Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А.Байтурсынова, №35

Рабочий проект

Шифр 06/1-2022-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 №83 по ул. А. Байтурсынова, №35

Рабочий проект

Шифр 06/1-2022-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-1.1	Общие данные (продолжение)	
КЖ-1.2	Общие данные (продолжение)	
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	
КЖ-3	Общие данные (продолжение)	
КЖ-3.1	Общие данные (продолжение)	
КЖ-3.2	Общие данные (окончание)	
КЖ-4	План котлована	
КЖ-5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Узел А.	
КЖ-6	Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)	
КЖ-7	Фундаментная балка ФБ–1.	
КЖ-8	Сечение 1–1, 2–2.	
КЖ-9	Фундаментная балка ФБ–2.	
КЖ-10	Сечение 1–1, 2–2.	
КЖ-11	Фундаментная балка ФБ–3.	
КЖ-12	Сечение 1–1.	
КЖ-13	Фундаментная балка ФБ–4.	
КЖ-14	Сечение 1–1.	
КЖ-15	Схема расположения анкерных выпусков для монолитных стен из ленточного ростверка	
КЖ-16	Схема расположения монолитных колонн на отм. -2.100	
КЖ-17	Опалубочный чертеж колонны КМ-1.Схема армирования колонны КМ-1. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-18	Опалубочный чертеж колонны КМ-2. Схема армирования колонны КМ-2. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-19	Опалубочный чертеж колонны КМ-3.Схема армирования колонны КМ-3. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-20	Опалубочный чертеж колонны КМ-4. Схема армирования колонны КМ-4. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-21	Опалубочный чертеж колонны КМ-5. Схема армирования колонны КМ-5. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-22	Опалубочный чертеж колонны КМ-6. Схема армирования колонны КМ-6. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-23	Опалубочный чертеж колонны КМ-7. Схема армирования колонны КМ-7. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-23.1	Опалубочный чертеж колонны КМ-8 Схема армирования колонны КМ-8. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-23.2	Опалубочный чертеж колонны КМ-9. Схема армирования колонны КМ-9 Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-23.3	Опалубочный чертеж колонны КМ-11. Схема армирования колонны КМ-11. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	
КЖ-23.4	Опалубочный чертеж колонны КМ-10. Схема армирования колонны КМ-10. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	

Ведомость рабочих чертежей.

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-24	Схема расположение монолитных стен	
КЖ-25	Монолитная стена Вид 1. По оси "АА".	
КЖ-26	Сечение 1-1. Спецификация материалов.	
КЖ-27	Монолитная стена Вид 2. По оси "1А".	
КЖ-28	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	
КЖ-29	Монолитная стена Вид 3. По оси "ГА".	
КЖ-30	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	
КЖ-31	Монолитная стена Вид 4. По оси "ГА".	
КЖ-32	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	
КЖ-33	Монолитная стена Вид 5. По оси "11А".	
КЖ-34	Сечение 1-1. Спецификация материалов.	
КЖ-35	Монолитная стена Вид 6. По оси "8А".	
КЖ-36	Монолитная стена Вид 7. Между осями "8А" и "9А".	
КЖ-37	Монолитная стена Вид 8. Между осями "8А" и "9А".	
КЖ-38	Монолитная стена Вид 9. Между осями "8А" и "9А".	
КЖ-39	Монолитная стена Вид 10. Между осями "8А" и "9А".	
КЖ-40	Сечение 1-1. 2-2. 3-3. Спецификация материалов.	
КЖ-41	Монолитная стена Вид 11.По оси "8А".	
КЖ-42	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	
КЖ-43	Монолитная стена Вид 12. По оси "9А".	
КЖ-44	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	
КЖ-45	Схема расположения монолитной балки	
КЖ-46	Монолитная балка БМ-1. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	

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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	73

Общие данные (начало)

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Копировал

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей.

(начало)

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-47	Монолитная балка БМ-2. Сечение 1-1. Узел 2,3. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	
КЖ-48	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-49	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-50	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-51	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-52	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-52.1	Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках -0,100	
КЖ-53	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-54	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-55	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-56	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-57	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-57.1	Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-58	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-59	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-60	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-61	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-62	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-62.1	Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-63	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-64	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-65	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-66	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-67	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-67.1	Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-68	Опалубочный чертеж монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-69	Схема расположения нижней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-70	Схема расположения верхней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-71	Лестница монолитная ЛМ-1Разрез 1-1.	
КЖ-72	Сечения 3-3. Узлы 1,2,3	
КЖ-73	Спецификация материалов	

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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1,1	

Общие данные (начало)

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Копировал

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей.

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-52	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	
КЖ-53	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-54	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-55	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-56	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-57	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	
КЖ-58	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-59	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-60	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-61	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-62	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	
КЖ-63	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-64	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-65	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-66	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-67	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	
КЖ-68	Опалубочный чертеж монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-69	Схема расположения нижней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-70	Схема расположения верхней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	
КЖ-71	Лестница монолитная ЛМ-1 Разрез 1-1.	
КЖ-72	Сечения 3-3. Узлы 1,2,3	
КЖ-73	Спецификация материалов	

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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1,2	

Общие данные (продолжение)

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Копировал

Формат А3

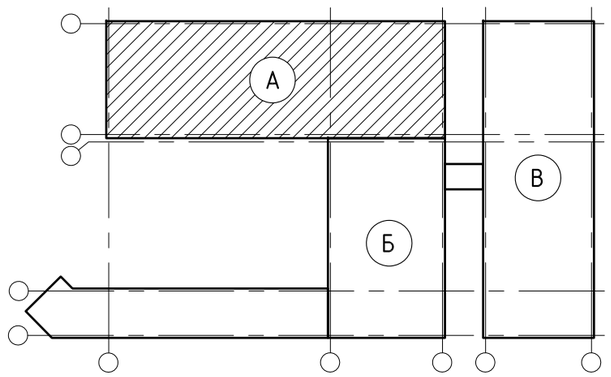
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С.			11.22		РП	2	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Общие данные (продолжение)	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.

1. Общая часть

Рабочий проект **«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»** разработан на основании:

-Договора о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации № 22/28 от 16.06.2022 г.;

- Задания на проектирование от 27.12.2021 года, утвержденного Заказчиком;

- АПЗ за № KZ66VUA00616878 от 09.03.2022 года выданы ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

- Постановление Акимата г. Нур-Султан за № 510-167 от 28.01.2022 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 21-318-090-890;

- 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;

-Технических условий №5-А-157-285 от 23.02.2022 г. на присоединение к электрическим сетям, выданных АО «Астана-РЭК»;

-Технических условий №3-6/282 от 22.02.2022 г. на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию, выданных ГКП «Астана су арнасы»;

-Технических условий №996-11 от 21.02.2022 г. на присоединение к тепловым сетям, выданных АО «Астана-Теплотранзит»;

-Технических условий № ПО.2022.0005668 от 17.02.2022 г. для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта, выданных ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан;

-Технических условий № 134 от 09.03.2022 г. на телефонизацию, выданных АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион «Сеть» ТУМС Астана»;

-«ПДП территории Аллен Мынжылдык» выполненный ТОО НИПИ «Астанагенплан»;

- Письмо «О начале строительства» №507-06-06/1663 от 13.12.2022 г., выданных ГУ «Управление строительства города Астаны»;

-Письмо «О дальности расположения карьера» №507-06-06/1663 от 13.12.2022 г., выданных ГУ «Управление строительства города Астаны»;

-Письмо «О дальности расположения ТБО» № 507-06-06/1663 от 13.12.2022 г., выданных ГУ «Управление строительства города Астаны»;

Заказчик - ГУ «Управление строительства города Астаны»;

Способ строительства - подрядный;

Источник финансирования - бюджетная организация.

3.Инженерно-геологические условия площадки строительства.

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

Насыпные грунты представлены суглинком полутвердым с древой и щебнем. Залегают они во всех скважнах с поверхности земли, мощностью от 1,5 до 1,7 м.

Суглинки коричневые, карбонатизированные, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками песка средней крупности (т ≈ 10 см). Залегают они повсеместно под насыпными грунтами, мощностью от 5,4 до 5,8 м.

Суглинки элювиальные буровато-желтые, твёрдые, с включением древы и щебня алевролитов различной прочности, ожелезненные. Вскрыты они во всех скважинах, под четвертичными грунтами, мощностью 7,5 – 8,0 м.

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 3,0 – 3,5 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 356,6 – 356,7 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 – 0,20 м/сутки,

для элювиальных суглинков – 0,18 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, кальцевые, хлоридные, сульфато-хлоридные, магниевые, с минерализацией 5,8 г/л.

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

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

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

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 местами среднеагрессивные на портландцемент шлакопортландцемент, и среднеагрессивные для железобетонных конструкций.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая . Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая .

Территория г. Астана расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

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

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Блок А - прямоугольной формы, размеры в осях 18,00х54,20 м. Здание с подвалом, 3-этажный, без чердачного помещения, с неэксплуатируемой кроблей.

Количество этажей - подвал, 1 этаж(школьные помещения) , 2 этаж (спортзал);

Высота этажей - подвала – 3,30м, 1 этаж – 3,60м, 2 этаж – 7,25м до низа стальной фермы;

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - рамно -связевая (монолитный железобетонный каркас с диафрагмами жесткости). Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой колонн, ригелей, диафрагмами жесткости и плит перекрытий.

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

Под подошвой 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 РК 5.03-33-2005 «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, 500х500мм, 400х600.

Балки - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 350х450мм,.

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 220 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 19903-2015, 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 и 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».

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. Проектируенные 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; комлексной 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева Б.			11.22		РП	3	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Общие данные (продолжение)	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

3. Климатическая характеристика района работ.

3.1. Климатические условия

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава содержит кратчайшие, лишь общие сведения. Территория города Астана согласно схематической карте климатического районирования относится к климатическому району 1В (СП РК 2.04- 01- 2017 Приложение А).

3.2. Температура воздуха

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон, и жарой в течение короткого лета.

Таблица 2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха.

Температура воздуха Астана					
Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6
-51,6	-40,2	-35,8	-37,7	-31,2	-20,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС не выше						Дата начала и окончания отопительного (периода с темп.воздуха не выше 8 ºС)	
0		8		10			
продолжит.	температ	продолжит	темпрат	продолж	температ	начал	конец
7	8	9	10	11	12	13	14
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29,09	16,04

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	В 15 ч наиболее холодного месяца (январь	За отопительный период		
15	16	17	18	19
1	74	76	99	982,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Ветер			
Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе м/с	Среднее число дней с скоростью >10 м/с при относительной температуре
20	21	22	23
ЮЗ	3,8	7,2	4

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха, ºС			
Среднее месячное за июль	Среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
1	2	3	4	5	6	7
967,7	977,5	349,3	25,5	26,4	28,6	30,5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Температура воздуха, ºС		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июль), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июль)	Абсолютно максимальная		
8	9	10	11
26,8	41,6	43	220

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
Средний из максимальных	Наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
28	86	СВ	2,2	5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев.

Средняя месячная годовая температура воздуха.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	год
-15,1	-14,8	-7,7	5,4	13,8	19,3	20,7	18,3	12,4	4,1	-5,5	-12,1	3,2

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.3

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет -15,1 градуса, а самого теплого июля +20,7 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 49-52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 40-42 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха в самой холодной пятидневке по г.Нур-Султан -35 градусов. Дата начало и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8 ^{0}С) с 29.09 по 26.04.

Средняя за месяц и год амплитуды температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	год
9	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.4

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35ºС	-30ºС	-25ºС	25ºС	30ºС	34ºС
0,7	5,2	18,9	66,4	20,8	3,8

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.5

Глубина промерзания грунта, см

Акмолинская область		
Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных
Нур-Султан	183	274

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.6

Глубина нулевой изотермы в грунте, см

Пункт	Средняя из максимальных за год	Максимум обеспеченностью	
		0,90	0,98
Нур-Султан	142	190	219

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.7

Примечание: Наибольшее проникновение бывает обычно в марте. Абсолютный максимум зафиксирован в апреле – 304 см. Возможное проникновение «0» в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигнуть в суглинках 350 см.

3.3. Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 330-370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 мм, запас воды в снеге 67 мм. Согласно СП РК 2.04-01-2017 снеговая нагрузка на грунт – III, Sk – 1.5 КПа; снеговая нагрузка на покрытие – IV; Sk – 1,8 КПа

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Стадия	Лист	Листов
РП	3.1	

Блок А

Общие данные

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

Формат

Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная	
27,2	42,0	-	147,0

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.9

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.10

3.4. Ветер

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном направлении. Среднегодовая скорость ветра равна 5,0-5,6 м/сек. Розы ветров показаны на Рисунке 2.1.

Таблица 2.2 – Среднегодовая скорость ветра

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,6	5,5	6,2	5,8	5,5	4,9	4,5	4,4	4,5	5,4	5,8	5,8	5,3

Наиболее сильные ветра дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветра имеют характер суховеев. Количество дней с ветрами в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- базовая скорость ветра – IV, V - 35 м/сек;
- ветровой район по давлению ветра – IV, 0,77 КПа.

Таблица 2.3 – Скорость ветра

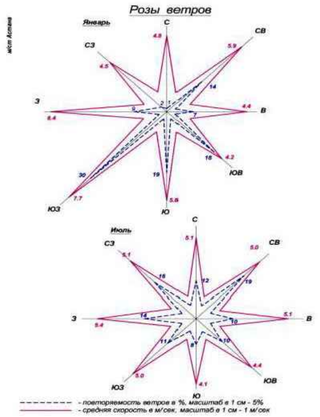
Место строительства	Скорость ветра (м/сек) возможная 1 раз в			
	год	5 лет	10 лет	20 лет
Астана	27	31	33	36

3.5. Влажность воздуха

Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7 м), наибольшее – в июле (12,7 м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 86%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м). Низкий в декабре-феврале (0,3-0,4м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 м.



3.6 Опасные атмосферные явления

Среднее число дней с туманом.

Таблица 3.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	5	5	4	0,6	0,3	0,7	0,8	0,9	2	5	6	35

Среднее число дней с метелью.

Таблица 4.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
22	18	19	9	2	-	-	-	1	5	11	25	77

Среднее число дней с грозой.

Таблица 5.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	0,6	3,6	8	4	1	0,02	-	-	-	23

Среднее число дней с градом.

Таблица 6.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3	3	3	2	2	2	1	-	-	6

4.РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

4.1 Геологическое строение.

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. Сверху они перекрыты насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены суглинком полутвердым с дресвой и щебнем. Залегают они во всех скважнах с поверхности земли, мощностью от 1,7 до 1,8 м.

Суглинки коричневые, карбонатизированные, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками песка средней крупности (m ≈ 10 см). Залегают они повсеместно под насыпными грунтами, мощностью от 5,7 до 6,3 м.

Суглинки элювиальные буровато-желтые, твёрдые, с включением дресвы и щебня алевролитов различной прочности, ожелезненные. Вскрыты они во всех скважинах, под четвертичными грунтами, мощностью 7,0 – 7,5 м.

4.2. Гидрогеологические условия.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 3,5 – 3,7 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 356,6 – 357,0 м (см. таблицу №7).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

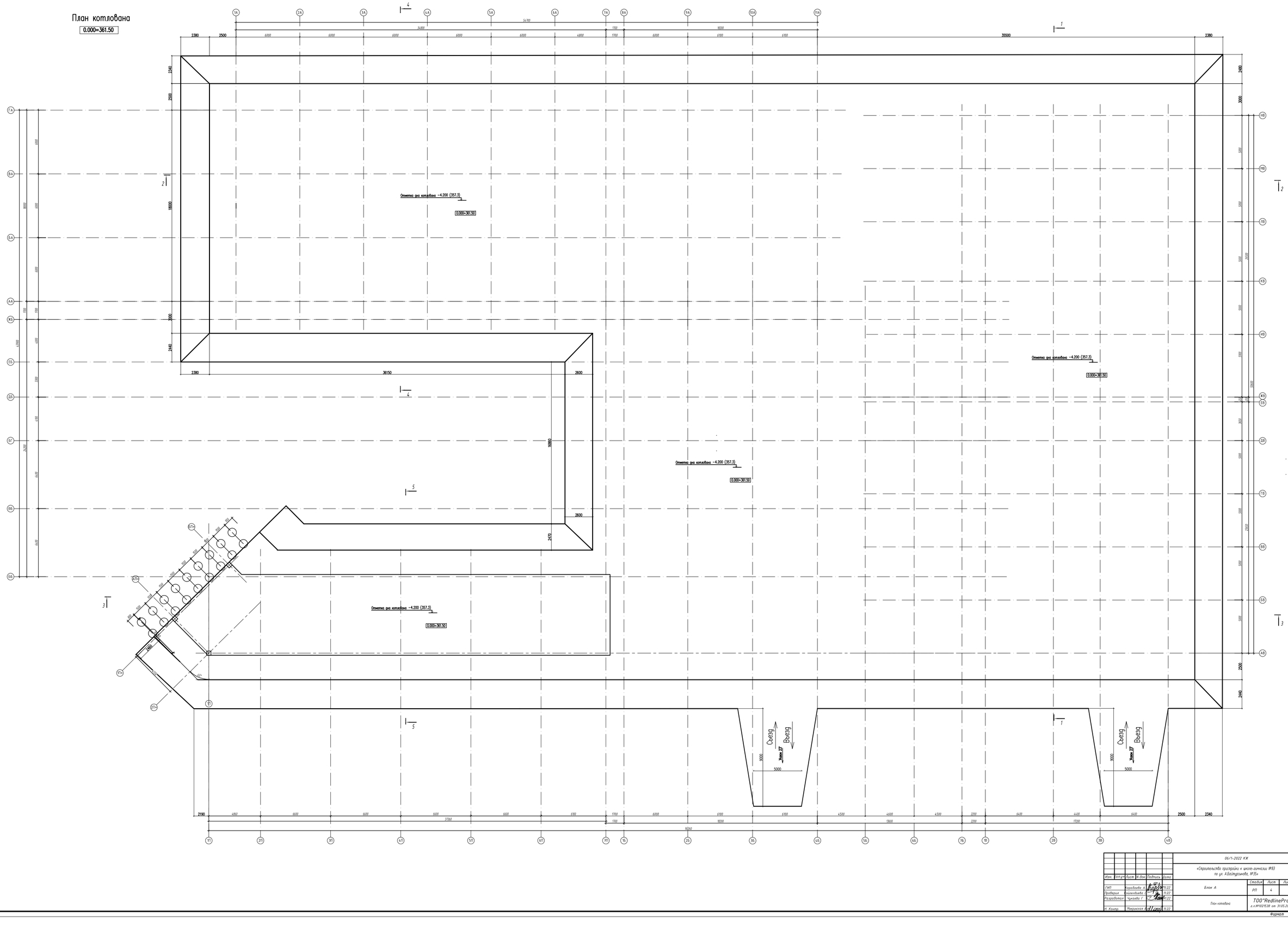
Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	3.2	

Общие данные

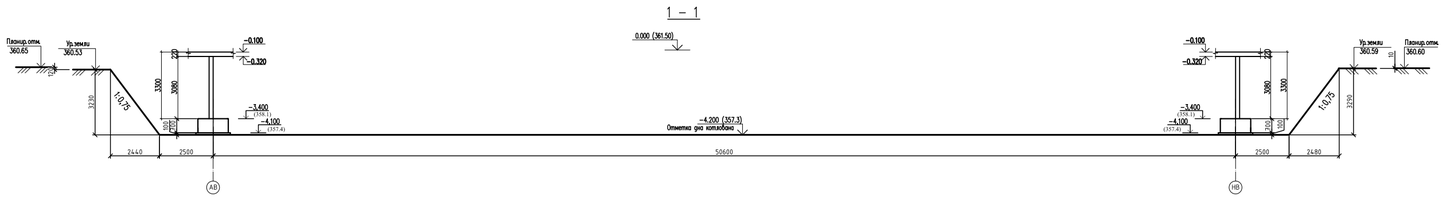
ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

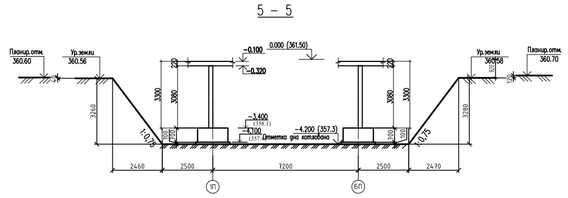
Формат

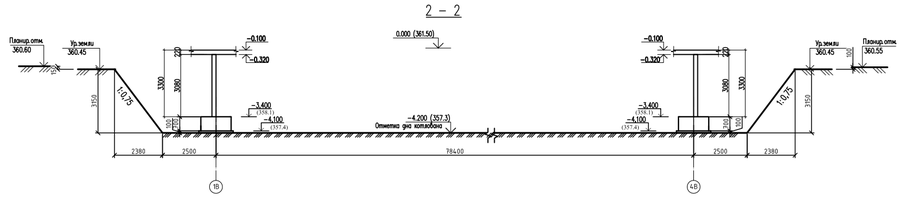

План котлована

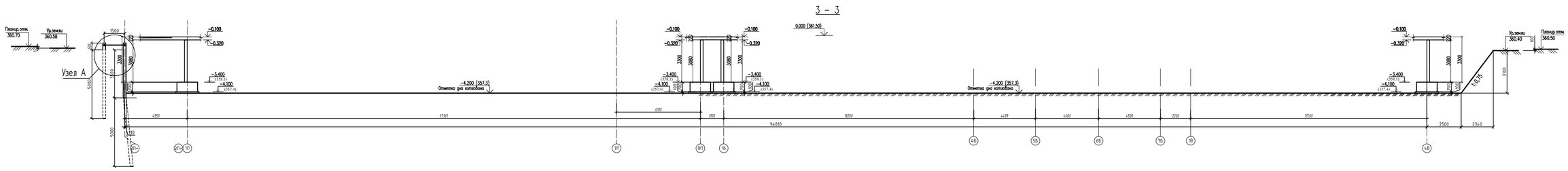
						06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП	Караваева А.				11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Койгельдиева				11.22		РП	4	
Разработал	Чужаева Г.				11.22	План котлована	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.	Макрушская А.				11.22				

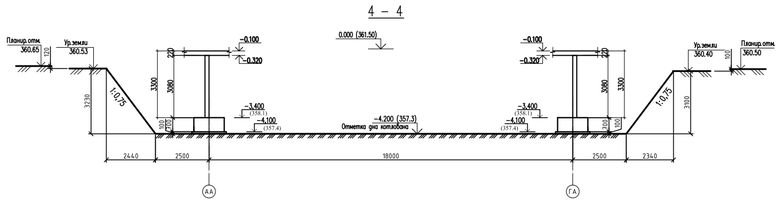
Формат



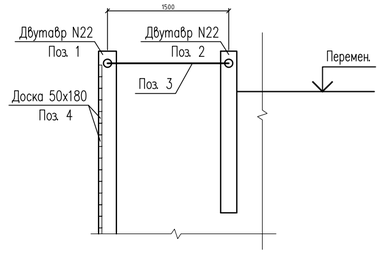








Узел А



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Устройство шпунта			
1	ГОСТ 8239–89	*Двутавр* 22 ГОСТ 8239–89 / С245 ГОСТ 27772–2015 L=9000	9	216.0	1944.0
2	ГОСТ 8239–89	*Двутавр* 22 ГОСТ 8239–89 / С245 ГОСТ 27772–2015 L=5500	9	132.0	1188.0
3	ГОСТ 5781–82*	ø8 А–240 L=4000	9	1.58	14.22
4	ГОСТ 8486–86*Е	Доска 50х180 п.м	317.0	0.009м2	2.9 м3

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 361.50 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 3,0 – 3,5 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 356,6 – 356,7 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 "1П+".

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

По оси "1П+" (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 завершений работ нулевого цикла анкерные сваи (поз 1,2) подлежат демонтажу.

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

11. После уплотнения грунтовая подушка из супеси должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γ1, ø1, С1 приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γ11, ø11, С11 – при α=0,95)

удельный вес грунта γ1/γ11, кН/м3	20,4/20,4
угол внутреннего трения ø1/ø11,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

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/см^3.

Наименование	Ед. изм.	Кол–во
Разработка котлована	м3	16530.0
Устройство выезда	м3	162.0
Обратная засыпка	м3	3100.0
Обратная засыпка под полы	м3	2078.0

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.

						06/1-2022 КЖ
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А
Проверил		Койгельдиева С.			11.22	
Разработал		Чунаева Г.			11.22	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Узел А.
Н. Контр.		Макринская А.			11.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

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

Копировал | Формат А2–3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)

0.000=361.50

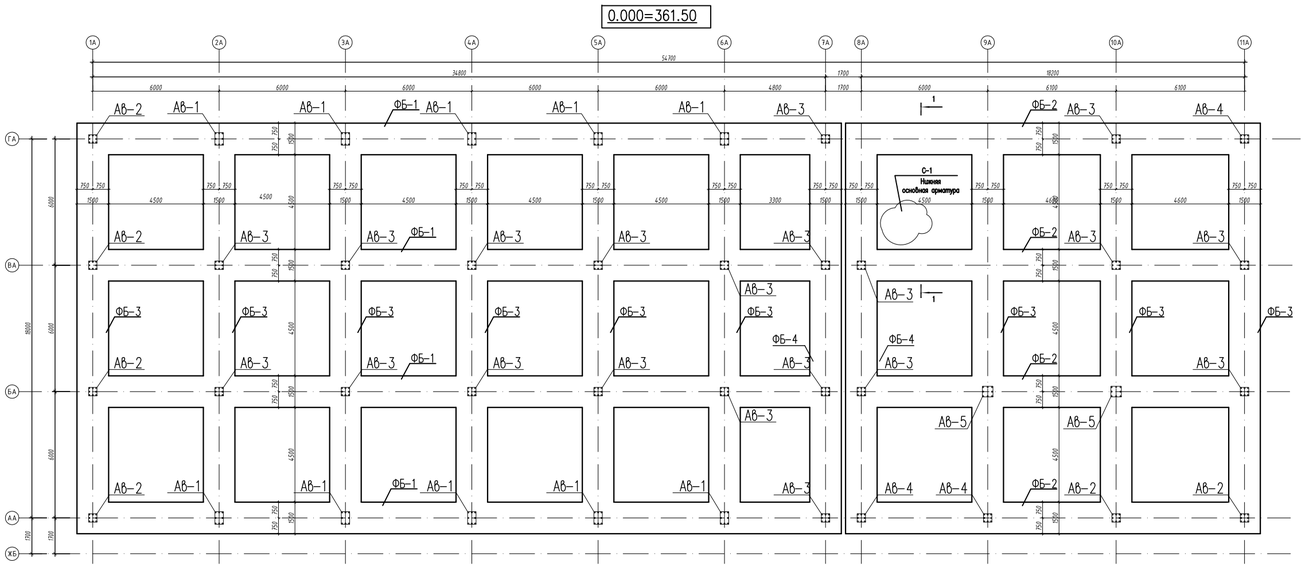
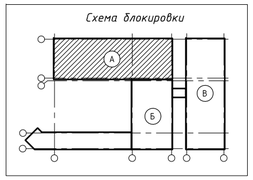
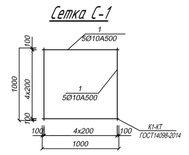


Схема блокировки



Сетка С-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	435, 635, 535, 335, L=1940
Хм-2	425, 425, 325, 325, L=1500
Хм-3	450, 450, 350, 350, L=1600
Хм-4	360, 360, 260, 260, L=1240
Хм-5	550, 550, 450, 450, L=2000
Хм-6	430, 330, 430, 330, L=1520

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Анкерный выпуск АВ-1 шт.	10	49.96	
1	ГОСТ 34028-2016	ø22 А-III L=2000	4	5.97	23.88
2	ГОСТ 34028-2016	ø22 А-III L=1500	4	4.48	17.92
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1940	6	0.77	4.62
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1500	6	0.59	3.54
		Анкерный выпуск АВ-2 шт.	6	34.42	
1	ГОСТ 34028-2016	ø18 А-III L=2000	4	4.00	16.00
2	ГОСТ 34028-2016	ø18 А-III L=1500	4	3.00	12.00
Хм-3	34028-2016	ø8 А(240) L=1480	6	0.58	3.54
Хм-4	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	6	0.49	2.94
		Анкерный выпуск АВ-3 шт.	20	28.54	
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А-III L=2000	4	3.16	12.64
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А-III L=1500	4	2.37	9.48
Хм-3	34028-2016	ø8 А(240) L=1480	6	0.58	3.54
Хм-4	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	6	0.49	2.94
		Анкерный выпуск АВ-4 шт.	3	40.94	
1	ГОСТ 34028-2016	ø20 А-III L=2000	4	4.93	19.72
2	ГОСТ 34028-2016	ø20 А-III L=1500	4	3.70	14.80
Хм-3	34028-2016	ø8 А(240) L=1480	6	0.58	3.54
Хм-4	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	6	0.49	2.94
		Анкерный выпуск АВ-5 шт.	2	30.22	
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А-III L=2000	4	3.16	12.64
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А-III L=1500	4	2.37	9.48
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1920	6	0.76	4.62
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1500	6	0.59	3.54

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса			Арматура класса							
	А(240)			А(500)							
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016							
	ø8	ø10	Итого	ø10	ø16	ø18	ø20	ø22		Итого	
Анкерный выпуск АВ-1	81,60		81,60					418,00		418,00	499.60
Анкерный выпуск АВ-2	38,52		38,52			168,00				168,00	206.52
Анкерный выпуск АВ-3	128,40		128,40		442,40					442,40	570.80
Анкерный выпуск АВ-4	19,26		19,26				103,56			103,56	122.82
Анкерный выпуск АВ-5	16,2		16,2		44,24					44,24	60.44
Балка ФБ-1		2315,04	2315,04		5237,6					5237,6	7552.64
Балка ФБ-2		1290,48	1290,48		1663,84	1440,0				3103,84	4394.32
Балка ФБ-3		3042,90	3042,90			3240,00	5852,34			9092,34	12135.24
Балка ФБ-4		676,20	676,20			720,00	1300,52			2020,52	2696.72
Фрм-1				575,12						575,12	575.12
Анкерный выпуск АВ-6	367,01		367,01	2300,79						2300,79	2667.80
Всего (Блок А)	650,99	7324,62	7975,61	2300,79	7963,20	5568,00	7256,42	418,00		23506,41	31482.02

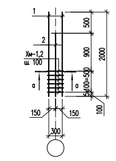
Указания по устройству фундаментов.

1. Фундаменты запроектированы рабочими (балками) по осям сечением 1600x700(h) мм, из бетона кл.С20/25.
2. Боковые поверхности фундаментов и монолитных стен соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.-(Расход 690.0.0м2)
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.
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".
8. Сборку производить полуавтоматом в среде углекислого газа проволокой диаметром 1.4-2 мм марки СВ-08 Г2С.
9. Длину сварных швов элементов каркаса принимать по длине контактных поверхностей стыкуемых элементов. Высоту сварных швов принимать минимальной толщине стыкуемых элементов.
10. Защиту металлических изделий от коррозии выполнить масляными красками после окончания всех сборочных работ.
11. Базу обетонировать.

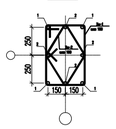
Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг	Примеч.
		Блок А			
ФБ-1	КЖ-7	Фундаментная балка ФБ-1	4		
ФБ-2	КЖ-9	Фундаментная балка ФБ-2	4		
ФБ-3	КЖ-11	Фундаментная балка ФБ-3	9		
ФБ-4	КЖ-13	Фундаментная балка ФБ-4	2		
		Фрм-1	1		575.12
1	ГОСТ 34028-2016	Арматурная сетка С-1 м2	36.4	15.80	575.12
	Фундамент монолитный	Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц		12.90	м3
	Подбетонка	Бетон кл. С8/10 W6 F100 на ссц		1.90	м3

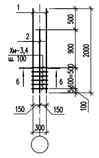
Анкерный выпуск АВ-1



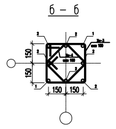
а – а



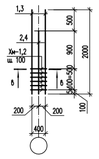
Анкерный выпуск АВ-2, АВ-3, АВ-4



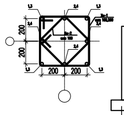
б – б



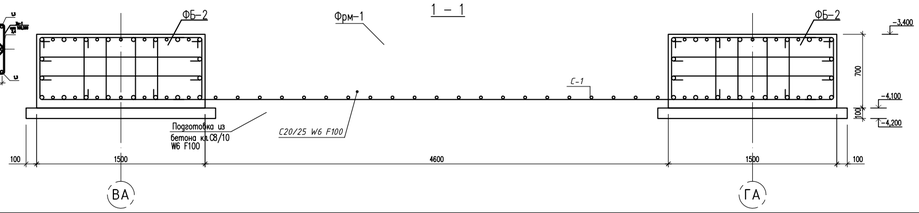
Анкерный выпуск АВ-5



в – в



1 – 1



Спецификация элементов арматурных изделий

Марка обозначения	Поз.		Кол.	Масса 1дет. кг	Масса издел. кг
С-1	1	Ø 16 А(500) ГОСТ 34028-2016 L=1000	10	1.58	15.80

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема расположения фундаментных балок ФБ (опалубочный чертеж)

ТОО"RedlinePro" г.л.№10215338 от 31.05.2020г.

Формат

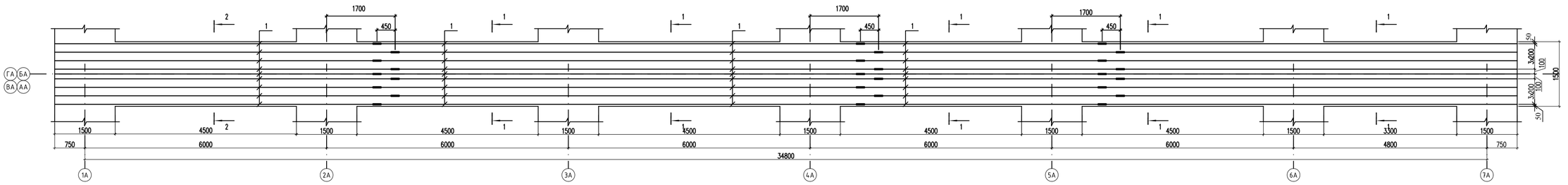
Согласовано

Взам. инв. №

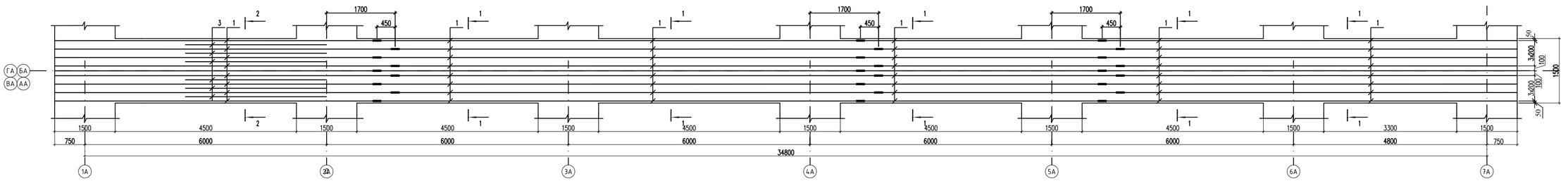
Подп. и дата

Инв. № подл.

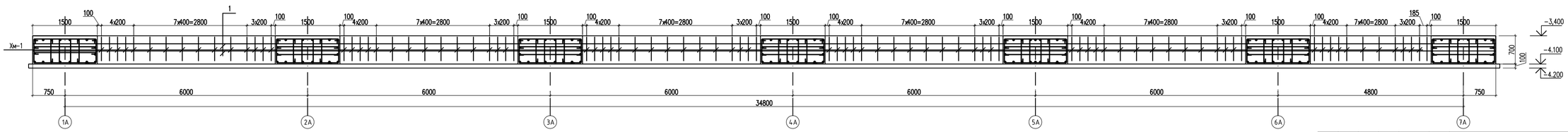
Фундаментная балка ФБ-1 (схема армирование у верхней грани балки по оси ГА,БА,ВА,АА)



Фундаментная балка ФБ-1 (схема армирование у нижней грани балки по оси ГА,БА,ВА,АА)



Фундаментная балка ФБ-1 (схема поперечного армирование по оси ГА,БА,ВА,АА)



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016		Всего
	ø10	Итого	ø16	Итого	
Балка ФБ-1 (1шт)	578,76	578,76	1309,4	1309,4	1888,16

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

06/1-2022 К.Ж

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундаментная балка ФБ-1.

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

Копировал

Формат А3-3

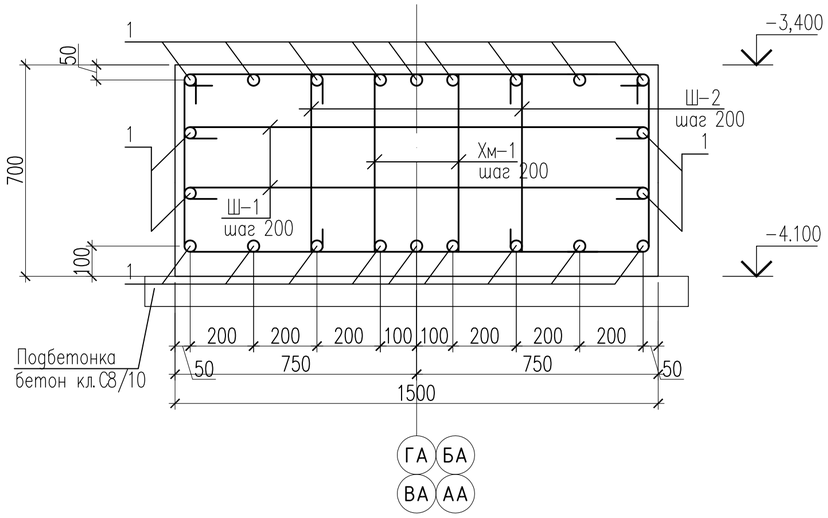
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1



2 – 2

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-1			
1	ГОСТ 34028–2016	ø16 А400 п.м.	802.0	1.58	1267.16
2	ГОСТ 34028–2016	ø16 А500 L=200	132	0.32	42.24
3	ГОСТ 34028–2016	ø10 А500 L=3500	6	2.16	12.96
Хм–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=3120	164	1.93	316.52
Ш–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=1700	164	1.05	172.20
Ш–2	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=750	164	0.47	77.08
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 W6 F100 на ссц м3	38,11		
		Бетон кл.С8/10 W6 F100 на ссц м3	6.17		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм–1	990, 670, 570, 890 — L=3120
Ш–1	1500, 100, 100 — L=1700
Ш–2	100, 550, 100 — L=750

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

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Сечение 1–1, 2–2.

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

Копировал

Формат А3

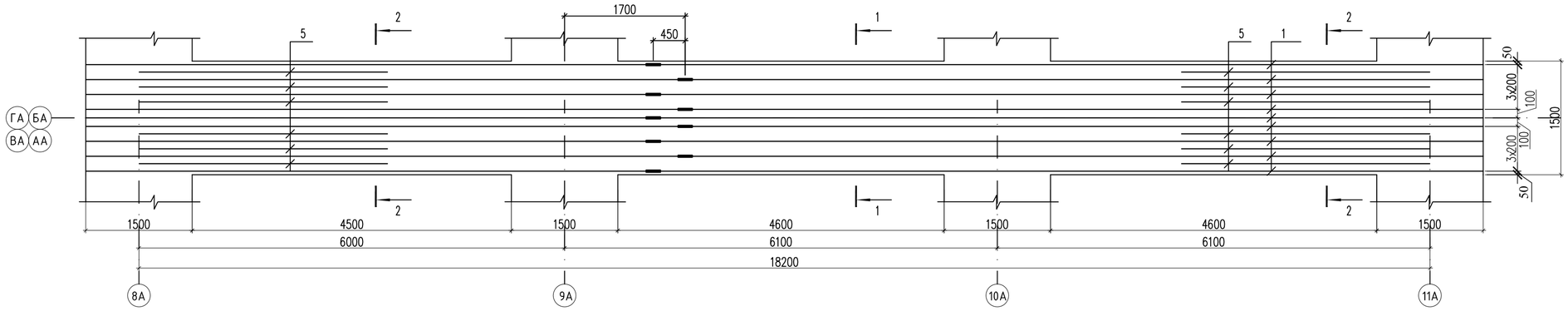
Согласовано

Взам. инв. N

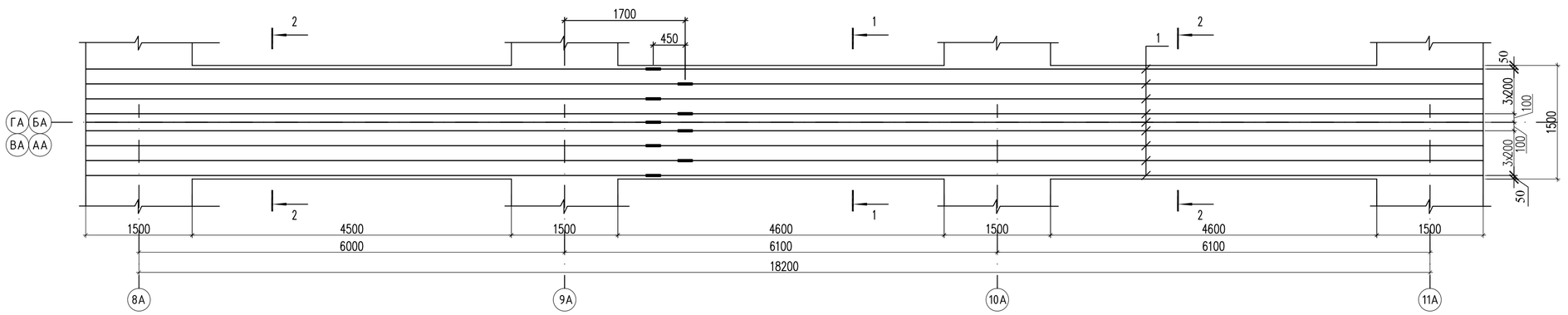
Подп. и дата

Инв. N подл.

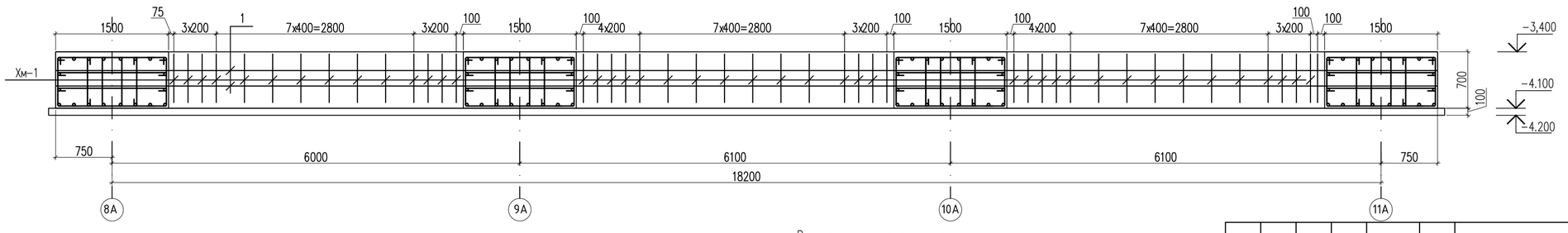
Фундаментная балка ФБ-2 (схема армирование у верхней грани балки по оси ГА,БА,ВА,АА)



Фундаментная балка ФБ-2 (схема армирование у нижней грани балки по оси ГА,БА,ВА,АА)



Фундаментная балка ФБ-2 (схема поперечного армирование по оси ГА,БА,ВА,АА)



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016			Всего
	ø10	Итого	ø16	ø18	Итого	
Балка ФБ-2 (1шт)	322,62	322,62	415,96	360,0	775,96	1098,58

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	9	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Фундаментная балка ФБ-2.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Согласовано

Взам. инв. N

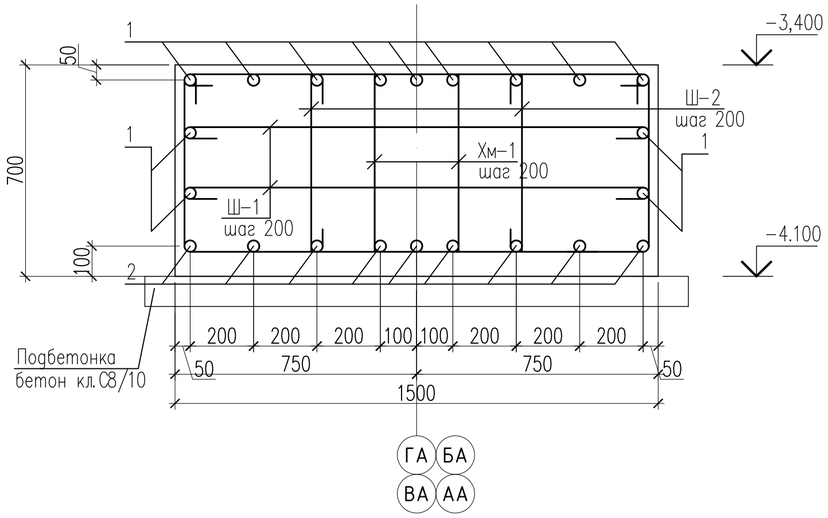
Подп. и дата

Инв. N подл.

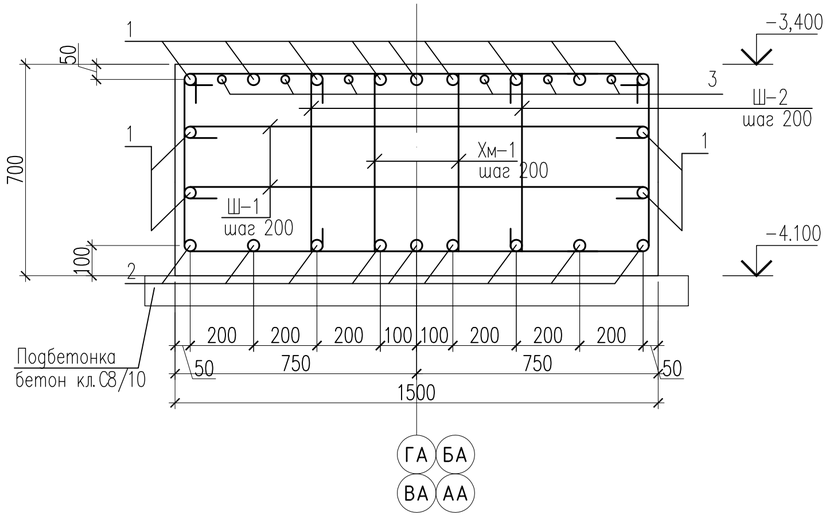
Копировал

Формат А2

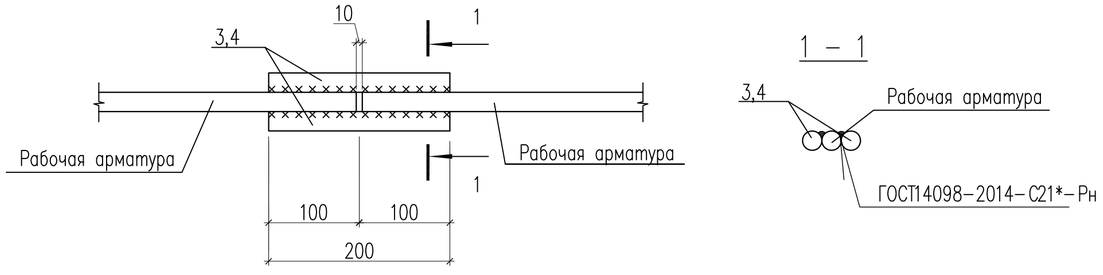
1 – 1



2 – 2



Стыки стержней рабочей

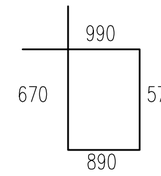
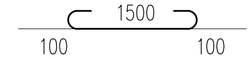


1. На схеме армирования арматурные выпуски условно не показаны
2. Стыковку рабочей арматуры балки производить по ГОСТ 14098–2014 С23 Рэ.
3. Строго соблюдать расстояния между рабочей арматурой балок

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ–2			
1	ГОСТ 34028–2016	ø16 А400 п.м.	258.0	1.58	407.64
2	ГОСТ 34028–2016	ø18 А400 п.м.	176.40	2.00	352.80
3	ГОСТ 34028–2016	ø16 А500 L=200	26	0.32	8.32
4	ГОСТ 34028–2016	ø18 А500 L=200	18	0.40	7.20
5	ГОСТ 34028–2016	ø10 А500 L=3500	12	2.16	25.92
Хм–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=3120	86	1.93	165.98
Ш–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=1700	86	1.05	90.30
Ш–2	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=750	86	0.47	40.42
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 W6 F100 на ссц м3	20.68		
		Бетон кл.С8/10 W6 F100 на ссц м3	3,34		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм–1	 L=3120
Ш–2	L=750
Ш–1	 L=1700

Ведомость деталей

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

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Сечение 1–1, 2–2.

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

Копировал

Формат А3

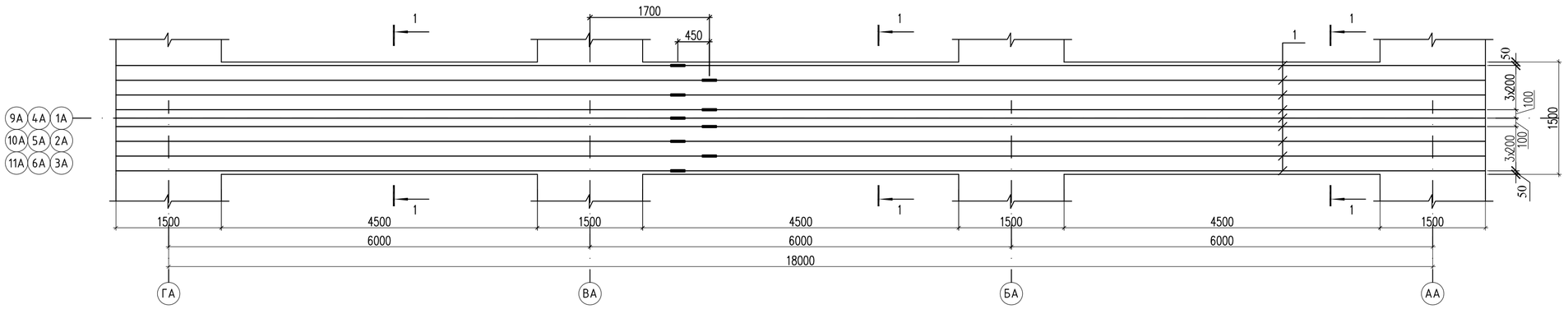
Согласовано

Взам. инв. N

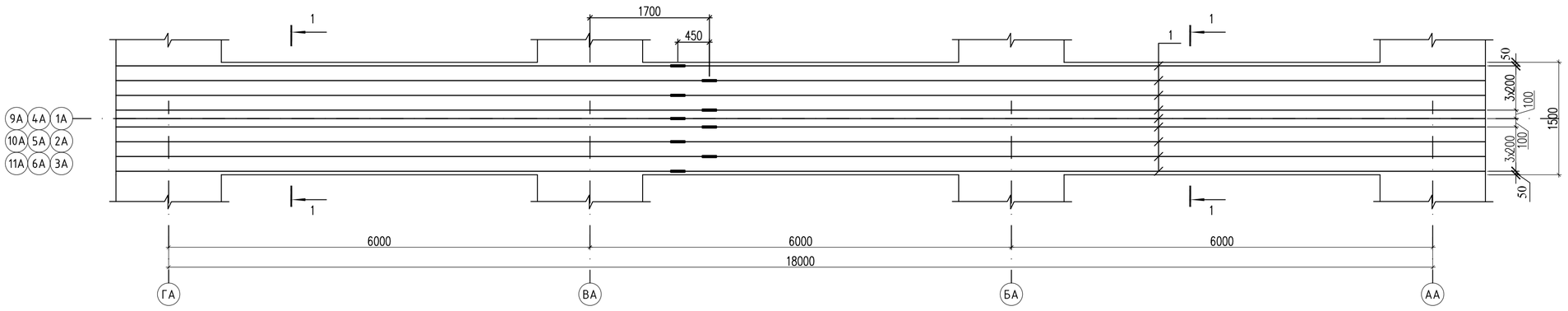
Подп. и дата

Инв. N подл.

