Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-КЖ,КМ

Том 2. Альбом 2.1.

Конструкции железобетонные.
Конструкции металлические.
Блок А

г. Шымкент - 2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-КЖ,КМ

Том 2. Альбом 2.1.

Конструкции железобетонные.

Конструкции металлические.

Блок А

Директор Мусабай Е.

Главный инженер проекта Карабаева А.

г. Шымкент - 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей.

(начало)

Лист	Наименование	Примечание	
КЖ-1	Общие данные (начало)		
КЖ-2	Общие данные (продолжение)		
КЖ-3	Общие данные (окончание)		
КЖ-4	План котлована		
КЖ-5	Сечение 1-1. 2-2. 3-3. 4-4.		
КЖ-5/1	Сечение 5-5. 6-6. 7-7. Узел А.		
КЖ-6	Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)		
КЖ-7	Фундаментная балка ФБ–1.		
КЖ-8	Сечение 1–1, 2–2, 3–3.		
КЖ-9	Фундаментная балка ФБ–2.		
КЖ-10	Сечение 1–1.		
КЖ-11	Фундаментная балка ФБ–3.		
КЖ-12	Сечение 1–1.		
КЖ-13	Фундаментная балка ФБ–4.		
КЖ-14	Сечение 1–1, 2–2, 3–3.		
КЖ-15	Фундаментная балка ФБ–5.		
КЖ-16	Сечение 1-1.		
КЖ-17	Схема расположения анкерных выпусков		
КЖ-18	Схема расположения монолитных колонн		
КЖ-19	Опалубочный чертеж колонны КМ-1. Схема армирования колонны КМ-1. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.		
КЖ-20	Опалубочный чертеж колонны КМ-2.Схема армирования колонны КМ-2. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.		
КЖ-21	Опалубочный чертеж колонны КМ-3. Схема армирования колонны КМ-3. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.		
КЖ-22	Схема расположения монолитных стен		
КЖ-23	Монолитная стена Вид 1.По оси "Г".		
КЖ-24	Сечение 1-1. Спецификация материалов.		
КЖ-25	Монолитная стена Вид 2.По оси "1".		
КЖ-26	Сечение 1-1. Спецификация материалов.		
КЖ-27	Монолитная стена Вид 3.По оси "М".		
КЖ-28	Сечение 1-1. Спецификация материалов.		

Ведомость рабочих чертежей.

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание	
КЖ-29	Монолитная стена Вид 4.По оси "4".		
КЖ-30	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.		
КЖ-31	Схема расположения монолитных балок		
КЖ-32	Монолитная балка БМ-1. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-33	Монолитная балка БМ-2. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-34	Монолитная балка БМ-3. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-35	Монолитная балка БМ-4. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-36	Монолитная балка БМ-5. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-37	Монолитная балка БМ-6. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-38	Монолитная балка БМ-7. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-39	Монолитная балка БМ-8. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-40	Монолитная балка БМ-9. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-41	Монолитная балка БМ-10. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-42	Монолитная балка БМ-11. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.		
КЖ-43	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100		
КЖ-44	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100		
КЖ-45	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100		
КЖ-46	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100		
КЖ-47	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100		
КЖ-48	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500		
КЖ-49	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500		
КЖ-50	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО"RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А3

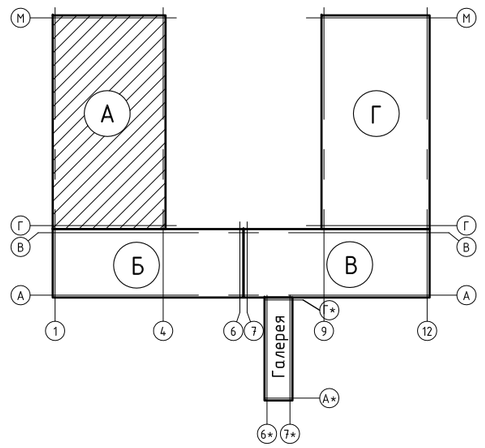
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные учреждения	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.	
НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017	Нагрузки и воздействия	
СНиП РК 5.03-34-2005	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.	
СН РК 2.02-01-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8509-93	Сталь прокатная угловая равнополочная.	
ГОСТ 8240-97	Сталь горячекатаная. Швеллеры.	
ГОСТ 22266-2013	Цементы сульфатостойкие. Технические условия	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.	
СП РК EN 1996-1-1: 2005/2011	Проектирование каменных конструкции	
СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011	Проектирование железобетонных конструкции	
СП РК EN 1993-1-1: 2005/2011	Проектирование стальных конструкции	
	Прилагаемые документы:	
	Заключение об инженерно-геологических условиях	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭО, ЭС, СС	Электротехническая часть	

Схема блокировки



Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Гл. инженер проекта Карабаева А.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ТОО"RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал Формат А3

Общая часть

Рабочий проект «Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20» разработан на основании:

-Договора о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации № 22/29 от 22.06.2022 г.;

- Задания на проектирование от 27.12.2021 года, утвержденного Заказчиком;

- АПЗ за № KZ51VUA00584944 от 06.01.2022 года выданы ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

- Постановление Акимата г. Нур-Султан за № 510-4009 от 12.11.2021 года «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

- Акта на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка 21-318-073-310;

- Заключения об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданного ТОО «Engineering survey», выполненные в 2022 г.;

- Топографическая съёмка участка строительства выполненная в М1:500 ТОО «Гор Строй Сарыарка» в 2022 году;

Заказчик - ГУ «Управление строительства города Астаны»;

Способ строительства - подрядный;

Источник финансирования - бюджетная организация.

2. Характеристика района строительства.

Проектируемая площадка на правой стороне реки Есиль в районе улицы Байтурсынова в г.Астана. В геоморфологическом отношении это надпойменная терраса р. Есиль. .

Территория города Астана согласно схематической карте климатического районирования относится к климатическому району 1-В (СП РК 2.04- 01- 2017 Приложение А).

Температура наружного воздуха в °С:

Абсолютная минимальная - 51,6°С;

Наиболее холодных суток - 35,8°С;

Наиболее холодной пятидневки - 33,2°С;

Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм - 99.

Преобладающее на правление за декабрь-февраль - ЮЗ.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - СВ.

Средняя скорость за отопительный период, м/с - 3,8.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм-220.

Максимальная из средних скоростей по румбам в январе м/с - 7,2.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с - 2,2.

Глубина промерзания грунта - 274 см.

снеговая нагрузка на грунт - III, Sk - 1.5 КПа;

снеговая нагрузка на покрытие - IV; Sk - 1,8 КПа

базовая скорость ветра - IV, V - 35 м/сек;

ветровой район по давлению ветра - IV, 0,77 КПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов, слагающие территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ 1. Насыпные грунты (t QIV),

ИГЭ 2. Суглинки (a QII-III),

ИГЭ 3. Дресвяные грунты (eMz).

На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено, что в геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты представленные суглинками, а так же элювиальные образования представленные суглинками.

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 3,8 - 4,2 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 358,8 - 359,1 м. Подземные грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м от установившегося. Водовмещающими грунтами являются все грунты вскрытые на участке изыскания. Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет:

для четвертичных суглинков - 0,21 м/сутки,

для дресвяных грунтов - 2,4 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, кальцевые, хлоридные, сульфато-хлоридные, магниевые, с минерализацией 1,8 г/л.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды слабоагрессивные на портландцемент, и слабоагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, к свинцовой - средняя.

По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) воды корродирующие.

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

По отношению к бетонам марки W4 грунты слабоагрессивные на сульфатостойкий цемент, и среднеагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов 2,1 м (СП РК 2.04-01-2017).

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Блок А - прямоугольной формы, размеры в осях 18,00х34,60м. Здание с подвалом, 2-этажный, без чердачного помещения, с неэксплуатируемой кровлей.

Количество этажей - подвал, 1 этаж(Обеденный зал) , 2 этаж (спортзал);

Высота этажей - подвала - 2,4м, 1 этаж - 3,60м, 2 этаж - 7,25м до низа стальной фермы;

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - перекрестно-стеновая. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или по трем сторонам.

Фундамент под здание - монолитная балка из бетона класса С20/25,F100,W6, армированный сеткой из Ф16-(А500) по ГОСТ 34028-2016.

Под подшивой фундаментов выполнить подготовку из бетона С8/10,F100,W6 толщиной 100 мм на сульфатостойком портландцементе, и щебеночную подготовку толщиной 100мм.

Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии с требованиями СНиП РК5.03-33-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции из плотного силикатногобетона».

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 толщиной 200 мм.

Стены наружные 1- 3 этажи - Газоблок Х-В2D=500 F25-2 по ГОСТ 21520-89 толщиной 300мм на цементно-песчаном растворе М150 с конструктивным армированием сетками Ф4 Вр1 с ячейками 50х50 через 3 ряда кладки.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400мм, 400х600.

Балки - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 350х400мм,.

Перегородки толщ. 100мм, 200 мм. выполнить из газоблока Х-В2D=500F25-2 по ГОСТ 21520-89 на клеевом растворе с армированием сеткой 4Вр-1-50/4Вр1-50 через два ряда кладки.

Перегородки толщ. 120 мм. - Керамический кирпич КР-р-по250х120х88/1НФ/100/2.0/15/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированный арматурными сетками из проволоки Ф4Вр-1 с ячейкой 50х50мм. через каждые 5 рядов кладки, армирование выполняется конструктивно согласно п.7.76 СП 15.13330.2012.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 В.1

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 толщиной 200 мм.

Шахта лифта- монолитная железобетонная из бетона класса С20/25 толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Фермы - металлические пролетом 18,00 м - двускатные: верхний и нижний пояса, раскосы - спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74, с треугольной решеткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жесткости;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Из каждого блока предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

В качестве основания фундаментов служит суглинок, дно котлована из суглинка должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γ1, ϕ1, С1 приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γ11, ϕ11, С11 - при α=0,95)

удельный вес грунта	γ1/γ11, кН/м3	20,4/20,4
угол внутреннего трения	ϕ1/ϕ11,град.	25/26
удельное сцепление	С1/С11, кПа	25/25
модуль деформации		
в водонасыщенном состоянии	Е, мПа	15
плотность	ρd, г/см3	1,65-1,75

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия .Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

УКАЗАНИЯ О МЕРОПРИЯТИЯХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

1. В случае необходимости работ в зимнее время кладку вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции".

2. При производстве работ в зимних условиях выполнение зимней у\кладки из кирпича и камней необходимо выполнять на растворах не ниже марки М50, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 24211-2008 "Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования" и ГОСТ 30459-2003 " Добавки для бетонов и строительных растворов. Методы определения эффективности".

3. Для обеспечения твердения в зимних условиях растворов и бетонов, последние приготовляются с противоморозными добавками, кроме этого, при необходимости может производиться дополнительный внутренний обогрев помещений.

4. В качестве противоморозных добавок в процессе приготовления растворов и бетонов следует применять нитрат натрия (ННа), комплексную добавку нитрит кальция - мочевина (НКМ), поташ (П) и совмещенную добавку поташа с нитритом (П+НН).

5. Применение противоморозных добавок нитрита натрия рекомендуется при температуре наружного воздуха до -15С; комплексной добавки НКМ до -20С,поташа и совмещенной добавки нитрита с поташем - до -30С.

Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрита натрия, поташа, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их протекторными покрытиями.

6. Для материалов (кирпича и раствора), используемых для кладки, необходимо вести систематический контроль прочности (в специализированной лаборатории).

7. В проемах под сборные перемычки до наступления оттаивания подвести стойки на клиньях.

8. При обнаружении признаков деформации кирпичной кладки должны быть приняты меры, обеспечивающие устойчивость кладки.

9. Марка цемента для морозостойких растворов должна быть не ниже 300.

						06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Общие данные (окончание)	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

План котлована

0.000=364.15

Отметка дна котлована -3.500 (360.65)

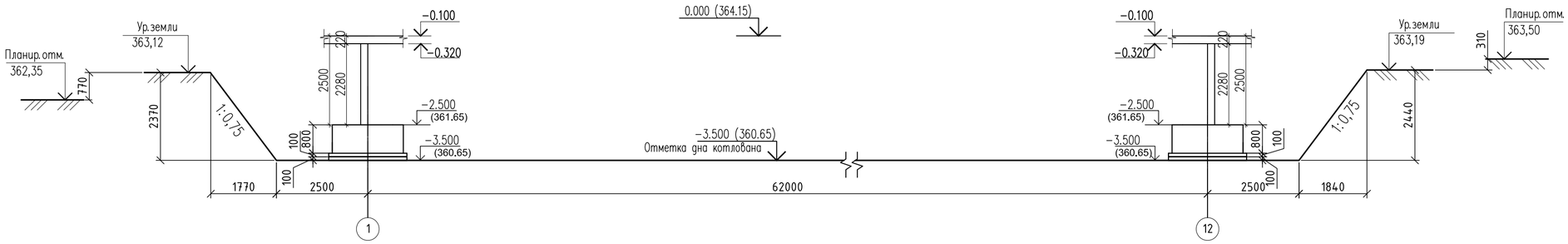
0.000=364.15

Съезд

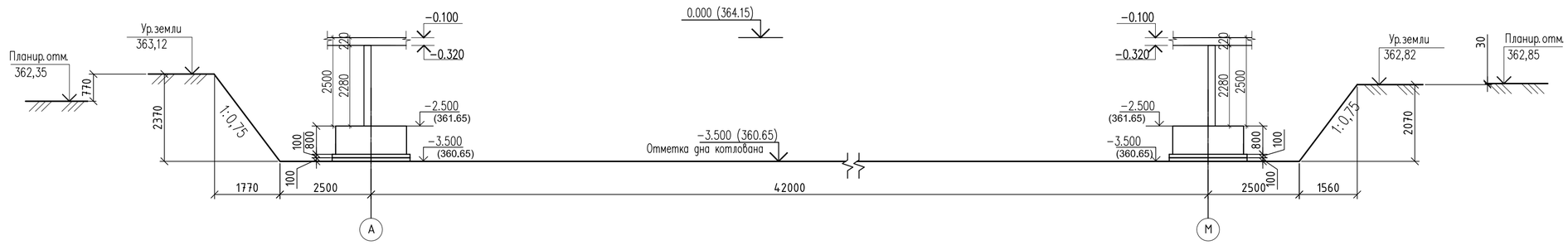
Уклон 23°

Въезд

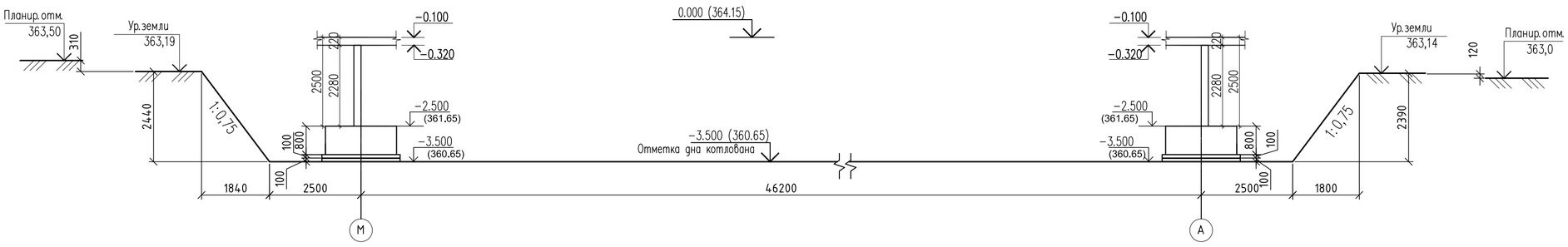
1 – 1



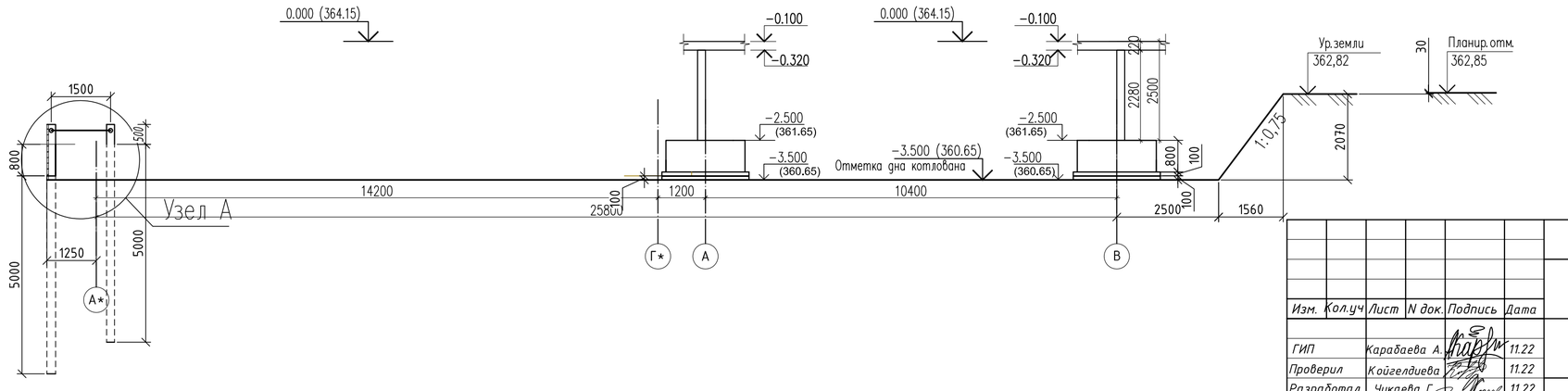
2 – 2



3 – 3



4 – 4



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

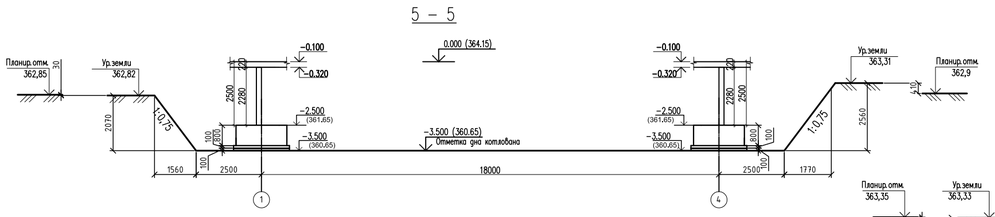
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

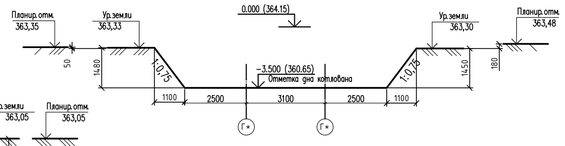
Сечение 1–1. 2–2. 3–3. 4–4.

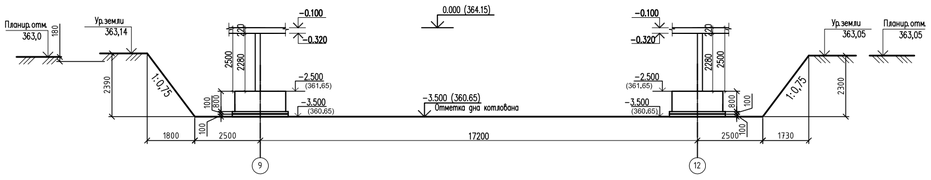
ТОО "RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

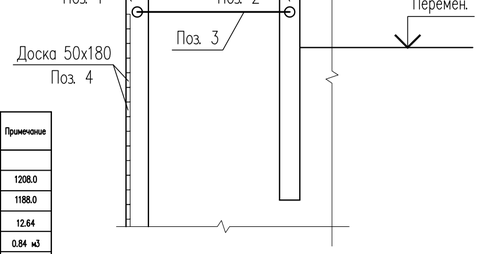
Формат А2



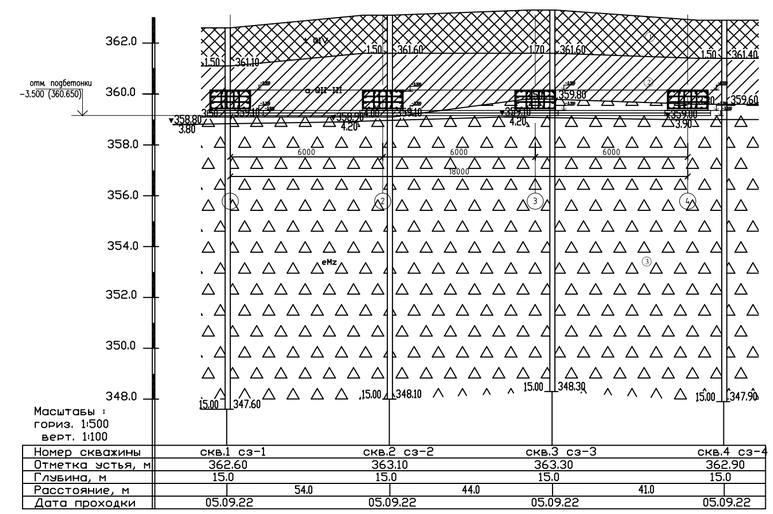




Узел А



Инженерно-геологический разрез по Линии 1-1



Номер скважины	скв.1 сэ-1	скв.2 сэ-2	скв.3 сэ-3	скв.4 сэ-4
Отметка устья, м	362.60	363.10	363.30	362.90
Глубина, м	15.0	15.0	15.0	15.0
Расстояние, м	54.0	44.0	41.0	
Дата проходки	05.09.22	05.09.22	05.09.22	05.09.22

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 364.15 по генплану.

2. По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов, слагающие территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ 1. Насыпные грунты (t QIV),

ИГЭ 2. Суглинки (a QII–III),

ИГЭ 3. Суглинки (eMz).

3. Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 3,8 – 4,2 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 358,8 – 359,1 м (см. таблицу №7).

4. Согласно плану фундамента выносятся оси здания на площадке строительства. Снимаются верхние насыпные грунты под проектируемым пятном и вывозится. Принимать этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорический запрещается.

5. В виду стесненности условий при устройстве котлована и отсутствие возможности выполнить угол естественного откоса суглинка, производятся мероприятия по укреплению вертикальной стены по оси "А-".

6. Для укрепления вертикальных стен котлована принят метод анкерного крепления.

По оси "А-" (согласно плану котлована) бурятся отверстия в грунте глубиной 2 метра ниже низа отметки грунтовой подушки (согласно разреза по котловану).

7. В пробуренные отверстия опускаются двутавровые стойки, верхний край которых закрепляется от сдвигов и изгибающих моментов анкерной тягой, анкерную тягу, передающую усилия от верхнего конца стоек, закрепить за анкерную сваю (см. план и разрез).

8. Производится отрывка котлована согласно размером указанным на чертежах проекта. По мере выработки грунта пространство между стойками заполняется забиркой из досок толщиной 50мм для предотвращения сползания или обрушения грунта.

9. По завершении работ нулевого цикла анкерные сваи (поз 1,2) подлежат демонтажу.

10. Производится отрывка котлована согласно размером указанным на чертежах проекта.

11. В качестве основания фундаментов служит суглинок, дно котлована из суглинка должно обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γI, ϕI, CI приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γII, ϕII, CII – при α=0,95)

удельный вес грунта	γI/γII, кН/м3	20,4/20,4
угол внутреннего трения ϕI/ϕII,град.		25/26
удельное сцепление CI/CII, кПа		25/25
модуль деформации в водонасыщенном состоянии E, мПа		15
плотность ρd, г/см3		1,65–1,75

7.До начала устройства фундаментов вышеперечисленные показатели прочностных и деформационных свойств подтвердить лабораторными испытаниями. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.

8.Выполняется обратная засыпка пазух фундамента и устройство подготовки под полы из ПГС с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. Плотность не менее 1.7 г/см³.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Устройства щитита			
1	ГОСТ 8239–89	Двутавр 22 ГОСТ 8239–89 / С245 ГОСТ 27772–2015 L=6300	8	151.0	1208.0
2	ГОСТ 8239–89	Двутавр 22 ГОСТ 8239–89 / С245 ГОСТ 27772–2015 L=5500	8	132.0	1188.0
3	ГОСТ 5781–82*	⌀8 А–240 L=4000	8	1.58	12.64
4	ГОСТ 8486–86*Е	Доска 50х180 п.м	93.0	0.009м2	0.84 м3

Наименование	Ед. изм.	Кол–во
Разработка котлована	м3	7373.0
Устройство въезда	м3	162.0
Обратная засыпка	м3	908.0
Обратная засыпка под полы	м3	800.0

ВНИМАНИЕ!!! Подготовку основания под фундаменты вести в сопровождении авторского надзора.

- По окончании уплотнения каждого слоя грунтовой подушки получить заключение лаборатории по определению плотности сухого уплотненного грунта и модуля деформации.

