лист-6	Колонна монолитная Км4	3		
Км4.1	лист-6	Колонна монолитная Км4	4		

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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

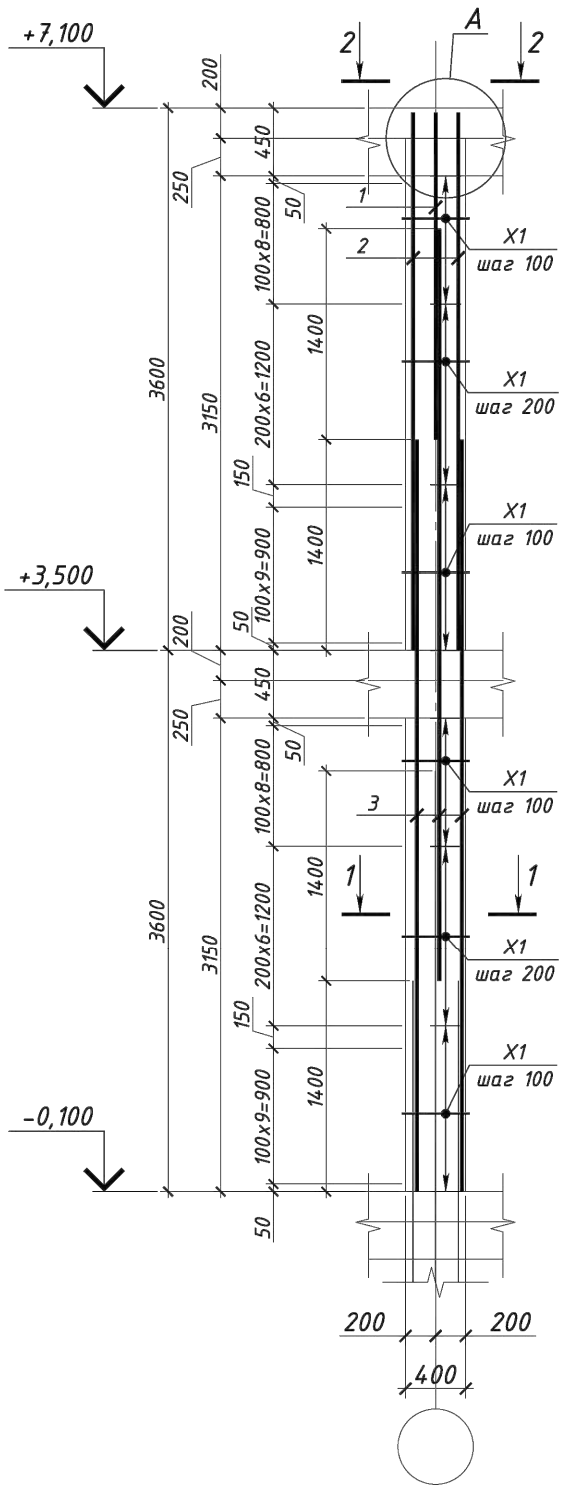
Схема расположения колонн на отм. -0,100;+3,500

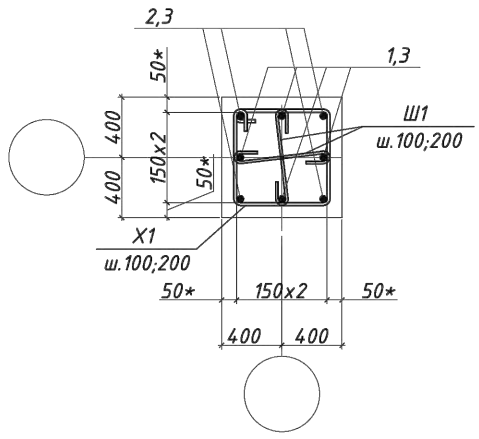
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

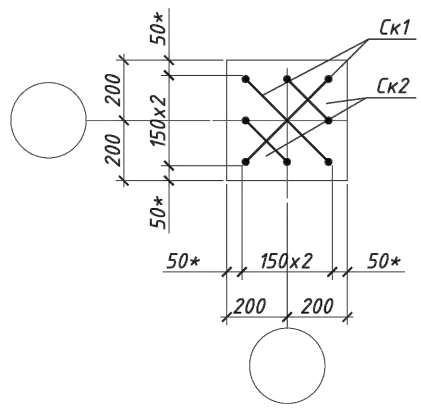
Формат

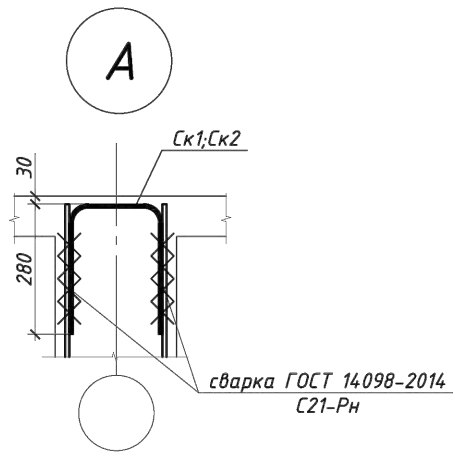
Колонна монолитная Км1





2 - 2





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 280, 415, 280, по н.г.
Ск2	R=3d, 280, 220, 280, 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	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 L=975	2	1.95	3.9
Ск2	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500 L=780	2	1.56	3.1
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	112	0.21	23.5
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=2170	4	10.47	41.88
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=3570	4	17.23	68.92
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500 L=5000	8	24.13	193.04
		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	Ф18	Ф28	Итого	
Км1	23.5	49.8	73.3	7.0	303.84	310.84	384.14

1. Схему расположения элементов каркаса см. л.2;3
2. Колонны бетонировать совместно с примыкающими к ним конструкциями.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой 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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

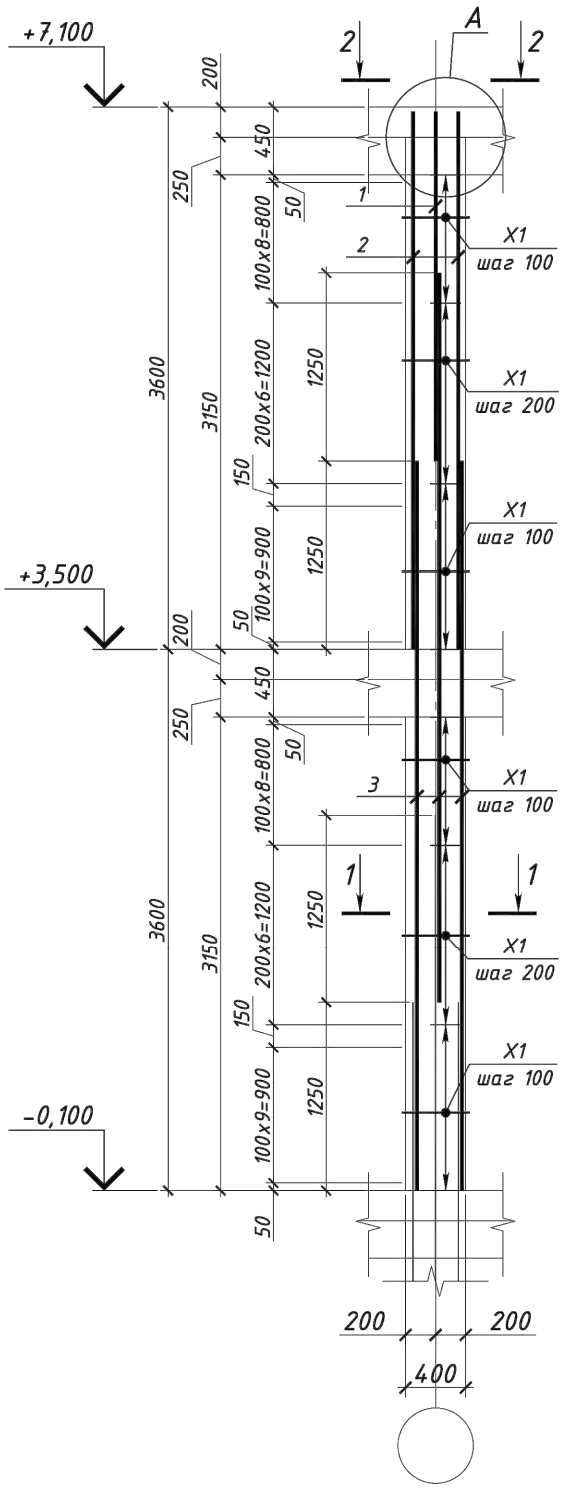
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

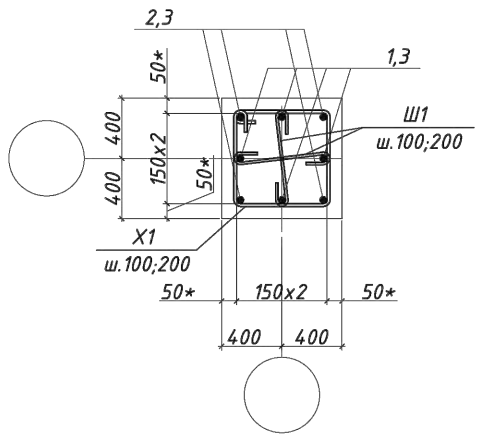
Колонна монолитная Км1.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

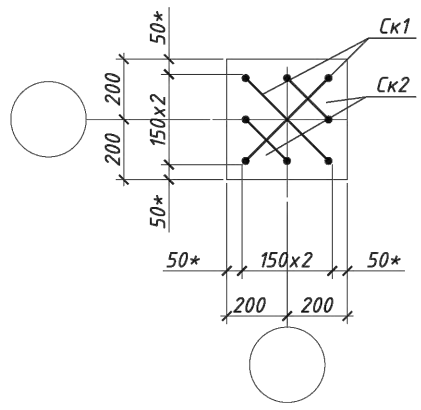
Формат 420x84

Колонна монолитная Км2

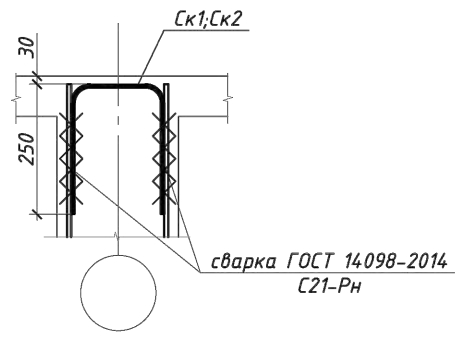




2 - 2



A



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	по в.г. 420, 420, 300, 300, R=1.5d
Ск1	R=3d, 250, 415, 250, по н.г.
Ск2	R=3d, 250, 220, 250, по н.г.
Ш1	по в.г. 120, 300, 120

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	56	0.89	49.8
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=915	2	1.44	2.9
Ск2	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=720	2	1.14	2.3
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=540	112	0.21	23.5
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=2320	4	8.92	35.68
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=3570	4	13.73	54.92
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=4850	8	18.66	149.28
		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	Ф25	Итого	
Км2	23.5	49.8	73.3	5.2	239.88	245.08	318.38

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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

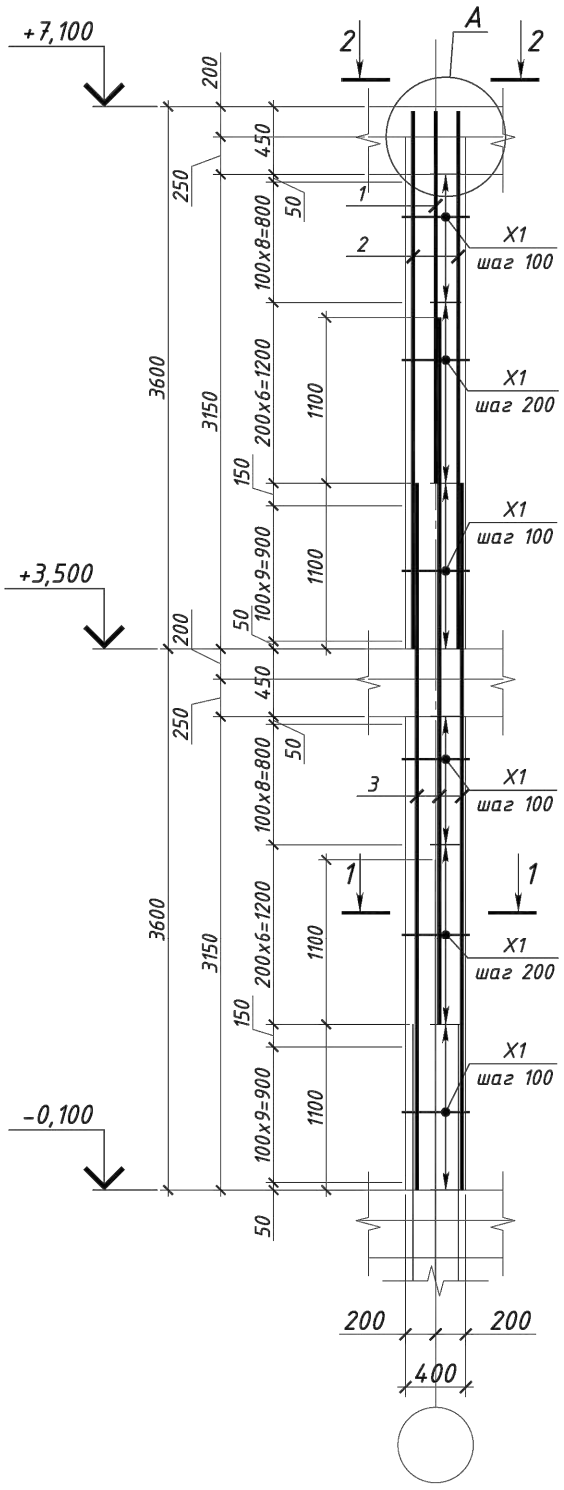
Колонна монолитная Км2.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

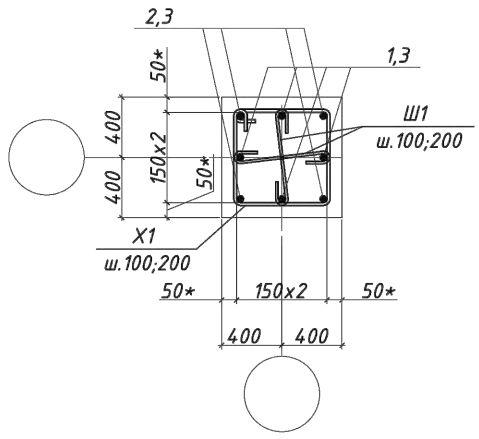
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

1

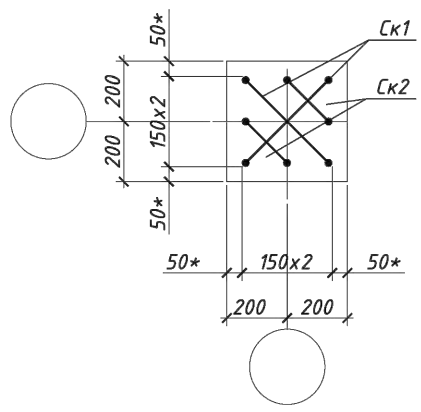
Формат 420x84

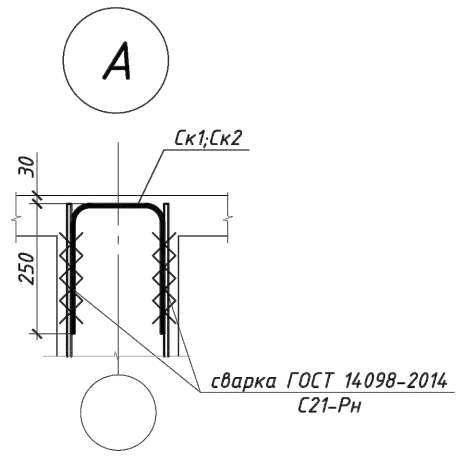
Колонна монолитная КмЗ





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	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	
КмЗ	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.