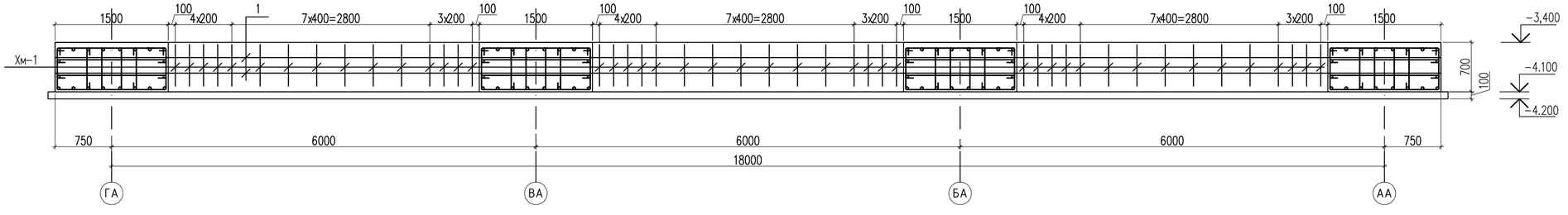
Фундаментная балка ФБ-3 (схема армирование у верхней грани балки по оси 1А ...11А)



Фундаментная балка ФБ-3 (схема армирование у нижней грани балки по оси 1А ...11А)



Фундаментная балка ФБ-3 (схема поперечного армирование по оси 1А ...11А)



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016			Всего
	ø10	Итого	ø18	ø20	Итого	
Балка ФБ-3 (1шт)	338,10	338,10	360,00	650,26	1010,26	1348,36

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Блок А

Фундаментная балка ФБ-3.

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

Копировал

Формат А2

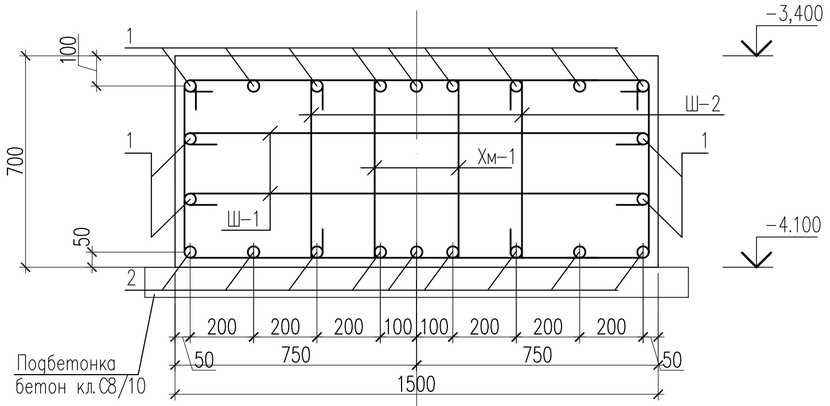
Согласовано

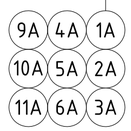
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1

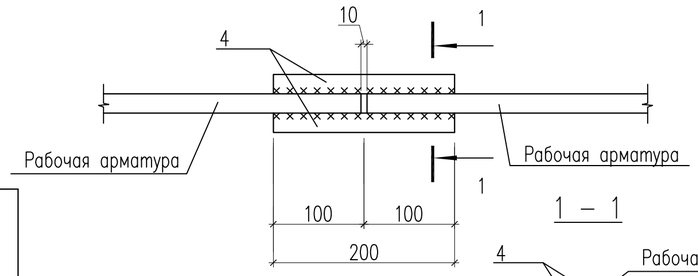




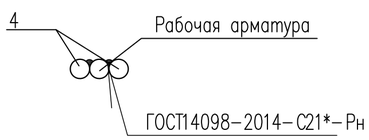
Стыки стержней рабочей

Спецификация материалов

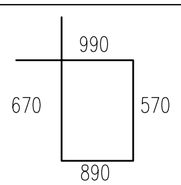
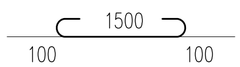
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ–3			
1	ГОСТ 34028–2016	ø20 А400 п. м.	258.0	2.47	637.26
2	ГОСТ 34028–2016	ø18 А400 п. м.	176.40	2.00	352.80
3	ГОСТ 34028–2016	ø20 А500 L=200	26	0.50	13.0
4	ГОСТ 34028–2016	ø18 А500 L=200	18	0.40	7.20
Хм–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=3120	98	1.93	189.14
Ш–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=1700	98	1.05	102.90
Ш–2	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=750	98	0.47	46.06
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 м3	14.18		
		Бетон кл.С8/10 W6 F100 на ссц м3	2.29		



1 – 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм–1	
Ш–1	
Ш–2	

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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	
Сечение 1-1.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		

Копировал Формат А3

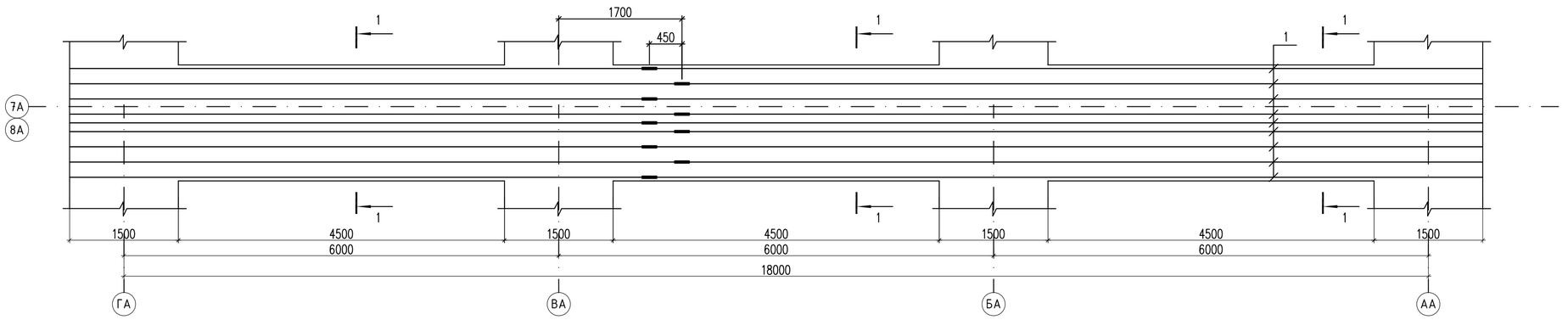
Согласовано

Взам. инв. N

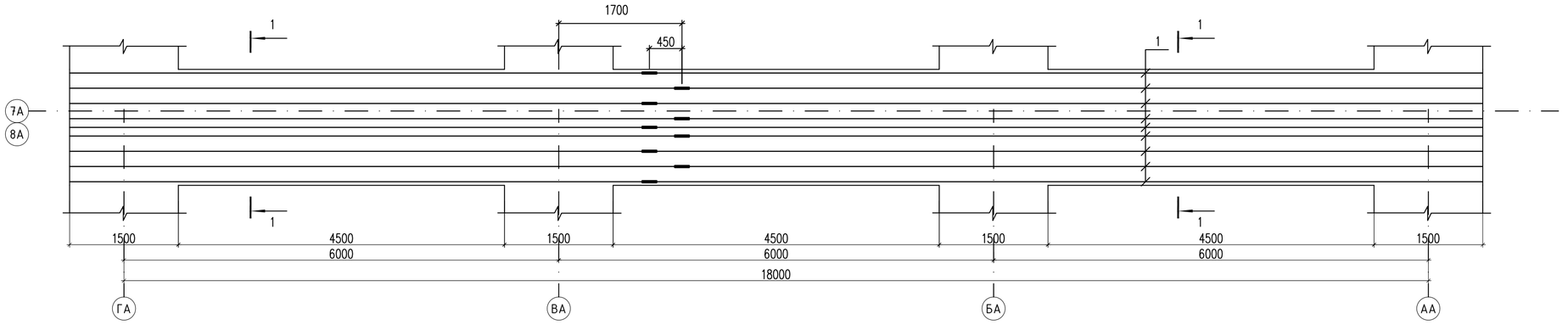
Подп. и дата

Инв. N подл.

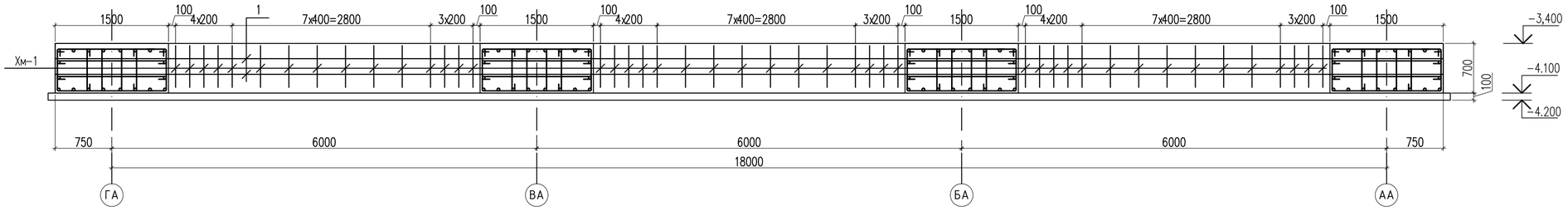
Фундаментная балка ФБ-4 (схема армирование у верхней грани балки по оси 7А ,8А)



Фундаментная балка ФБ-4 (схема армирование у нижней грани балки по оси 7А ,8А)



Фундаментная балка ФБ-3 (схема поперечного армирование по оси 7А ,8А)



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016			Всего
	ø10	Итого	ø18	ø20	Итого	
Балка ФБ-4 (1шт)	338,10	338,10	360,0	650,26	1010,26	1348,36

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 13	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Фундаментная балка ФБ-3.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал

Формат А2

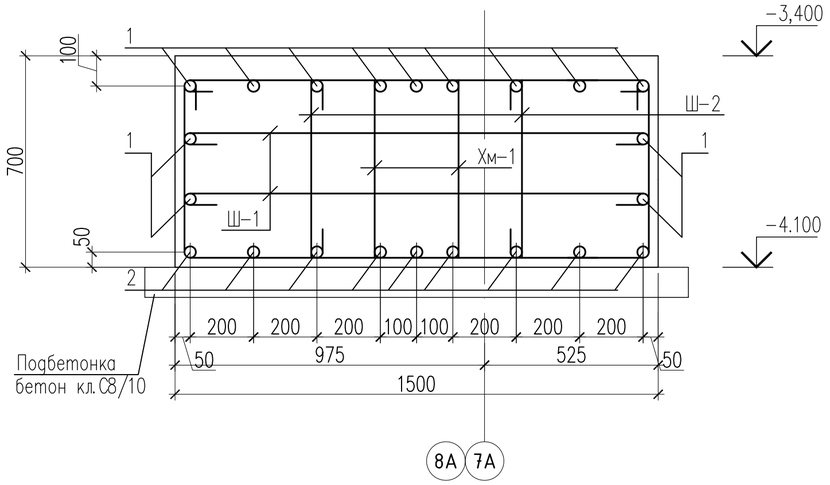
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

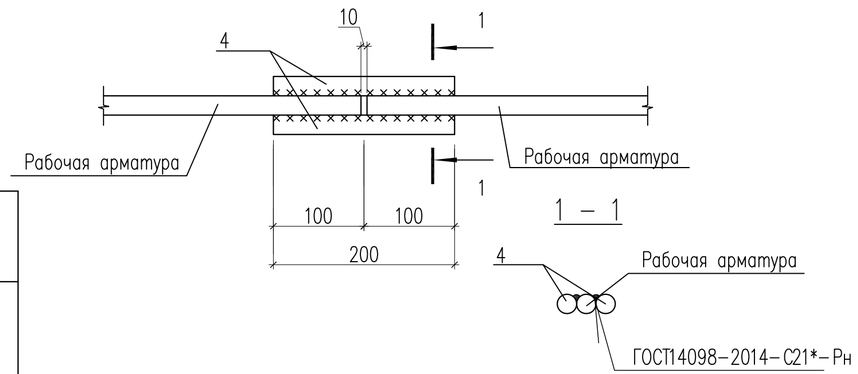
1 – 1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Балка ФБ–3			
1	ГОСТ 34028–2016	ø20 А400 п. м.	258.0	2.47	637.26
2	ГОСТ 34028–2016	ø18 А400 п. м.	176.40	2.00	352.80
3	ГОСТ 34028–2016	ø20 А500 L=200	26	0.50	13.0
4	ГОСТ 34028–2016	ø18 А500 L=200	18	0.40	7.20
Хм–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=3120	98	1.93	189.14
Ш–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=1700	98	1.05	102.90
Ш–2	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=750	98	0.47	46.06
		Материал:			
		Бетон кл.С20/25 м3	14.18		
		Бетон кл.С8/10 W6 F100 на ссц м3	2.29		

Стыки стержней рабочей



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм–1	990; 670; 570; 890; L=3120
Ш–1	1500; 100; 100; L=1700
Ш–2	100; 550; 100; L=750

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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

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 для монолитных стен из ленточного ростверка

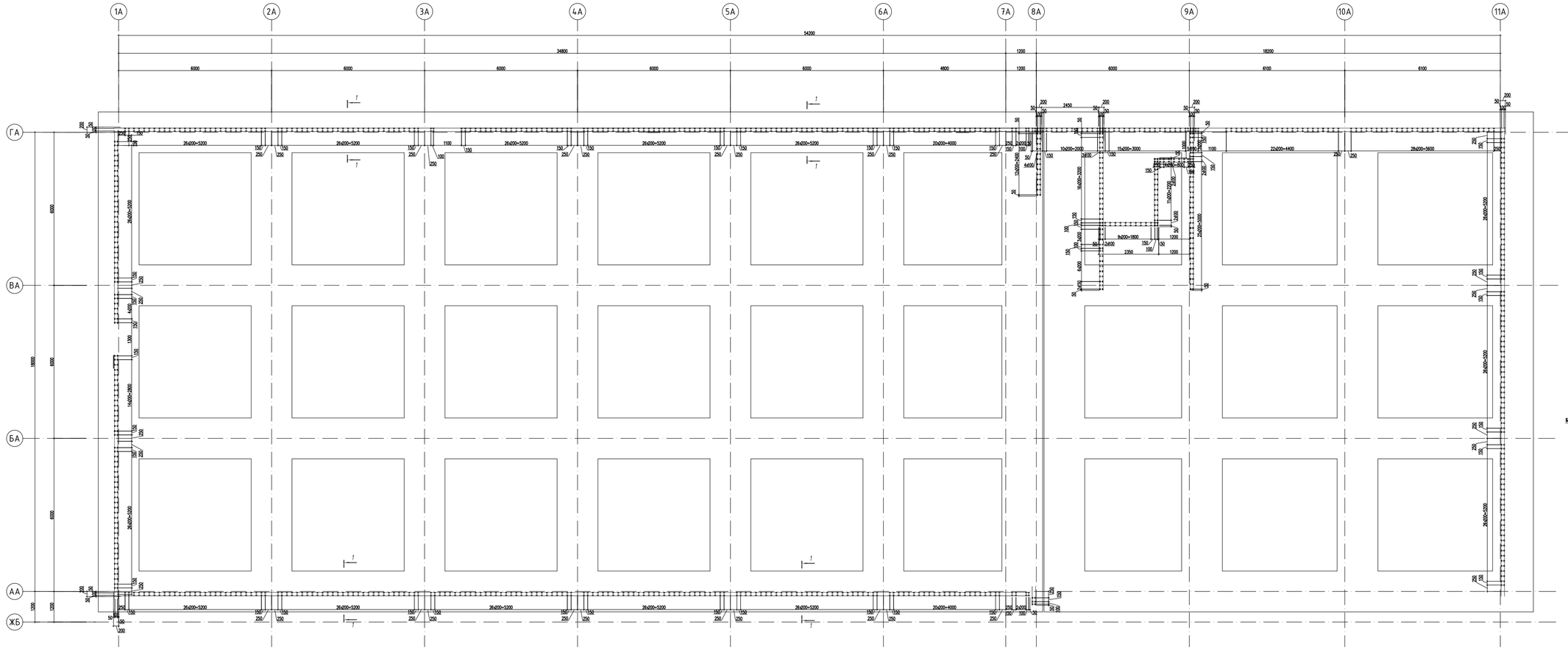
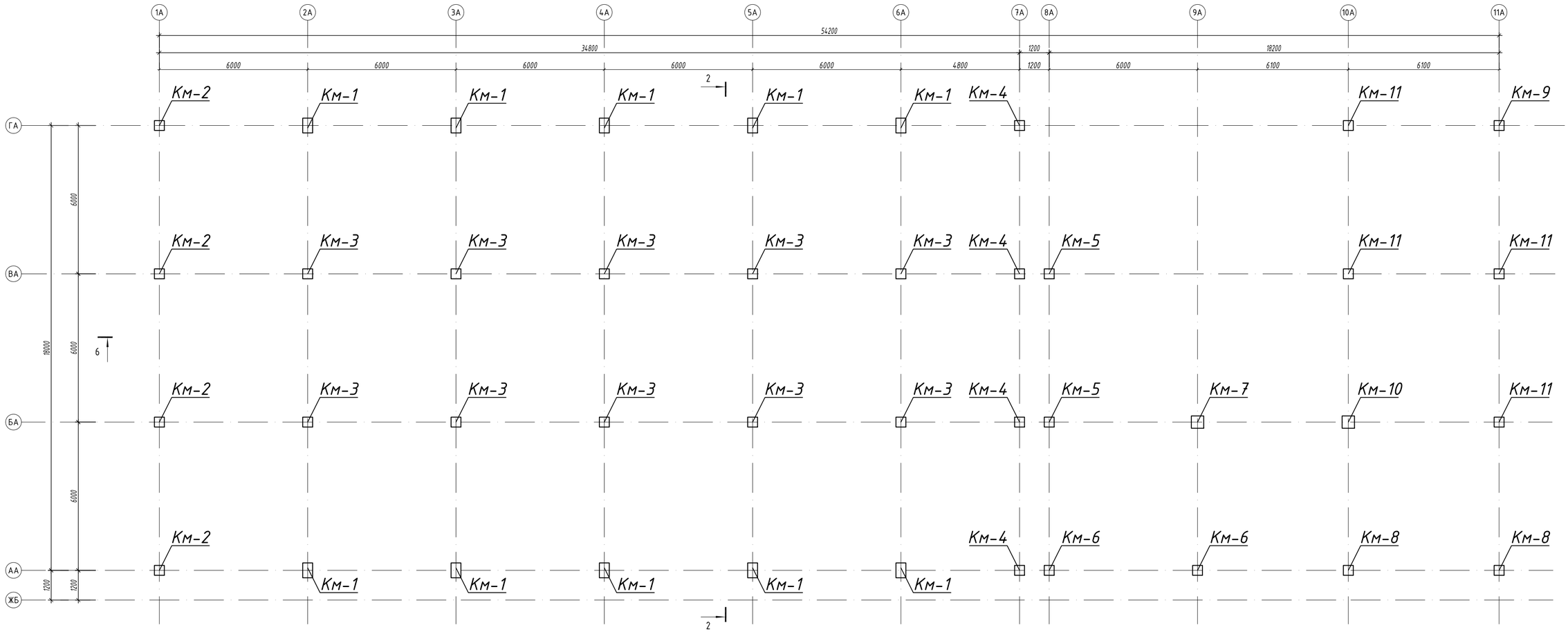


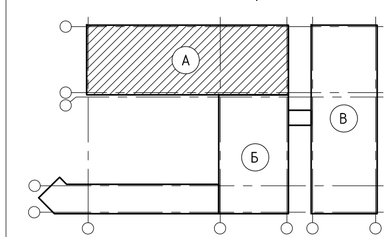
Схема расположения монолитных колонн на отм. -2.100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
КМ-1	См. на КЖ-17.	Колонна монолитная КМ-1	шт.	10		
КМ-2	См. на КЖ-18.	Колонна монолитная КМ-2	шт.	4		
КМ-3	См. на КЖ-19.	Колонна монолитная КМ-3	шт.	10		
КМ-4	См. на КЖ-20.	Колонна монолитная КМ-4	шт.	4		
КМ-5	См. на КЖ-21.	Колонна монолитная КМ-5	шт.	2		
КМ-6	См. на КЖ-22.	Колонна монолитная КМ-6	шт.	2		
КМ-7	См. на КЖ-23.	Колонна монолитная КМ-7	шт.	1		
КМ-8	См. на КЖ-23.1	Колонна монолитная КМ-8	шт.	2		
КМ-9	См. на КЖ-23.2	Колонна монолитная КМ-9	шт.	1		
КМ-10	См. на КЖ-23.3	Колонна монолитная КМ-10	шт.	1		
КМ-11	См. на КЖ-23.4	Колонна монолитная КМ-11	шт.	4		

Схема блокировки



Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А
Проверил		Койгелдиева С.			11.22	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения монолитных колонн на отм. -2.100
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

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

Формат

Опалубочный чертеж колонны КМ-1

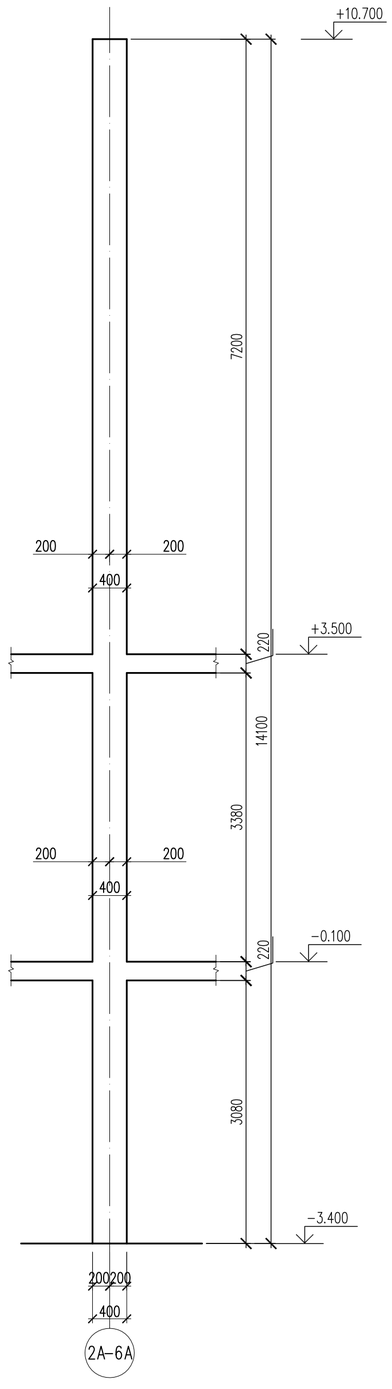
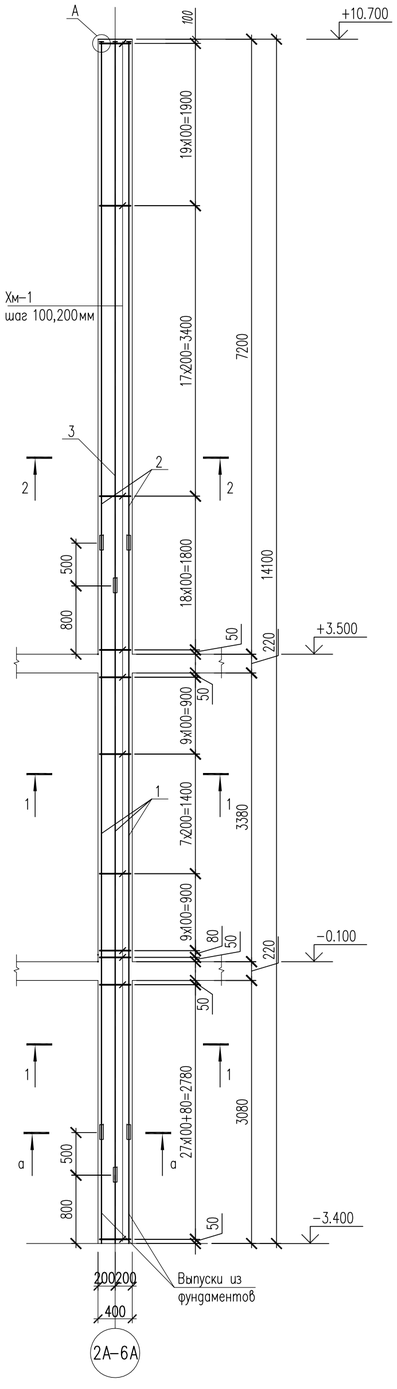
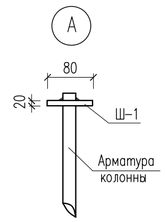
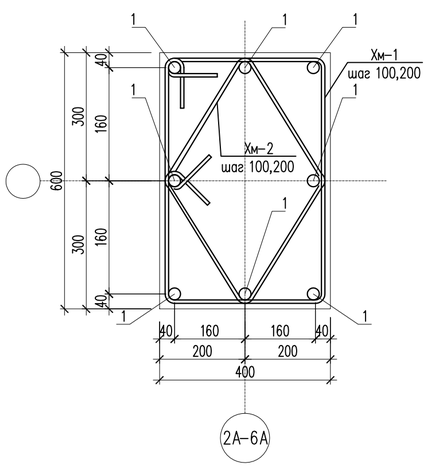


Схема армирования колонны КМ-1

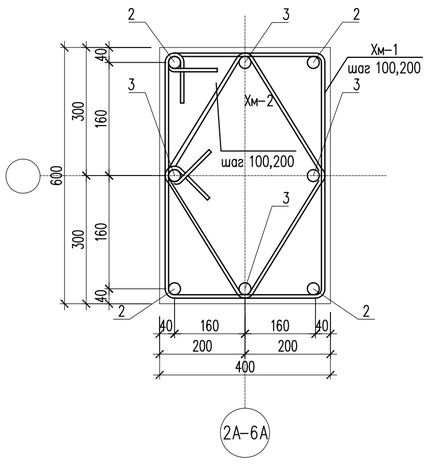




1 – 1



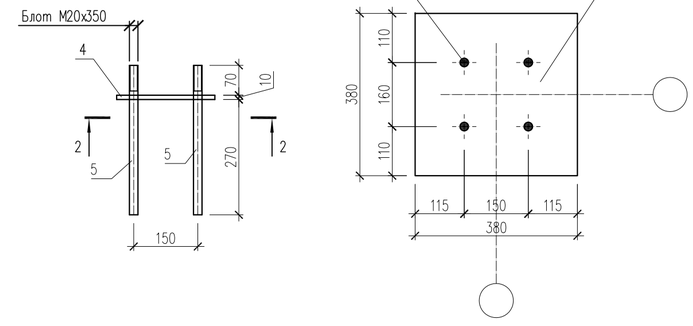
2 – 2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-1	1	500.68	
1	34028-2016	ø22 А(500) L=7200	8	21.46	171.68
2	34028-2016	ø22 А(500) L=6160	4	18.36	73.44
3	34028-2016	ø22 А(500) L=6660	4	19.85	79.40
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1940	112	0.77	86.24
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1500	112	0.59	66.08
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	3.5		
		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

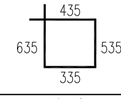
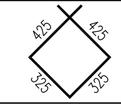


1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. 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.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016		Полоса 80х80 ГОСТ 103-2006		Всего
	ø8	Итого	ø22	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-1	152.32	152.32	324.52	324.52	8.00	8.00	500.68

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1940
Хм-2	 L=1500

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 17 / Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	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.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал | Формат А2

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

Опалубочный чертеж колонны КМ-2

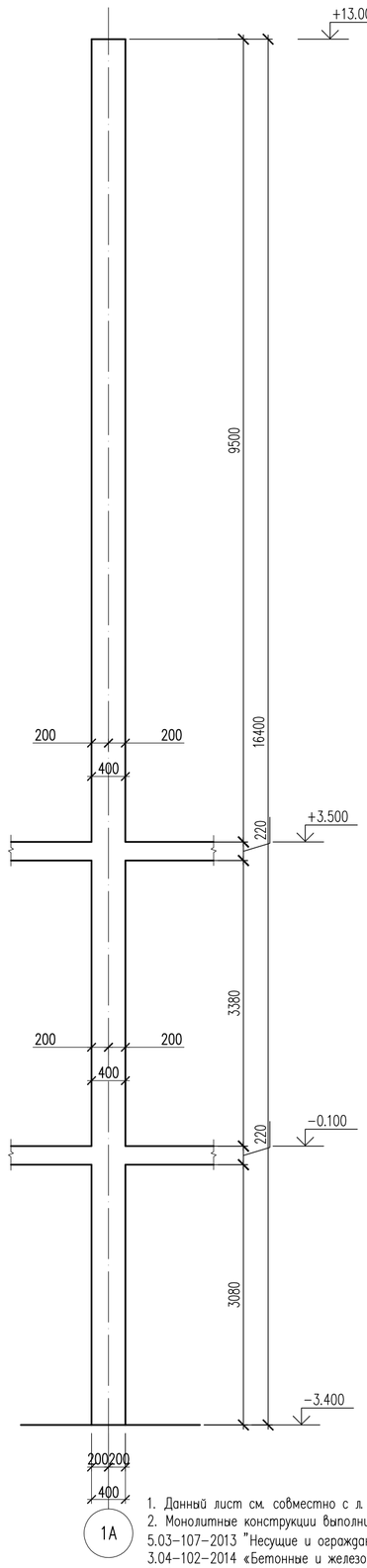
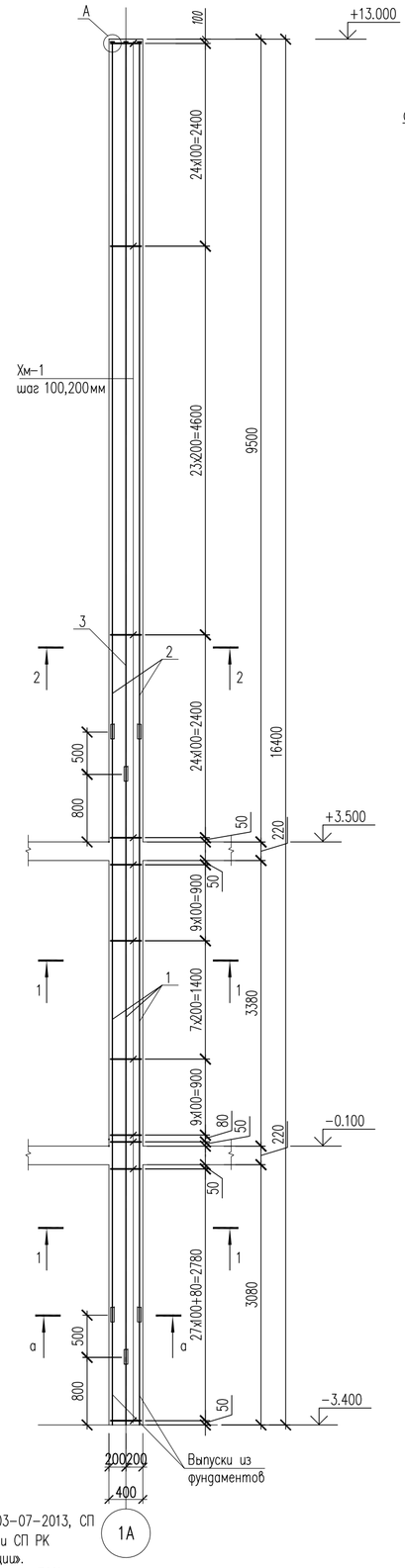
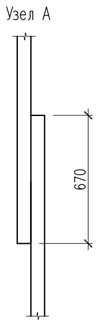


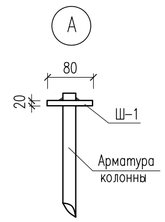
Схема армирования колонны КМ-2



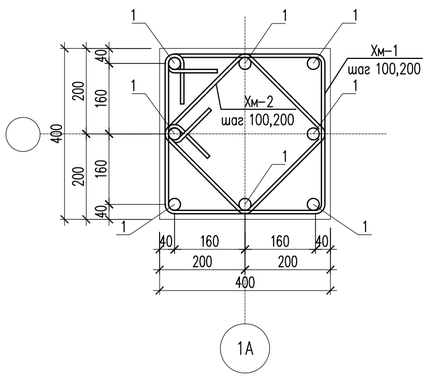
Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

Узел А

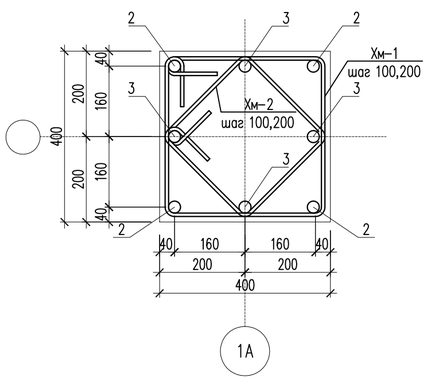




1 – 1



2 – 2

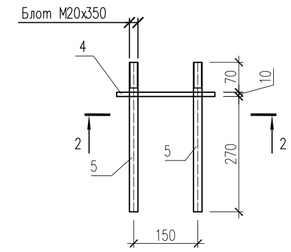


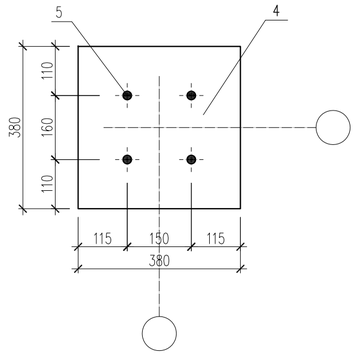
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-2	1	400.8	
1	34028-2016	ø18 А(500) L=7200	8	14.40	115.20
2	34028-2016	ø18 А(500) L=8460	4	16.92	67.68
3	34028-2016	ø18 А(500) L=8960	4	17.92	71.68
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1540	128	0.61	78.08
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1180	128	0.47	60.16
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2.7		
		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

2 – 2

Закладные детал ЗД-1

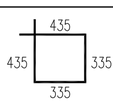
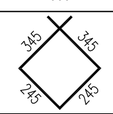




Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса		Арматура класса		Полоса		Всего
	А(240)		А(500)		80х80		
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø18	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-2	138.24	138.24	254.56	254.56	8.00	8.00	400.8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1540
Хм-2	 L=1180

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 18	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			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

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Опалубочный чертеж колонны КМ-3

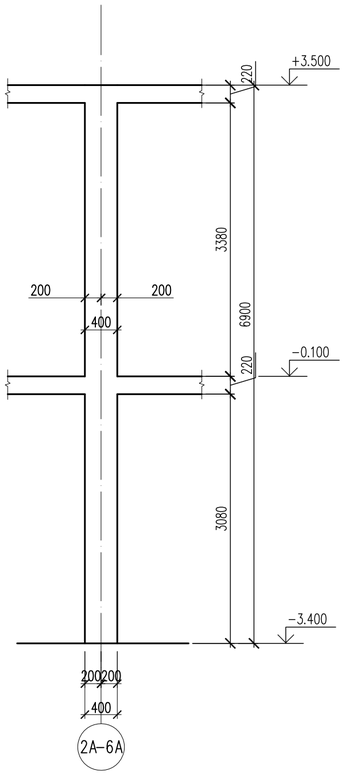
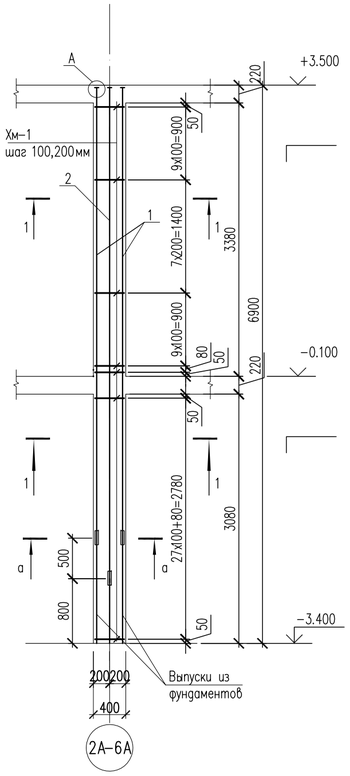
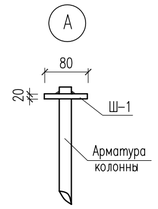
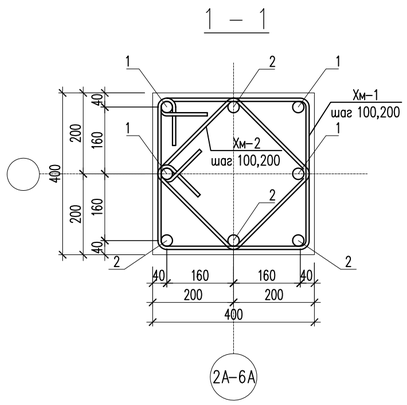


Схема армирования колонны КМ-3



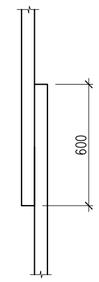


1 – 1



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

Узел А



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-3	1	142.04	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=5570	4	8.80	35.20
2	34028-2016	ø16 А(500) L=6070	4	9.59	38.36
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1540	56	0.61	34.16
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1180	56	0.47	26.32
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	1.2		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	435, 435, 335, 335 — L=1540
Хм-2	345, 345, 245, 245 — L=1180

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса		Арматура класса		Полоса		Всего
	А(240)		А(500)		80х80		
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø16	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-3	60.48	60.48	73.56	73.56	8.00	8.00	142.04

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 19	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-3. Схема армирования колонны КМ-3. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	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.

Опалубочный чертеж колонны КМ-4

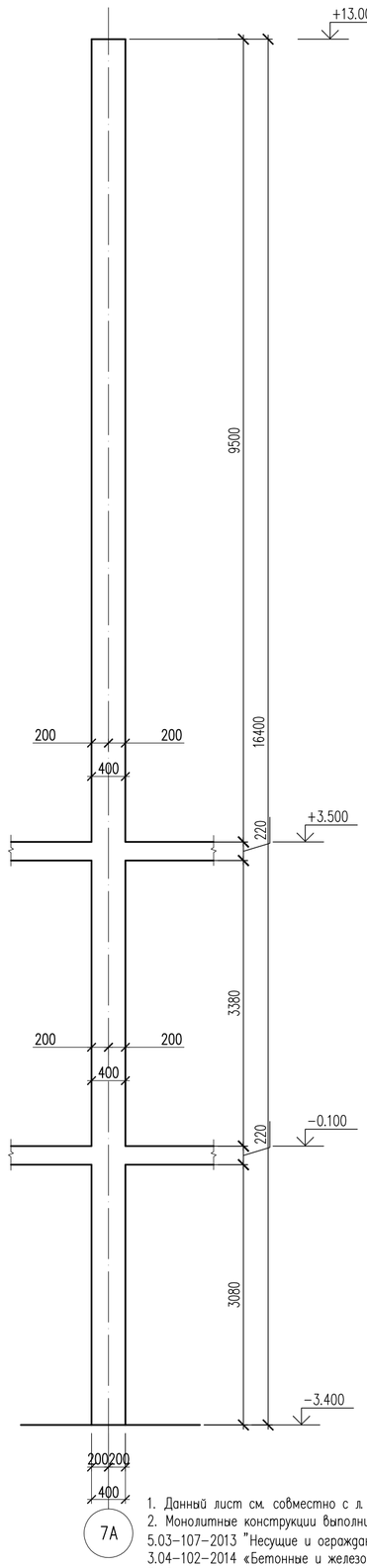
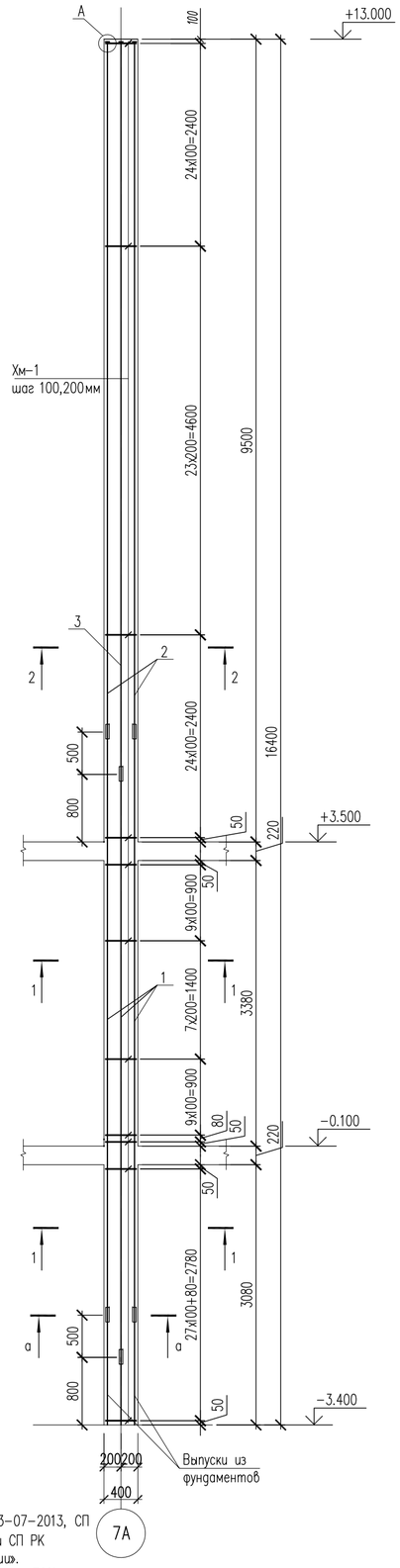
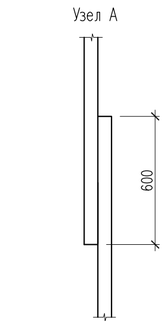


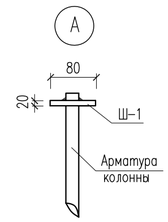
Схема армирования колонны КМ-4



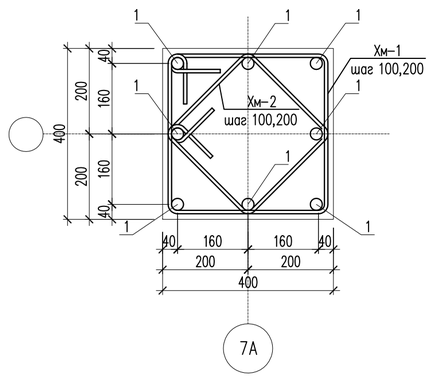
1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. 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.

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

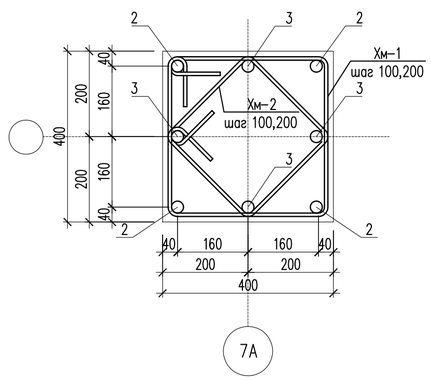




1 – 1



2 – 2

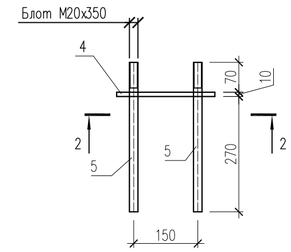


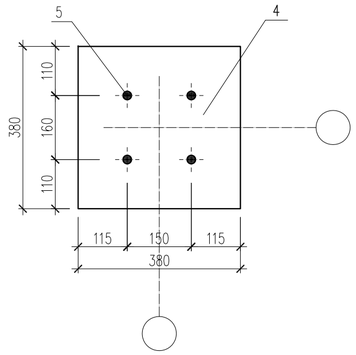
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-4	1	363.24	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=7200	8	11.38	91.04
2	34028-2016	ø16 А(500) L=8460	4	13.37	53.48
3	34028-2016	ø16 А(500) L=8960	4	14.16	56.64
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1540	128	0.61	78.08
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1180	128	0.47	60.16
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2.7		
		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

2 – 2

Закладные детал ЗД-1

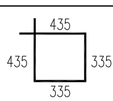
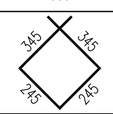




Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса		Арматура класса		Полоса		Всего
	А(240)		А(500)		80х80		
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø16	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-4	138.24	138.24	201.16	201.16	8.00	8.00	347.4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1540
Хм-2	 L=1180

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	06/1-2022 КЖ	
Проверил		Койгелдиева С			11.22	«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. Контр.		Мокринская А			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-4. Схема армирования колонны КМ-4. 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-5

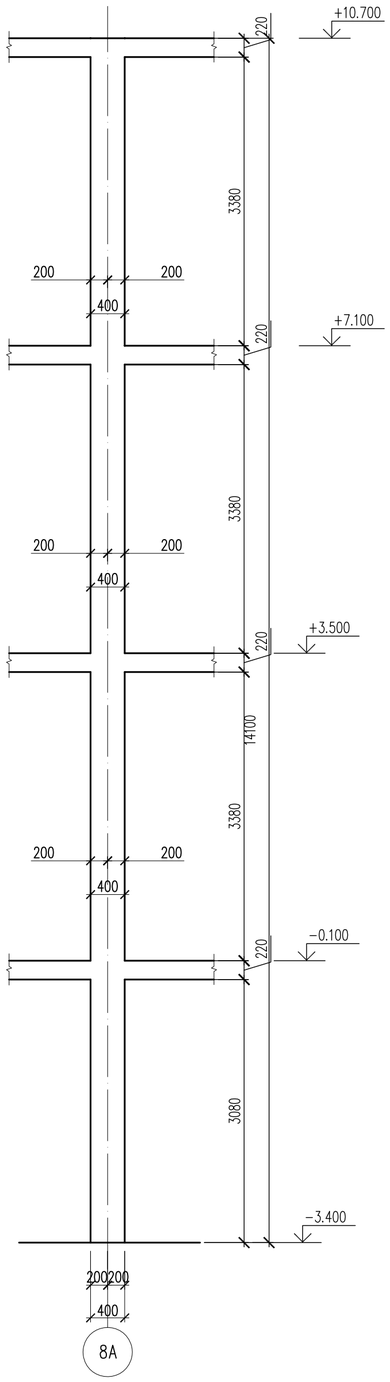
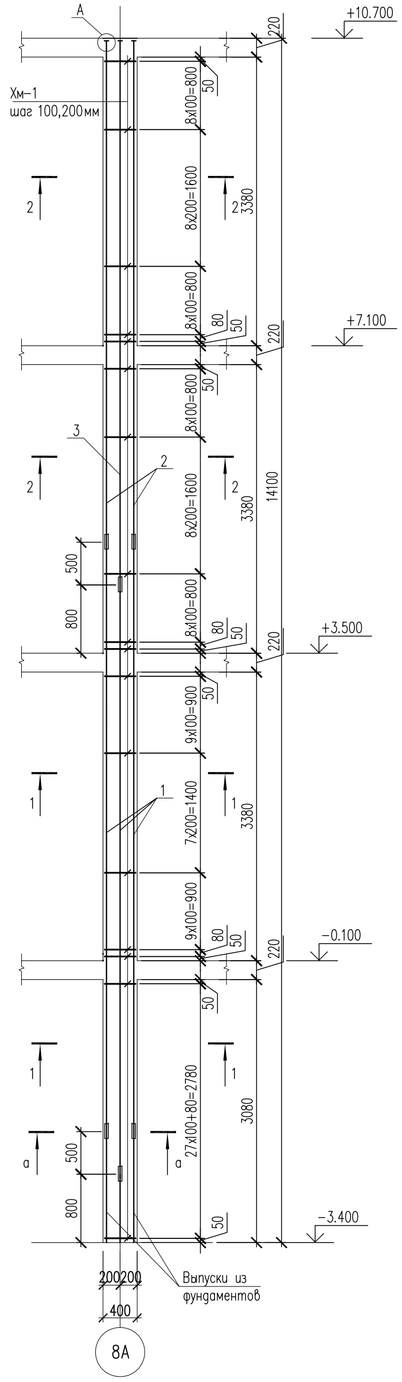
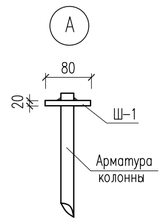
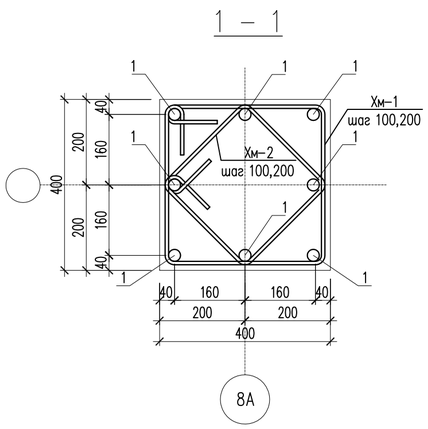


Схема армирования колонны КМ-5

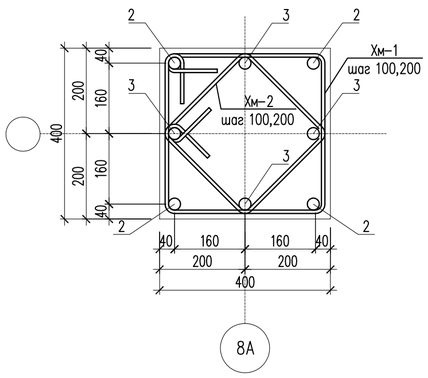




1 – 1



2 – 2

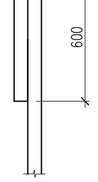


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-5	1	303.4	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=7250	8	11.46	91.68
2	34028-2016	ø16 А(500) L=6210	4	9.81	39.24
3	34028-2016	ø16 А(500) L=6710	4	10.60	42.40
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1600	109	0.63	68.67
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	109	0.49	53.41
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2.3		

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

Узел А

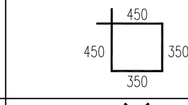
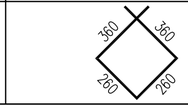


1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. 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.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240) 34028-2016 ø8	Итого	Арматура класса А(500) 34028-2016 ø16	Итого	Полоса 80х80 ГОСТ 103-2006 20	Итого	Всего
Монолитная колонна КМ-5	122.08	122.08	173.32	173.32	8.00	8.00	303.4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1600
Хм-2	 L=1240