- Составить акты на скрытые работы для каждого слоя уплотненного грунта с подписью авторов проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чужаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Стадия	Лист	Листов
РП	5/1	

Сечение 5–5. 6–6. 7–7. Узел А

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

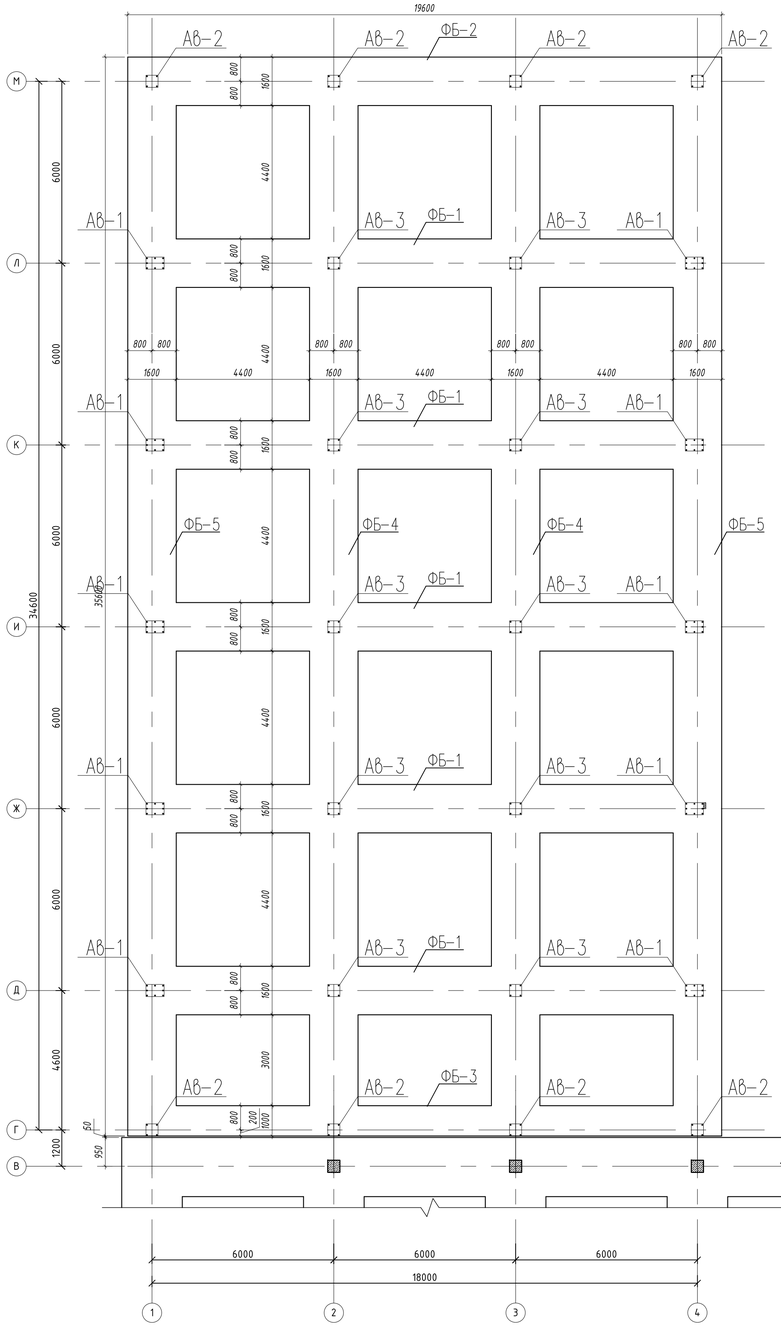
Формат

Согласовано

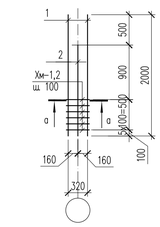
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)

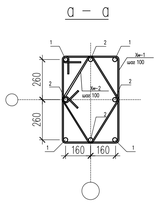
0.000=364.15



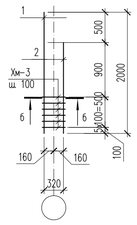
Анкерный выпуск АВ-1



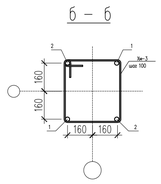
а – а



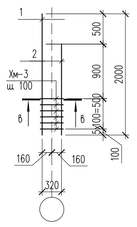
Анкерный выпуск АВ-2



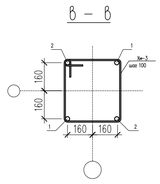
б – б



Анкерный выпуск АВ-3



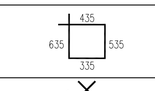
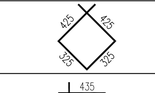
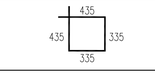
в – в



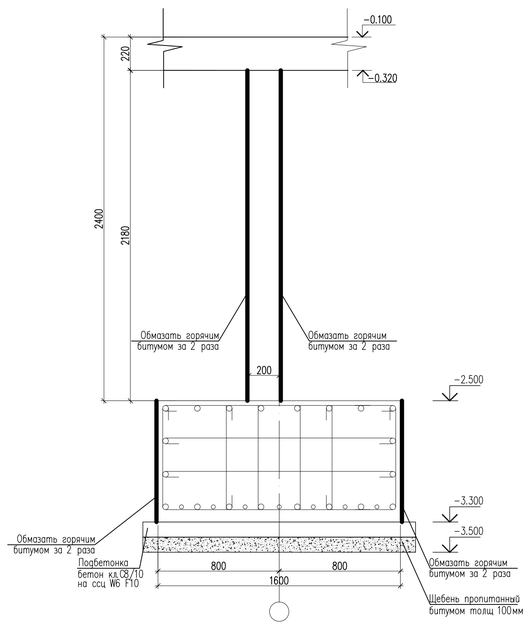
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Анкерный выпуск АВ-1 шт.		10	62.08	
1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500	L=2000	4	7.70	30.8
2	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500	L=1500	4	5.78	23.12
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А(240)	L=1940	6	0.77	4.62
Хм-2	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А(240)	L=1500	6	0.59	3.54
		Анкерный выпуск АВ-2 шт.		8	30.62	
1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500	L=2000	2	7.70	15.40
2	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500	L=1500	2	5.78	11.56
Хм-3	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А(240)	L=1540	6	0.61	3.66
		Анкерный выпуск АВ-3 шт.		10	37.48	
1	ГОСТ 34028-2016	⌀28 А500	L=2000	2	9.66	19.32
2	ГОСТ 34028-2016	⌀28 А500	L=1500	2	7.25	14.5
Хм-3	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А(240)	L=1540	6	0.61	3.66

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	
Хм-2	
Хм-3	

Пример обмазки фундамента горячим битумом



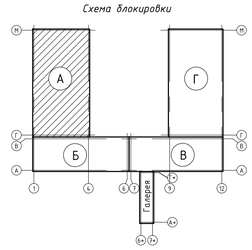
Указания по устроиству фундаментов.

1. Фундаменты запроектированы ребрами (балками) по осям сеченьем 1600х800(h) мм, из бетона кл.**С20/25** на ссц W6 F100.
2. Боковые поверхности фундаментов и монолитных стен соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.-(Расход 810.0м2)
3. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.5м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50мм.
4. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, подготовку из щебня пропитанный битумом толщиной 100мм.
5. Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнить местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности. При этом плотность сухого уплотненного грунта по всей толщине должна быть не менее 1.60 т/м.
6. Работы по выполнению земляных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
7. Производство работ вести в соответствии с требованиями: СН РК 1.03.05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг	Примеч.
		Блок А			
ФБ-1	КЖ-7.	Фундаментная балка ФБ-1	5		
ФБ-2	КЖ-9.	Фундаментная балка ФБ-2	1		
ФБ-3	КЖ-11.	Фундаментная балка ФБ-3	1		
ФБ-4	КЖ-13.	Фундаментная балка ФБ-4	2		
ФБ-5	КЖ-15.	Фундаментная балка ФБ-5	2		

Схема блокировки



1. Данный лист смотреть совместно с л. КЖ-7, ... 17.
2. За условную отм. ±0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 364.15 на местности по генплану.
3. Разбивка осей фундаментов и свай должна оформляться актом, к которому прилагаются схемы расположения знаков разбивки осей.
4. Фундаменты выполнить из бетона класса С20/25 на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Блок А

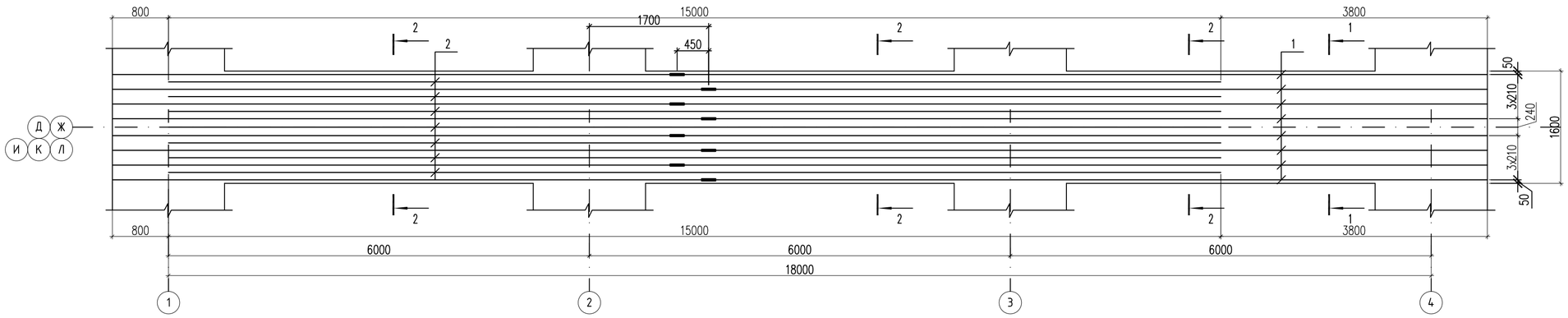
Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

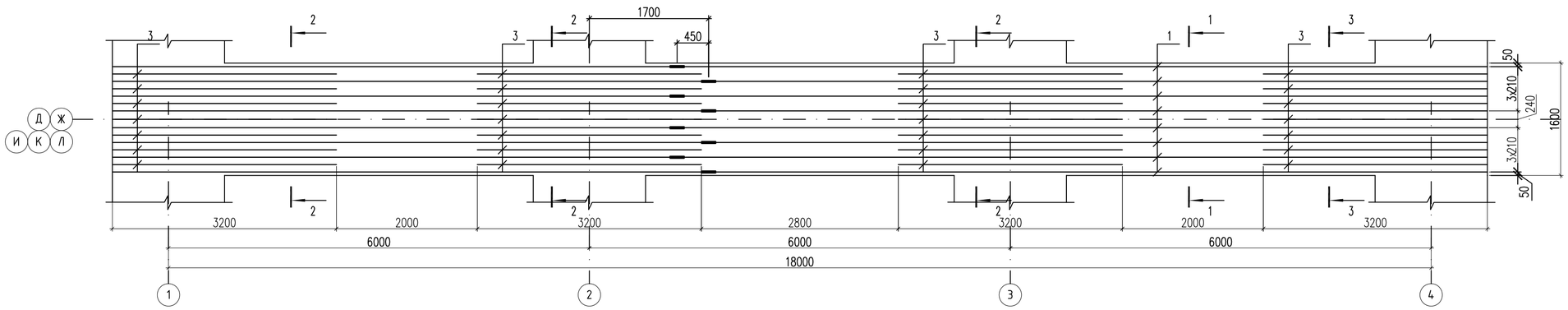
Копировал

Формат А1

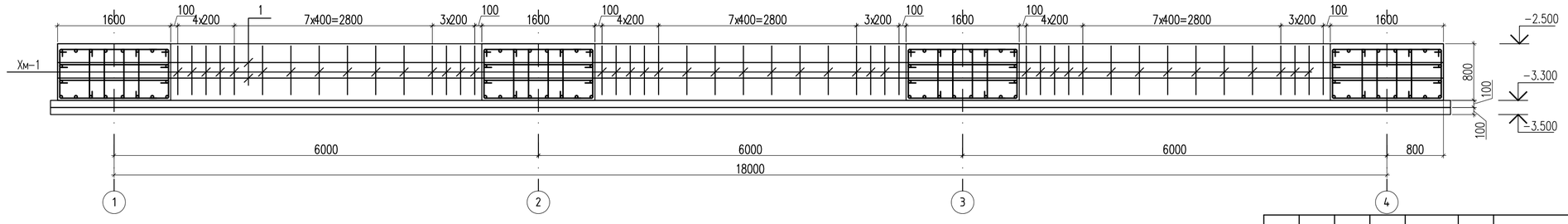
Фундаментная балка ФБ-1 (схема армирование у верхней грани балки по оси Д,Ж,И,К,Л)



Фундаментная балка ФБ-1 (схема армирование у нижней грани балки по оси Д,Ж,И,К,Л)



Фундаментная балка ФБ-1 (схема поперечного армирование по оси Д,Ж,И,К,Л)



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

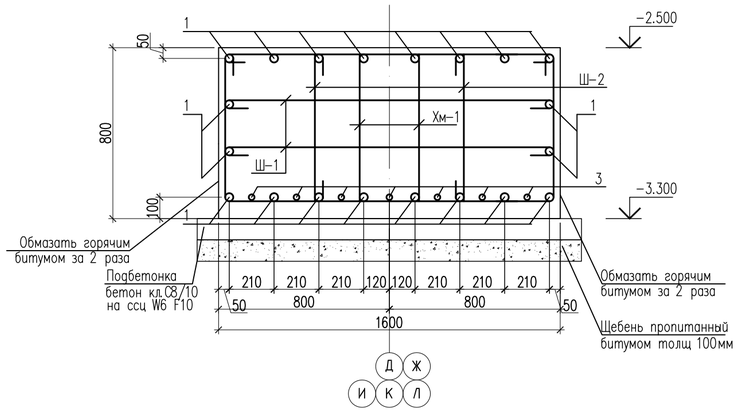
Фундаментная балка ФБ-1.

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

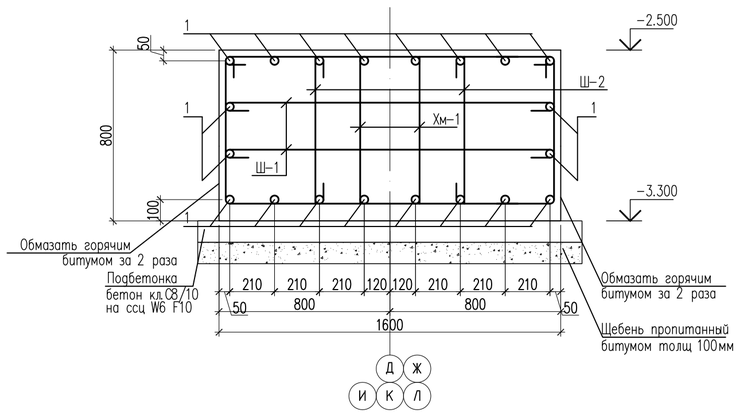
Копировал

Формат А2

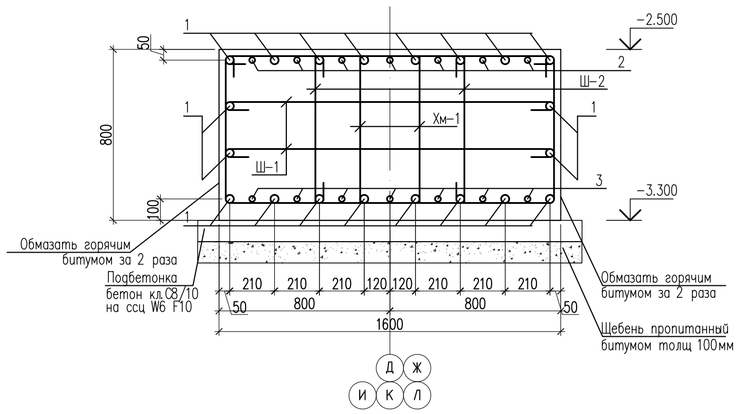
3 – 3



1 – 1



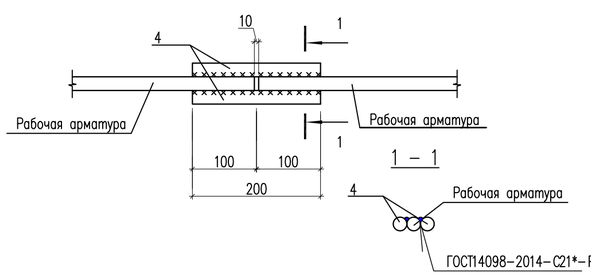
2 – 2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ-1			
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А400 п.м.	392.0	1.58	619.36
2	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=15000	7	37.0	259.0
3	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=3200	28	7.90	221.2
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=200	32	0.32	10.24
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=3320	90	2.05	184.5
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1700	90	1.05	94.5
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=850	90	0.52	46.8
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 на ссц W6 F100 м3	25.1		
	Подбетонка:	Бетон кл.С8/10 на ссц W6 F100 м3	3.6		
		Щебень пропитанный битумом толщ 100мм м3	3.6		

Стыки стержней рабочей



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	990, 770, 670, 890, L=3320
Ш-1	1500, 100, 100, L=1700
Ш-2	100, 650, 100, L=850

1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098-2014 С23 Рз.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок

						06/2-2022 КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Сечение 1-1, 2-2, 3-3.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.
Н. Контр.		Макринская А.			11.22		

Копировал Формат А2

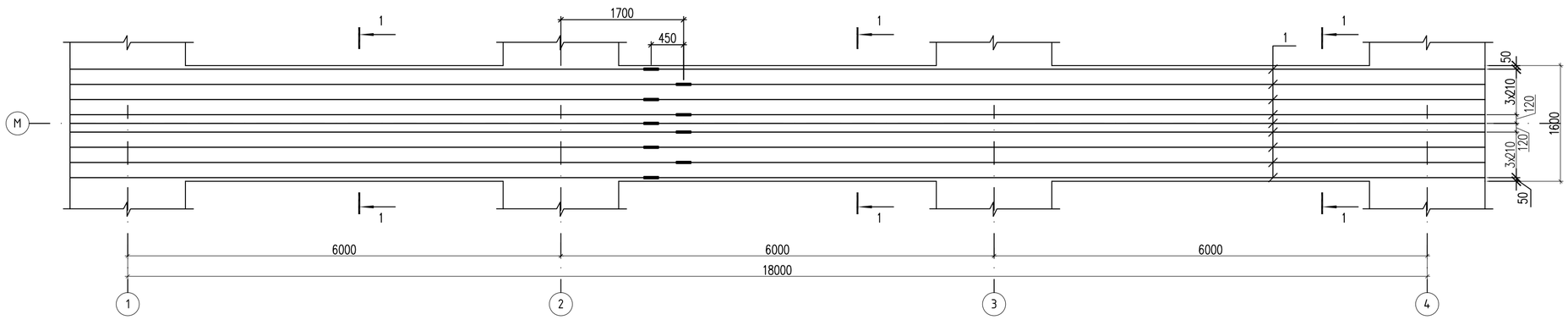
Согласовано

Взам. инв. N

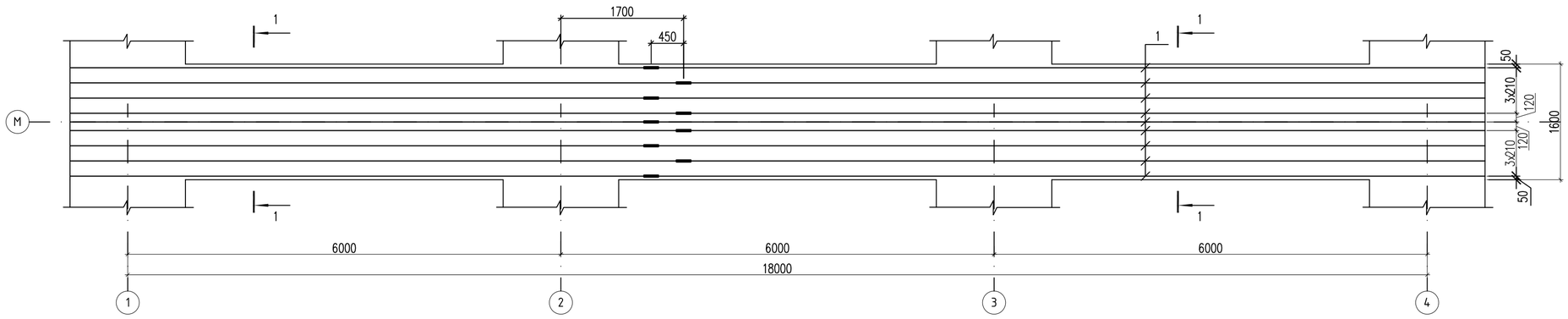
Подп. и дата

Инв. N подл.

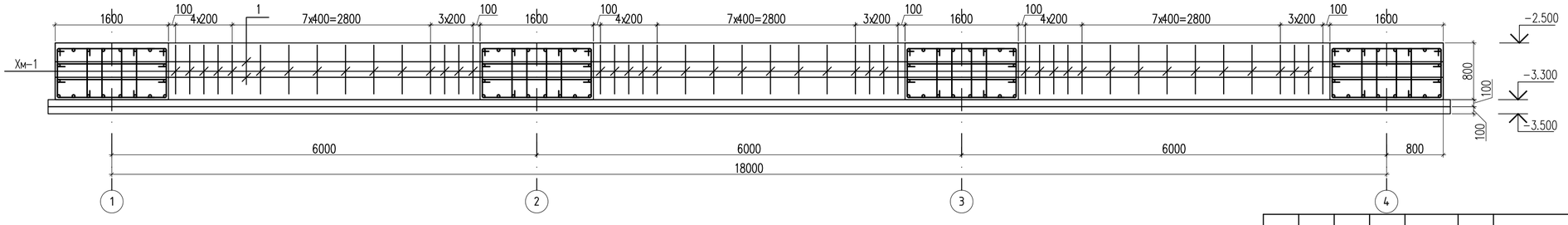
Фундаментная балка ФБ-2 (схема армирование у верхней грани балки по оси М)



Фундаментная балка ФБ-2 (схема армирование у нижней грани балки по оси М)



Фундаментная балка ФБ-2 (схема поперечного армирование по оси М)



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Макринская А			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

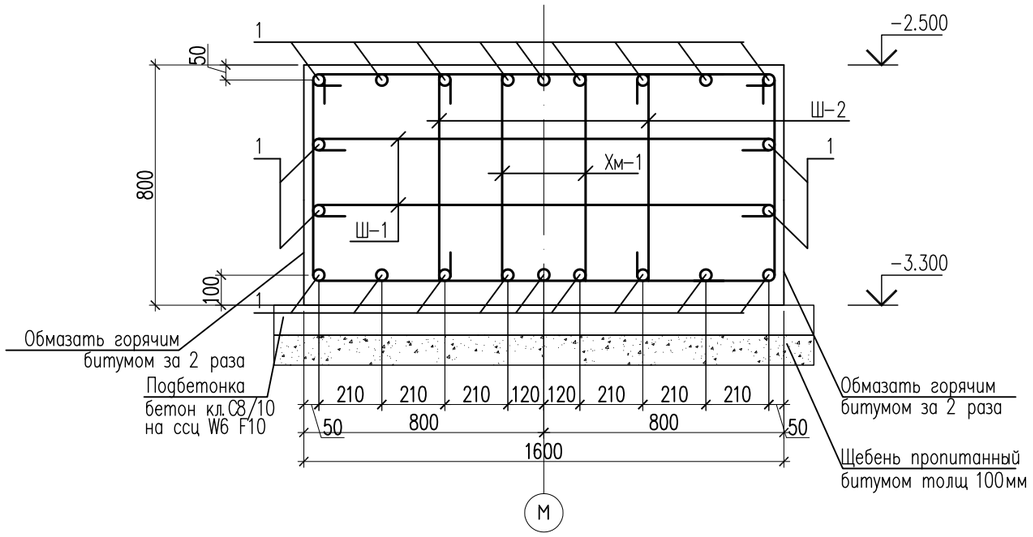
Фундаментная балка ФБ-2.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

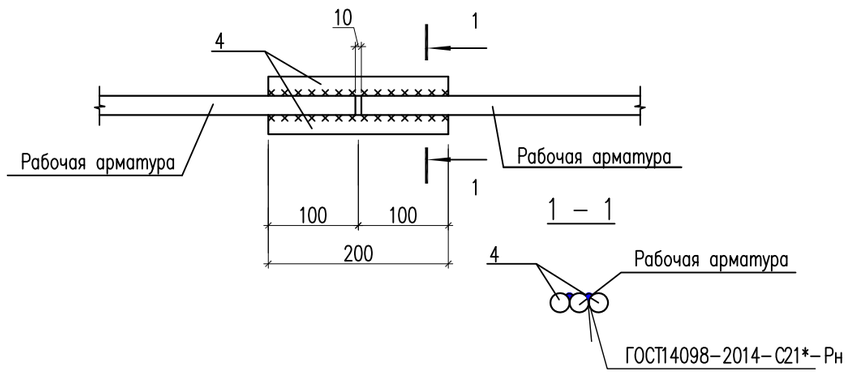
Копировал

Формат А2

1 – 1



Стыки стержней рабочей



1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098-2014 С23 Рэ.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ-2			
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А400 п.м.	431.2	1.58	681.3
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=200	32	0.32	10.24
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=3320	90	2.05	184.5
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1700	90	1.05	94.5
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=850	90	0.52	46.8
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 на ссц W6 F100 м3	25.1		
	Подбетонка:	Бетон кл.С8/10 на ссц W6 F100 м3	3.6		
		Щебень пропитанный битумом толщ 100мм м3	3.6		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	990, 770, 670, 890 L=3320
Ш-1	1500, 100, 100 L=1700
Ш-2	100, 650, 100 L=850

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева А.			11.22	06/2-2022 КЖ		
Проверил		Койгелдиева			11.22	«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	Сечение 1-1.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		

Копировал Формат А3

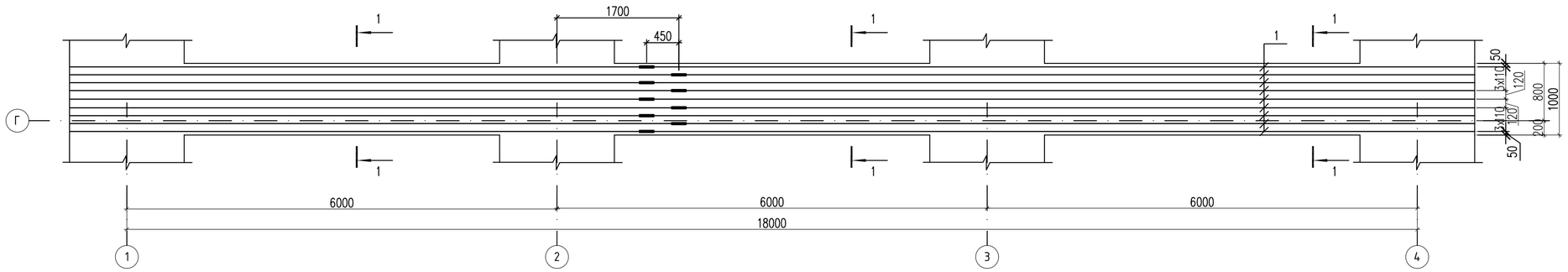
Согласовано

Взам. инв. N

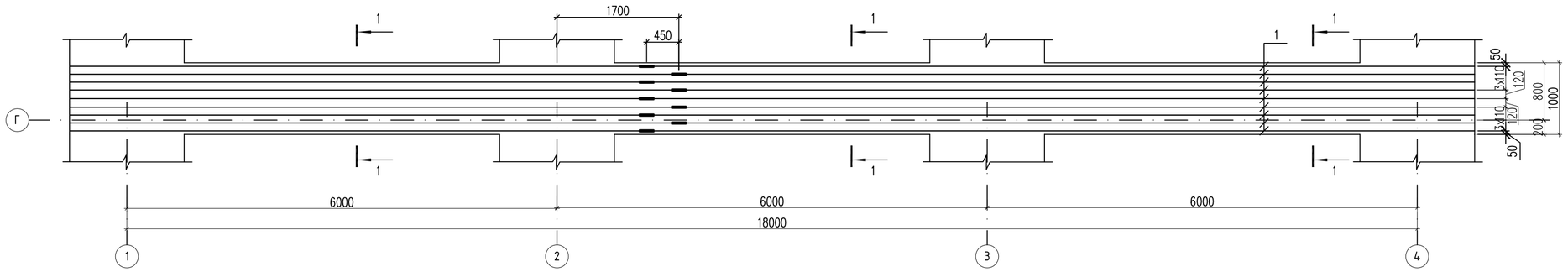
Подп. и дата

Инв. N подл.