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

2304-3-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 КмЗ. Сечение 1-1, 2-2. Ведомость расхода стали.

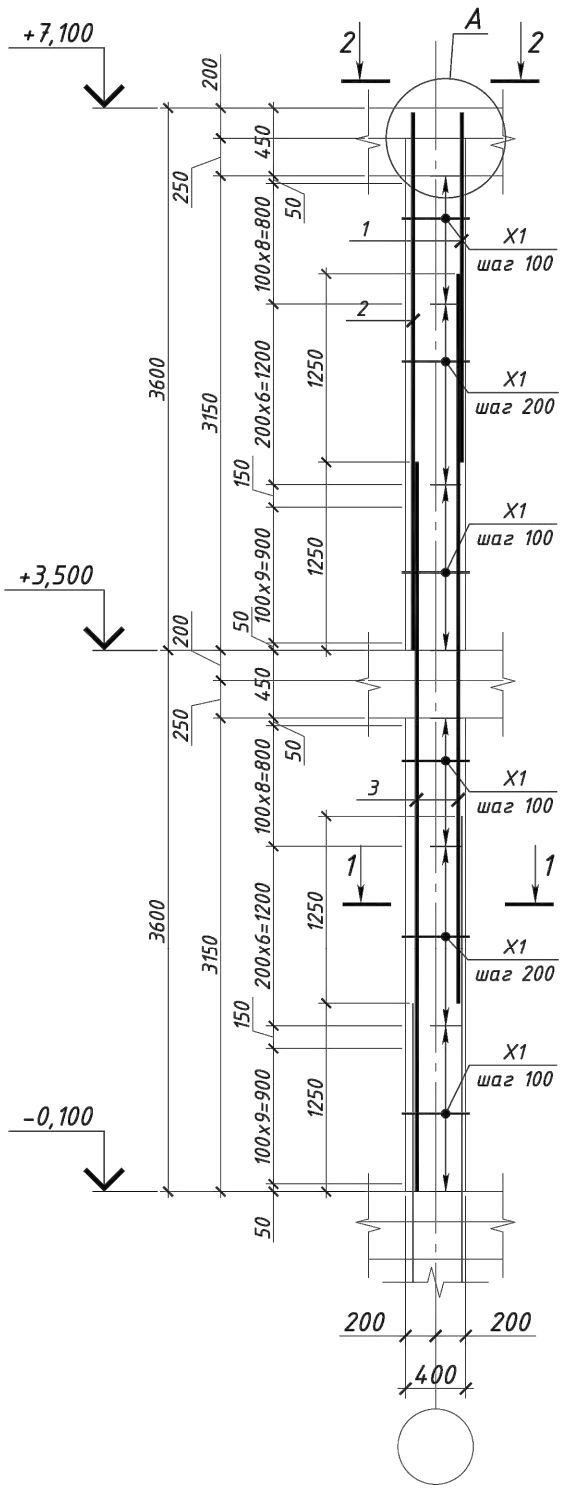
ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

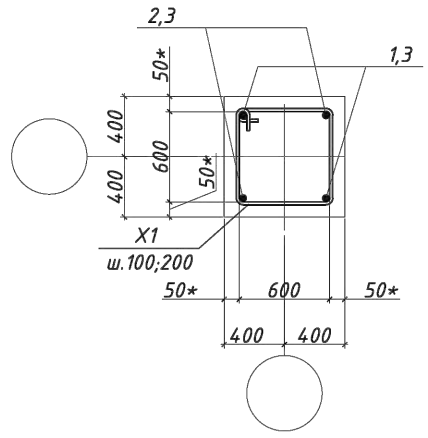
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

1

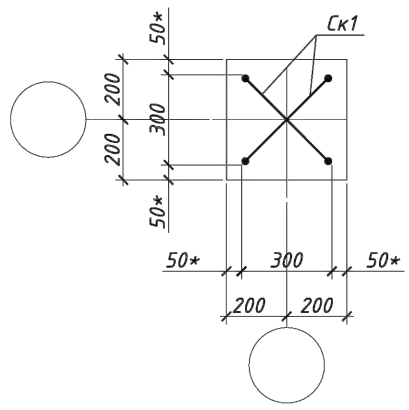
Формат 420x84

Колонна монолитная Км4

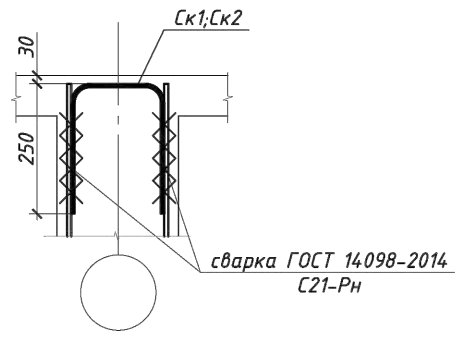




2 - 2



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	
Км4	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.

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

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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

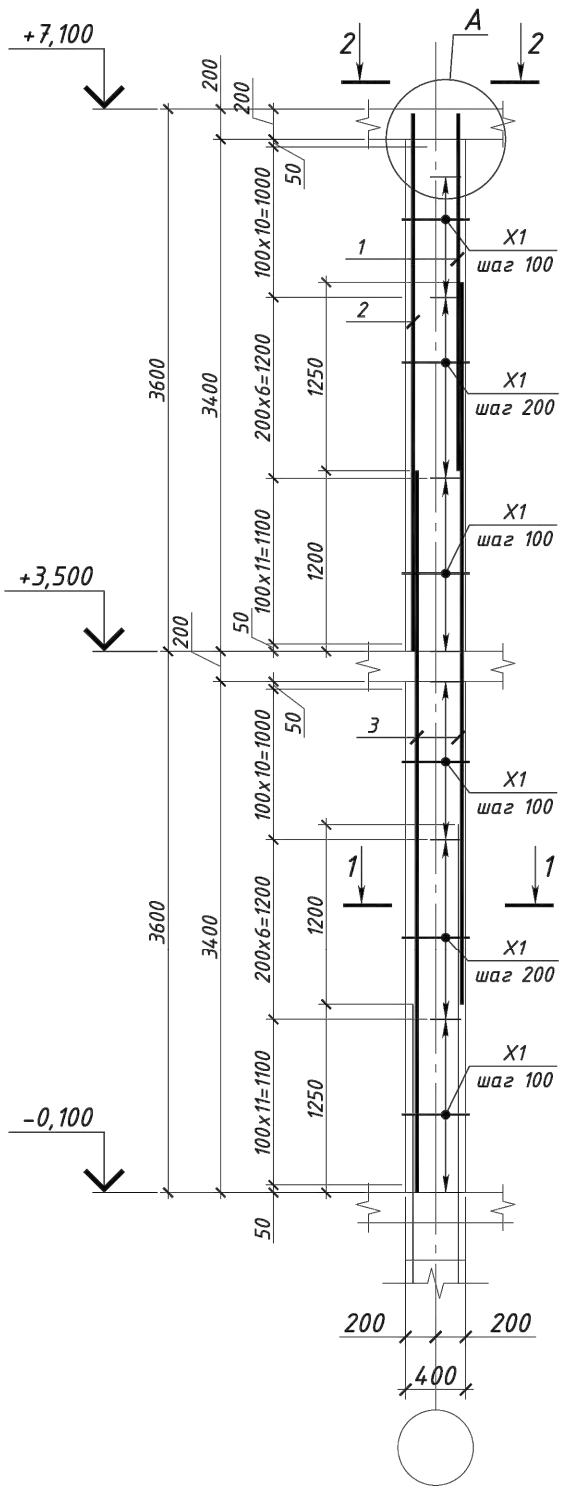
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

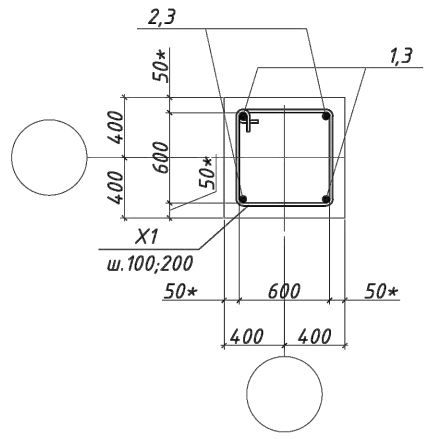
Колонна монолитная Км4.
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

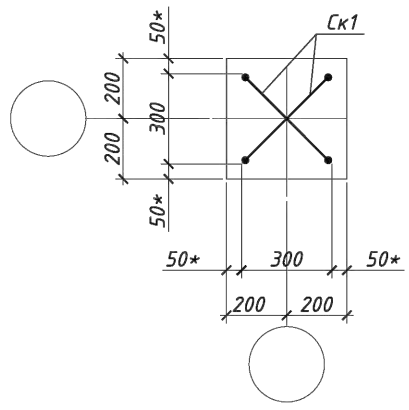
Формат 420x84

Колонна монолитная Км4.1

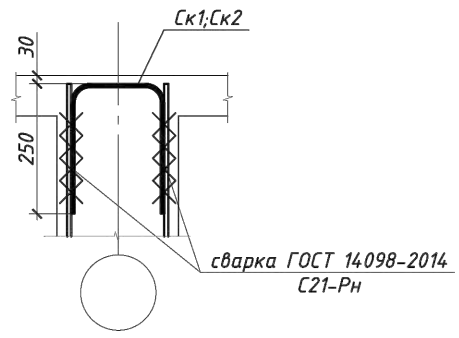




2 - 2



A



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
X1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1440	60	0.89	53.4
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500 L=915	2	1.44	2.9
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=2370	2	9.12	18.24
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=3570	2	13.73	27.46
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25 А500 L=4800	4	18.46	73.84
		Материалы			
		Бетон класса С20/25			1.2 $м^3$

Ведомость деталей

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

Ведомость расхода стали кг

Марка конструкции	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А240		А500			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф10	Итого	Ф16	Ф25	Итого	
Км4.1	53.4	53.4	2.9	119.54	122.44	175.84

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. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

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

2304-3-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 Км4.1
Сечение 1-1, 2-2.
Ведомость расхода стали.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат 420x84

Схема расположения монолитных балок на отм. +3,500;

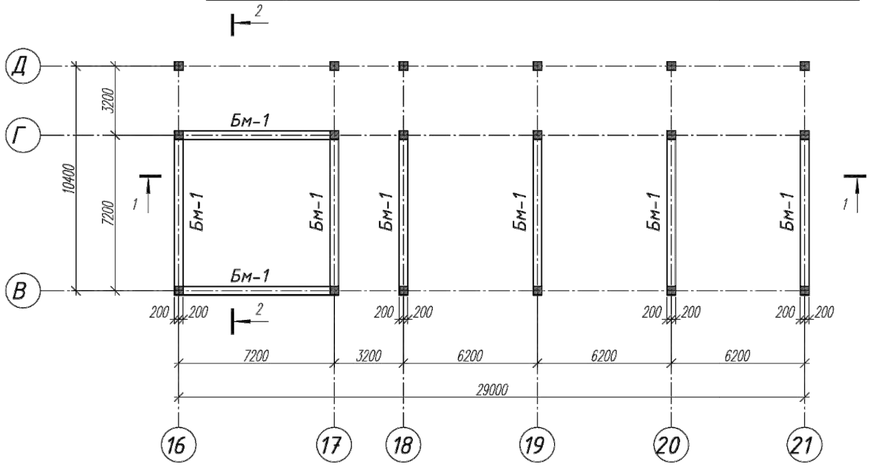
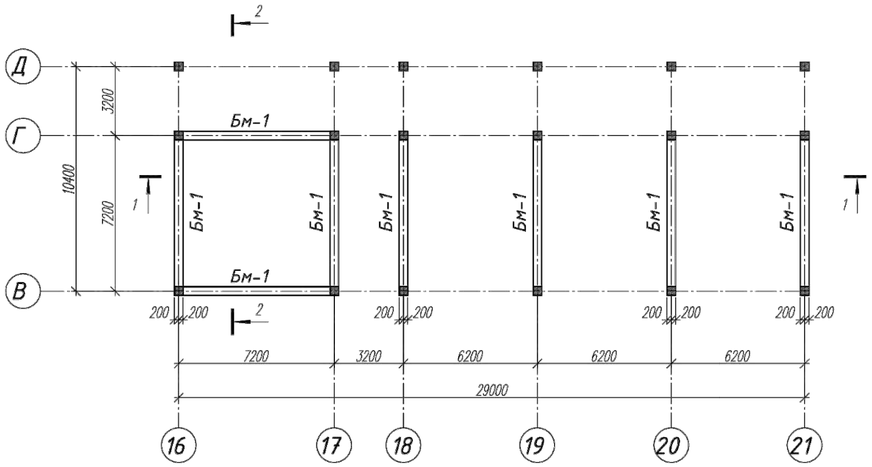
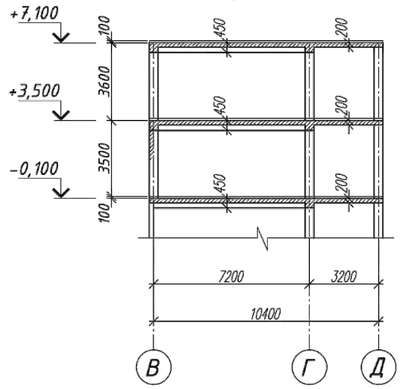