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева А.			11.22	06/1-2022 КЖ		
Проверил		Койгелдиева С.			11.22	«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 21	Листов:
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-5. Схема армирования колонны КМ-5. 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-6

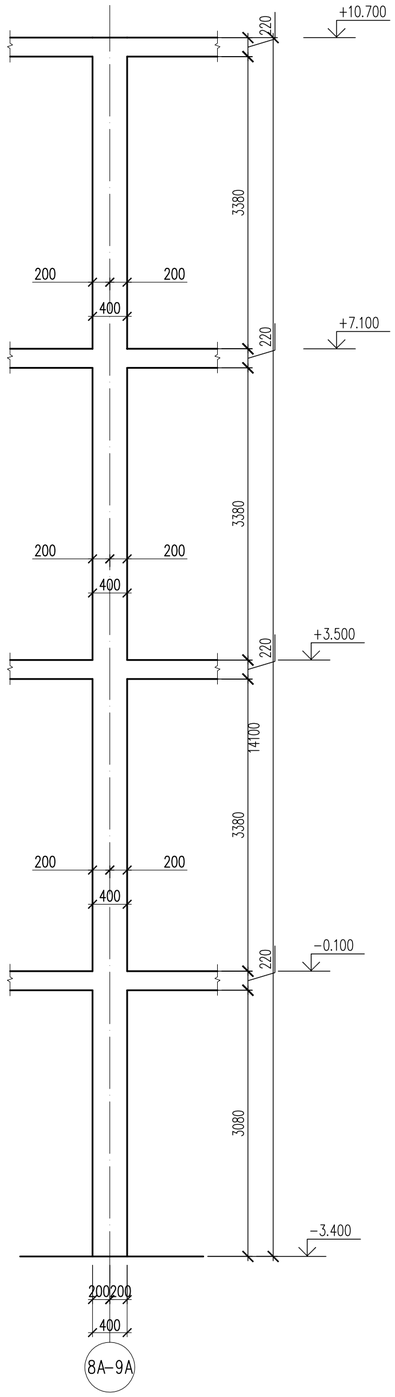
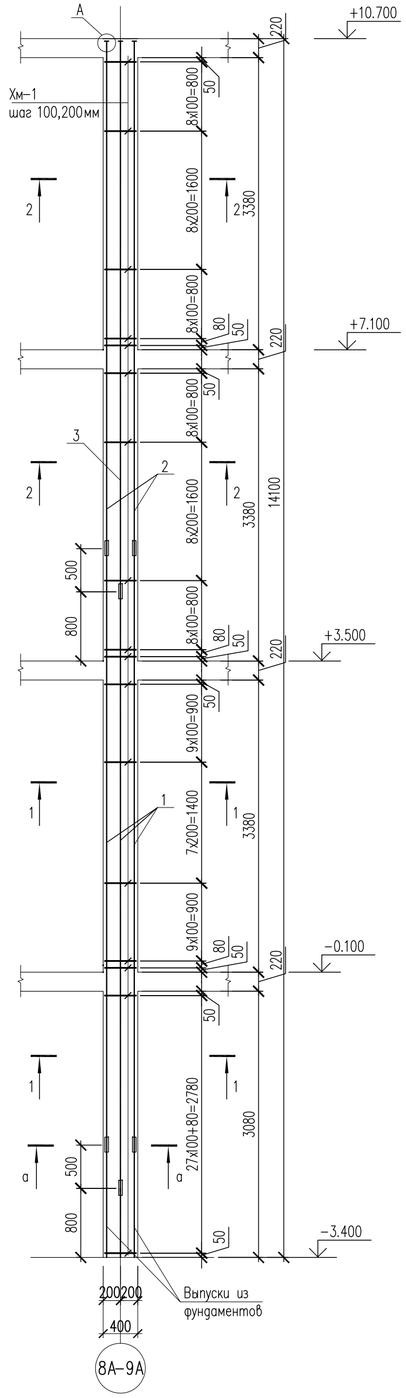
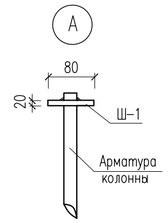
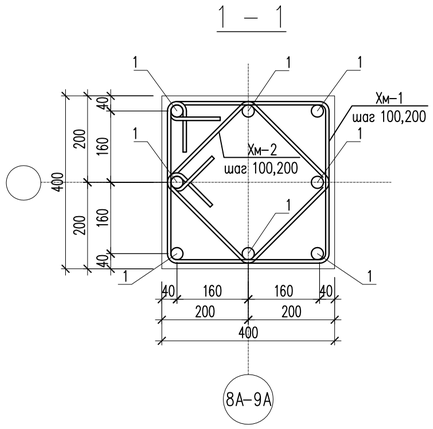


Схема армирования колонны КМ-6

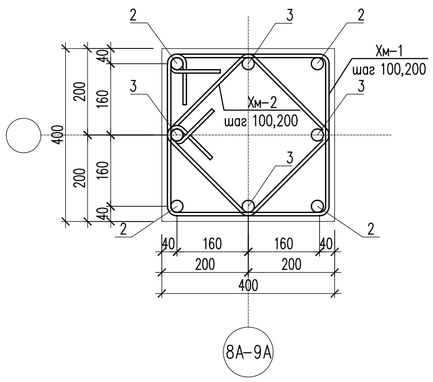




1 – 1



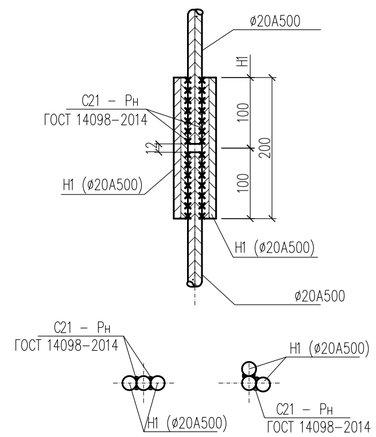
2 – 2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-6	1	402.8	
1	34028-2016	ø20 А(500) L=6900	8	17.04	136.32
2	34028-2016	ø20 А(500) L=5860	4	14.47	57.88
3	34028-2016	ø20 А(500) L=6360	4	15.71	62.84
Н-1	34028-2016	ø20 А(500) L=200	32	0.49	15.68
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1600	109	0.63	68.67
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	109	0.49	53.41
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2.3		

Деталь стыковки продольной и угловой арматурные накладками



1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240) 34028-2016 ø8	Итого	Арматура класса А(500) 34028-2016 ø20	Итого	Полоса 80х80 ГОСТ 103-2006 20	Итого	Всего
Монолитная колонна КМ-6	122.08	122.08	272.72	272.72	8.00	8.00	402.8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	450, 450, 350, 350, L=1600
Хм-2	360, 360, 260, 260, L=1240

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22				
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-6. Схема армирования колонны КМ-6. 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

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

Опалубочный чертеж колонны КМ-7

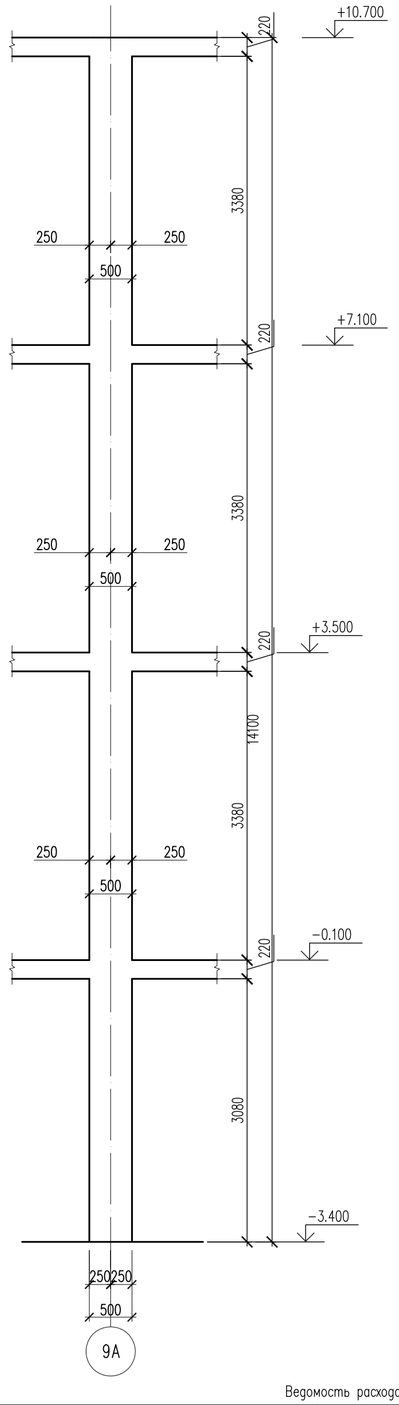
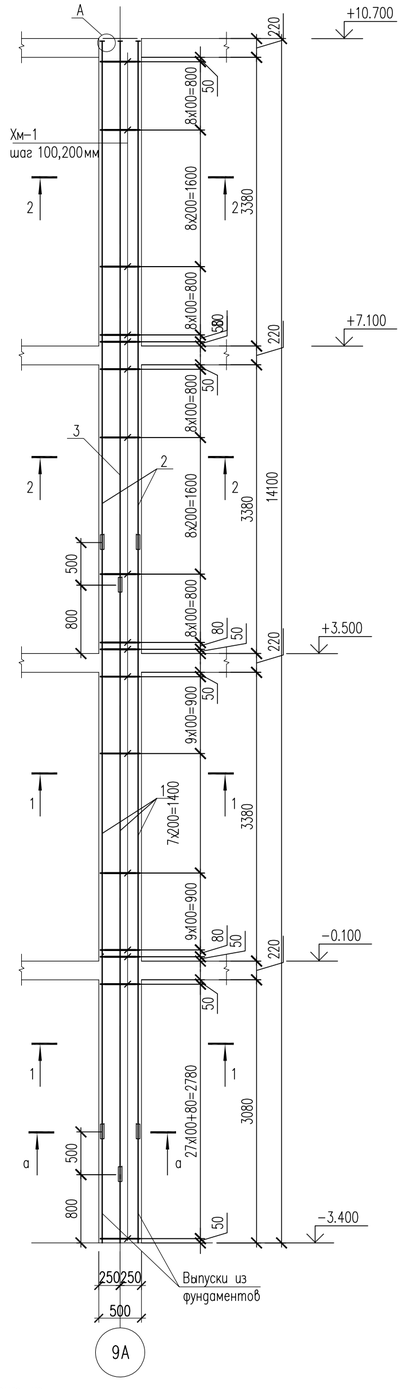
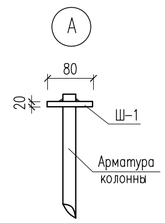
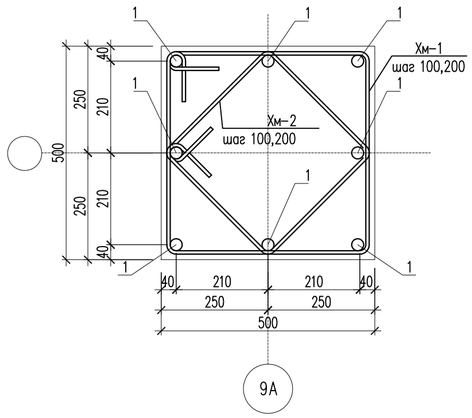


Схема армирования колонны КМ-7

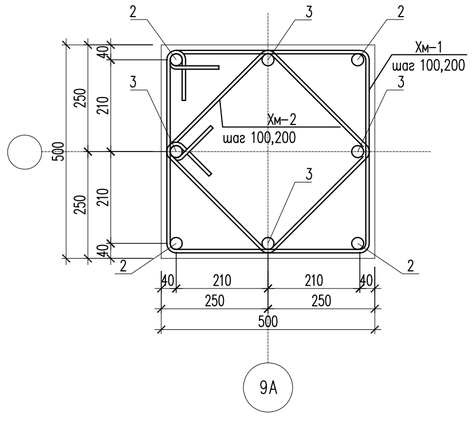




1 – 1



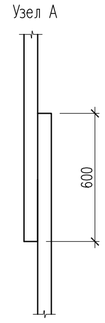
2 – 2



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-7	1	332.83	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=7250	8	11.46	91.68
2	34028-2016	ø16 А(500) L=6210	4	9.81	39.24
3	34028-2016	ø16 А(500) L=6710	4	10.60	42.40
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=2000	109	0.79	86.11
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1520	109	0.60	65.4
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	3.6		

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

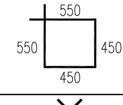
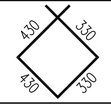


1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН 5.03-07-2013, СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. 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.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240)		Арматура класса А(500)		Полоса 80х80		Всего
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø16	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-7	151.51	151.51	173.32	173.32	8.00	8.00	332.83

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=2000
Хм-2	 L=1520

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева А.			11.22	06/1-2022 КЖ		
Проверил		Койгелдиева С.			11.22	«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 23	Листов:
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-7. Схема армирования колонны КМ-7. 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-8

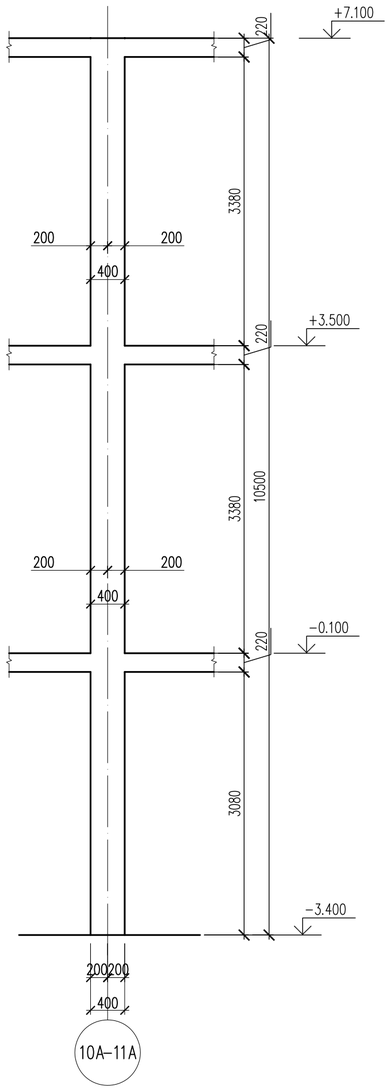
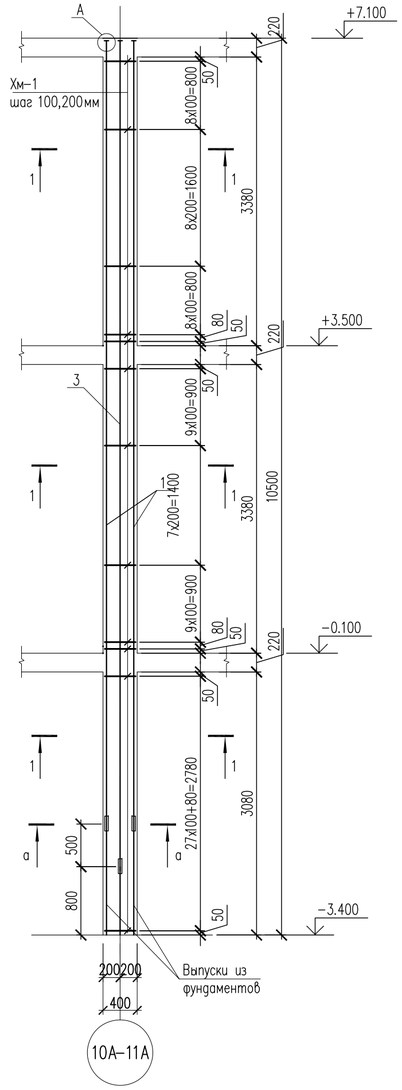
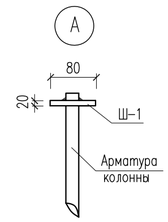
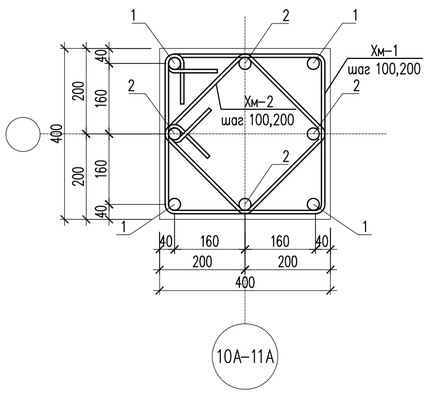


Схема армирования колонны КМ-8





1 – 1

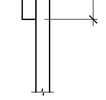


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ–8	1	258.88	
1	34028–2016	ø18 А(500) L=9620	4	19.24	76.96
2	34028–2016	ø18 А(500) L=10120	4	20.24	80.96
Хм–1	34028–2016	ø8 А(240) L=1600	83	0.63	52.29
Хм–2	34028–2016	ø8 А(240) L=1240	83	0.49	40.67
Ш–1	ГОСТ 103–2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103–2006 / С245 ГОСТ 27772–2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	1.7		

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

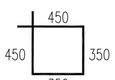
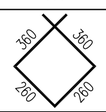
Узел А



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240)		Арматура класса А(500)		Полоса 80х80		Всего
	34028–2016		34028–2016		ГОСТ 103–2006		
	ø8	Итого	ø18	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ–8	92.96	92.96	157.92	157.92	8.00	8.00	258.88

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм–1	 L=1600
Хм–2	 L=1240

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ–16.
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	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	23.1	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-8. Схема армирования колонны КМ-8. 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

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Опалубочный чертеж колонны КМ-9

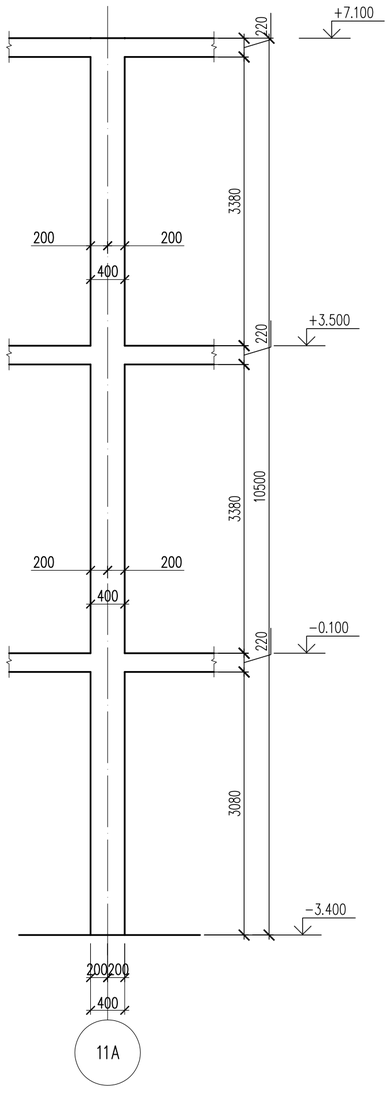
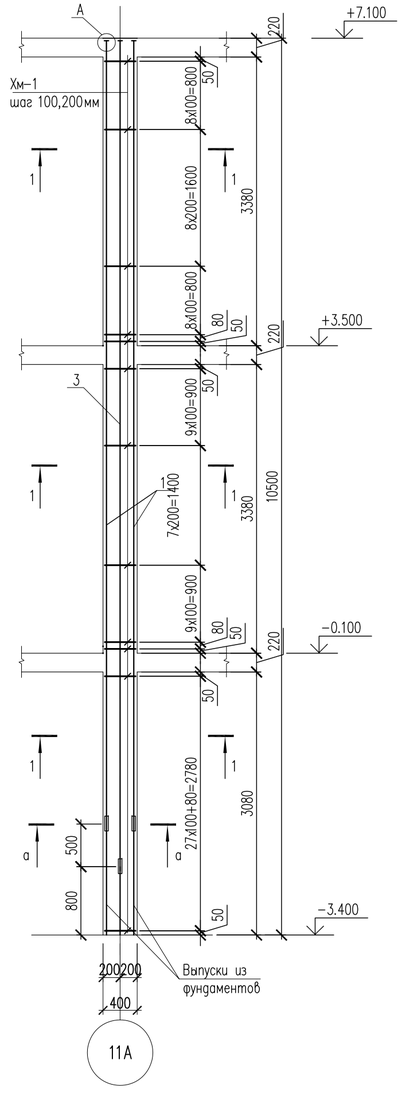
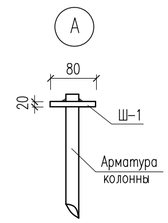
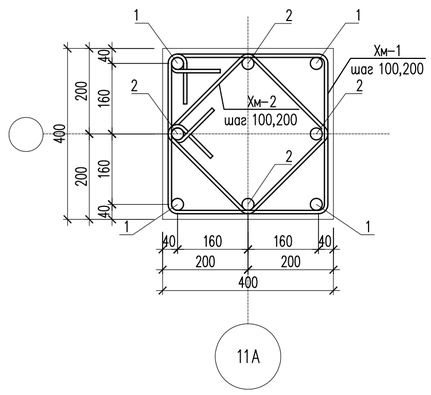


Схема армирования колонны КМ-9





1 – 1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-9	1	294.92	
1	34028-2016	ø20 А(500) L=9170	4	22.65	90.60
2	34028-2016	ø20 А(500) L=9670	4	23.88	95.52
Н-1	34028-2016	ø20 А(500) L=200	16	0.49	7.84
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1600	83	0.63	52.29
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	83	0.49	40.67
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	1.7		

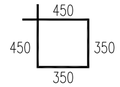
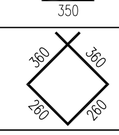
Деталь стыковки продольной и угловой арматурные накладками

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса		Арматура класса		Полоса		Всего
	А(240)		А(500)		80х80		
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø20	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-9	92.96	92.96	193.96	193.96	8.00	8.00	294.92

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1600
Хм-2	 L=1240

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 23.2	Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22			
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-9. Схема армирования колонны КМ-9. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	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.

Копировал

Формат А2

Опалубочный чертеж колонны КМ-10

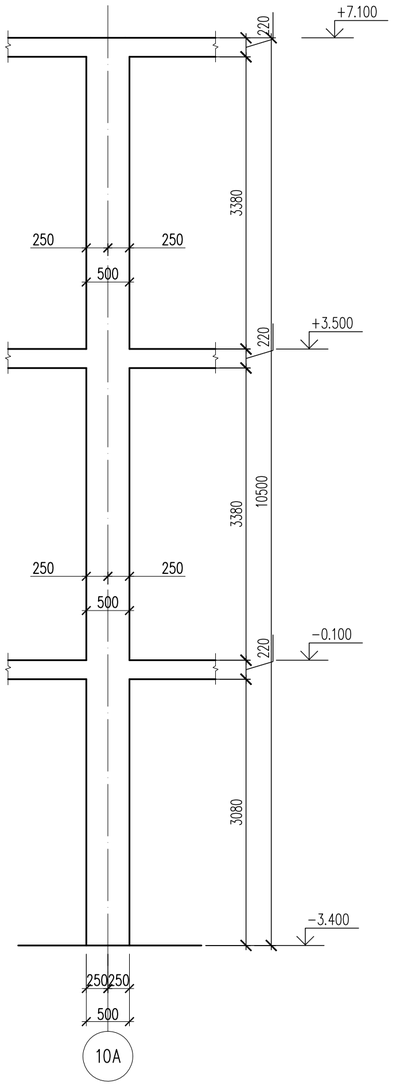
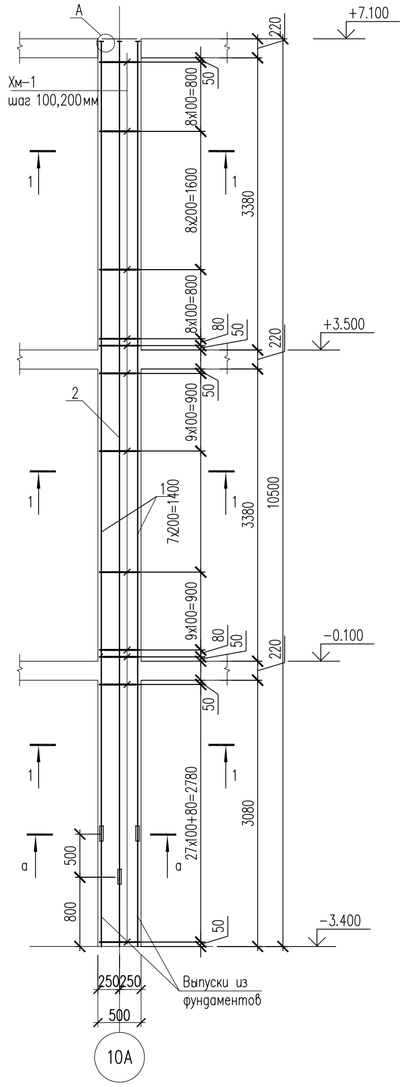
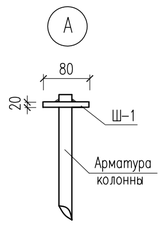
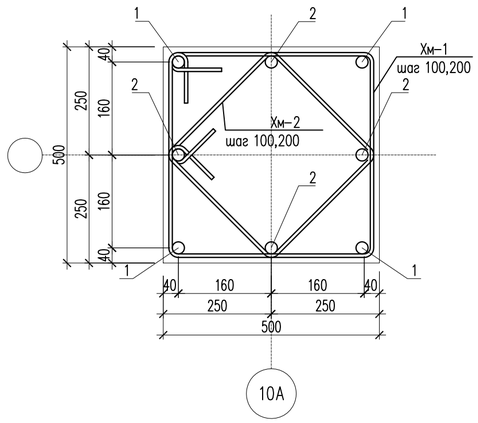


Схема армирования колонны КМ-10

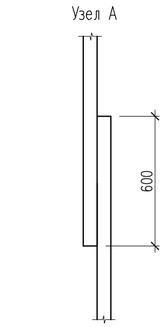




1 – 1



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



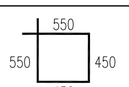
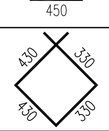
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-10	1	246.85	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=9520	4	15.04	60.16
2	34028-2016	ø16 А(500) L=10020	4	15.83	63.32
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=2000	83	0.79	65.57
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1520	83	0.60	49.8
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	2.7		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240)		Арматура класса А(500)		Полоса 80х80		Всего
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø16	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-10	115.37	115.37	123.48	123.48	8.00	8.00	246.85

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=2000
Хм-2	 L=1520

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 23.3	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-10. Схема армирования колонны КМ-10. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Опалубочный чертеж колонны КМ-11

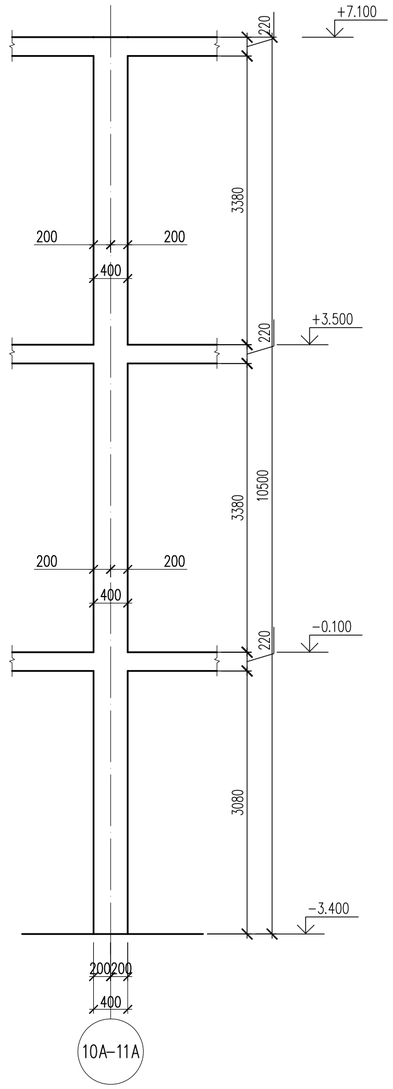
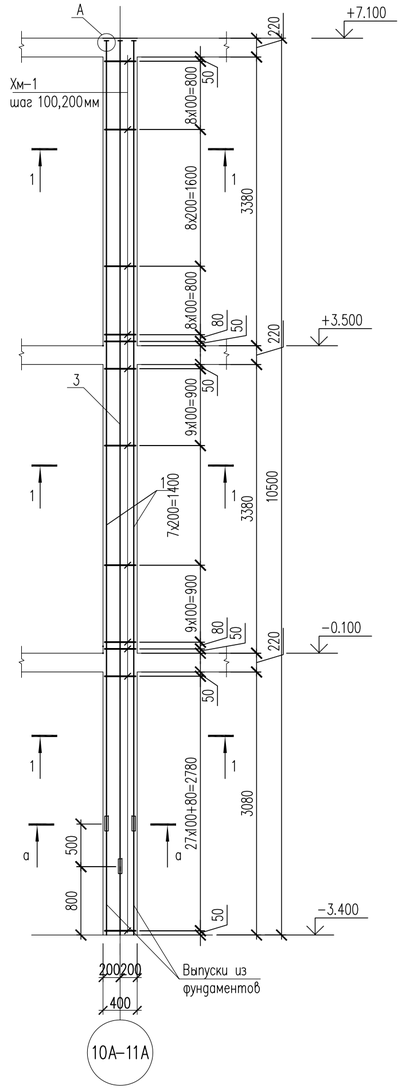
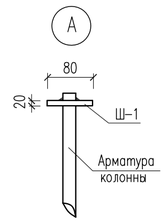
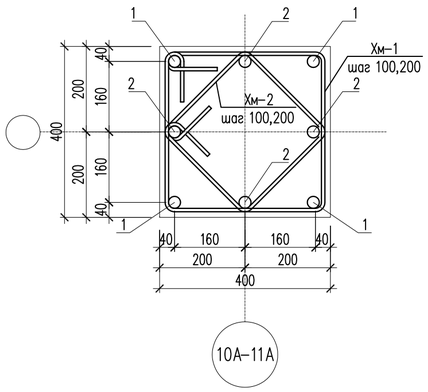


Схема армирования колонны КМ-11





1 – 1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Колонна монолитная КМ-11	1	224.44	
1	34028-2016	ø16 А(500) L=9520	4	15.04	60.16
2	34028-2016	ø16 А(500) L=10020	4	15.83	63.32
Хм-1	34028-2016	ø8 А(240) L=1600	83	0.63	52.29
Хм-2	34028-2016	ø8 А(240) L=1240	83	0.49	40.67
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=80	8	1.00	8.00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	1.7		

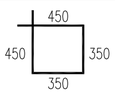
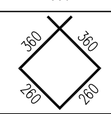
Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

Узел А

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса		Арматура класса		Полоса		Всего
	А(240)		А(500)		80х80		
	34028-2016		34028-2016		ГОСТ 103-2006		
	ø8	Итого	ø16	Итого	20	Итого	
Монолитная колонна КМ-11	92.96	92.96	123.48	123.48	8.00	8.00	224.44

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Хм-1	 L=1600
Хм-2	 L=1240

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-16.
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	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 23.4	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Опалубочный чертеж колонны КМ-11. Схема армирования колонны КМ-11. Сеч. 1-1. а-а. Узел А.	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.

Копировал

Формат А2

Схема расположение монолитных стен

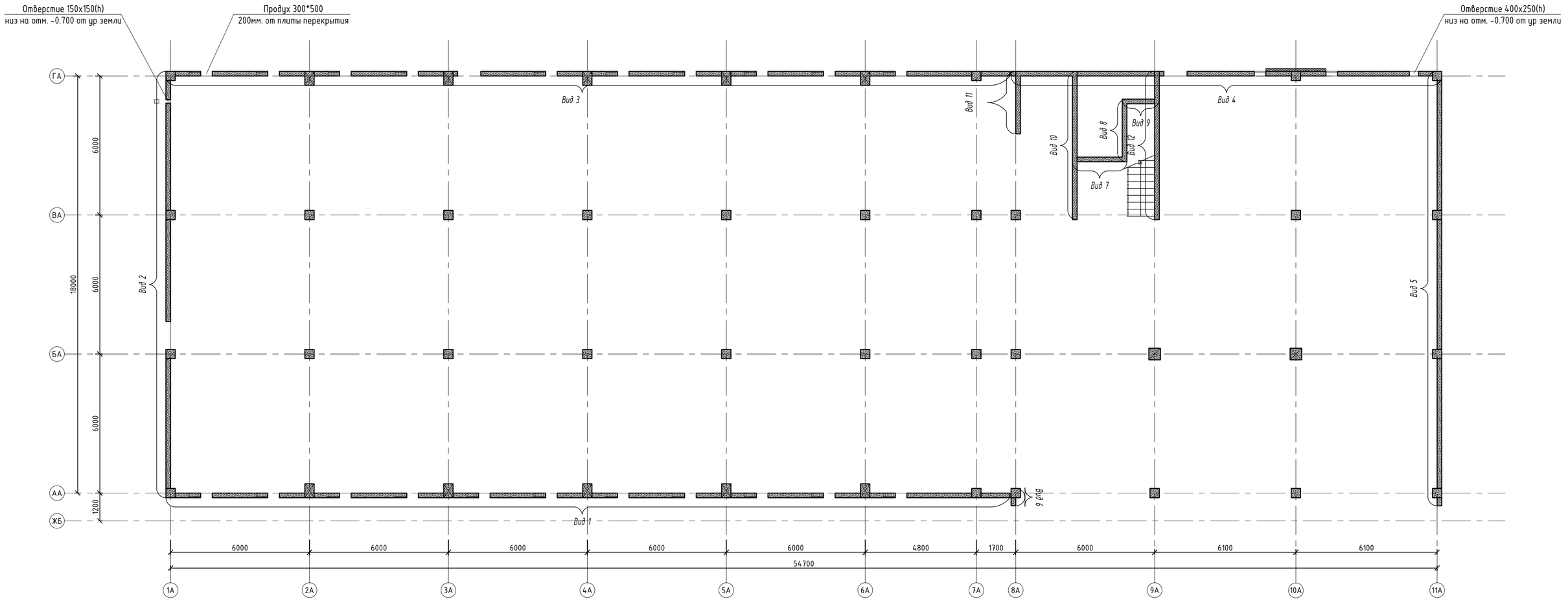
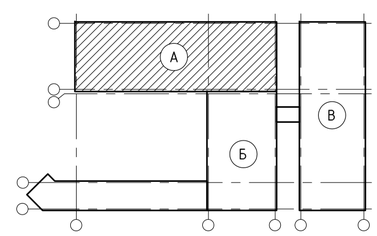


Схема блокировки



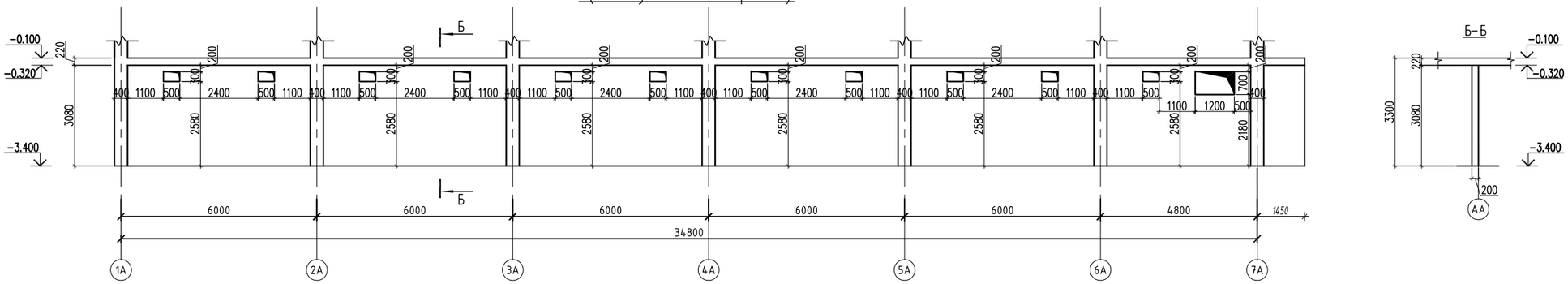
						06/1-2022 КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположение монолитных стен	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22		

Согласовано:

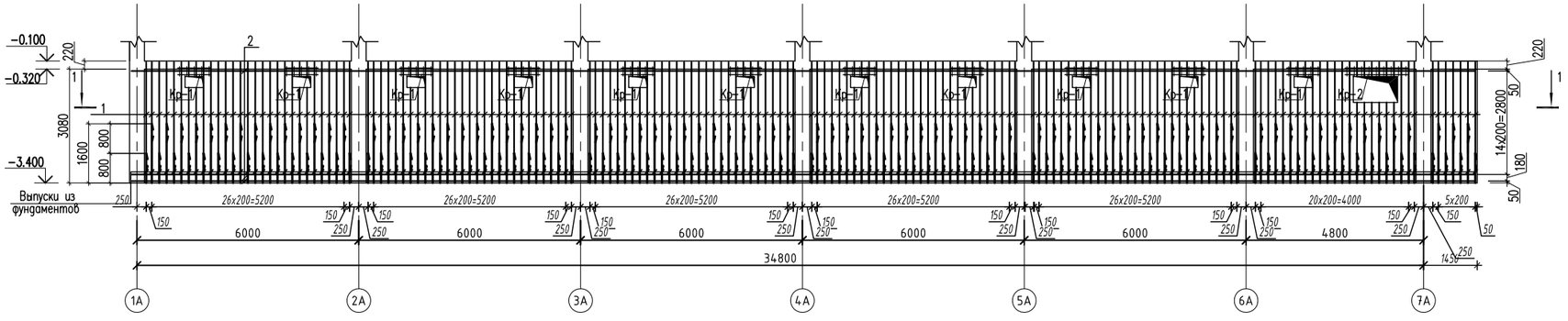
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат

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



Монолитная стена Вид 1.По оси "АА".
(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-24.**
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	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	25	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Монолитная стена Вид 1. По оси "АА".	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А4-3

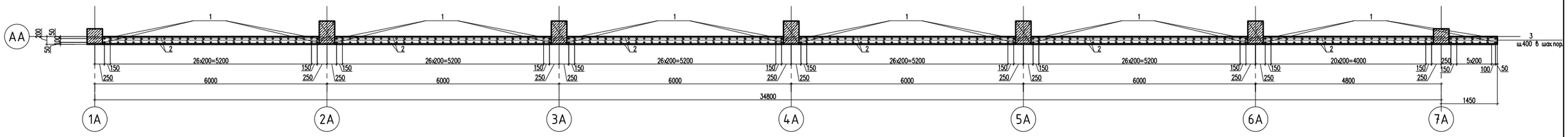
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

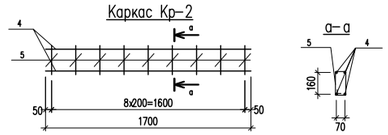
1 – 1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 1 шт.	1		
1	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	738.0	0.617	455.34
2	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	1236.0	0.617	762.61
3	34028-2016	ø8 А(240) L=320	1318	0.13	171.34
П-1	34028-2016	ø10 А(240) L=2160	6	1.33	7.98
		Каркас Кр-1 шт.	11	6.58	72.38
4	34028-2016	ø14 А(500) L=1000	4	1.21	4.84
5	34028-2016	ø8 А(240) L=740	6	0.29	1.74
		Каркас Кр-2 шт.	1	10.85	10.85
4	34028-2016	ø14 А(500) L=1700	4	2.06	8.24
5	34028-2016	ø8 А(240) L=740	9	0.29	2.61
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	20.8		

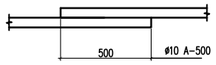
Каркас Кр-2



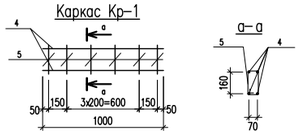
а–а

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

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

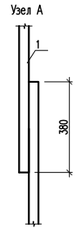


Каркас Кр-1

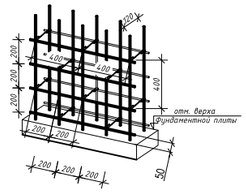


а–а

Узел А



Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



Ведомость деталей

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса			Арматура класса			
	А(240)			А(500)			
	34028-2016			34028-2016			
	ø8	ø10	Итого	ø10	ø14	Итого	
Монолитная стена Вид 1	193.90	7.98	201.07	1217.95	61.48	1279.43	1480.50

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Сечение 1-1. Спецификация материалов.

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

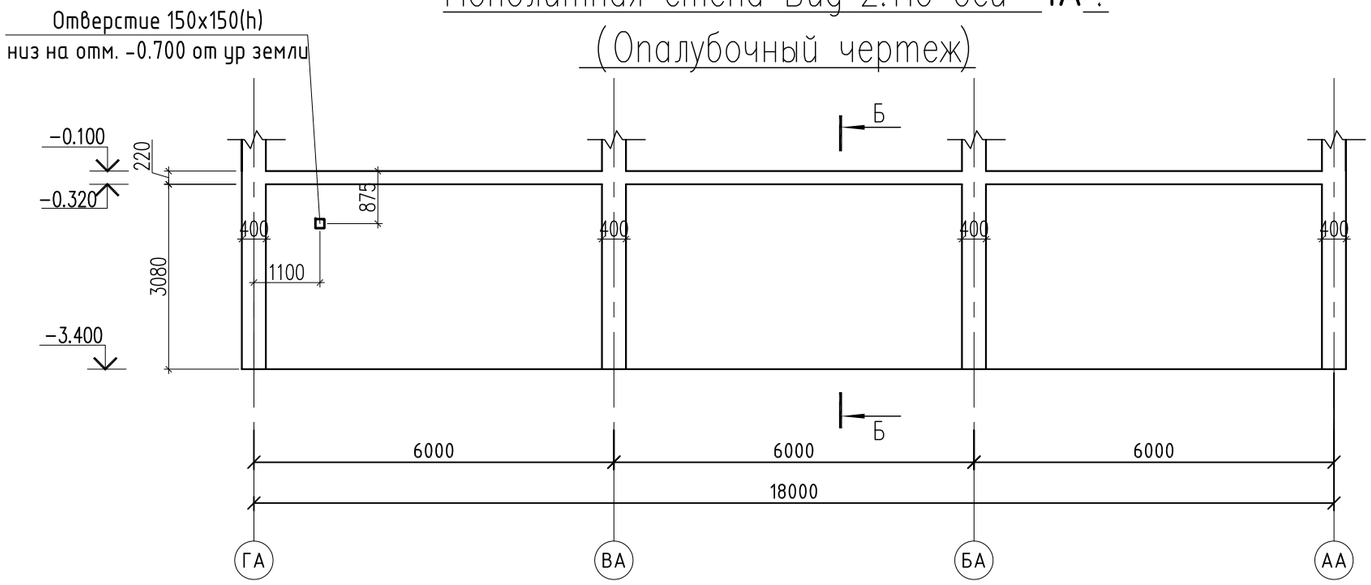
Согласовано

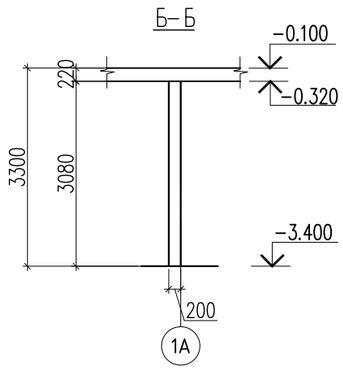
Взам. инв. N

Подп. и дата

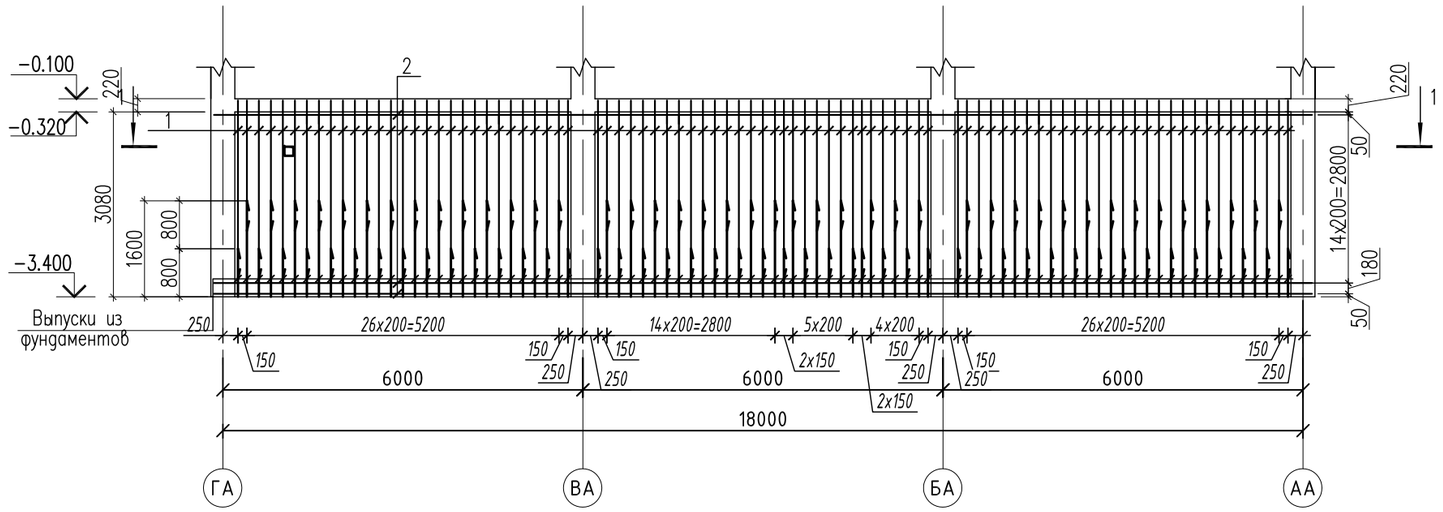
Инв. N подл.

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





Монолитная стена Вид 2.По оси "1А".
(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-24.
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 С			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Монолитная стена Вид 2. По оси "1А".

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

Копировал

Формат А3

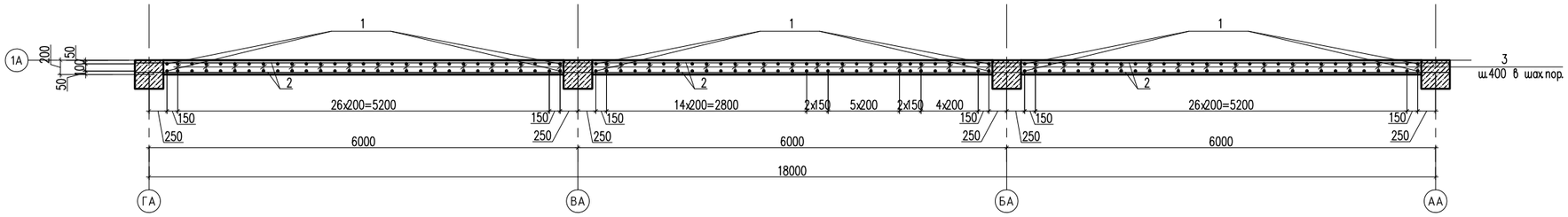
Согласовано

Взам. инв. N

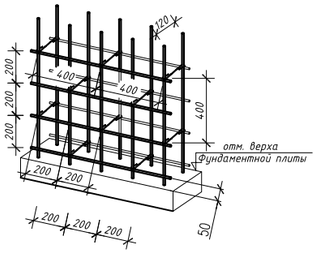
Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1



Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



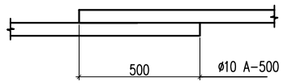
Ведомость деталей

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 2 шт.	1		
1	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	335.0	0.617	206.69
2	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	608.0	0.617	375.13
3	34028-2016	ø8 А(240) L=320	624	0.13	81.12
П-1	34028-2016	ø10 А(240) L=2160	22	1.33	29.26
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	9.7		

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



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

Узел А

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028-2016			Арматура класса А(500) 34028-2016		Всего
	ø8	ø10	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 2	81.12	29.26	110.38	581.82	581.82	692.20

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 28	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	ТОО "RedlinePro" г.л.№10215З8 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А4-3

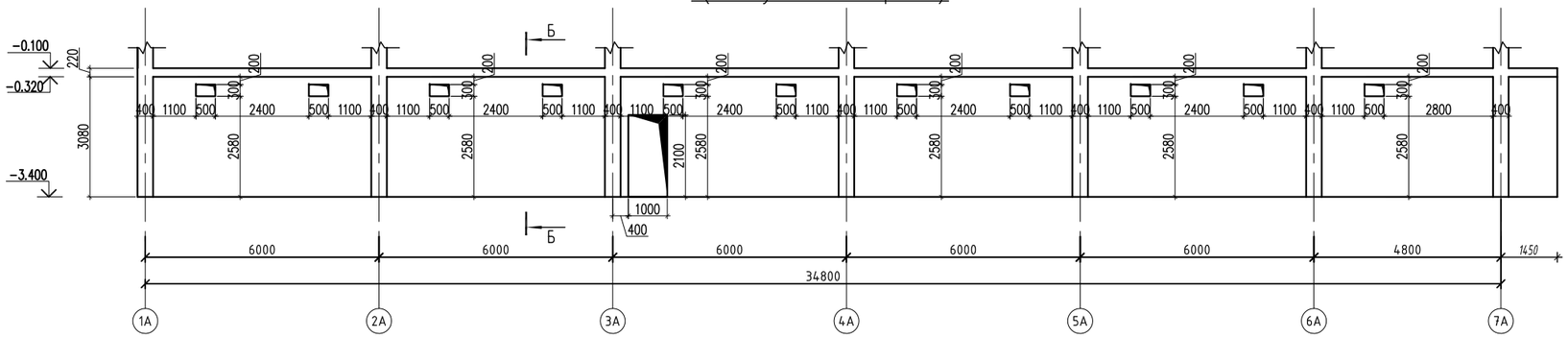
Согласовано

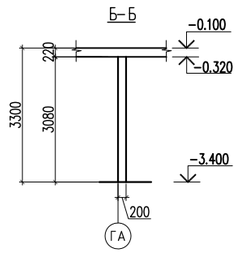
Взам. инв. N

Подп. и дата

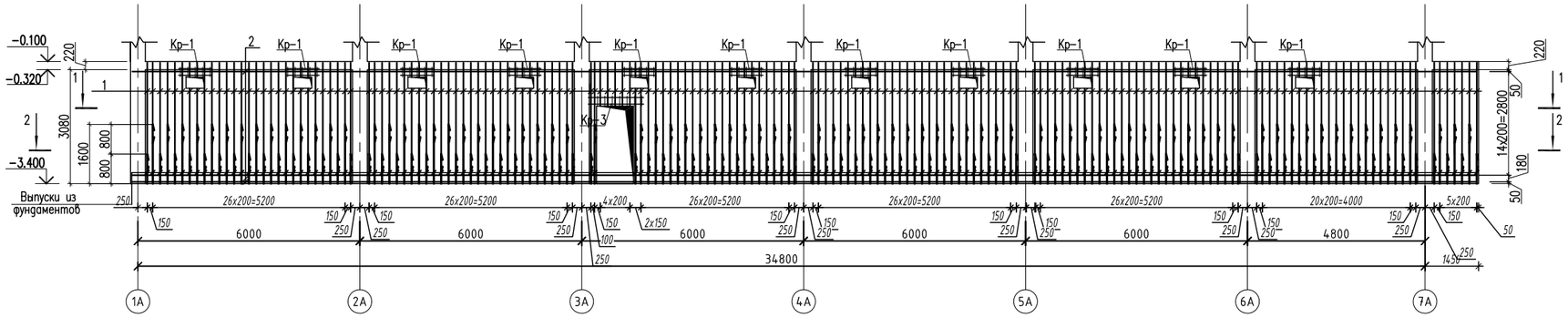
Инв. N подл.