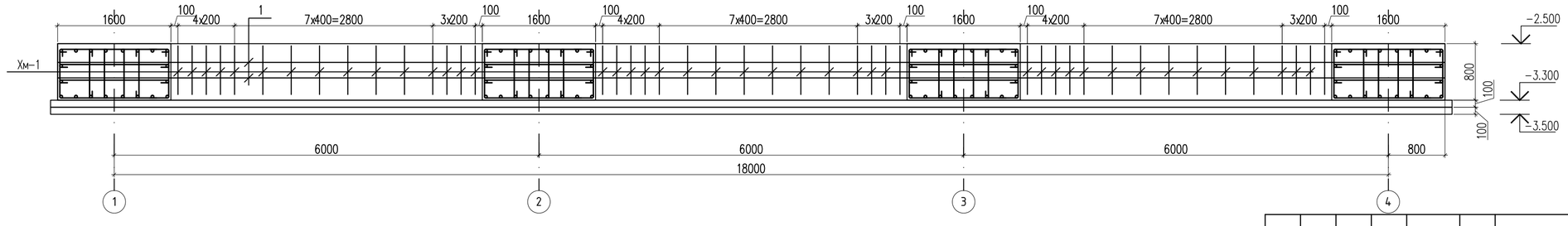
Фундаментная балка ФБ-3 (схема армирование у верхней грани балки по оси Г)



Фундаментная балка ФБ-3 (схема армирование у нижней грани балки по оси Г)



Фундаментная балка ФБ-3 (схема поперечного армирование по оси Г)



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

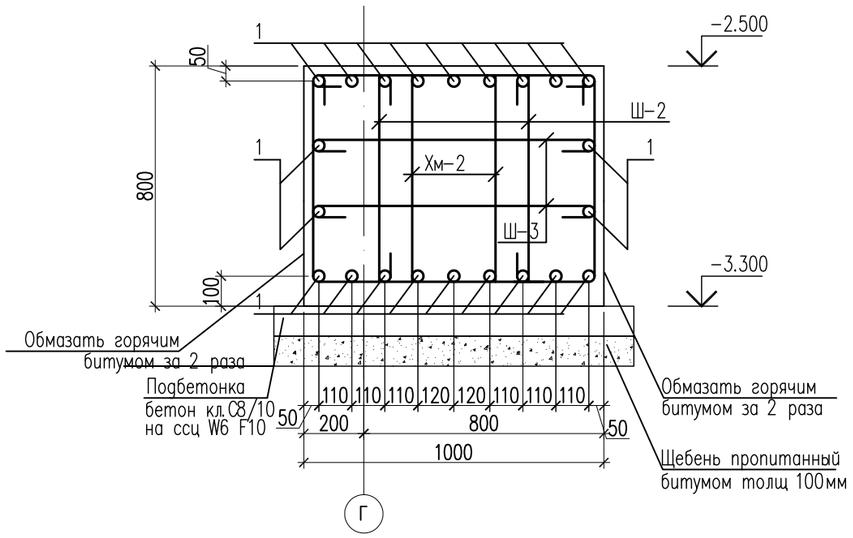
Фундаментная балка ФБ-3.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А2

1 – 1



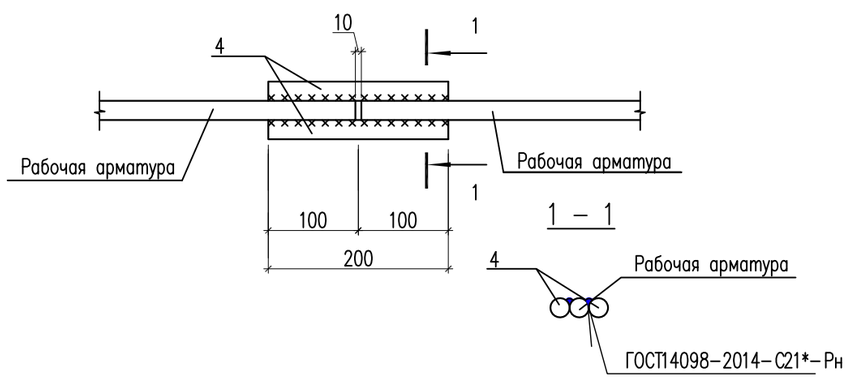
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ-3				
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А400	п.м.	431.2	1.58	681.3
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500	L=200	32	0.32	10.24
Хм-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=2720	90	1.68	151.2
Ш-3	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=1100	90	0.68	61.2
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=850	90	0.52	46.8
		Материал:				
		Бетон кл.С20/25 на ссц W6 F100	м3	25.1		
	Подбетонка:	Бетон кл.С8/10 на ссц W6 F100	м3	3.6		
		Щебень пропитанный битумом толщ. 100мм	м3	3.6		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-2	690, 770, 670, 590, L=2720
Ш-3	900, 100, 100, L=1100
Ш-2	100, 650, 100, L=850

Стыки стержней рабочей



1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098-2014 С23 Рэ.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	0672-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 12	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Сечение 1-1.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал

Формат А3

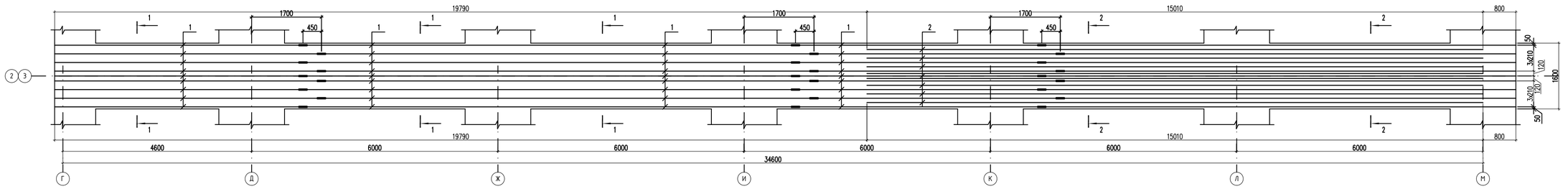
Согласовано

Взам. инв. N

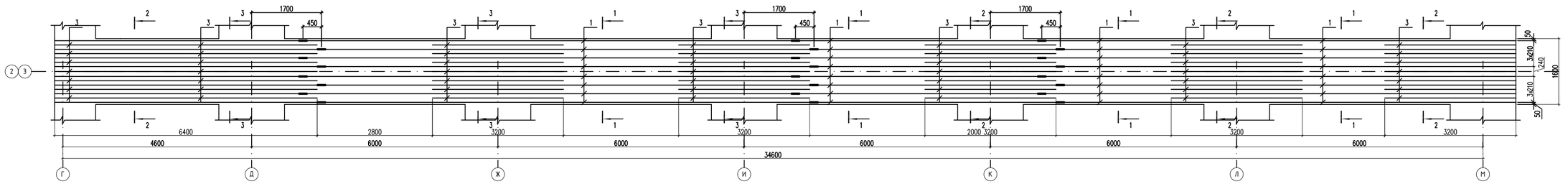
Подп. и дата

Инв. N подл.

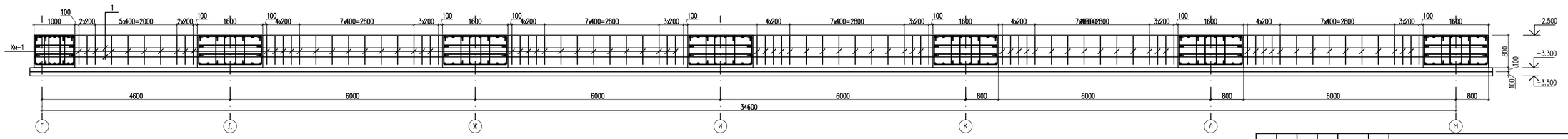
Фундаментная балка ФБ-4 (схема армирование у верхней грани балки по оси 2,3)



Фундаментная балка ФБ-4 (схема армирование у нижней грани балки по оси 2,3)



Фундаментная балка ФБ-4 (схема поперечного армирование по оси 2,3)



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Блок А

Фундаментная балка ФБ-4.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано

Взам. инв. N

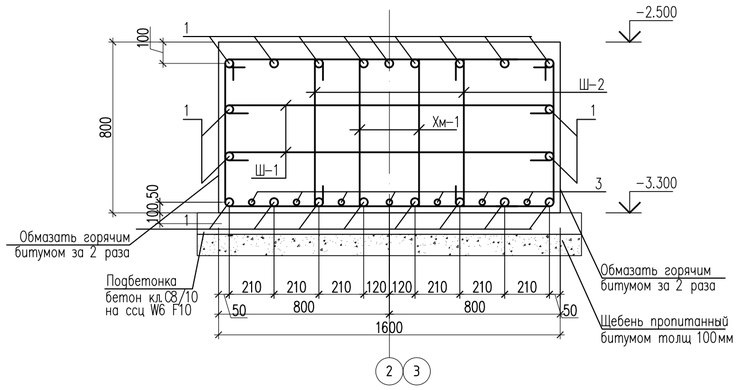
Подп. и дата

Инв. N подл.

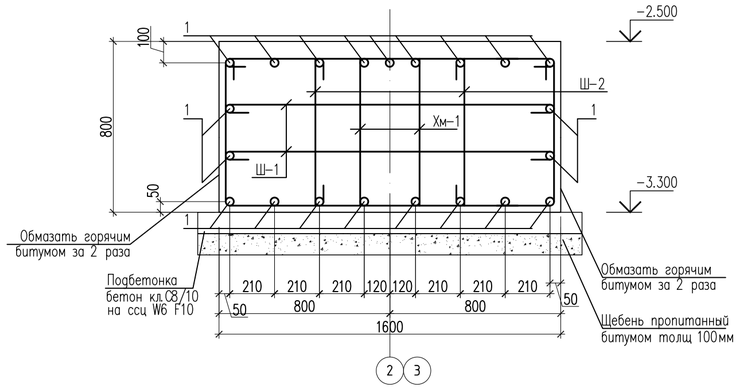
Копировал

Формат А3-3

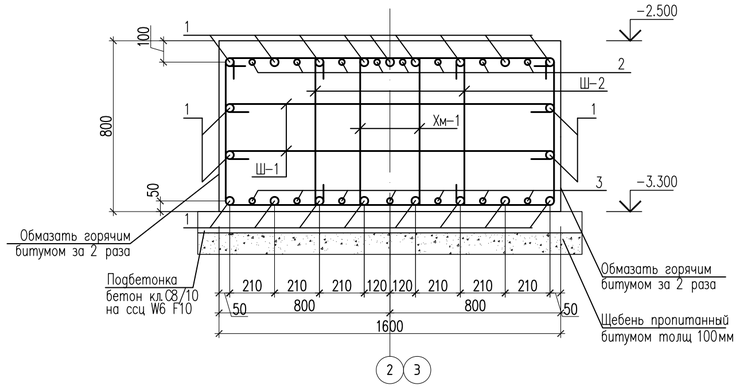
3 – 3



1 – 1



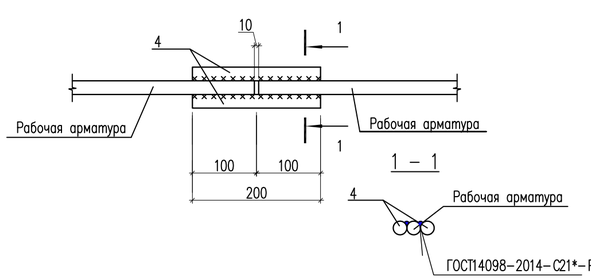
2 – 2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ-4			
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А400 п.м.	747.6	1.58	1181.2
2	ГОСТ 34028-2016	ø14 А500 L=15000	8	18.1	144.8
3	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=3200	49	7.90	387.1
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=200	102	0.32	32.64
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=3320	170	2.05	348.5
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1700	170	1.05	178.5
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=850	170	0.52	88.4
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 на ссц W6 F100 м3	57.0		
	Подбетонка:	Бетон кл.С8/10 на ссц W6 F100 м3	6.4		
		Щебень пропитанный битумом толщ 100мм м3	6.4		

Стыки стержней рабочей



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	990, 770, 670, 890, L=3320
Ш-1	1500, 100, 100, L=1700
Ш-2	100, 650, 100, L=850

1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098-2014 С23 Рз.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева			11.22		РП	14	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Сечение 1-1, 2-2, 3-3.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А2

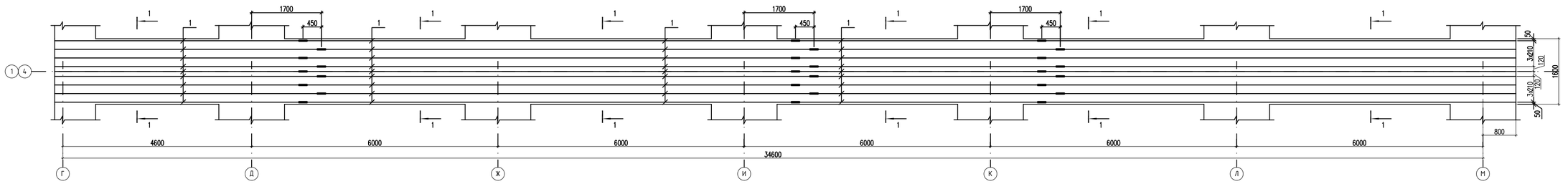
Согласовано

Взам. инв. N

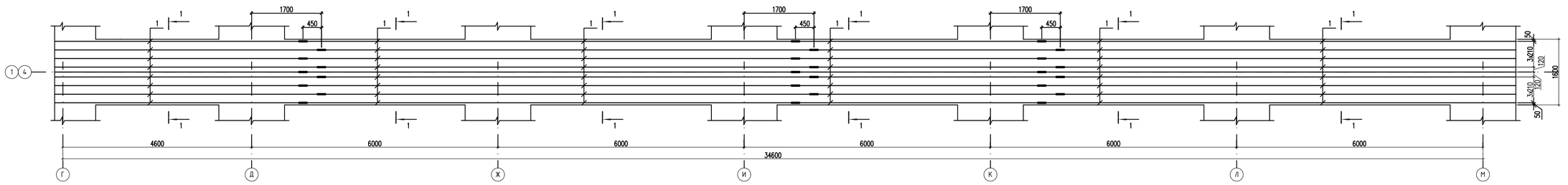
Подп. и дата

Инв. N подл.

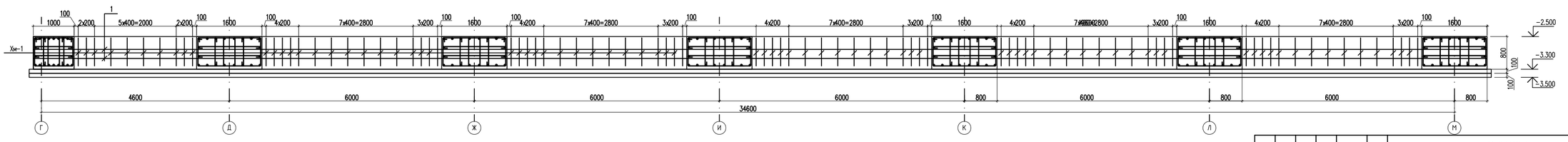
Фундаментная балка ФБ-5 (схема армирование у верхней грани балки по оси 1,4)



Фундаментная балка ФБ-5 (схема армирование у нижней грани балки по оси 1,4)



Фундаментная балка ФБ-5 (схема поперечного армирование по оси 1,4)



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Блок А

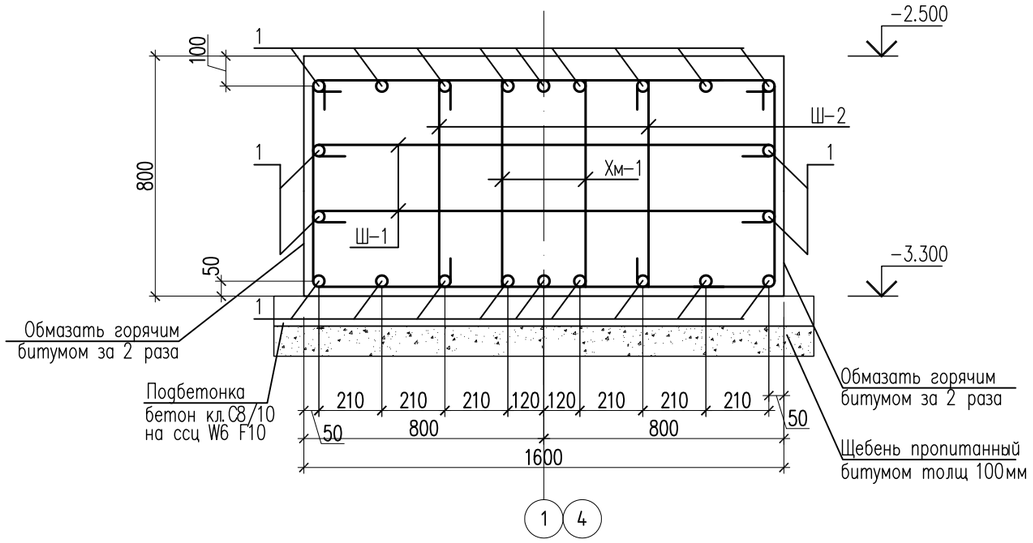
Фундаментная балка ФБ-5.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А3-3

1 – 1



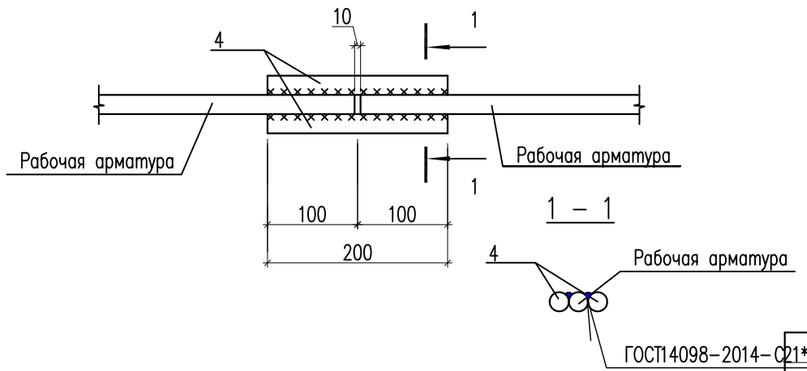
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ-5				
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А400	п.м.	783.2	1.58	1237.5
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500	L=200	102	0.32	32.64
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=3320	170	2.05	348.5
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=1700	170	1.05	178.5
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500)	L=850	170	0.52	88.4
		Материал:				
		Бетон кл.С20/25 на ссц W6 F100	м3	57.0		
	Подбетонка:	Бетон кл.С8/10 на ссц W6 F100	м3	6.4		
		Щебень пропитанный битумом толщ 100мм	м3	6.4		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	990, 770, 670, 890 — L=3320
Ш-1	1500, 100, 100 — L=1700
Ш-2	100, 650, 100 — L=850

Стыки стержней рабочей



1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098-2014 С23 Рэ.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Сечение 1-1.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А3

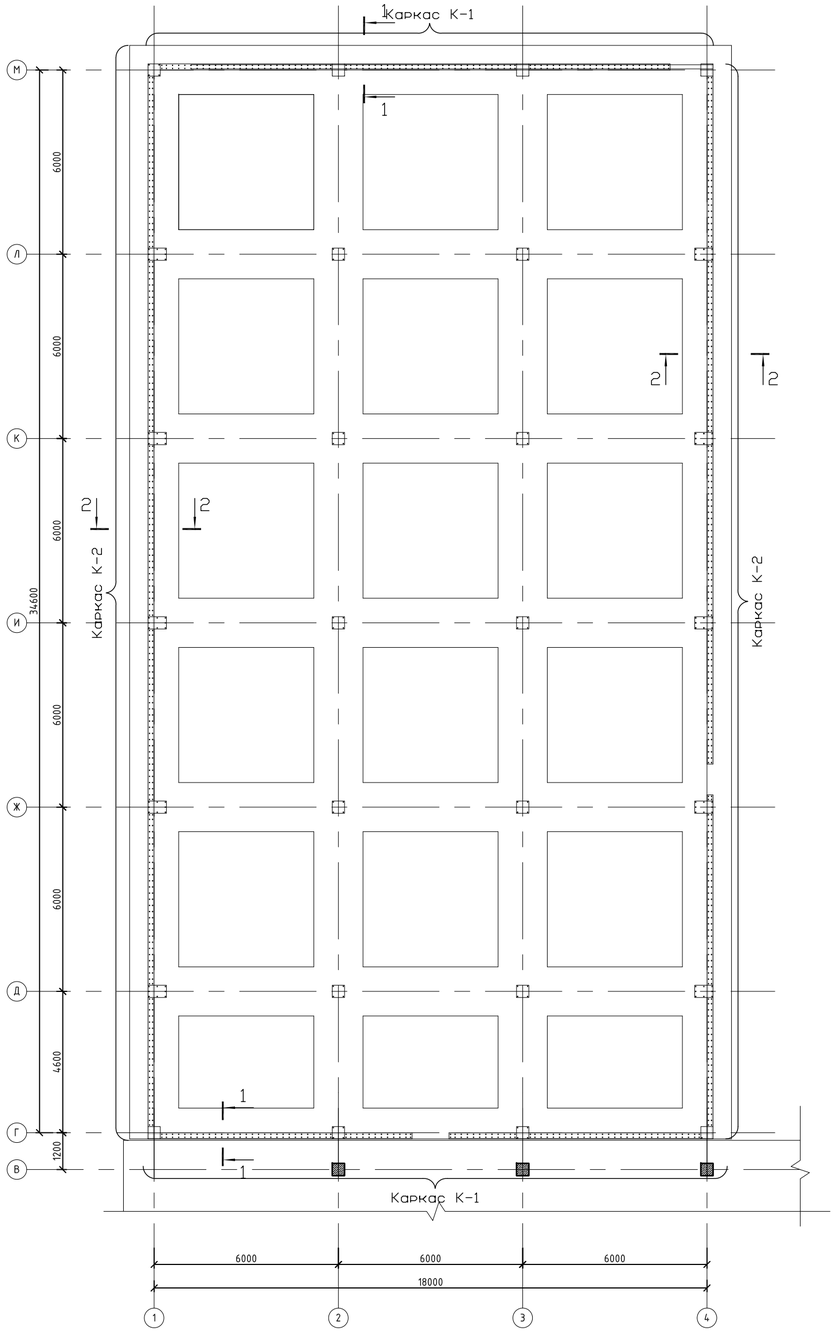
Согласовано

Взам. инв. N

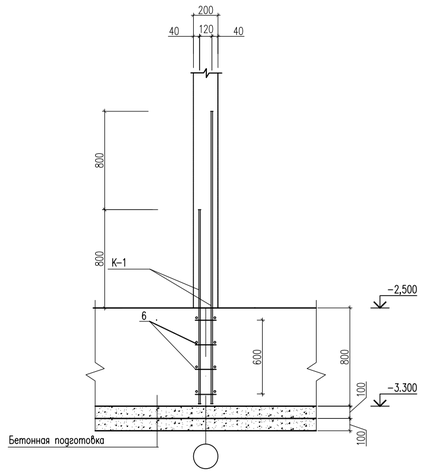
Подп. и дата

Инв. N подл.

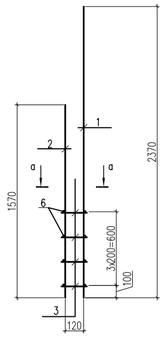
Схема расположения анкерных выпусков



1 – 1



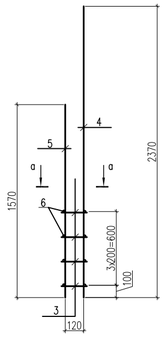
Каркас К-1



а – а

2 – 2

Каркас К-2



а – а

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Анкерные выпуски			
		Каркас К-1 шт.	164	3.77	618,28
1	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А500 L=2370	1	2.10	2.10
2	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А500 L=1570	1	1.39	1.39
3	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240 L=180	4	0.07	0.28
		Отдельные стержни			
6	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А500 м.п.	273,6	0.62	169.26
		Каркас К-2 шт.	332	2.71	899,72
4	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А500 L=2370	1	1.46	1.46
5	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А500 L=1570	1	0.97	0.97
3	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240 L=180	4	0.07	0.28
		Отдельные стержни			
6	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А500 м.п.	552,0	0.62	342.24

						06/2-2022 КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	Схема расположения анкерных выпусков	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Схема расположения монолитных колонн

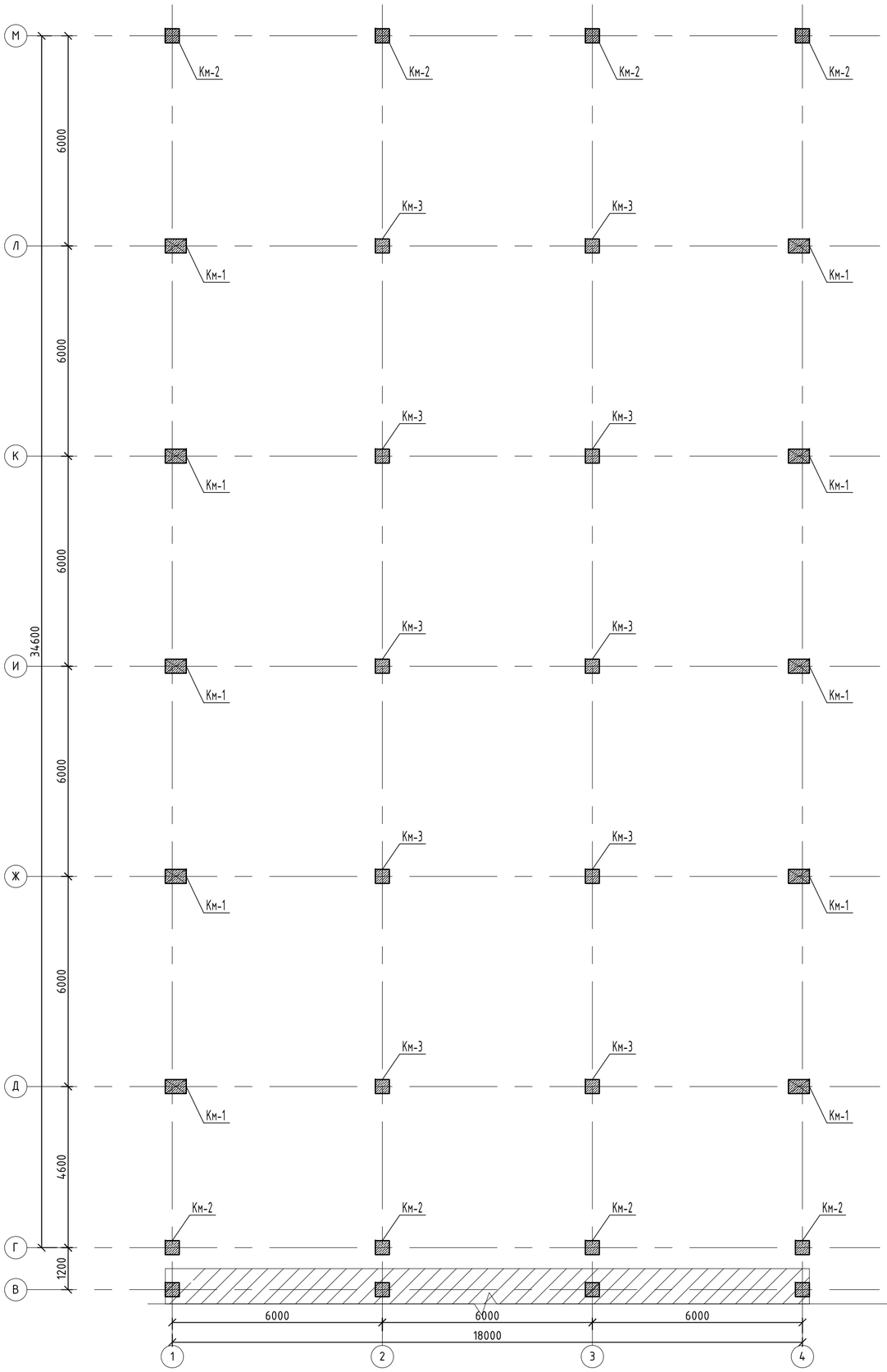
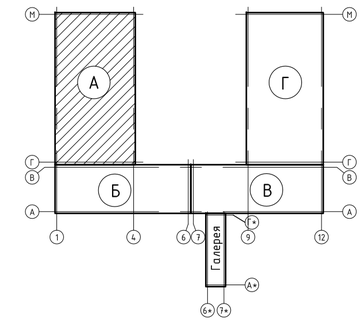


Схема блокировки



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
КМ-1	См. на КЖ-19.	Колонна монолитная КМ-1 шт.	10	425.38	
КМ-2	См. на КЖ-20.	Колонна монолитная КМ-2 шт.	8	318.82	
КМ-3	См. на КЖ-21.	Колонна монолитная КМ-3 шт.	10	147.84	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