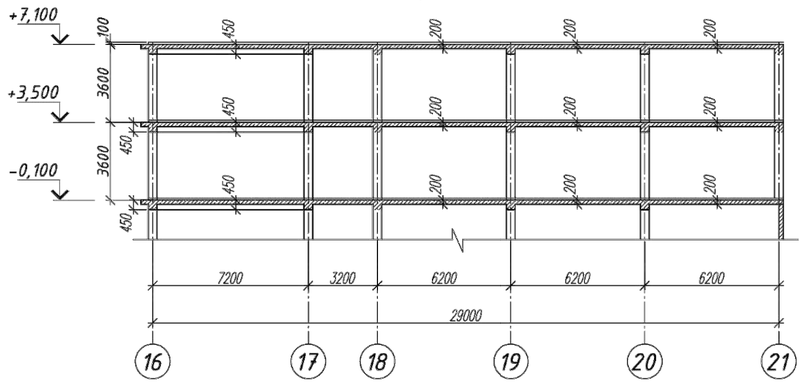
Схема расположения монолитных балок на отм. +7,100;



Разрез 2 – 2

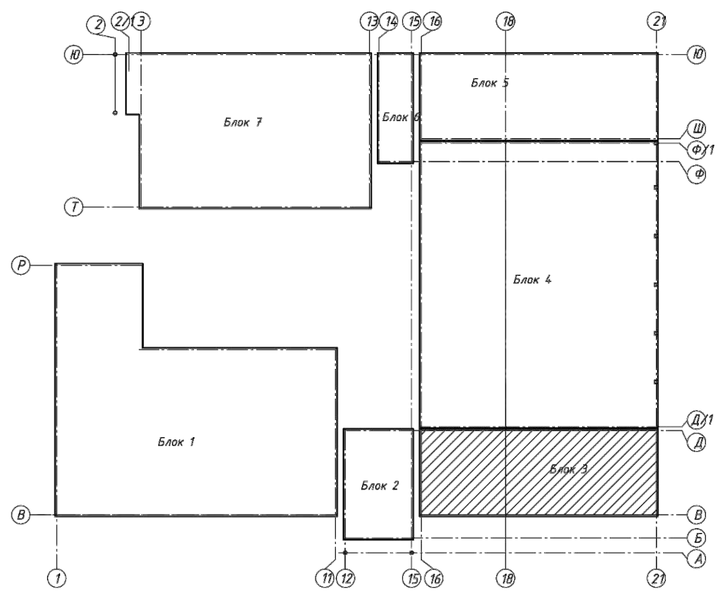


Разрез 1 – 1



Спецификация к схеме расположения монолитных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балки на отм. +3,500;			
Бм 1	лист-11	Балка монолитная Бм 1	6		
Бм 2	лист-12	Балка монолитная Бм 2	1		
Бм 3	лист-13	Балка монолитная Бм 3	2		
		Балки на отм. +7,100;			
Бм 1	лист-11	Балка монолитная Бм 1	6		
Бм 4	лист-14	Балка монолитная Бм 4	1		
Бм 5	лист-15	Балка монолитная Бм 5	2		



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	2304-3-КЖ	
						Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области	
						Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
						Схема расположения монолитных балок на отм. +3,500 и +7,100; Разрезы 1-1;2-2	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

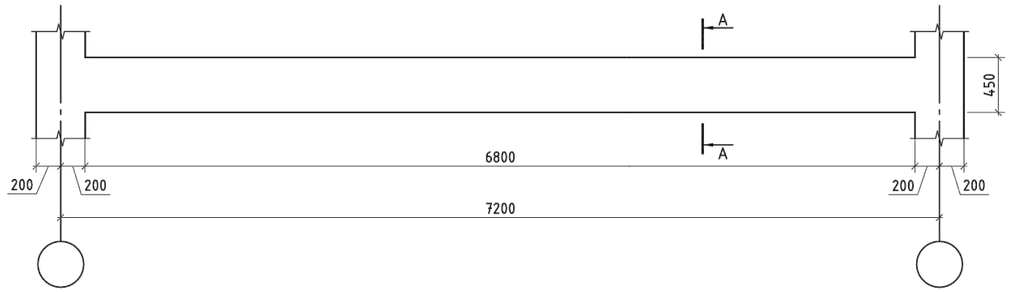
Привязан	23-2024-КЖ		
Инженер	Ким И. Ю.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

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

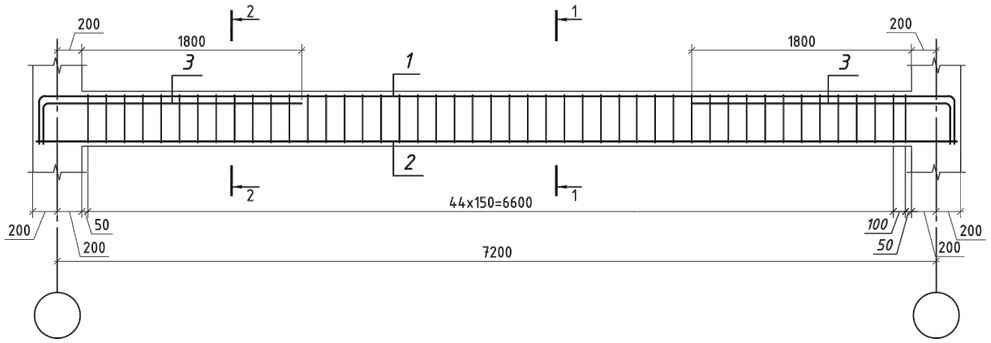
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

Балка Бм-1
(Опалубочный чертеж)



Балка Бм-1
(Армирование)



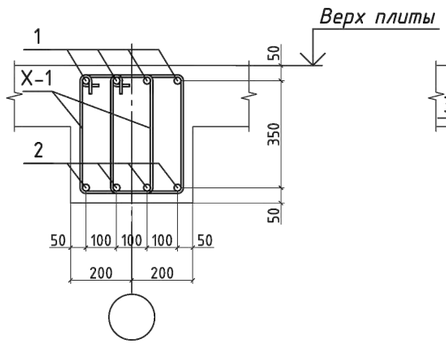
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		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		

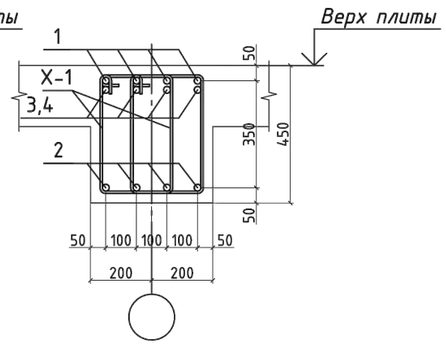
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	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

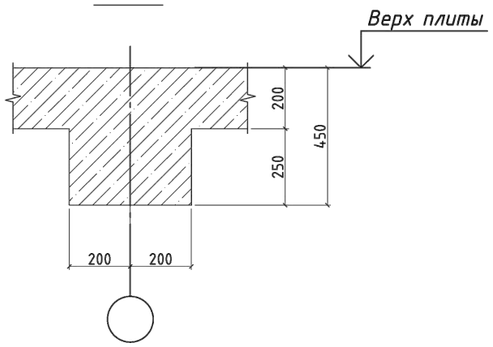
1-1



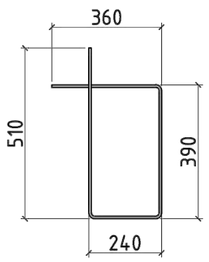
2-2



А-А



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х-1 L=1350	

Привязан	23-2024-КЖ			2304-3-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	
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Балка монолитная Бм-1. (Опалубка, армирование)
Разработал	Мусальдинов		02.24	
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

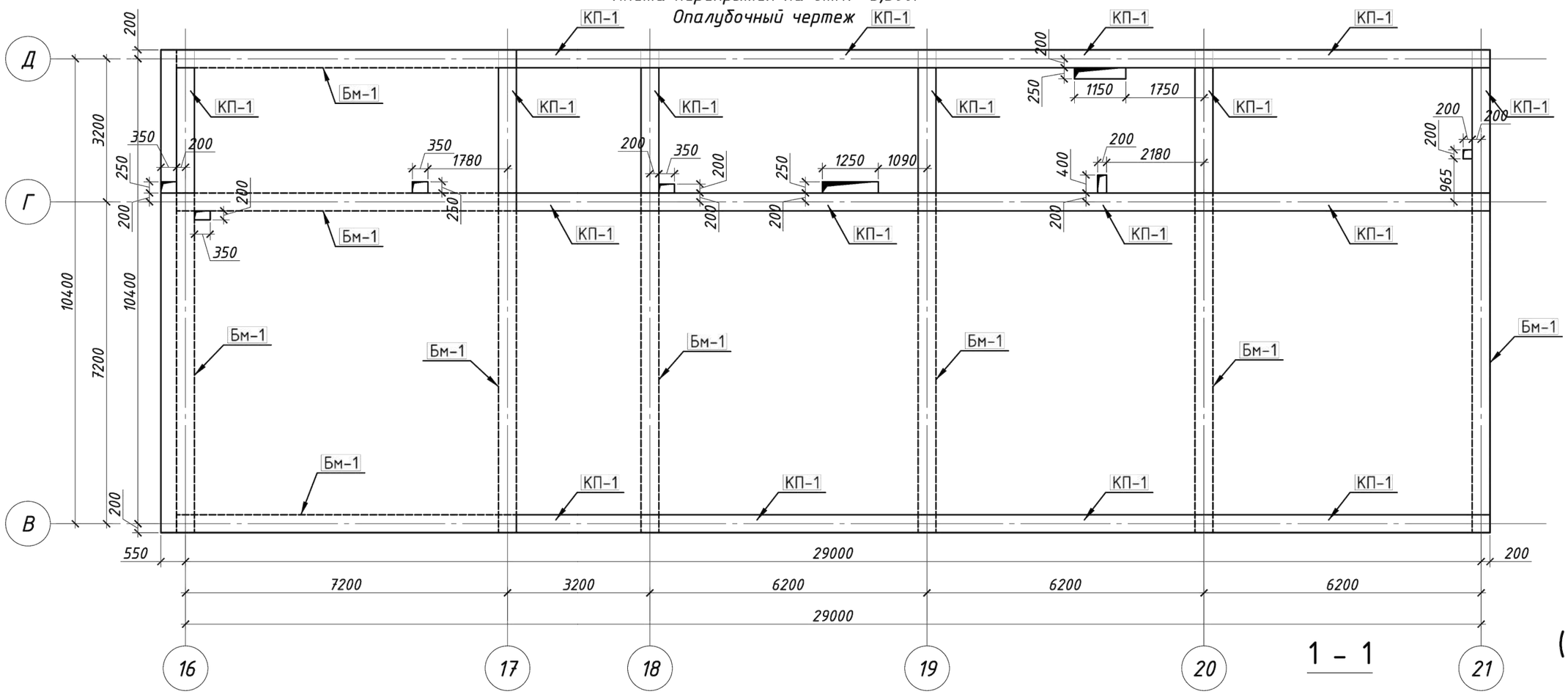
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

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

Формат

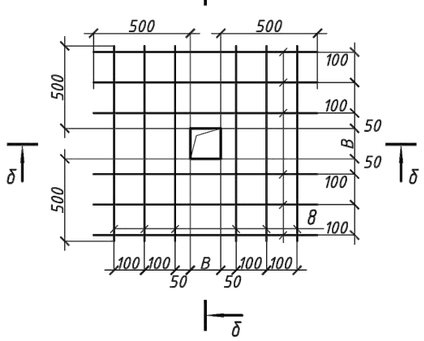
Плита перекрытия на отм. +3,500.
Опалубочный чертеж



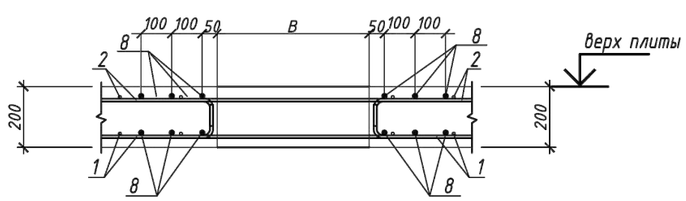
Спецификация

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

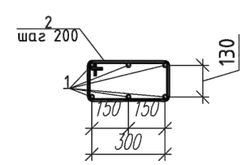
Устройство усиления технологических отв. в плитах



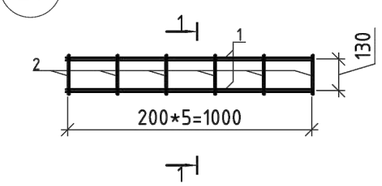
б - б



1 - 1



Кп-1
(1 м.п.)



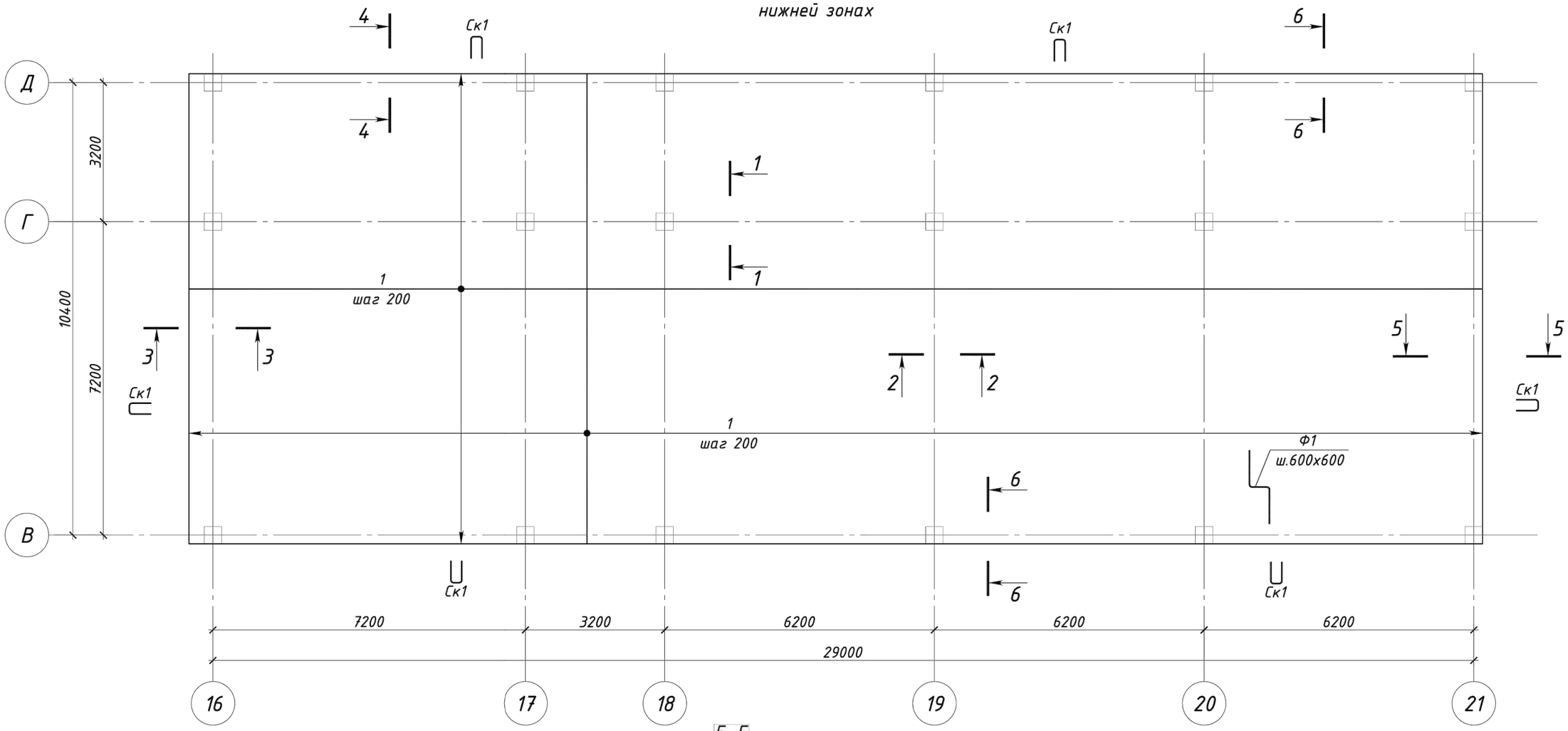
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-3-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: 10; 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. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

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



Б-Б

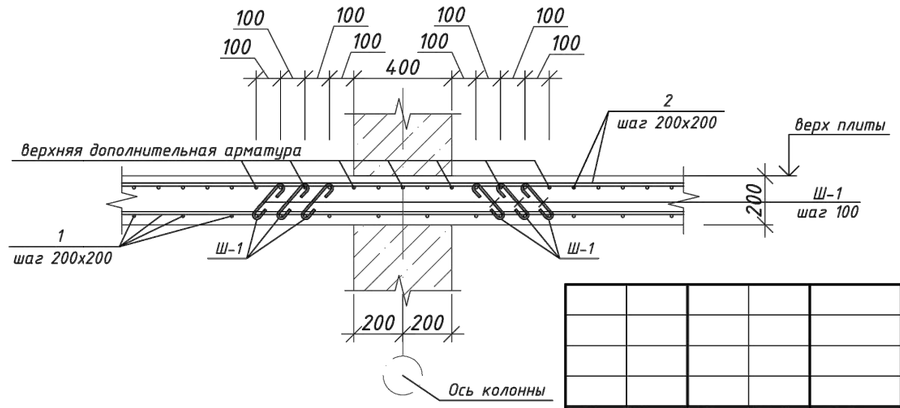
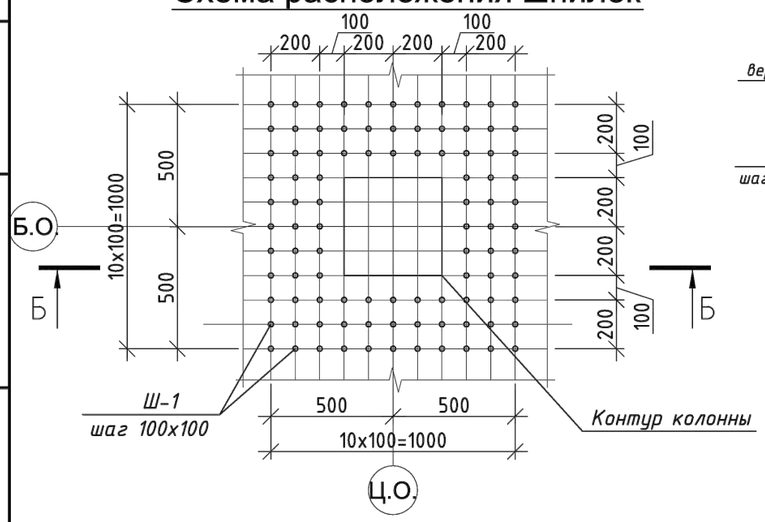


Схема расположения шпилек



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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

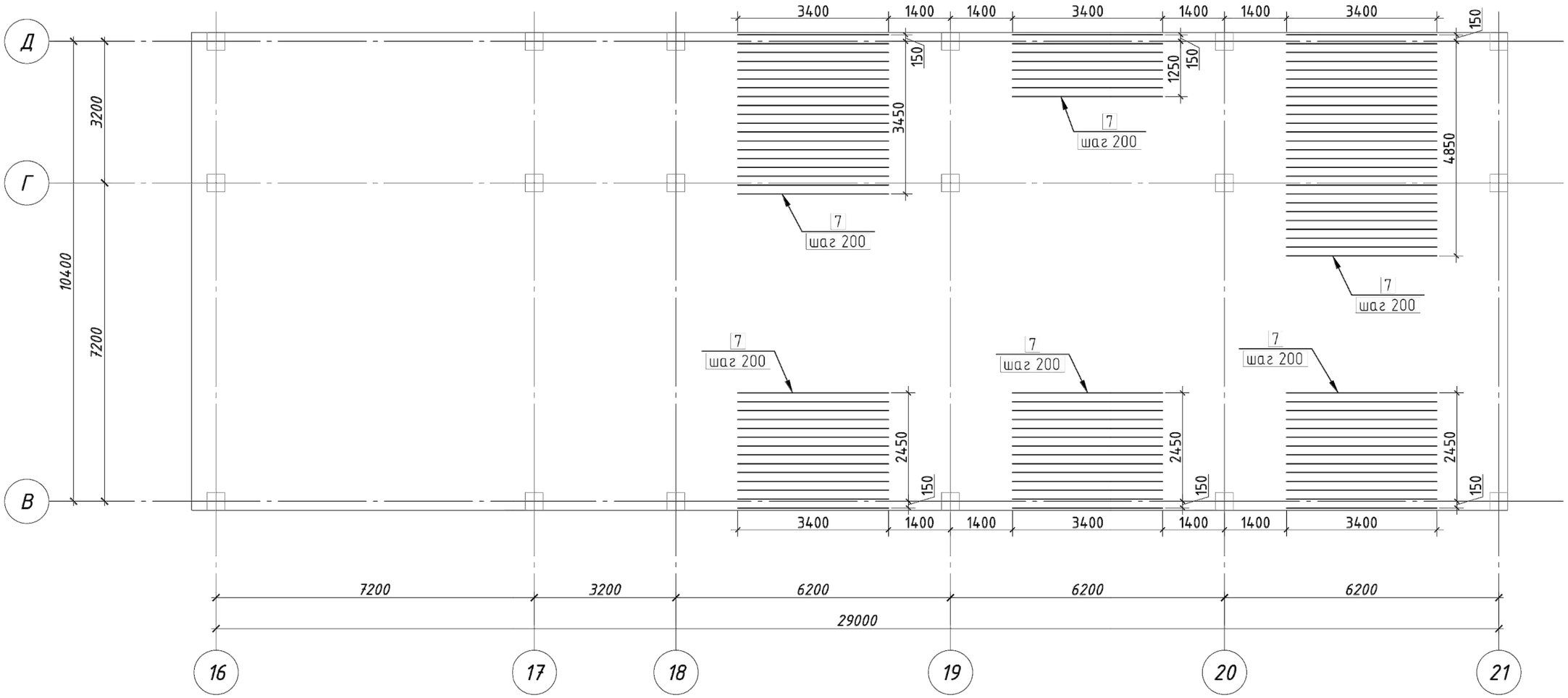
Плита перекрытия на отм. +3,500.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

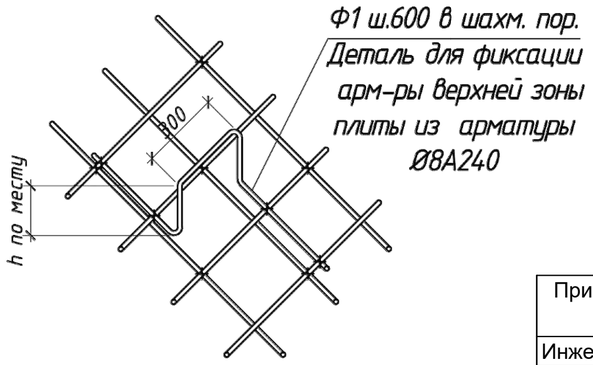
Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° подл.

Формат

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



Деталь Ф1



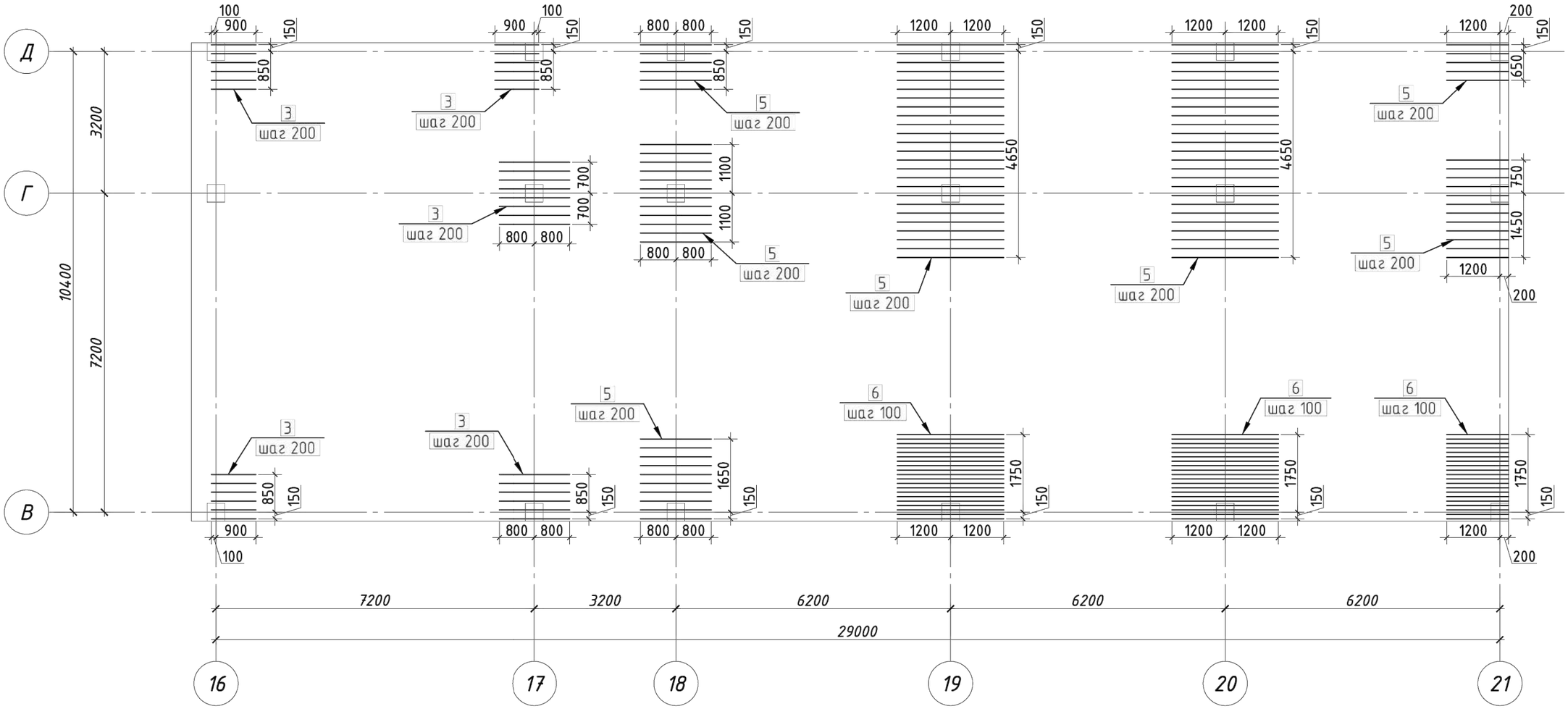
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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.

								2304-3-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	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГАП		Еремин А.			02.24		РП	12	
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
				Разработал		Мусальдинов			02.24			
Инв. №				Н.контроль		Джунельбеков М			02.24			

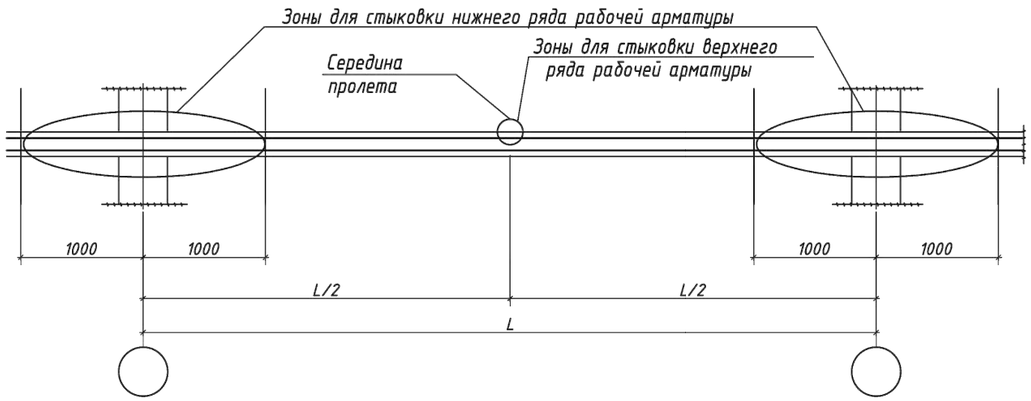
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

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



Участки стыковки арматуры



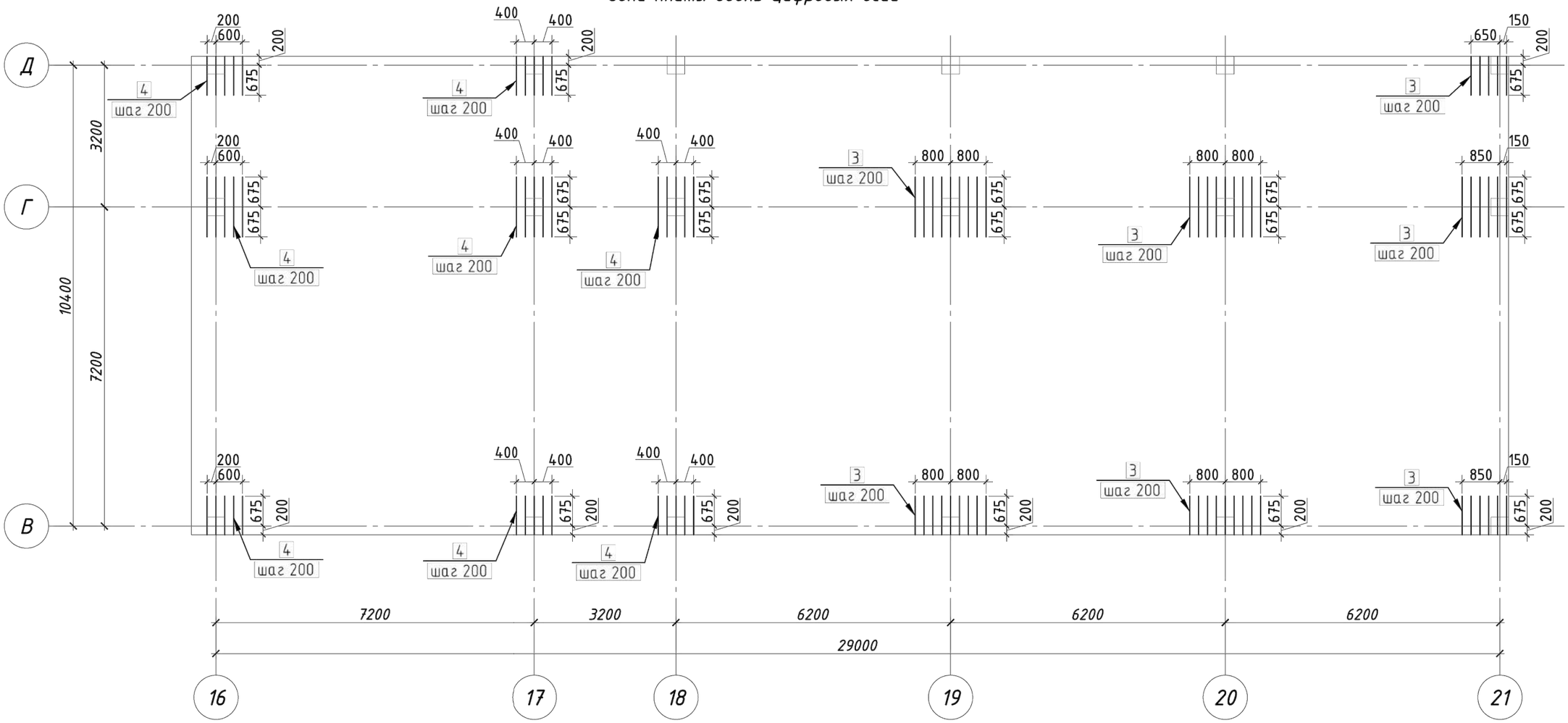
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-3-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	13	
ГАП	Еремин А.		02.24				
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
Разработал	Мусальдинов		02.24			
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24			

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

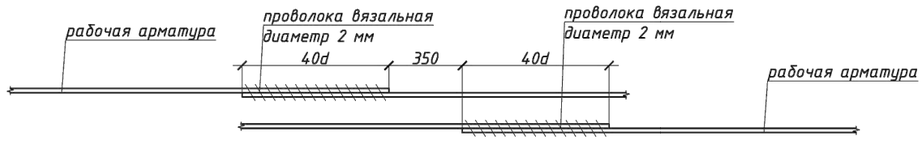
Формат

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



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.

Расположение стержней, стыкуемых внахлестку

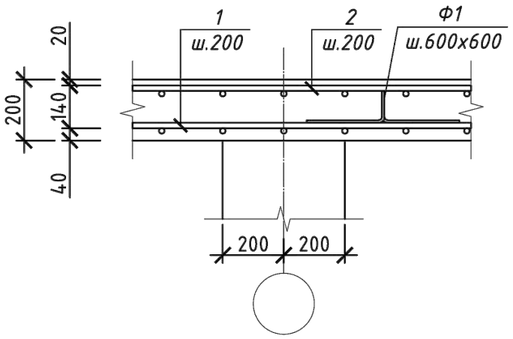


Привязан	23-2024-КЖ							2304-3-КЖ	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
								Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области	
				ГИП		Джунельбеков М		02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГАП		Еремин А.		02.24	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Проверил		Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +3,500. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей
				Разработал		Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Инв. №				Н.контроль		Джунельбеков М		02.24	

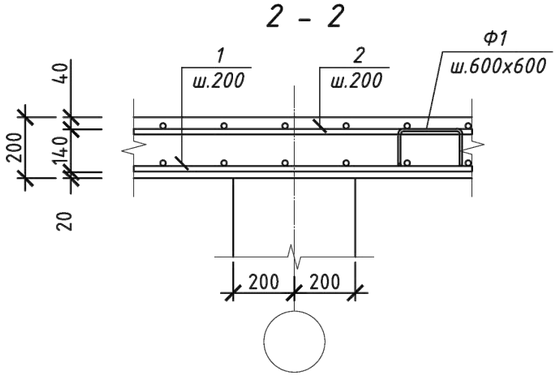
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

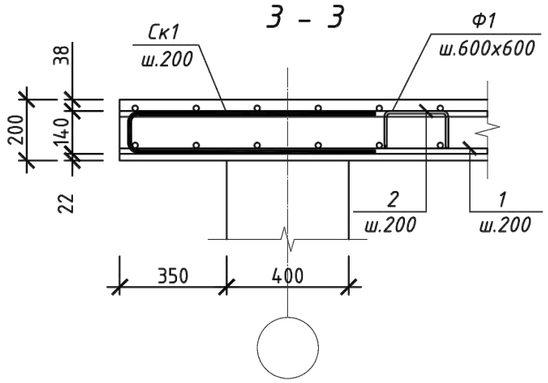
1 - 1



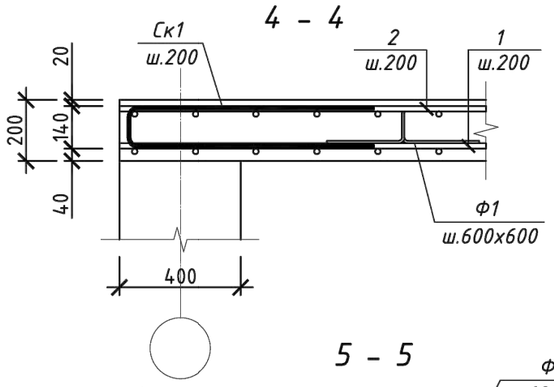
2 - 2



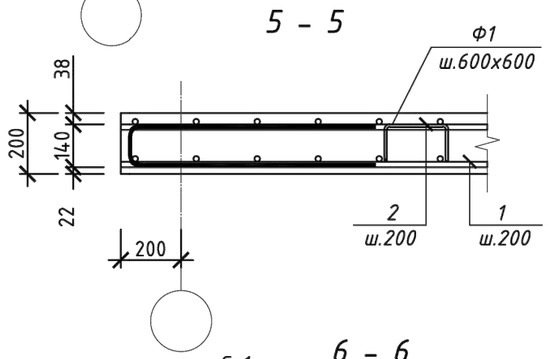
3 - 3



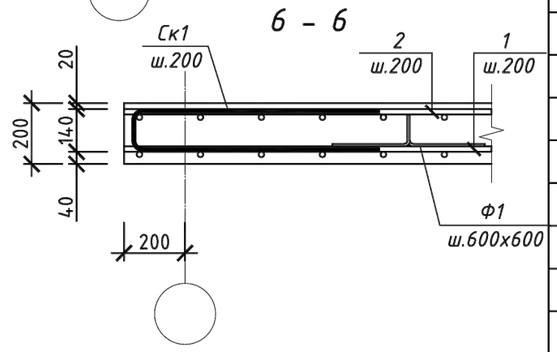
4 - 4



5 - 5



6 - 6



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита перекрытия			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3534.3	0.888	3138.46
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3534.3	0.888	3138.46
		Верхняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	125.37	1.208	151.45
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	62.92	0.888	55.87
5	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	209.40	1.58	330.85
6	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500, L=м.п.	133.60	2.98	398.13
		Нижняя дополнительная арматура			
7	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	333.10	0.888	295.79
		Арматура обрамления отверстий			
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	301.35	1.58	476.13
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1244	895	0.49	438.55
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=290	354	0.115	40.71
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	406	0.86	349.16
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	9		
Кп-1	См. лист КЖ-10	Каркас пространственный	82.2		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	64.26		

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 Пм-3	349.16	6628.58	151.45	806.98	398.13	8334.3	479.26	479.26	8813.56

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.

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.

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

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

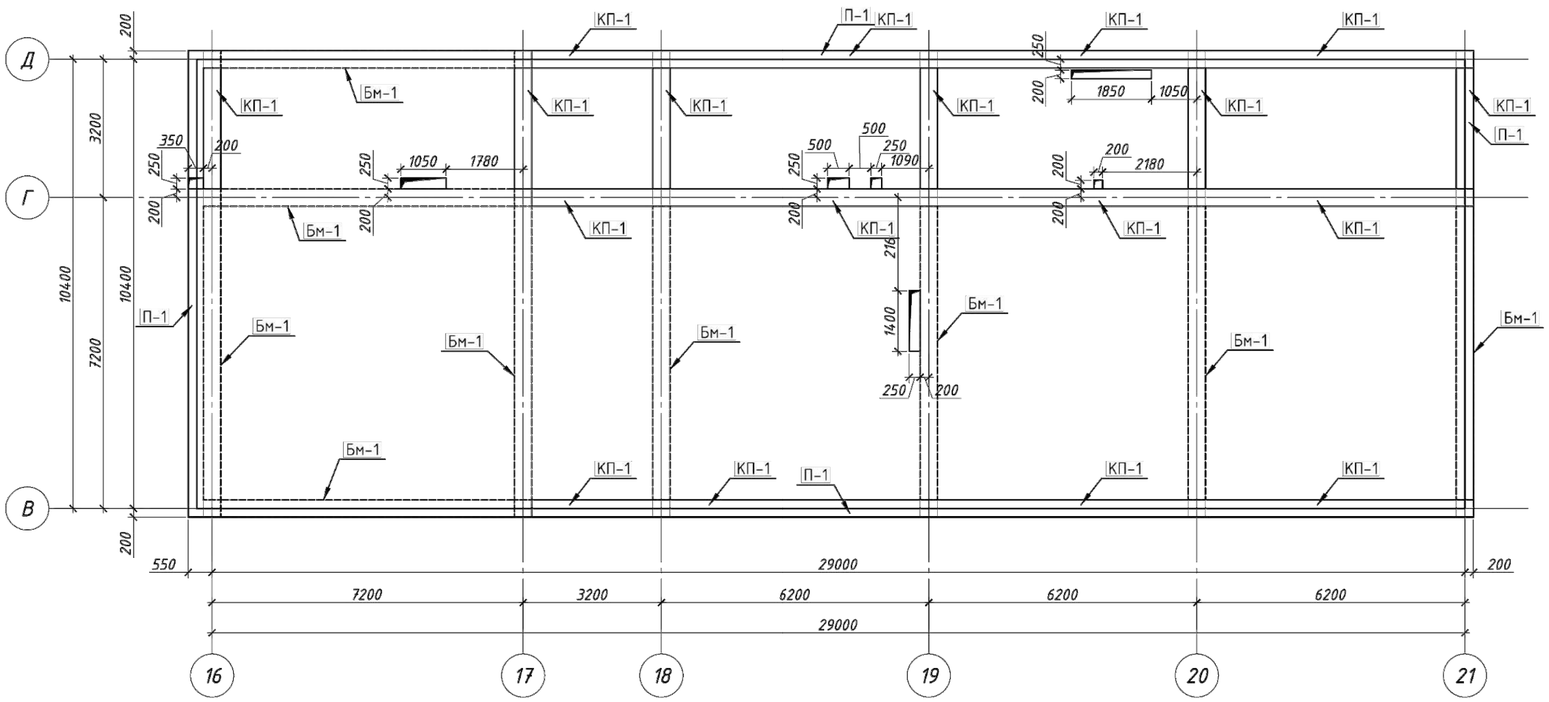
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Плита перекрытия на отм. +3,500. Спецификация

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

Формат

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



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Плита перекрытия			
		Нижняя рабочая арматура			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3520.2	0.888	3125.94
		Верхняя рабочая арматура			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	3520.2	0.888	3125.94
		Верхняя дополнительная арматура			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А500, L=м.п.	165.2	1.208	199.56
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	116.0	0.888	103.01
5	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А500, L=м.п.	23.0	2.98	68.54
6	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А500, L=м.п.	110.0	1.99	218.90
		Нижняя дополнительная арматура			
7	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	258.6	0.888	229.64
		Арматура обрамления отверстий			
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500, L=м.п.	313.5	1.58	495.33
		Фиксатор			
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=1244	895	0.49	438.55
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=290	354	0.115	40.71
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=1400	406	0.86	349.16
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	9		
Кп-1	См. лист КЖ-16	Каркас пространственный	82.2		м.п
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	64.00		

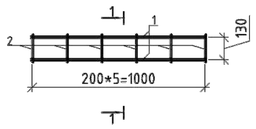
Спецификация

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

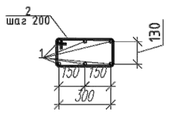
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Парапет монолитный П-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=м.п.	1134	0.888	1006.99
В-1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500, L=2760	405	1.2	486.00
		Фиксатор			
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240, L=300	608	0.119	72.35
		Материалы			
		Бетон класса С20/25, м3	19.44		

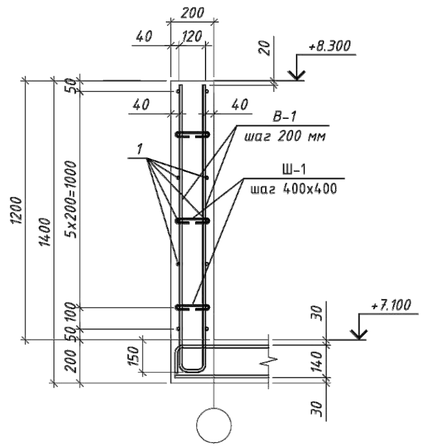
Кп-1 (1 м.п.)



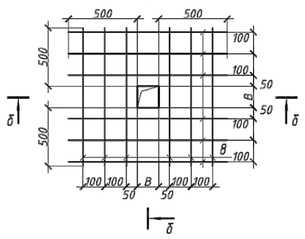
1 - 1



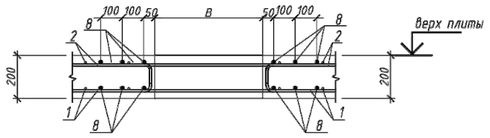
Парапет монолитный П-1



Устройство усиления технологических отв. в плитах



б - б



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса									
	А500							А240		
	ГОСТ 34028-2016									
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф22	Итого	Ф8	Итого	
Плита перекрытия	349.16	6584.53	199.56	495.33	218.90	68.54	7916.02	479.26	479.26	8395.28

Привязан 23-2024-КЖ

2304-3-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	Мусалдинов		02.24
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

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

ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы

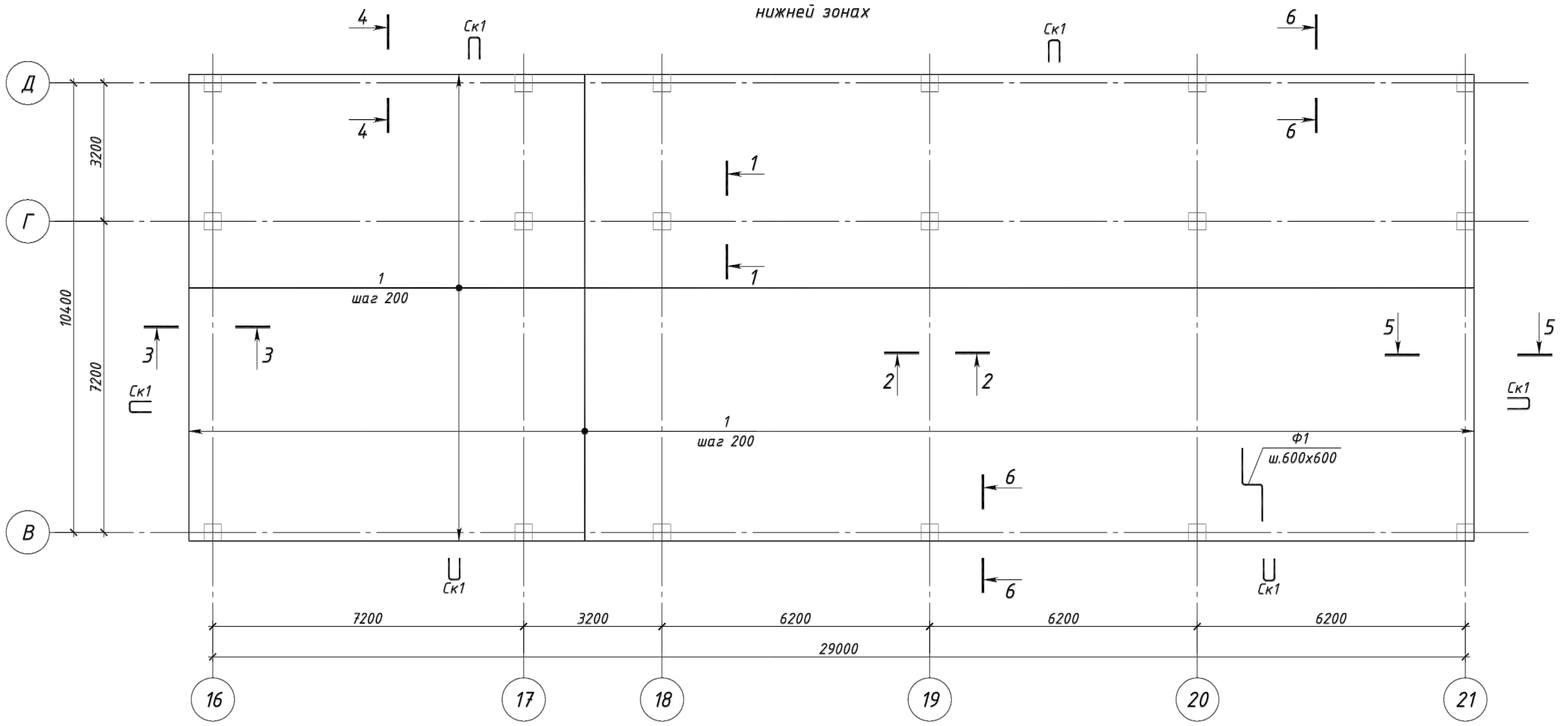
Взам. инв. №

Подпись и дата

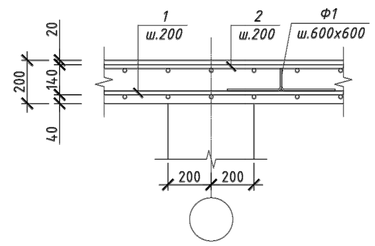
Инв. № подл.

Формат

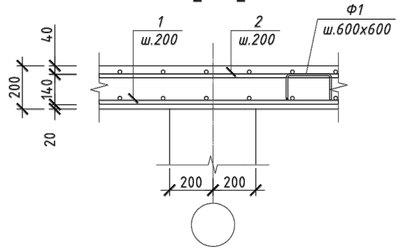
Плита перекрытия на отм. +7,100.
Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах



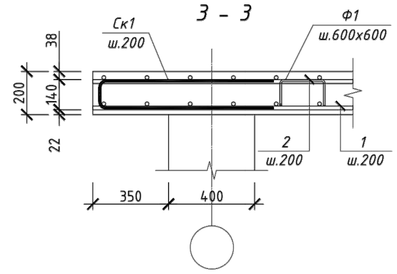
1 - 1



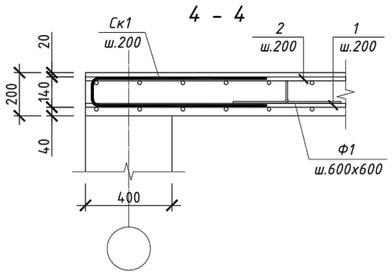
2 - 2



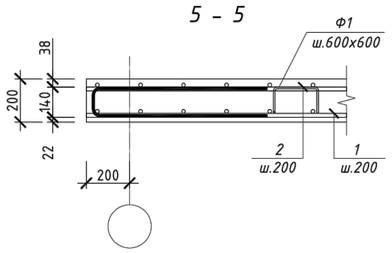
3 - 3



4 - 4



5 - 5



6 - 6

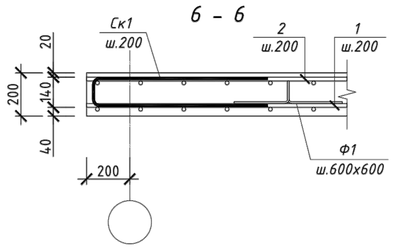
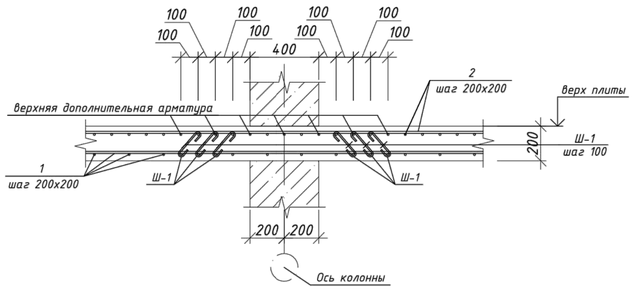


Схема расположения шпилек

Б-Б



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.

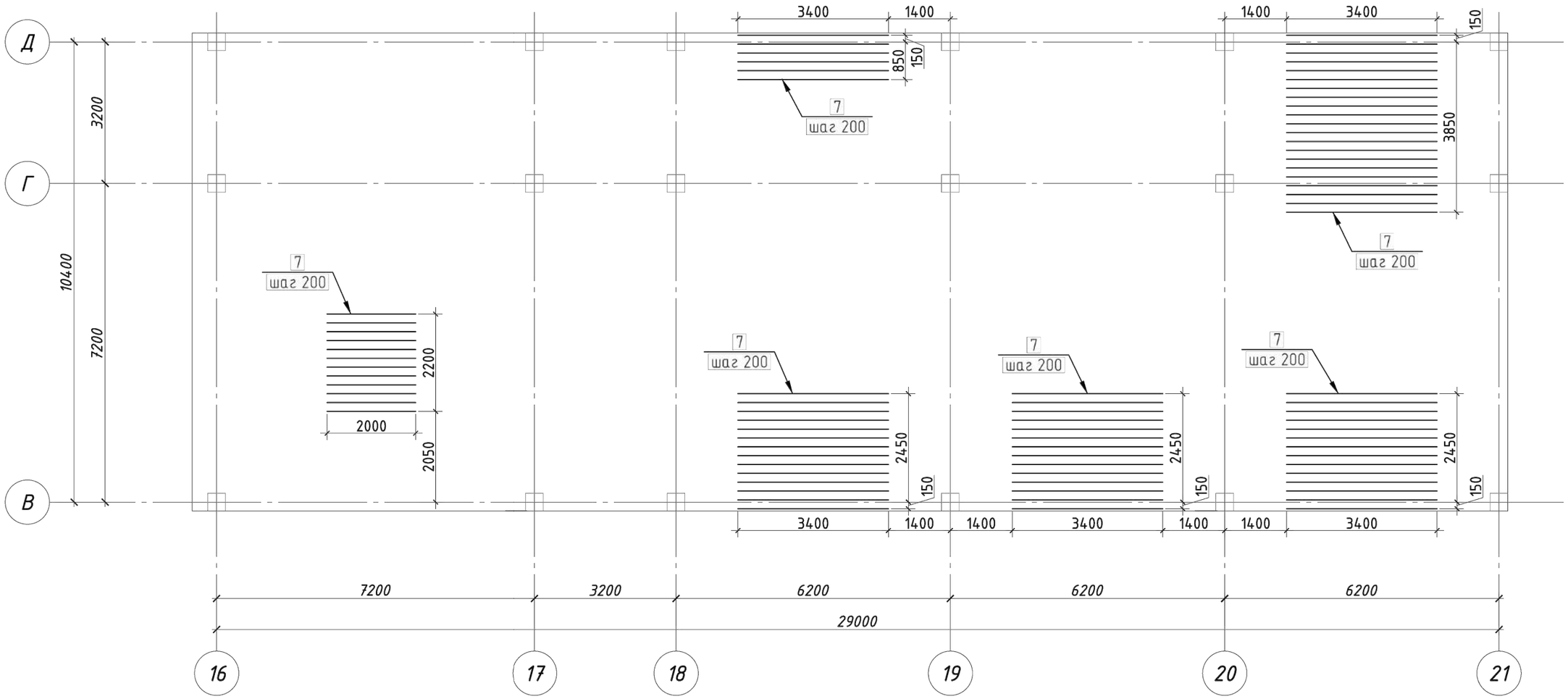
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-3-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: 17; Листов:
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения основного армирования в верхней и нижней зонах
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