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





Монолитная стена Вид 3.По оси "ГА".
(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-24.**
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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Монолитная стена Вид 3. По оси "ГА".

ТОО"RedlinePro" г.л.№10215З8 от 31.05.2020г.

Копировал

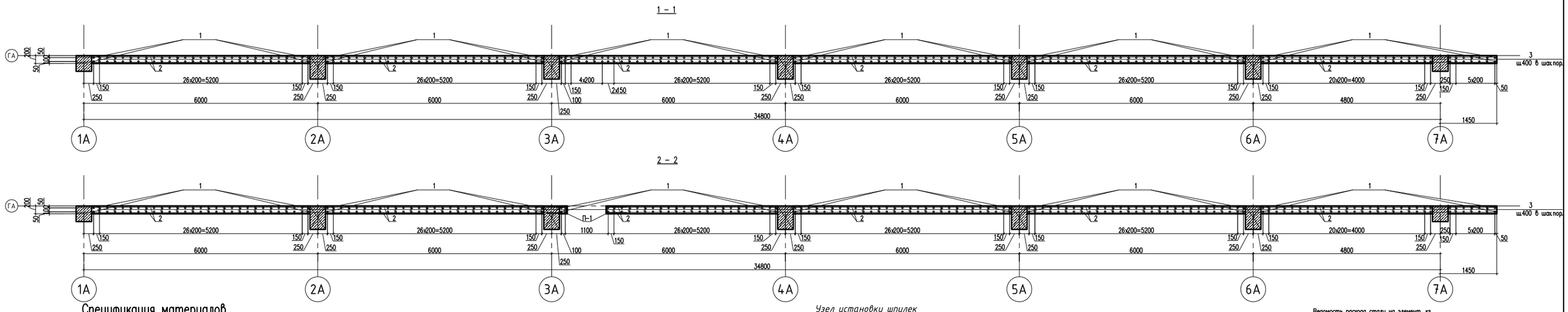
Формат А4-3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 3 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	708.0	0.617	436.83
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	1214.0	0.617	749.03
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	1278	0.13	166.14
П–1	34028–2016	ø10 А(240) L=2160	22	1.33	29.26
		Каркас Кр–1 шт.	11	6.58	72.38
4	34028–2016	ø14 А(500) L=1000	4	1.21	4.84
5	34028–2016	ø8 А(240) L=740	6	0.29	1.74
		Каркас Кр–3 шт.	1	9.56	9.56
4	34028–2016	ø14 А(500) L=1500	4	1.81	7.24
5	34028–2016	ø8 А(240) L=740	8	0.29	2.32
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	20.7		

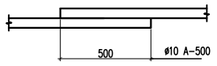
Согласовано

Взам. инв. N

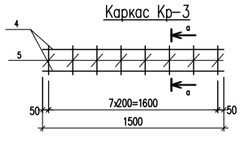
Подп. и дата

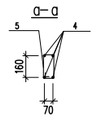
Инв. N подл.

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

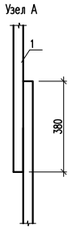


Каркас Кр–3

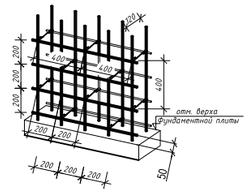




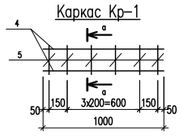
Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

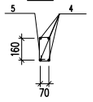


Узел установки шпилек в шахматном порядке 400x400 мм



Каркас Кр–1





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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса А(240) 34028–2016			Арматура класса А(500) 34028–2016			Всего
	ø8	ø10	Итого	ø10	ø14	Итого	
Монолитная стена Вид 3	187.6	29.26	216.86	1185.86	60.48	1246.34	1463.20

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

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

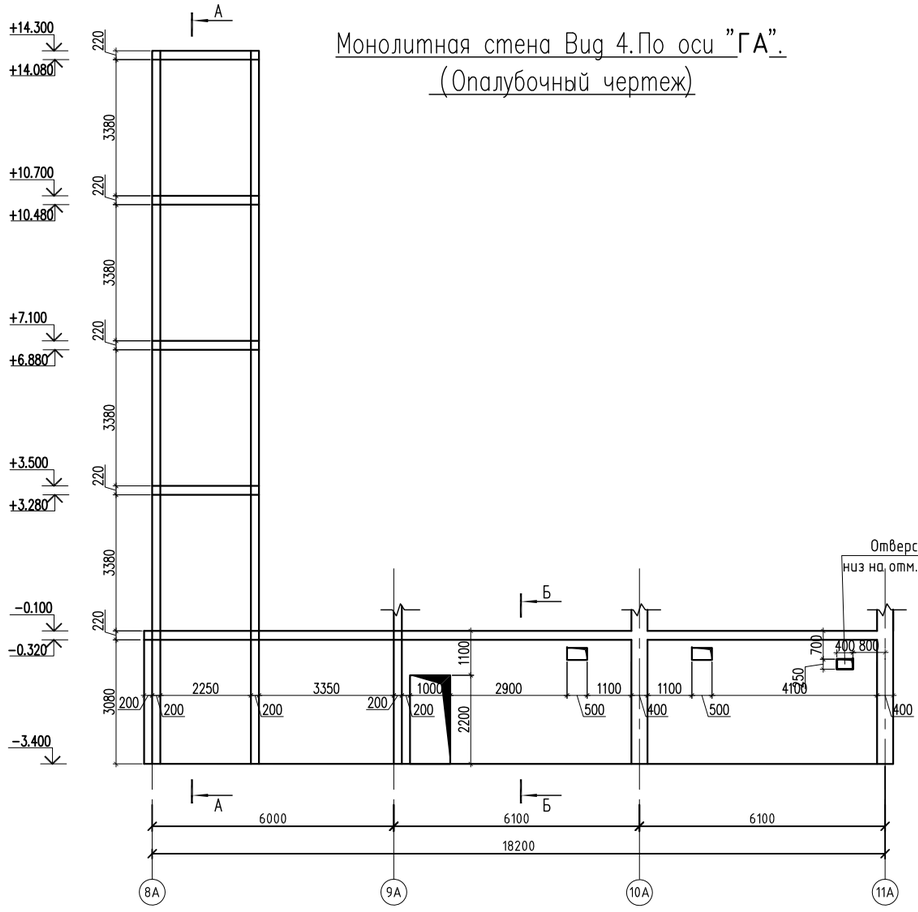
Блок А

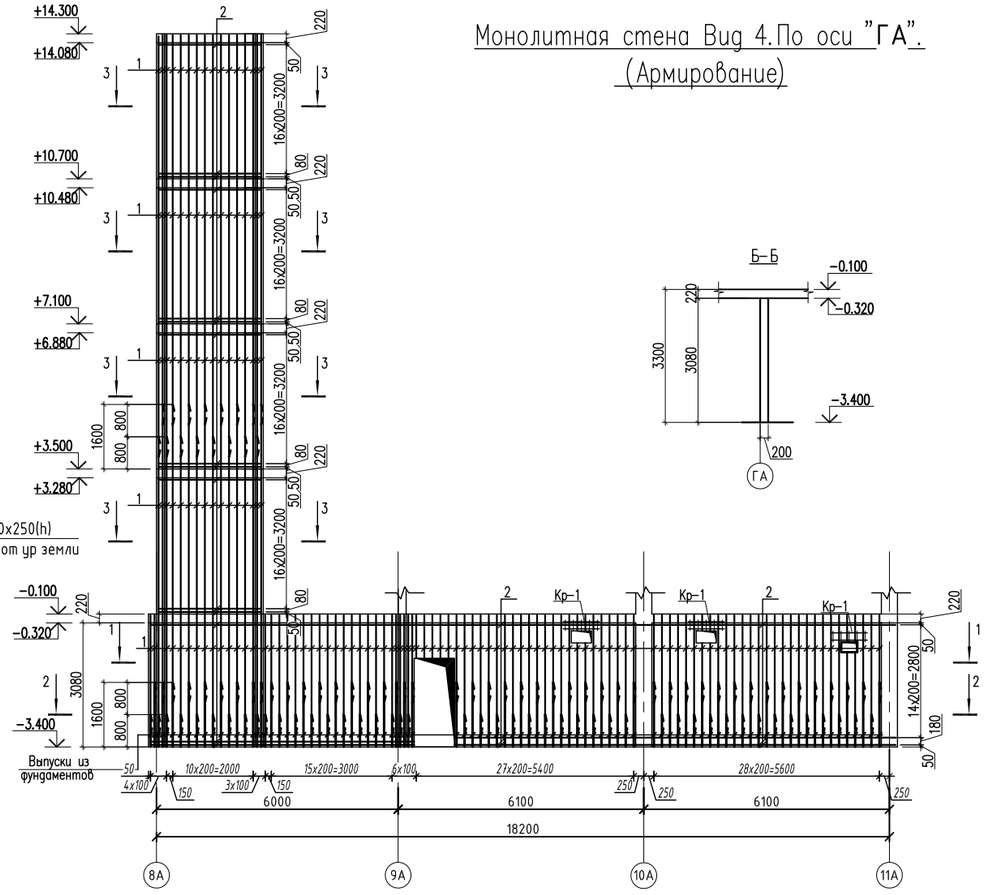
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.

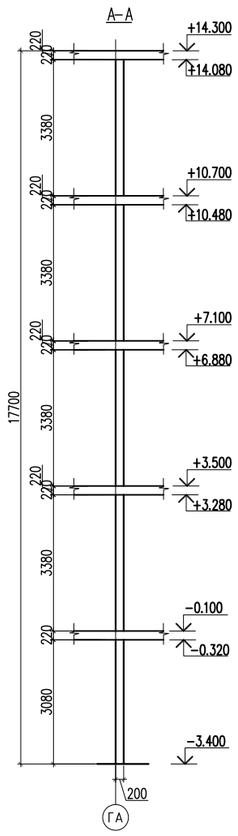
ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

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





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



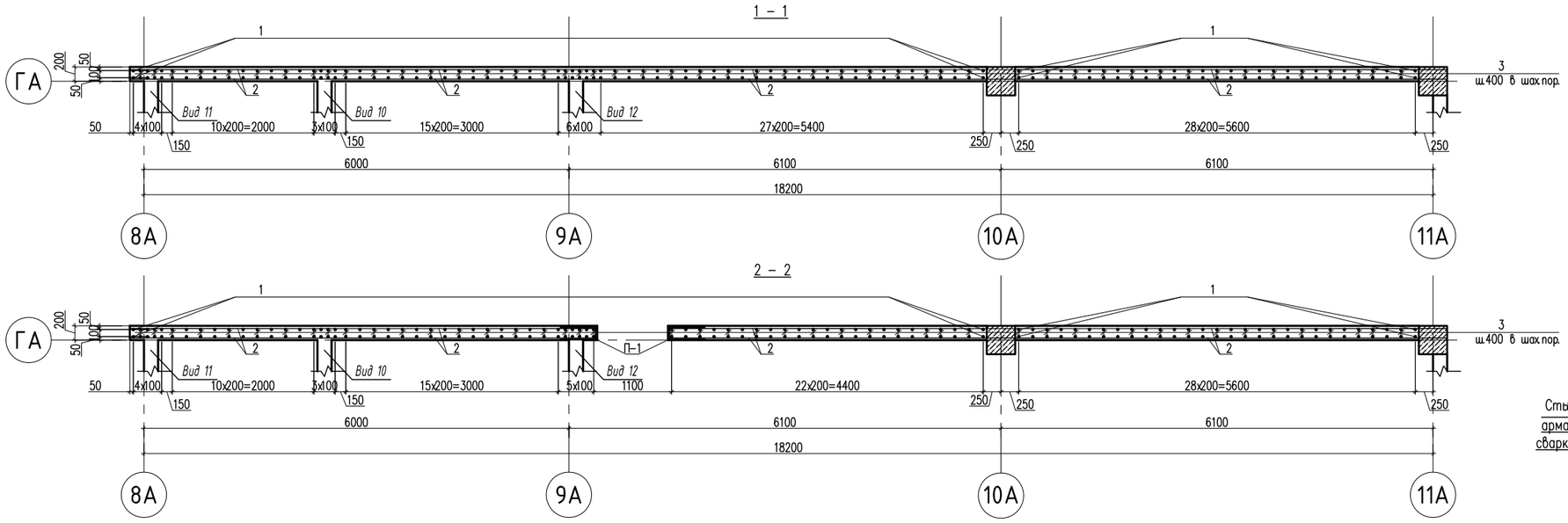
Внимание:
Выполнение бетонных работ производить только после установки в опалубку монолитных стен гибкой самозатухающей гофрированной трубы ПХВ, установочных и распредкоробок согласно чертежей марки ЭОМ.

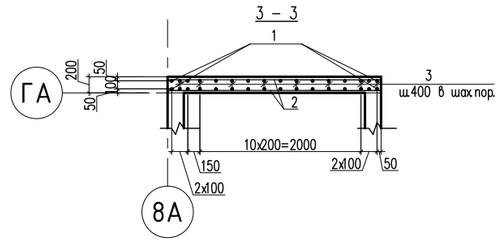
1. **Данный лист смотреть с листом КЖ-24.**
2. Монолитные конструкции выполнять согласно требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
4. Размерные линии указаны до центра рабочей арматуры.
5. В ведомости деталей размеры для хомутов даны по наружным граням стержней.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 31	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Монолитная стена Вид 4. По оси "ГА".	ТОО"RedlinePro" г.л.№10215.38 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал | Формат А4-3

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

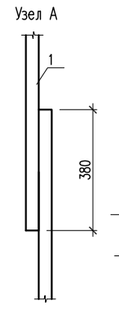




Ведомость деталей

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

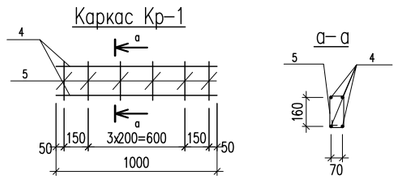
Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.



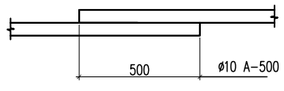
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 4 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	924.0	0.617	570.10
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	965.0	0.617	595.40
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	1269	0.13	164.97
П–1	34028–2016	ø10 А(240) L=2160	22	1.33	29.26
		Каркас Кр–1 шт.	3	6.58	19.74
4	34028–2016	ø14 А(500) L=1000	4	1.21	4.84
5	34028–2016	ø8 А(240) L=740	6	0.29	1.74
		Каркас Кр–3 шт.	1	9.56	9.56
4	34028–2016	ø14 А(500) L=1500	4	1.81	7.24
5	34028–2016	ø8 А(240) L=740	8	0.29	2.32
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	20.1		

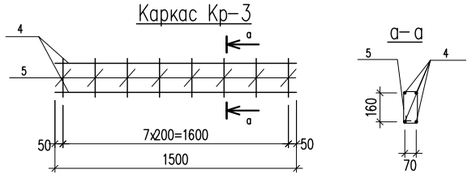
Каркас Кр–1



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки



Каркас Кр–3



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса			Арматура класса			
	А(240)			А(500)			
	34028–2016			34028–2016			
	ø8	ø10	Итого	ø10	ø14	Итого	
Монолитная стена Вид 4	172.51	29.26	201.77	1165.50	21.76	1187.26	1389.03

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	32	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	ТОО"RedlinePro" г.л.№10215З8 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А4–3

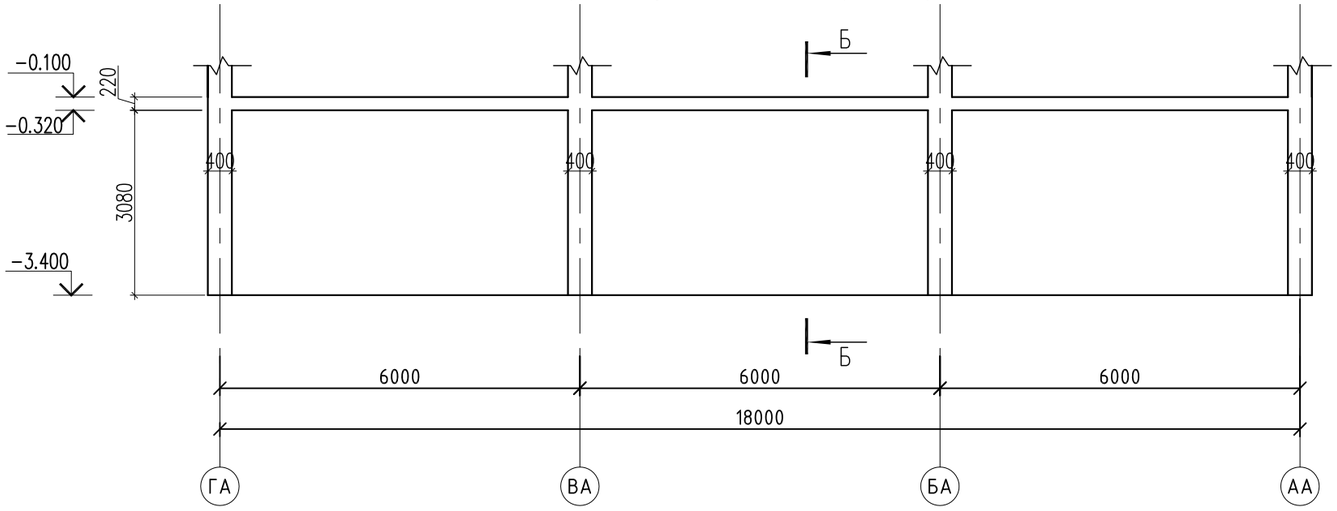
Согласовано

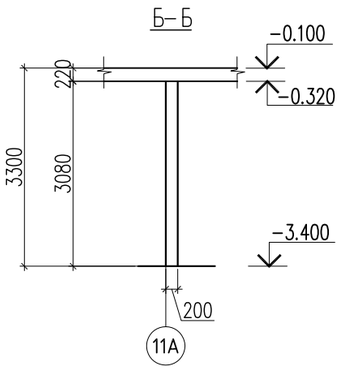
Взам. инв. N

Подп. и дата

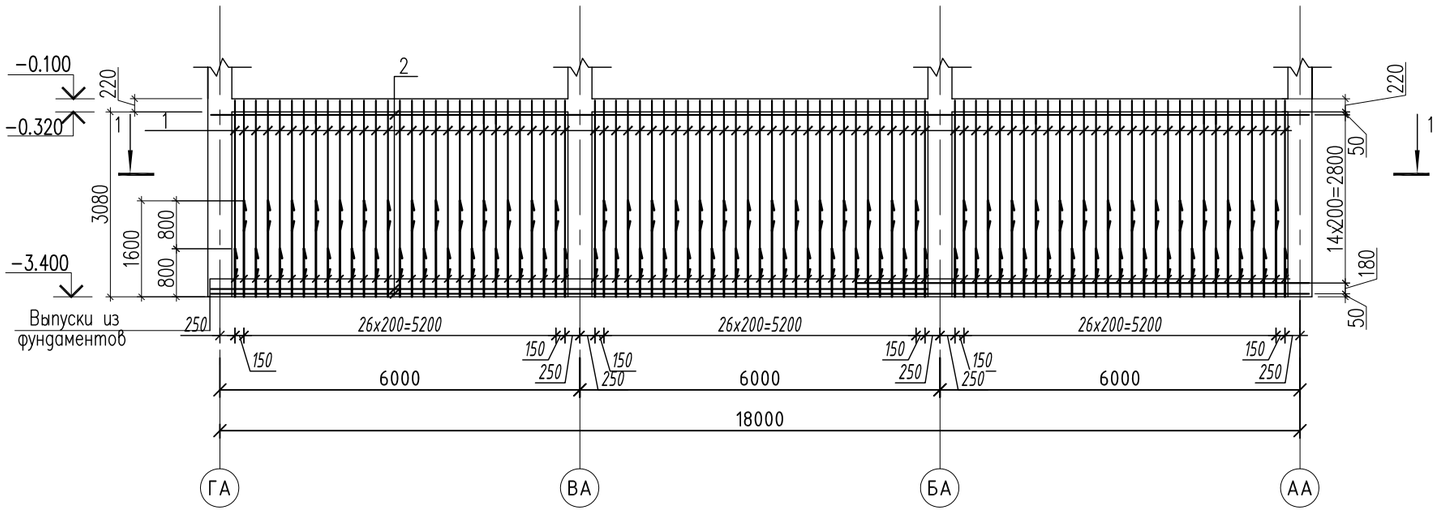
Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 5.По оси "11А".
(Опалубочный чертеж)





Монолитная стена Вид 5.По оси "11А".
(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-24.
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 С			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Монолитная стена Вид 5. По оси "11А".

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

Копировал

Формат А3

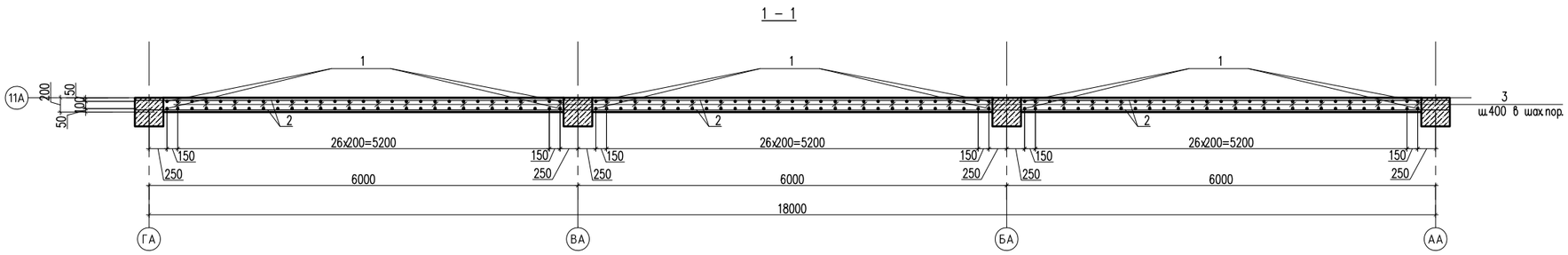
Согласовано

Взам. инв. N

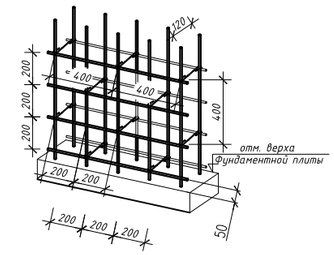
Подп. и дата

Инв. N подл.

1 – 1



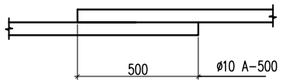
Узел установки шпилек
в шахматном порядке 400х400 мм



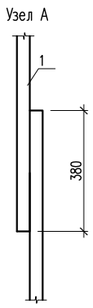
Ведомость деталей

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

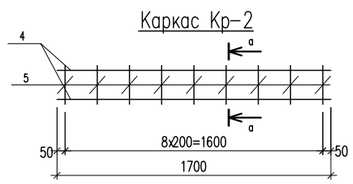
Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

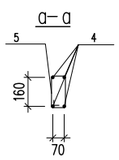


Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.



Каркас Кр-2





Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 5 шт.	1		
1	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	383.0	0.617	236.32
2	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	656.0	0.617	404.76
3	34028-2016	ø8 А(240) L=320	610	0.13	79.3
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	10.2		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016		Всего
	ø8	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 5	79.3	79.3	641.08	641.08	720.38

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Сечение 1-1. Спецификация материалов.

ТОО "RedlinePro" г.л.№10215138 от 31.05.2020г.

Копировал Формат А4-3

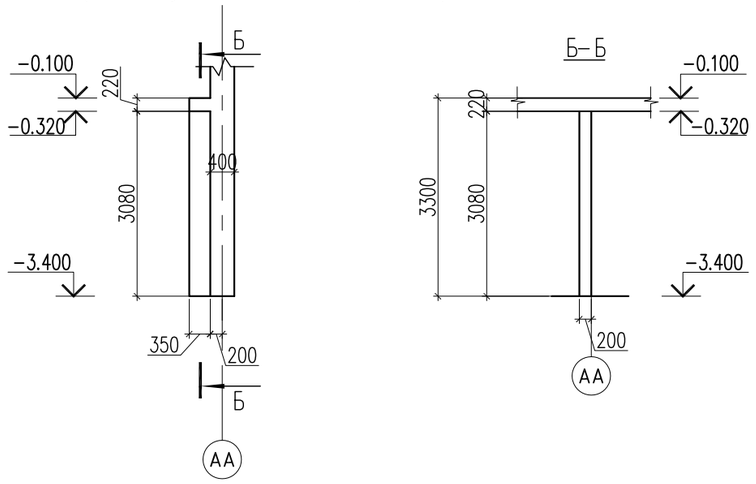
Согласовано

Взам. инв. N

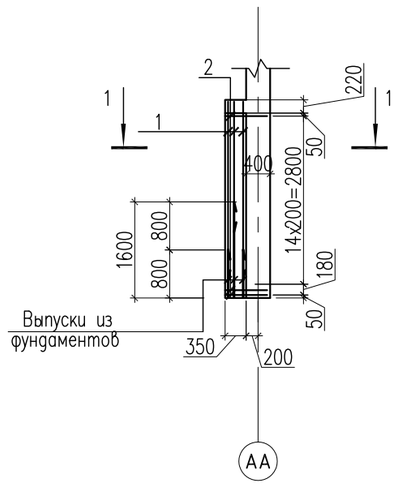
Подп. и дата

Инв. N подл.

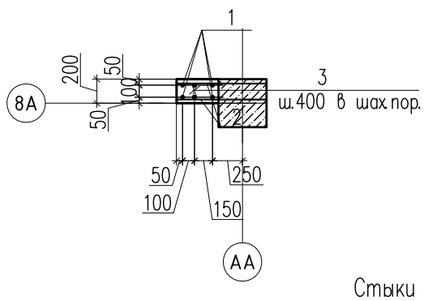
Монолитная стена Вид 6.По оси "8А". (Опалубочный чертеж)



Монолитная стена Вид 6.По оси "8А". (Армирование)

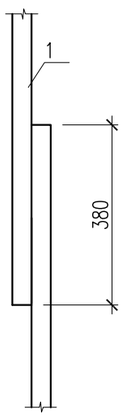


1 – 1



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

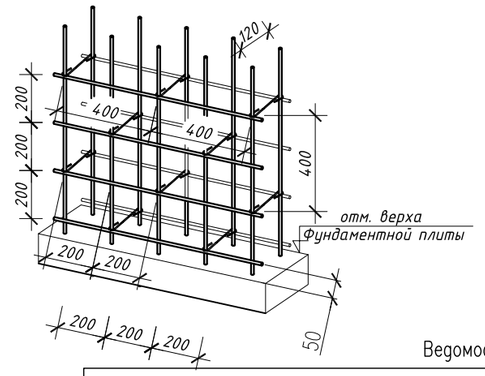
Узел А



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 6 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	15.0	0.617	9.26
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	25.5	0.617	15.74
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	15	0.13	1.95
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	0.3		

Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30 70 30 120 70 L=320

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса		Арматура класса		
	А(240)		А(500)		Всего
	34028–2016		34028–2016		
	ø8	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 6	1.95	1.95	25.0	25.0	26.95

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–24.
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 С			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Монолитная стена Вид 6. По оси "8А".

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

Копировал Формат А3

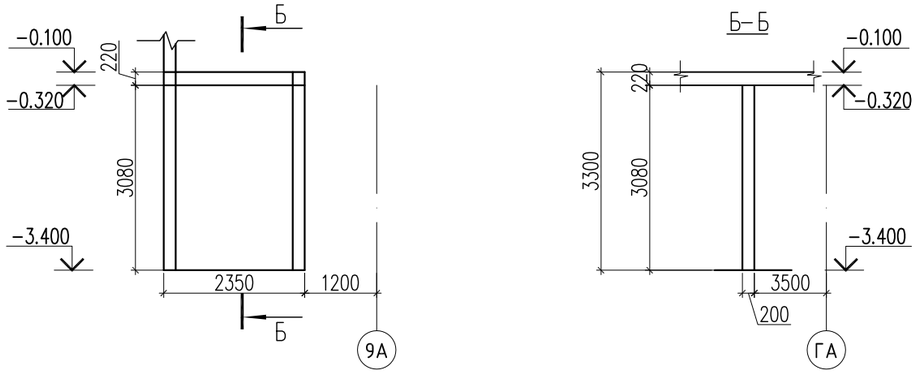
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 7. Между осями "8А" и "9А".
(Опалубочный чертеж)



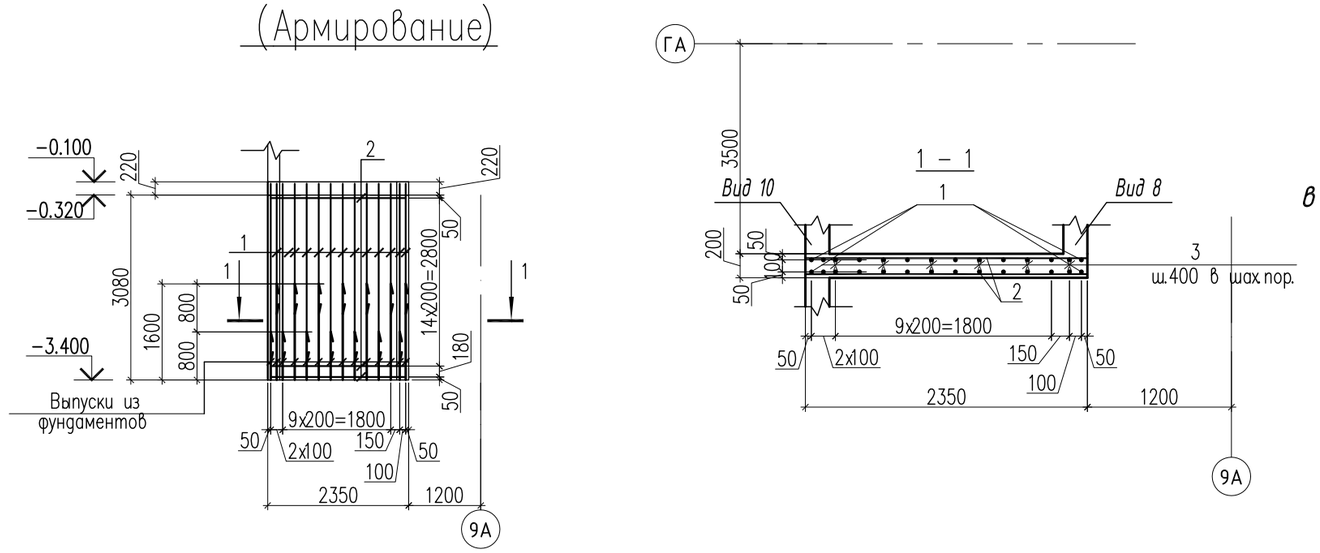
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 7 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	70.0	0.617	43.19
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	80.0	0.617	49.36
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	97	0.13	12.61
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	1.6		

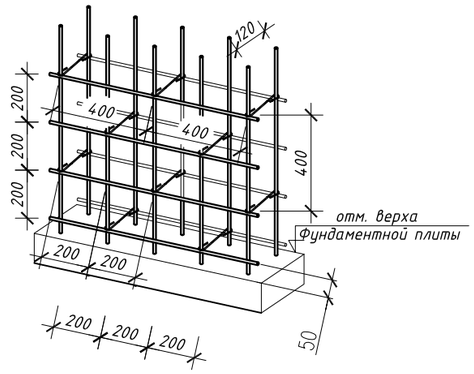
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 L=320

Монолитная стена Вид 7. Между осями "8А" и "9А".
(Армирование)



Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А(240) 34028–2016		Арматура класса А(500) 34028–2016		Всего
	ø8	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 7	12.61	12.61	92.55	92.55	105.16

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Монолитная стена Вид 7. Между осями "8А" и "9А".

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

Копировал Формат А3

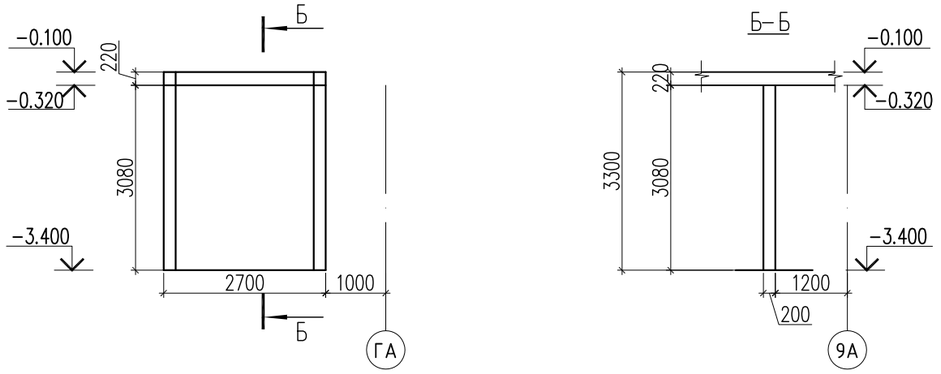
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 8. Между осями "8А" и "9А". (Опалубочный чертеж)



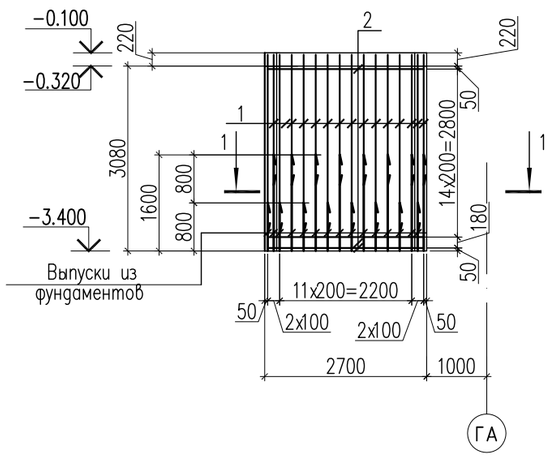
Спецификация материалов

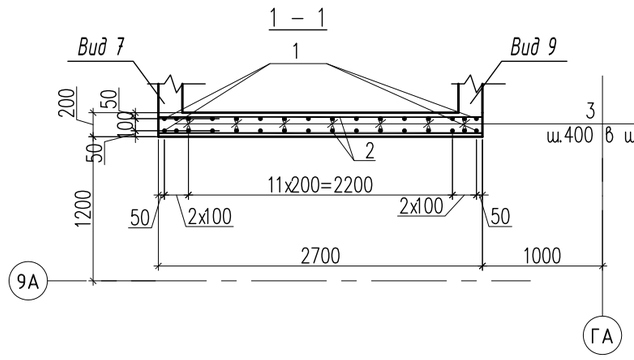
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 8 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 A(500) м.п.	80.0	0.617	49.36
2	34028–2016	ø10 A(500) м.п.	92.0	0.617	56.77
3	34028–2016	ø8 A(240) L=320	112	0.13	39.32
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	1.8		

Ведомость деталей

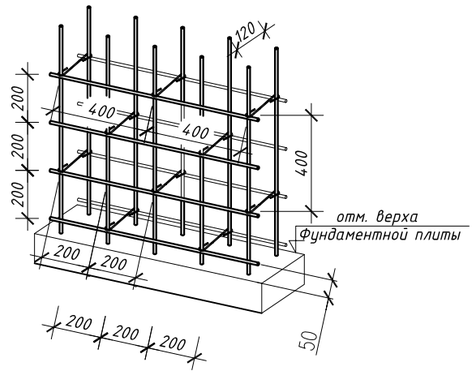
Поз.	Эскиз
3	70, 30, 30, 120, 70 L=320

Монолитная стена Вид 8. Между осями "8А" и "9А". (Армирование)





Узел установки шпилек в шахматном порядке 400x400 мм



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса A(240) 34028–2016		Арматура класса A(500) 34028–2016		Всего
	ø8	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 8	39.32	39.32	106.13	106.13	145.45

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Монолитная стена Вид 8. Между осями "8А" и "9А".

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

Копировал Формат А3

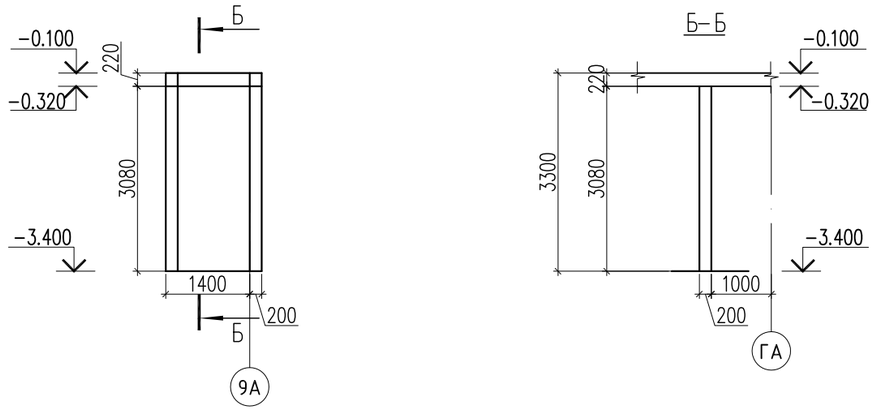
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 9. Между осями "8А" и "9А". (Опалубочный чертеж)



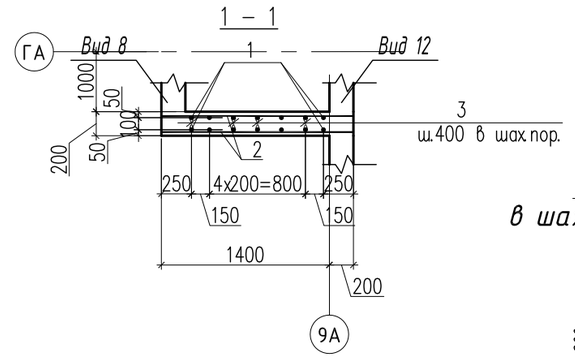
Спецификация материалов

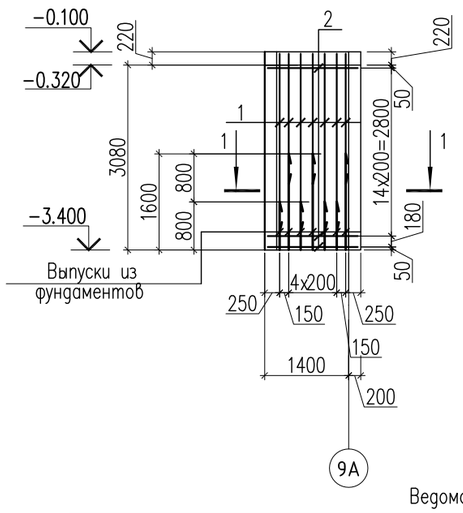
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 9 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	35.0	0.617	21.6
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	48.0	0.617	29.62
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	58	0.13	7.54
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	1.0		

Ведомость деталей

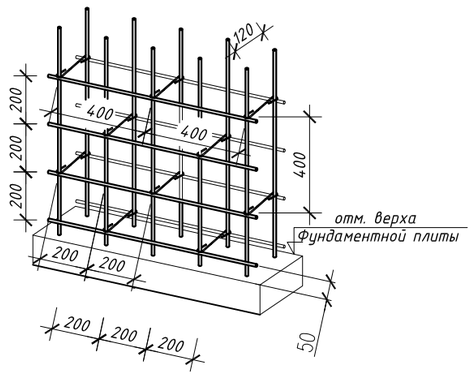
Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 L=320

Монолитная стена Вид 9. Между осями "8А" и "9А". (Армирование)





Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А(240) 34028–2016		Арматура класса А(500) 34028–2016		Всего
	ø8	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 9	7.54	7.54	51.22	51.22	58.76

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Монолитная стена Вид 9. Между осями "8А" и "9А".

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

Копировал

Формат А3

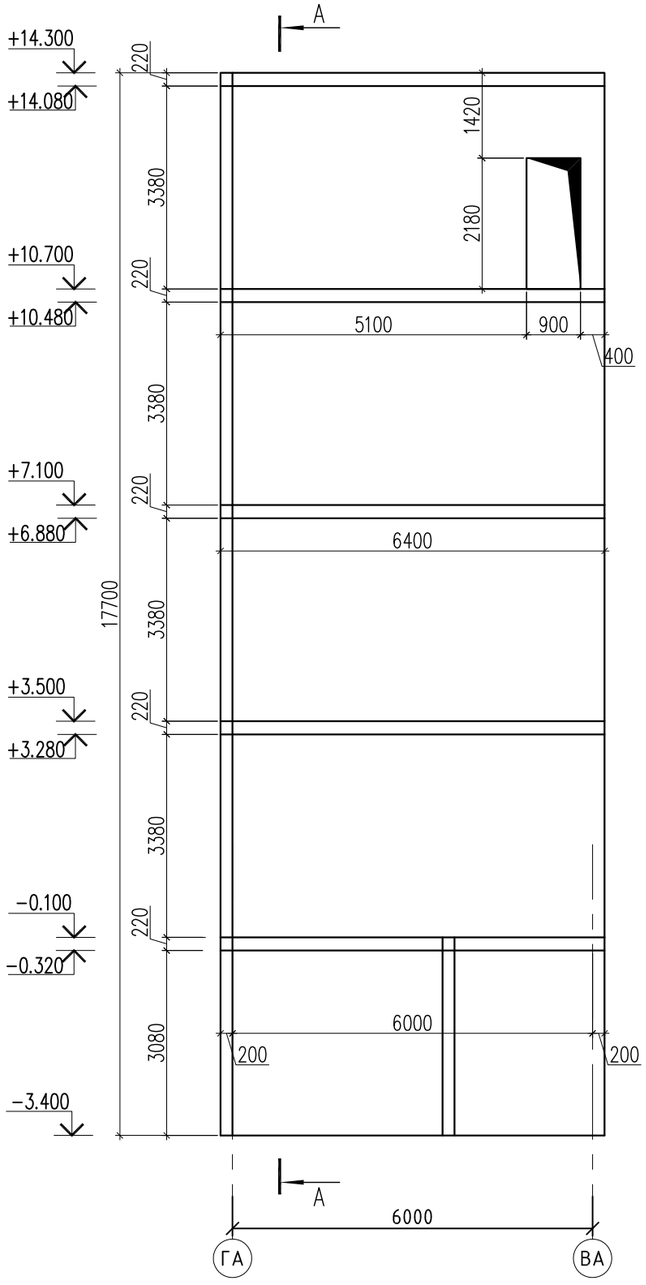
Согласовано

Взам. инв. N

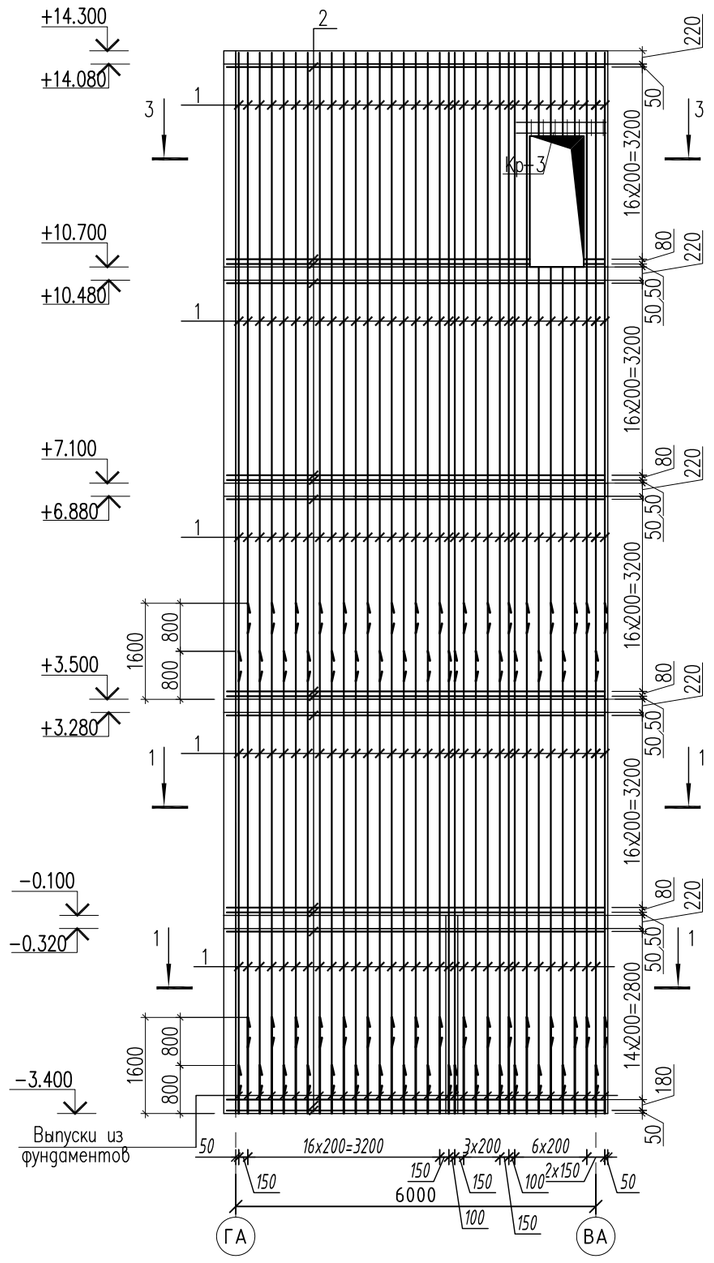
Подп. и дата

Инв. N подл.

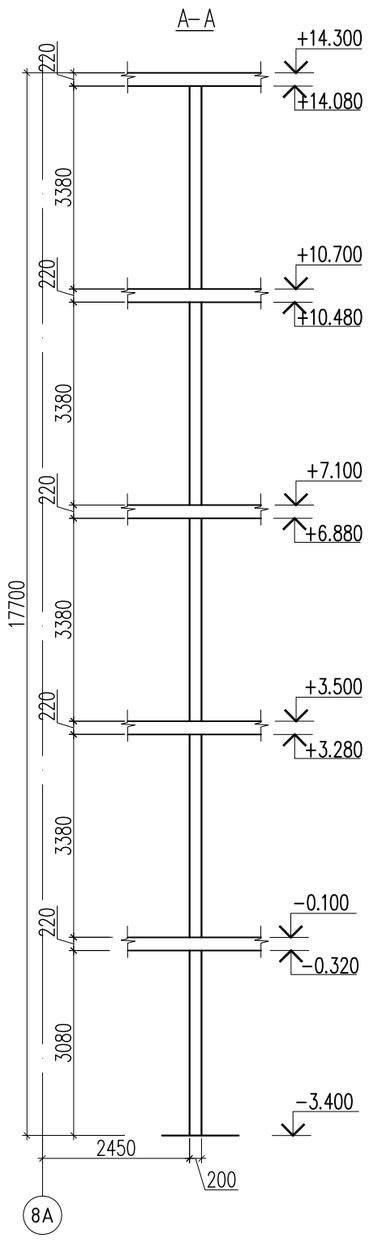
Монолитная стена Вид 10. Между осями "8А" и "9А".
(Опалубочный чертеж)



Монолитная стена Вид 10. Между осями "8А" и "9А".
(Армирование)



A–A



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-24.
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 С			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Монолитная стена Вид 10. Между осями "8А" и "9А".

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

Копировал

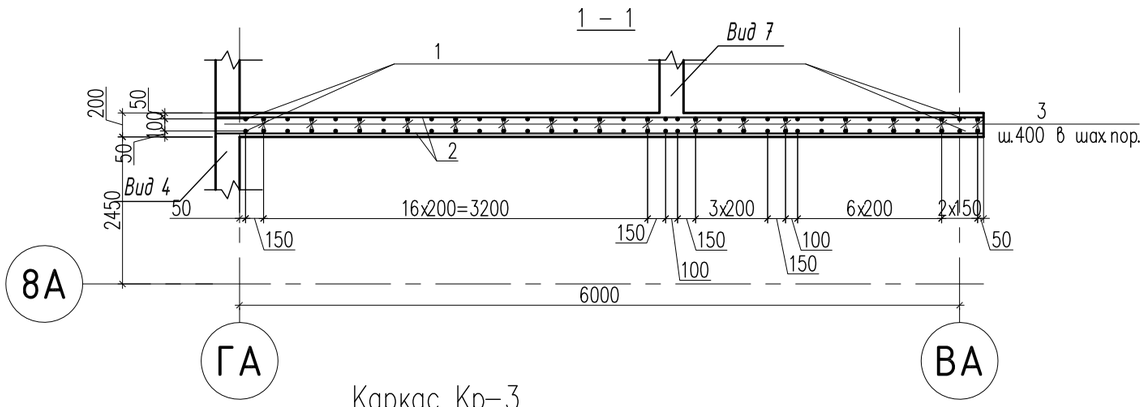
Формат А3

Согласовано

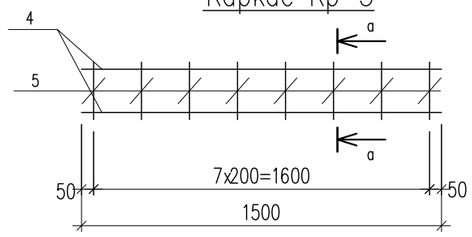
Взам. инв. N

Подп. и дата

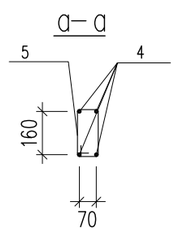
Инв. N подл.



Каркас Кр–3

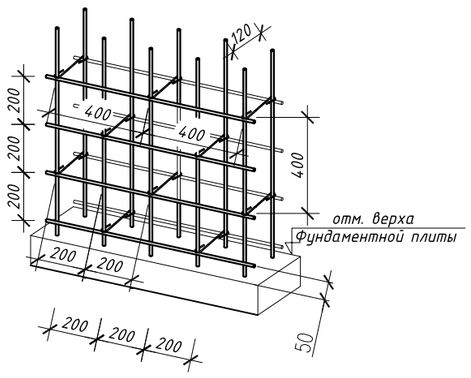


а – а

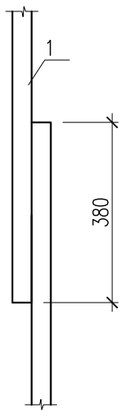


Стыки стержней рабочей арматуры. Внахлестку, без сварки, одиночных стержней.

Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



Узел А



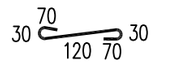
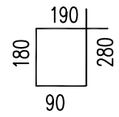
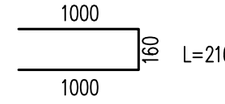
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса А(240) 34028–2016			Арматура класса А(500) 34028–2016			
	ø8	ø10	Итого	ø10	ø14	Итого	
Монолитная стена Вид 10	170.8	87.78	258.58	1226.46	7.24	1233.7	1492.28

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 10 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	999.80	0.617	616.87
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	988.0	0.617	609.59
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	1296	0.13	168.48
П–1	34028–2016	ø10 А(240) L=2160	66	1.33	87.78
		Каркас Кр–3 шт.	1	9.56	9.56
4	34028–2016	ø14 А(500) L=1500	4	1.81	7.24
5	34028–2016	ø8 А(240) L=740	8	0.29	2.32
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	19.9		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	 L=320
5	 L=740
П–1	 L=2160

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1–2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 40 / Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечение 1-1. 2-2. 3-3. Спецификация материалов.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал Формат А3

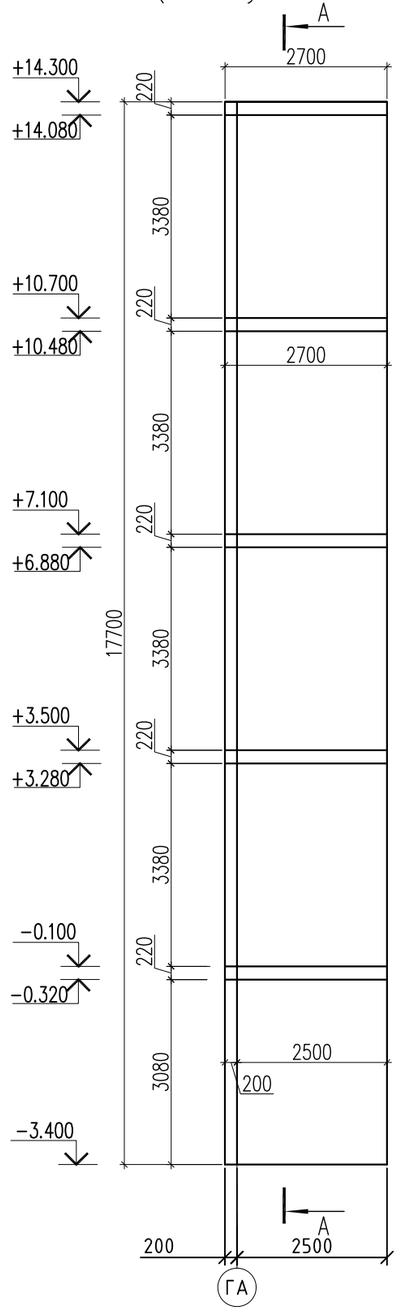
Согласовано

Взам. инв. N

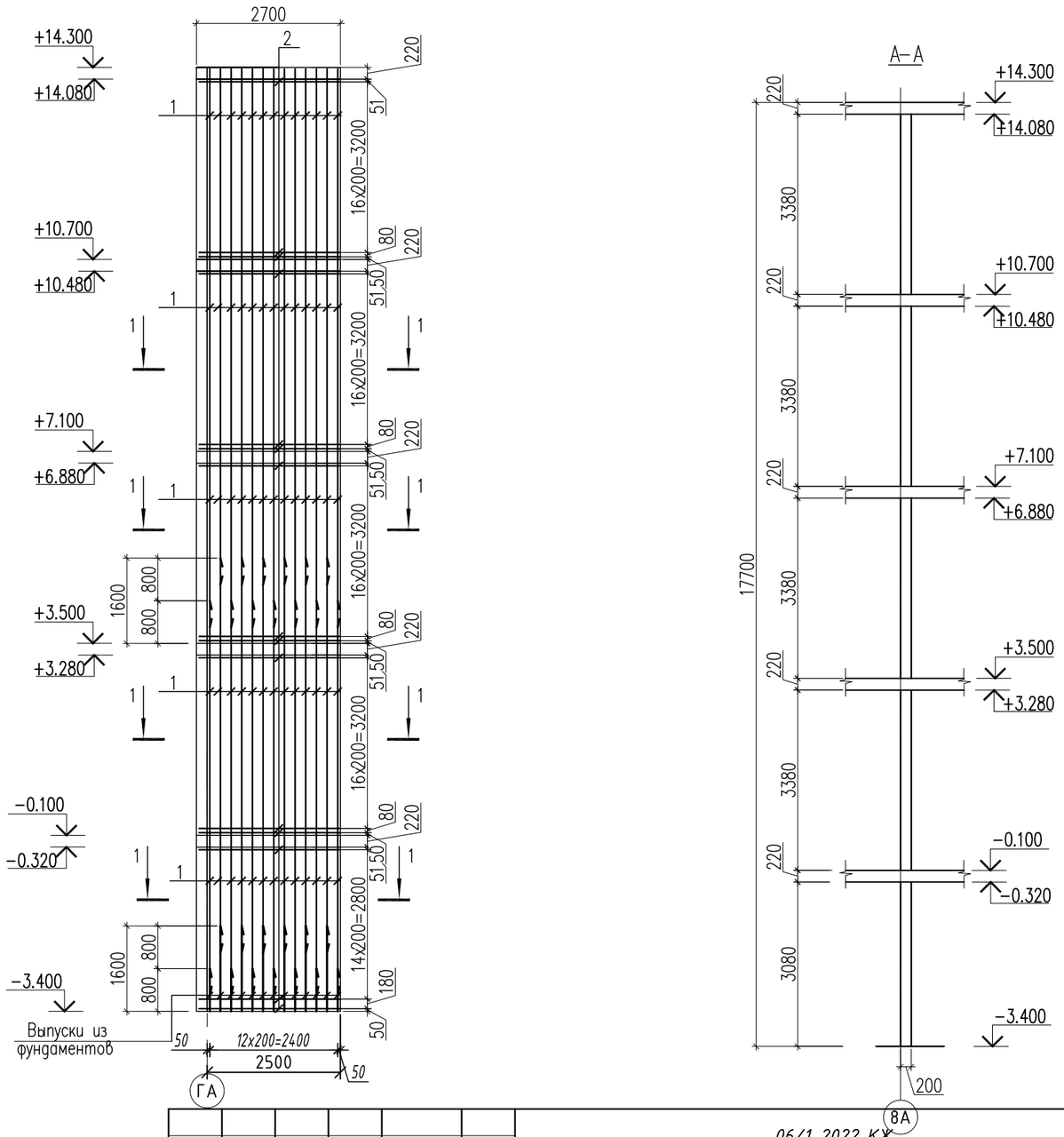
Подп. и дата

Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 11.По оси "8А".
(Опалубочный чертеж)



Монолитная стена Вид 11.По оси "8А".
(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-24.
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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Монолитная стена Вид 11.По оси "8А".

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

Копировал

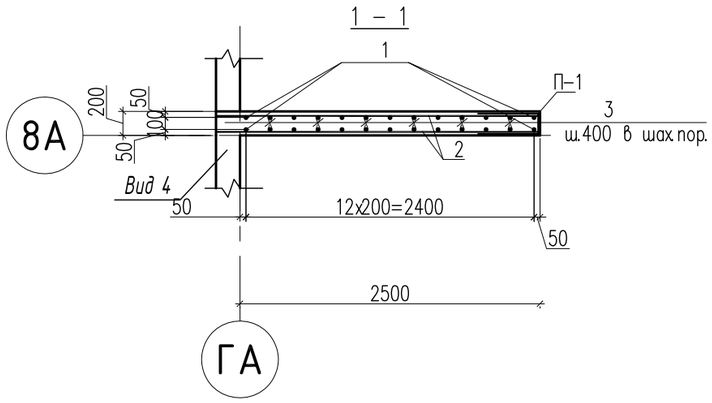
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



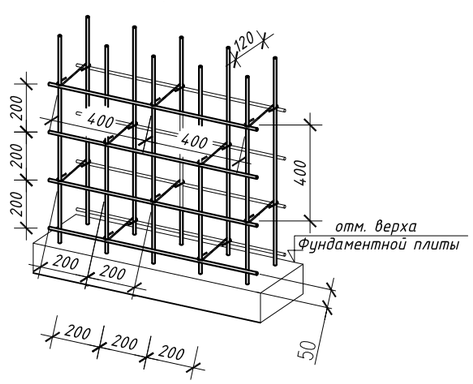
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 11 шт.	1		
1	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	633.0	0.617	390.57
2	34028-2016	ø10 А(500) м.п.	615.0	0.617	379.46
3	34028-2016	ø8 А(240) L=320	778	0.13	101.14
П-1	34028-2016	ø10 А(240) L=2160	89	1.33	118.37
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	9.1		

Ведомость деталей

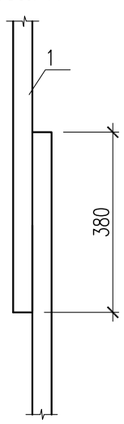
Поз.	Эскиз
3	30, 70, 120, 70, 30 L=320
П-1	1000, 160, 1000 L=2160

Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



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

Узел А



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028-2016			Арматура класса А(500) 34028-2016		Всего
	ø8	ø10	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 11	101.14	118.37	219.51	770.03	770.03	989.54

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	42	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А3

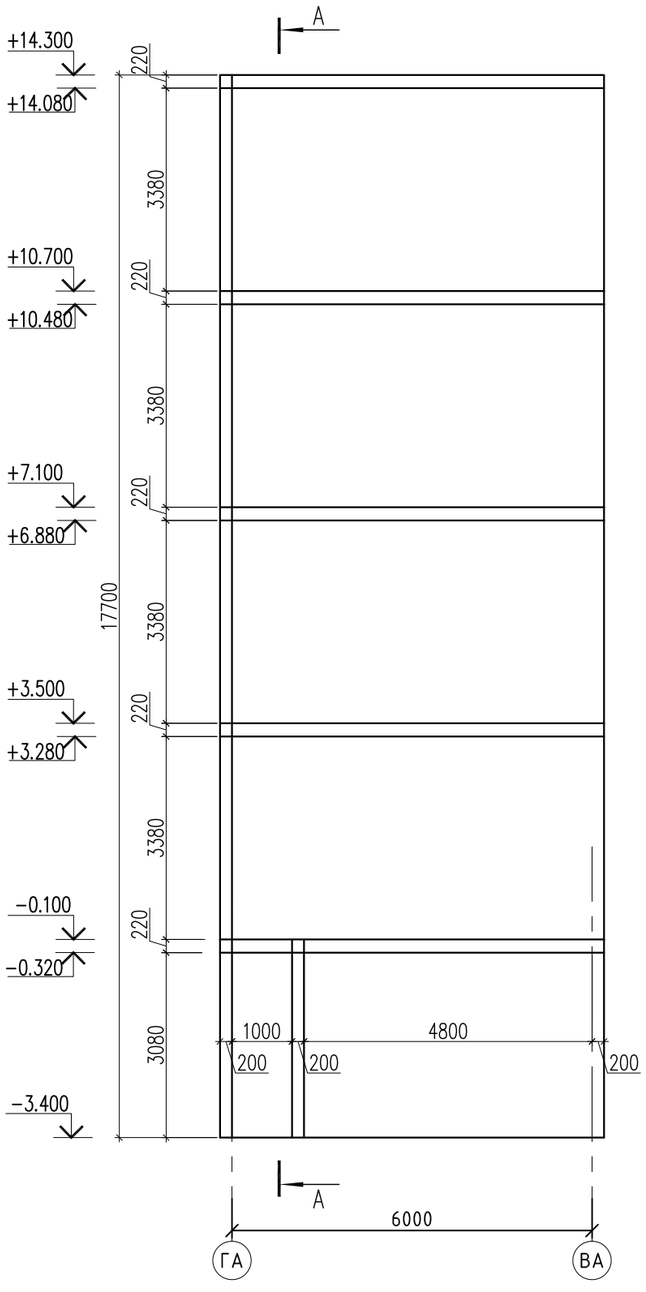
Согласовано

Взам. инв. N

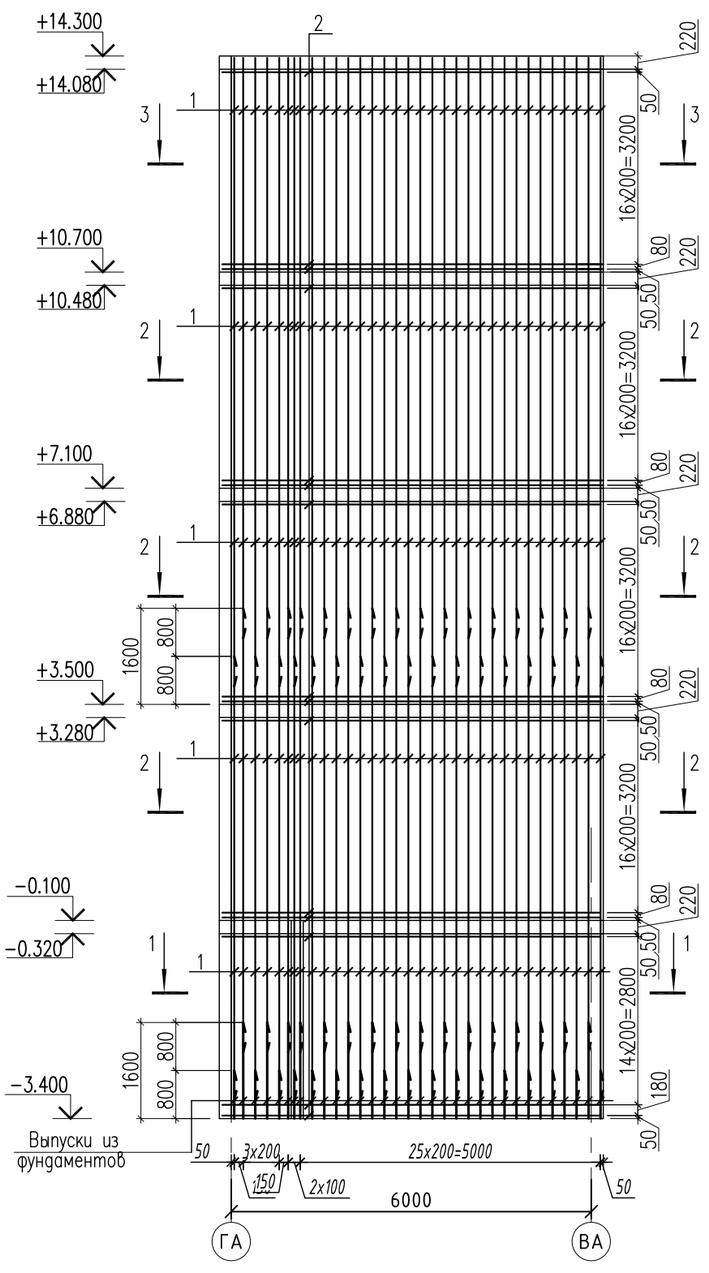
Подп. и дата

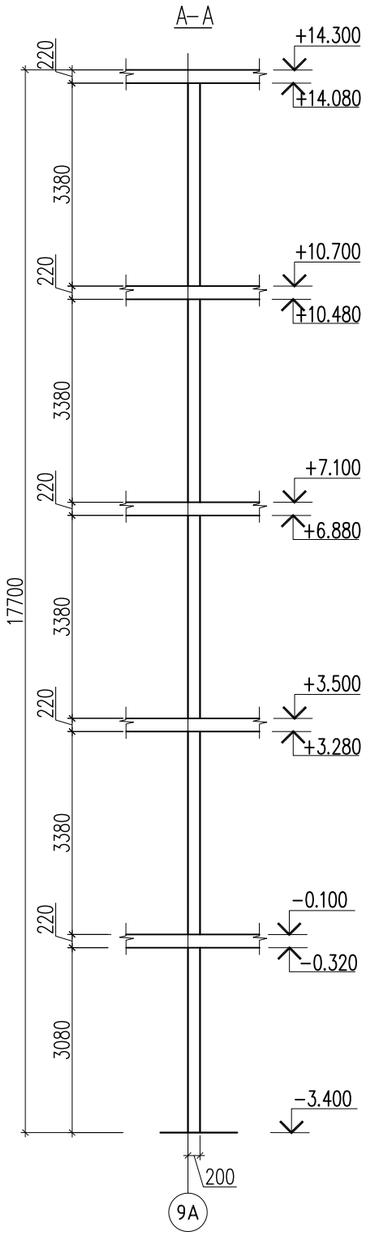
Инв. N подл.

Монолитная стена Вид 12. По оси "9А".
(Опалубочный чертеж)



Монолитная стена Вид 12. По оси "9А".
(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–24.**
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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

Монолитная стена Вид 12. По оси "9А".

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

Копировал

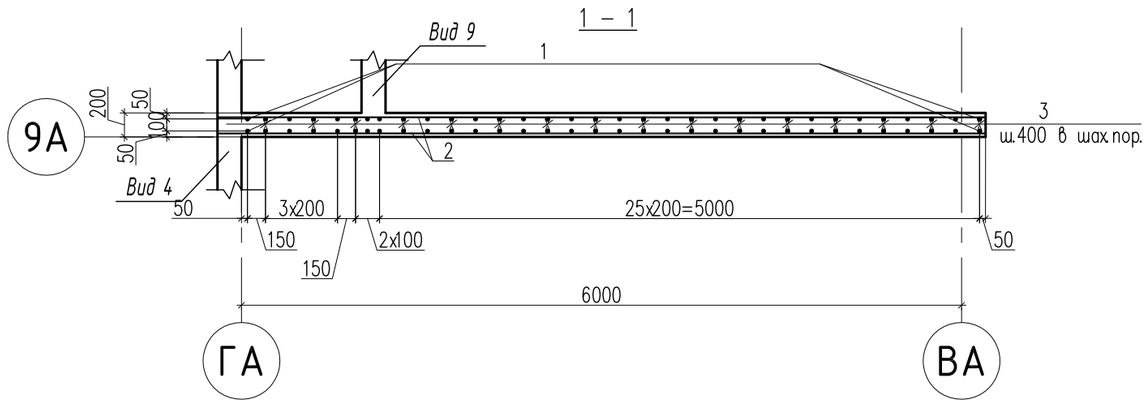
Формат А3

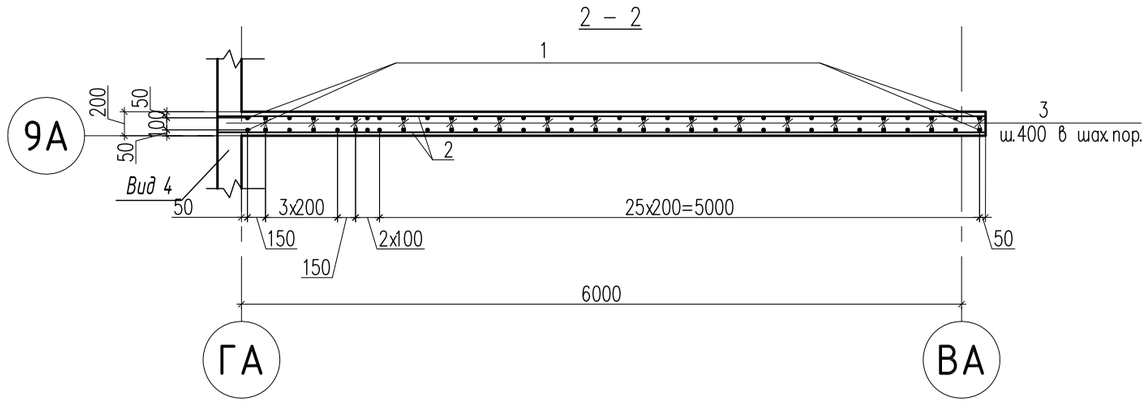
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

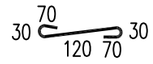
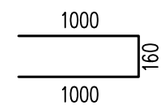




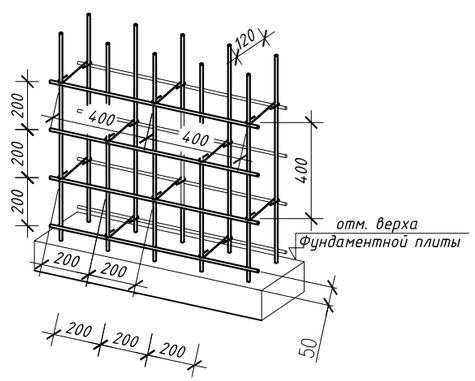
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Монолитная стена Вид 12 шт.	1		
1	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	1079.0	0.617	665.75
2	34028–2016	ø10 А(500) м.п.	1067.0	0.617	658.34
3	34028–2016	ø8 А(240) L=320	1338	0.13	173.94
П–1	34028–2016	ø10 А(240) L=2160	66	1.33	87.78
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 W6 F100 на ссц м3	21.4		

Ведомость деталей

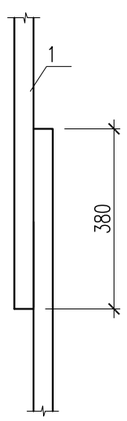
Поз.	Эскиз
3	 L=320
П–1	 L=2160

Узел установки шпилек в шахматном порядке 400х400 мм



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

Узел А



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса А(240) 34028–2016			Арматура класса А(500) 34028–2016		Всего
	ø8	ø10	Итого	ø10	Итого	
Монолитная стена Вид 12	173.94	87.78	261.72	1324.09	1324.09	1585.81

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1–2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	44	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечение 1-1. 2-2. Спецификация материалов.	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.

Схема расположения монолитной балки

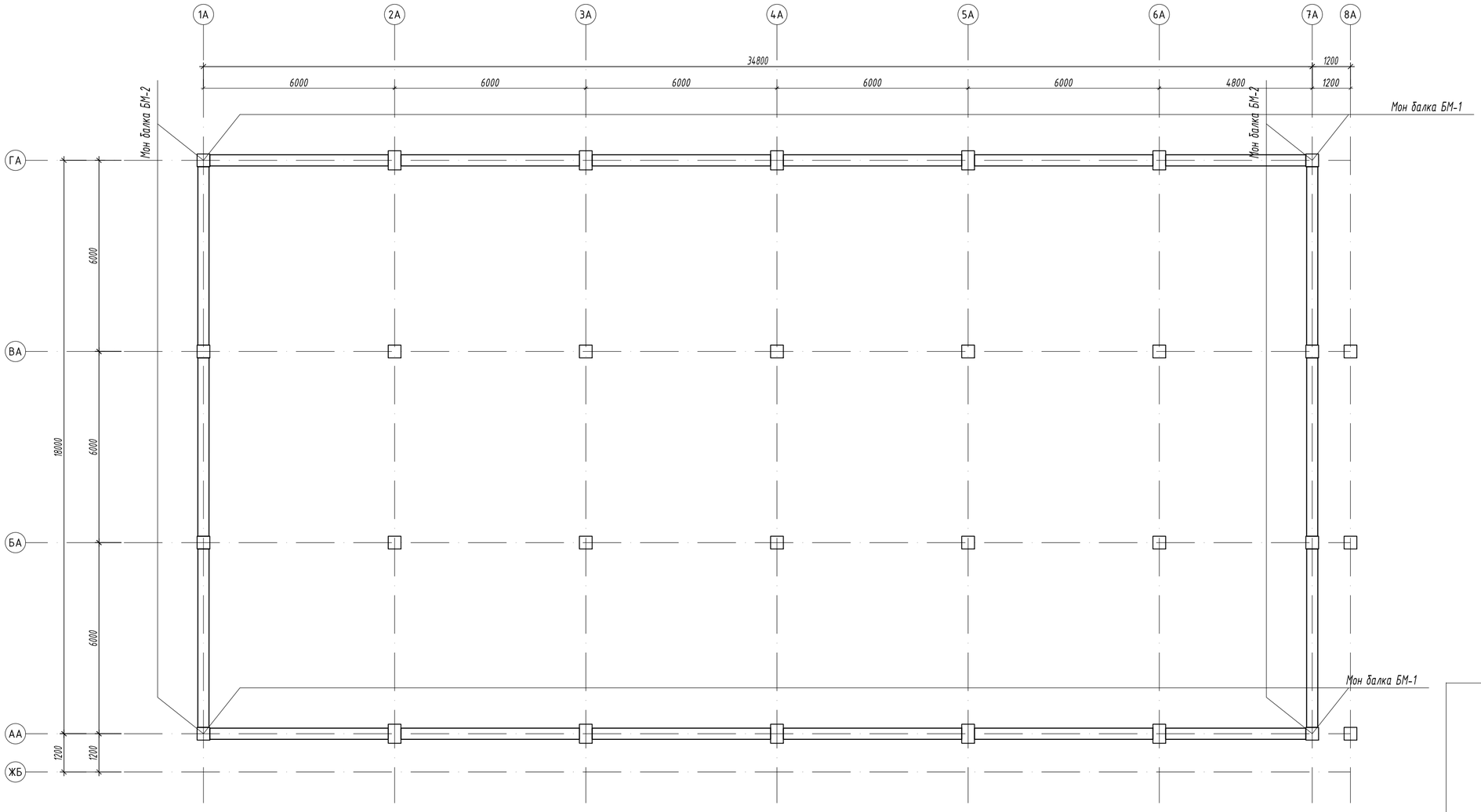
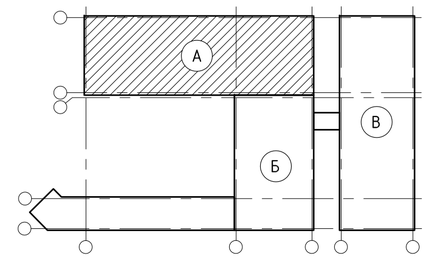


Схема блокировки



Спецификация материалов

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Блок А			
БМ-1	См. на КЖ-46.	Монолитная балка БМ-1	2		
БМ-2	См. на КЖ-47.	Монолитная балка БМ-2	2		

1. Данный лист смотреть с листом КЖ-46,47.
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.

						06/1-2022 КЖ
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А
Проверил		Койгелдиева С			11.22	Стадия: РП; Лист: 45; Листов:
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения монолитной балки
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Согласовано:

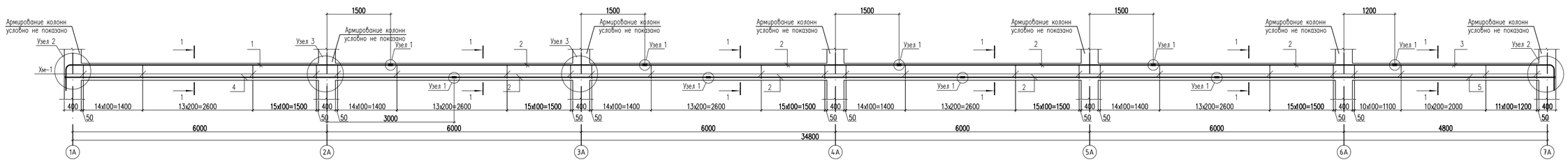
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

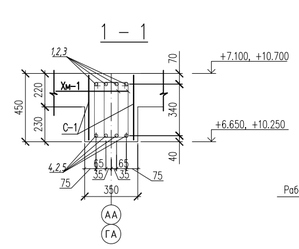
Формат

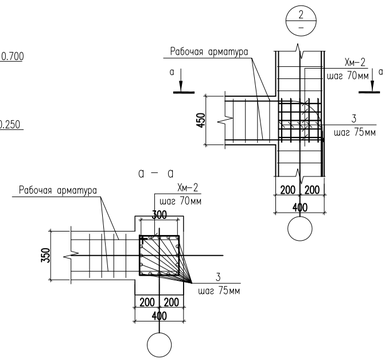
Монолитная балка БМ-1 на отм. +7.100, +10.700, +13.150

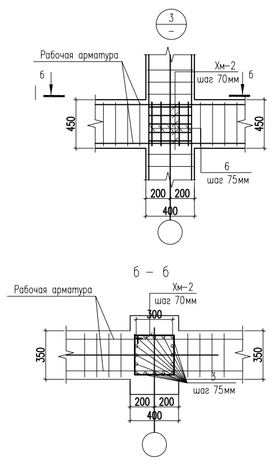


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-1			
1	34028-2016	⌀16 А-III(500) L=8700	4	13.75	55.0
2	34028-2016	⌀16 А-III(500) L=6000	28	9.48	265.44
3	34028-2016	⌀16 А-III(500) L=4800	4	7.58	30.32
4	34028-2016	⌀16 А-III(500) L=9180	4	14.50	58.00
5	34028-2016	⌀16 А-III500) L=7980	4	12.61	50.44
6	34028-2016	⌀16 А-III(500) L=160	72	0.25	18.00
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=80	8	1.00	8.00
Хм-1	34028-2016	⌀10 А-I(240) L=1160	494	0.72	355.68
		Дополнительные арматуры			
3	34028-2016	⌀10 А-III(500) L=450	140	0.28	39.2
Хм-2	34028-2016	⌀10 А-I(240) L=1480	35	0.91	31.85
		Материалы			
		Бетон кл. С20/25 м3	5.6		
С-1	ГОСТ 23279-2012	1С 5Вр-I-100 / 5Вр-I-100 56х100 50+50 / 30+30 п.м.	70.4	1.90	133.76





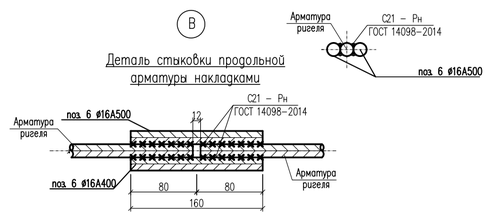


Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса		Арматура класса			Арматура класса		Полоса		
	А(240)		А(500)			5Вр-I		80х80		
	34028-2016		34028-2016			ГОСТ 23279-2012		ГОСТ 103-2006		
	⌀10	Итого	⌀10	⌀16	Итого	⌀5	Итого	20	Итого	
Монолитная балка БМ-1	387.53	387.53	39.2	485.2	524.4	133.76	133.76	8.00	8.00	1053.69

В

Деталь стыковки продольной арматуры накладками



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	7660, 240, 800, R140, L=8700
3	3760, 240, 800, R140, L=4800
Ш-1	20, 80, продольная арматура ригеля, Ш-1
Хм-1	220, 460, 360, 120, L=1160
Хм-2	410, 410, 310, 310, L=1480

1. Данный лист смотреть с листом КЖ-45.
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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г.			11.22
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

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

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

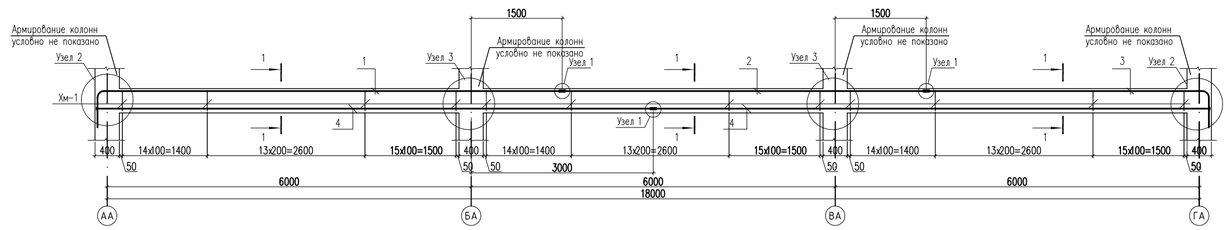
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

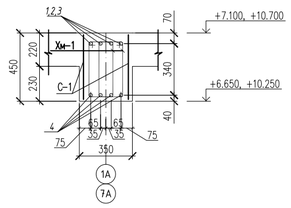
Инв. N подл.

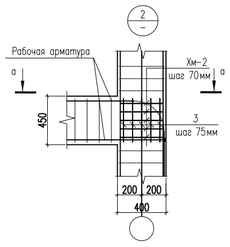
Схема расположения монолитной балки БМ-2 на отм. +7.100, +10.700, +13.150

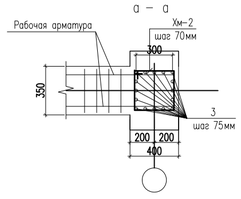


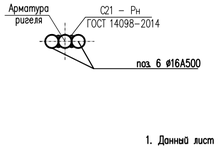
Спецификация материалов

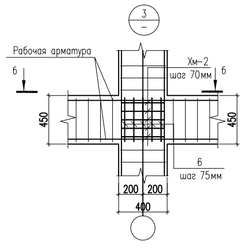
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Монолитная балка БМ-2			
1	34028-2016	ø16 А-III(500) L=8700	4	13.75	55.0
2	34028-2016	ø16 А-III(500) L=6000	4	9.48	37.92
3	34028-2016	ø16 А-III(500) L=5700	4	9.01	36.04
4	34028-2016	ø16 А-III(500) L=9180	8	14.50	116.0
6	34028-2016	ø16 А-III(500) L=160	24	0.25	6.00
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х20 ГОСТ 103-2006 / ВСт3кп ГОСТ 380-2005 L=80	8	1.00	8.00
Хм-1	34028-2016	ø10 А-I(240) L=1160	258	0.72	185.76
		Дополнительные арматуры			
3	34028-2016	ø10 А-III(500) L=450	80	0.28	22.4
Хм-2	34028-2016	ø10 А-I(240) L=1480	20	0.91	18.2
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м3	5.6		
С-1	ГОСТ 23279-2012	1С 5Вр-I-100 / 5Вр-I-100 56х100 50+50 / 30+30 п.м.	36.8	1.90	69.92

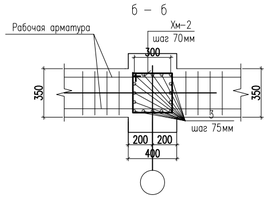












Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса		Арматура класса			Арматура класса		Полоса		
	А(240)		А(500)			5Вр-I		80х80		
	34028-2016		34028-2016			ГОСТ 23279-2012		ГОСТ 103-2006		
	ø10	Итого	ø10	ø16	Итого	ø5	Итого	20	Итого	
Монолитная балка БМ-2	203.96	203.96	22.4	250.96	273.36	69.92	69.92	8.00	8.00	555.24

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	220, 460, 360, 120, L=1160
Хм-2	410, 410, 310, 310, L=1480

1. Данный лист смотреть с листом КЖ-45.
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	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП	Карадаева А.				11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Койгелдиева С.				11.22		РП	47	
Разработал	Чукаева Г.				11.22	Монолитная балка БМ-2. 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. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100

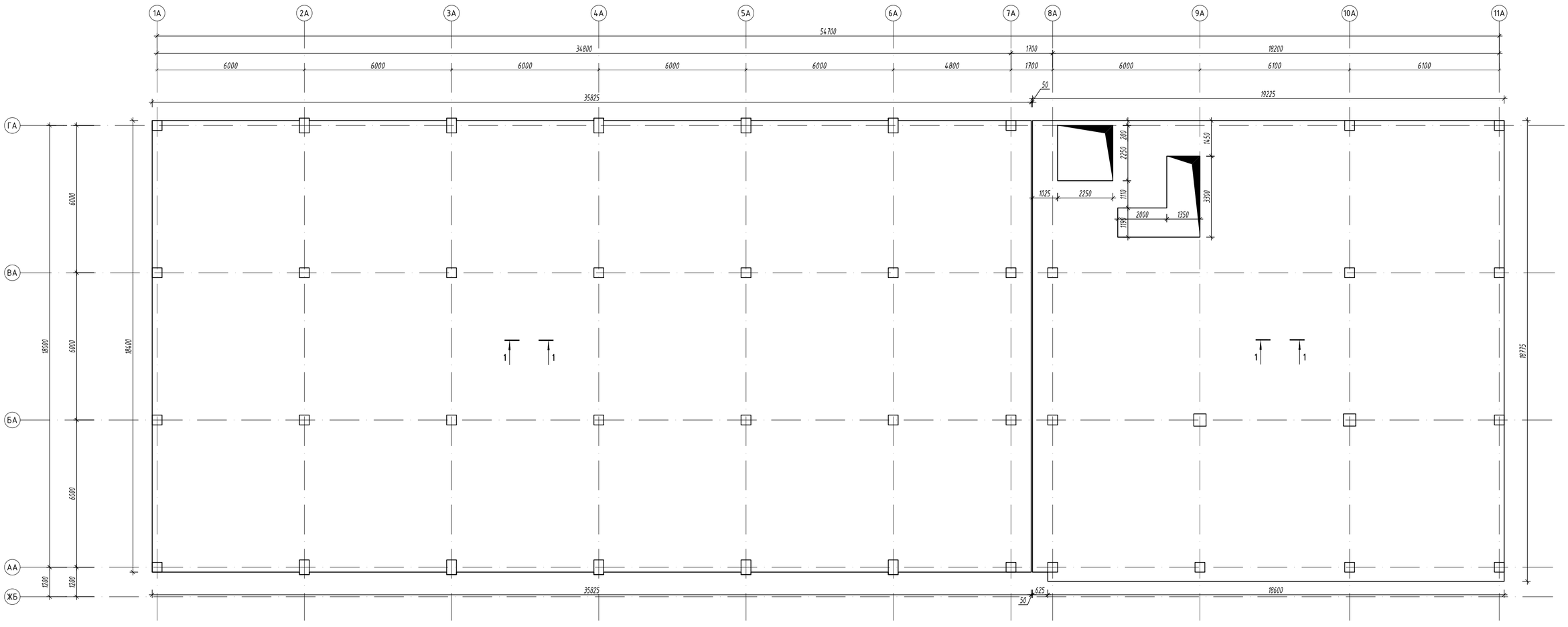
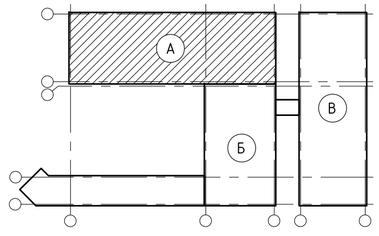
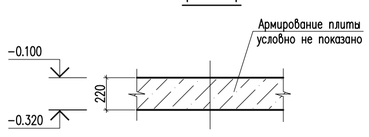


Схема блокировки



1 – 1



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–48,...52.
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 конструкций".
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 конструкций".

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 48	Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22			
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22			

Согласовано:

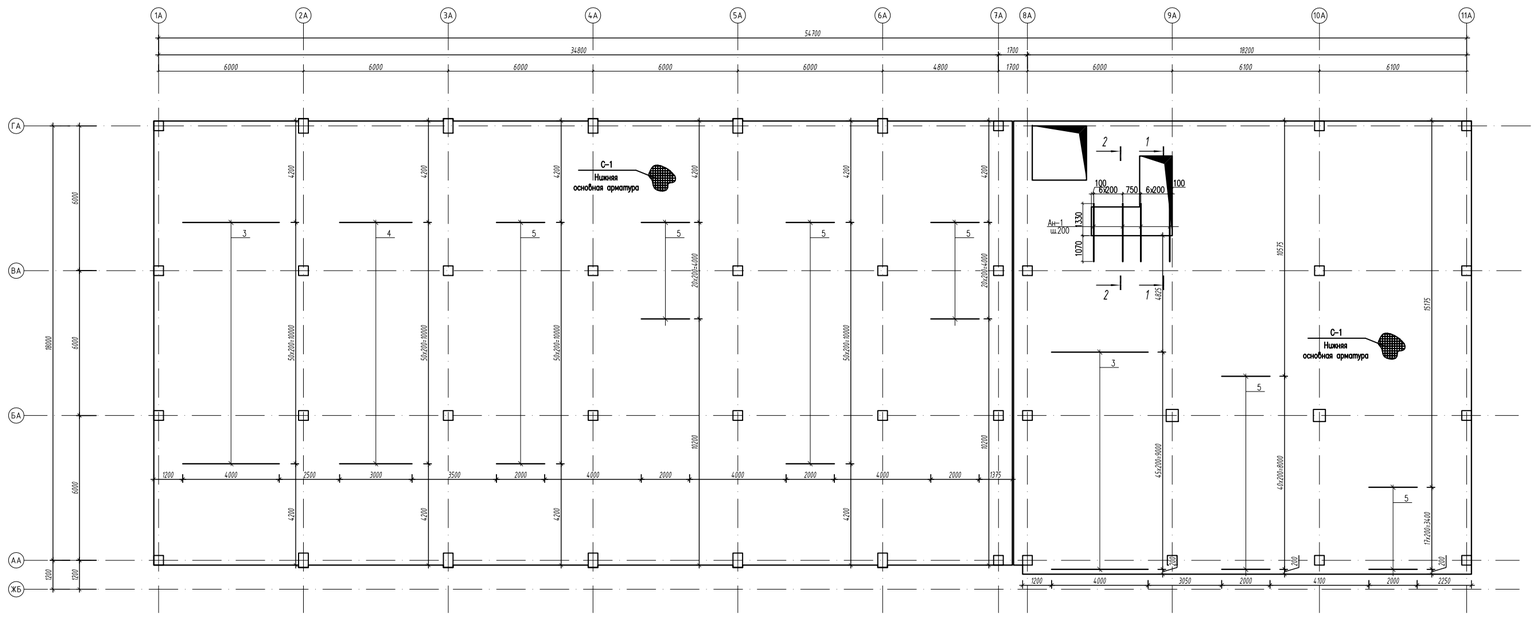
Взам. инв. №

Подп. и дата

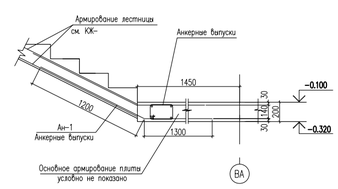
Инв. № подл.

Формат

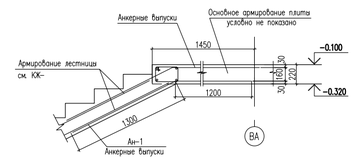
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. −0.100



1 – 1



2 – 2



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан-1	1075, 142°, 1200, 700, 1300

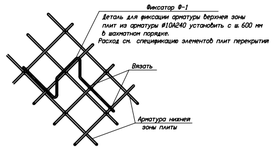
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С-1		Сетка С-1 м2	999.2	6.17	6165.064
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Фиксаторы Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(240) L=1020	5246	0.63	3304.98
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	220.0		
		Нижняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
3	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=4000	97	3.55	344.35
4	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=3000	51	2.66	135.66
5	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=2000	152	1.78	270.56
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан-1	34028-2016	ø14 А(500) L=2500	28	3.02	84.56

Ведомость деталей

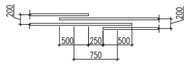
Поз.	Эскиз	
Ф-1	160, 160, 160, 300, 300	L=1020мм

Деталь для фиксации арматуры

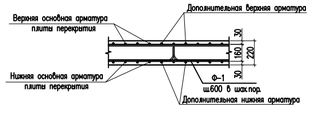


Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

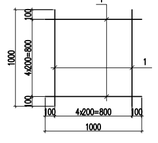
ø10 А 500



Пример расстановки дополнительной арматуры



Сетка С-1, С-2



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-48,...52.
2.Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013Р "Защита строительных конструкций от коррозии" СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкций".

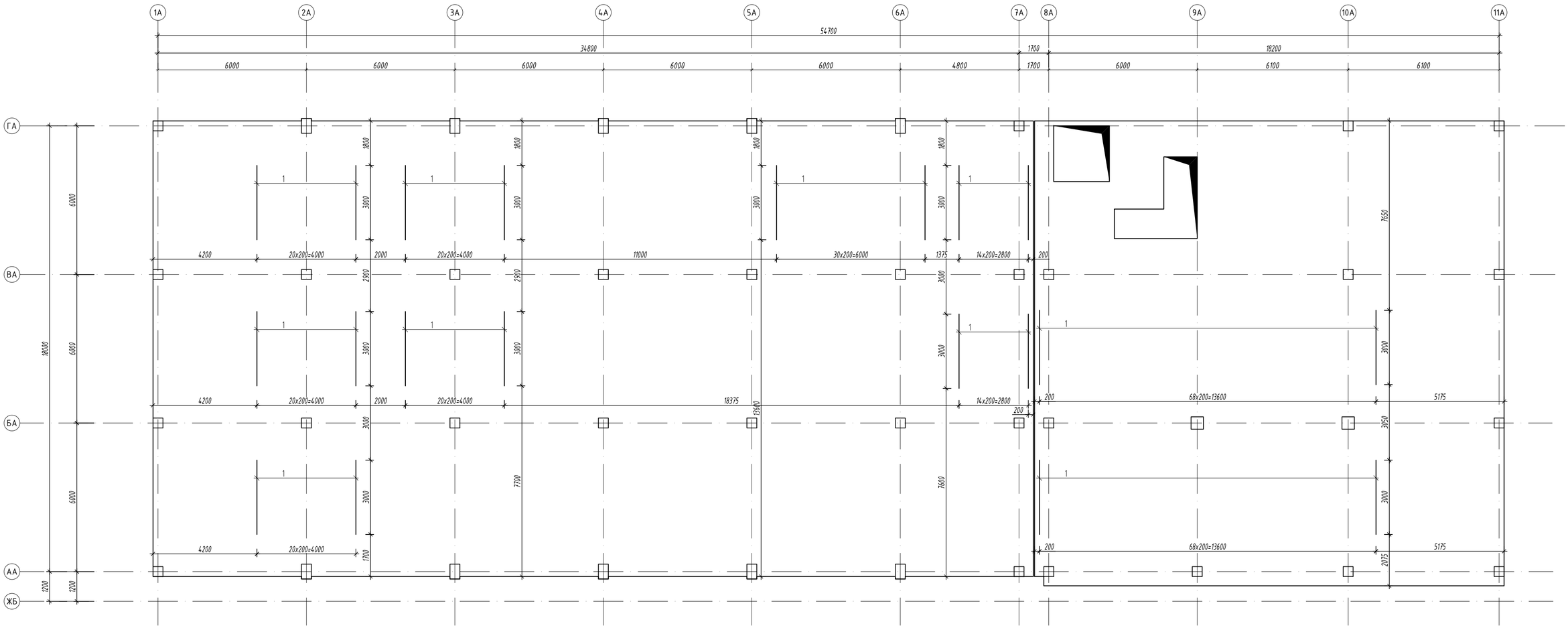
						06/1-2022 КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 49; Листов:
Проверил		Кайгелдиева С.			11.22		
Разработал		Чунаева Г.			11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100	ТОО "RedlinePro" г.л.NP1021538 от 31.05.2020г.
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22		

Формат

Согласовано

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

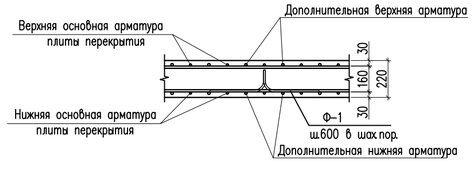
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. –0.100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) L=3000	304	2.66	808.64

Пример расстановки дополнительный арматуры



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–48,...52.
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".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	50	
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				

Согласовано:

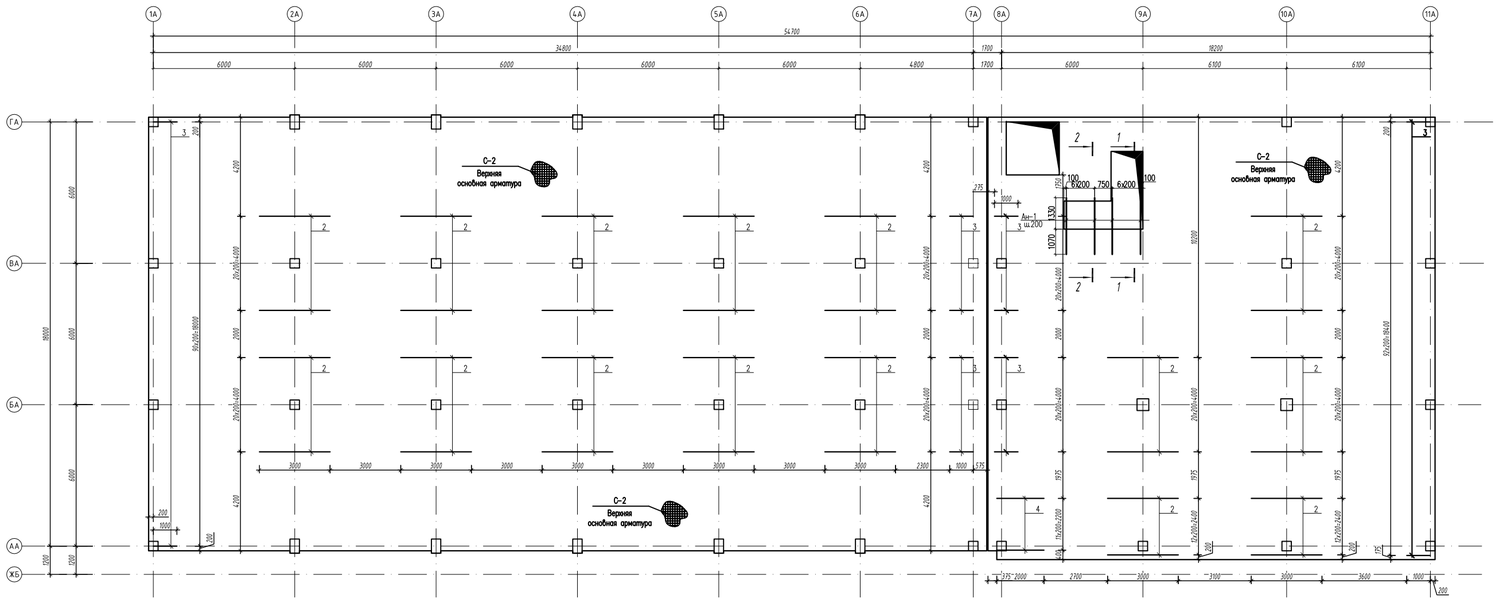
Взам. инв. №

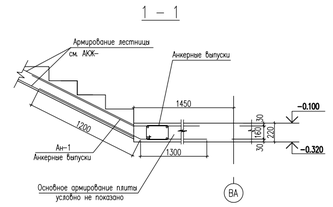
Подп. и дата

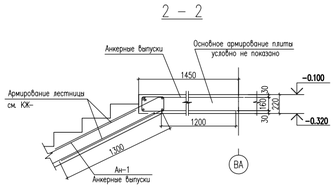
Инв. № подл.

Формат

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



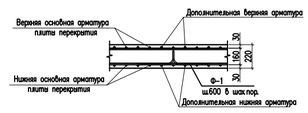




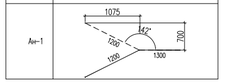
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	999.2	6.17	6165.064
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Верхняя дополнительная арматура по оси X			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=3000	299	4.74	1417.26
3	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=1000	185	1.58	292.30
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=2000	12	3.16	37.92
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан-1	34028-2016	ø14 А(500) L=2500	28	3.02	84.56

Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан-1	

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-48,...52.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".
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 конструкций".