ГИП	Карабаева А.	11.22
Проверил	Койгелдиева	11.22
Разработал	Чукаева Г.	11.22
Н. Контр.	Мокринская А.	11.22

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схема расположения монолитных колонн

ТОО "RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

Опалубочный чертеж колонны КМ-1

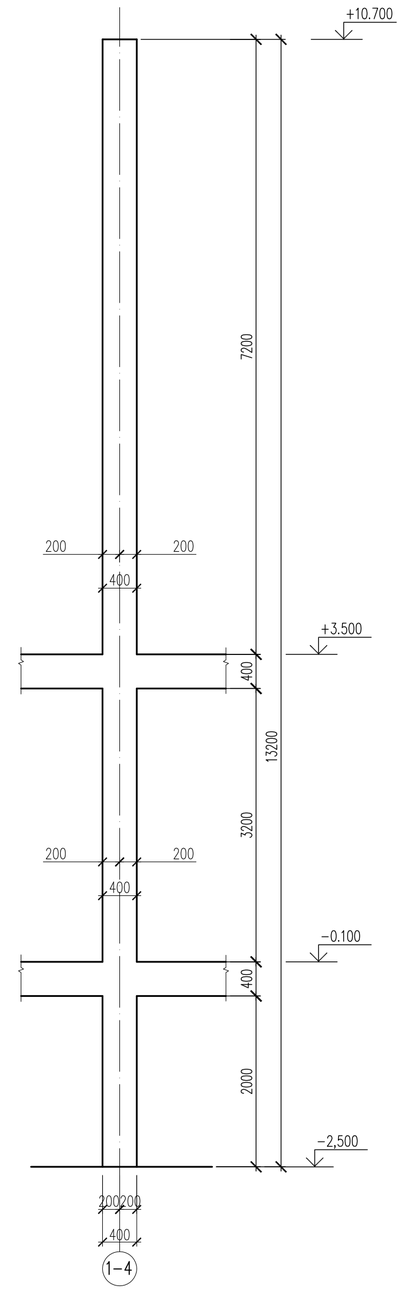
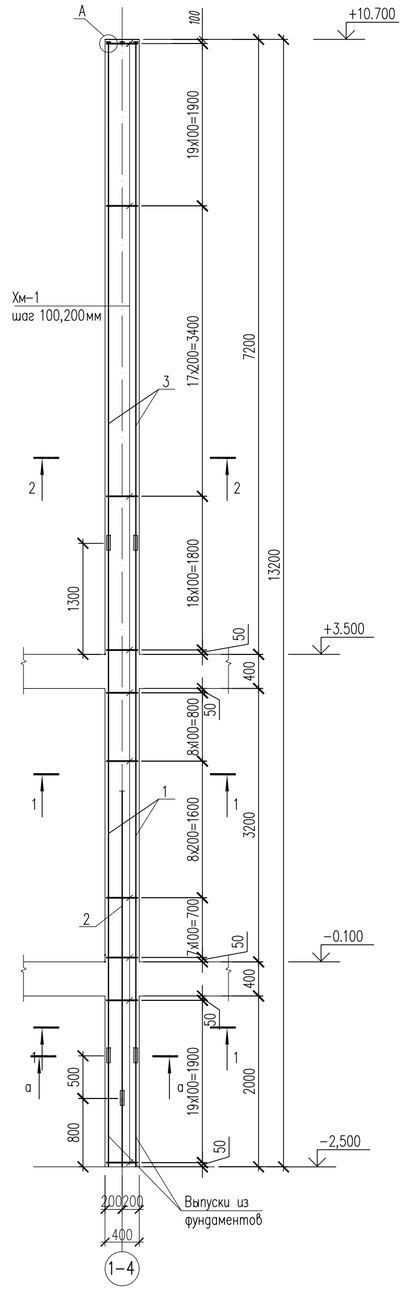
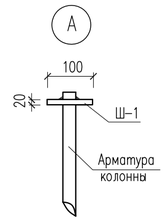
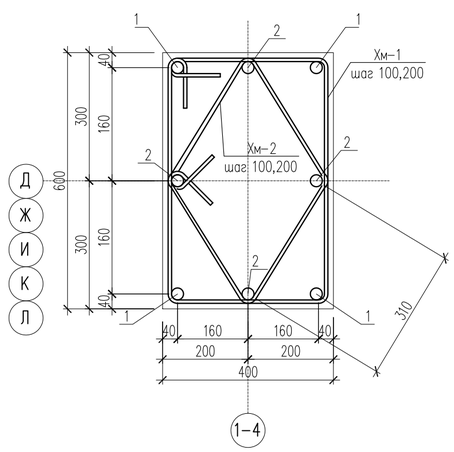


Схема армирования колонны КМ-1

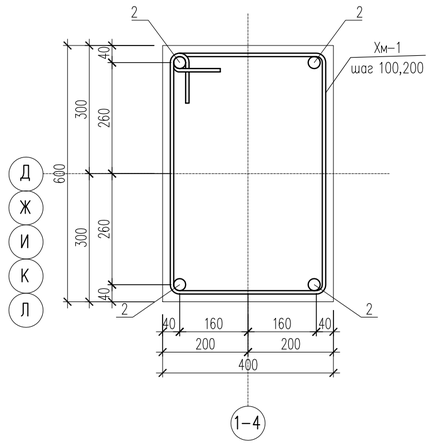




1 – 1



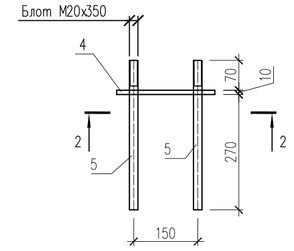
2 – 2

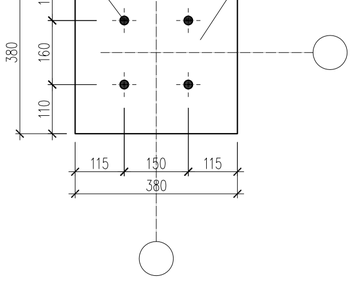


Спецификация материалов

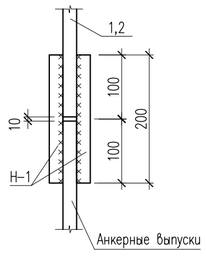
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-1	1	425.38	
1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=6000	4	23.12	92.48
2	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=3650	4	14.06	56.24
3	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=5870	4	22.62	90.48
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=2020	99	0.80	79.20
Хм-2	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=1580	99	0.62	61.38
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=200	24	0.77	18.48
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х18 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=100	8	1.41	11.28
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	3.2		
		Закладная деталь ЗД-1 шт.	1	15.84	15.84
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х380х380 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	11.35	11.35
5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х350 шт.	4	0.87	3.84
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20 шт.	8	0.072	0.58
	ГОСТ 11371-78	Шайба 20 шт.	4	0.017	0.07

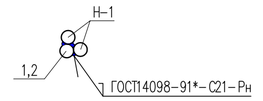
Закладные детал ЗД-1



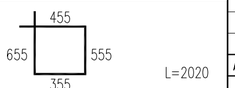
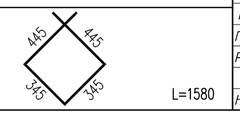


Стыки стержней рабочей арматуры встык на сварке с накладками в колоннах





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	
Хм-2	

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-18.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Стыковку рабочей арматуры колонн производить со сваркой о типу С21-Рн ГОСТ 14098-2014.
5. Для образования пространственного каркаса хомуты Хм-1 крепить к рабочей арматуре колонны вязальной проволокой.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Опалубочный чертеж колонны КМ-1. Схема армирования колонны КМ-1. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал Формат А2

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Опалубочный чертеж колонны КМ-2

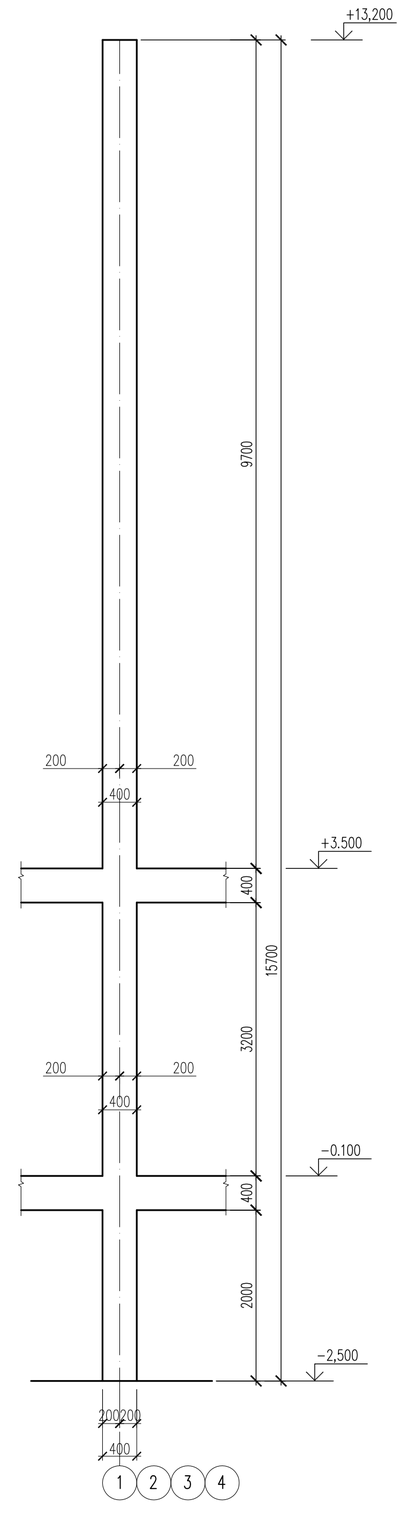
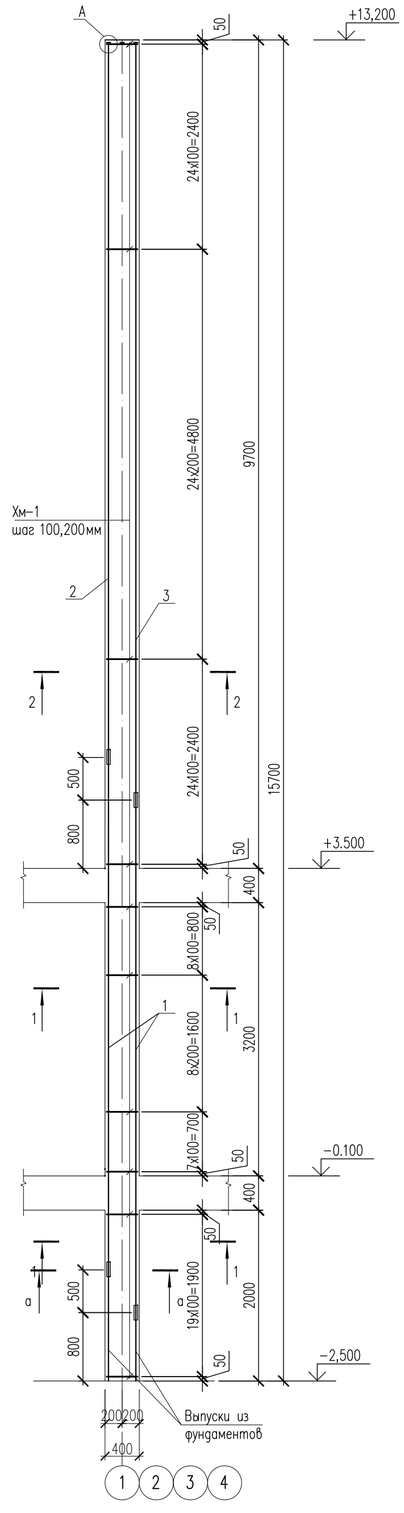
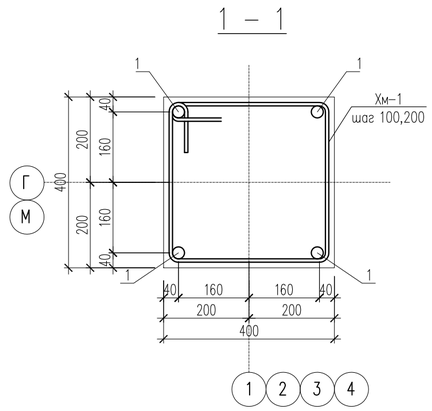
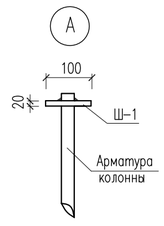


Схема армирования колонны КМ-2

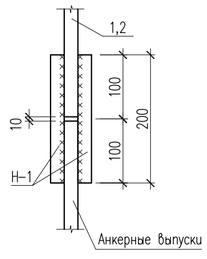


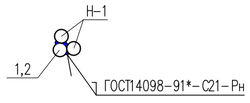
1 – 1





Стыки стержней рабочей арматуры встык, на сварке с накладками в колоннах





Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-2	1	318.82	
1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=6000	4	23.12	92.48
2	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=8370	2	32.25	64.50
3	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=8870	2	34.18	68.36
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=1620	118	0.64	75.52
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=200	16	0.77	12.32
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 100x18 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=100	4	1.41	5.64
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2,51		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	455 / 455 / 355 / 355 / L=1620

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-18.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Стыковку рабочей арматуры колонн производить со сваркой о типу С21-Рн ГОСТ 14098-2014.
5. Для образования пространственного каркаса хомуты Хм-1 крепить к рабочей арматуре колонны вязальной проволокой.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 20 / Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22			
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-2. Схема армирования колонны КМ-2. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Копировал Формат А2

Опалубочный чертеж колонны КМ-3

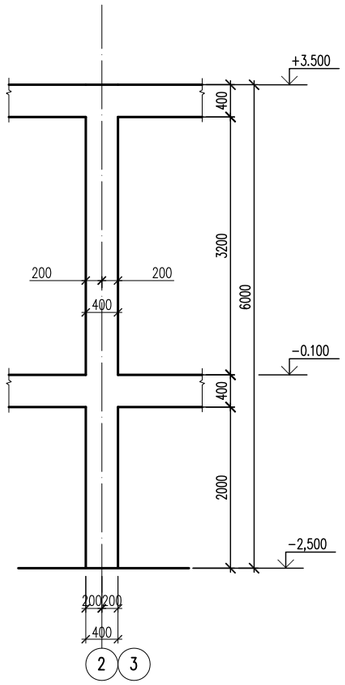
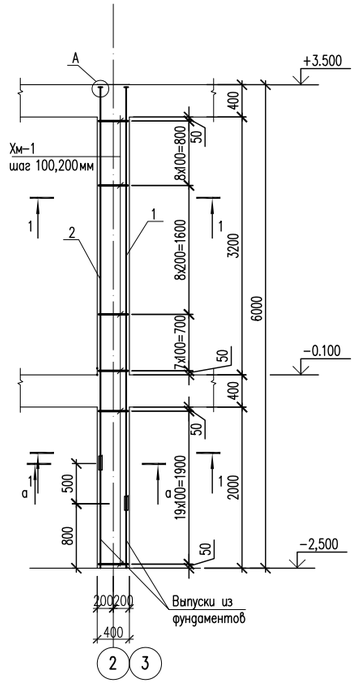
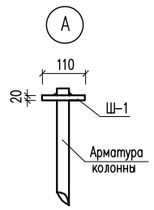
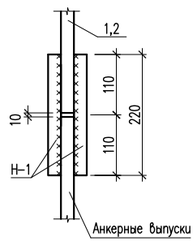


Схема армирования колонны КМ-3

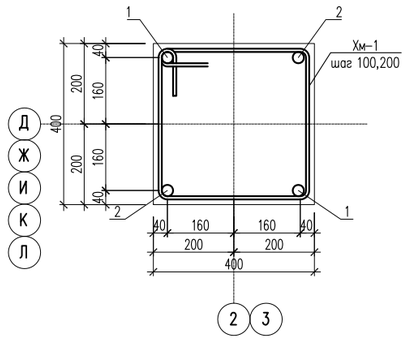


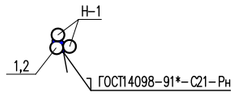


Стыки стержней рабочей арматуры встык, на сварке с накладками в колоннах

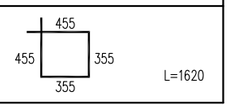


1 – 1





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1620

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-18.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Стыковку рабочей арматуры колонн производить со сваркой о типу С21-Рн ГОСТ 14098-2014.
5. Для образования пространственного каркаса хомуты Хм-1 крепить к рабочей арматуре колонны вязальной проволокой.

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-3	1	147.84	
1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=5170	2	24.99	49.98
2	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=4670	2	22.57	45.14
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=1620	44	0.64	28.16
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=220	16	1.06	16.96
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 110x20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=110	4	1.90	7.60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	0.96		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

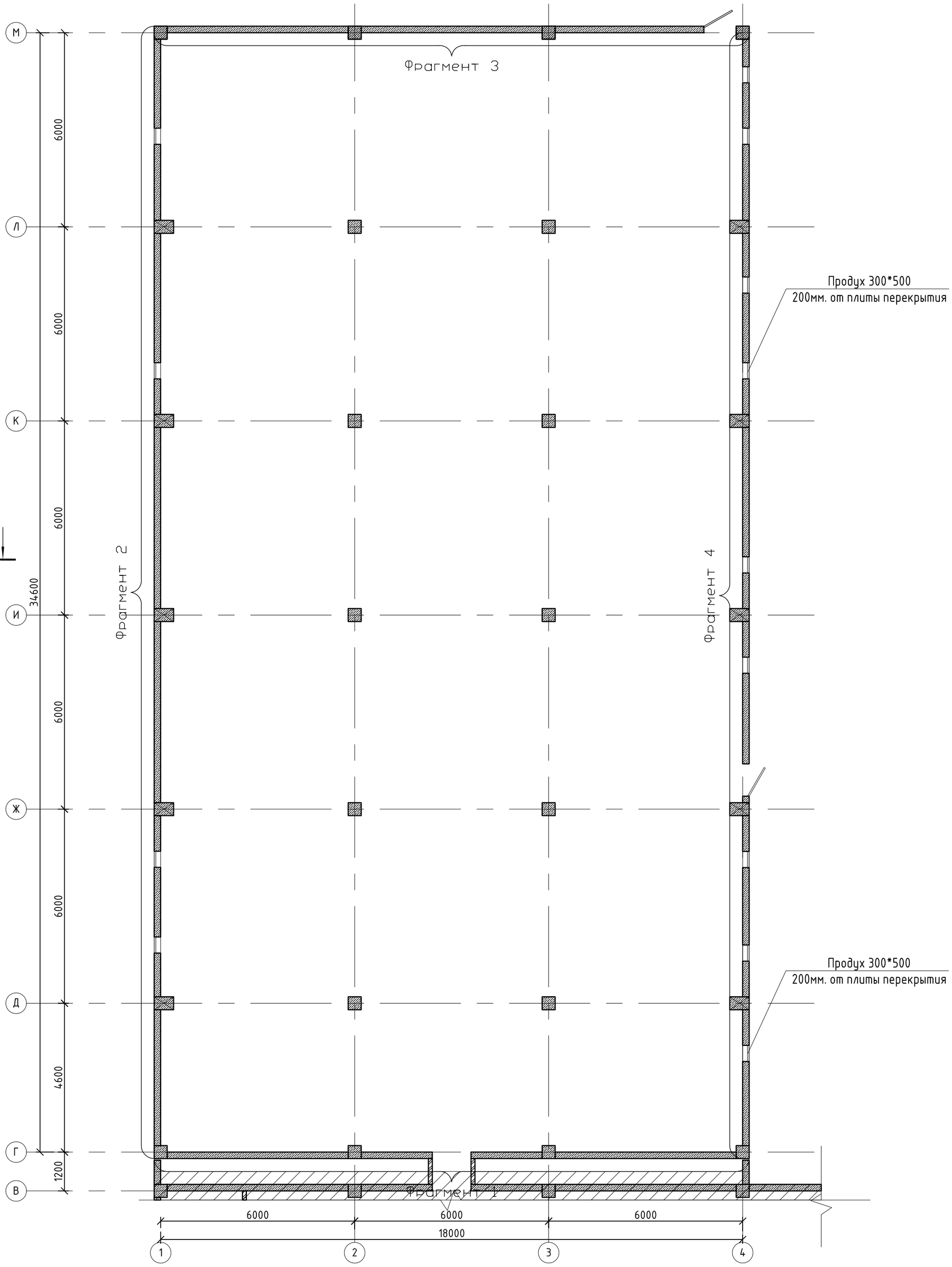
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Опалубочный чертеж колонны КМ-3. Схема армирования колонны КМ-3. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.

ТОО"RedlinePro" г.л.№10021538 от 31.05.2020г.

Копировал Формат А4-3

Схема расположения монолитных стен



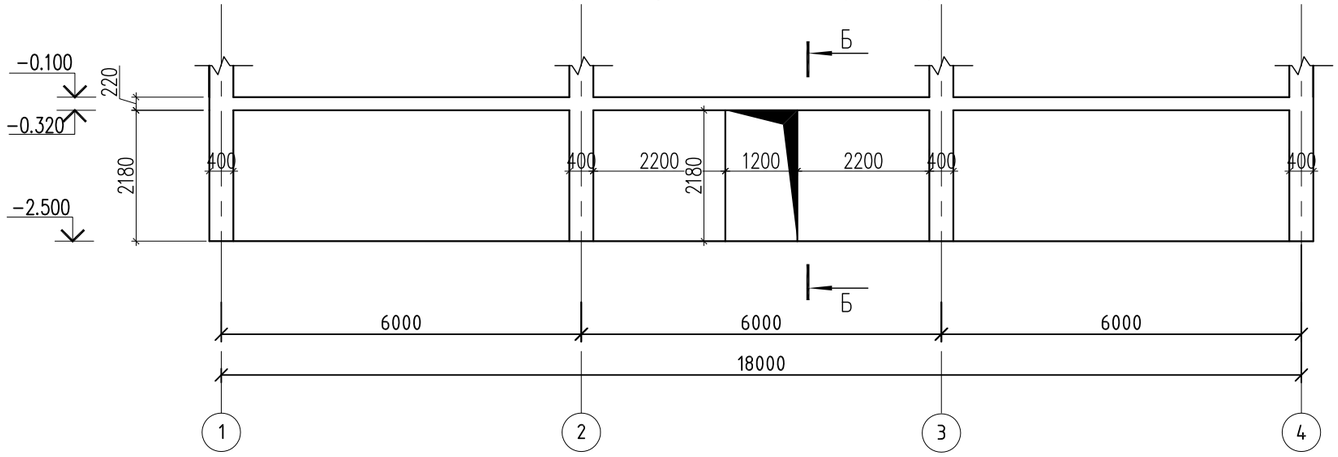
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 22 / Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22			
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения монолитных стен	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

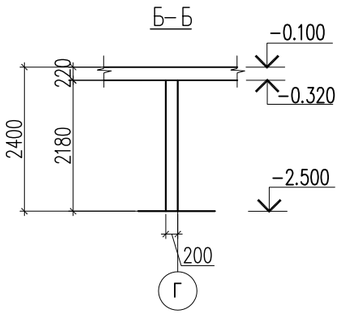
Взам. инв. N

Подп. и дата

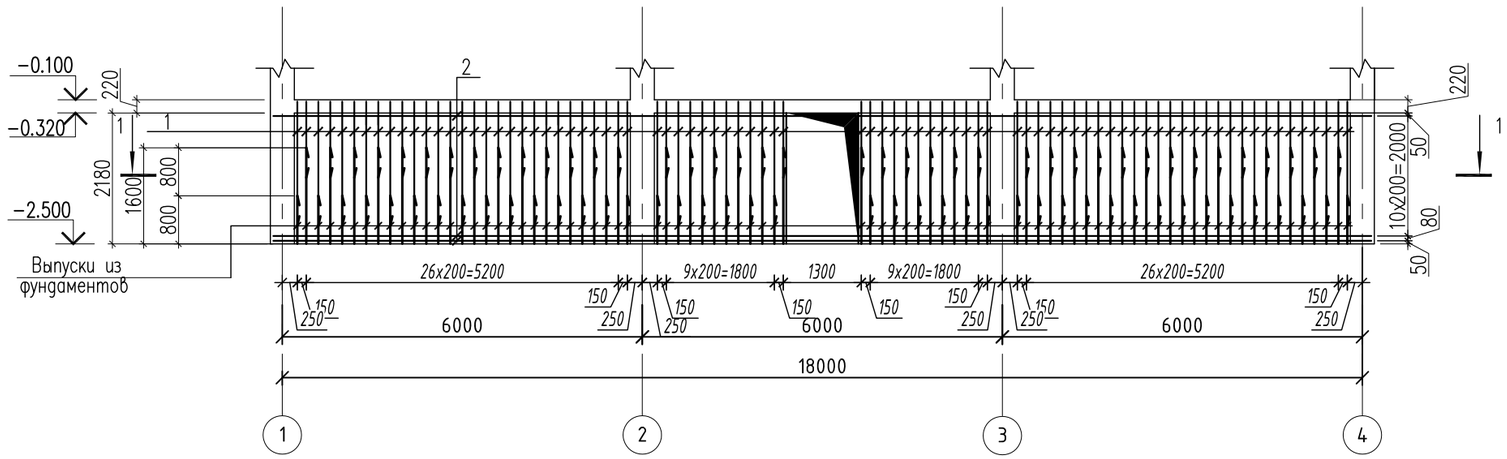
Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 1.По оси "Г".
(Опалубочный чертеж)





Монолитная стена Вид 1.По оси "Г".
(Армирование)



Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. Данный лист смотреть с листом КЖ–22.
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Монолитная стена Вид 1.По оси "Г".