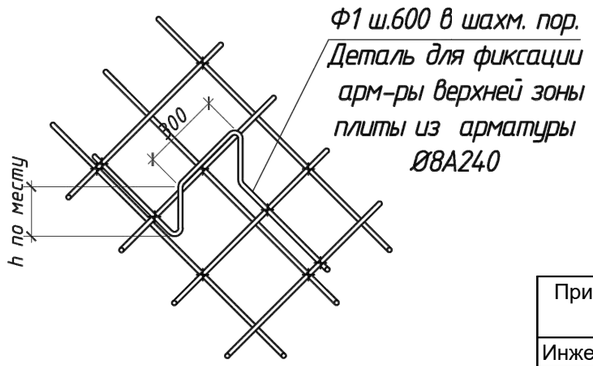
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат

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



Деталь Ф1



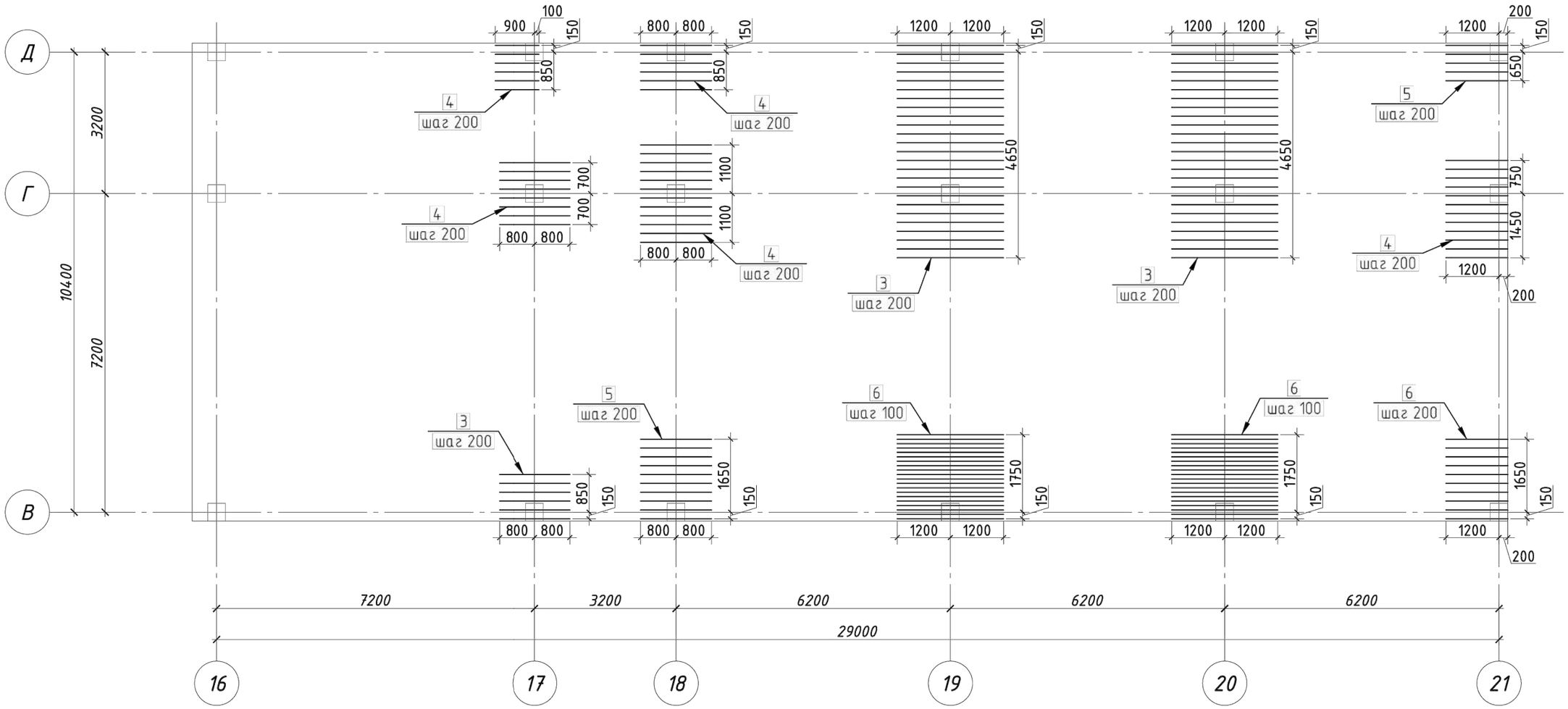
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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							2304-3-КЖ		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	Строительство школы в селе Сарыозек на 300 обучающихся города Атырау Атырауской области		
				ГИП		Джунельбеков М			02.24	Средняя образовательная школа на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Ким И. Ю.		18.23	ГАП		Еремин А.			02.24		РП	18	
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Проверил		Джунельбеков М			02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в нижней зоне плиты вдоль буквенных осей	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
				Разработал		Мусальдинов			02.24			
Инв. №				Н.контроль		Джунельбеков М			02.24			

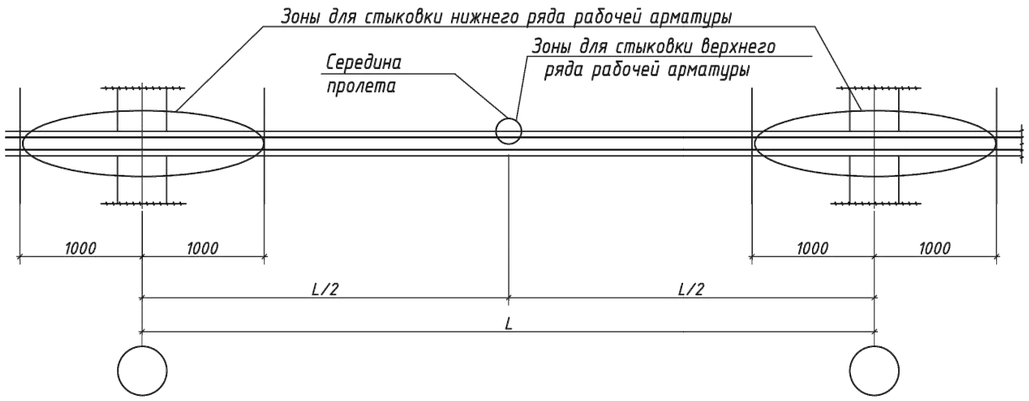
Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат

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



Участки стыковки арматуры



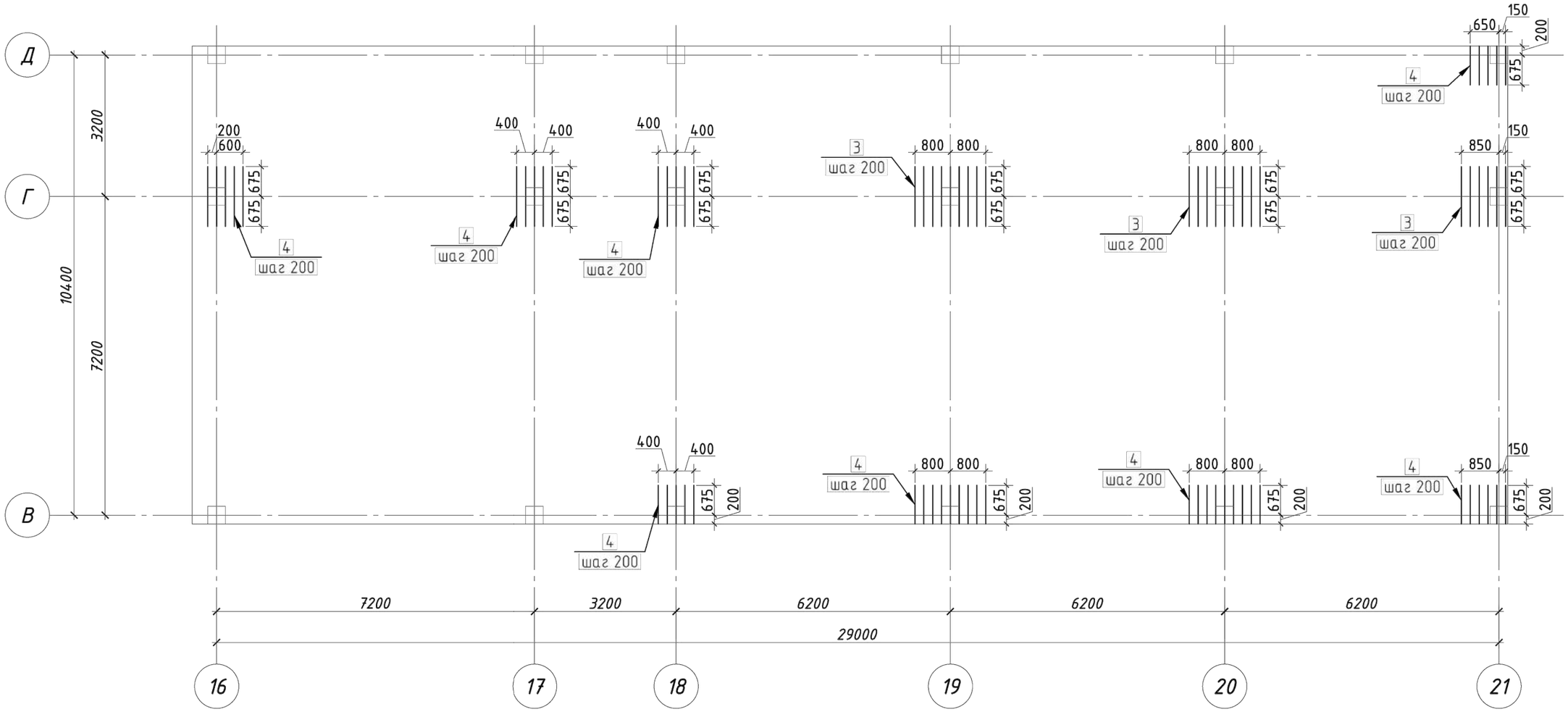
1. Продольные и поперечные стержни армирования соединять во всех местах пересечения вязальной проволокой.
2. Стыковку одиночных стержней производить внахлестку с длиной перепуска не менее 40d. Количество стыкуемых стержней в одном расчетном сечение не более 50%.
3. Толщина защитного слоя и растояние 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			2304-3-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: 19; Листов:
ГИП	Джунельбеков М		02.24	
ГАП	Еремин А.		02.24	
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Плита перекрытия на отм. +7,100. Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль буквенных осей
Разработал	Мусальдинов		02.24	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24	

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

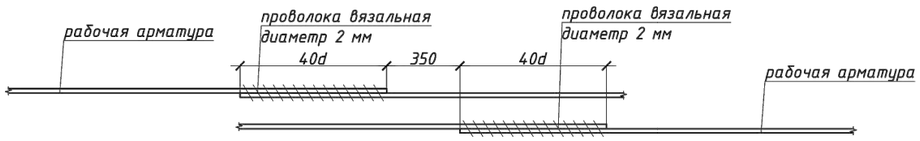
Формат

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



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.

Расположение стержней, стыкуемых внахлестку



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

2304-3-КЖ

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

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

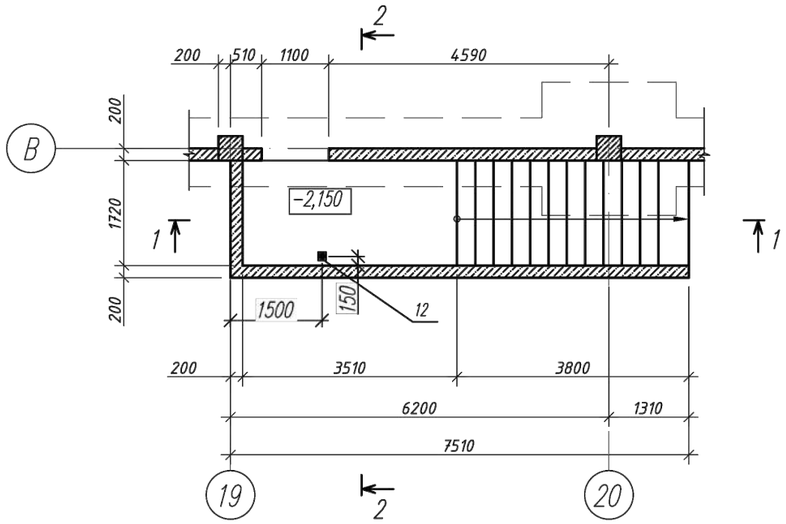
Плита перекрытия на отм. +7,100.
Схема расположения дополнительного армирования в верхней зоне плиты вдоль цифровых осей

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

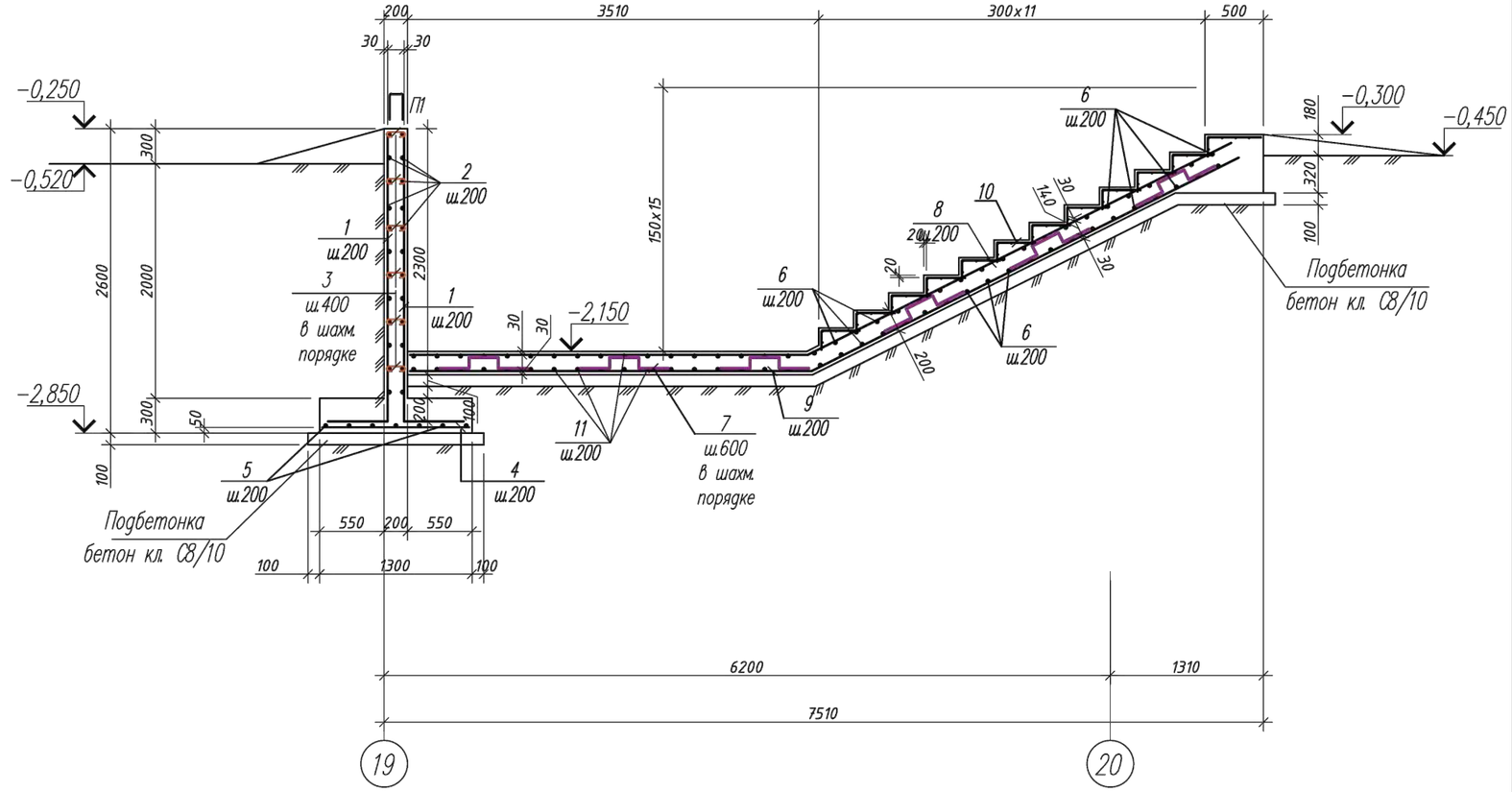
Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° подл.

Формат

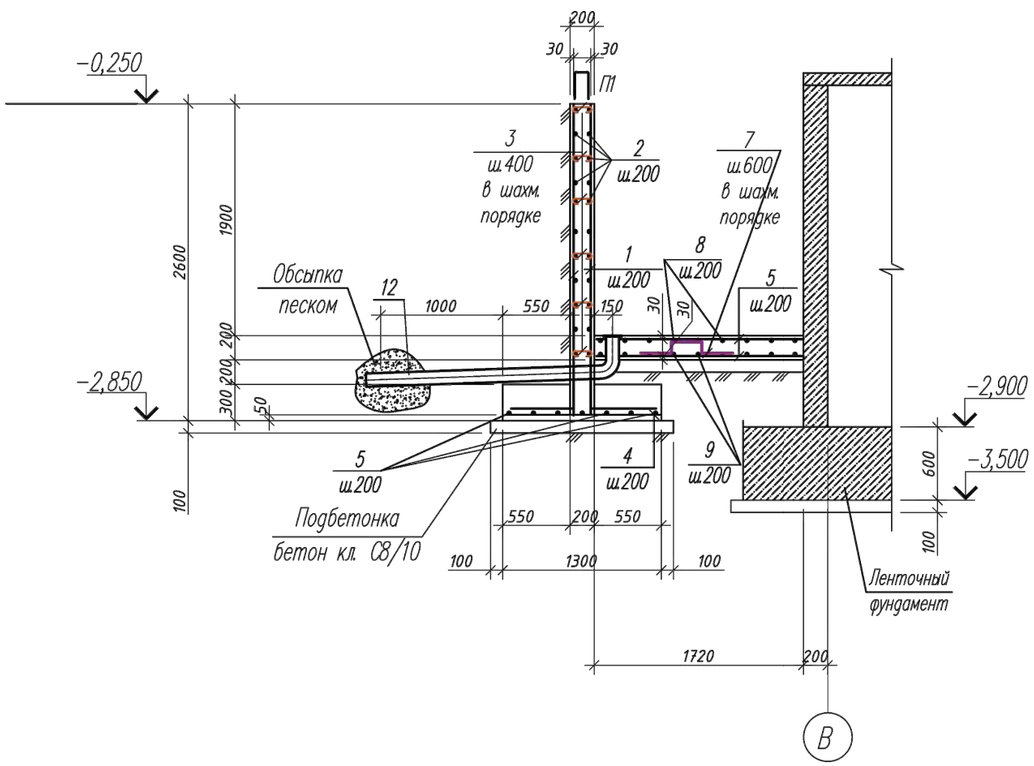
Выход В–1



1–1



2–2



1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания что соответствует абсолютной отметке –18,70 .
2. Бетонирование монолитных лестничных маршей и площадок производить в соответствии с указаниями СН РК 5.03–07–2013 и СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
3. Монолитные лестничные марши выполнить из бетона класса С 16/20 на портландцементе, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F150.
4. Арматуру в местах пересечений связать вязальной проволокой ⌀1,5–2,0 мм.
5. Опалубку снять после достижения бетоном 70% проектной прочности.
6. Бетон и заполнители для приготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 25192–2012.
7. Все поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
8. Спецификацию элементов монолитных конструкций и ведомость расхода стали см. л. КЖ–22.
9. Схему расположения выходов из подвала см.раздел АР

Привязан	23-2024-КЖ			2304-3-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	21	
ГАП	Еремин А.		02.24				
Проверил	Джунельбеков М		02.24	Выход В–1	ТОО "АРХИпелаг" ГСЛ № 19006879 г.Алматы	
Разработал	Мусальдинов		02.24			
Н.контроль	Джунельбеков М		02.24			

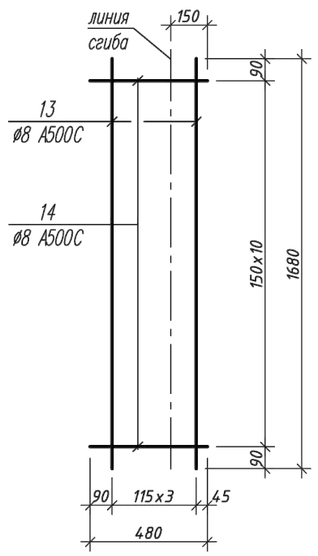
Взам. инв. №

Подпись и дата

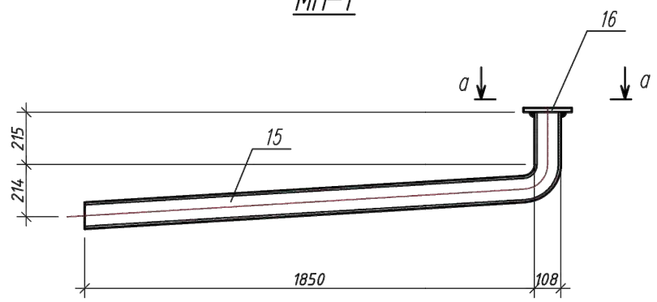
Инв. № подл.

Формат

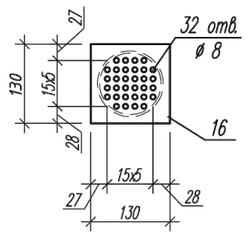
Сетка С-1



МН-1



а–а



Спецификация арматурных и закладных изделий

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса изделия, кг.
С-1	13	ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1680	4	0,66	4,73
	14	ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=480	11	0,19	
МН-1	15	Тр.ø108х2 ГОСТ 10704-91 L=1740	1	9,10	9,63
	16	t=4х130 ГОСТ 19903-2015 L=130	1	0,53	

Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Выход В-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 , L = 2 950 мм	94	2,62	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 п.м	286	0,62	кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 300 мм	322	0,12	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 260 мм	47	0,78	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 п.м	66,01	0,62	кг/п.м.
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 1 900 мм	48	1,17	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 970 мм	24	0,38	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 7 475 мм	7	4,61	
9	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500 , L = 7 505 мм	7	4,63	
10	см. данный лист	Сетка С-1	12	5,91	
11	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 180 мм	28	0,73	
12	см. данный лист	Закладная деталь МН-1	1	9,63	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 730 мм	47	1,07	
		Материалы:			
		Бетон кл. С16/20, W6, F150	11,36		м³
		Подбетонка:			
		Бетон кл. С8/10, W6, F150	2,36		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				
	Арматура класса					ВСЕГО	Прокат марки				ВСЕГО
	А500			А240			С245		С245		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 10704-91		
	Ø 12	Ø 10	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО		t=4	ИТОГО	Тр Ø108х2.0	ИТОГО	
Выход В-1	279,18	447,18	**726,36**	47,76	**47,76**	**774,12**	0,53	**0,53**	9,10	**9,10**	**9,63**

1. Опалубочный план Выхода В-1 см. лист КЖ1-14.
2. Общие указания по армированию Выхода В-1 см. лист КЖ-21.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	450, 2900
3	150; 75, 75
7	250, 100, 250, 100, 250
8	3400, 4940
9	3430, 4045
П1	800, 130, 800

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан 23-2024-КЖ

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

Инженер Ким И. Ю. 18.23

Н. контр. Цой В.Г. 18.23

2304-3-КЖ

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

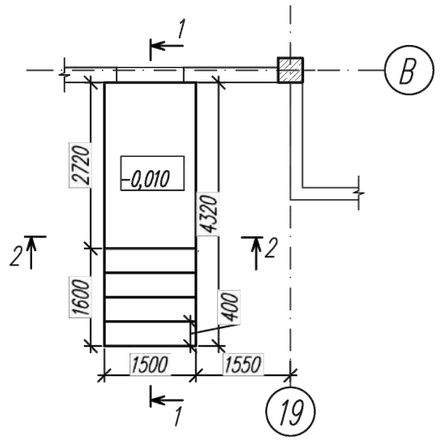
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Сетка С-1
Спецификация
монолитных конструкций

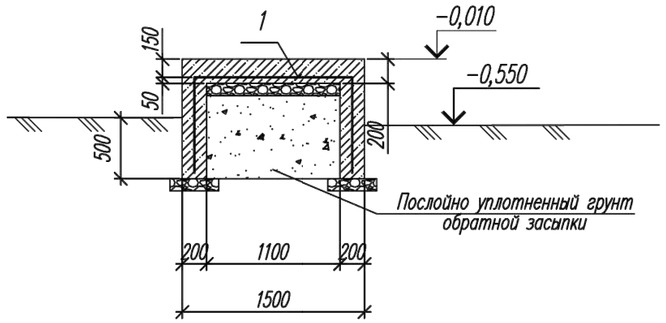
ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат

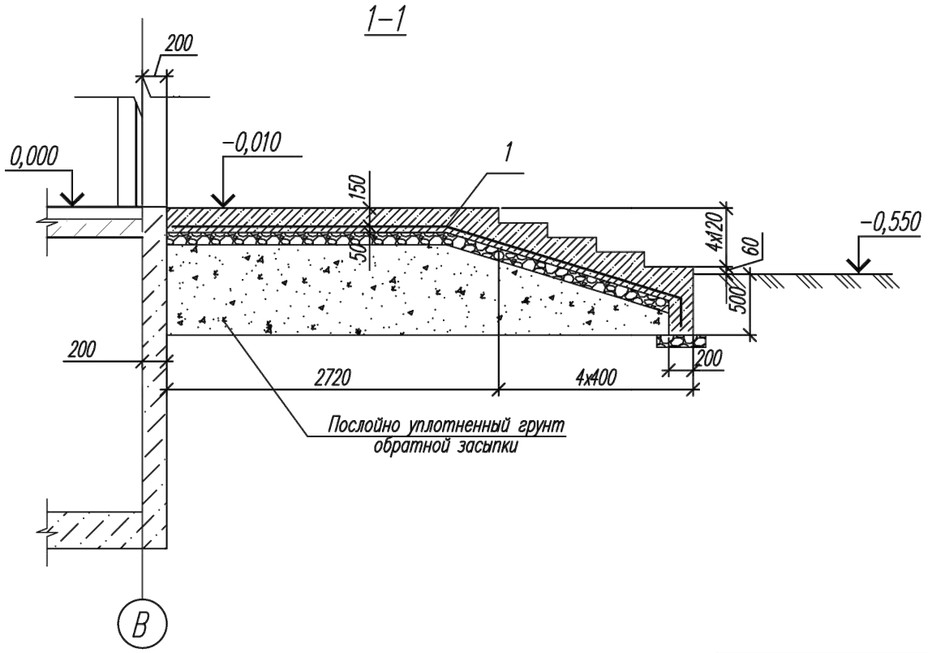
Крыльцо Кр5



2–2



1–1



Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Крыльцо Кр5			
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка Ø5Вр-1 100х100 м²	13,5	2,90	кг/м²
		Материалы:			
		Бетон кл. С12/15, W6,F150	2,80		м³

Ведомость расхода стали, кг на 1 элемент

Марка элемента	Изделия арматурные		ВСЕГО
	Арматура класса		
	Вр-1		
	ГОСТ 8478-81*		
	Ø 5	ИТОГО	
Кр5	39,15	**39,15**	**39,15**

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. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2304-3-КЖ

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

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

Средняя образовательная школа на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Крыльцо Кр5.

ТОО "АРХИпелаг"
ГСЛ № 19006879
г.Алматы

Формат