						06/1-2022 КЖ
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А
Проверил		Кайгелдиева С.			11.22	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси X монолитной плиты перекрытия на отм. -0.100
Н. Контр.		Макринская А.			11.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

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

Формат

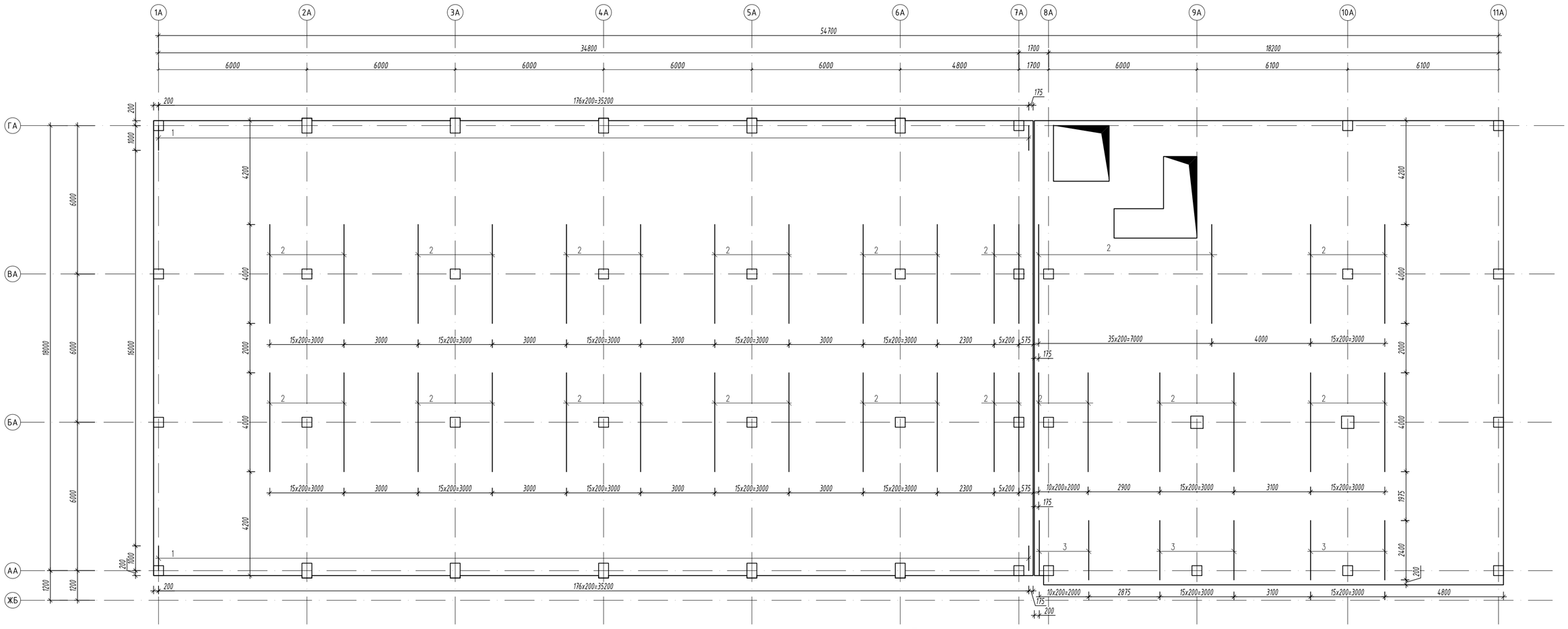
Согласовано

Взам. инв. №

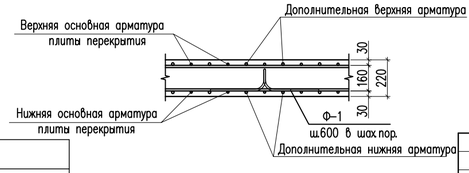
Подп. и дата

Инв. № подл.

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



Пример расстановки дополнительный арматуры



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ−48,...52.
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 конструкций".
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 конструкций".

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028−2016	ø16 А(500) L=1000	354	1.58	559.32
2	ГОСТ 34028−2016	ø16 А(500) L=4000	267	6.32	1687.44
3	ГОСТ 34028−2016	ø16 А(500) L=2400	43	3.79	162.97

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса		Арматура класса					
	А(240)		А(500)					
	34028−2016		34028−2016					
	ø10	Итого	ø10	ø12	ø14	ø16	Итого	
Плита перекрытия на отм. −0.100	3304.98	3304.98	12940.188	1559.21	169.14	4157.211	8825.728	22130.708

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

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.

Согласовано:

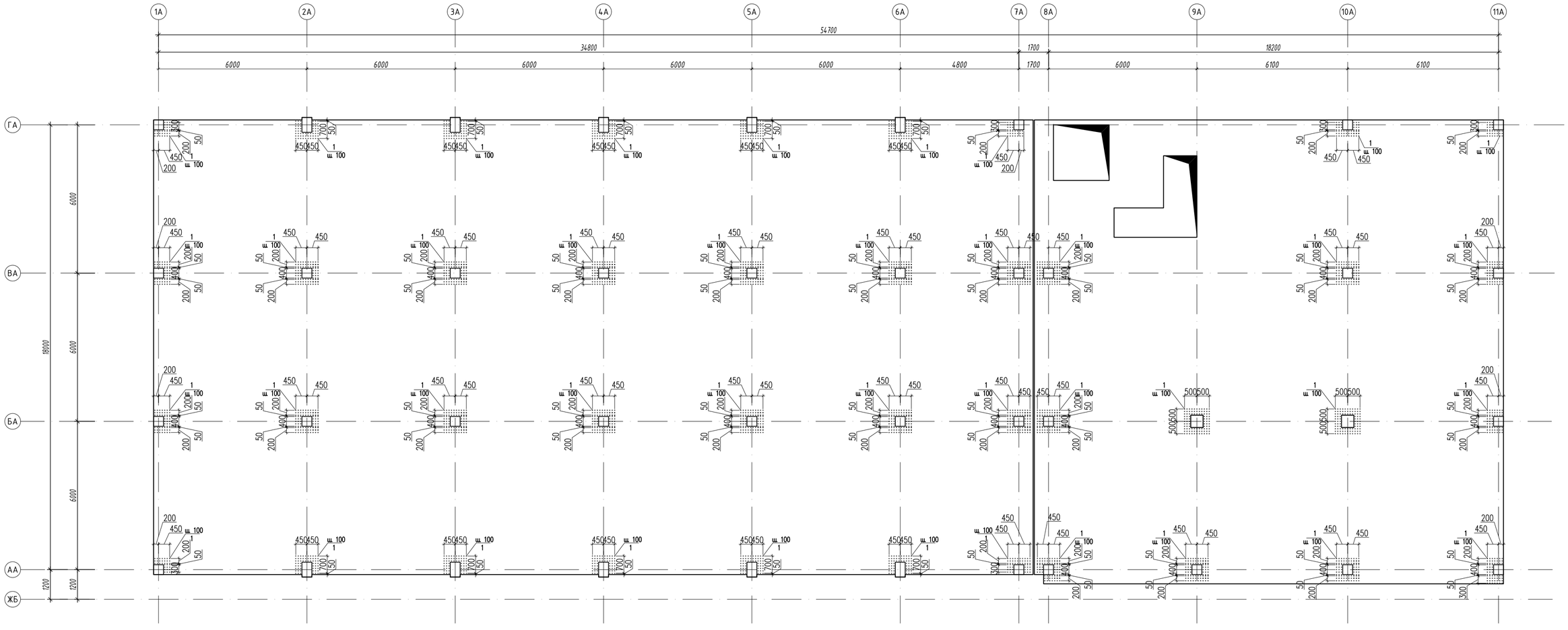
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

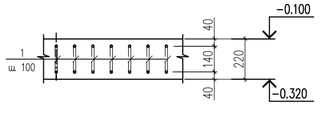
Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках −0.100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Поперечная арматура			
1	34028-2016	ø10 А(500) L=350	2773	0.22	610.06

Пример расстановки поперечной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	100 / 150 / 100

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	52.1	

Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках −0.100

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

Согласовано:

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

Формат

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500

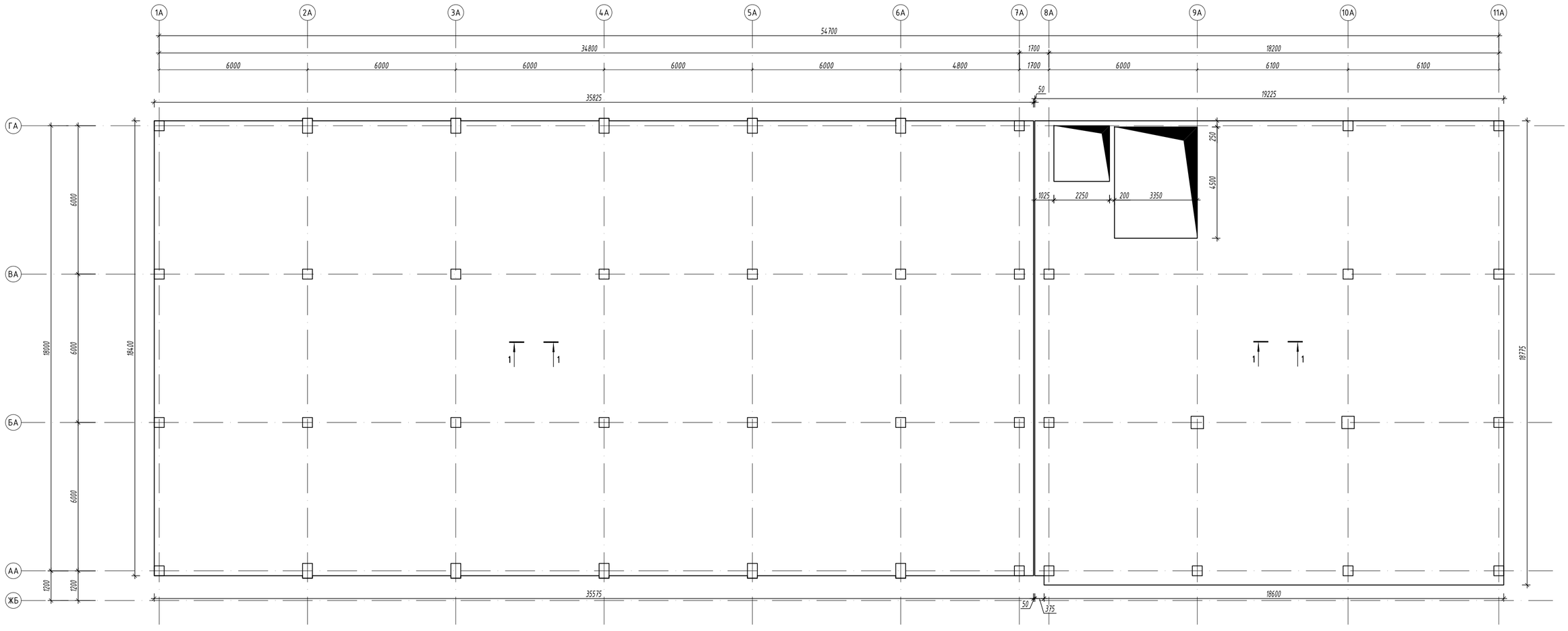
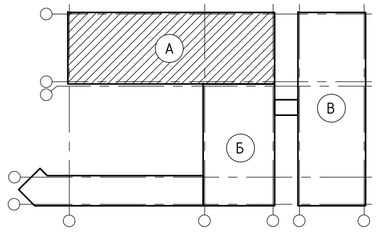
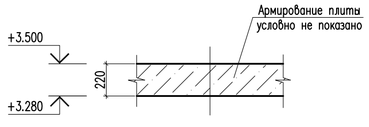


Схема блокировки



1 – 1



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-53,...57.
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 конструкций".
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 конструкций".

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.

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500

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

Согласовано:

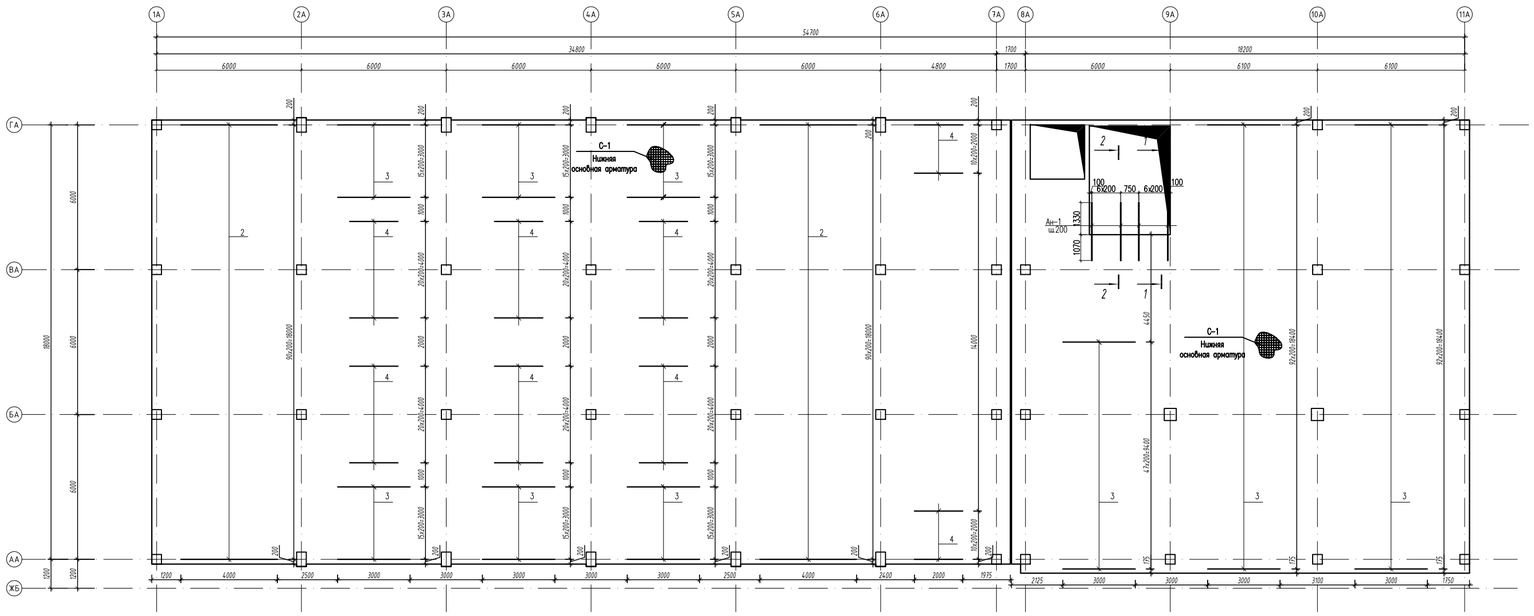
Взам. инв. №

Подп. и дата

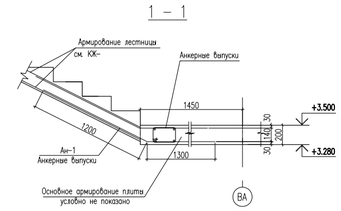
Инв. № подл.

Формат

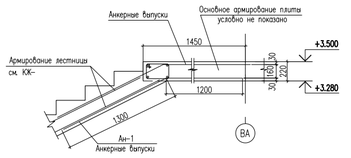
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500



1 – 1



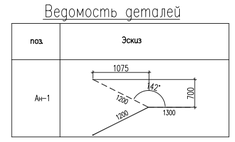
2 – 2



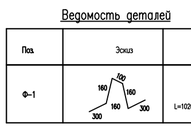
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С-1		Сетка С-1 м2	991.0	6.17	6114.47
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Фиксаторы Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(240) L=1020	5202	0.63	3277.26
	Материалы:	Бетон кл. (С20/25 м3	218.0		
		Нижняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=4000	182	3.55	646.10
3	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=3000	330	2.66	877.80
4	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=2000	148	1.78	263.44
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан-1	34028-2016	ø14 А(400) L=2500	28	3.02	84.56

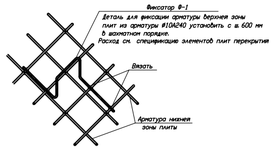
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ан-1	

Ведомость деталей

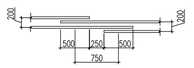
Поз.	Эскиз	
Ф-1		L=1020мм

Деталь для фиксации арматуры

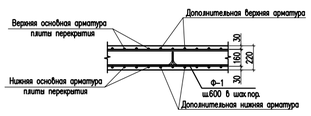


Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

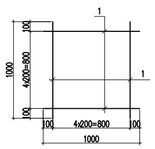
ø10 А 500



Пример расстановки дополнительной арматуры



Сетка С-1, С-2



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-.5,..-57.
2.Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".
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 конструкций".

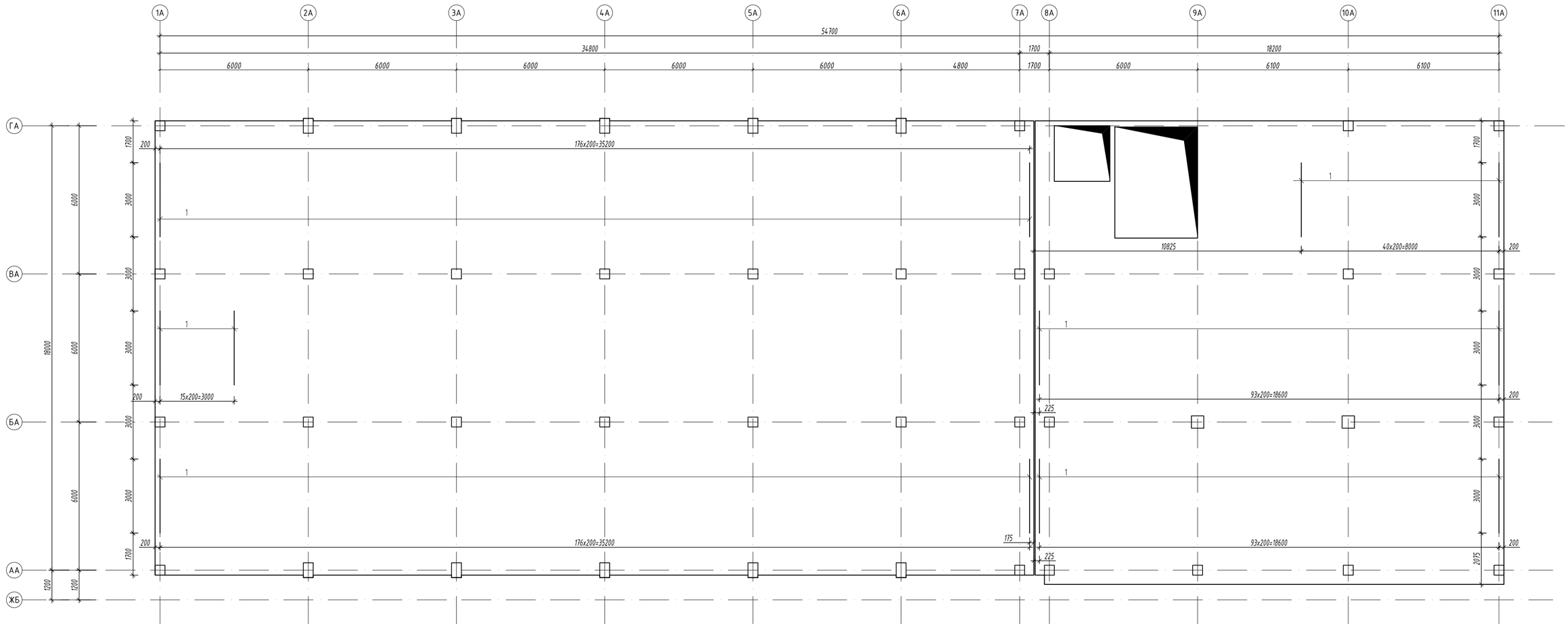
						06/1-2022 КЖ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №25»	
ГИП	Карабаева А.				11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 54; Листов:
Проверил	Кайгелдина Г.				11.22		
Разработал	Чукаева Г.				11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500	ТОО "RedlinePro" г.г.№19215.38 от 31.05.2020г.
Н. Контр.	Мокринская А.				11.22		

Согласовано

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

Формат

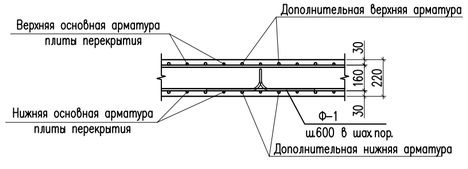
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) L=3000	599	2.66	1593.34

Пример расстановки дополнительный арматуры



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–53,...57.
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".

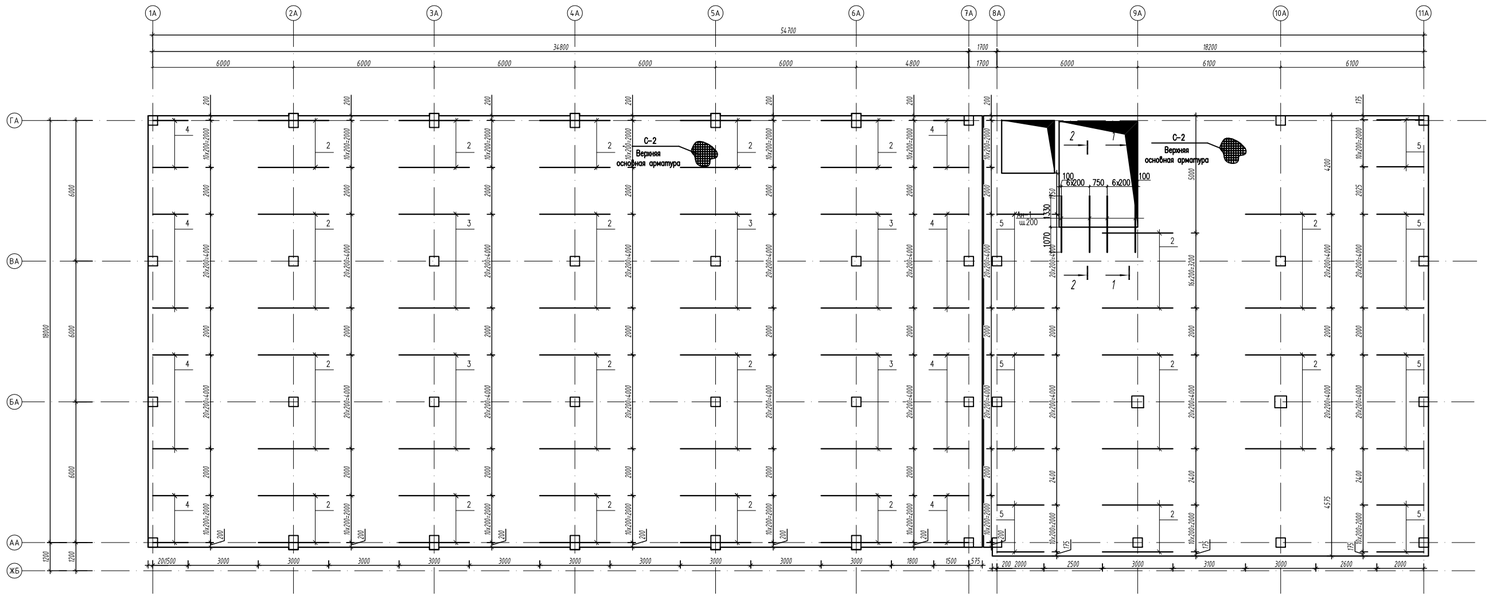
						06/1-2022 КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 55; Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения нижней основной и 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		

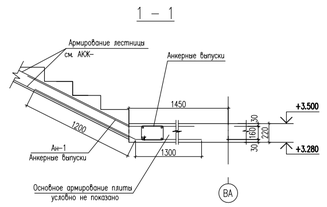
Согласовано:

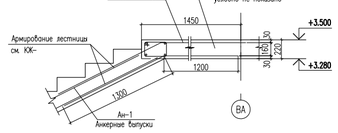
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат

Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500



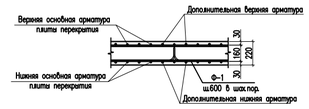




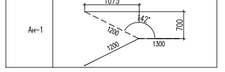
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура		1		
С-2		Сетка С-2	×2	991.0	6.17	6114.47
1	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А(500)	L=1000	10	0.617	6.17
		Верхняя дополнительная арматура по оси Х				
		Отдельные стержни				
2	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А(500)	L=3000	306	4.74	1450.44
3	ГОСТ 34028-2016	⌀18 А(500)	L=3000	105	6.00	630.00
4	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А(500)	L=1500	128	2.37	303.36
5	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А(500)	L=2000	117	3.16	369.72
		Анкерные выпуски для лестницы				
Ан-1	34028-2016	⌀14 А(400)	L=2500	28	3.02	84.56

Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан-1	

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-53,...57.
2.Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".
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 конструкций".

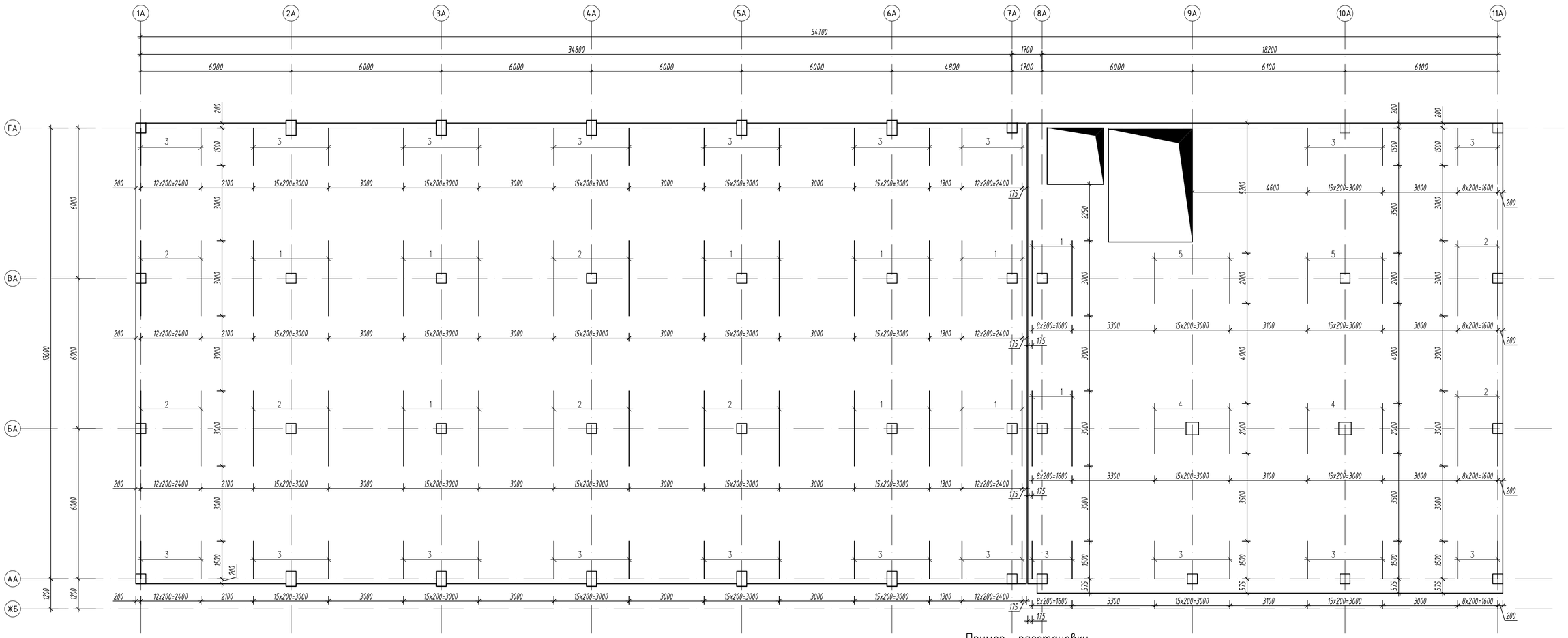
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП	Карабаева А.				11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кайгелдиева Г.				11.22		РП	56	
Разработал	Чукаева Г.				11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной 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				

Формат

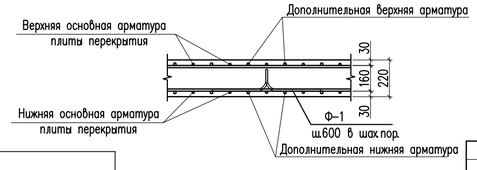
Согласовано

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

Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +3.500



Пример расстановки дополнительной арматуры



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=3000	158	4.74	748.92
2	ГОСТ 34028-2016	ø18 А(500) L=3000	74	6.00	444.00
3	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=1500	287	2.37	680.19
4	ГОСТ 34028-2016	ø18 А(500) L=2000	32	4.00	128.00
5	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=2000	32	3.16	101.12

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса		Арматура класса						Всего
	А(240)		А(500)						
	34028-2016		34028-2016						
	ø10	Итого	ø10	ø12	ø14	ø16	ø18	Итого	
Плита перекрытия на отм. +3.500	3277.26	3277.26	12839.0	3380.68	169.12	3653.75	1202.0	21244.55	24521.81

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-53,...57.
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 конструкций".
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 конструкций".

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

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.

Согласовано:

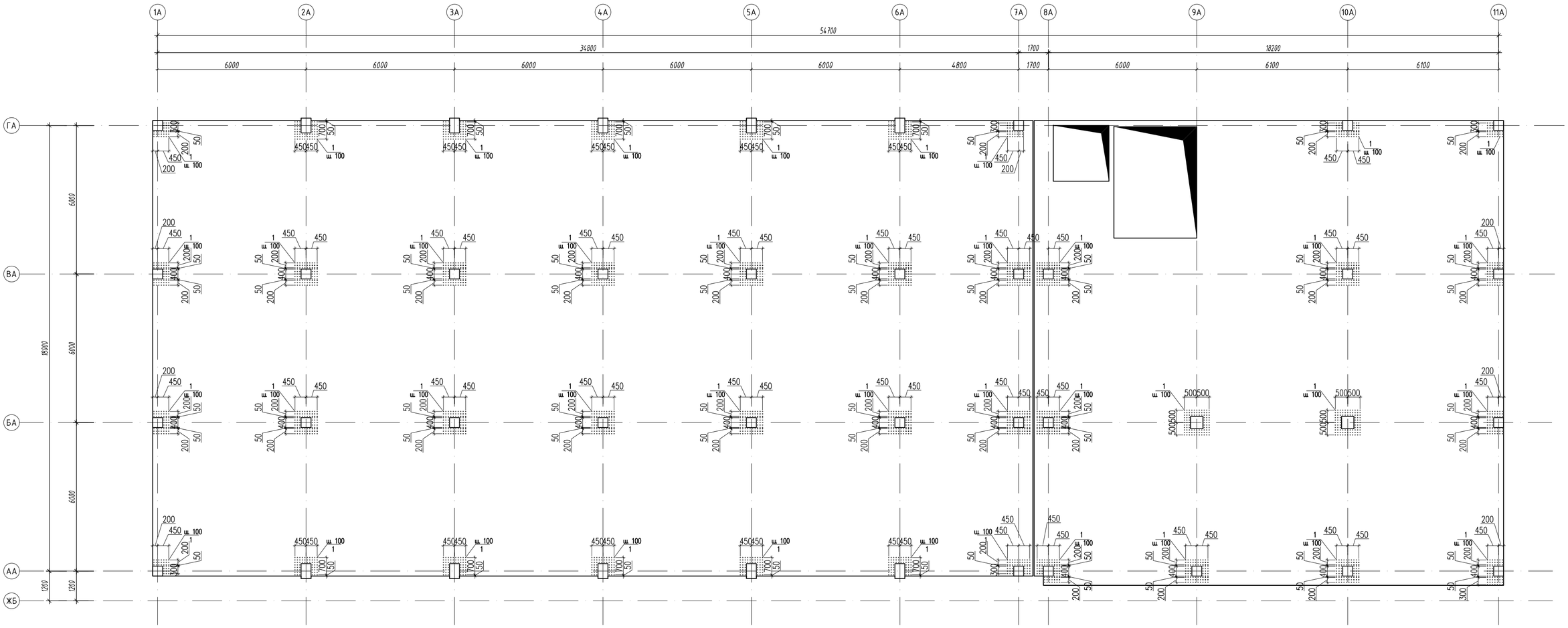
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

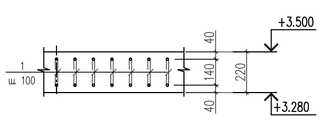
Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках +3.500



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Поперечная арматура			
1	34028-2016	ø10 А(500) L=350	2773	0.22	610.06

Пример расстановки поперечной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	100 / 150 / 100

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	57.1	

Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках +3.500

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

Формат

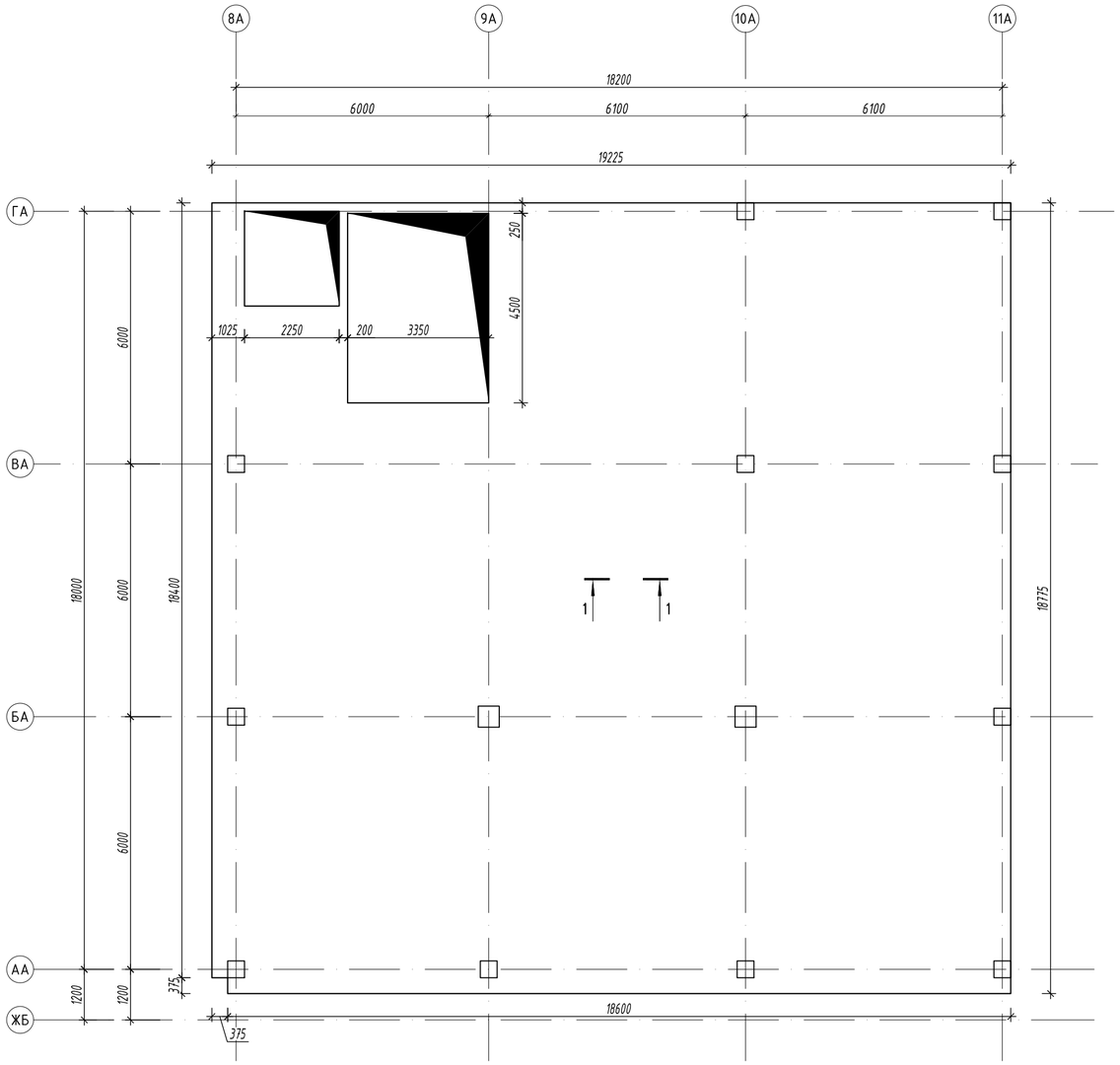
Согласовано:

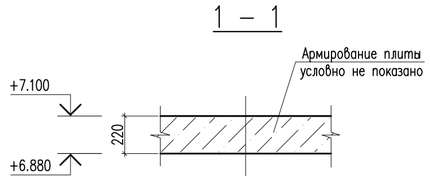
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100

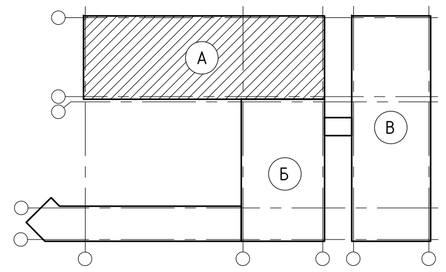




Внимание:

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.

Схема блокировки



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-58,...62.
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".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	58	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А2

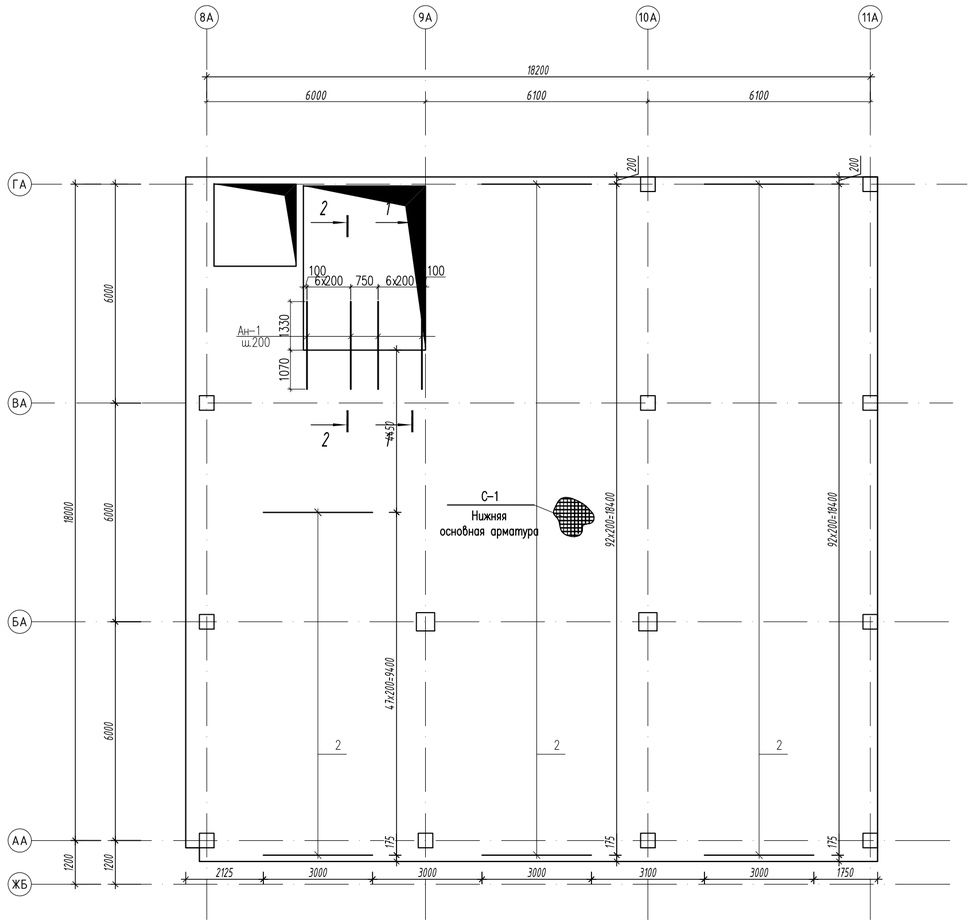
Согласовано

Взам. инв. N

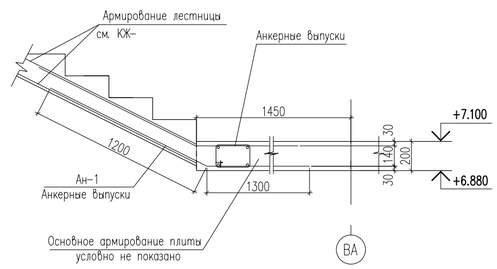
Подп. и дата

Инв. N подл.

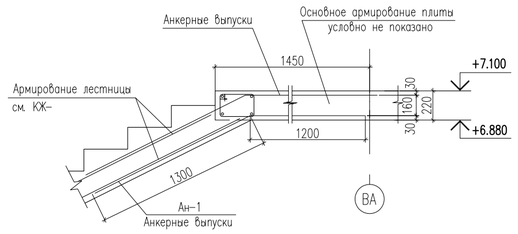
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100



1 – 1



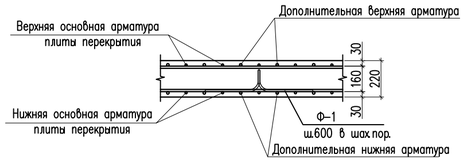
2 – 2



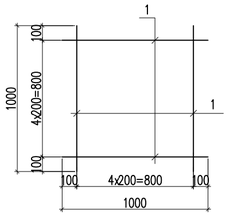
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С–1		Сетка С–1 м2	336.0	6.17	2073.12
1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Фиксаторы Ф–1			
Ф–1	ГОСТ 34028–2016	ø10 А(240) L=1020	1764	0.63	1111.32
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	74.0		
		Нижняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) L=3000	234	2.66	622.44
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан–1	34028–2016	ø14 А(400) L=2500	28	3.02	84.56

Пример расстановки дополнительный арматуры



Сетка С–1, С–2



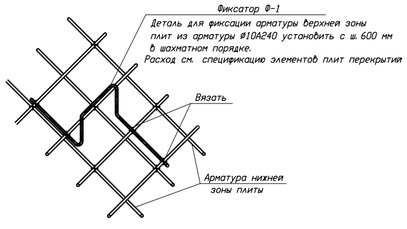
Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан–1	1075, 142°, 1200, 700, 1200, 1300

Ведомость деталей

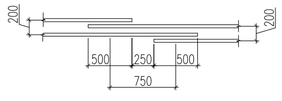
Поз.	Эскиз	
Ф–1	100, 160, 160, 160, 300, 300	L=1020мм

Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

ø10 А 500



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–58,...62.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03–07–2013, СП РК 5.03–107–2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК EN 1992–1–1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".
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 конструкций".

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

06/1–2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	59	

Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100

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

Согласовано:

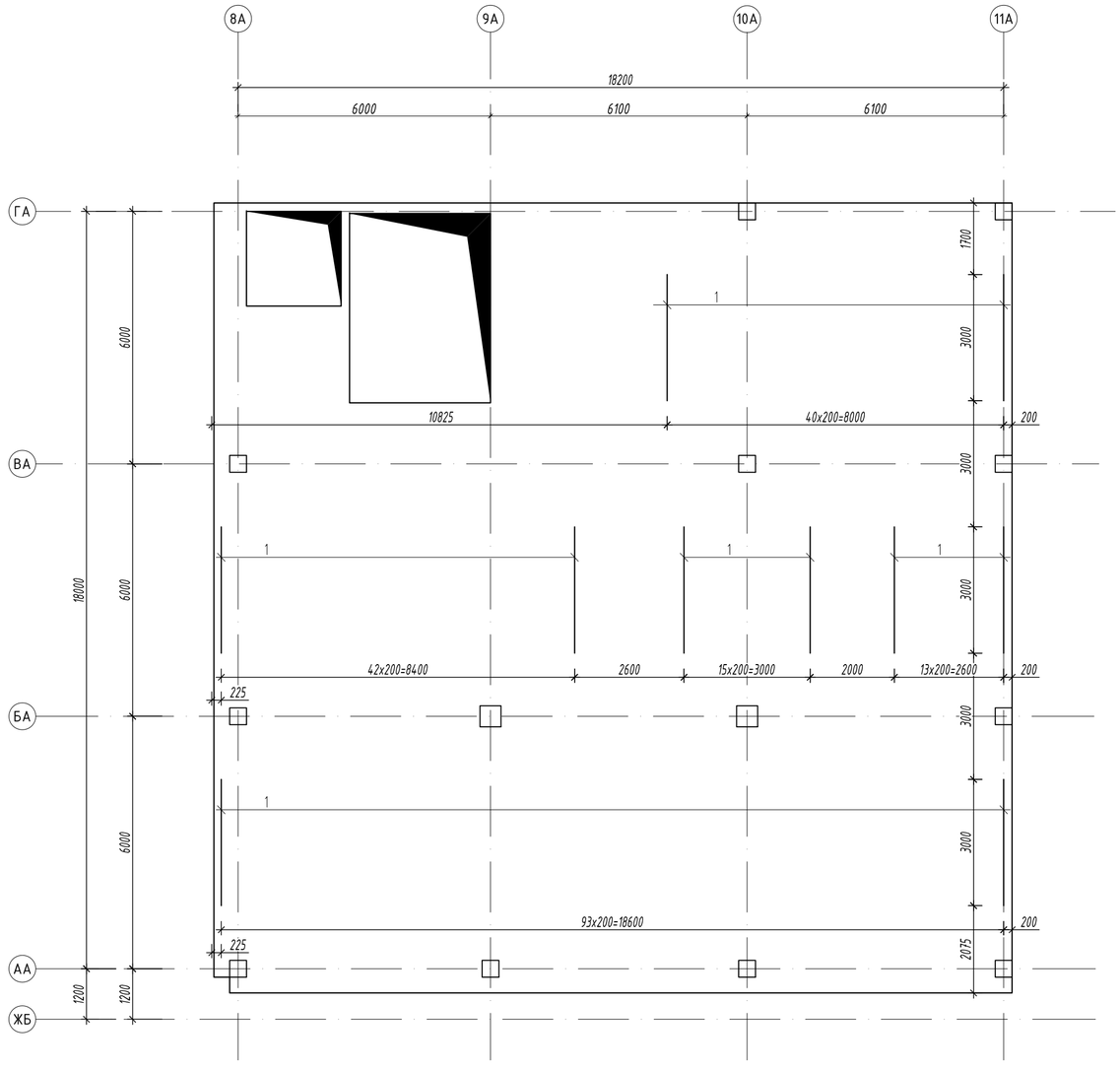
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

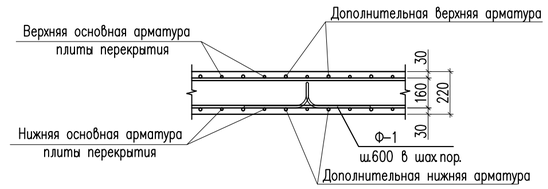
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Нижняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А(500) L=3000	208	2.66	553.28

Пример расстановки дополнительный арматуры



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–58,...62.
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".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	60	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А2

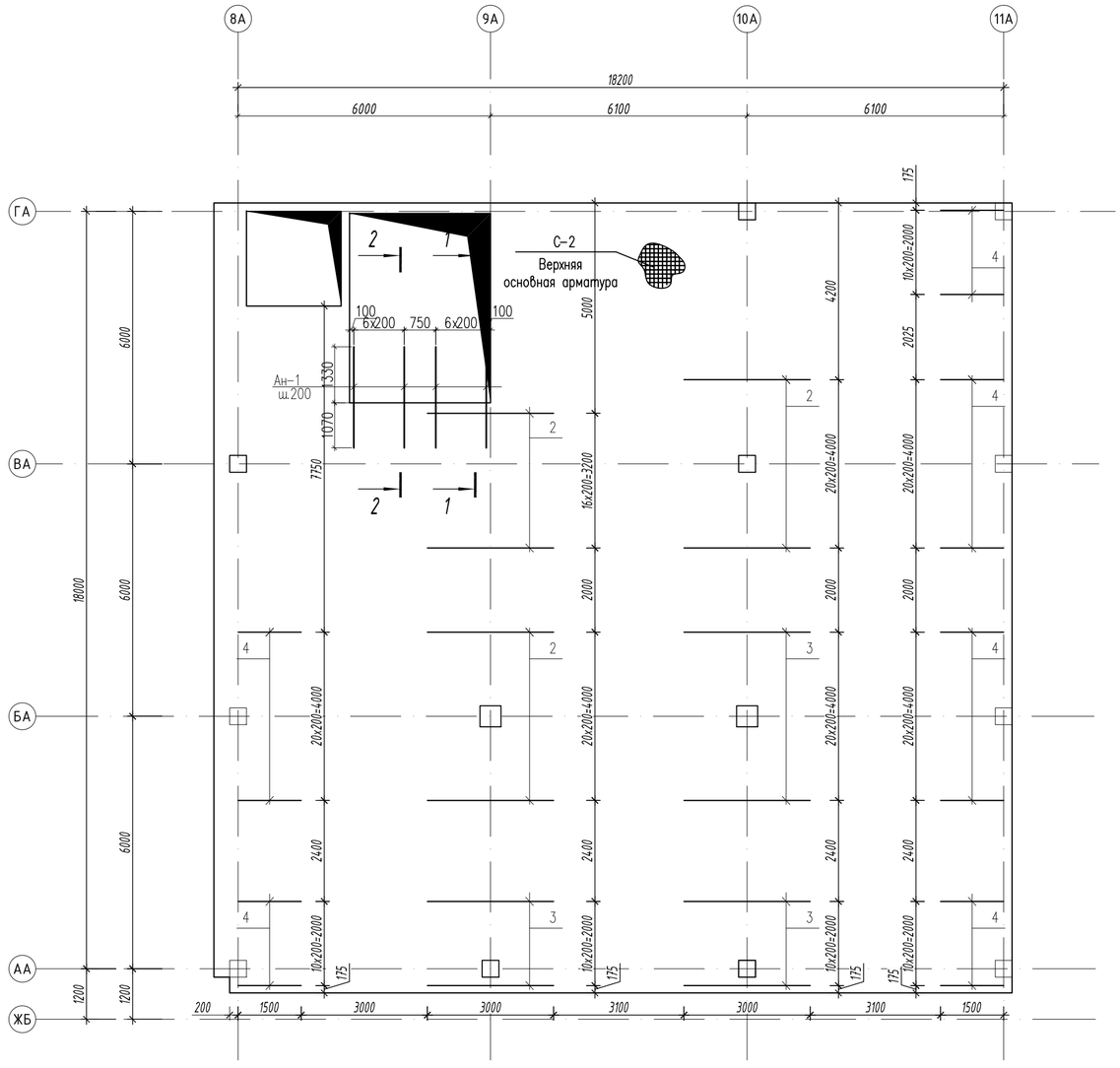
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

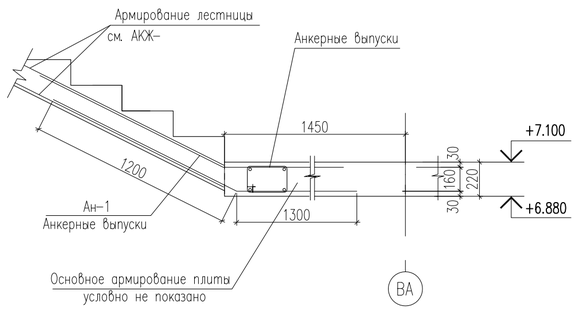
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100



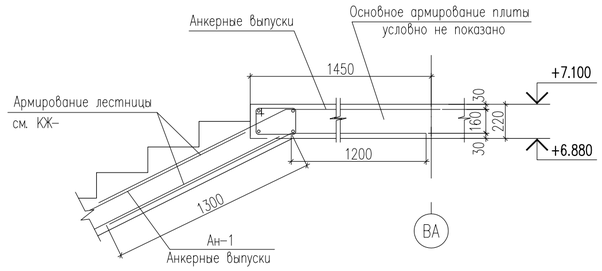
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	336.0	6.17	2073.12
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Верхняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=3000	59	4.74	279.66
3	ГОСТ 34028-2016	ø18 А(500) L=3000	43	6.00	258.0
4	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=1500	96	2.37	227.52
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан-1	34028-2016	ø14 А(400) L=2500	28	3.02	84.56

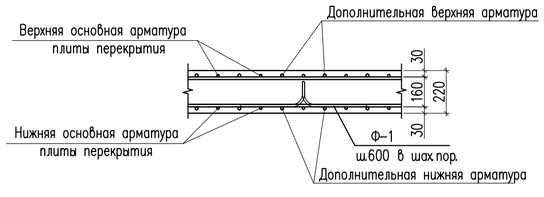
1 – 1



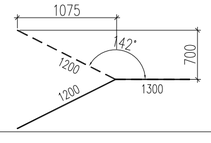
2 – 2



Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан-1	

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-58,...62.
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 конструкций".
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 конструкций".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
							РП	61	
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А2