ТОО"RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А3

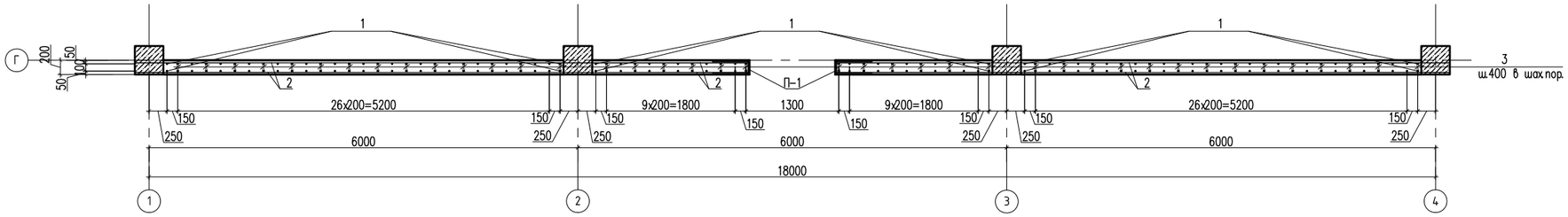
Согласовано

Взам. инв. N

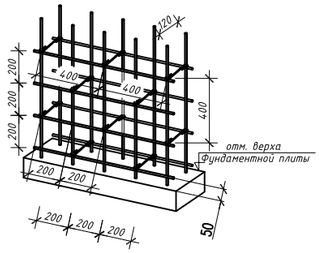
Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1



Узел установки шпилек
в шахматном порядке 400х400 мм



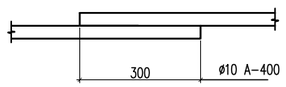
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30, 70, 30, 120, 70 — L=320
5	190, 180, 280, 90 — L=740
П–1	1000, 160, 1000 — L=2160

Спецификация материалов

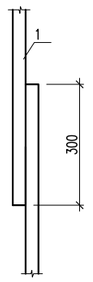
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 1 шт.	1		
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) м.п.	192.0	0.89	170.88
2	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) м.п.	442.0	0.89	393.38
3	ГОСТ 34028–2016	ø8 А(240) L=320	506	0.13	65.78
П–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=2160	22	1.33	29.26
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 на ссц W6 F100 м3	7.6		

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

Узел А



Вниманию:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ–22.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 24	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Сечение 1–1. Спецификация материалов.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А4–3

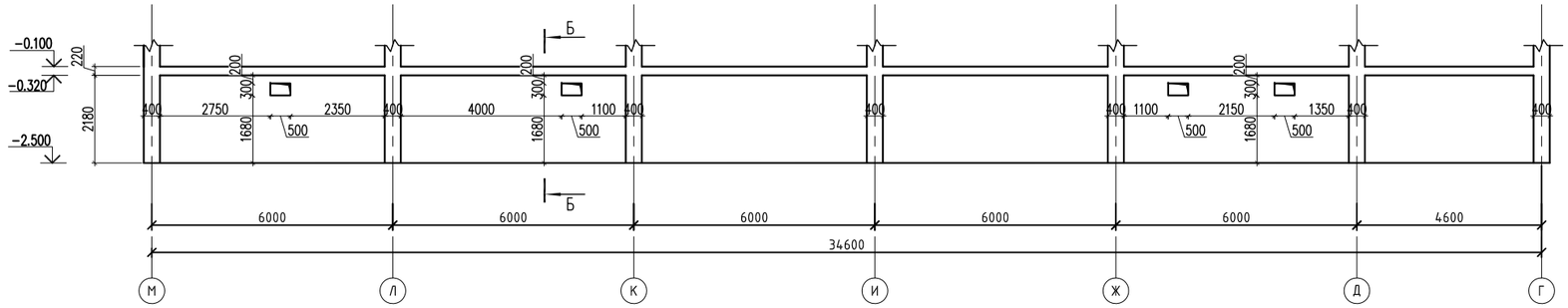
Согласовано

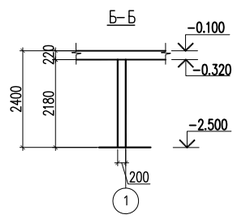
Взам. инв. N

Подп. и дата

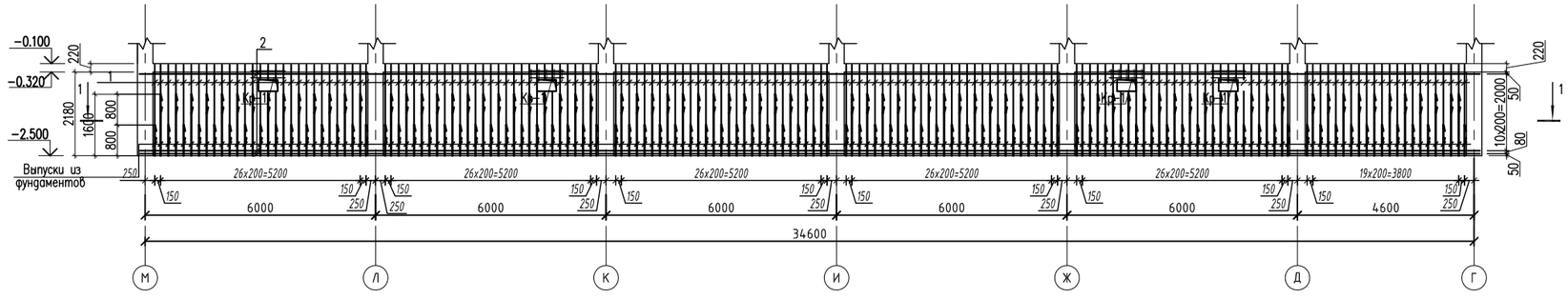
Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 2.По оси "1".
(Опалубочный чертеж)





Монолитная стена Вид 2.По оси "1".
(Армирование)



Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

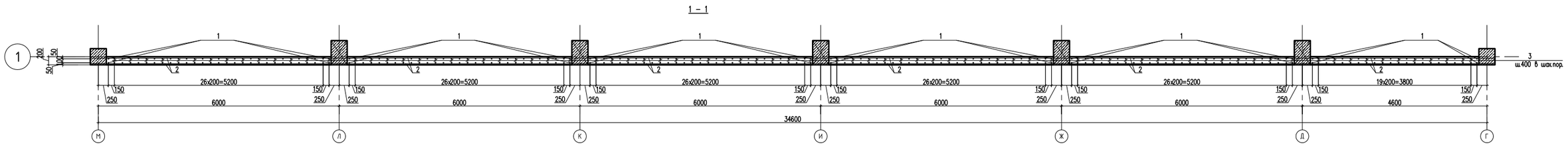
1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-22.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева			11.22		РП	25	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная стена Вид 2.По оси "1".	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал | Формат А4-3

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

1 – 1



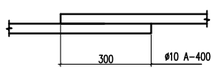
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 2 шт.	1		
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) м.п.	391.0	0.617	241.25
2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) м.п.	840.0	0.617	518.28
3	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=320	962	0.13	125.06
		Каркас Кр-1 шт.	4	6.58	26.32
4	ГОСТ 34028-2016	ø14 А(500) L=1000	4	1.21	4.84
5	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=740	6	0.29	1.74
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 на сац W6 F100 м3	15.4		

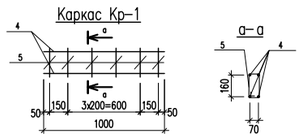
Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-22.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

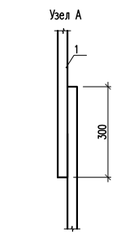
Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



Каркас Кр-1



Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.



Узел установки шпилек в шахматном порядке 400x400 мм

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 L=320
5	190, 180, 280, 90 L=740

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карадаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

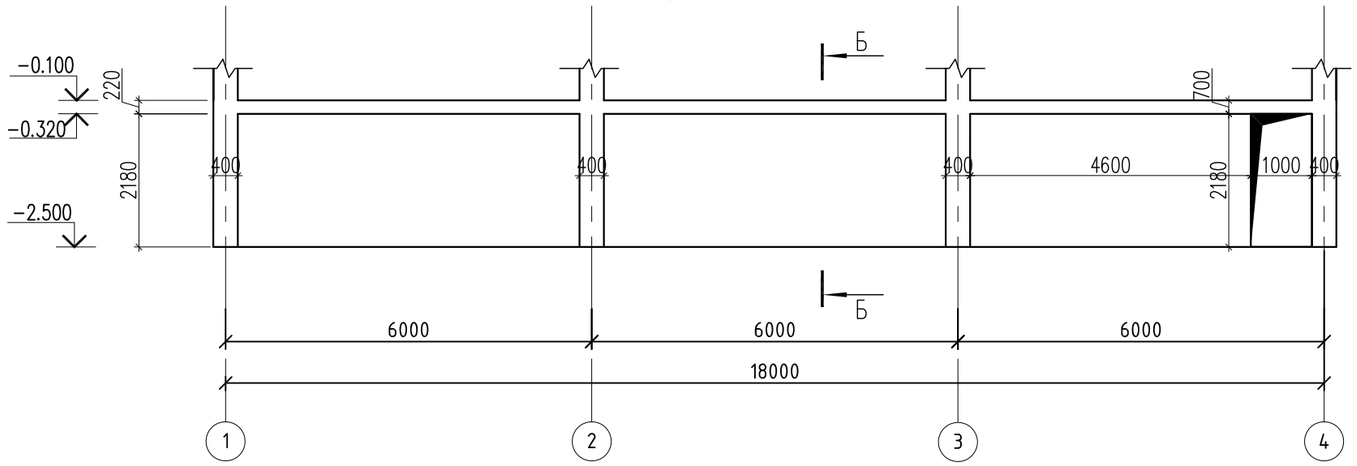
Блок А

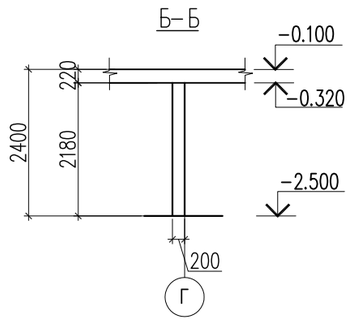
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Сечение 1-1. Спецификация материалов.

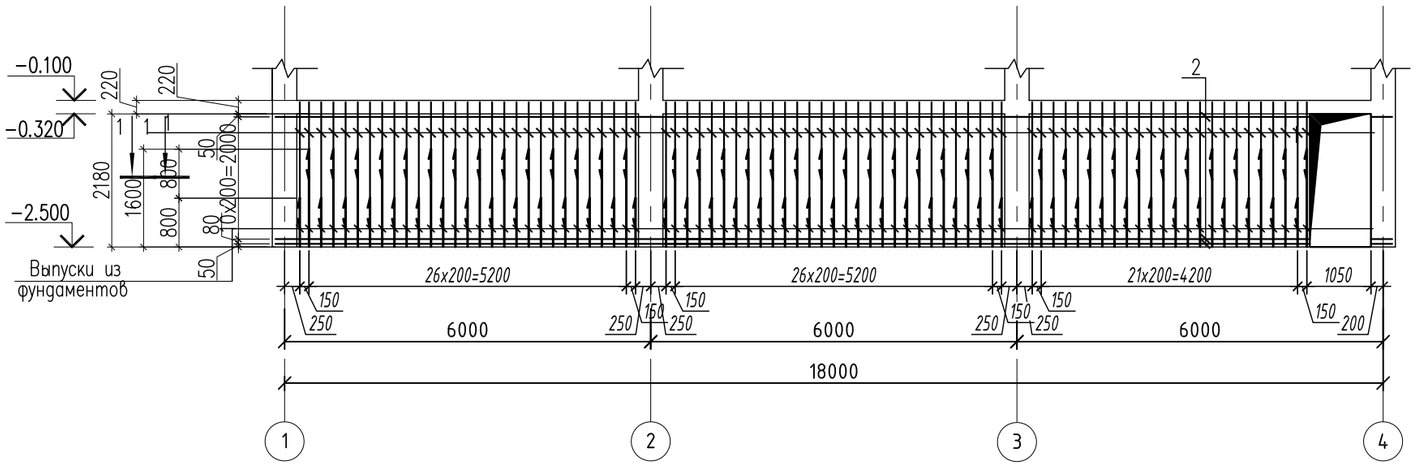
ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Монолитная стена Вид 3.По оси "М".
(Опалубочный чертеж)





Монолитная стена Вид 3.По оси "М".
(Армирование)



Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. Данный лист смотреть с листом КЖ–22.
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Монолитная стена Вид 3.По оси "М".

ТОО "RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Копировал

Формат А3

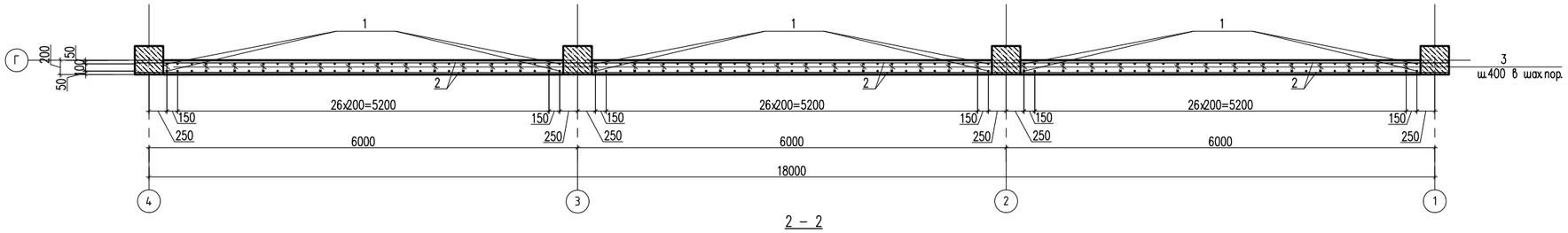
Согласовано

Взам. инв. N

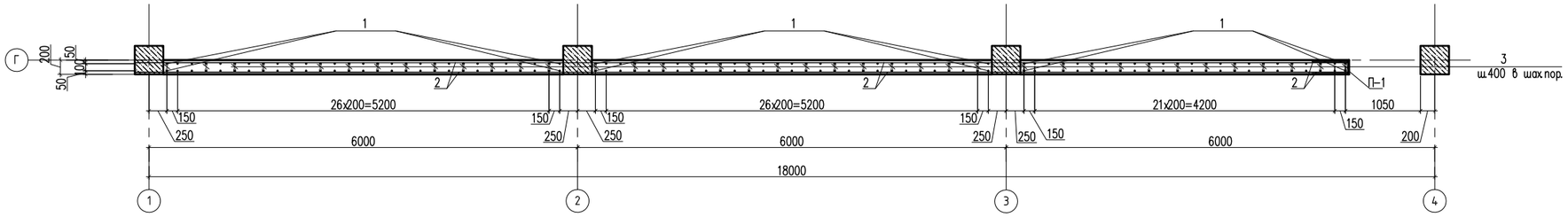
Подп. и дата

Инв. N подл.

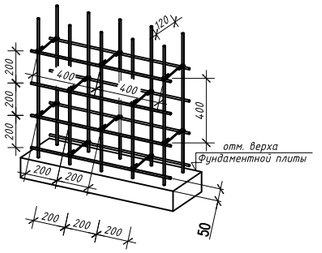
1 – 1



2 – 2



Узел установки шпилек
в шахматном порядке 400х400 мм



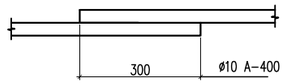
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 — L=320
П–1	1000, 160, 1000 — L=2160

Спецификация материалов

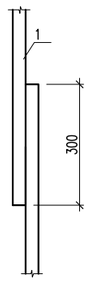
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 3 шт.	1		
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) м.п.	192.0	0.89	170.88
2	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) м.п.	442.0	0.89	393.38
3	ГОСТ 34028–2016	ø8 А(240) L=320	506	0.13	65.78
П–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=2160	11	1.33	14.63
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 на ссц W6 F100 м3	7.6		

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

Узел А



Вниание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатукающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ–22.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева			11.22		РП	28	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Сечение 1–1. Спецификация материалов.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А4–3

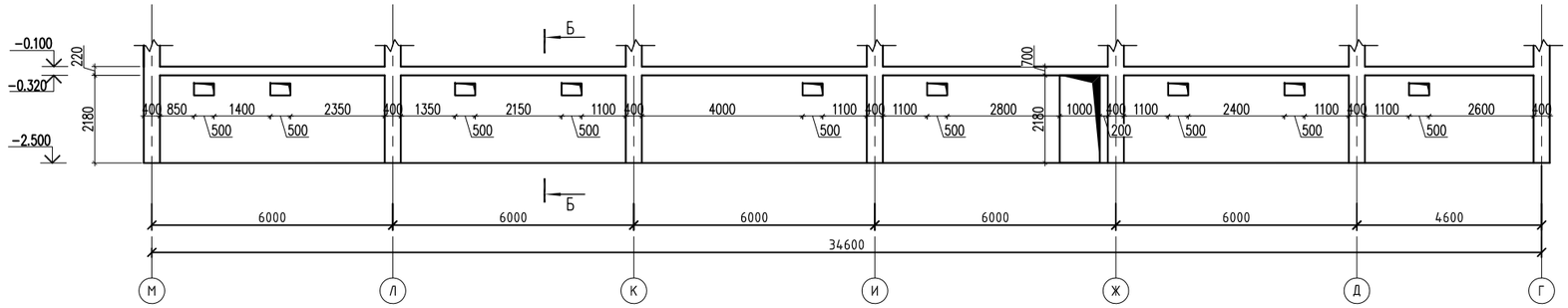
Согласовано

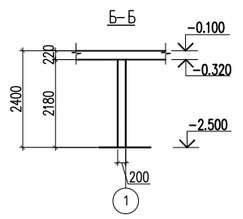
Взам. инв. N

Подп. и дата

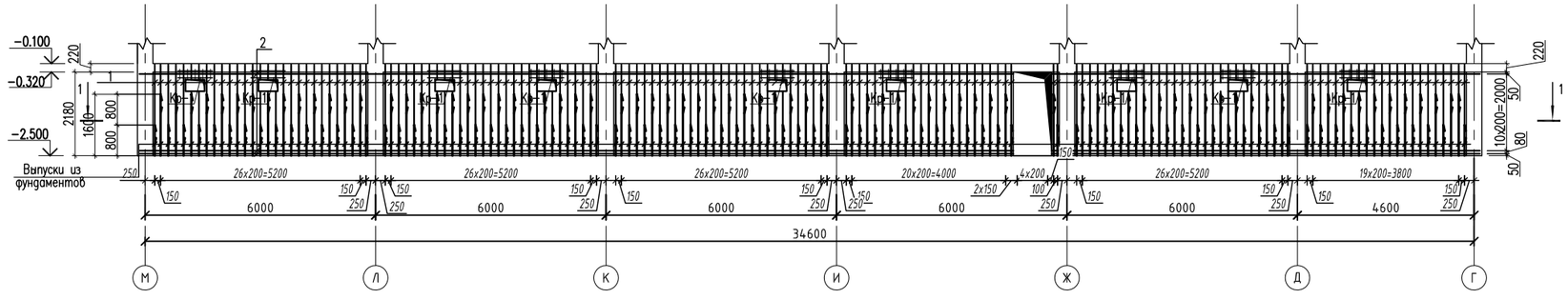
Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 4.По оси "4".
(Опалубочный чертеж)





Монолитная стена Вид 4.По оси "4".
(Армирование)



Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ–22.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева			11.22		РП	29	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная стена Вид 4.По оси "4".	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А4–3

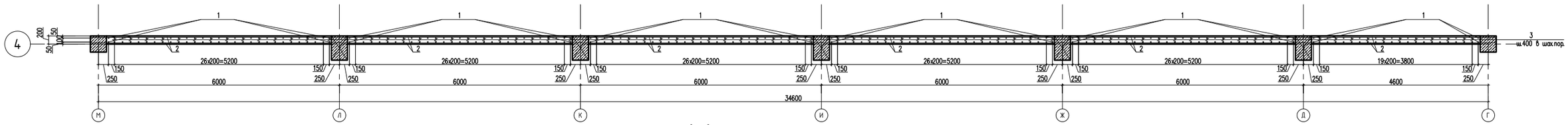
Согласовано

Взам. инв. N

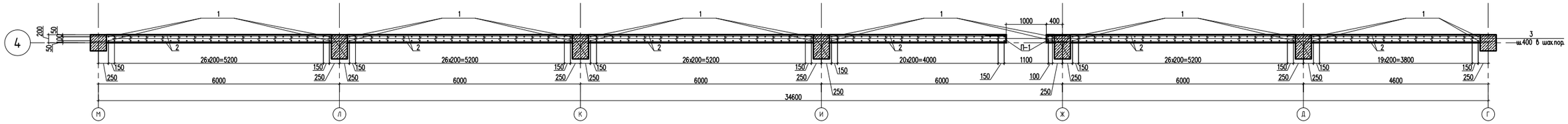
Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1



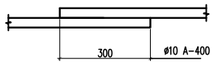
2 – 2



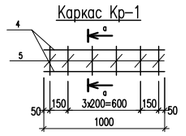
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 4 шт.	1		
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) м.п.	391.0	0.617	241.25
2	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) м.п.	840.0	0.617	518.28
3	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=320	962	0.13	125.06
П-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(240) L=2160	22	1.33	29.26
		Каркас Кр-1 шт.	9	6.58	59.22
4	ГОСТ 34028-2016	ø14 А(500) L=1000	4	1.21	4.84
5	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=740	6	0.29	1.74
		Каркас Кр-3 шт.	1	9.56	9.56
4	ГОСТ 34028-2016	ø14 А(500) L=1500	4	1.81	7.24
5	ГОСТ 34028-2016	ø8 А(240) L=740	8	0.29	2.32
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 на ссц W6 F100 м3	15.4		

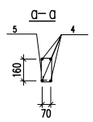
Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



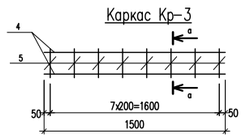
Каркас Кр-1



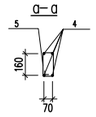
а – а



Каркас Кр-3

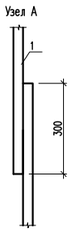


а – а



Стыки стержней рабочей арматуры Внахлестку, без сварки одиночных стержней.

Узел А



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 L=320
5	190, 180, 280, 90 L=740
П-1	1000, 160, 1000 L=2160

Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Каравдаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Сечение 1-1. Спецификация материалов

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Схема расположения монолитных балок на отм. -0,100

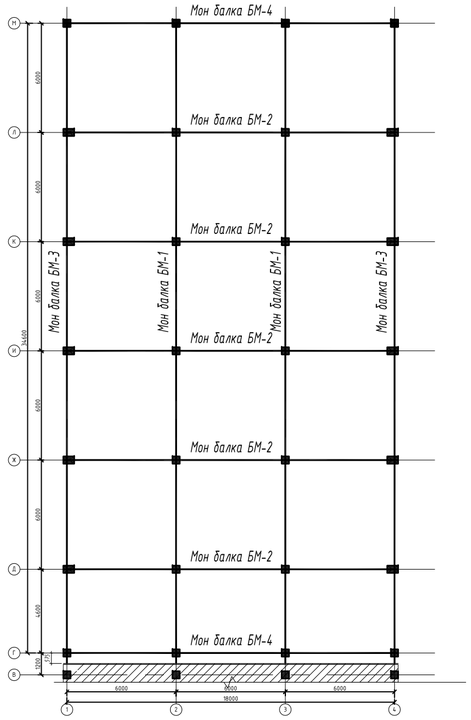


Схема расположения монолитных балок на отм. +3,500

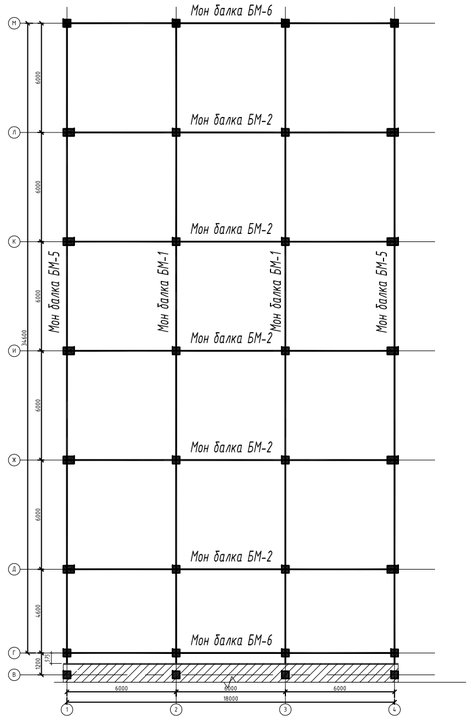


Схема расположения монолитных балок на отм. +7,100

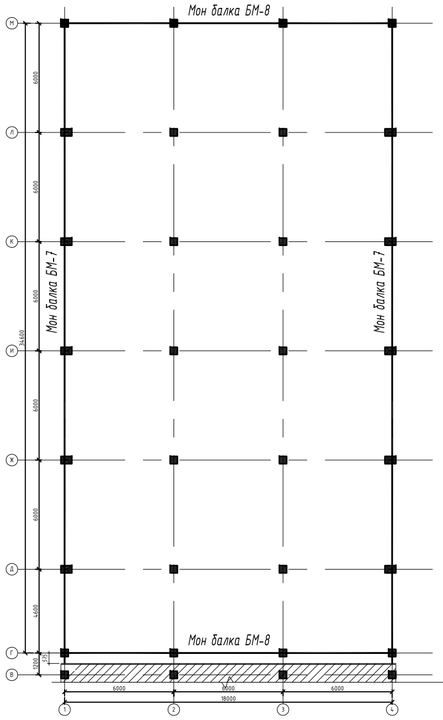


Схема расположения монолитных балок на отм. +10,700

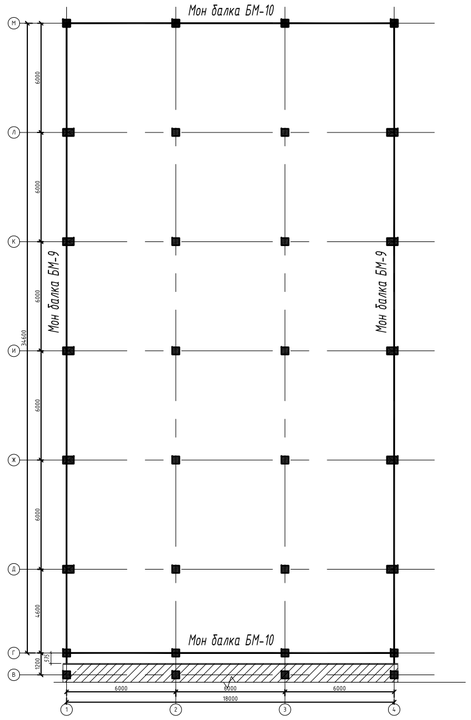
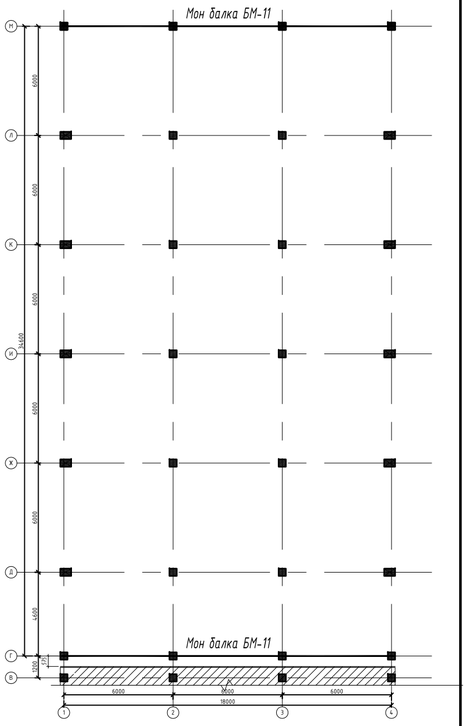


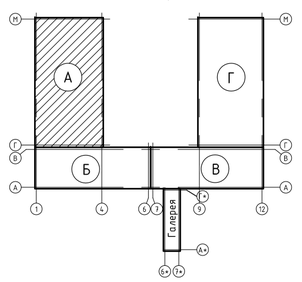
Схема расположения монолитных балок на отм. +13,100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
БМ-1		Монолитная балка БМ-1	4	1837.31	
БМ-2		Монолитная балка БМ-2	10	963.46	
БМ-3		Монолитная балка БМ-3	2	818.71	
БМ-4		Монолитная балка БМ-4	2	428.34	
БМ-5		Монолитная балка БМ-5	2	1528.67	
БМ-6		Монолитная балка БМ-6	2	801.74	
БМ-7		Монолитная балка БМ-7	2	1256.71	
БМ-8		Монолитная балка БМ-8	2	659.06	
БМ-9		Монолитная балка БМ-9	2	1092.95	
БМ-10		Монолитная балка БМ-10	2	573.06	
БМ-11		Монолитная балка БМ-11	2	428.34	

Схема блокировки



1. Данный лист смотреть с листом КЖ-
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 31	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22				
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	Схема расположения монолитных балок	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		

Согласовано:

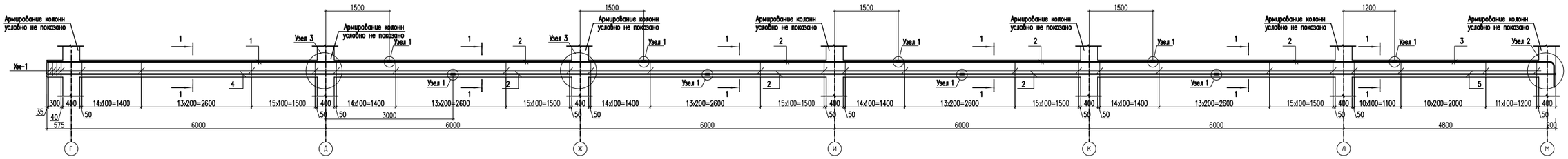
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

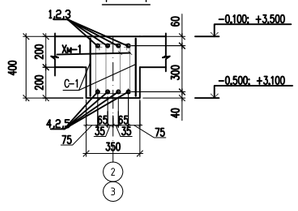
Монолитная балка БМ-1

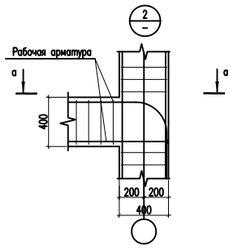


Спецификация материалов

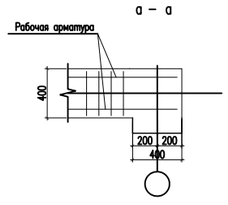
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-1	1837.3		
1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=8050	4	38.91	155.64
2	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=6000	28	29.00	812.00
3	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=4800	4	23.20	92.80
4	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=9550	4	46.16	184.64
5	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=7980	4	38.58	154.32
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500 L=220	72	1.06	76.32
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 110х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=110	12	1.90	22.80
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	502	0.45	225.90
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	71,2	1.59	112.89
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	5,25		

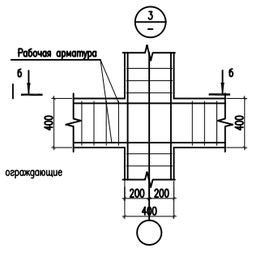
1 – 1



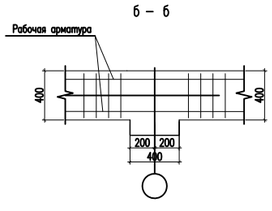


а – а





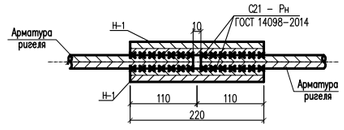
б – б



1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

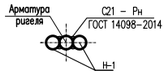
В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



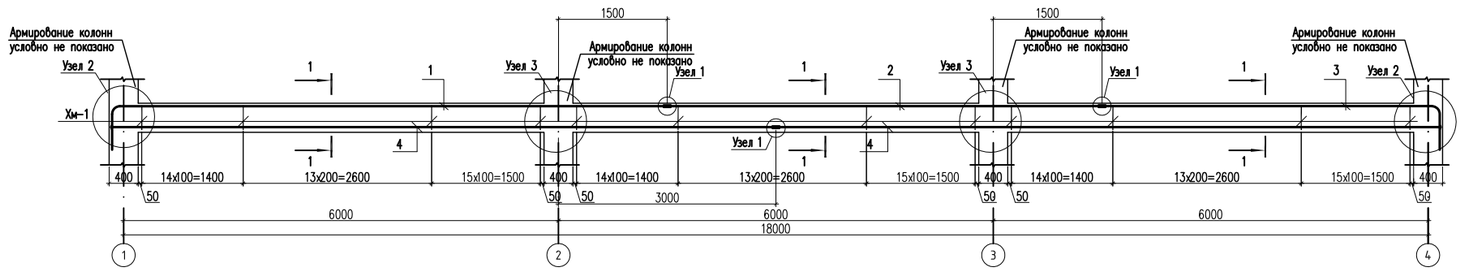
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	3760, 240, 800, R140, L=4800
Ш-1	20, 110, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560



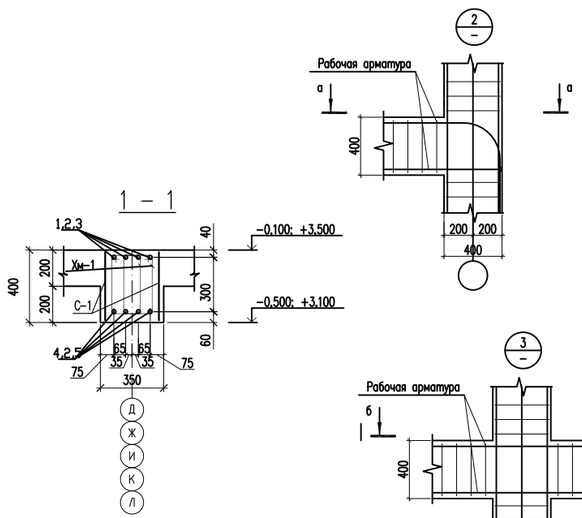
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева			11.22		РП	32	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная балка БМ-1. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	TOO "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

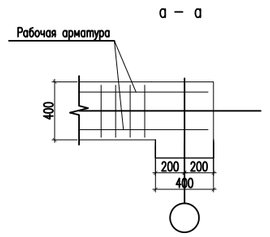
Схема расположения монолитной балки БМ-2

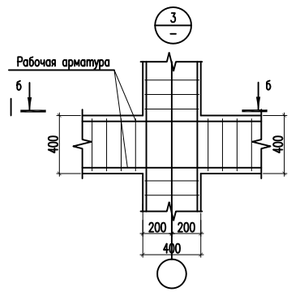


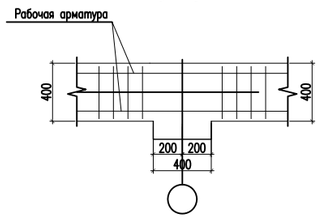
Спецификация материалов

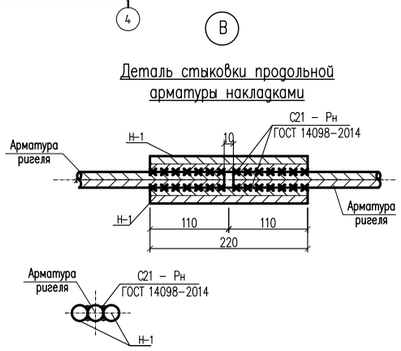
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-2		963.46		
1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500	L=8700	4	42.06	168.24
2	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500	L=6000	4	29.00	116.00
3	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500	L=5700	4	27.55	110.20
4	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500	L=9180	8	44.38	355.04
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø28 А500	L=220	24	1.06	25.44
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 110х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005	L=110	8	1.90	15.20
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240	L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50)	46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:				
		Бетон кл. С20/25	м3	2,68		











Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140 — L=8700
3	4660, 240, 800, R140 — L=5700
Ш-1	20, 80, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135 — L=1140

1. **Данный лист смотреть с листом ЮЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокрицкая А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Монолитная балка БМ-2. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

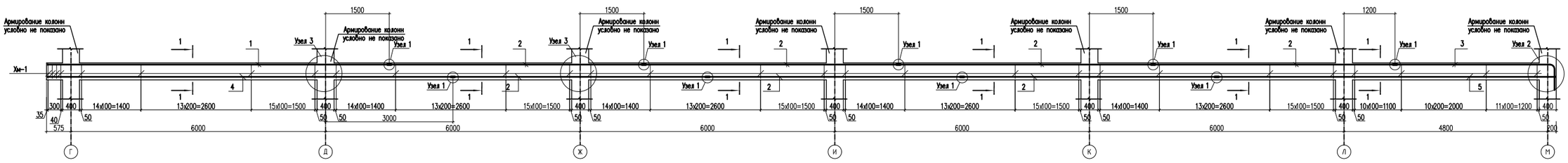
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

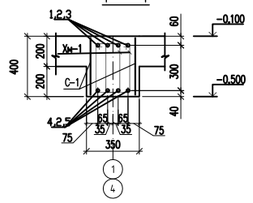
Монолитная балка БМ-3

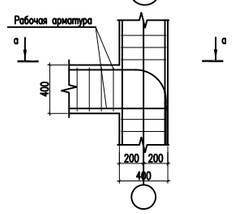


Спецификация материалов

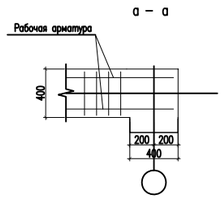
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-3	**818.71**		
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=8050	4	12.70	50.80
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=6000	28	9.47	265.16
3	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=4800	4	7.57	30.28
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=9550	4	15.07	60.28
5	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=7980	4	12.59	50.36
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=130	72	0.21	15.12
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 65х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=65	12	0.66	7.92
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	502	0.45	225.90
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	71,2	1.59	112.89
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	**5,25**		

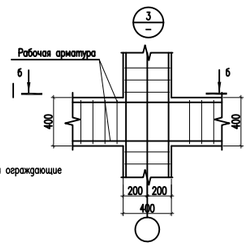
1 – 1



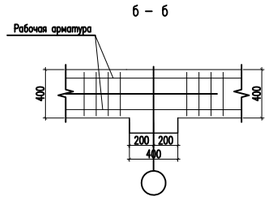


а – а



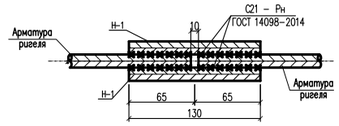


б – б



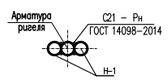
В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	3760, 240, 800, R140, L=4800
Ш-1	20, 65, продольная арматура ригеля, Ш-1, L=65
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560



1. Данный лист смотреть с листом КЖ-31.
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Монолитная балка БМ-3. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

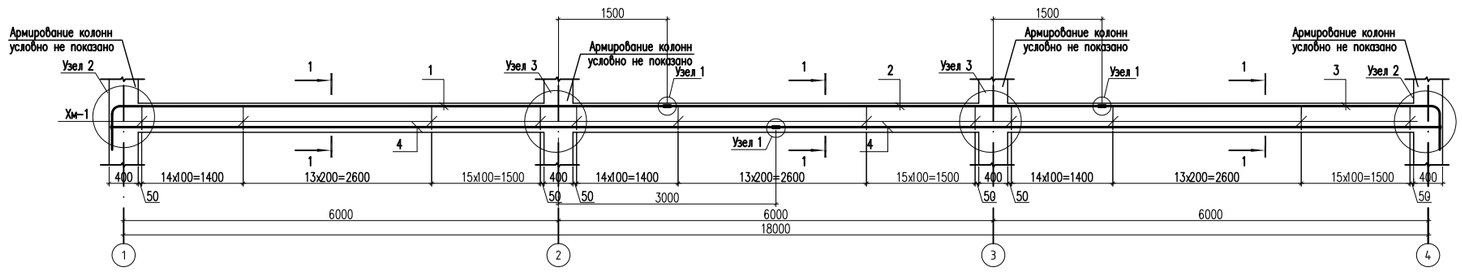
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

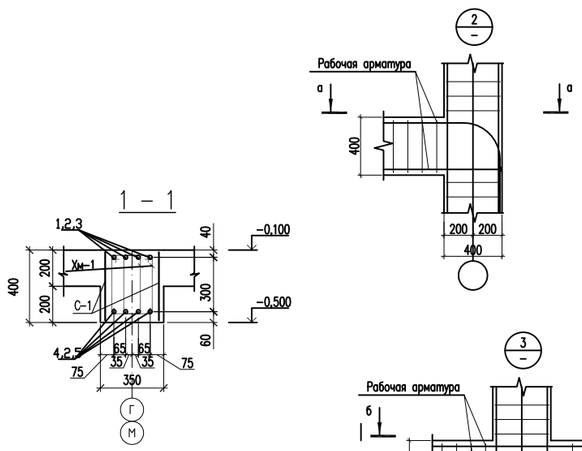
Формат

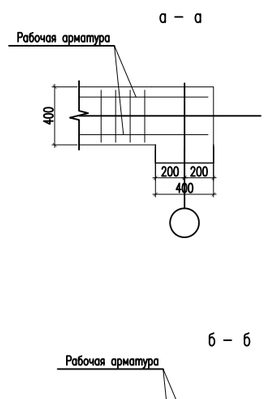
Схема расположения монолитной балки БМ-4

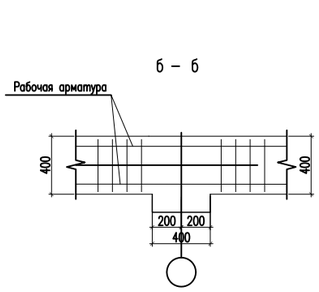


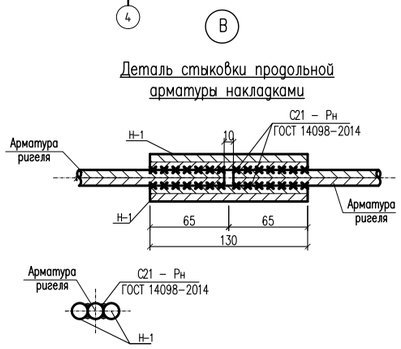
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-4	428.34		
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=8700	4	13.73	54.92
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=6000	4	9.47	37.88
3	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=5700	4	8.99	35.96
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=9180	8	14.49	115.92
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=130	24	0.21	5.04
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 65х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=65	8	0.66	5.28
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2,68		









Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140 — L=8700
3	4660, 240, 800, R140 — L=5700
Ш-1	20, 65, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	220, 460, 360, 120 — L=1160

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Монолитная балка БМ-4. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

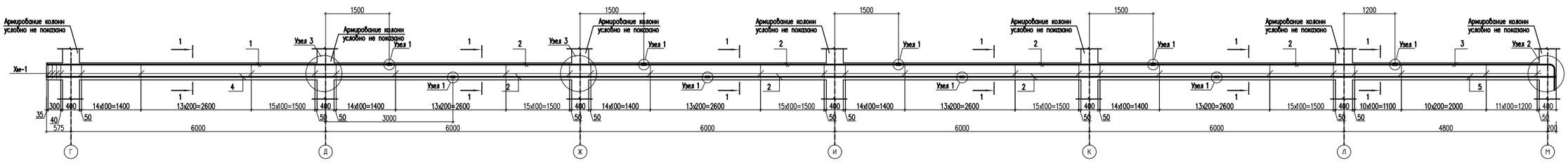
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Монолитная балка БМ-5

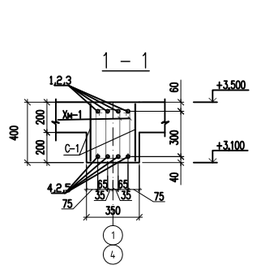


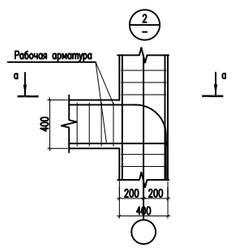
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-5	1528.67		
1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=8050	4	31.02	124.08
2	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=6000	28	23.12	647.36
3	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=4800	4	18.49	73.96
4	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=9550	4	36.80	147.20
5	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=7980	4	30.75	123.00
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=200	72	0.77	55.44
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=100	12	1.57	18.84
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	502	0.45	225.90
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	71,2	1.59	112.89
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	5,25		

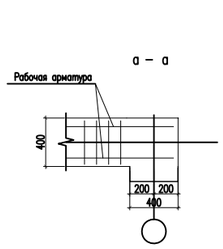
1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

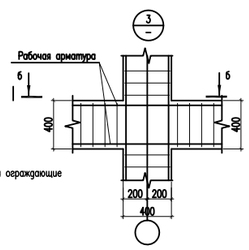
1 – 1



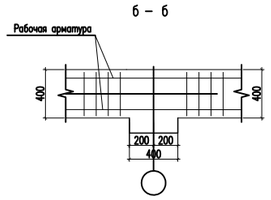


а – а



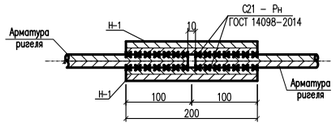


б – б



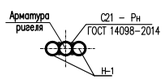
В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	3760, 240, 800, R140, L=4800
Ш-1	20, 100, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560



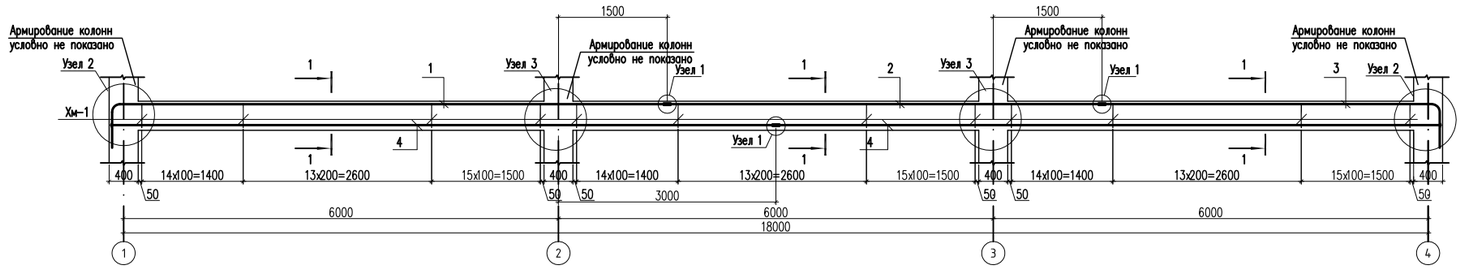
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 36	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная балка БМ-5. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

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

Формат

Схема расположения монолитной балки БМ-6

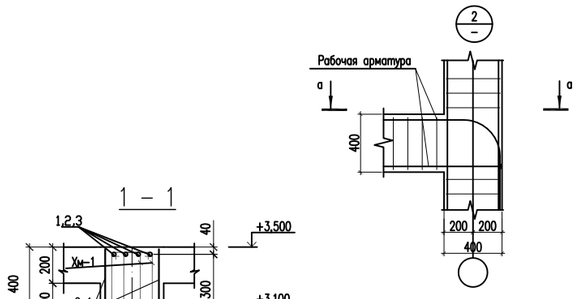


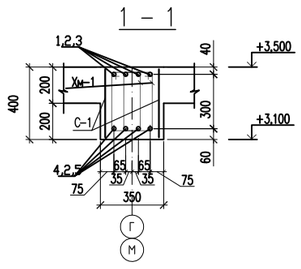
Спецификация материалов

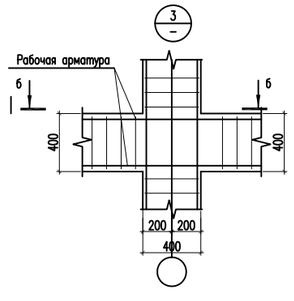
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-6	801.74		
1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=8700	4	33.52	134.08
2	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=6000	4	23.12	92.48
3	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=5700	4	21.96	87.84
4	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=9180	8	35.37	282.96
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø25 А500 L=200	24	0.77	18.48
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х20 ГОСТ 103-2006 / Вст3кп ГОСТ 380-2005 L=100	8	1.57	12.56
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	**2,68**		

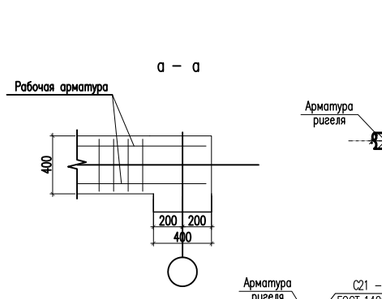
Ведомость деталей

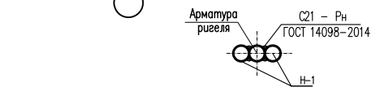
Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140 — L=8700
3	4660, 240, 800, R140 — L=5700
Ш-1	20, 100, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135 — L=1140

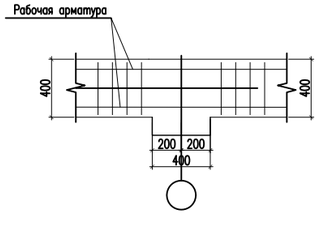


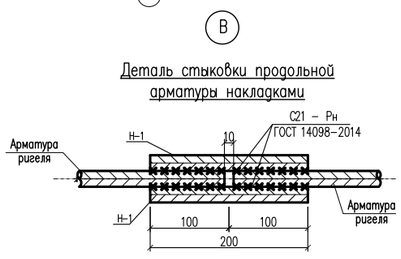












1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 37	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная балка БМ-6. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

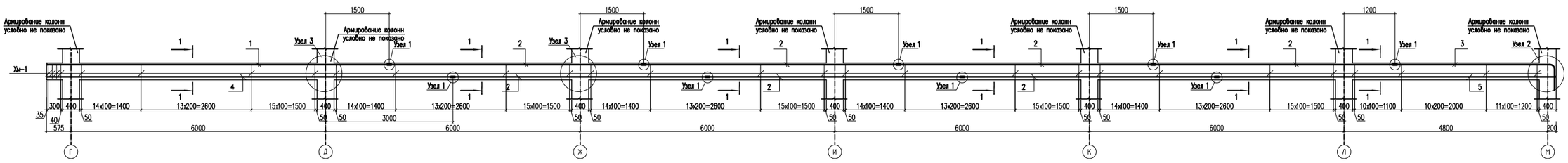
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

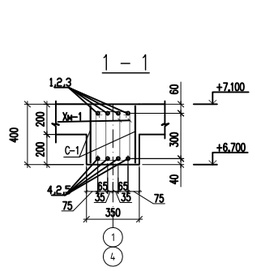
Монолитная балка БМ-7

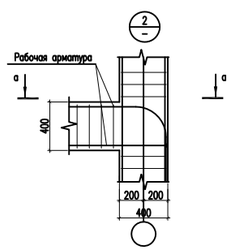


Спецификация материалов

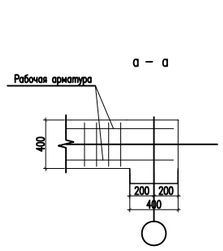
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-7	1256.71		
1	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=8050	4	24.02	96.08
2	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=6000	28	17.90	501.20
3	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=4800	4	14.32	57.28
4	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=9550	4	28.50	114.00
5	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=7980	4	23.81	95.24
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=180	72	0.54	38.88
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 90х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=90	12	1.27	15.24
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	502	0.45	225.90
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-1-100(10) / 5Вр-1-100(50) 46х100 п.м.	71,2	1.59	112.89
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	5,25		

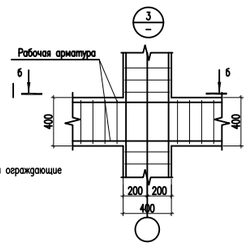
1 – 1



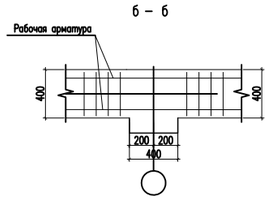


а – а





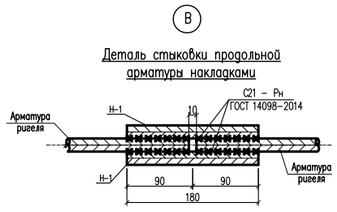
б – б



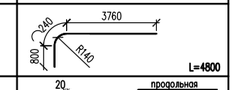
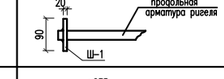
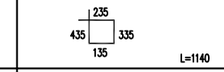
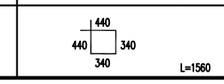
1. Данный лист смотреть с листом КЖ-31.
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

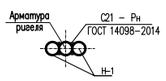
В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
Ш-1	
Хм-1	
Хм-2	



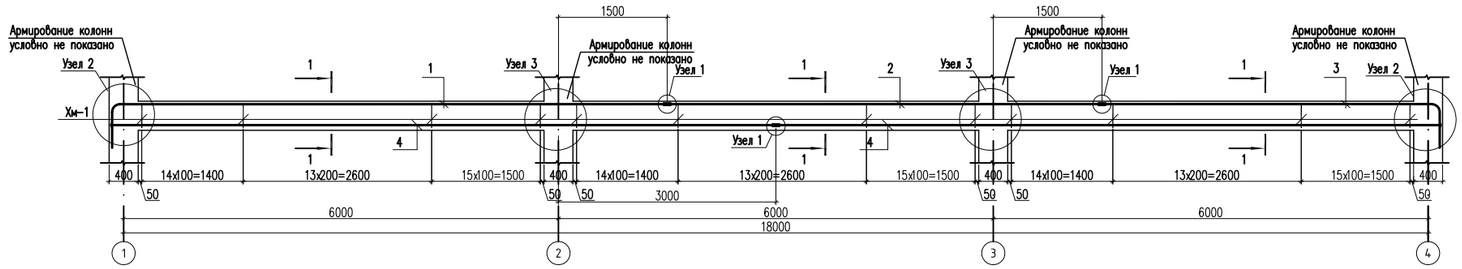
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 38	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Монолитная балка БМ-7. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

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

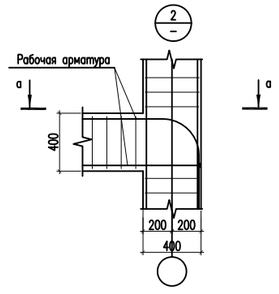
Формат

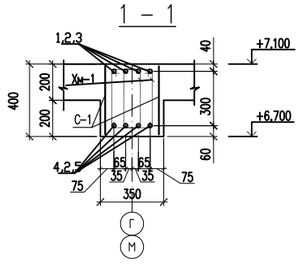
Схема расположения монолитной балки БМ-8

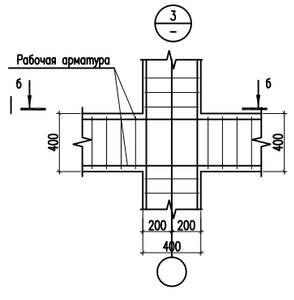


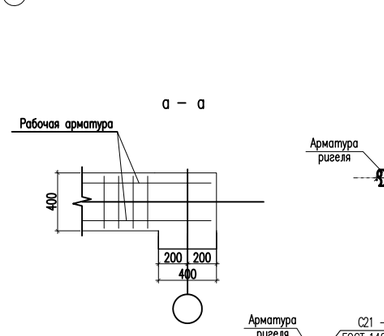
Спецификация материалов

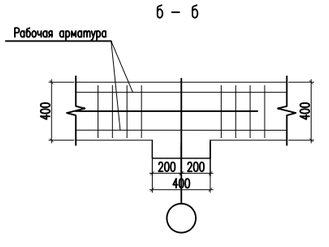
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-8	659.06		
1	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=8700	4	25.96	103.84
2	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=6000	4	17.90	71.60
3	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=5700	4	17.01	68.04
4	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=9180	8	27.39	219.12
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø22 А500 L=180	24	0.54	12.96
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 90х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=90	8	1.27	10.16
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2,68		





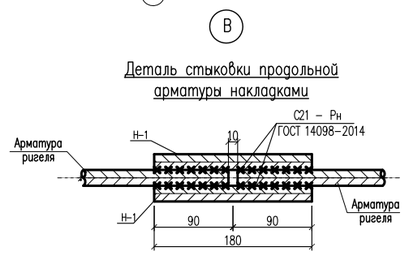


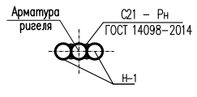




В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140 — L=8700
3	4660, 240, 800, R140 — L=5700
Ш-1	20, 90, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135 — L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340 — L=1560

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Монолитная балка БМ-8. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

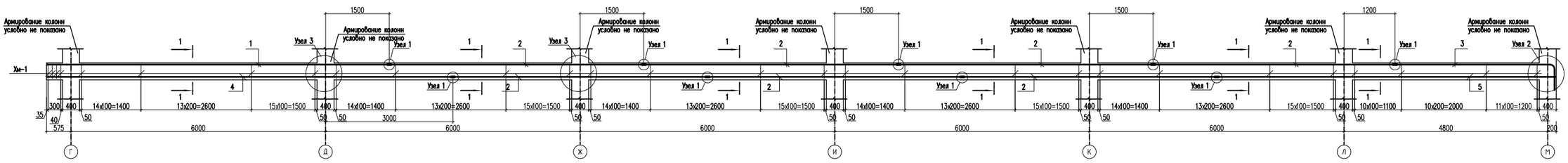
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Монолитная балка БМ-9

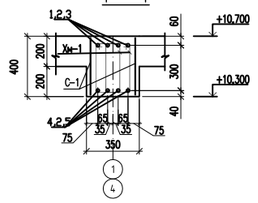


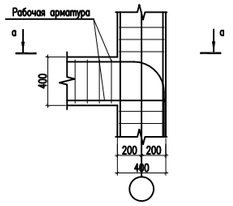
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-9	1092.95		
1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=8050	4	19.85	79.40
2	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=6000	28	14.80	414.40
3	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=4800	4	11.84	47.36
4	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=9550	4	23.55	94.20
5	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=7980	4	19.68	78.72
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=160	72	0.39	28.08
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=80	12	1.00	12.00
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	502	0.45	225.90
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	71,2	1.59	112.89
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	5,25		

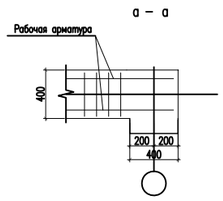
1. Данный лист смотреть с листом КЖ-31.
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

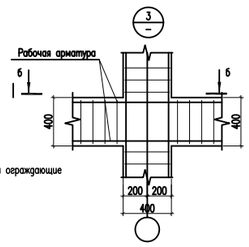
1 – 1



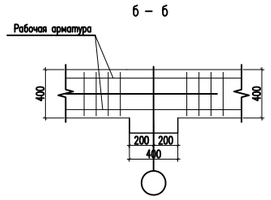


а – а



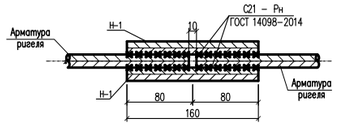


б – б



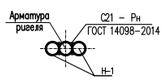
В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	3760, 240, 800, R140, L=4800
Ш-1	20, 80, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Монолитная балка БМ-9. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

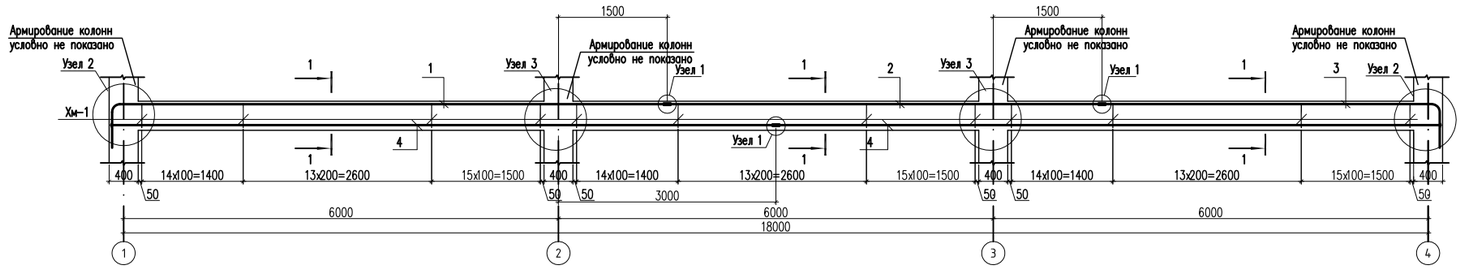
ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

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

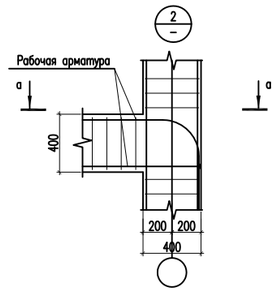
Формат

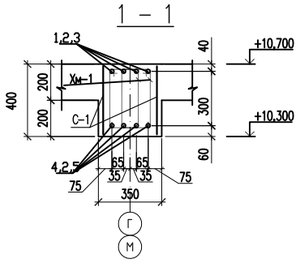
Схема расположения монолитной балки БМ-10

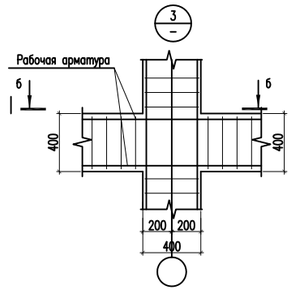


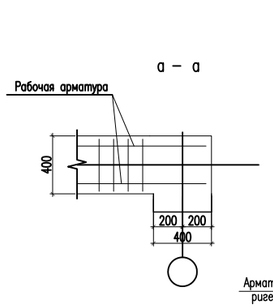
Спецификация материалов

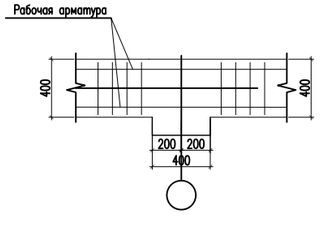
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-10	573.06		
1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=8700	4	21.45	85.80
2	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=6000	4	14.80	59.20
3	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=5700	4	14.06	56.24
4	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=9180	8	22.64	181.12
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А500 L=160	24	0.39	9.36
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=80	8	1.00	8.00
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С — 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2,68		





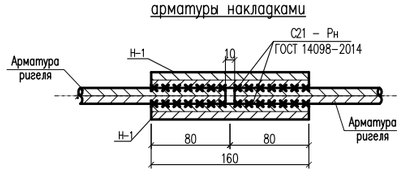


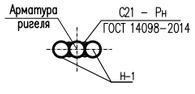




В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140, L=8700
3	4660, 240, 800, R140, L=5700
Ш-1	20, 80, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Монолитная балка БМ-10. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

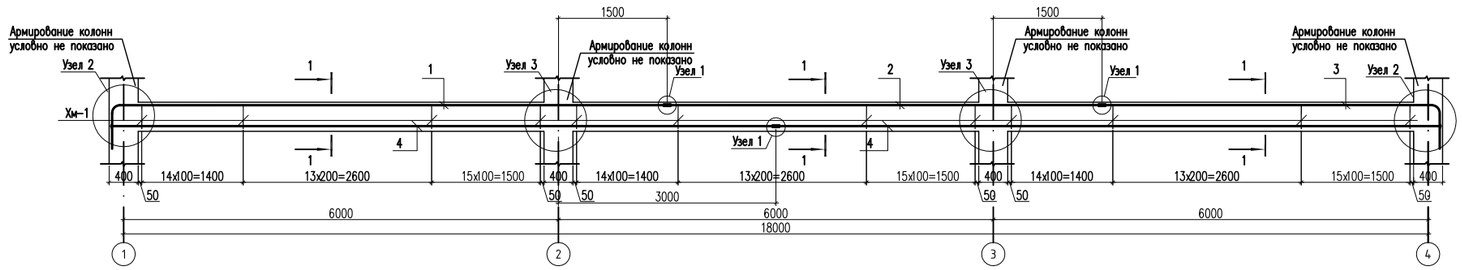
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

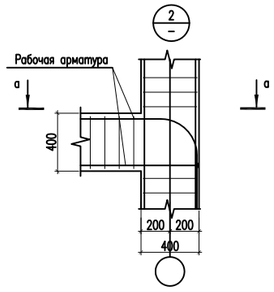
Формат

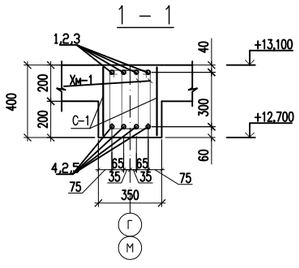
Схема расположения монолитной балки БМ-11

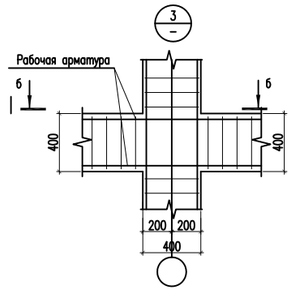


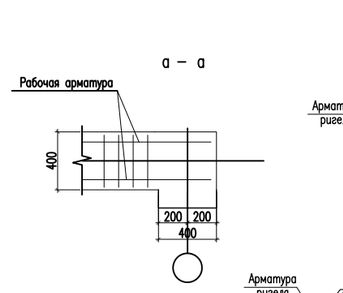
Спецификация материалов

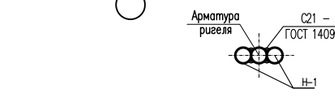
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-11	428.34		
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=8700	4	13.73	54.92
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=6000	4	9.47	37.88
3	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=5700	4	8.99	35.96
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=9180	8	14.49	115.92
Н-1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А500 L=130	24	0.21	5.04
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 65х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=65	8	0.66	5.28
Хм-1	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=1140	258	0.45	116.10
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100(10) / 5Вр-I-100(50) 46х100 п.м.	36,8	1.59	57.24
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2,68		

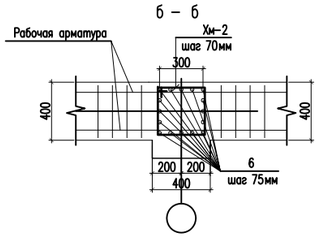






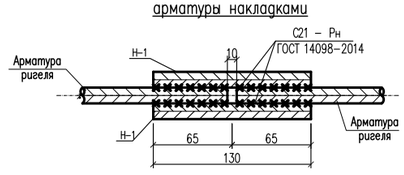






В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140, L=8700
3	4660, 240, 800, R140, L=5700
Ш-1	20, 65, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	235, 435, 335, 135, L=1140
Хм-2	440, 440, 340, 340, L=1560

1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-31.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Монолитная балка БМ-11. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

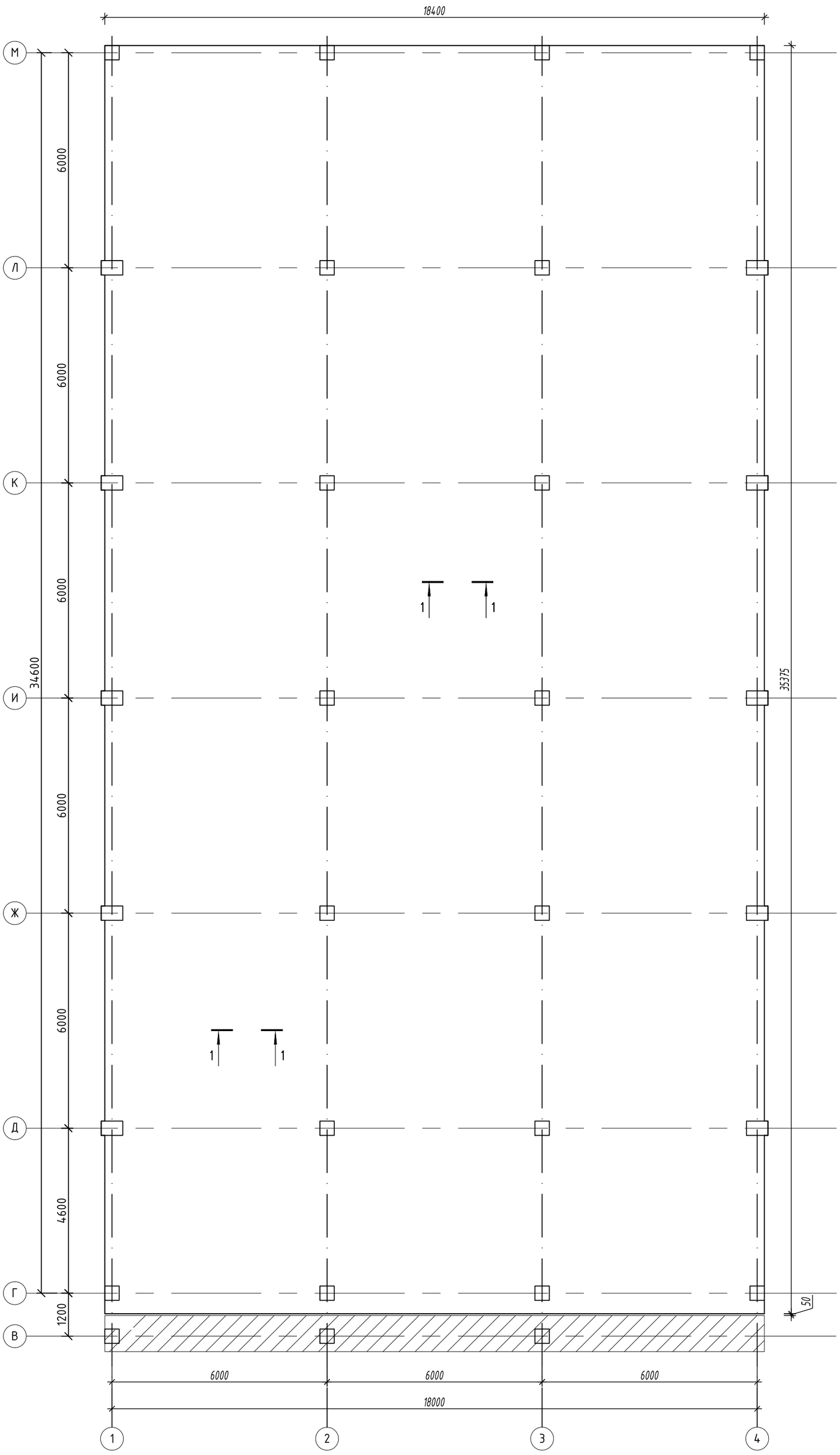
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



1 – 1

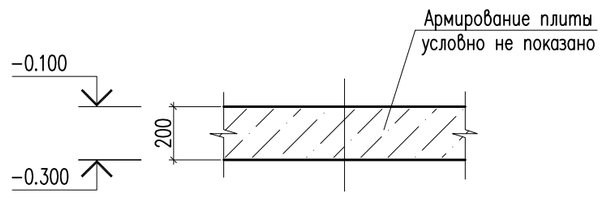


Схема блокировки

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-43, ... 47.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Внимание:

1. Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных плит перекрытий гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ и выполнить отверстия для водоснабжения и канализации согласно раздела ВК.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

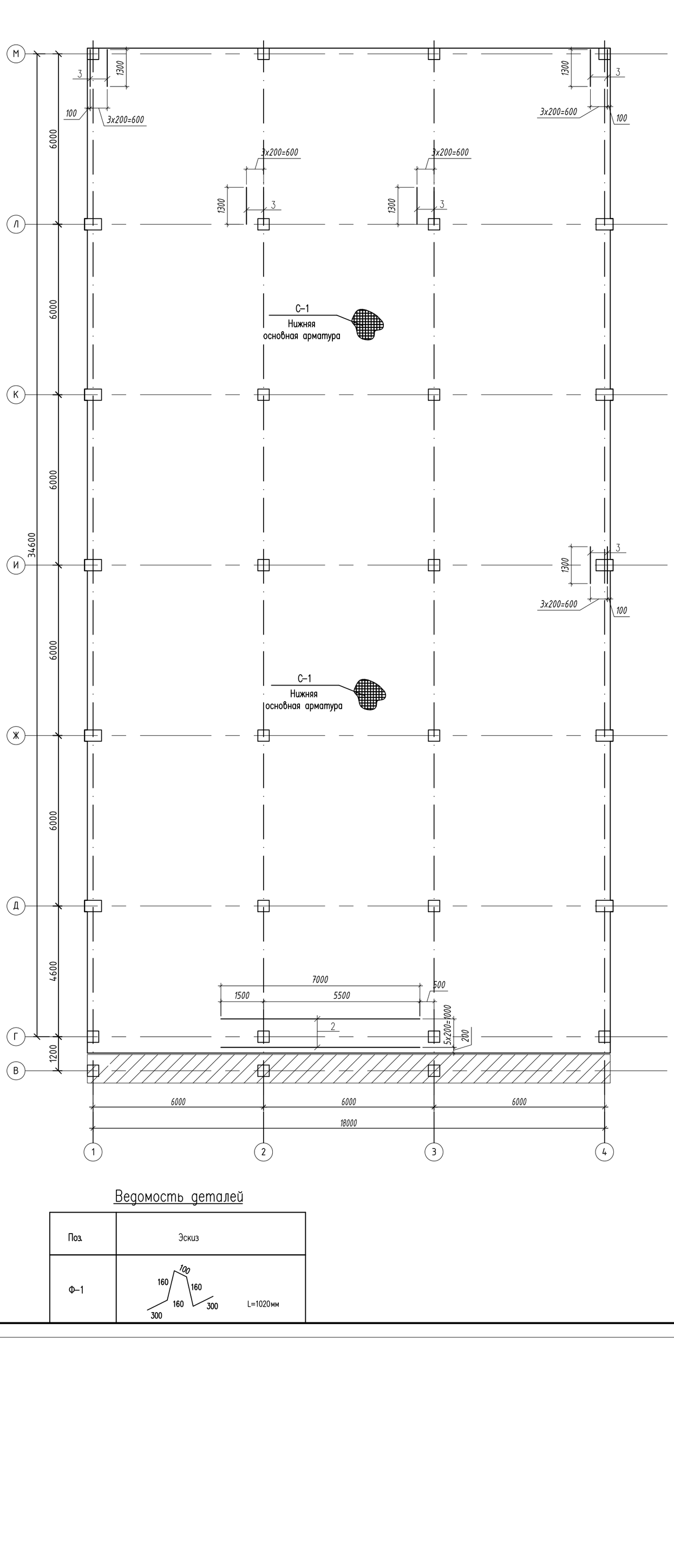
Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	43	

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100

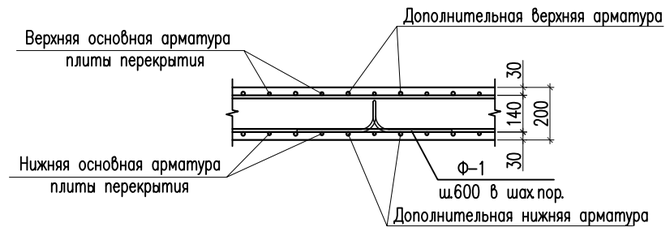
ТОО "RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

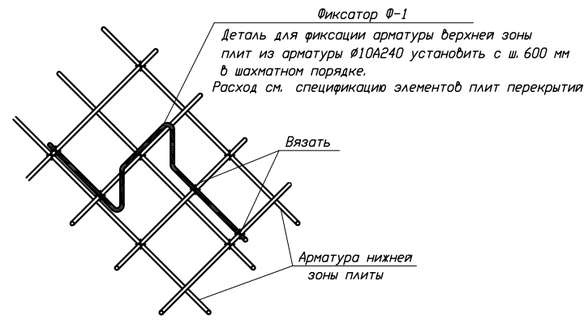
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



Пример расстановки дополнительный арматуры

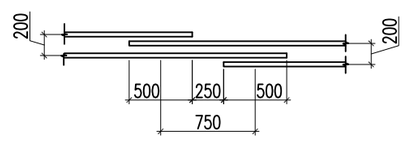


Деталь для фиксации арматуры

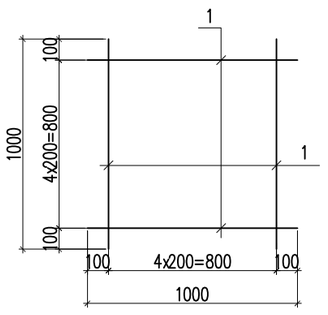


Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

ø12 А 500



Сетка С-1, С-2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С-1		Сетка С-1 м2	667.82	8.90	5943,6
1	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=1000	10	0.89	8.90
		Фиксаторы Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(240) L=1020	2930	0.63	1845.90
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	130,26		
		Нижняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=7000	6	6.22	37.32
3	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=1300	20	1.15	23.00

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-КЖ-43, ... 47.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	L=1020мм

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 44	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

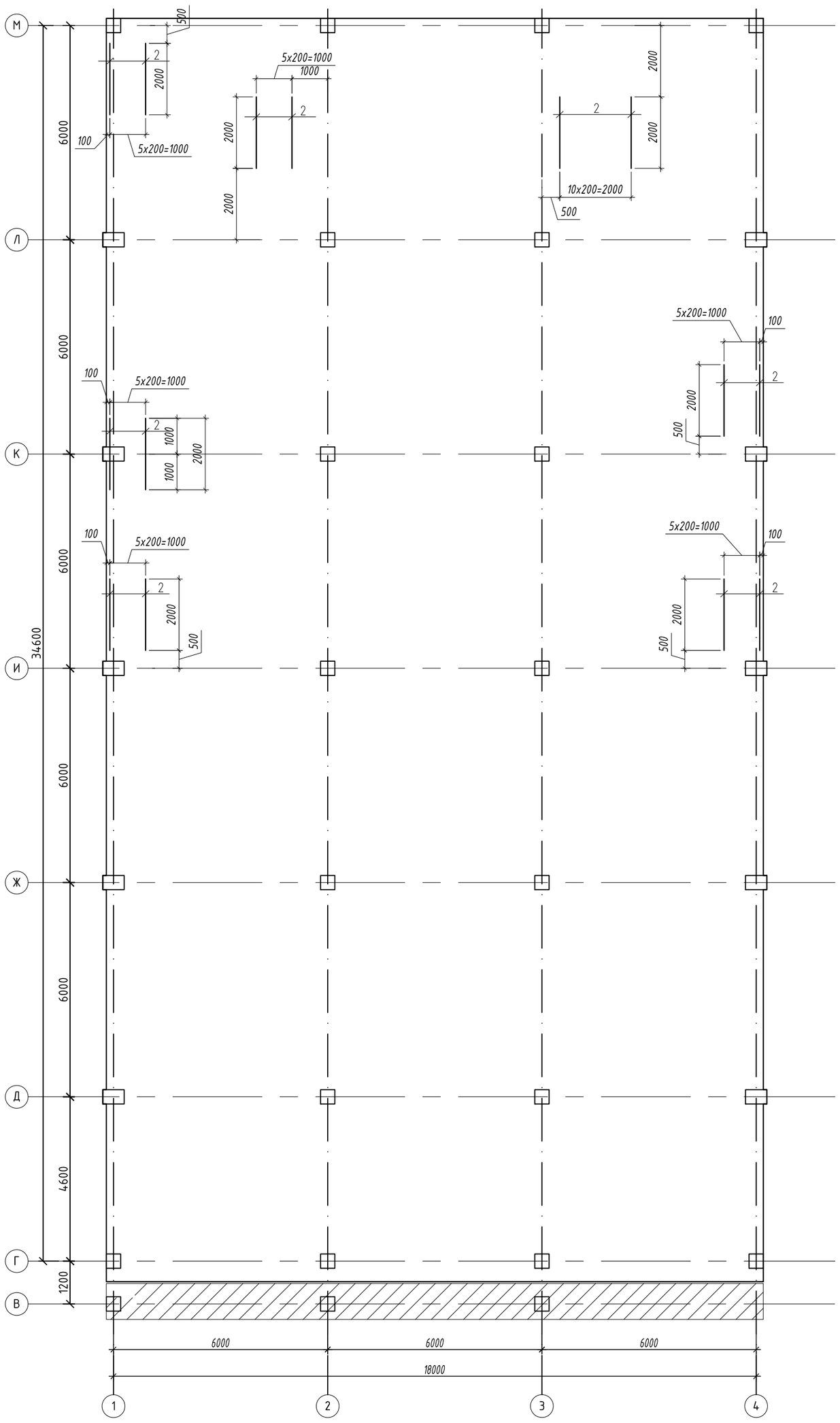
Взам. инв. №

Подп. и дата

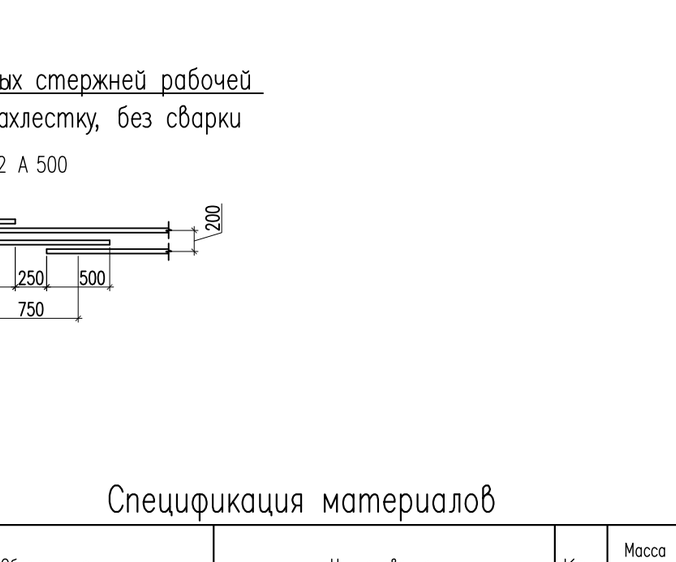
Инв. № подл.