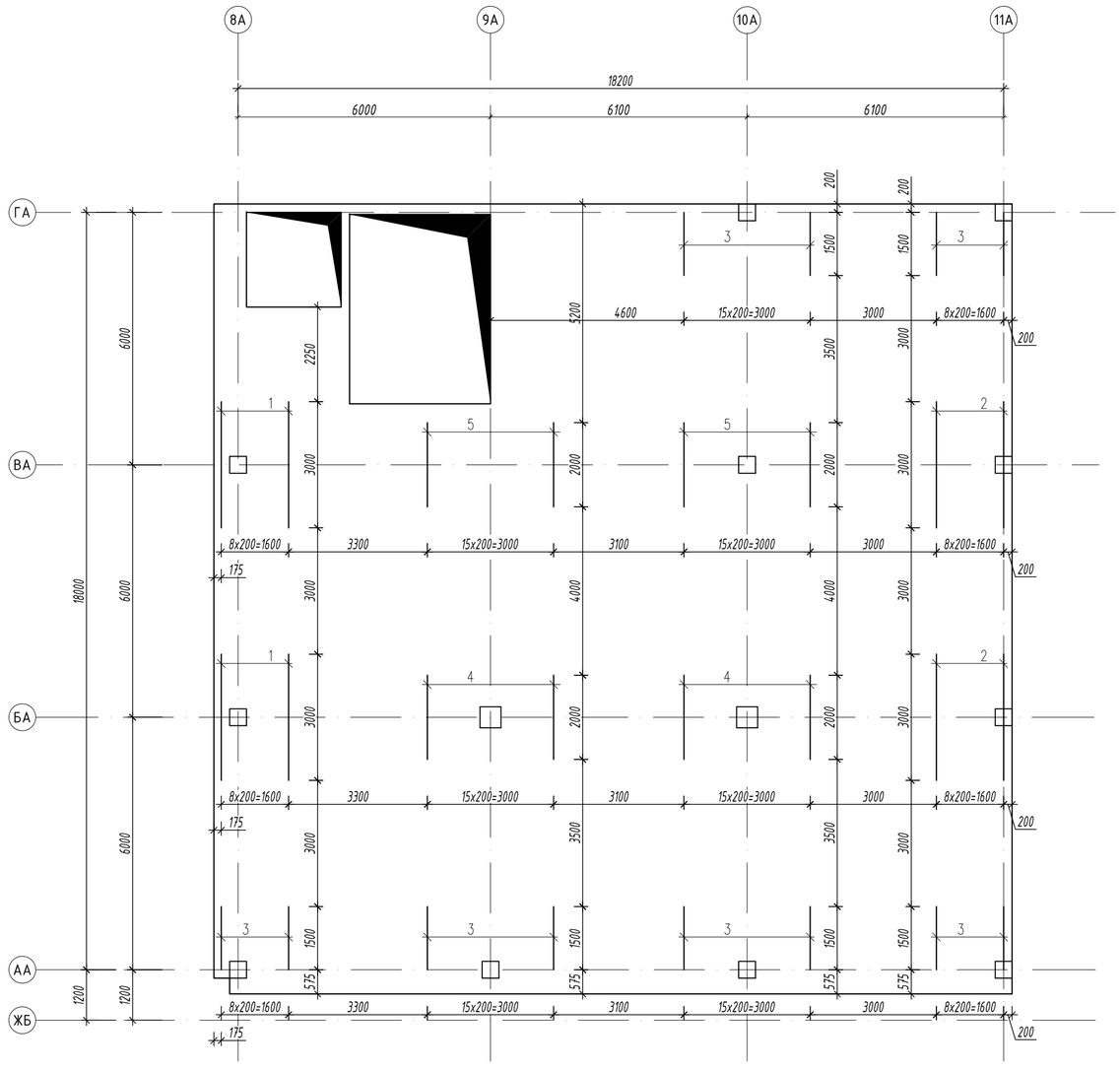
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

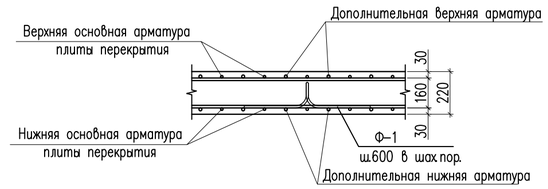
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028–2016	ø16 А(500) L=3000	18	4.74	85.32
2	ГОСТ 34028–2016	ø18 А(500) L=3000	18	6.00	108.0
3	ГОСТ 34028–2016	ø16 А(500) L=1500	75	2.37	177.75
4	ГОСТ 34028–2016	ø18 А(500) L=2000	32	4.00	128.00
5	ГОСТ 34028–2016	ø16 А(500) L=2000	32	3.16	101.12

Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса		Арматура класса						Всего
	А(240)		А(500)						
	34028–2016		34028–2016						
	ø10	Итого	ø10	ø12	ø14	ø16	ø18	Итого	
Плита перекрытия на отм. +7.100	1111.32	1111.32	4365.58	1175.72	169.12	871.37	494.0	7075.79	8187.11

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–58,...62.
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 конструкций".
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 конструкций".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 62	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +7.100	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал Формат А2

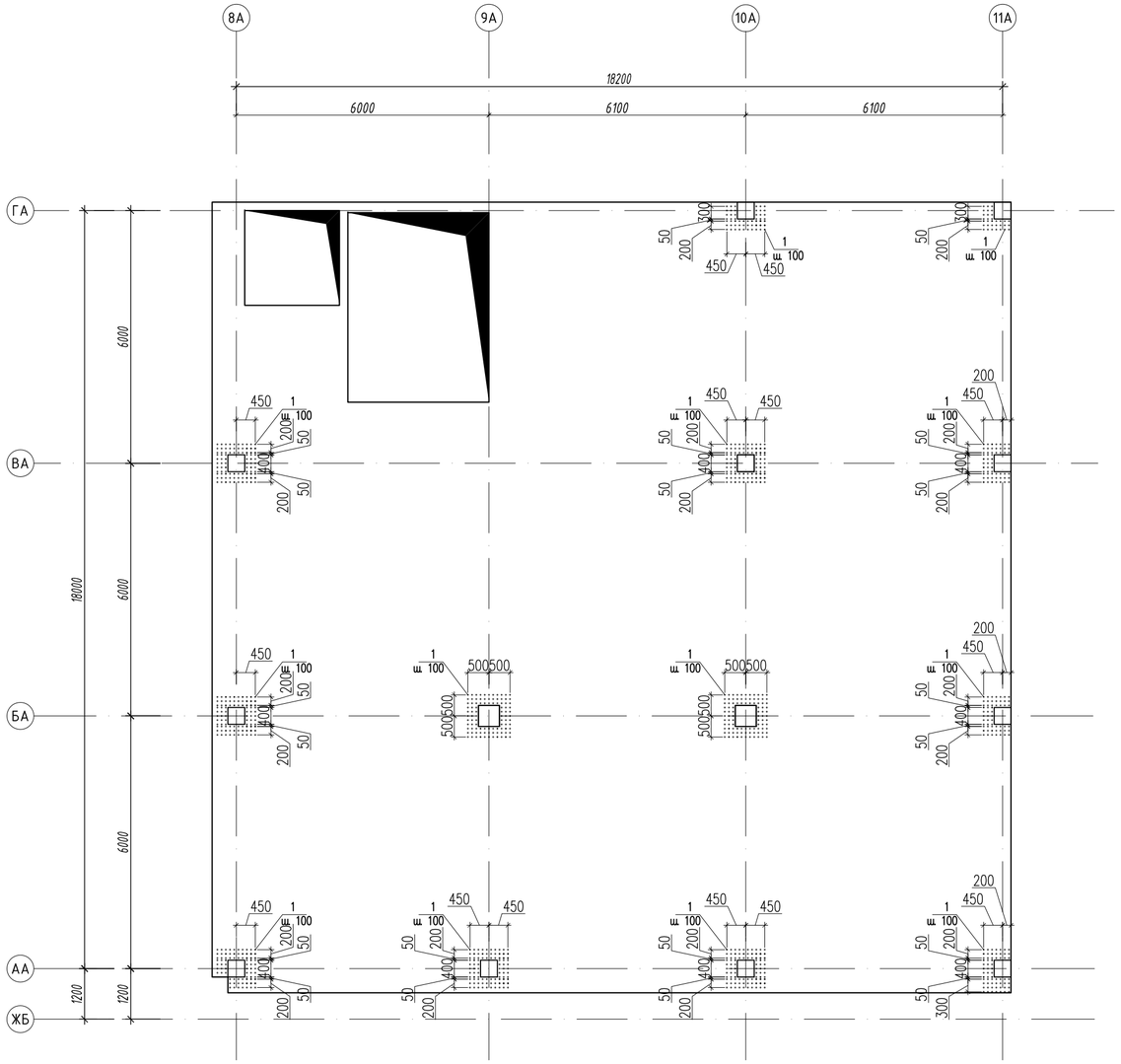
Согласовано

Взам. инв. N

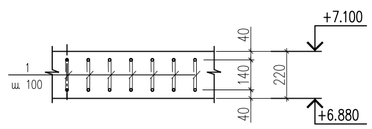
Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках +7.100



Пример расстановки поперечной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Поперечная арматура			
1	34028-2016	ø10 А(500) L=350	997	0.22	219.34

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

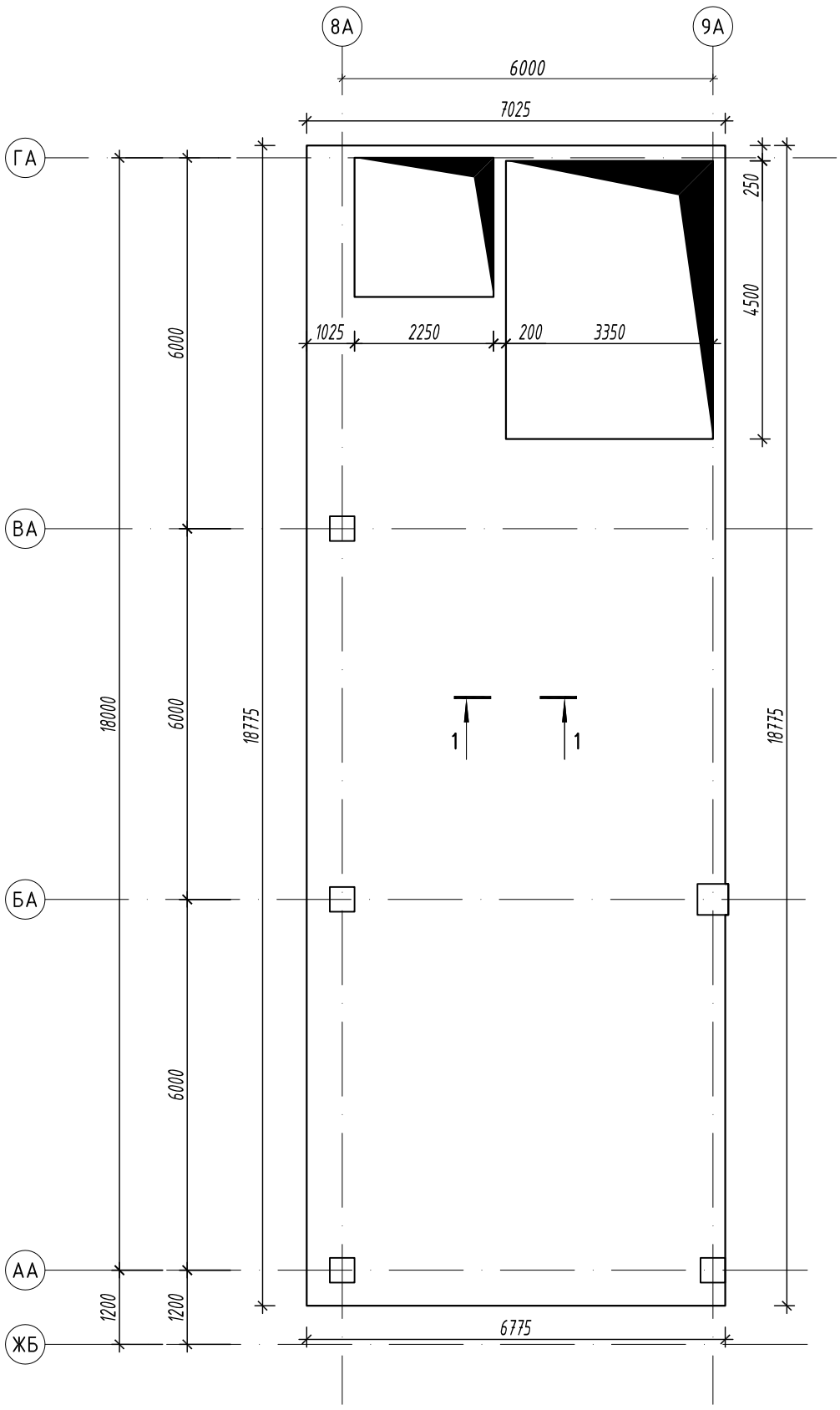
Инв. N подл.

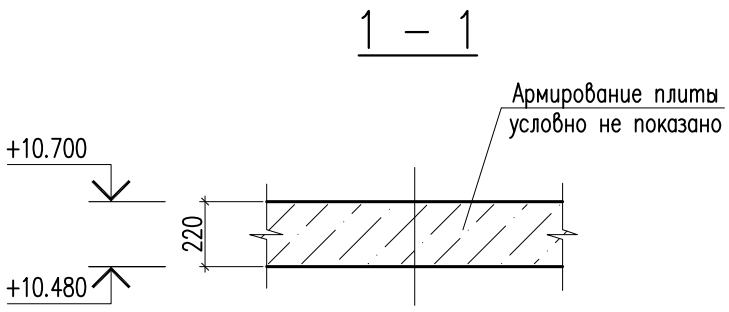
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 62.1	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22				
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках +7.100	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал

Формат А2

Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700



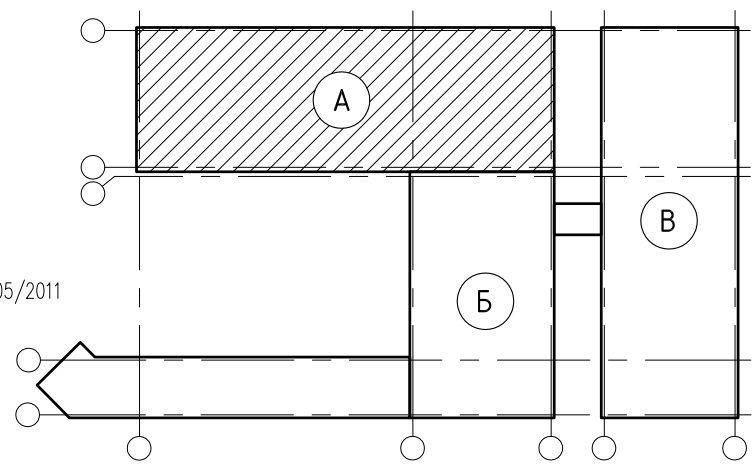


Внимание:

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.

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-63,...67.
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".

Схема блокировки



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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	63	

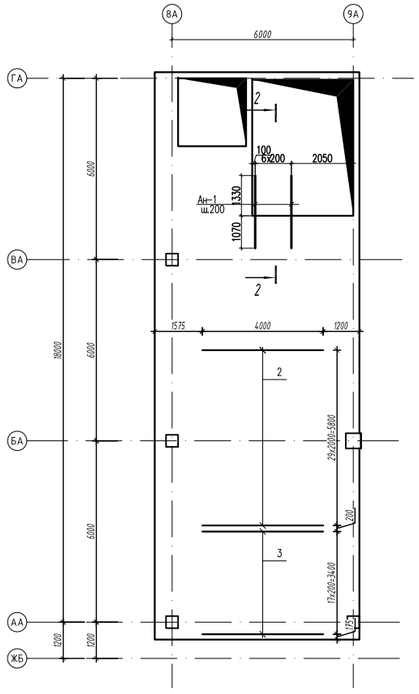
Опалубочный чертеж монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700

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

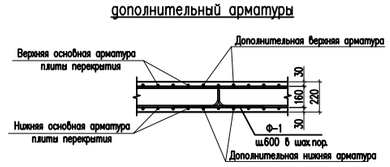
Копировал

Формат А3

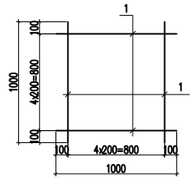
Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700



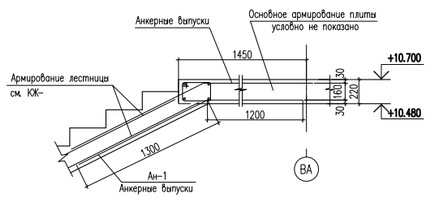
Пример расстановки дополнительный арматуры



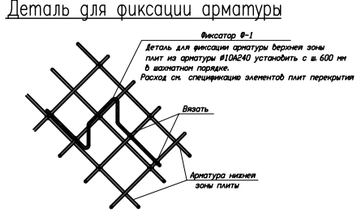
Сетка С–1, С–2



2 – 2

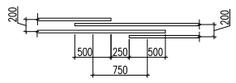


Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

⌀10 А 500



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан–1	1075, 42°, 1200, 700, 1300, 1200

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–63,..67.
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 конструкций".
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 конструкций".

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С–1		Сетка С–1 м2	107.2	6.17	661.424
1	ГОСТ 34028–2016	⌀10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Фиксаторы Ф–1			
Ф–1	ГОСТ 34028–2016	⌀10 А(240) L=1020	563	0.63	354.69
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	23.6		
		Нижняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028–2016	⌀12 А(500) L=4000	30	3.55	106.50
3	ГОСТ 34028–2016	⌀14 А(500) L=4000	18	4.84	87.12
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан–1	34028–2016	⌀14 А(400) L=2500	14	3.02	42.28

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
Ф–1	100, 160, 160, 160, 300, 300	L=1020мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1–2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП	Карабаева А.				11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Койгелдиева Г.				11.22		РП	64	
Разработал	Чукаева Г.				11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	ТОО"RedlinePro" г.л.№10215З8 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.	Мокринская А.				11.22				

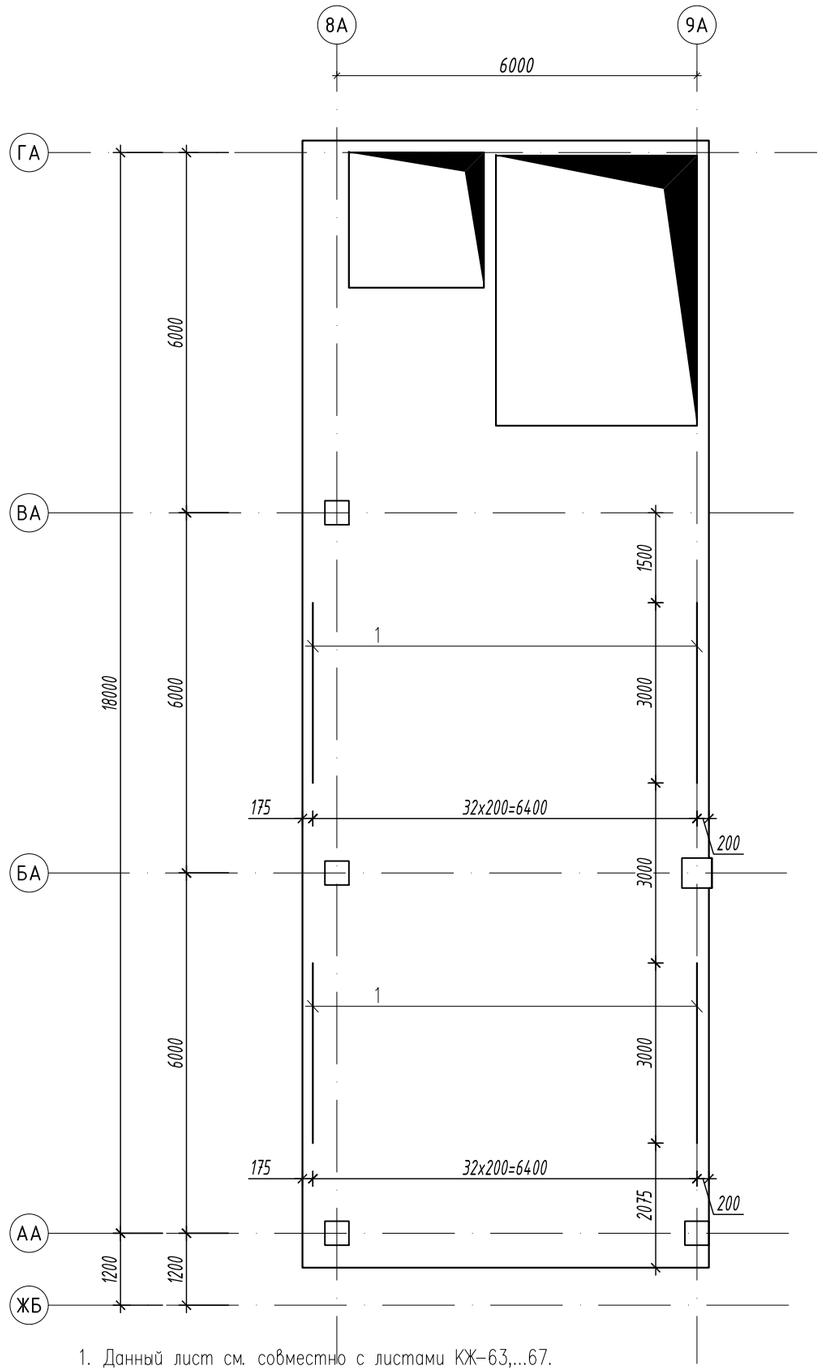
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700

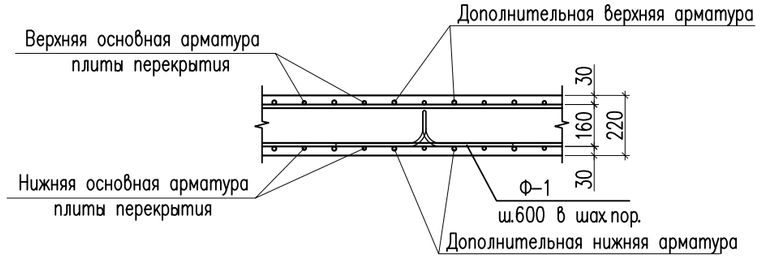


1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-63,...67.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять 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".

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Нижняя дополнительная арматура по оси Y			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	ø12 А(500) L=3000	66	2.66	175.56

Пример расстановки дополнительный арматуры



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 65	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения нижней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал Формат А3

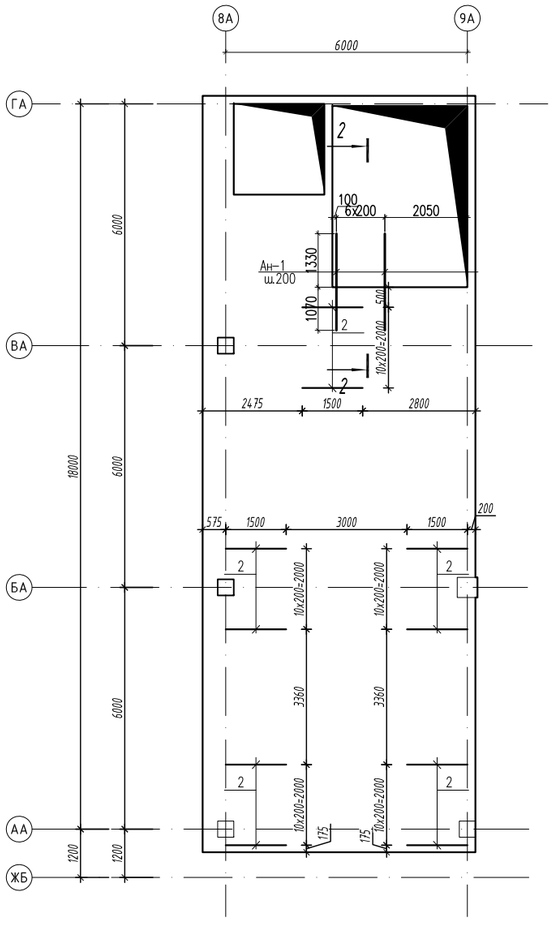
Согласовано

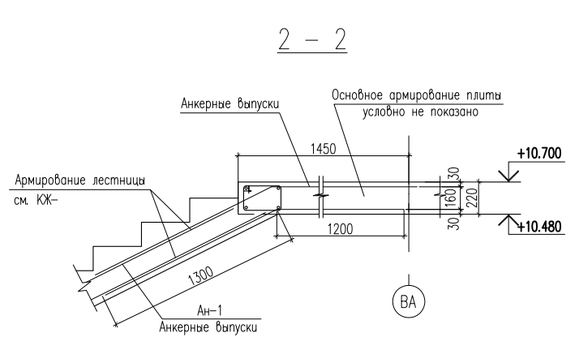
Взам. инв. N

Подп. и дата

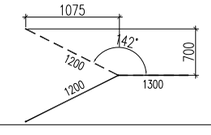
Инв. N подл.

Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700





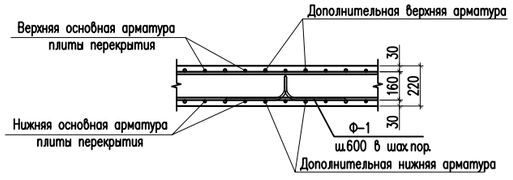
Ведомость деталей

поз.	Эскиз
Ан-1	

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	107.2	6.17	661.424
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Верхняя дополнительная арматура по оси Х			
		Отдельные стержни			
2	ГОСТ 34028-2016	ø14 А(500) L=1500	55	1.81	99.55
		Анкерные выпуски для лестницы			
Ан-1	34028-2016	ø14 А(400) L=2500	14	3.02	42.28

Пример расстановки дополнительный арматуры



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-63,...67.
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".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	66	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А4-3

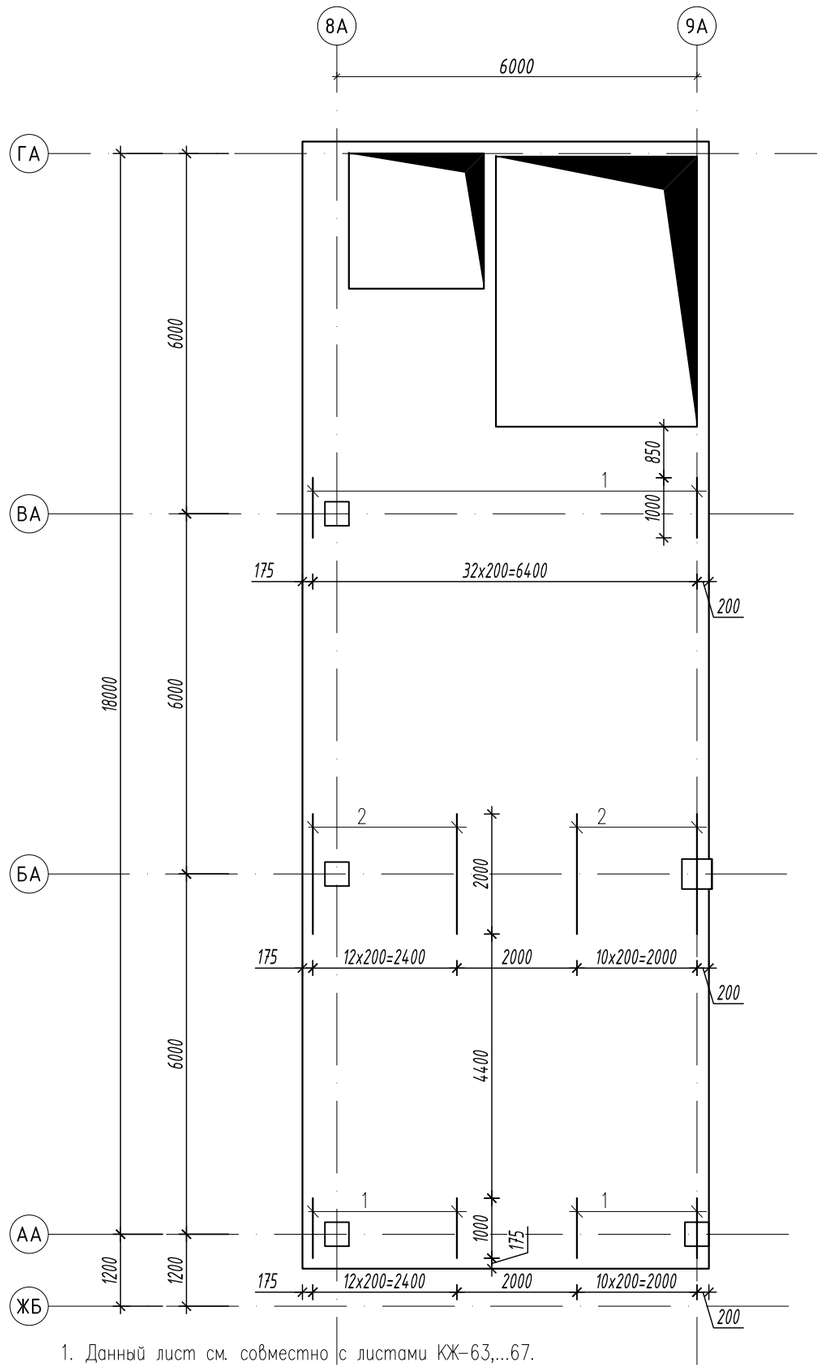
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700

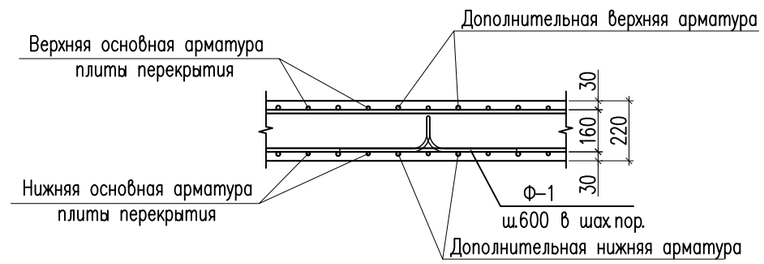


1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-63,...67.
2. Монолитные конструкции выполнить согласно СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".
3. Работу по изготовлению и монтажу конструкции выполнять 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".

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя дополнительная арматура по оси У			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=1000	57	1.58	90.06
2	ГОСТ 34028-2016	ø16 А(500) L=2000	24	3.16	75.84

Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса		Арматура класса					Всего
	А(240)		А(500)					
	34028-2016		34028-2016					
	ø10	Итого	ø10	ø12	ø14	ø16	Итого	
Плита перекрытия на отм. +10.700	354.69	354.69	1407.328	282.06	271.23	165.9	2126.518	2481.208

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	67	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси У монолитной плиты перекрытия на отм. +10.700	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				

Копировал Формат А3

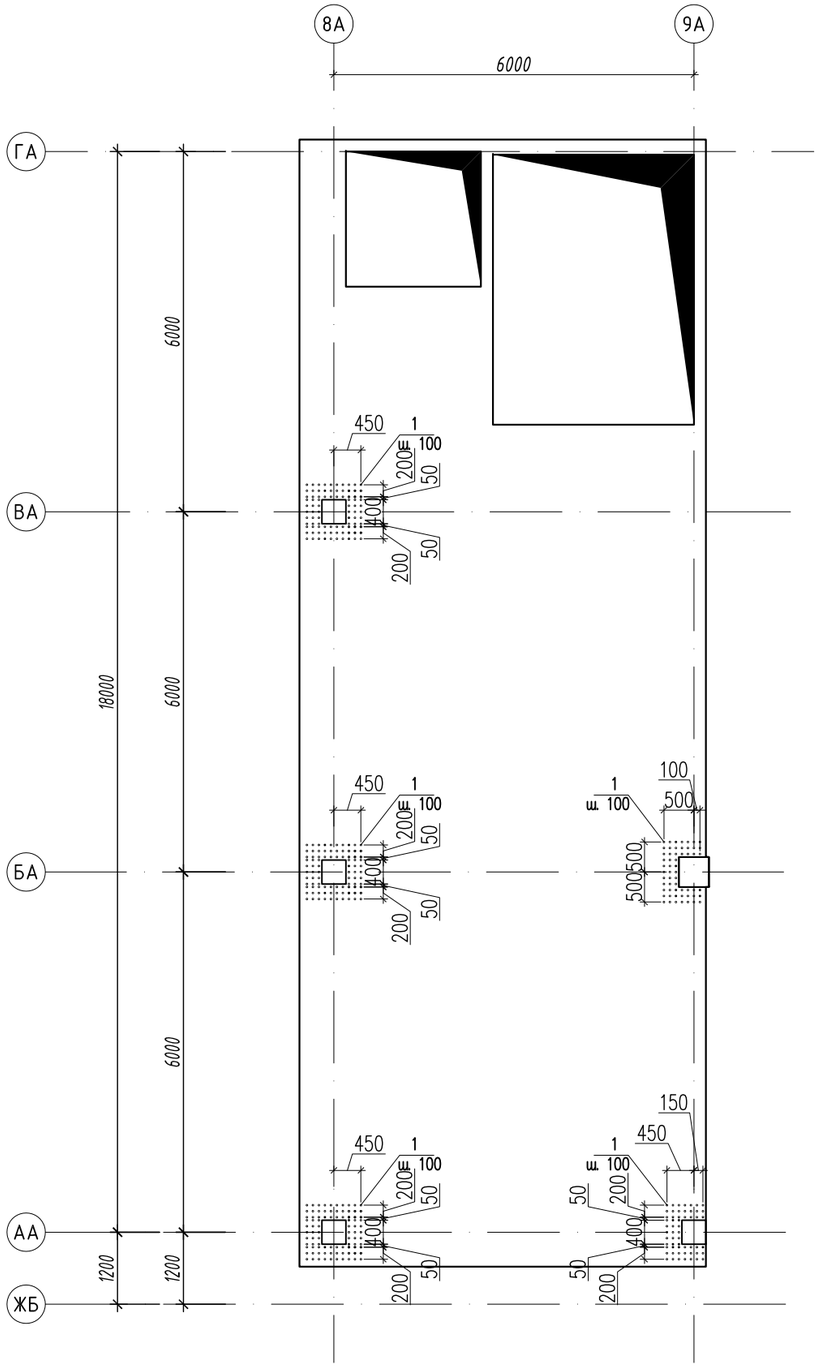
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

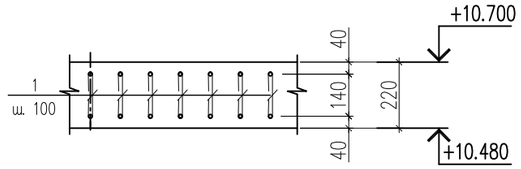
Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках: +10.700



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Поперечная арматура			
1	34028-2016	ø10 А(500) L=350	384	0.22	84.48

Пример расстановки поперечной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	100, 150, 100

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	67.1	

Схема поперечного армирования монолитной плиты перекрытия на отметках +10.700

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

Копировал

Формат А3

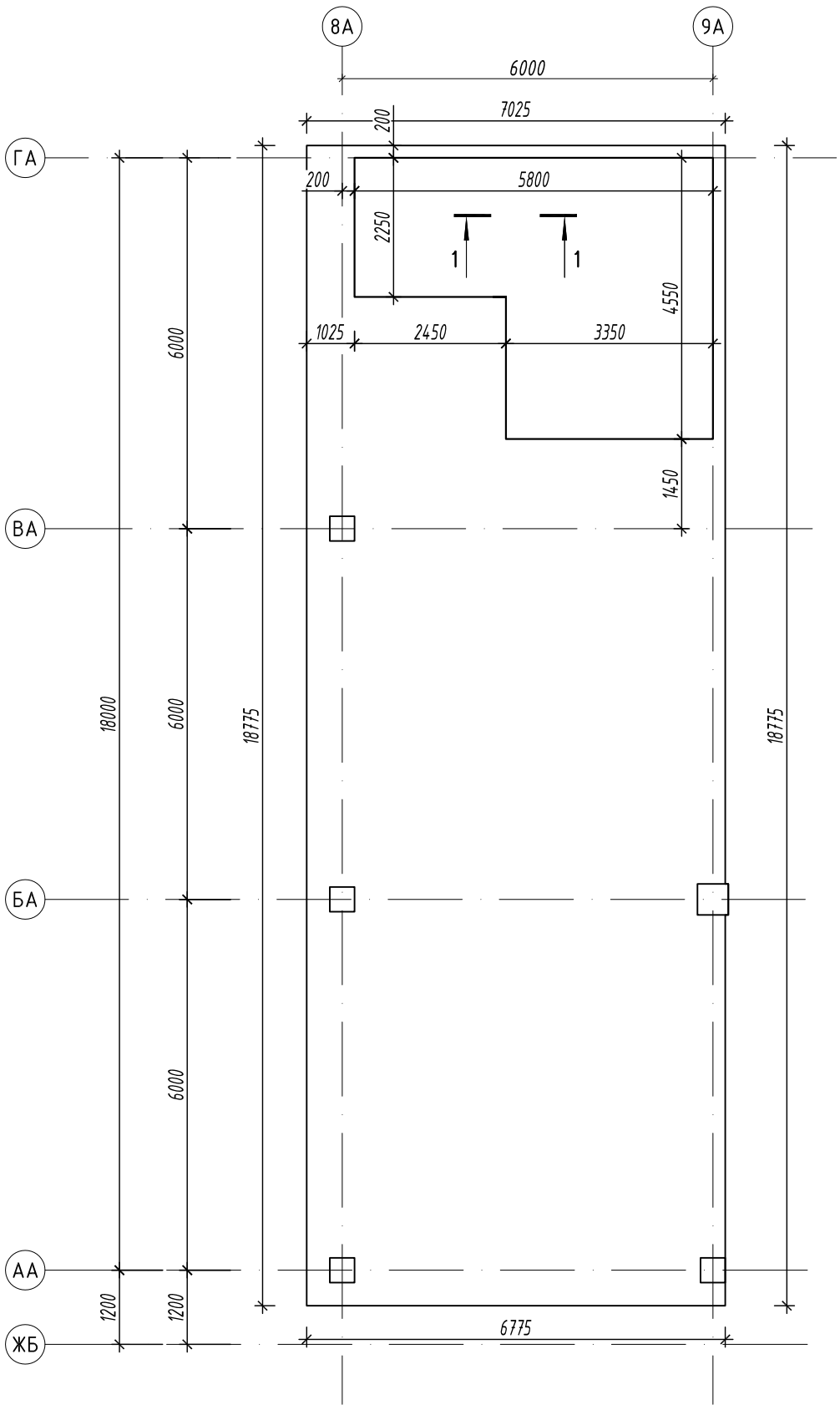
Согласовано

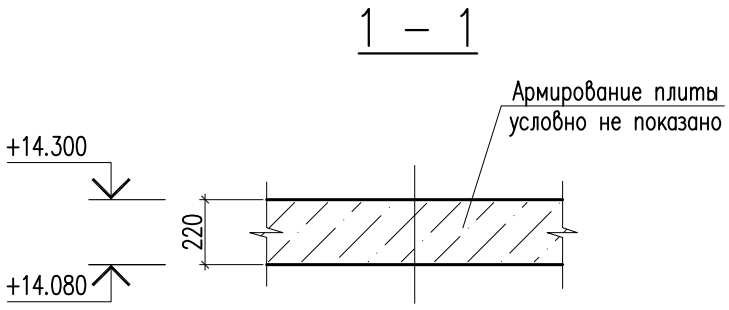
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Опалубочный чертеж монолитной плиты покрытия на отм. +14.300



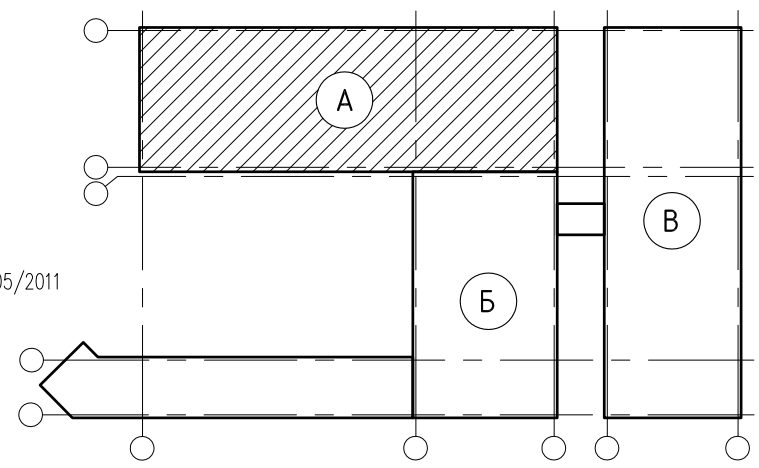


Внимание:

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.

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ–68,...70.
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".

Схема блокировки



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 С.			11.22
Разработал		Чукаева Г			11.22
Н. Контр.		Мокринская А			11.22

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	68	

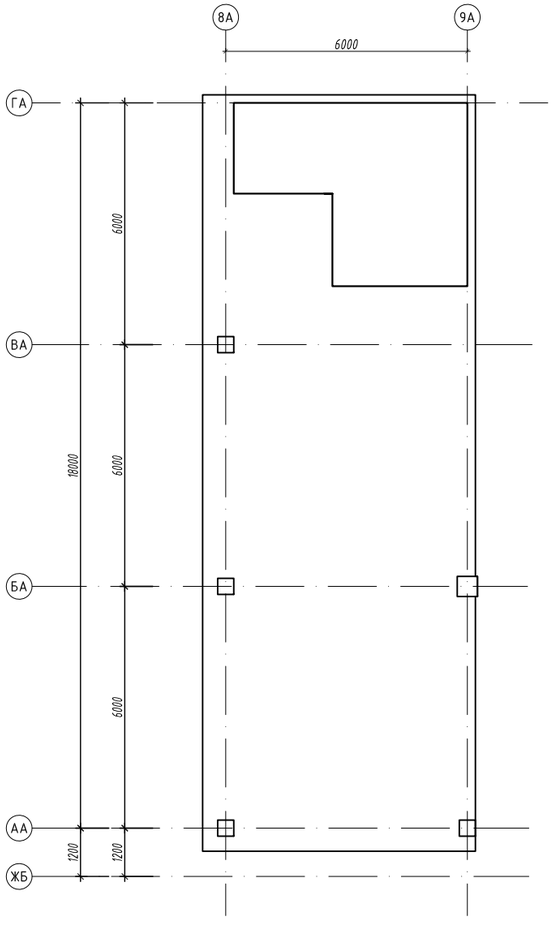
Опалубочный чертеж монолитной плиты покрытия на отм. +14.300

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

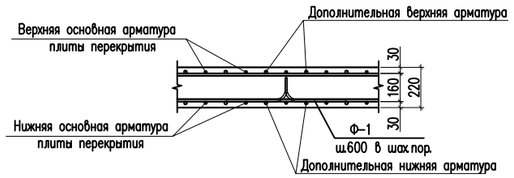
Копировал

Формат А3

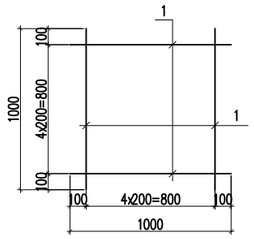
Схема расположения нижней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300



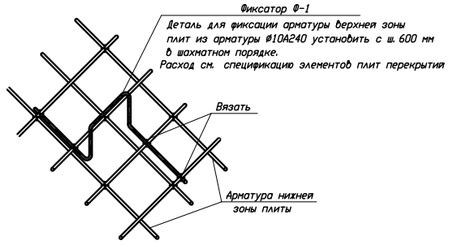
Пример расстановки дополнительный арматуры



Сетка С-1, С-2

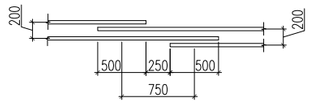


Деталь для фиксации арматуры



Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

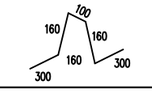
ø10 А 500



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Нижняя основная арматура	1		
С-1		Сетка С-1 м2	21.0	6.17	129.57
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17
		Фиксаторы Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(240) L=1020	111	0.63	69.93
	Материалы:	Бетон кл. С20/25 м3	4.7		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
Ф-1		L=1020мм

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-68,...70.
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 конструкций".
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 конструкций".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	69	
Разработал		Чукаева Г			11.22	Схема расположения нижней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А			11.22				

Копировал Формат А4-3

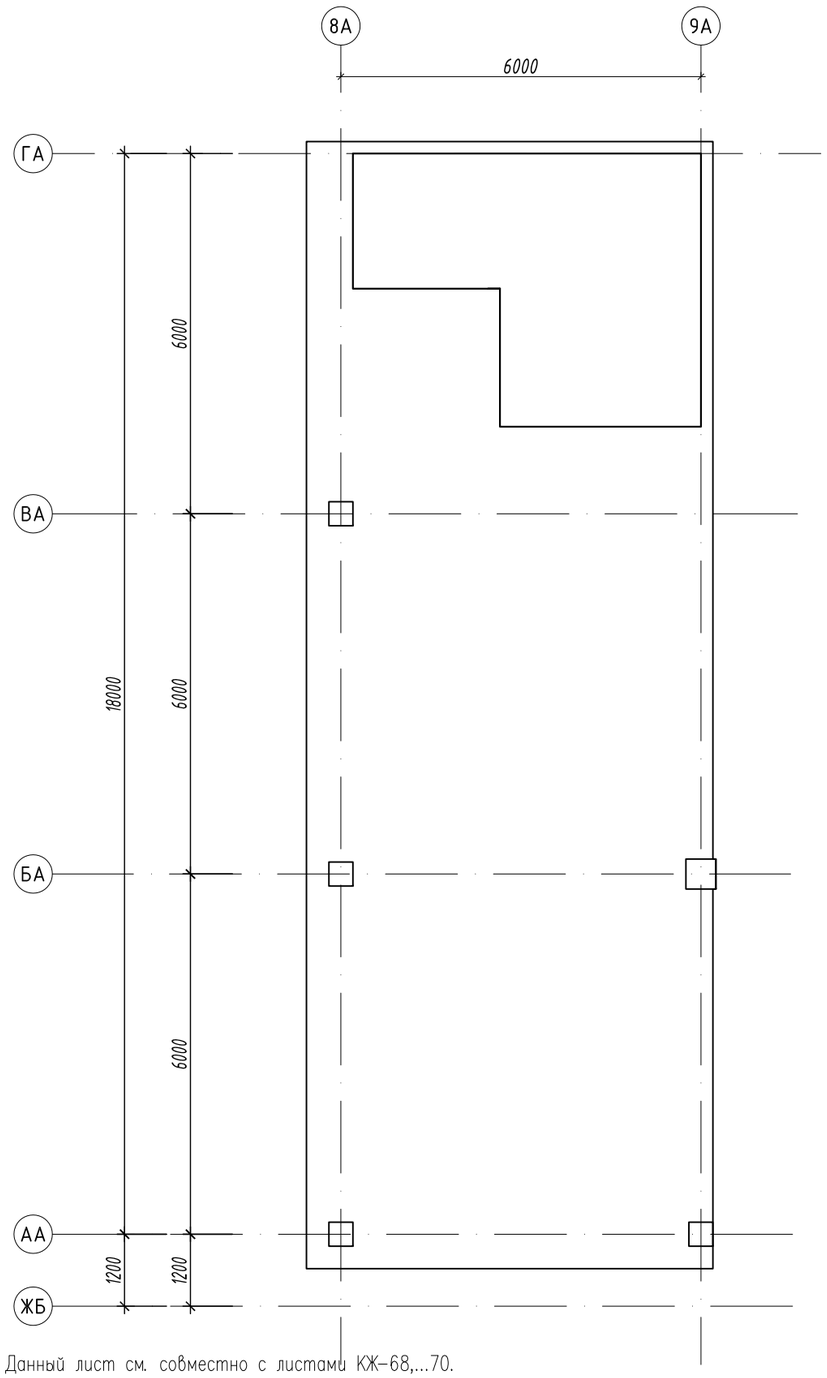
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

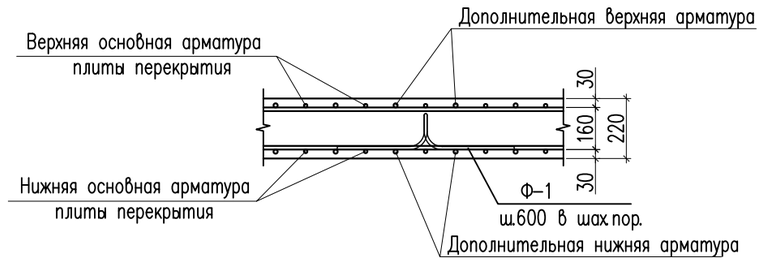
Схема расположения верхней основной и дополнительной арматуры по оси Х монолитной плиты покрытия на отм. +14.300



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Верхняя основная арматура	1		
С-2		Сетка С-2 м2	21.0	6.17	129.57
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А(500) L=1000	10	0.617	6.17

Пример расстановки дополнительный арматуры



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А(240) 34028-2016		Арматура класса А(500) 34028-2016		Всего
	ø10	Итого	ø10	Итого	
Плита перекрытия на отм. +14.300	69.93	69.93	259.14	259.14	329.07

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-68,...70.
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".

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

06/1-2022 КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	70	

Схема расположения верхней основной арматуры монолитной плиты покрытия на отм. +14.300

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

Копировал Формат А3

Согласовано

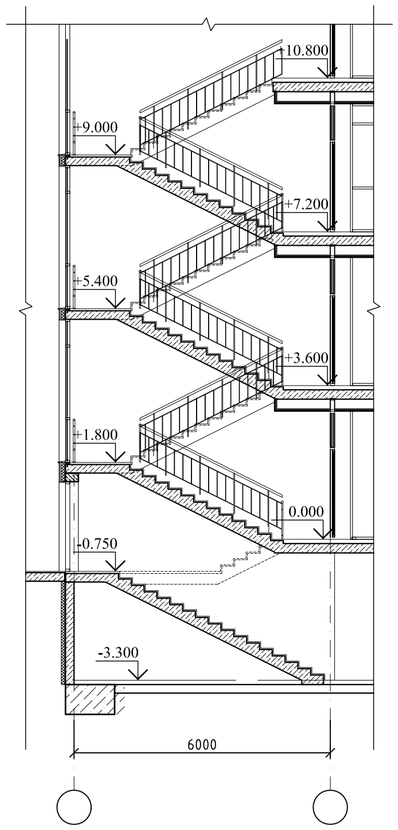
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

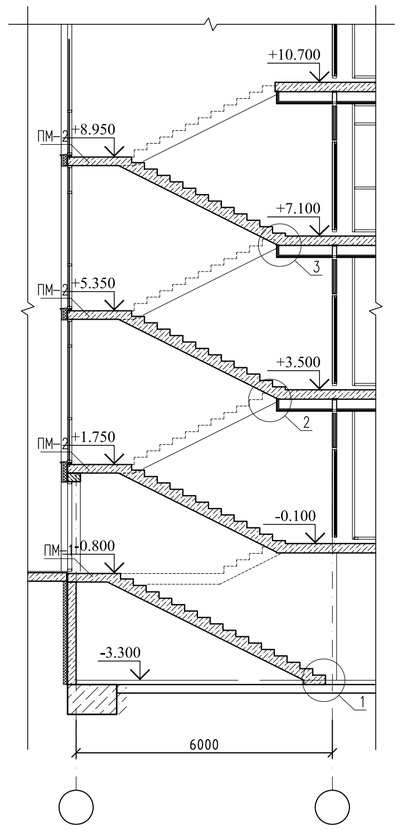
Лестница монолитная ЛМ-1

1 - 1

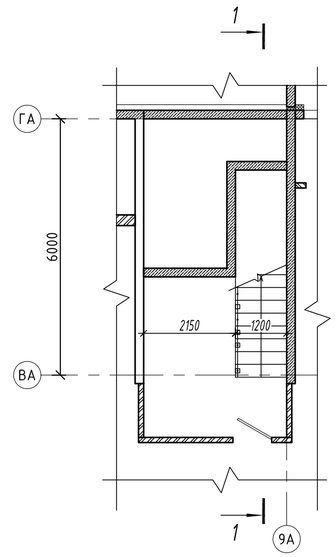


Опалубочный чертеж ЛМ-1

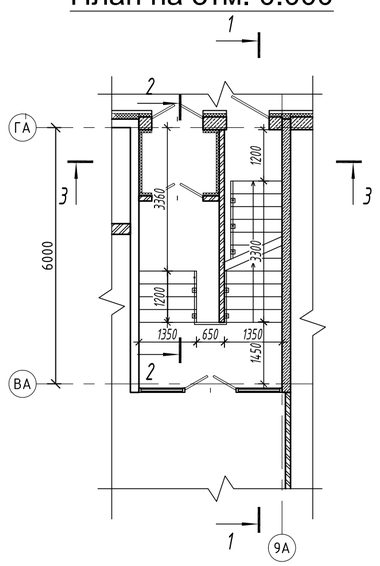
1 - 1



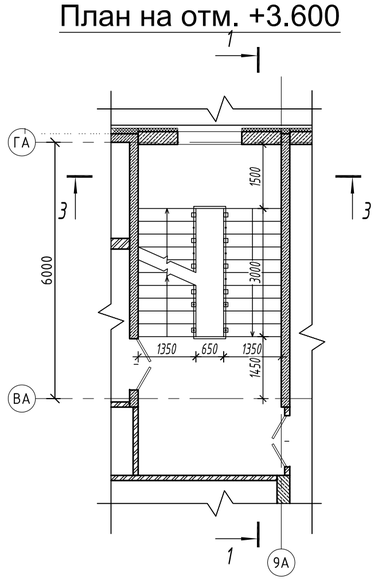
План на отм. -3.300



План на отм. 0.000



План на отм. +3.600



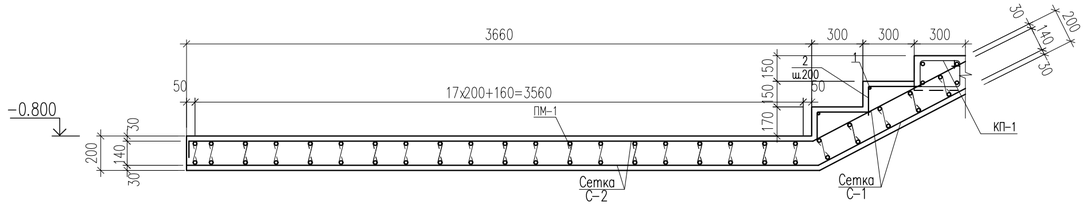
План на отм. +7.200

План на отм. +10.800

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Блок А			
	См. на КЖ-72.	Лестница монолитная ЛМ-1	1		
	См. на КЖ-73.	Ограждение лестницы ОГ-1	1		

2 – 2



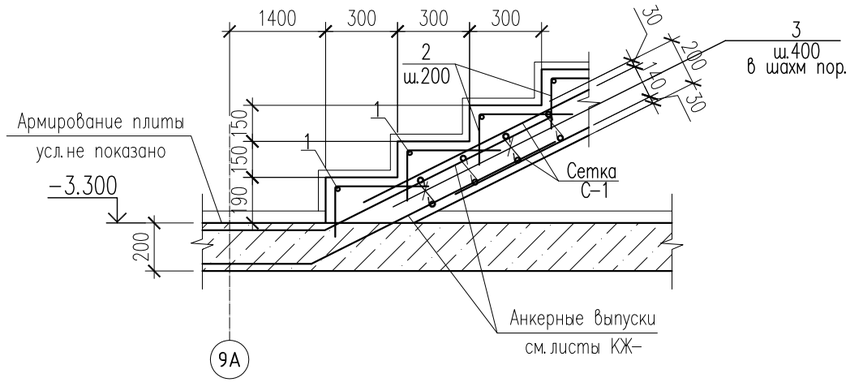
1. Данный лист смотреть с листами КЖ-71,...73.
2. Сварку металлических изделий вести электродами Э-42.
3. Фиксаторы установить в шахматном порядке с шагом 400мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 71	Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Лестница монолитная ЛМ-1 Разрез 1-1.	ТОО "RedlinePro" г.л.№10215538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

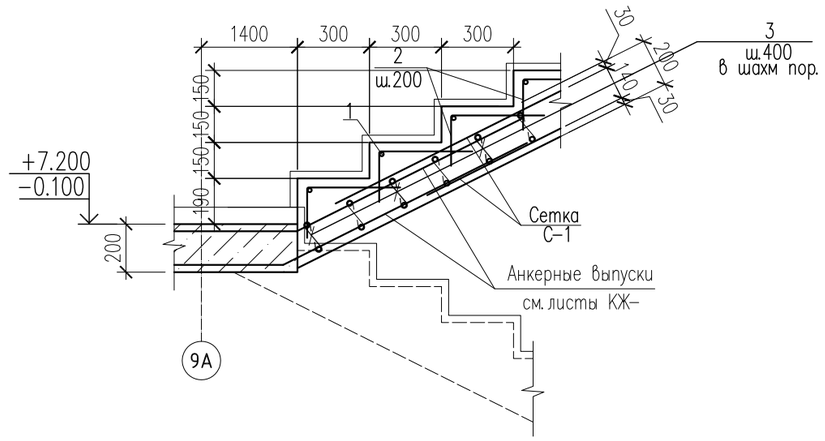
Копировал | Формат А2

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

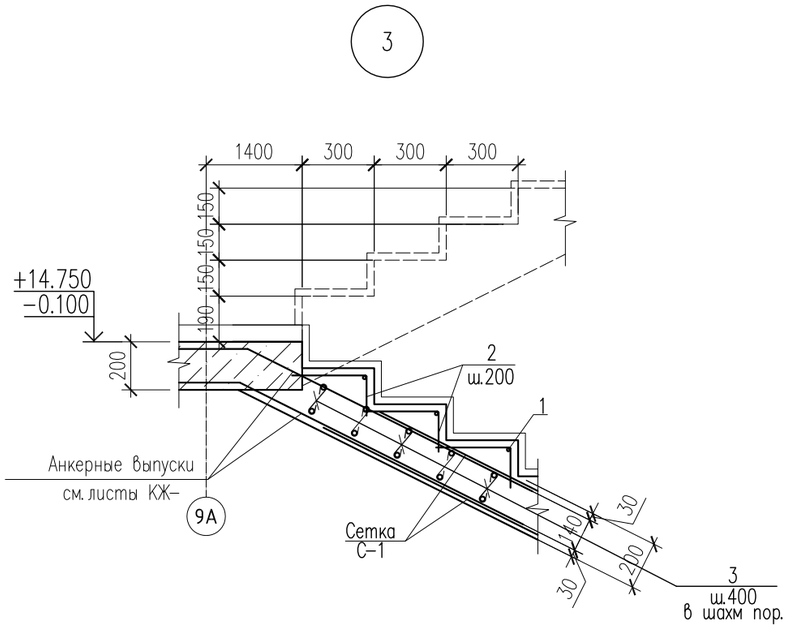
1



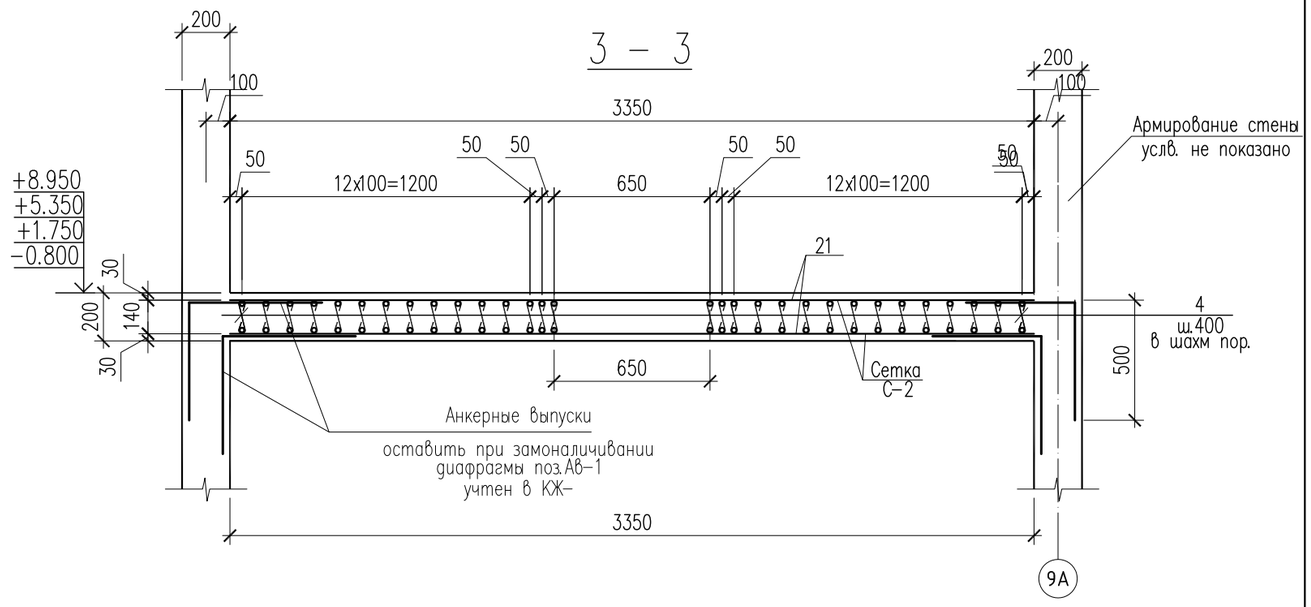
2



3



3 – 3

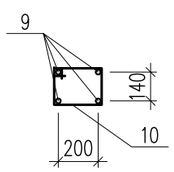


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	380; 50; 220; 50; 700
3	140; 100; 100; 340
8	305; 155; 245; 215; 920
8	700; 500; 1200

Каркас КП–1

а – а



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 72 / Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Сечения 3-3. Узлы 1,2,3	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Н. Контр.		Мокринская А			11.22			

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

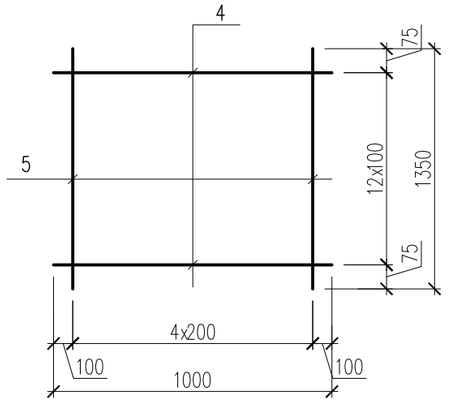
Подп. и дата

Инв. N подл.

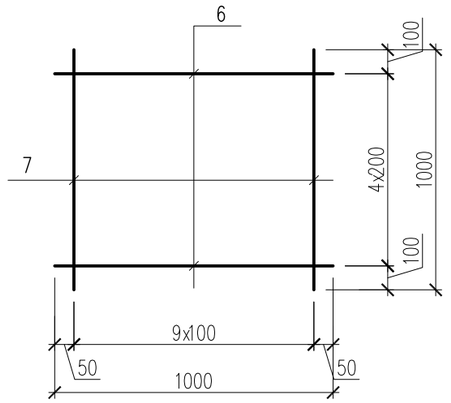
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Лестница монолитная ЛМ-1	1		
		Сборочные единицы			
1	34028-2016	ø12 А(500) L=1300	93	1.15	106.95
2	34028-2016	ø8 А(240) L=600	744	0.24	178.56
3	34028-2016	ø8 А(240) L=290	552	0.11	60.72
		Сетка С-1 п.м.	69.0	17.57	1212.33
4	34028-2016	ø12 А(500) L=1000	13	0.89	11.57
5	34028-2016	ø12 А(500) L=1350	5	1.20	6.00
		Каркас КП-1 шт.	8	25.56	204.48
	Материалы для лестничного марша	Бетон кл. С20/25 м3	14.8		
		Площадка ПМ-1	1	87.42	87.42
		Сетка С-2 м2	9.4	13.35	125.49
6	34028-2016	ø12 А(500) L=1000	5	0.89	4.45
7	34028-2016	ø12 А(500) L=1000	10	0.89	8.9
	Материалы для лестничного марша	Бетон кл. С20/25 м3	1.1		
		Площадка ПМ-2	3	93.47	280.41
		Сетка С-2 м2	10.05	13.35	134.17
6	34028-2016	ø12 А(500) L=1000	5	0.89	4.45
7	34028-2016	ø12 А(500) L=1000	10	0.89	8.9
	Материалы для лестничного марша	Бетон кл. С20/25 м3	1.1		
		Каркас КП-1	1	35.4	
9	34028-2016	ø16 А(500) L=3550	4	5.61	22.44
10	34028-2016	ø8 А(240) L=920	18	0.36	12.96
		Закладная деталь ЗД-1	44		
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 8х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С235 ГОСТ 27772-2015	1	0.63	0.63
2	34028-2016	ø10 А(500) L=150	4	0.09	0.36

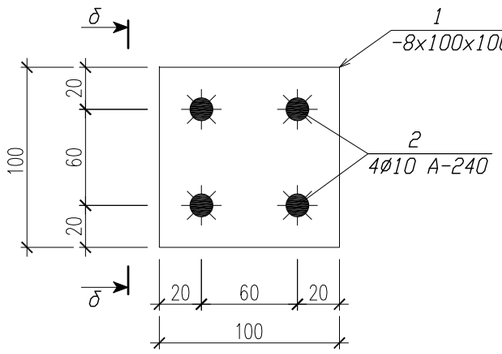
Сетка С-1
(Условна на 1п.м.)



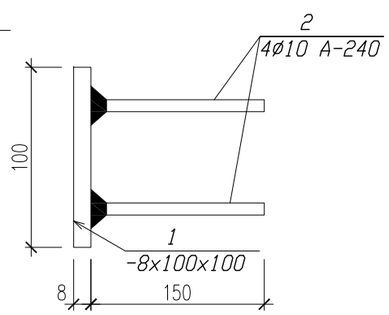
Сетка С-2
(Условна на 1м2)



Закладная деталь ЗД-1



б – б



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022 КЖ		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП	Лист: 73 / Листов:
Проверил		Койгелдиева С			11.22			
Разработал		Чукаева Г			11.22	Спецификация материалов	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.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СНиП РК 5.04-23-2002	Стальные конструкции	
	Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СНиП 2.01.07-85*	Нагрузки и воздействия	
	Прилагаемые документы:	
	Инженерно-геологический отчет	
	Топографическая съемка	

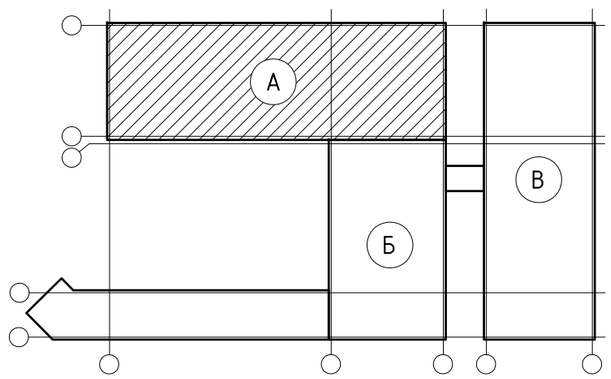
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКСА

N листов	Наименование	Примеч.
КМ1	Спецификация металлопроката.	
КМ2	Спецификация металлопроката.	
КМ3	Схема расположения мет. конструкций кровли.	
КМ4	Схема расположения мет. конструкций по верхнему поясу ферм кровли	
КМ5	Сечения 1–1, 2–2, 3–3, 4–4	
КМ6	Геометрические схемы металлических конструкций	
КМ7	Узлы. Сечения	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

n / n	Условно-графическое обозначение	Наименование обозначения
1		Постоянный болт
2		Временный болт
3		Высокопрочный болт
4		Сварной шов монтажный
5		Сварной шов заводской
6	1 / КМ4	Номер узла / Номер листа, где разработан узел

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.*

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

06/1-2022-КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Общие данные	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		

Копировал А3

Согласовано

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв. ? подл.

Общая часть

Рабочий проект **«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»** разработан на основании:

-Договора о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации № 22/28 от 16.06.2022 г.;

- Задания на проектирование от 27.12.2021 года, утвержденного Заказчиком;

- АПЗ за № KZ66VUA00616878 от 09.03.2022 года выданы ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

- Постановление Акимата г. Нур-Султан за № 510-167 от 28.01.2022 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 21-318-090-890;

- 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.Нур-Султан. В геоморфологическом отношении это надпойменная терраса р. Есиль. .

Территория города Астана согласно схематической карте климатического районирования относится к климатическому району 1В (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 - 35,0°С;

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

Преобладающее на правление за декабрь-февраль - Ю3.

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.

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

Насыпные грунты представлены суглинком полутвердым с дресвой и щебнем. Залегают они во всех скважнах с поверхности земли, мощностью от 1,5 до 1,7 м.

Суглинки коричневые, карбонатизированные, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками песка средней крупности (т ≈ 10 см). Залегают они повсеместно под насыпными грунтами, мощностью от 5,4 до 5,8 м.

Суглинки элювиальные буровато-желтые, твёрдые, с включением дресвы и щебня алевролитов различной прочности, ожелезненные. Вскрыты они во всех скважинах, под четвертичными грунтами, мощностью 7,5 - 8,0 м.

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 3,0 - 3,5 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 356,6 - 356,7 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 - 0,20 м/сутки,

для элювиальных суглинков - 0,18 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, кальцевые, хлоридные, сульфато-хлоридные, магниевые, с минерализацией 5,8 г/л.

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

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

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

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 местами среднеагрессивные на портландцемент шлакопортландцемент, и среднеагрессивные для железобетонных конструкций. Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая . Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая .

Территория г. Астана расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной. Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов 2,1 м (СП РК 2.04-01-2017).

Соединения элементов

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Для соединений элементов ферм и крепления прогонов приняты болты М16. М30 класса точности В по ГОСТ 7798-70 «Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры».

Для болтовых соединений следует применять стальные болты и гайки, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0-87 «Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия», ГОСТ 1759.4-87 «Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний», ГОСТ 1759.5-87 «Гайки. Механические свойства и методы испытаний».

Для болтовых соединений следует применять стальные шайбы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123-82 «Шайбы. Общие технические условия».

Конструкция и размеры болтов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 7798-70 «Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры».

Конструкция и размеры гаек должны удовлетворять требованиям ГОСТ 5915-70 «Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры». Для болтов классов прочности 4.6, 4.8, 5.6 и 5.8 по ГОСТ 1759.4-87 - следует применять гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87.

Конструкция и размеры круглых, косых и пружинных шайб должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11371-78 «Шайбы. Технические условия», ГОСТ 10906-78 «Шайбы косые. Технические условия» и ГОСТ 6402-70 «Шайбы пружинные. Технические условия».

Использование крепежных изделий без клейма и маркировки не допускается.

Характеристика проектных решений

Блок А - Здание прямоугольной формы в плане и имеет размеры в осях 34,80 м х 18,00 м в осях. Высота здания 10,7м.

- шаг стропильных конструкций - 6м.
- Фермы - из парных прокатных уголков из стали С245, С255.

Указания по разработке чертежей КМД и ППР, изготовлению и монтажу конструкций.

Разработку чертежей КМД осуществлять в соответствии с требованиями "Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМД" от 01.02.2005. Изготовление и монтаж конструкций необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

На монтаж и выполнение узлов сопряжения элементов каркаса здания, скрываемых другими или ограждающими конструкциями, осуществление физического метода контроля сварных соединений, очистку, грунтовку и нанесение слоев антикоррозионной защиты металлоконструкций требуется составление акта на скрытые работы.

Согласовано

Взам. инв. ?:

Подп. и дата

Инв. ? подл.

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

06/1-2022-КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Блок А

Общие данные (продолжение)

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

Копировал

А3

7. Антикоррозионная и противопожарная защита

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

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

06/1-2022-КЖ

«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»

Блок А

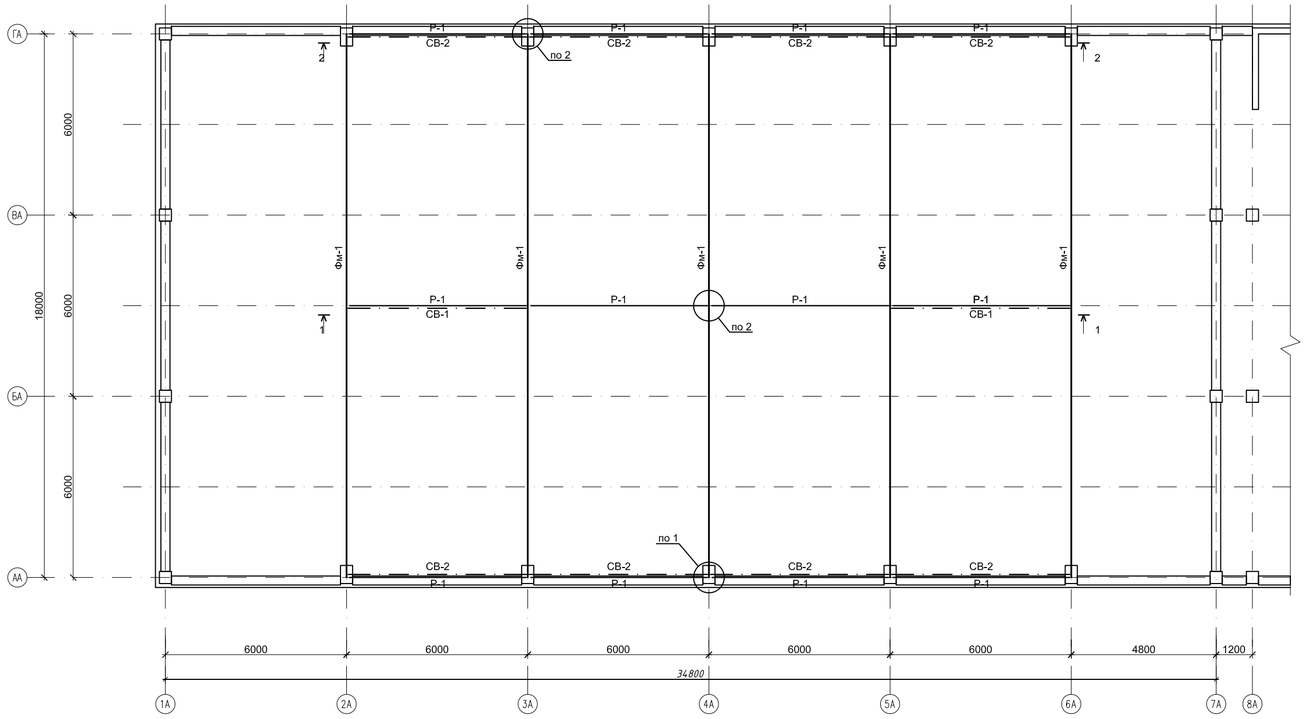
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

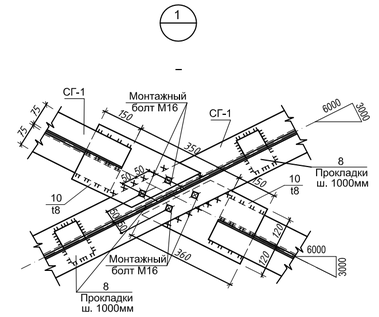
Общие данные (окончание)

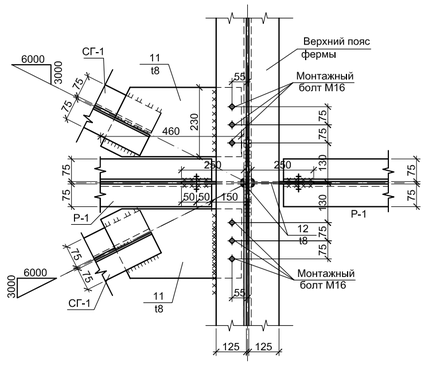
ТОО"RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Формат

Схема расположения металлических ферм, связей и распорок в уровне нижнего пояса ферм







Спецификация элементов к схеме расположения ферм, связей, распорки и прогоны

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Ферма			
Фм-1	См. лист	Металлическая ферма Фм-1	5	2184.28	10921.40 кг
		Вертикальные связи			
СВ-1	См. лист	Вертикальный связь СВ-1	2	192.33	384.66 кг
СВ-2	См. лист	Вертикальный связь СВ-2	8	198.43	1587.44 кг
		Горизонтальные связи			
СГ-1	ГОСТ 8509-93	Горизонтальный связь СГ-1	16	249.42	3990.72 кг
		Распорки			
Р-1	ГОСТ 8509-93	Распорки Р-1 (2∟75х5) L=11400	24	66.12	1586.88 кг
11	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 250 х 130	4	2.04	8.16 кг
8	ГОСТ 19903 - 2015	Прокладки t8 125х80	120	0.63	75.60 кг
		Прогоны			
П-1	ГОСТ 8240-89	Прогон П-1 (⊏30П) п. м.	511.0	31.80	16249.80 кг
	ГОСТ 8509-93	∟150х10 L=250	70	5.76	403.20 кг
		Монтажные болты			
М16	ГОСТ Р52643-2006	Монтажные болты М16х60	480	0.141	67.68 кг

Ведомость элеменов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь по ГОСТ 27772-2015	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м.	N тс	Q тс			
ФМ-1		1	125х8	—	57.2	—	4	С 245	
СВ-1		2	75х5	—	2.0	—	4	С 235	
СВ-2		3	75х5	—	2.0	—	4	С 235	
СГ-1		4	75х7	—	4.0	—	4	С 245	
Р-1		5	75х5	—	—	2.1	4	С 235	
П-1		6	30П	—	—	2.1	4	С 245	

Схема расположения металлических связей и распорок в уровне верхнего пояса ферм

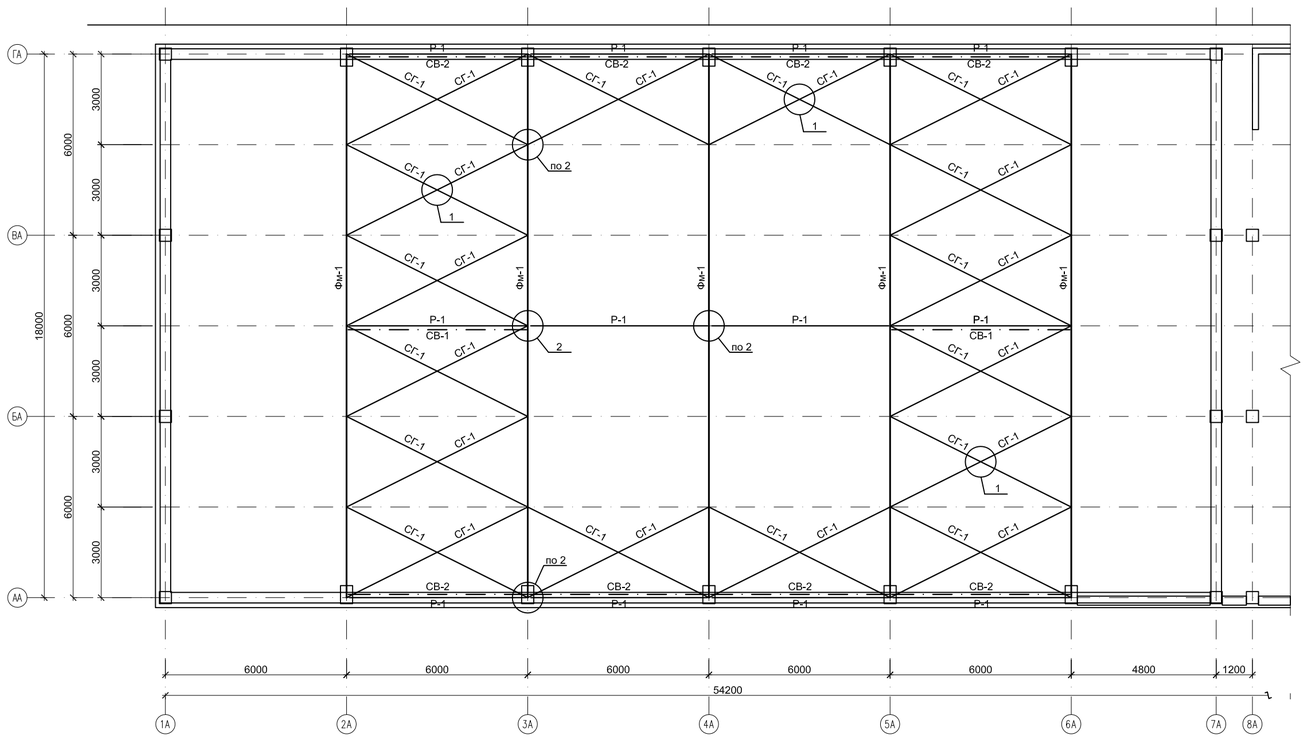
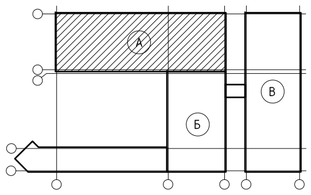


Схема блокировки



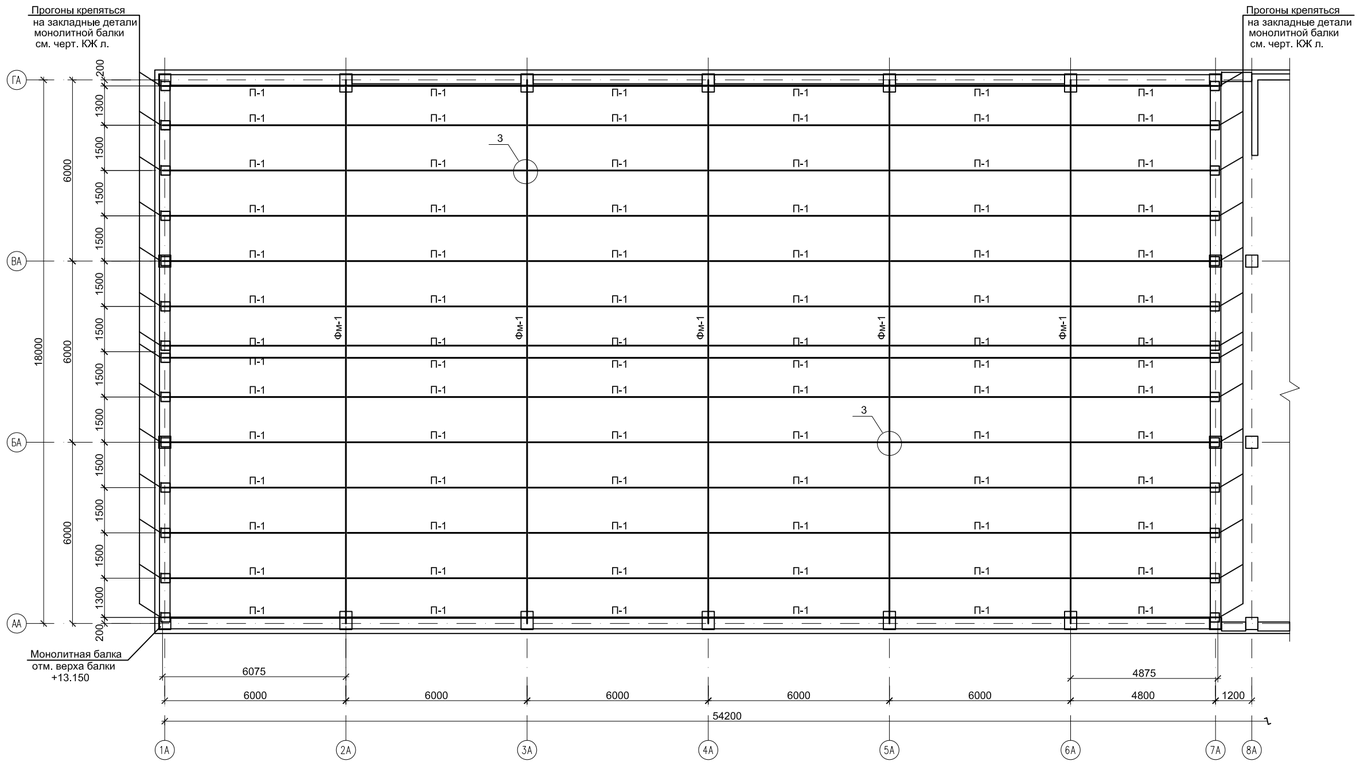
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022-КЖ
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А
Проверил		Койгелдиева С.			11.22	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения металлических ферм, связей и распорок в уровне нижнего и верхнего пояса ферм.
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

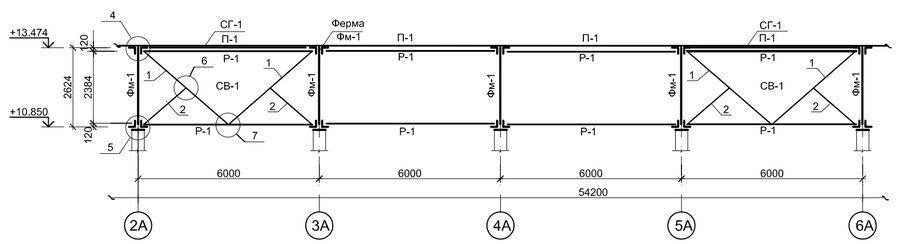
ТОО"RedlinePro"
г.л.№1021538 от 31.05.2020г.

Раздел КЖ
Раздел ВК
Раздел ОВ
Раздел ЭЛ
ВЗАМ.ИНВ. N
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ.N ПОДЛ.

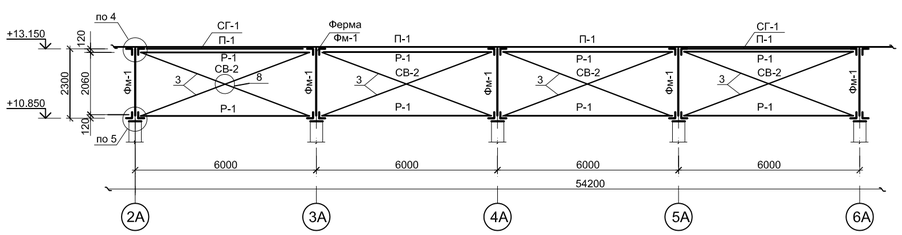
Схема расположения металлических прогонов по верхнему поясу ферм

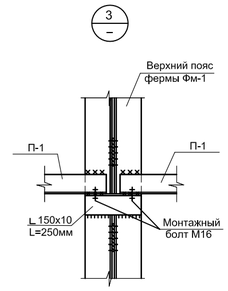


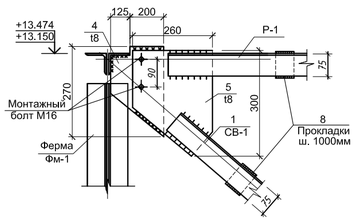
Разрез 1 - 1

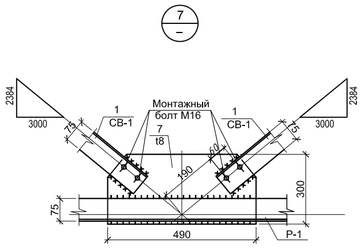


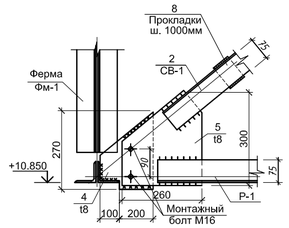
Разрез 2 - 2

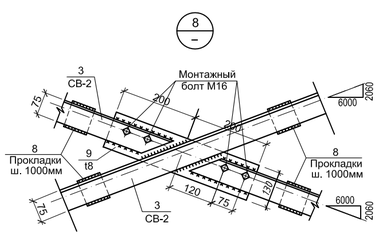












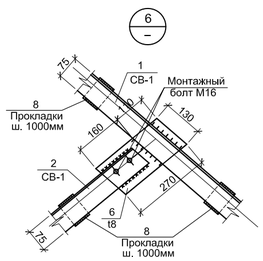
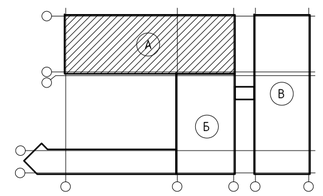


Схема блокировки



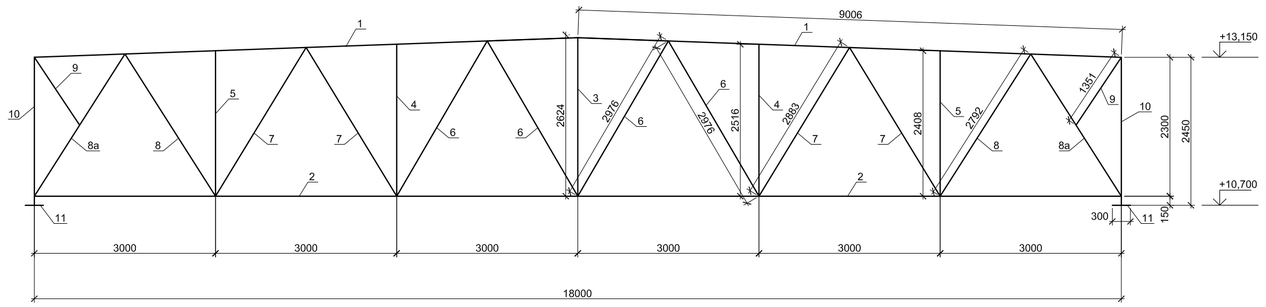
Спецификация элементов на одну конструкцию

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Вертикальный связь СВ-1	1		192.33 кг
1	ГОСТ 8509 - 93	⊤ 75х 5 L = 3830	4	22.21	88.84 кг
2	ГОСТ 8509 - 93	⊤ 75х 5 L = 1915	4	11.11	44.44 кг
4	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 270 x 325	4	5.51	22.04 кг
5	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 260 x 300	4	4.90	19.60 кг
6	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 270 x 130	2	2.20	4.40 кг
7	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 300 x 490	1	9.23	9.23 кг
8	ГОСТ 19903 - 2015	Прокладки t8 125x80	6	0.63	3.78 кг
		Вертикальный связь СВ-2	1		198.43 кг
3	ГОСТ 8509 - 93	⊤ 75х 5 L = 6700	4	37.12	148.48 кг
4	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 270 x 325	4	5.51	22.04 кг
5	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 260 x 300	4	4.90	19.60 кг
9	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 400 x 130	1	3.27	3.27 кг
8	ГОСТ 19903 - 2015	Прокладки t8 125x80	8	0.63	5.04 кг
		Горизонтальный связь СГ-1	1		249.42 кг
СГ-1	ГОСТ 8509 - 93	⊥ 75х 7 L = 6500	4	51.74	206.96 кг
10	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 360 x 240	2	5.43	10.86 кг
11	ГОСТ 19903 - 2015	t 8 460 x 230	4	6.64	26.56 кг
8	ГОСТ 19903 - 2015	Прокладки t8 125x80	8	0.63	5.04 кг

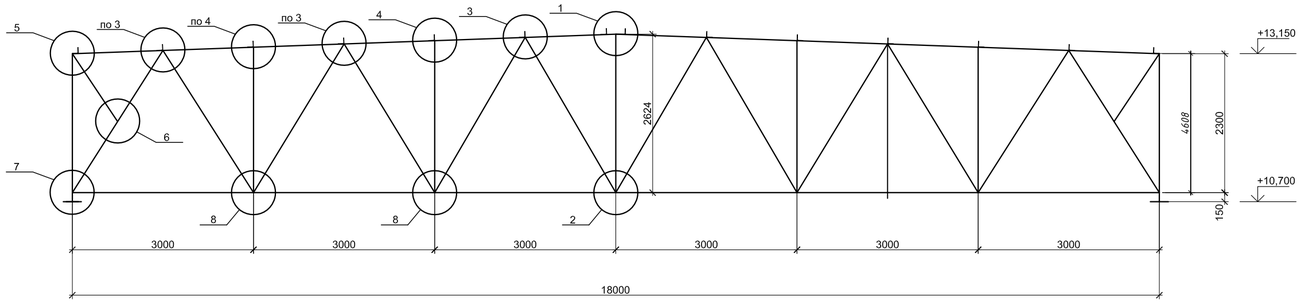
							06/1-2022-КЖ
							«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Схема расположения металлических прогонов в уровне верхнего пояса ферм. Вертикальные связи СВ-1, СВ-2.	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22		

Раздел КЖ
Раздел ВК
Раздел ОВ
Раздел ЭЛ
ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. N

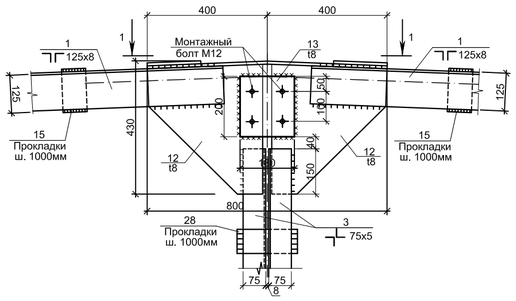
Геометрическая схема фермы Фм-1



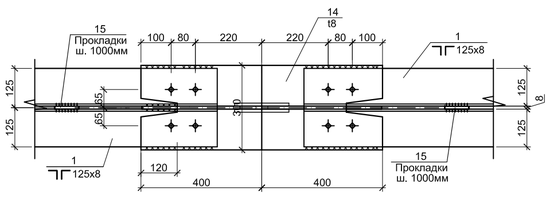
Геометрическая схема фермы Фм-1



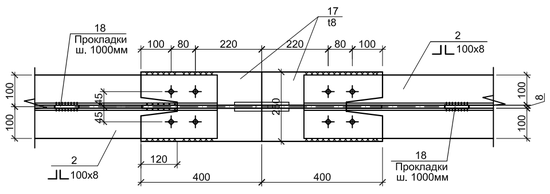
1



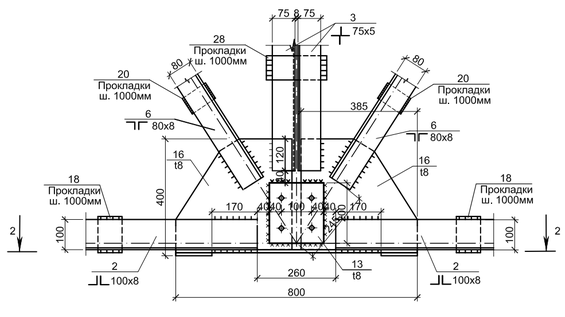
1 - 1



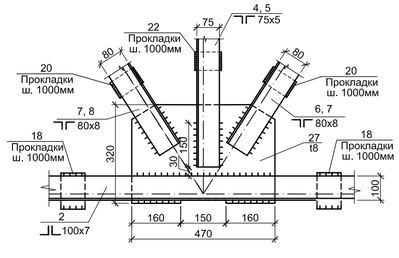
2 - 2



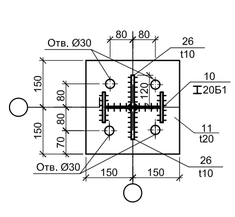
2



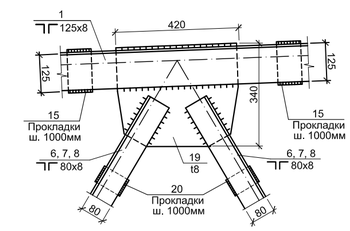
8



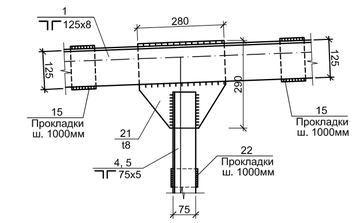
3 - 3



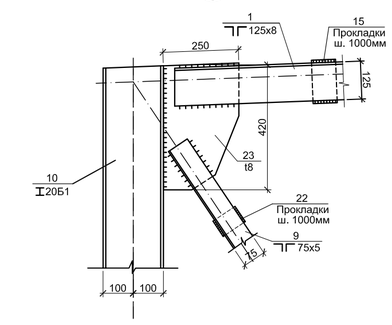
3



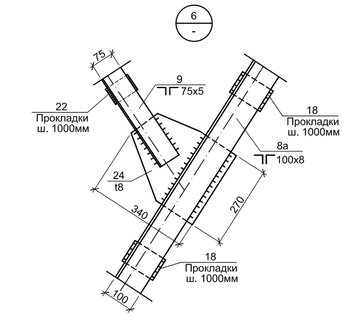
4



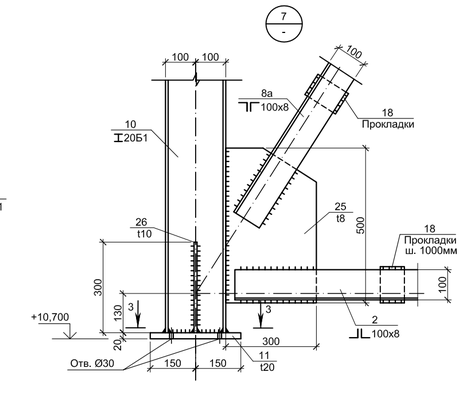
5



6



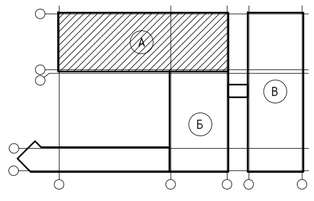
7



Спецификация конструктивных элементов ФМ-1

марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Ферма ФМ-1	1		2184.28 кг
1	ГОСТ 8509-93	⌐⌐ 125x8 L=8750	4	135.28	541.12 кг
2	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 100x8 L=8750	4	107.19	428.76 кг
3	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 75x5 L=2200	2	12.76	25.52 кг
4	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 75x5 L=2350	4	13.63	54.52 кг
5	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 75x5 L=2180	4	12.64	50.56 кг
6	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 80x8 L=2700	8	26.06	208.48 кг
7	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 80x8 L=2600	8	25.09	200.72 кг
8	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 80x8 L=2500	4	24.13	96.52 кг
8а	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 100x8 L=2500	4	30.63	122.52 кг
9	ГОСТ 8509-93	⌊⌊ 75x5 L=1200	4	6.96	27.84 кг
10	ГОСТ Р 57837-2017	I 20Б1 L=2480	2	52.82	105.64 кг
11	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=20мм S=0.09	2	14.13	28.26 кг
12	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.172	2	10.80	21.60 кг
13	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.036	4	2.26	9.04 кг
14	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.120	2	7.54	15.08 кг
15	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.014	16	0.88	14.08 кг
16	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.154	2	9.67	19.34 кг
17	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.100	2	6.28	12.56 кг
18	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.012	20	0.75	15.00 кг
19	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.143	6	8.98	53.88 кг
20	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.0104	20	0.65	13.00 кг
21	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.0812	4	5.10	20.40 кг
22	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.01	8	0.63	5.04 кг
23	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.105	2	6.59	13.18 кг
24	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.092	2	5.78	11.56 кг
25	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.150	2	9.42	18.84 кг
26	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=10мм S=0.036	4	2.83	11.32 кг
27	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.1504	4	9.45	37.80 кг
28	ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой t=8мм S=0.0167	2	1.05	2.10 кг

Схема блокировки



						06/1-2022-КЖ	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»	
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Койгелдиева С.			11.22		
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Ферма металлическая Фм-1	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22		

Раздел КЖ | Раздел ВК | Раздел ОВ | Раздел ЭЛ

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

Техническая спецификация стали к схемам расположениям ферм, вертикальных и горизонтальных связей, распорки, прогоны, тн

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Сталь по ГОСТ 27772-2015	Обозначение и размер профиля	Масса металла по элементам конструкций					Общая масса
			Фермы	Связи вертикаль.	Связи горизонт.	Распорки	Прогоны	
Двутавры стальные горяче-катанные с паралельными полок ГОСТ Р 57837-2017	С255	I 20Б1	0.53					0.53
Швеллеры стальные горячекатанные по ГОСТ 8240-89	С245	[30П					16.25	16.25
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509 - 93	С245	∟ 150х10					0.403	0.403
		∟ 125х8	2.706					2.706
		∟100х8	2.756					2.756
	С235	∟ 80х8	2.527					2.527
		∟ 75х7			3.312			3.312
		∟ 75х5	0.792	1.454		1.587		3.833
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903 - 2015	С245	t 20	0.141					0.141
		t 10	0.057					0.057
	С235	t 8	1.413	0.518	0.679	0.084		2.294
Болты высокопрочные с шестигранной головкой для металлических конструкций ГОСТ Р 52644 - 2006				0.018	0.036	0.014		0.068
	С255		0.53					
	С245		5.66				16.653	
	С235		4.732	1.972	3.991	1.671		
Итого :			10.922	1.99	4.027	1.685	16.653	35.277
Вес наплавлен. металла 1%:								0.353
Всего:								35.63

1. Металлопрокат, применяемый в проекте, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях.
2. Марки стали применяемого металлопрката оговорены в технической спецификации стали и приняты согласно СП РК EN 1993-1-1: 2005/2011 "Проектирование стальных конструкции".
3. Изготовление металлоконструкций следует СП РК EN 1993-1-1: 2005/2011 "Проектирование стальных конструкции", монтаж конструкций - в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкций".
4. Все заводские соединения - сварные, монтажные на болтах класса В (нормальной точности) и монтажной сварке. Заводские угловые швы предпочтительно выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой сплошного сечения диаметром 2мм в нижнемположении. Монтажные швы выполняются ручной электродуговой сваркойв любом пространственном положении для монтажных болтовых соединений предусмотренны болты М16. М30 класса точности В, с обязательной установкой пружинных шайб или контргаек. Отверстия для болтов М16, М30 - 19мм и 33мм соответственно. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Катет неоговоренных швов h=6мм.
5. Степень очистки поверхности стальных конструкций - II по ГОСТ 9.402-80.
6. Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску производить двумя слоями эмали ПФ -1189-2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой.
7. В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов фермы нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 1 раза.
8. Акты на скрытые работы должны быть составлены по форме, СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". Акты промежуточной приемки ответственных конструкций должны быть составлены по форме.
9. Данный лист см. совместно с листами КМ -1, ...6 .

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022-КЖ			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии №83 по ул. А.Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева А.			11.22	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койгелдиева С			11.22		РП	7	
Разработал		Чукаева Г.			11.22	Техническая спецификация стали.	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Н. Контр.		Мокринская А.			11.22				