Формат

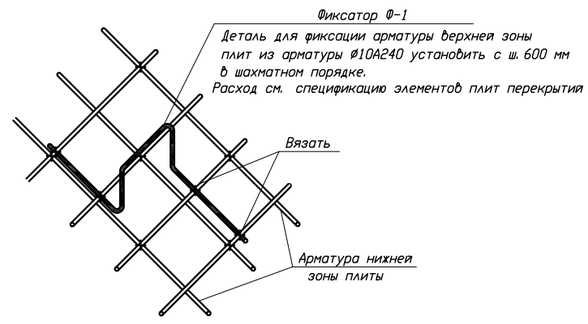
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



Пример расстановки дополнительный арматуры

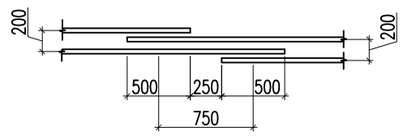


Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

ø12 А 500

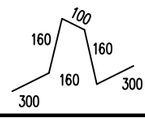


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Нижняя дополнительная арматура по оси Y			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=2000	47	1.78	83.66

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ−КЖ−43, ... 47.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03−07−2013, СП РК 5.03−107−2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992−1−1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01−01−2013, СП РК 2.01−101−2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993−1−1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф−1	 L=1020мм

Согласовано:

Взам. инв. №

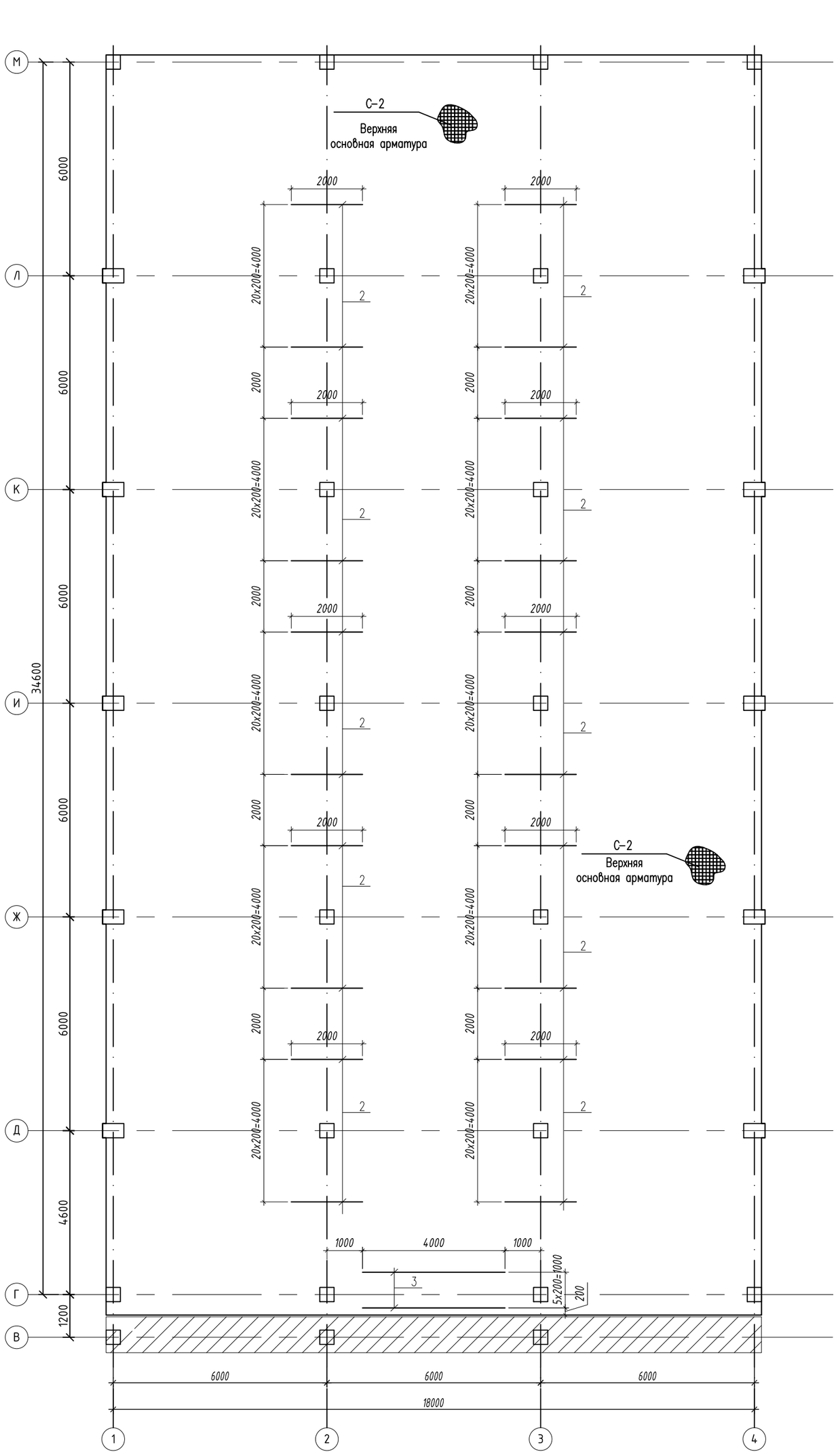
Подп. и дата

Инв. № подл.

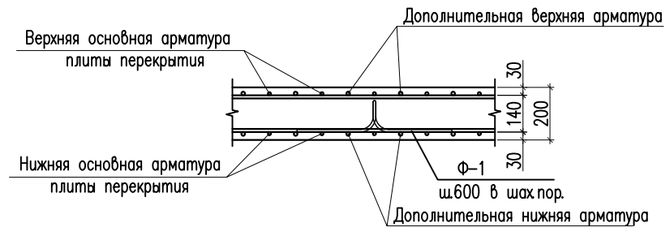
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 45	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Формат

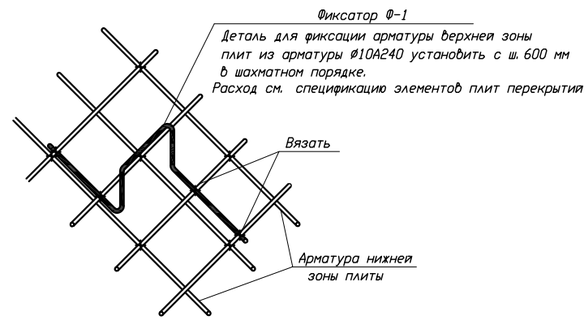
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



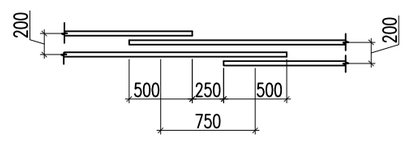
Пример расстановки дополнительный арматуры



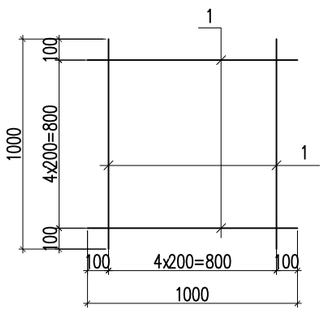
Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



Сетка С-1, С-2

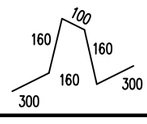


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	667.82	8.90	5943,6
1	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=1000	10	0.89	8.90
		Верхняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=2000	210	1.78	373.80
3	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=4000	6	3.55	21.30

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-КЖ-43, ... 47.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	 L=1020мм

Согласовано:

Взам. инв. №

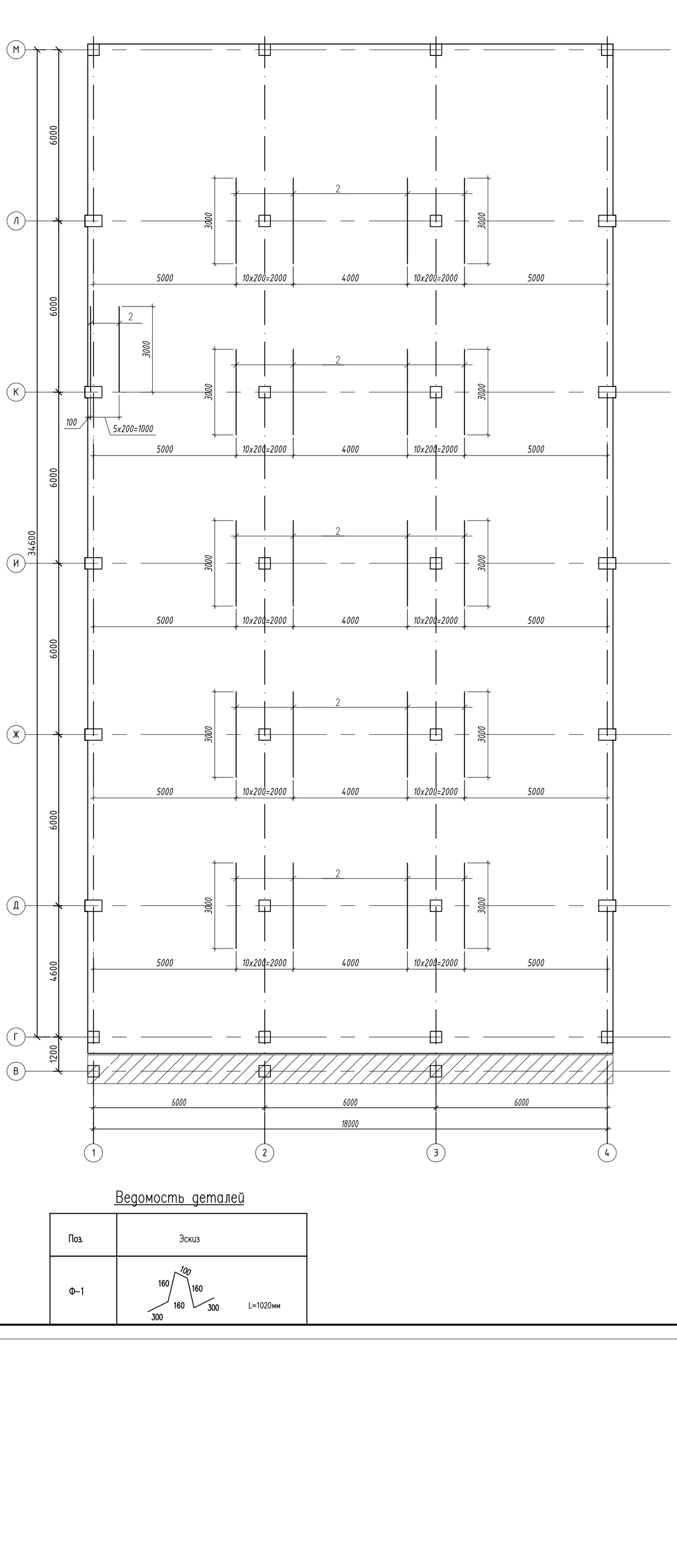
Подп. и дата

Инв. № подл.

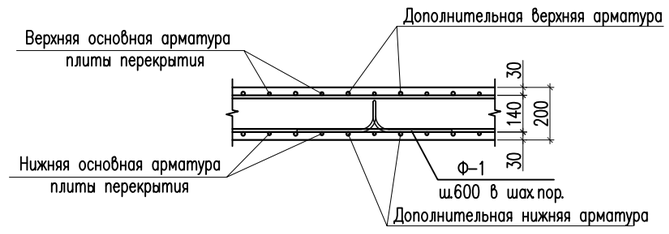
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 46	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Формат

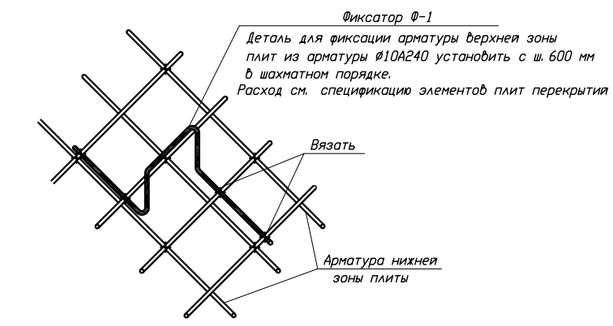
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



Пример расстановки дополнительный арматуры

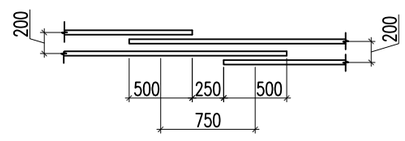


Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

ø12 А 500



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=3000	116	2.66	308.56

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ−КЖ−43, ... 47.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03−07−2013, СП РК 5.03−107−2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992−1−1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01−01−2013, СП РК 2.01−101−2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993−1−1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф−1	L=1020мм

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/2-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

Блок А

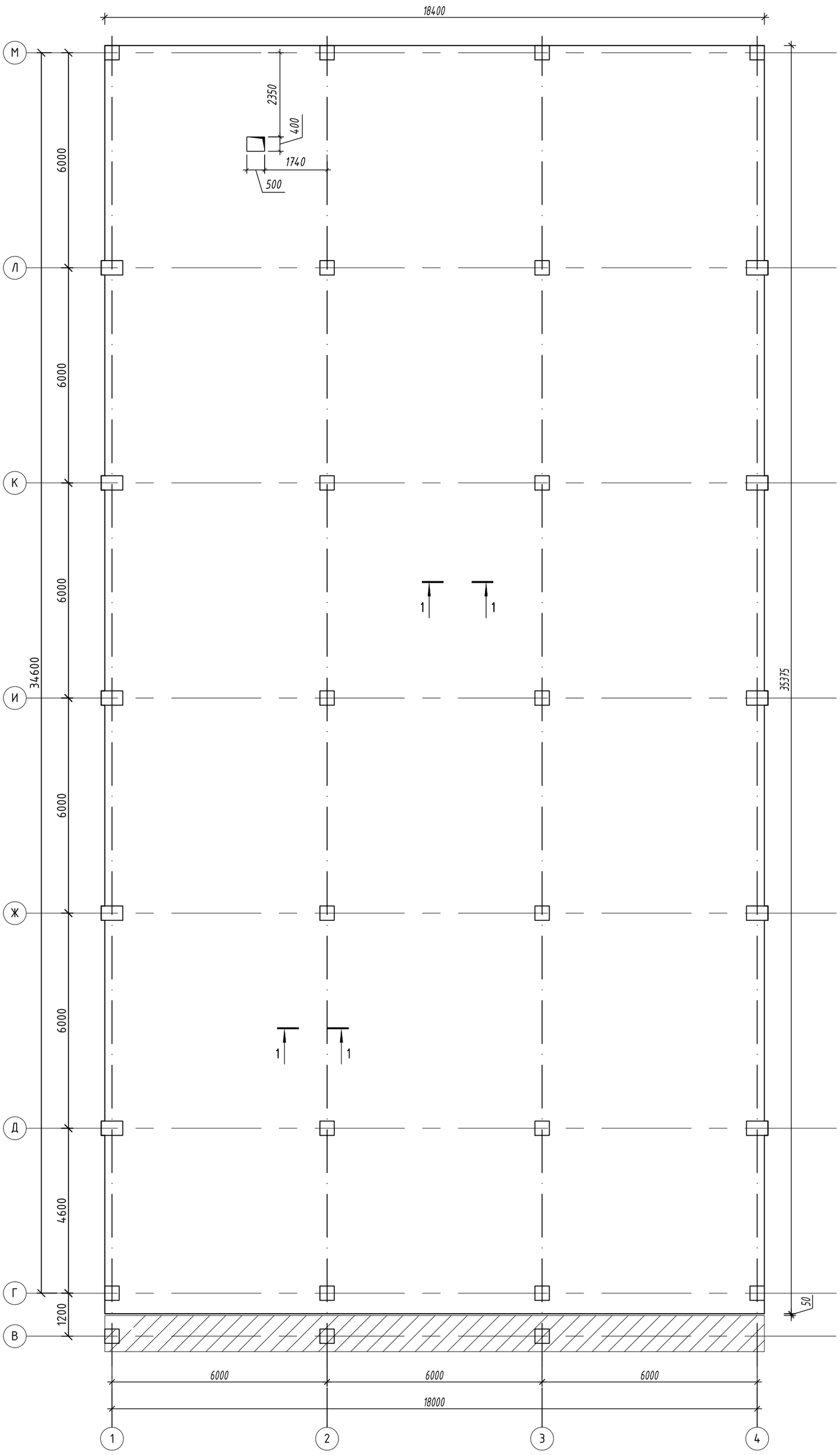
Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100

ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500



1 – 1

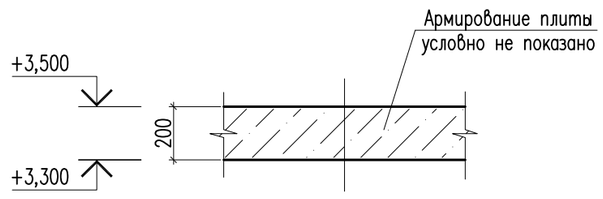
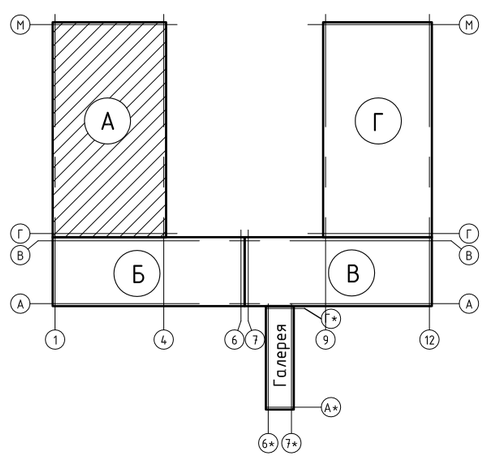


Схема блокировки



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–48, ... 50.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03–07–2013, СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992–1–1: 2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01–01–2013, СП РК 2.01–101–2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993–1–1: 2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Внимание:

1. Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных плит перекрытий гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ и выполнить отверстия для водоснабжения и канализации согласно раздела ВК.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22
Проверил		Койгелдиева			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/2–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»

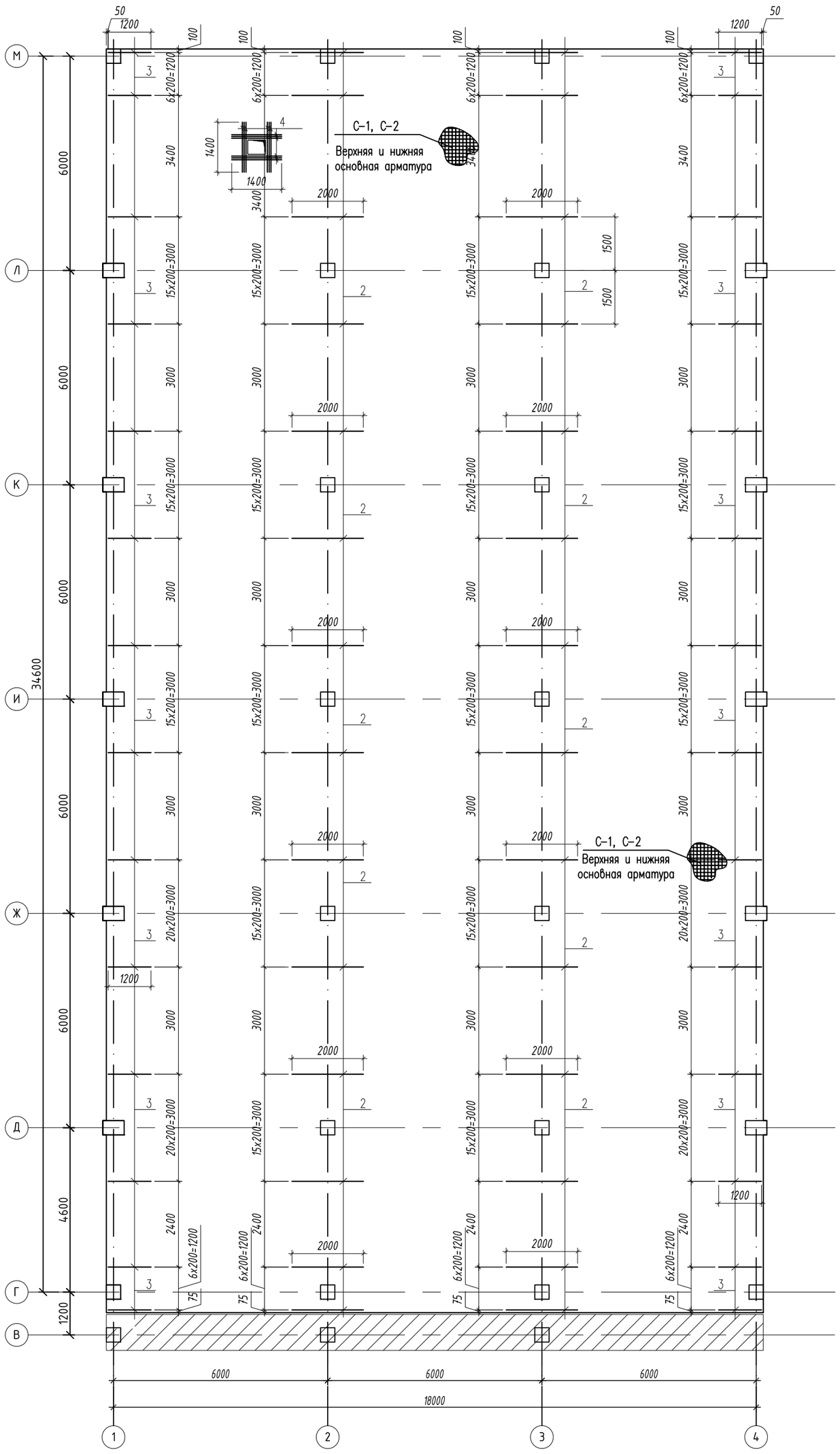
Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	48	

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500

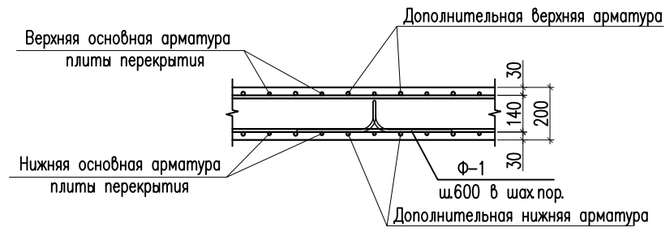
ТОО "RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

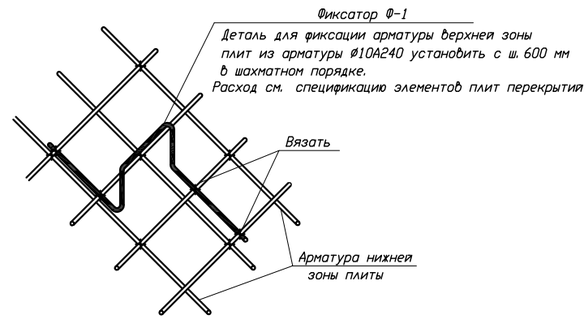
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500



Пример расстановки дополнительный арматуры

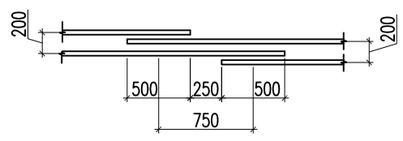


Деталь для фиксации арматуры

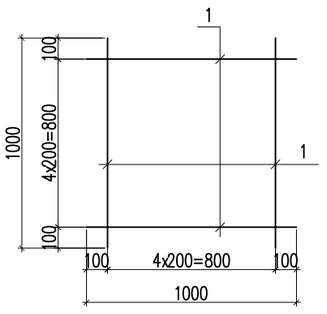


Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

Ø12 А 500



Сетка С-1, С-2

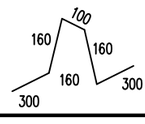


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	667.82	8.90	5943,6
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500 L=1000	10	0.89	8.90
		Нижняя основная арматура	1		
С-1		Сетка С-1 м2	667.82	8.90	5943,6
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500 L=1000	10	0.89	8.90
		Фиксаторы Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А(240) L=1020	2930	0.63	1845.90
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	130,26		
		Верхняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500 L=2000	188	1.78	334.64
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500 L=1200	188	1.07	201.16
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500 L=1400	12	1.24	14.9

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-КЖ-48, ... 50.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	 L=1020мм

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 49 / Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22			
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

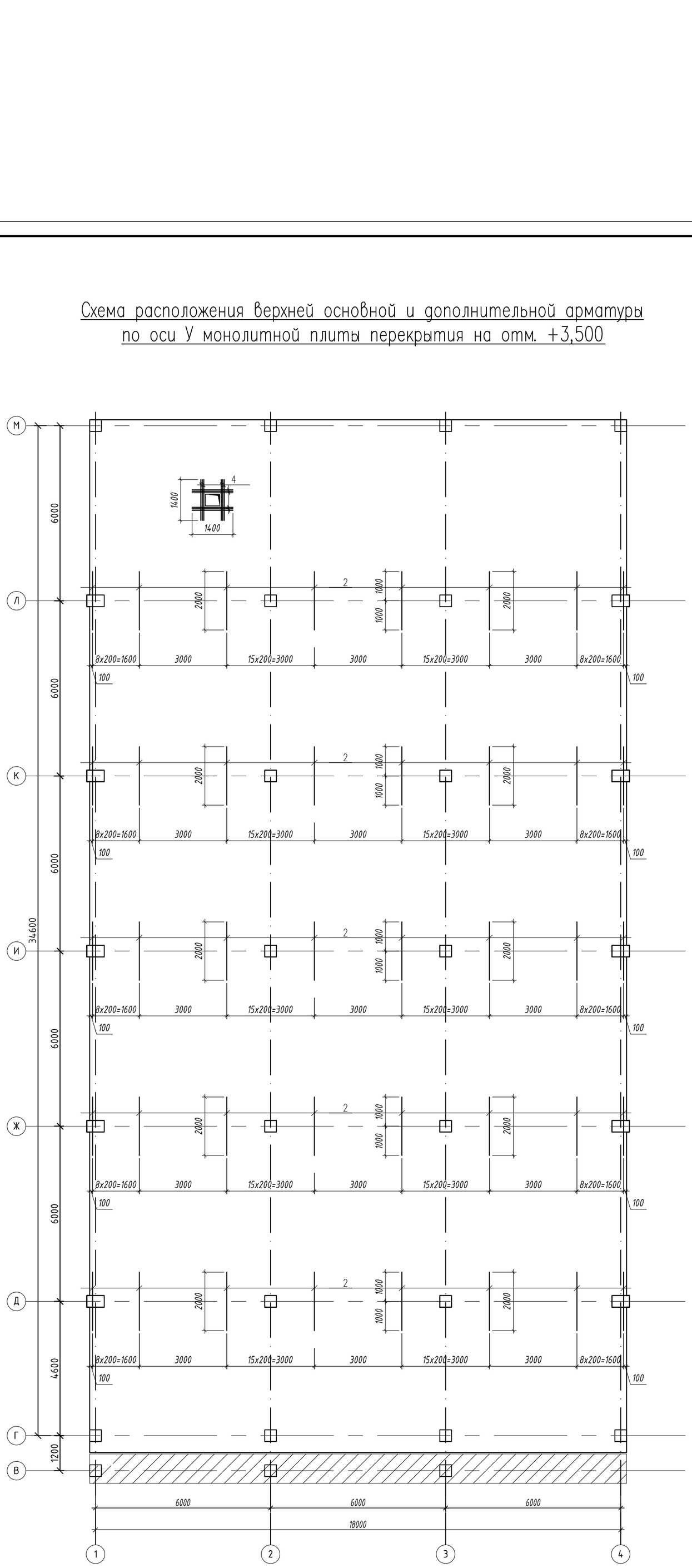
Взам. инв. N°

Подп. и дата

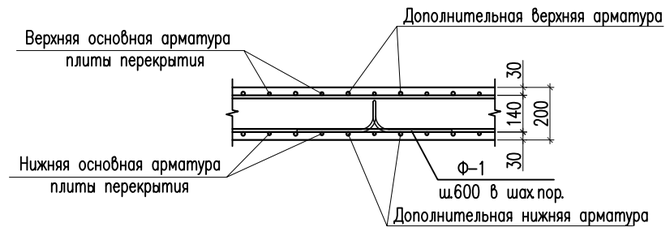
Инв. N° подл.

Формат

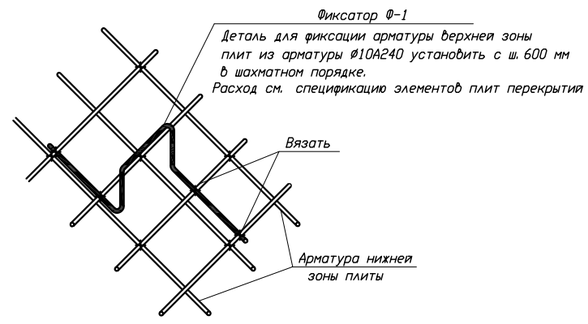
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500



Пример расстановки дополнительный арматуры

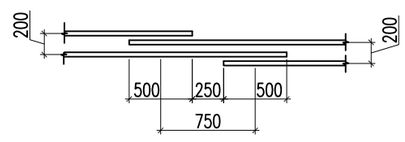


Деталь для фиксации арматуры

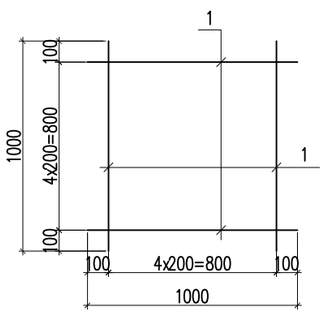


Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

ø12 А 500



Сетка С-1, С-2

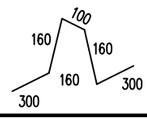


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=2000	250	1.78	445.00
4	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500 L=1400	12	1.24	14.9

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-КЖ-48, ... 50.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	 L=1020мм

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 50	Листов:
Проверил		Койгелдиева			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3,500	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат