ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3 Блок 34.1С

Альбом 3.2.2

Конструкции железобетонные (КЖ)

Алматы, 2023 г.

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3 Блок 34.1С

Альбом 3.2.2

Конструкции железобетонные (КЖ)

Генеральный проектировщик:

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Сагиндаев Р.М

Главный инженер проекта Крутова И.Г.

Главный архитектор проекта Сырбу И.П.

Алматы, 2023 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ разработаны в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта марки АР .

За относительную отметку 0.000 приняты уровни чистого пола первых этажей , что соответствует абсолютным отметкам 376,40 по генеральному плану .

Район строительства 90 квартирного многоэтажного жилого дома расположен в Улытауской области,в городе Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Уровень ответственности здания - II .

Пожарно-техническая классификация здания:

-степень огнестойкости - II;

-класс конструктивной пожарной опасности - С0;

-класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3 ;

-класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

-степень долговечности здания - II;

-класс жилья - IV;

-срок службы здания - не менее 50 лет.

Условия площадки строительства :

-климатический район строительства – III В в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 ;

-расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -29,6 °С

-нормативное значение веса снегового покрова на 1 м горизонтальной поверхности земли S=1,20 (120) кПа кгс/м^2) по II снеговому району согласно НТП РК 01-01-3.1-2017;

-нормативное значение ветрового давления W=0,56 (56) кПа(кгс/м^2) для III ветрового района НТП РК 01-01-4.1-2017;

-нормативная глубина сезонного промерзания грунта : для глинистых грунтов - 1,55м, для супесей - и мелких песков - 1,88м, для песков крупных и гравийных грунтов - 2,01м, для крупнообломочных и скальных грунтов - 2,28м.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017*, приложение Б) по картам: ОСЗ-2475 - 5 баллов, ОСЗ-22475 - 6 баллов.

В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой фрагмент денудационной слабовсхолмленной равнины. Микрорельеф нарушен в результате хозяйственной деятельности человека.

В строении инженерно-геологического разреза принимают участие отложения нижней перми (скальные грунты) и мезозойские элювиальные образования (рыхлые грунты).

Пермские скальные грунты (P1 kn) залегают в основании разреза, неглубоко от поверхности и представлены мергелями. Мергель серый, известковистый, слабовыветрелый, трещиноватый, средней прочности. Вскрытая мощность - от 4.6 до 7.0м.

Мезозойские элювиальные образования (Mze) залегают на скальных грунтах сплошным маломощным слоем и представлены дресвянистым суглинком и щебенистыми грунтами. Дресвяно-щебенистый элювиальный грунт - мелкий и крупный щебень малопрочных скальных грунтов с суглинистым заполнителем до 30%, плотный, малой степени водонасыщения.

Суглинок делювиальный желтовато-серый, бурый, загипсованный, с примесью щебня до 20%, полутвердой консистенции. Вскрытая мощность- от 0.5 до 1.2м.

Гидрогеологические условия в целом благоприятны, грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами не встречены.

По результатам полевых и лабораторных исследований все грунты, получившие распространение на изученной территории, разделены на инженерно-геологические элементы (ИГЭ). В пределах изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1 ИГЭ. Насыпной грунт - в составе отмечен щебень, с примесью суглинока и строительного мусора (бетон, кирпич) более 20%, слой неоднородный по составу, спланированный, уплотненный. (Rc = 180 кПа).

2 ИГЭ. Суглинок - желтовато-серый, легкий, песчанистый, с примесью щебня до 20%, сильнозагипсованный, полутвердой консистенции (Сн = 20.2 кПа; н = 22°; ρн = 1.84 г/см^3; Е = 14.1 МПа; Ro = 230 кПа).

3 ИГЭ. Глина - коричневатая и зеленовато-коричневатая, охристая, тяжелая, участками сильнозагипсованная, с включениями малопрочного щебня более 10%, твердой консистенции (Сн = 12.6 кПа; н = 16°; ρн = 1.85 г/см^3; Е = 5.7 МПа; Ro = 400 кПа).

4 ИГЭ. Песок - крупный, желтовато-коричневатый, бурый, средней плотности, с прослойками желтовато-коричневатой глины до 20 см и редкими включениями гальки до 10%, малой степени водонасыщения (Сн = 1.5 кПа; н = 38°; ρн = 1.73 г/см^3; Е = 30.0 МПа; Ro = 500 кПа).

5 ИГЭ. Дресвяно-щебенистый элювиальный грунт - крупный и мелкий щебень малопрочных скальных грунтов с суглинистым заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения (ρн = 2.05 г/см^3; Rc = 450 кПа).

6 ИГЭ. Мергель низкой прочности зеленовато-серый на карбонатно-глинистом цементе, сильновыветрелый, (ρн = 2.32 г/см^3; Rc = 2.7 МПа).

7 ИГЭ. Мергель средней прочности темно-серый на известковистом цементе, слаботрещиноватый, (ρн = 2.56 г/см^3; Rc = 27.7 МПа).

По суммарному содержанию легко - и среднерастворимых солей (1.573-2.750%) рыхлые грунты преимущественно относятся к незасоленным. Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетоннм и железобетонным конструкциям. Согласно СП РК 2.01-101-2013* (таблица Б.1), грунты по содержанию сульфатов являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на простых, шлакопортландцементе и цементах с минеральными добавками -сильноагрессивными, на сульфатостойких цементах - слабоагрессивными (содержание ионов Cl до 924.0 и S04 до 7867.2 мг на 1кг грунта). Степень агрессивности грунтов находится в зависимости от содержания сульфатов. К железобетонным конструкциям грунты являются среднеагрессивными для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости (в пересчете на хлориды).

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

Главный инженер проекта: Крутова И.Г.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ:

Проектируемое здание 5 - этажное с подвалом. По конструктивному решению здание относится к каркасно-стеновой конструктивной схеме из монолитного железобетона.

Высота подвального этажа-2,25 м, типовые этажи-2,8 м, чердак-1,85 м.

Фундаменты - ленточные высотой 600 мм. Бетон кл. С20/25.

Вертикальные конструкции - колонны- 400х400 мм, 500х500 мм. Бетон класса С20/25.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Бетон кл. С20/25.

Диафрагмы жесткости (лифтовая/лестничная) -из монолитного железобетона толщиной- 200 мм. Бетон класса С20/25.

Горизонтальные конструкции балки- 500х200 мм. Бетон класса С20/25.

Плиты перекрытия и плита покрытия из монолитного железобетона - 220 мм. Бетон кл.С20/25.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона марки С20/25.

Армирование всех монолитных железобетонных конструкций принято из арматуры класса А400, А240.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнить согласно СП РК EN 1992-1-2:2008/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-2 "Общие правила определения огнестойкости". В железобетонных конструкциях соблюдать защитный слой бетона принятые в проекте.

Антикоррозийные и гидроизоляционные мероприятия

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия выполнить согласно СП РК 2.01-101-2013 " Защитастроительных конструкций от коррозии" и СП РК 2.01-102-2014 "Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений".

Монолитный ростверки другие железобетонные конструкции , соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе из бетона марки W4, F150.

Не бетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.

Все железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по битумной грунтовке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АРМАТУРНЫМ И БЕТОННЫМ РАБОТАМ.

1. Арматурные работы:

1.1. Арматурные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций".

1.2. Арматурные стали приняты по ГОСТ 34028-2016. Для арматурв стали класса А240 принять марку стали Ст3кп, для класса А400 марку стали 35ГС. Марка стали указывается потребителем в заказе.

1.3. При поступлении стали без сертификатов, необходимо произвести контрольные испытания арматурной стали по ГОСТ 12004-81.

1.4. Бессварочные соединения стержней следует производить:

- стыковые - внахлестку с обеспечением равнопрочности стыка
- крестообразные - вязальной стальной проволокой 1,6мм (ГОСТ 2333-80) до полной фиксаций. Перевязать все пересечения стержней в двух крайних рядах по периметру сетки,
- а остальные через узел в шахматном порядке.

1.5. Стыковые и крестообразные сварные соединения следует выполнять по проекту в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

1.6. При устройстве арматурных конструкций следует соблюдать требования таб.9 СП РК 5.03-107-2013.

1.7. Для дуговой сварки стыков стержней применять электроды Э42А по ГОСТ 9467-75 с целым неотслаивающимся сухим покрытием.

1.8. При производстве сварочных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011.

2. Бетонные работы:

2.1. Бетонные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

2.2. При необходимости устройства рабочих швов их следует располагать в наименее ответственных местах конструкций.

2.3. Рабочие швы, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами допускается выполнить для:

колонн - на отметке верха ростверков, низа балок и плит перекрытия; диафрагм, монолитных стен понизу и поверху плиты перекрытия; плит перекрытии в 1/3 пролета условного ригеля с установкой по торцу шва мелкой металлической сетки 5х0.5 с заводкой концов в бетон на 200мм. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

2.4. Распалубку конструкций производить при достижении бетоном 70% проектной прочности.

2.5. Величину строительного подъема принимать не менее 4мм на погонный метр пролета.

Виды работ на которые должны состовляться акты скрытых работ

Приемка смонтированной и приготовленной к бетонированию опалубки.

Соответствие арматуры и закладных деталей рабочим чертежам.

Отбор контрольных образцов бетона.

Проверка и приемка всех конструкций и их элементов, закрываемых в процессе последующего бетонирования.

Приемка законченных бетонных и железобетонныхконструкций с оценкой их качества.

Технические указания для производства в зимний период времени

1. Настоящие технические указания должны выполняться в период производства бетонных работ при температуре наружного воздуха ниже 5 С и минимальной суточной температуре ниже 0 С.

2. Работы должны производиться в соответствии с проектом организации работ на зимний период времени.

3. Прочность бетона монолитных конструкций к моменту замерзания или охлаждения ниже расчетных температур должна быть не менее:

· для бетона без противоморозных добавок к моменту его замораживания 50, 40 и 30% проектной прочности при марках соответственно С16/20 С20/25, С25/30.

· для конструкций, подвергающихся по окончании выдерживания замораживанию и оттаиванию (независимо от проектной марки) - 70%;

· для бетона с противоморозными добавками к моменту его охлаждения до темтературы, на которую рассчитано количество добавок -30, 25 и 20% проектной прочности при марке соответственно до С16/20 С20/25, С25/30. Бетон, замороженный при указанной выше прочности, после оттаивания должен выдерживаться в условиях, обеспечивающих получение проектной прочности до загружения конструкций нормативной нагрузкой.

4. При выборе способа выдерживания бетона следует использовать способ термоса, применять добавки-ускорители твердения и цементы с повышенным тепловыделением (быстротвердеющие и высокомарочные). При невозможности получения методом термоса достаточной для распалубки и загружения конструкции прочности бетона в заданые сроки следует применять бетоны с противоморозными добавками, предварительный элекроразогрев смеси перед укладкой ее в опалубку, способы прогрева или обогрева уложенного бетона с использованием электрической энергии, пара, теплого воздуха.

5. Распалубливание и загружение конструкций следует производить после испытаний бетона конструкций на прочность неразрушающими методами.

6. Снятие опалубки и теплозащиты с конструкций, выдержанных по методу термоса, следует производить не ранее остывания бетона в наружных слоях до 0 С, а при электротермообработке - не ранее остывания до температуры, предусмотренной расчетом, не допуская примерзания опалубки к бетону, а при применении бетонов с противоморозными добавками - по достижении прочности, указанной в пункте 2. Распалубленные конструкции должны временно укрываться, если разность температур поверхностного слоя бетона и наружного воздуха превышает 20 С. Результаты измерения температуры бетонной смеси и бетона необходимо записывать в ведомость контроля температур.

7. Приготовление бетонной смеси следует производить в отапливаемых бетоносмесительных узлах, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители. Продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% против летних условий. Продолжительность перемешивания допускается не увеличивать, если применяются подогретая вода, оттаянные или подогретые заполнители.

8. Температура бетонной смеси, уложенной в опалубку, к началу выдерживания или подогрева не должна быть ниже:

· температуры, установленной расчетом,

· при выдерживании бетона по методу термоса;

· темпераруры замерзания раствора, увеличенной на 5 С,

· при применении бетона с противоморозными добавками.

9. Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и спосод укладки должны исключать возможность замерзания смеси в стыке с основанием.

10. Бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром более 24 мм, должно выполняться с расходом электроэнергии на вибрирование до 0.6 квт.ч/м3 укладываемого бетона с корректировкой подвижности бетонной смеси до величины, исключающей ее расслоение. Температура на поверхности бетона к концу вибрирования должна быть не менее 2 С, а для бетона с противоморозными добавками - соответствовать температуре, указанной в пункте 8.

11. Укладку бетонной смеси следует вести непрерывно. В случае возникновения перерывов в бетонировании поверхность бетона необходимо укрыть, утеплить, а при необходимости - обогревать.

12. При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов следует согласовывать с проектной организацией необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки и температурных напряжений в бетоне.

13. Неопалубленные поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует укрывать гидро- и теплоизоляционными материалами немедленно по окончании бетонирования.

Согласовано

Раздел ВК	Койпыбаева		
Раздел ЭО	Серикбаев		
Раздел СС	Серикбаев		
Раздел АР	Сырбу		
Раздел КЖ	Дворникова		
Раздел ОВ	Телеуова		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С - КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	1	90
Разработал		Зайдулина			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Общие данные (начало)	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
2.1	Схема котлована	
2.2	Инженерно-геологический разрез	
3	Схема расположения фундаментов на отм. -2,650	
4	Схема армирования ленточного ростверка Рлм1, Рлм2	
5	Схема расположения дополнительной арматуры поX у верхней грани Рлм1	
6	Схема расположения дополнительной арматуры поY у верхней грани Рлм1	
7	Схема расположения дополнительной арматуры поX у нижней грани Рлм1	
8	Схема расположения дополнительной арматуры поY у нижней грани Рлм1	
9	Спецификация элементов Рлм1, Рлм2	
10	Схема армирования ленточного ростверка РМ1	
11	Схема расположения выпусков	
12	Выпуски Вп1, Вп2,..., Вп9.	
12.1	Выпуски Вп1, Вп2,..., Вп9. Спецификация элементов	
13	Схема каркаса на отм. -2,650	
14	Схема каркаса на отм. -0,080, +2,920, +5.920, +8.920,+11.920	
15	Схема каркаса на отм. +14.920	
16	Разрез 1-1. Спецификация элементов	
17	Разрез 2-2	
18	Монолитная стена Стм1. Опалубочный чертеж и схема армирования	
19	Монолитная стена Стм2. Опалубочный чертеж и схема армирования	
20	Монолитная стена Стм3. Опалубочный чертеж и схема армирования	
21	Монолитная стена Стм4. Опалубочный чертеж и схема армирования	
21.1	Монолитная стена Стм4. Схема расположения дополнительной арматуры	
22	Монолитная стена Стм5. Опалубочный чертеж и схема армирования	
23	Монолитная стена Стм6. Опалубочный чертеж и схема армирования	
24	Монолитная стена Стм7. Опалубочный чертеж и схема армирования	
25	Монолитная колонна Км1	
25.1	Монолитная колонна Км2	
26	Монолитная колонна Км2.1	
26.1	Монолитная колонна Км3	
27	Монолитная колонна Км3.1	
27.1	Монолитная колонна Км3.2	
28	Монолитная колонна Км4	
28.1	Монолитная колонна Км5	
28.2	Монолитная колонна Км5.1	
29	Диафрагма жесткости Джм1. Опалубочный чертеж	
30	Диафрагма жесткости Джм1. Схема армирования	
31	Диафрагма жесткости Джм2. Опалубочный чертеж	
32	Диафрагма жесткости Джм2. Схема армирования	
33	Диафрагма жесткости Джм2. Схема армирования. Сечение	
34	Диафрагма жесткости Джм3. Опалубочный чертеж	
35	Диафрагма жесткости Джм3. Схема армирования	
36	Диафрагма жесткости Джм3. Схема армирования. Сечение	
37	Диафрагма жесткости Джм4. Опалубочный чертеж	
38	Диафрагма жесткости Джм4. Опалубочный чертеж. Вид А, Б, В	
39	Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Вид А	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
40	Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Вид Б, В	
41	Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Сечение	
42	Опалубочный план плита Пм1 на отм. -0.080.	
43	Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм1.	
44	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм1	
45	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм1	
46	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм1	
47	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты Пм1	
48	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм1	
49	Спецификация элементов плиты Пм1. Ведомость элементов	
50	Опалубочный план плита Пм2 на отм. +2.920.	
51	Опалубочный план плита Пм2.1 на отм. +5.920, +8.920	
52	Опалубочный план плита Пм2.2 на отм. +11.920	
53	Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
54	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
55	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
56	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
57	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
58	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2	
59	Спецификация элементов плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2 . Ведомость элементов	
60	Опалубочный план плита Пм3 на отм. +14.920.	
61	Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм3	
62	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм3	
63	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм3	
64	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм3	
65	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты Пм3	
66	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм3	
67	Спецификация элементов плиты Пм3. Ведомость элементов	
68	Опалубочный план плита Пм4 на отм. +16.970	
69	Опалубочный план парапета П-1 на отм. +16.970	
70	Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм4	
71	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм4	
71.1	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм4	
72	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм4	
73	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты Пм4	
74	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм4	
75	Спецификация элементов плиты Пм4. Ведомость элементов	
76	Схема расположения балок Бм-1,..., Бм-5	
77	Балка монолитная Бм-1	
78	Балка монолитная Бм-2, Бм-3	
79	Балка монолитная Бм-4, Бм-5	
80	Монолитный марш М1,..., М5	
81	Монолитный марш М1, М2	
82	Монолитный марш М3, М4	
83	Монолитный марш М5	
84	Схема расположения крылец и лестничного марша	
85	Крыльцо Кр-1	
86	Крыльцо Кр-2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
87	Крыльцо Кр-3, Кр-4	
88	Лестница монолитная Лм-1	
89	Схема расположения приямков и каналов	
90	Световой приямок Прм1, Прм2	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
EN 1991-1-1:2002, EN 1991-1-2:2002	"Воздействие на конструкций"	
EN 1991-1-3:2002, EN 1991-1-4:2002	"Воздействие на конструкций"	
EN 1992-1-1:2004	"Проектирование железобетоных конструкций"	
СП РК EN 1990:2002	Основы проектирования несущих конструкций	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции.	
СТ РК EN 206-2017	Бетоны. Технические тредования, показатели, производство и соответствие	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СП РК 2.01-102-2014	Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений	
ГОСТ 34028-2016	Сталь горячекатанная для армирования и ж/б конструкции	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
СП РК 2.02-102-2022	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Приложение 1	Установочные чертежи лифта	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Обозначение	Наименование	Примечание
Геодезические работы по СП РК 1.03-103-2013		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 12	С исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	Приложение 13	С исполнительной схемой
Основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013		
Акт приемки естественного основания	П.1.11, Приложение 2, П1А	
Акт приемки обратных засыпок и основание под полы	П.4.26, Приложение 2, П1Д	
Монолитные бетонные и ж.б. конструкций по СН РК 8.02-05-2002		
Акт приемки опалубки	П.5.16.3	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров	П.4.4, П5.15.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонирований	П.5.14.3	
Акт приемки готовых конструкций	П.5.17.1	С исполнительной схемой
Антикоррозийная защита по СН РК 2.01-01-2013		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Зайдуллина			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С - КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

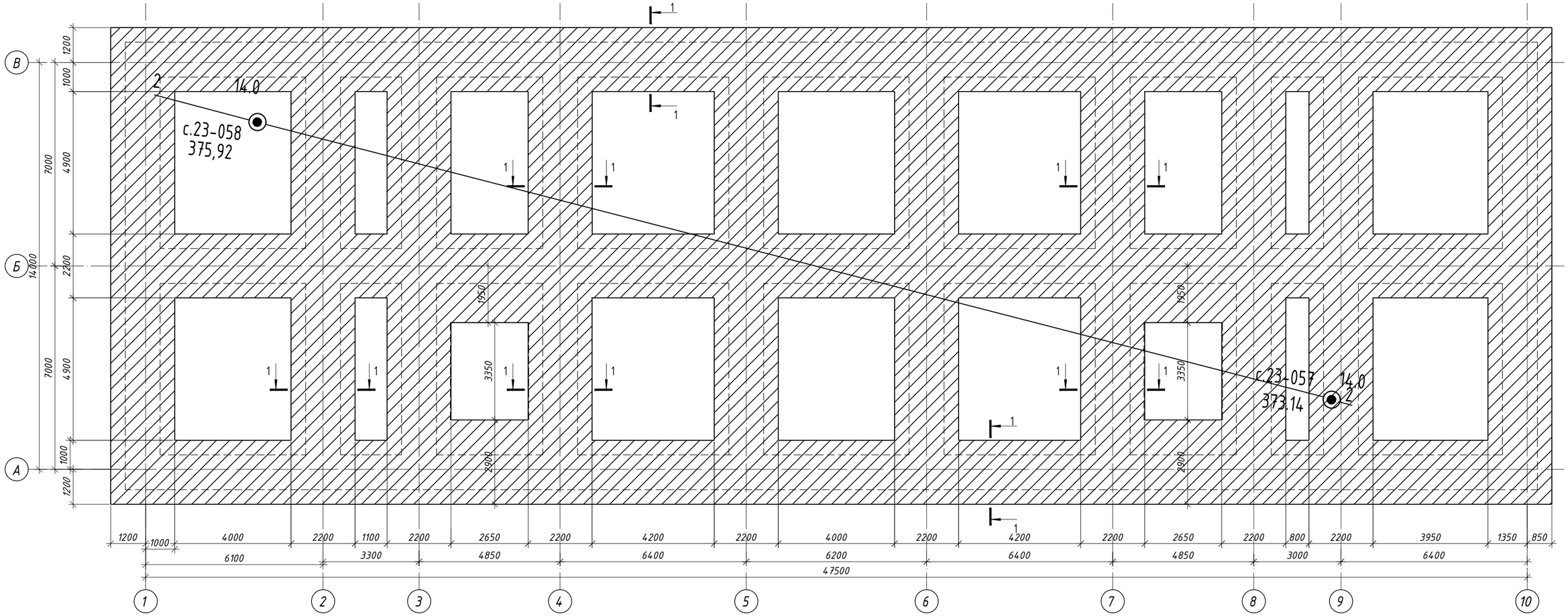
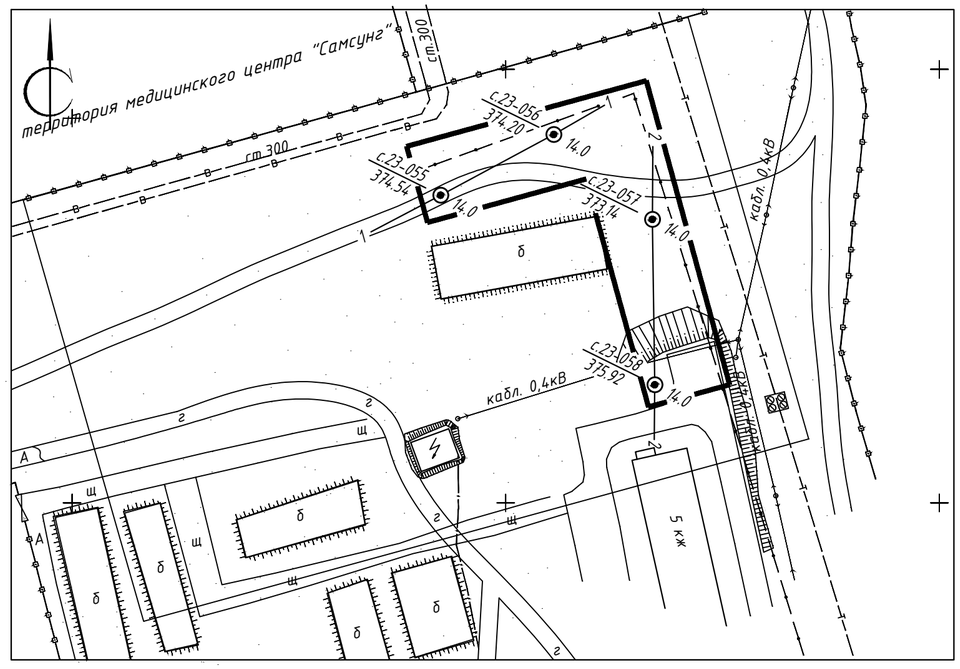


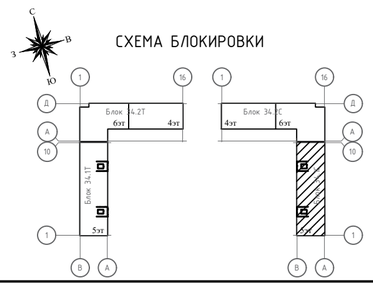
Схема расположения инженерно-геологических скважин



1. Выемка глинистого грунта - 777, 11 м3

2. песчаная подушка песок крупный - 777, 11 м3

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Шукиралиева			2023
Н.контроль		Крутова			2023

INK/РП-230055/00-34.1С- КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	2.1	

Схема котлована

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано:

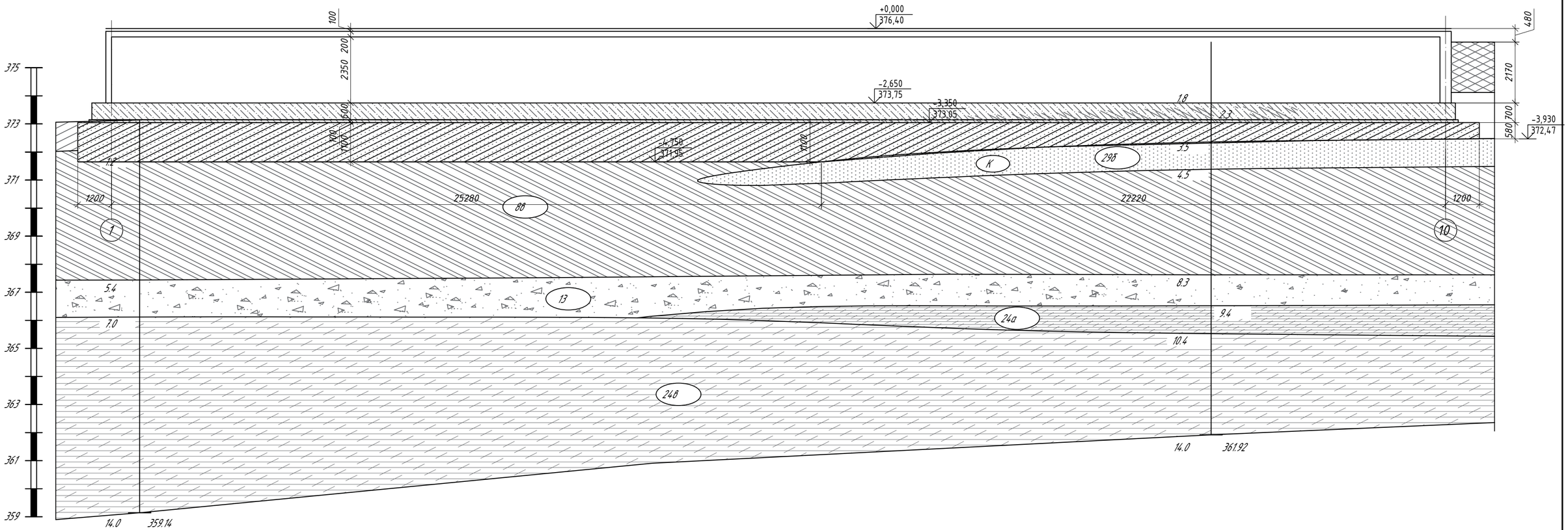
Раздел ВК	Кайльбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инженерно-геологический разрез по линии 2 - 2



Вид и номер скважины	с.23-057		с.23-058
Абсолютная отметка устья, м	373.14		375.92
Расст. между выработками, м		38.15	

Сечение 1-1

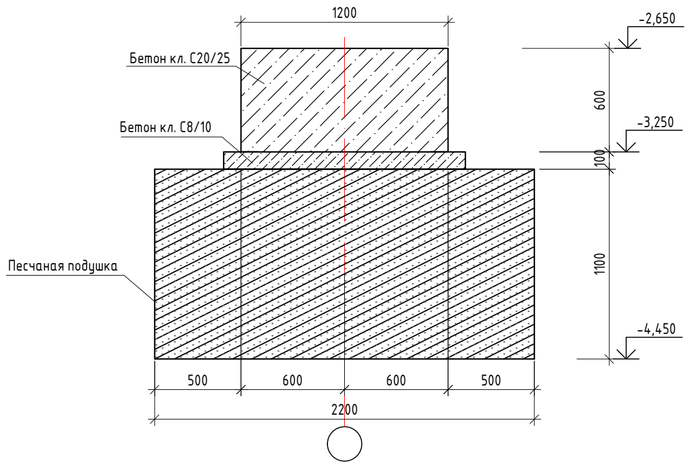
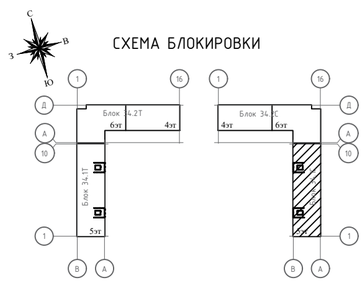


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Инженерные изыскания для разработки проектной документаций нового строительства по объекту: 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34Т район, город Жезказган, проспект Алашахана 34Т. Строительство многоэтажного жилого дома»выполнены в июне 2023г. ТОО «GEO-Evolution Project», имеющим лицензию на изыскательские работы для строительства №19013587, выданную 25.06.2019

В геоструктурном отношении эта территория принадлежит к северо-западной части Жезказган-Сарысуйской впадины Центрального Казахстана, выполненной терригенно-карбонатными отложениями верхнего палеозоя мощностью в сотни метров (скальные грунты) и осадками мезокайнозоя (рыхлые и мягкосвязные грунты) мощностью от нуля до десятков метров.

Литогенной основой рельефа служит мощная толща переслаивающихся мергелей серых известковистых и буровато-серых глинистых перекрытых щебенистыми элювиальными суглинками и техногенными грунтами. Глубина залегания скальных грунтов изменчива – 2-5 м и более. Местами, в береговых обрывах Кенгирского водохранилища скальные грунты выходят на дневную поверхность. При застройке территории расчлененный рельеф спланирован со срезкой верхнего слоя и применением местами насыпных грунтов. Микрорельеф осложнен искусственными выемками, насыпями, навалами грунта, обваловками инженерных коммуникаций. Путем бурения инженерно-геологических скважин (4 скважины, глубиной 14 м) изучены инженерно-геологические условия строительной площадки. По результатам бурения построены инженерно-геологические разрезы (чертеж ИГ-01/07-2023) и выполнен технический отчет.

В геологическом строении изученной территории принимают участие современные, четвертичные деловиальные отложения, глинистые грунты неогена, мезозойские элювиальные образования (рыхлые грунты) и палеозойские (скальные) грунты. В процессе изучения грунтовых условий строительной площадки было пробурено 4 скважины, глубиной 14,0 м, общим объёмом 56,0 метров. Анализ извлеченных грунтов показал, что прочные скальные грунты служат достаточно хорошим и надежным основанием для фундаментов.

Неогеновые глины являются сильнонабухающими, величина набухания изменяется в пределах 14,4-18,1 и составляет, в среднем 16,4. Влага набухания 37,9-56,3%

По НТП РК 07-01.2-2011 "ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА СТРУКТУРНО-НЕУСТОЙЧИВЫХ ГРУНТАХ"

При проектировании зданий и сооружений в условия набухающих грунтов, при значениях расчетных деформаций основания, сложенного такими грунтами, превышающих предельных или недостаточной несущей способности основания, в проекте принята мероприятия:

- применение компенсирующих песчаных подушек;

В качестве компенсирующих песчаных подушек принять песок крупный , следующими физико-механическими свойствами:

Нормативное значение плотности грунта составляет 1,73 г/см^3.

Угол внутреннего трения – 38°.

Коэффициент пористости – 0,62.

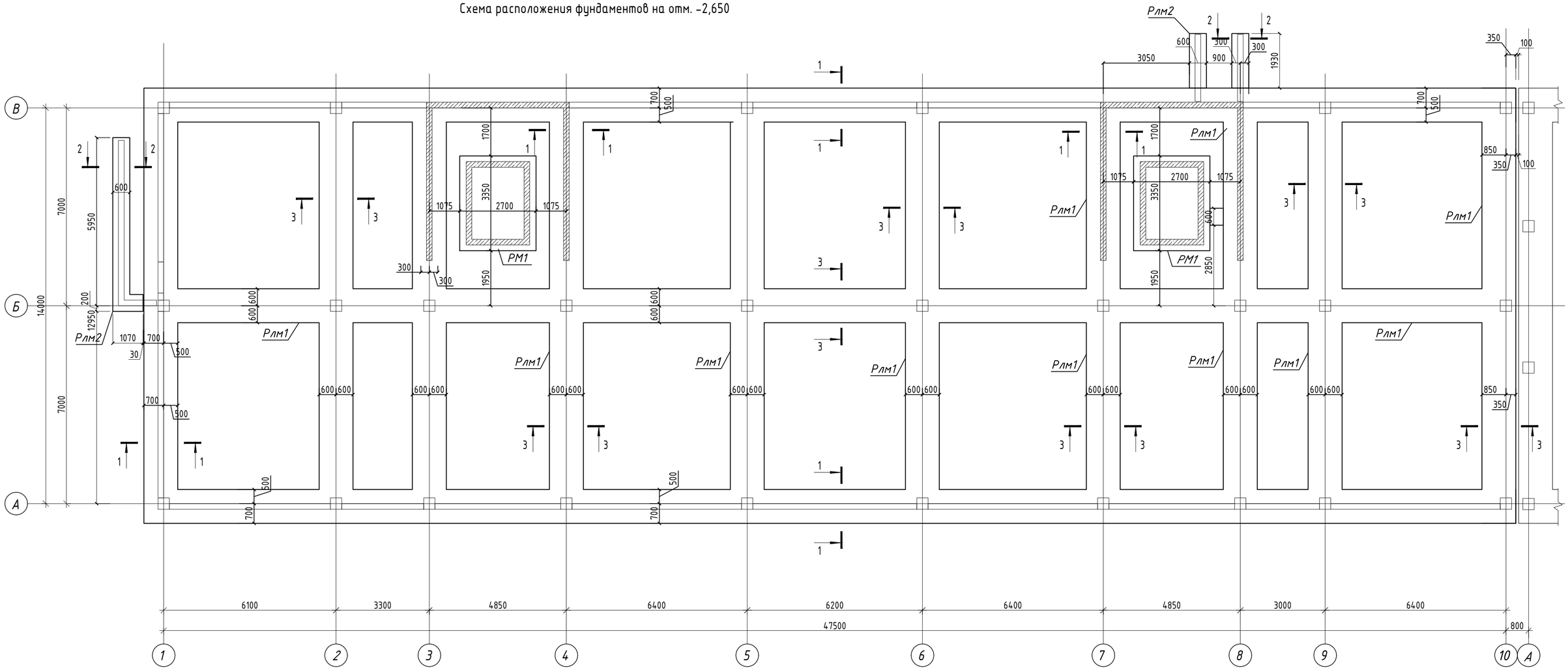
Коэффициент водонасыщения – 0,32.

удельное сцепление – 1,5 кПа;

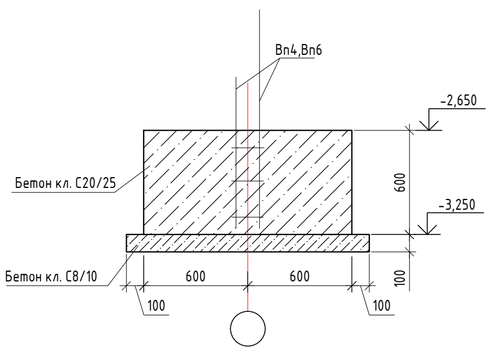
модуль деформации – 30,0 МПа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	INK/РП-230055/00-34.1С- КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	2.2	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Шукиралиева			2023	Инженерно-геологический разрез	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

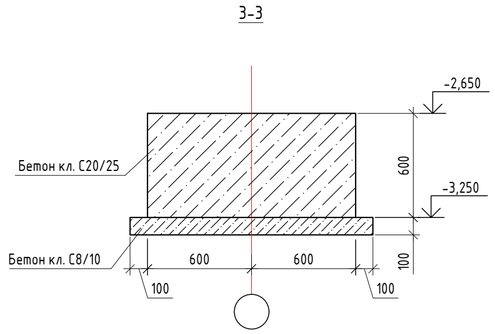
Схема расположения фундаментов на отм. -2,650



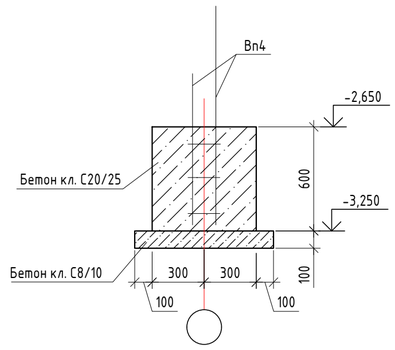
1-1



3-3



2-2

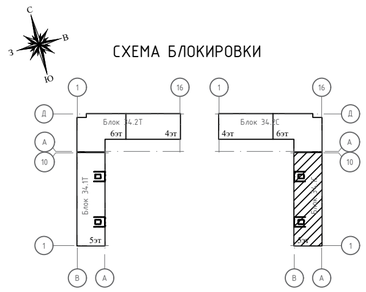


1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Фундаменты выполнить из бетона С20/25, W4, F150 на сульфатостойком портландцементе
3. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
4. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
5. По всем поверхностям фундамента соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазочную гидроизоляцию горячим битумом за 2 раза, по грунтовке. Для засыпки пазух применять непучинистый грунт с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,7 т/м3. Фундаменты устраивать по бетонной подготовке толщиной 100мм. Бетон подготовки принять из бетона класса С8-10;
6. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.
7. Арматурные стержни во всех пересечениях, вязать вязальной проволокой.
8. Поз. П1* установить впритык к основной арматуре, с шагом равной шагу основной арматуры;
9. Расположение приямков смотреть совместно с чертежами АР и чертежами соответствующих разделов

Спецификация к схеме расположения ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме -чание
Рмл1	лист КЖ-9	Ростверк ленточный монолитный Рмл1			
Рмл2	лист КЖ-9	Ростверк ленточный монолитный Рмл2			
РМ1	лист КЖ-10	Ростверк монолитный РМ1	2		

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения фундаментов на отм. -2,650

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2

Согласовано:

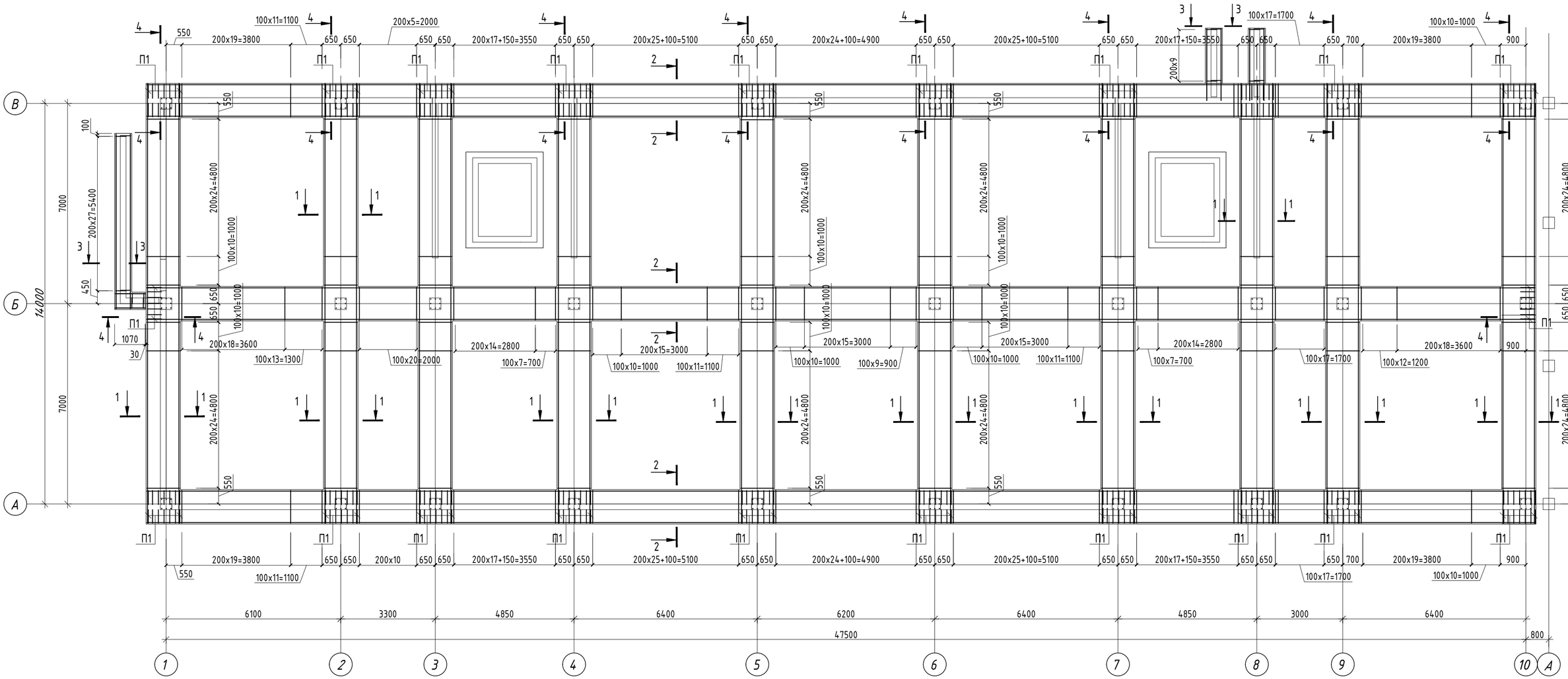
Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

Взам. инв. №

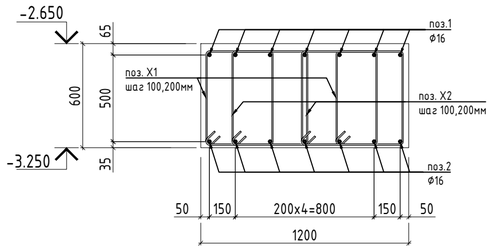
Подпись и дата

Инв. № подл.

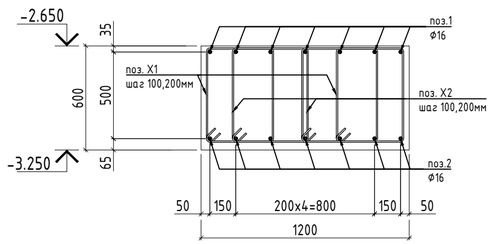
Схема армирования ленточного ростверка Рлм1, Рлм2



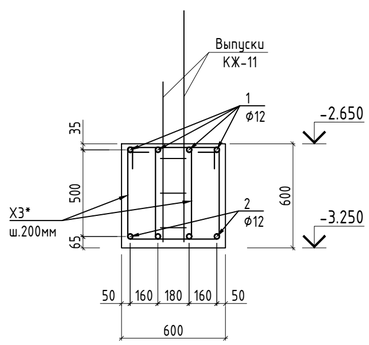
1-1



2-2



3-3



4-4

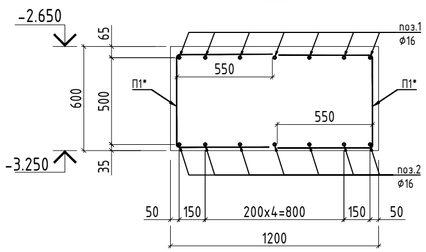
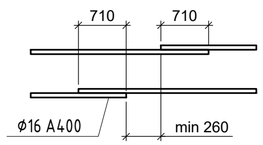


Схема стыковки арматуры



1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.
5. Арматурные стержни во всех пересечениях, вязать вязальной проволокой.
6. Поз. П1* установить впритык к основной арматуре, с шагом равной шагу основной арматуры;

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	4	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема армирования ленточного ростверка Рлм1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

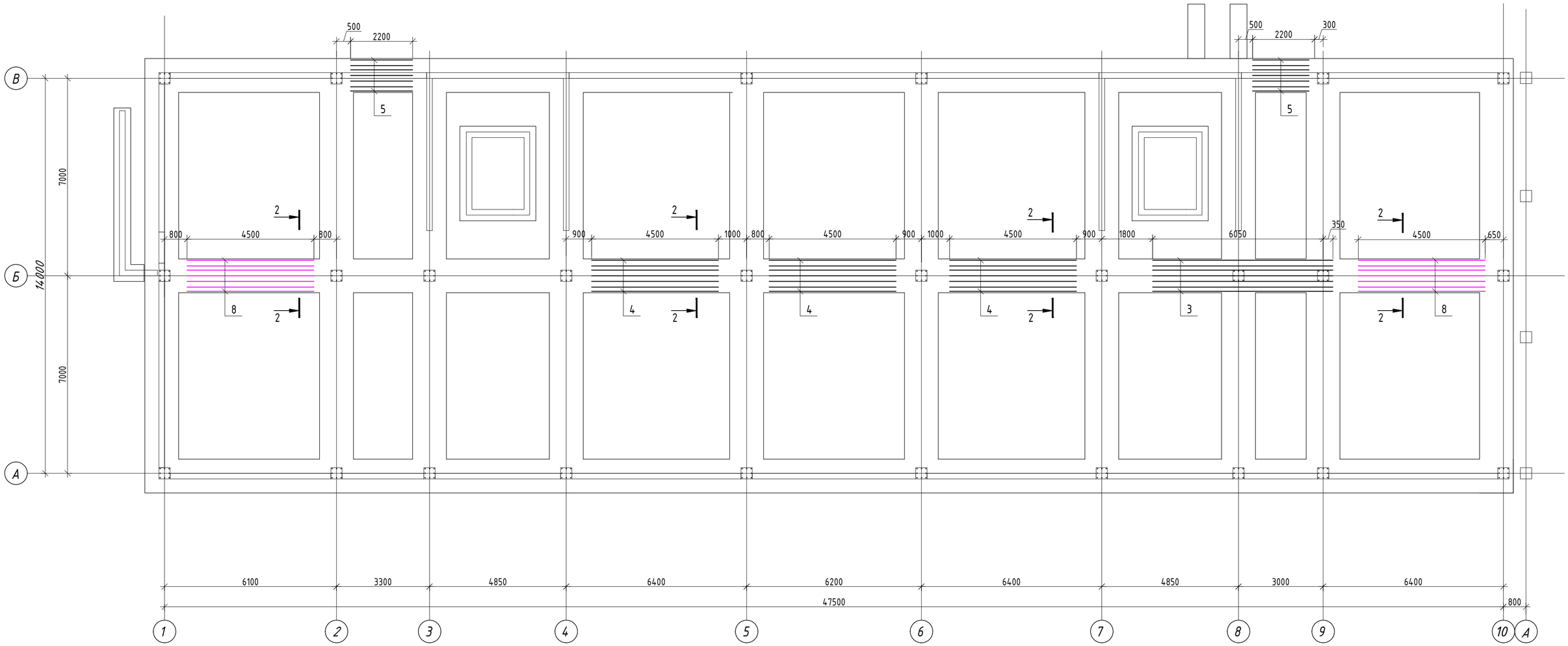
Взам. инв. №

Подпись и дата

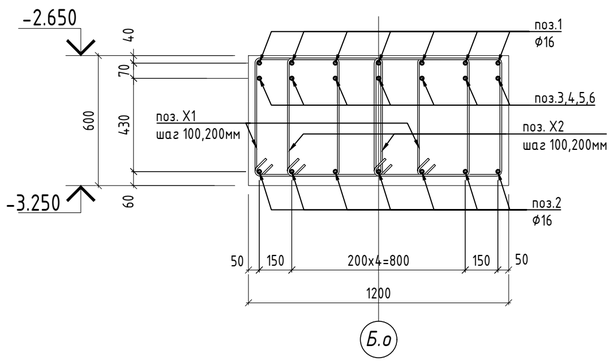
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения дополнительной арматуры по Х у верхней грани Рлм1



2-2



1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	5	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема расположения дополнительной арматуры поХ у верхней грани Рлм1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

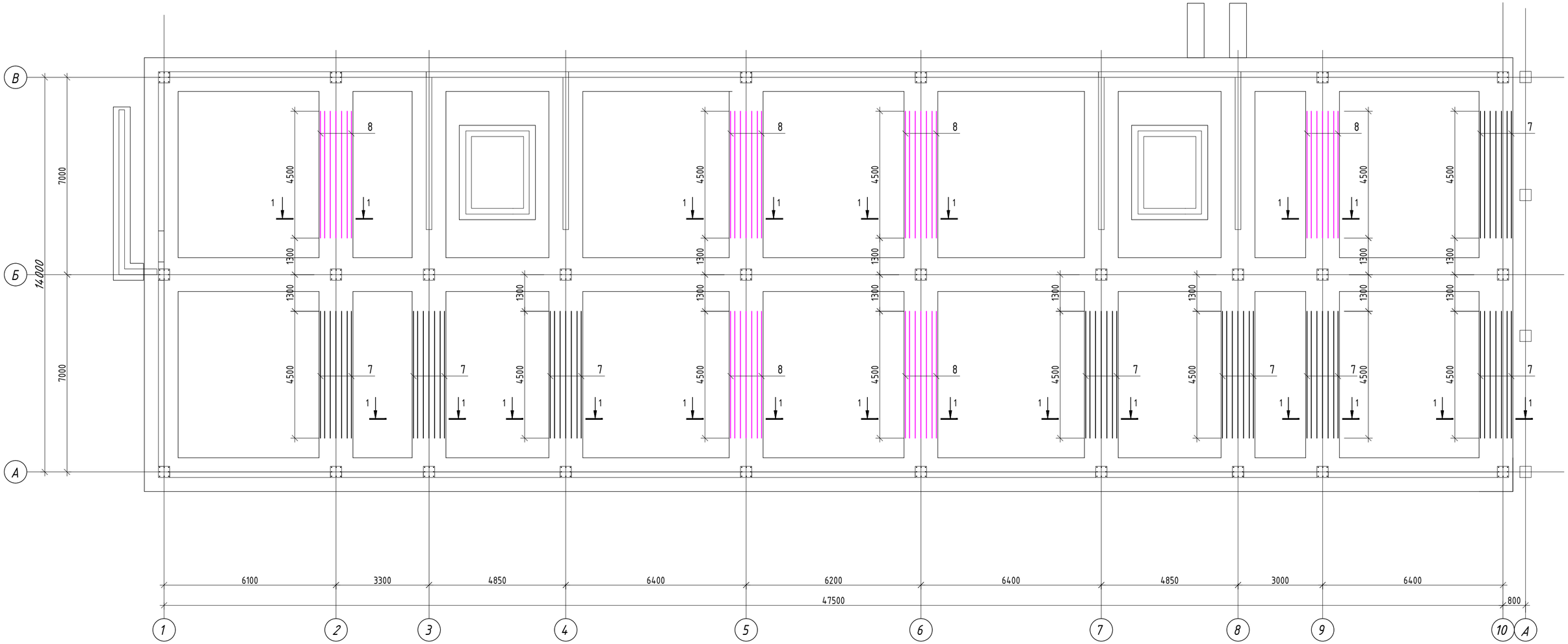
Взам. инв. №

Подпись и дата

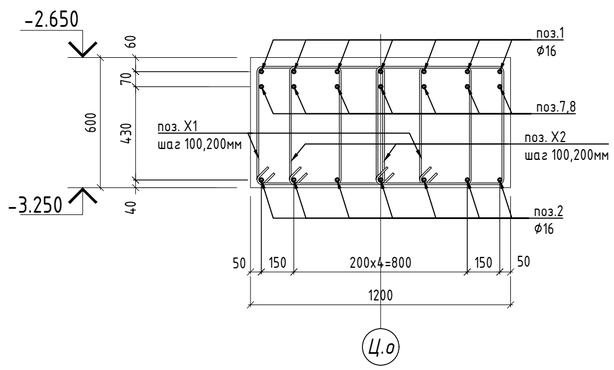
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения дополнительной арматуры поY у верхней грани Рлм1



1-1



1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	6	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема расположения дополнительной арматуры поY у верхней грани Рлм1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996	
Н.контроль		Крутова			2023			

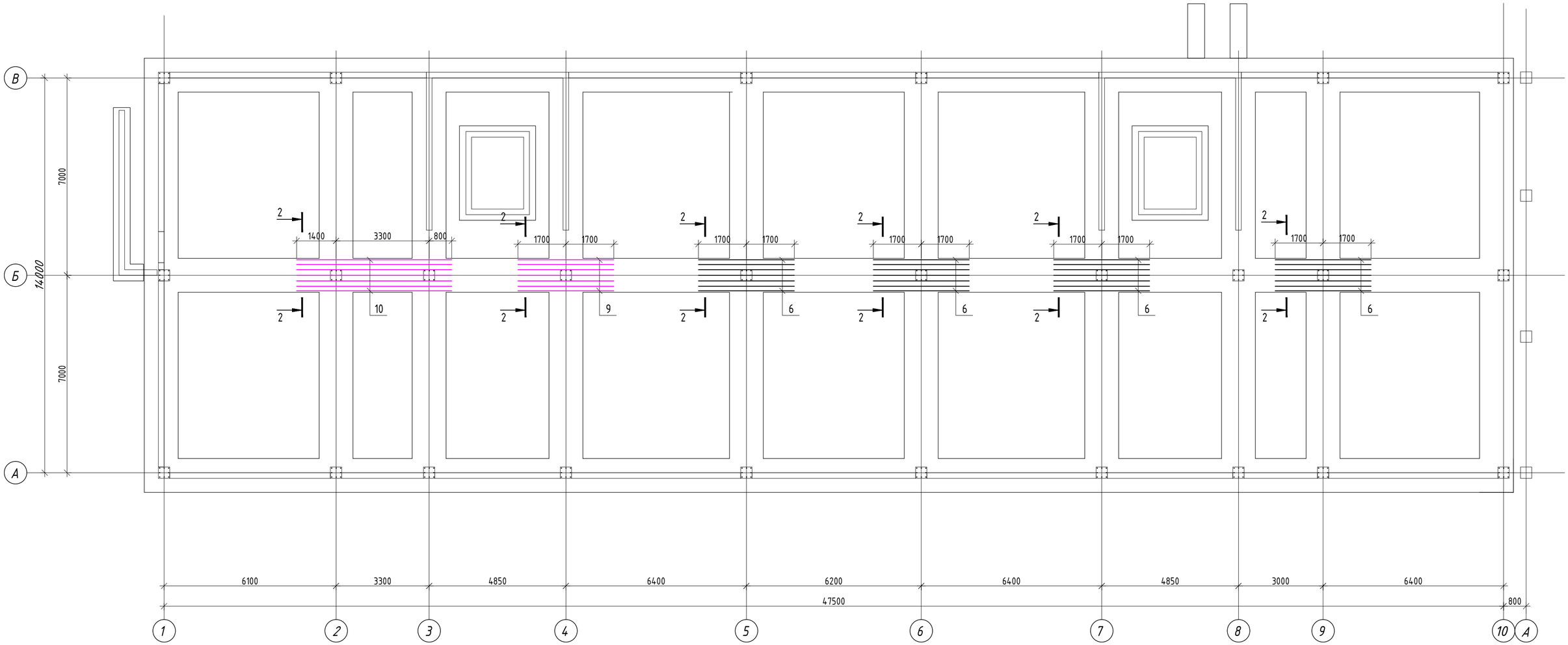
Взам. инв. №

Подпись и дата

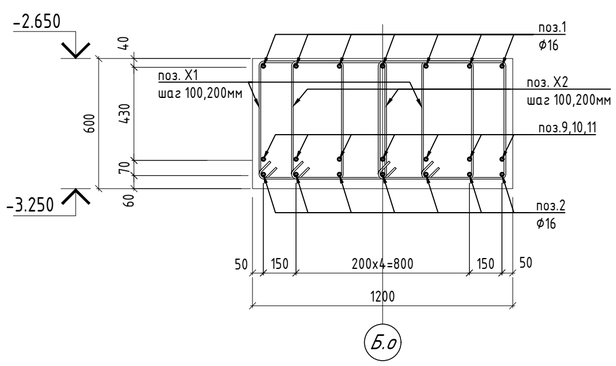
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения дополнительной арматуры поX у нижней грани Рлм1



2-2



1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	7	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема расположения дополнительной арматуры поX у нижней грани Рлм1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

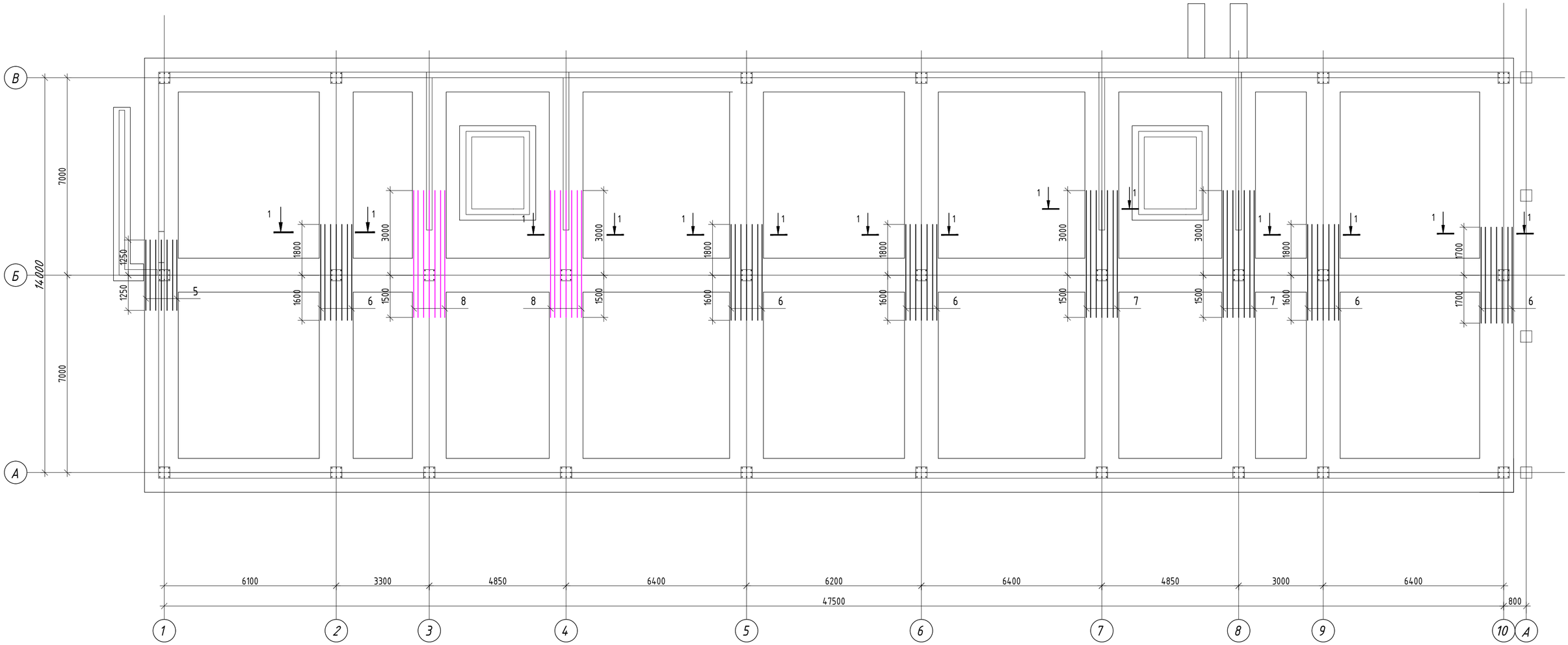
Взам. инв. №

Подпись и дата

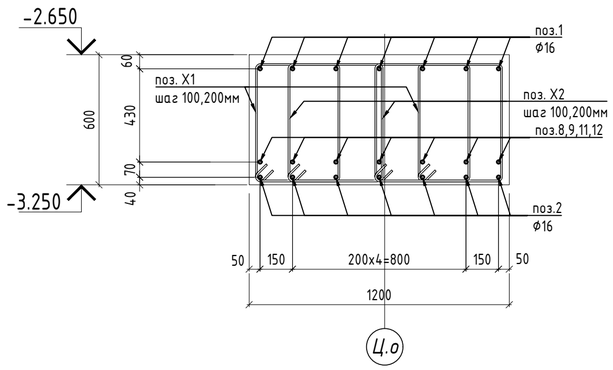
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения дополнительной арматуры поY у нижней грани Рлм1



1-1



1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. Расход арматуры и бетона см. спецификацию лист КЖ-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	8	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема расположения дополнительной арматуры поY у нижней грани Рлм1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Спецификация армирование ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Ростверк ленточный Рлм1			15705.12
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=м.п.	2200	1,578	3471.61
2	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=м.п.	2200	1,578	3471.61
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=6400мм	7	10.1	70.7
4	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=4500мм	21	7.11	149.31
5	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=2200мм	21	3.48	73.08
6	ГОСТ 34028-2016	Ø28 А400 L=3400мм	63	16.44	1035.72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø28 А400 L=4500мм	70	21.76	1523.2
8	ГОСТ 34028-2016	Ø22 А400 L=4500мм	70	13.43	940.1
9	ГОСТ 34028-2016	Ø22 А400 L=3400мм	7	10.15	71.05
10	ГОСТ 34028-2016	Ø22 А400 L=5500мм	7	16.42	114.94
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1520мм	308	1.35	415.8
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1970мм	2730	0.78	2129.4
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=2070мм	2730	0.82	2238.6
		Материалы:			
		Бетон С 20/25,W4,F150 м3	189,5		
		Бетон С 8/10, м3	35,65		

Спецификация армирование ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Ростверк ленточный Рлм2			165.58
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=м.п.	49	0,888	43.52
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=м.п.	49	0,888	43.52
Х3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1940мм	102	0.77	78.54
		Материалы:			
		Бетон С 20/25,W4,F150 м3	3,8		
		Бетон С 8/10, м3	0,65		

Ведомость деталей

поз.	эскиз
Х1*	по вн.г. 470; 615; 515; 370; L=1970
Х2*	по вн.г. 520; 615; 515; 420; L=2070
П1*	500; 520; 500; L=1520
Х3*	455; 615; 515; 355; L=1940

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А-240		А-400						
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016						
	Ф8	Итого	Ф12	Ф16	Ф18	Ф22	Ф28	Итого	
Рлм1	4368	4368	415.8	7236.31		1126.09	2558.92	11337.12	15705.12
Рлм2	78.54	78.54	87.04					87.04	165.58

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

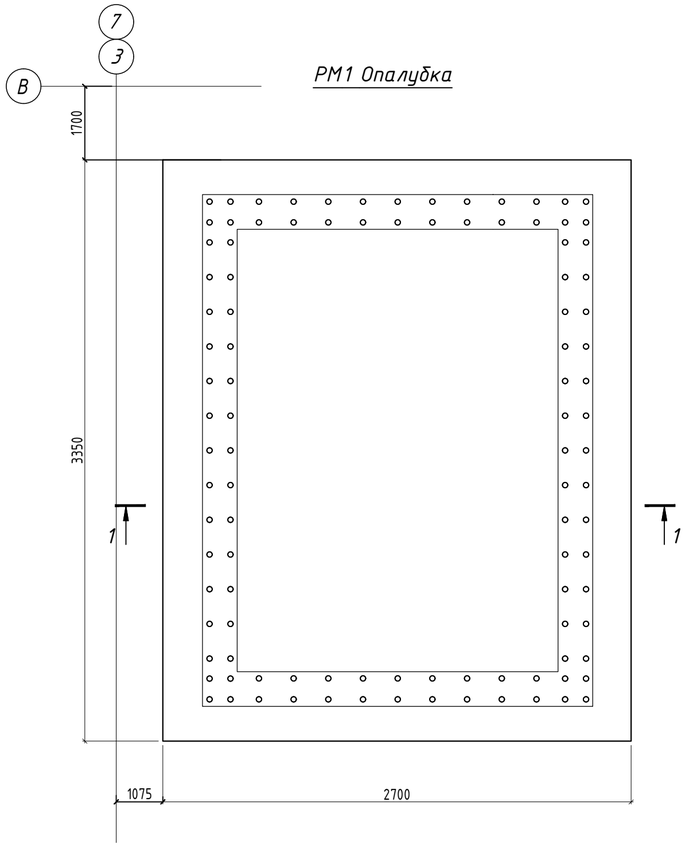
Спецификация элементов

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

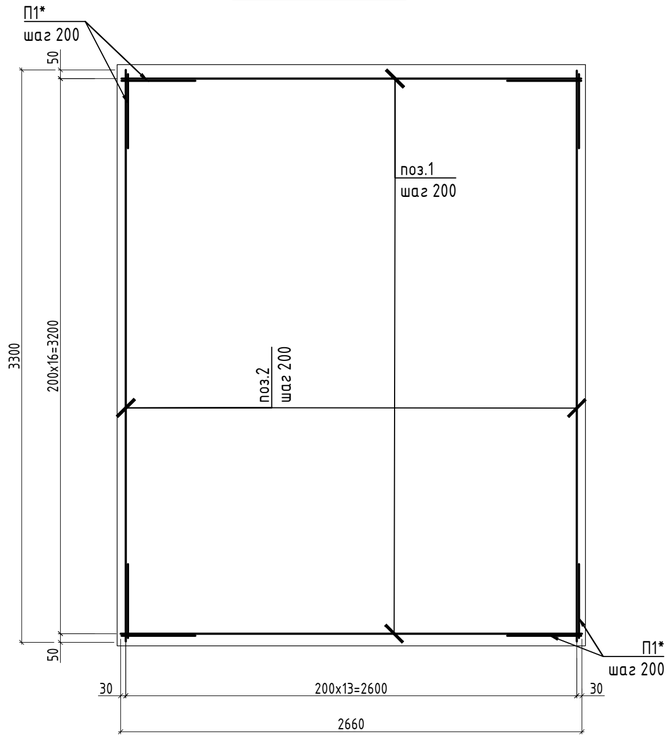
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А2

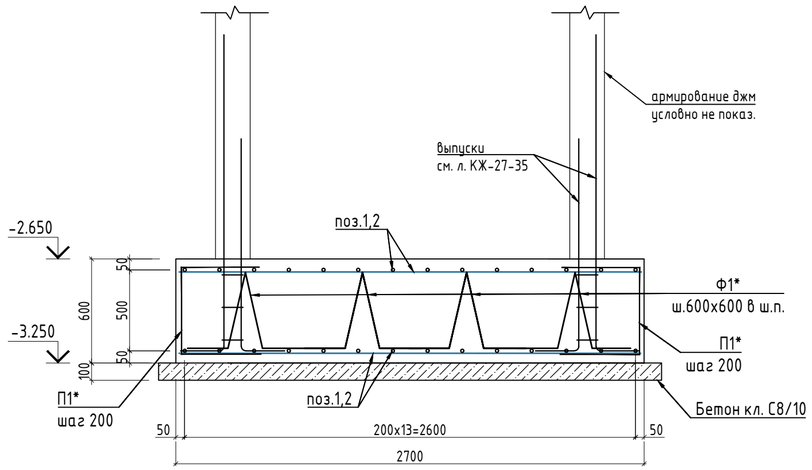
РМ1 Опалубка



РМ1 Армирование



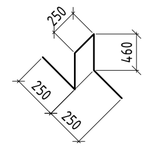
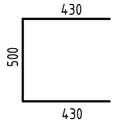
1-1



Спецификация к схеме армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Ростверк монолитный РМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L=2660	34	4,2	142,8
2	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L=3300	28	4.74	132,72
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=1360	62	0.84	52,08
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1670	20	1.03	20,6
		Материалы:			
		Бетон С20/25,W4,F150 м3	5,43		
		Бетон С8/10, м3	1,03		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	 L=1670 мм
П1	 L=1360 мм

1. Общие указания даны на листе 1, за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 376.40;
2. Маркировку фундаментов и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-3;
3. Выпуски смотри листы КЖ-11 - 12;
4. По всем поверхностям фундамента соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазочную гидроизоляцию горячим битумом за 2 раза, по грунтовке. Для засыпки пазух применять непучинистый грунт с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,7 т/м3. Фундаменты устраивать по бетонной подготовке толщиной 100мм. Бетон подготовки принять из бетона класса С8-10;
5. Ведомость расхода стали РМ1 без учета выпусков. Расход арматуры дан на один ростверк.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса			Арматура класса				Всего
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ф10		Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	
Ростверк монолитный РМ1	20.60		20.60	52.08		275.52	327.60	348.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	10	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Монолитный ростверк РМ1.	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

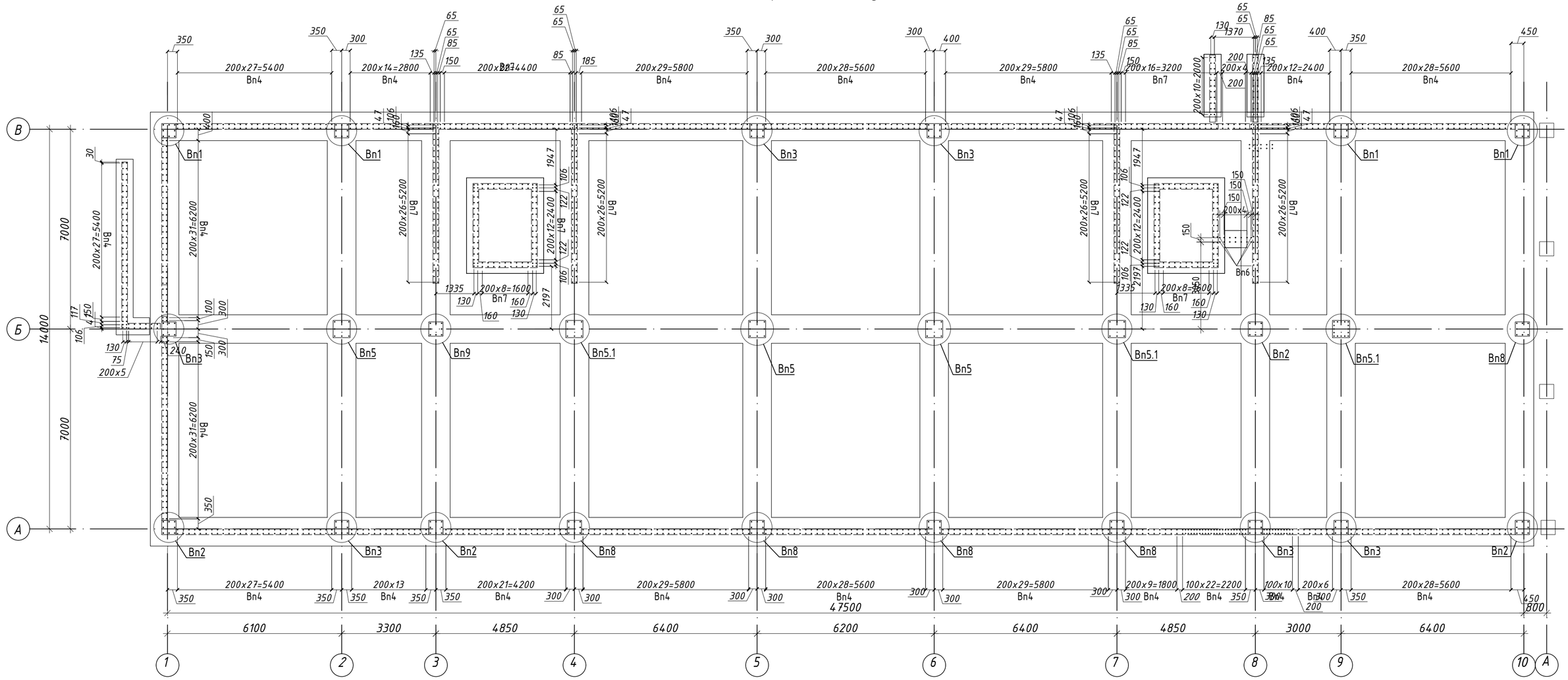
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения выпусков



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема расположения выпусков

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

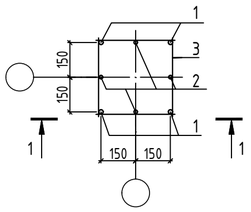
Взам. инв. №

Подпись и дата

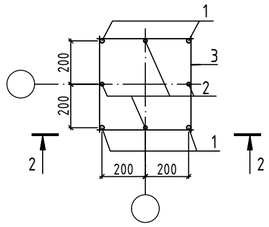
Инв. № подл.

Формат А2

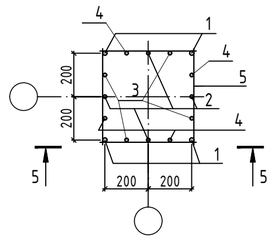
Выпуск Вп1 (Вп1.1)



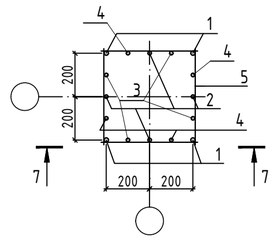
Выпуск Вп5



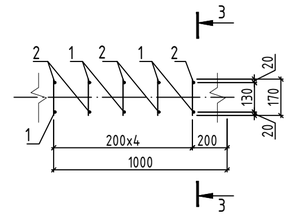
Выпуск Вп5



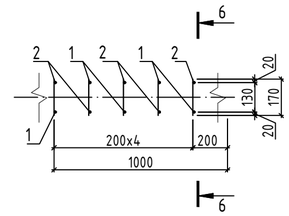
Выпуск Вп5.1



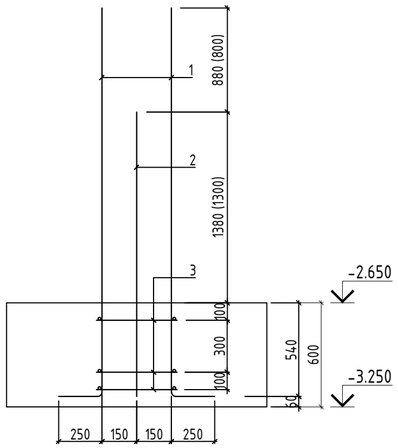
Выпуск Вп4
для стен, джм



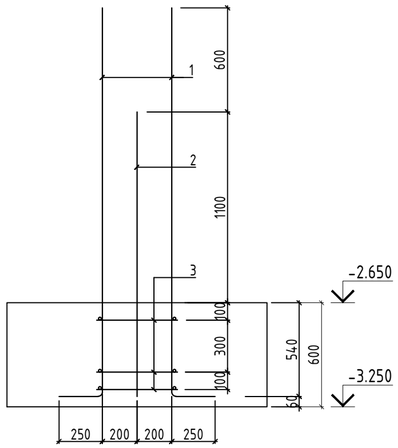
Выпуск Вп7
для стен, джм



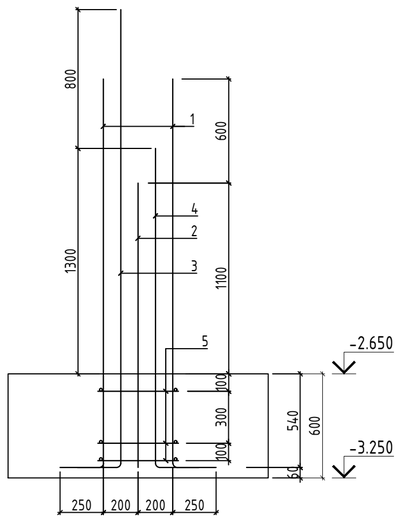
1-1



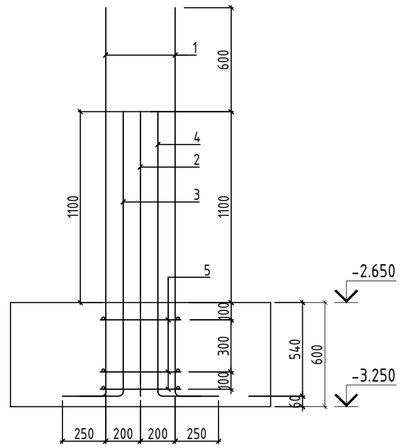
2-2



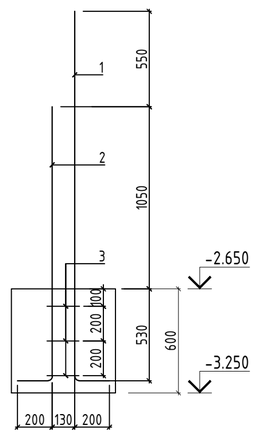
5-5



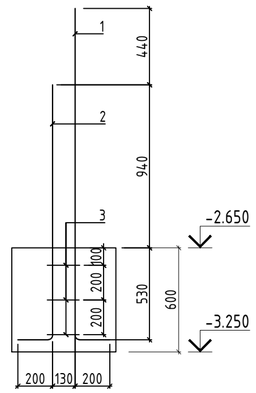
7-7



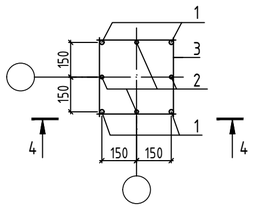
3-3



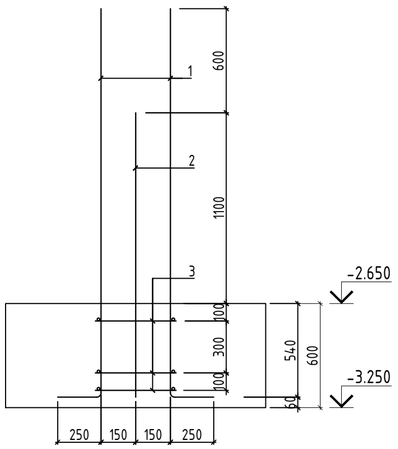
6-6



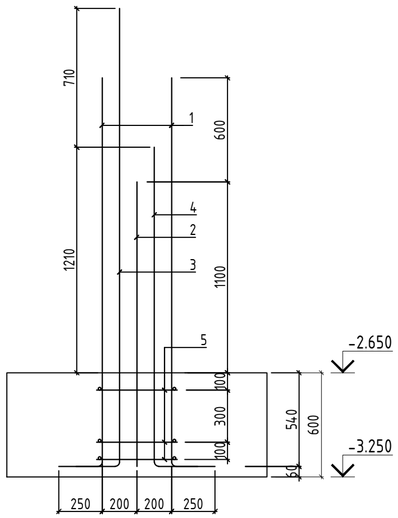
Выпуск ВП2, ВП3



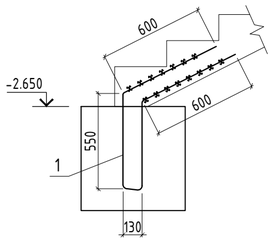
4-4



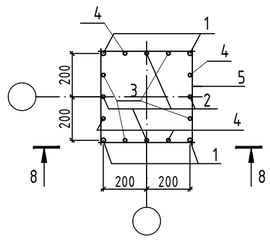
8-8



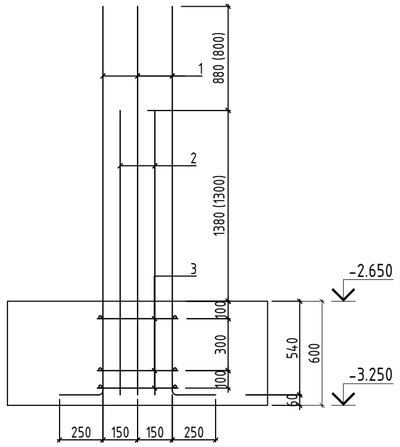
Выпуск Вп6



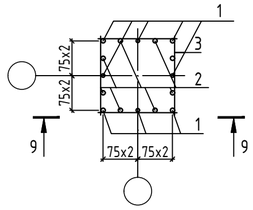
Выпуск Вп9



9-9



Выпуск Вп8



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Емекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Выпуски Вп1, Вп2,..., Вп9.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Спецификация к схеме армирования выпусков

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Арматурный выпуск Вп1		4	58,32	233,28
1	ГОСТ 34028-2016	Ø20А400	L=3050	4	7,54	30,16
2	ГОСТ 34028-2016	Ø20А400	L=2170	4	5,36	21,44
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=350	12	0,56	6,72
		Арматурный выпуск Вп2		4	74,28	297,12
1	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=2490	4	9,60	38,40
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=1890	4	7,29	29,16
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=350	12	0,56	6,72
		Арматурный выпуск Вп3		6	91,44	548,64
1	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=2490	4	12,04	48,16
2	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=1890	4	9,14	36,56
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=350	12	0,56	6,72
		Арматурный выпуск Вп4(шт.)		530	3,87	2051,10
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А400	L=2330	1	2,07	2,07
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А400	L=1780	1	1,59	1,59
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8А240	L=170	3	0,07	0,21
		Арматурный выпуск Вп5		3	142,60	427,80
1	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=2490	4	12,04	48,16
2	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=1890	4	9,14	36,56
3	ГОСТ 34028-2016	Ø20А400	L=2890	4	7,14	28,56
4	ГОСТ 34028-2016	Ø20А400	L=2090	4	5,17	20,68
5	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=450	12	0,72	8,64
		Арматурный выпуск Вп5.1		3	160.9200	482,76
1	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=2490	4	12,04	48,16
2	ГОСТ 34028-2016	Ø28А400	L=1890	4	9,14	36,56
3	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=2490	4	9,60	38,40
4	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=1890	4	7,29	29,16
5	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=450	12	0,72	8,64
		Арматурный выпуск Вп6(шт.)		7	2,16	15,12
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А400	L=2430	1	2,16	2,16
		Арматурный выпуск Вп7(шт.)		268	2,56	686,08
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10А400	L=2110	1	1,31	1,31
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10А400	L=1670	1	1,04	1,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8А240	L=170	3	0,07	0,21
		Арматурный выпуск Вп8		5	141,84	709,20
1	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=2490	8	9,60	76,80
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=1890	8	7,29	58,32
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=350	12	0,56	6,72
		Арматурный выпуск Вп9		1	142,68	142,68
1	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=2490	4	9,60	38,40
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25А400	L=1890	4	7,29	29,16
3	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=2710	8	4,28	34,24
4	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=2700	8	4,27	34,16
5	ГОСТ 34028-2016	Ø16А400	L=350	12	0,56	6,72

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	А240			А400									
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016									
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф25	Ф28	Итого	
Выпуск Вп1							26.88		204.4			231.28	231.28
Выпуск Вп2							26.88			270.24		297.12	297.12
Выпуск Вп3							40.32				508.32	548.64	548.64
Выпуск Вп4	111.3		111.3		1939.8							1939.8	2051.10
Выпуск Вп5							25.92		147.72		254.16	427.80	427.80
Выпуск Вп5.1							25.92			202.68	254.16	482.76	482.76
Выпуск Вп6					15.12							15.12	15.12
Выпуск Вп7	56.28		56.28	629.8								629.8	686.08
Выпуск Вп8							33.60			657.60		691.20	691.20
Выпуск Вп9							75.12					67.56	142.68

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	12.1	

Выпуски Вп1, Вп2,..., Вп9.
Спецификация элементов.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2

Схема каркаса на отм. -2,650

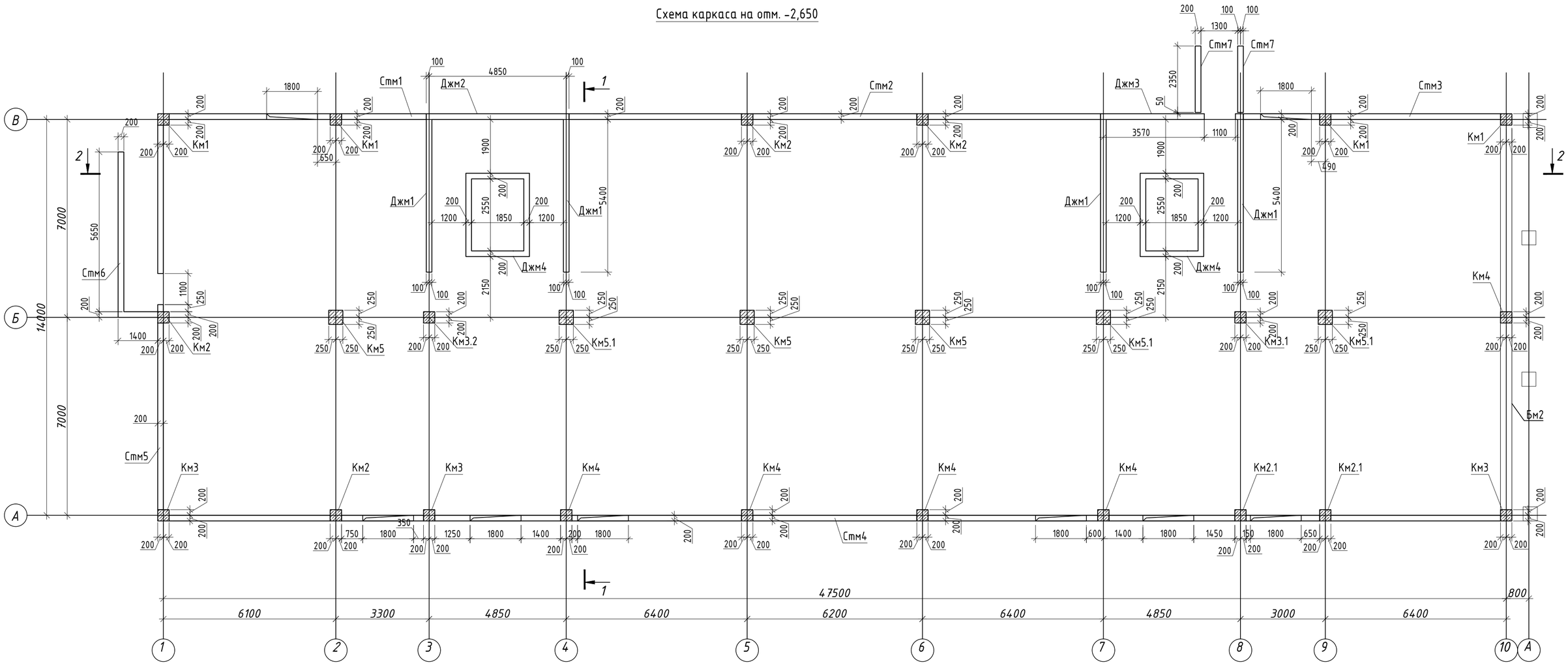

Км1
Км2
Км3
Км4
Км5
Км5.1
Км2.1
Км3.1
Км3.2
Км4
Км5
Км5.1
Км5.1
Км3.1
Км5.1
Км1
Км1
Км1
Км1
Км2
Км2
Км3
Км4
Км4
Км4
Км4
Км2.1
Км2.1
Км3
Км4
Км5
Км5
Км5.1
Км5.1
Км3.2
Км3.1
Км5.1
Км1

Схема каркаса на отм. -0.080,+2.920,+5.920,+8.920,+11.920

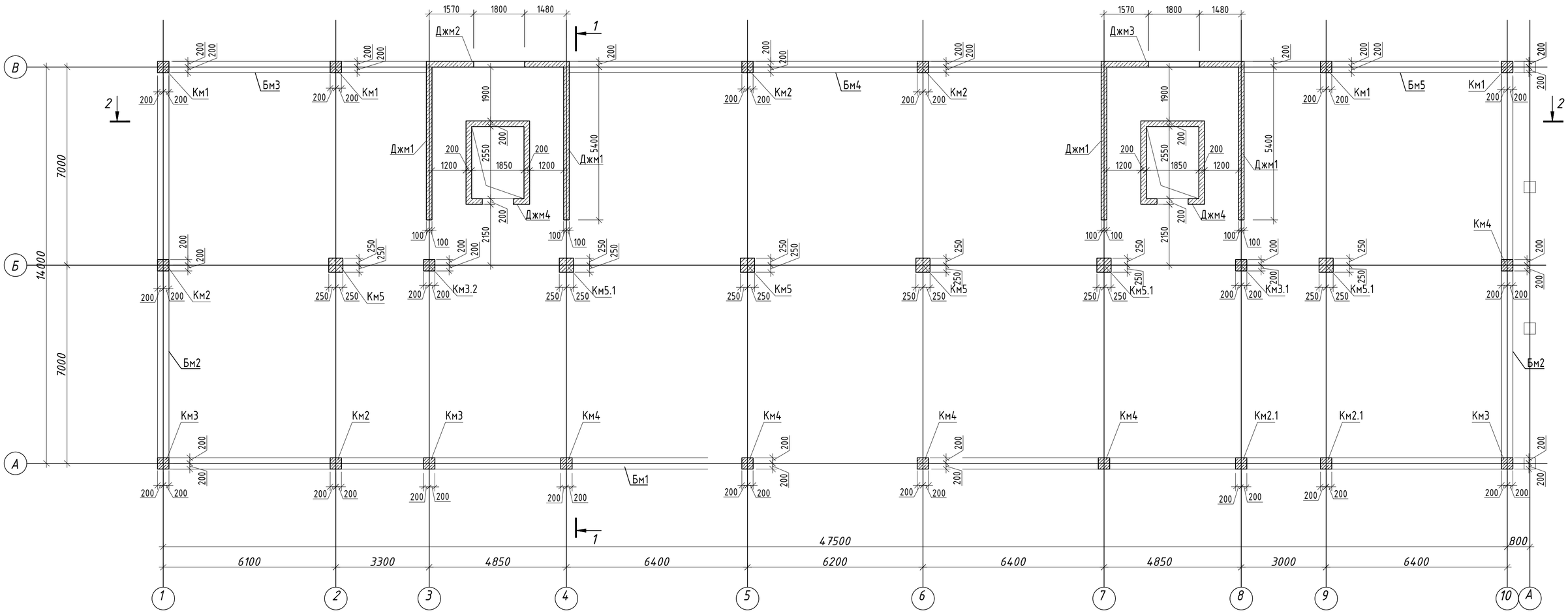
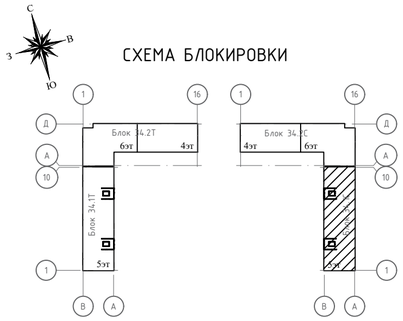


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34Е» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема каркаса на отм. +2,920, +5.920, +8.920,+11.920

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2

Согласовано:		
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	
Раздел ВК	Кайльбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема каркаса на отм. +14.920

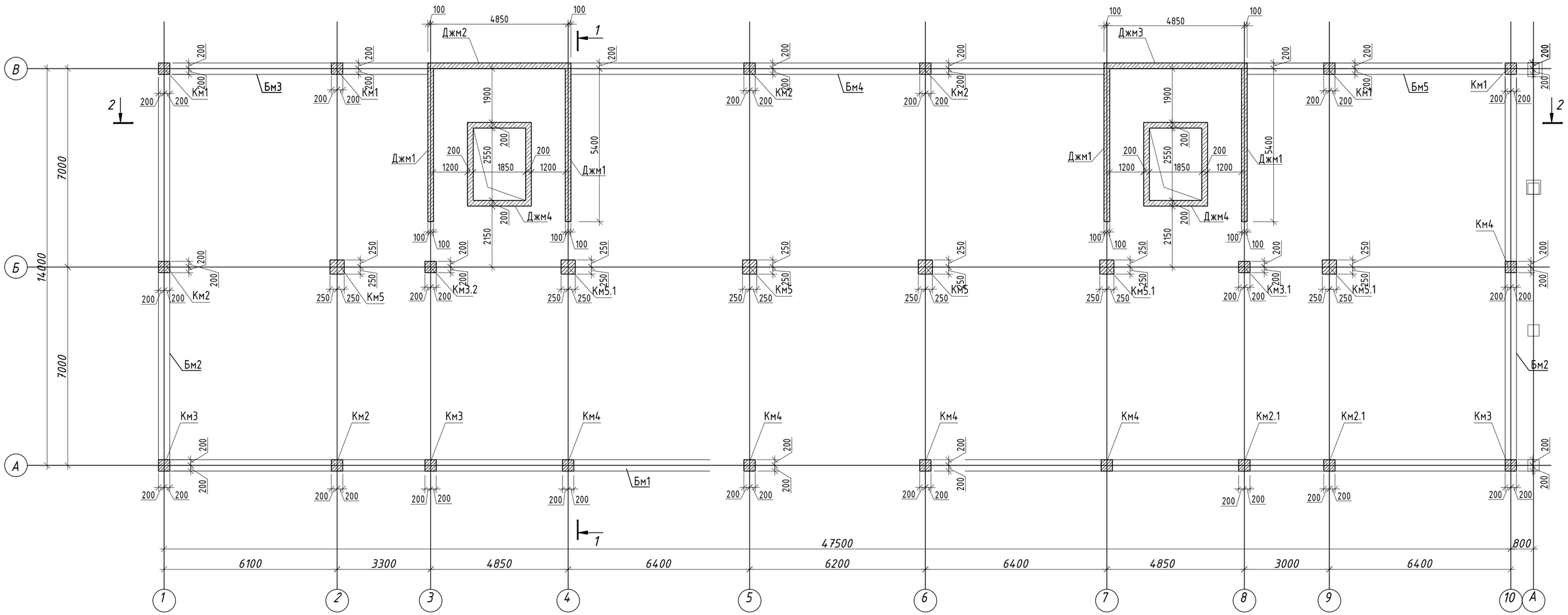
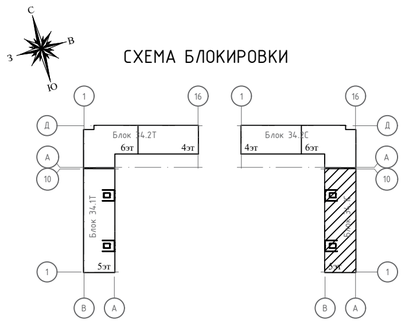


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схема каркаса на отм. +14.920

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2

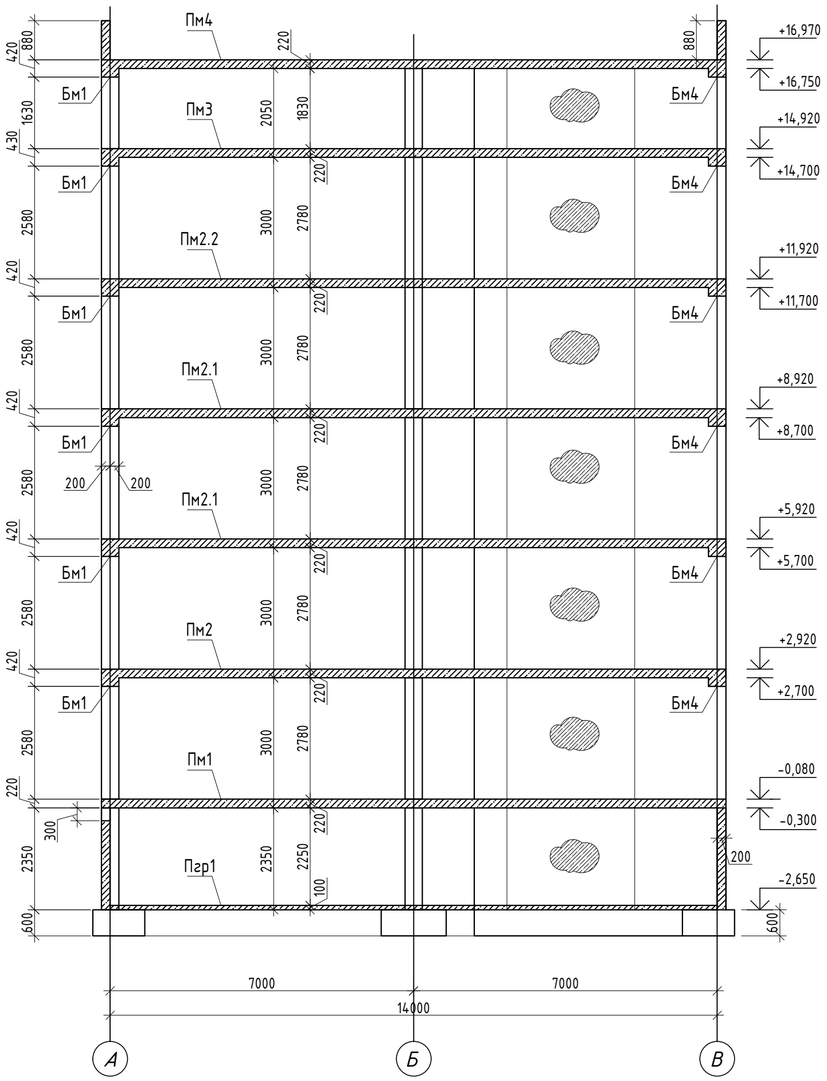
Согласовано:		
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телецова	
Раздел ВК	Кайлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разрез 1-1



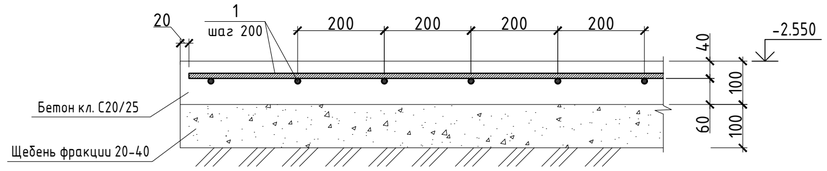
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
Км1	см. л. КЖ-25	Колонна монолитная Км1	4		
Км2	см. л. КЖ-25.1	Колонна монолитная Км2	4		
Км2.1	см. л. КЖ-26	Колонна монолитная Км2.1	2		
Км3	см. л. КЖ-26.1	Колонна монолитная Км3	3		
Км3.1	см. л. КЖ-27	Колонна монолитная Км3.1	1		
Км3.2	см. л. КЖ-27.1	Колонна монолитная Км3.2	1		
Км4	см. л. КЖ-28	Колонна монолитная Км4	5		
Км5	см. л. КЖ-28.1	Колонна монолитная Км5	3		
Км5.1	см. л. КЖ-28.2	Колонна монолитная Км5.1	3		
Джм1	см. л. КЖ-29,30	Диафрагма жесткости Джм1	4		
Джм2	см. л. КЖ-31,32,33	Диафрагма жесткости Джм2	1		
Джм3	см. л. КЖ-34,35,36	Диафрагма жесткости Джм3	1		
Джм4	см. л. КЖ-37,...41	Диафрагма жесткости Джм4	2		
Стм1	см. л. КЖ-18	Стена монолитная Стм1	1		
Стм2	см. л. КЖ-19	Стена монолитная Стм2	1		
Стм3	см. л. КЖ-20	Стена монолитная Стм3	1		
Стм4	см. л. КЖ-21	Стена монолитная Стм4	1		
Стм5	см. л. КЖ-22	Стена монолитная Стм5	1		
Стм6	см. л. КЖ-23	Стена монолитная Стм6	1		
Стм7	см. л. КЖ-24	Стена монолитная Стм7	2		

Спецификация элементов плит перекрытий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Пм1	см. лист КЖ-42, 43, ..., 49	Монолитная плита Пм1	1		
Пм2	см. лист КЖ-50	Монолитная плита Пм2	1		
Пм2.1	см. лист КЖ-51	Монолитная плита Пм2.1	2		
Пм2.2	см. лист КЖ-52,...59	Монолитная плита Пм2.2	1		
Пм3	см. лист КЖ-60, 61, ..., 67	Монолитная плита Пм3	1		
Пм4	см. лист КЖ-68, 69..., 75	Монолитная плита Пм4	1		
Пгр1	см. данный лист	Плита по грунту Пгр1	1		

Армирование плиты по грунту Пгр1



Спецификация элементов

Поз.	*Обозначение*	*Наименование*	*Кол.*	*Масса ед.,кг*	*Приме-чание*
		Плита по грунту Пгр1			*2587.26*
1	*ГОСТ 34028-2016*	*Ø8 А240 L=м.п.*	*6550*	*0,395*	*2587.26*
		Материалы:			
		Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	*65,1*		
		Щебень фракции 20-40, м3	*65,1*		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	*Изделия арматурные*				
	Арматура класса				*Всего*
	А-240		*А-400*		
	ГОСТ 34028-2016		*ГОСТ 34028-2016*		
	Ø8	*Итого*	*Ф12*	*Итого*	
Пгр1	*2587.26*	*2587.26*			*2587.26*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Разрез 1-1. Спецификация элементов.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия *ГСЛ №22020996*

Формат А2

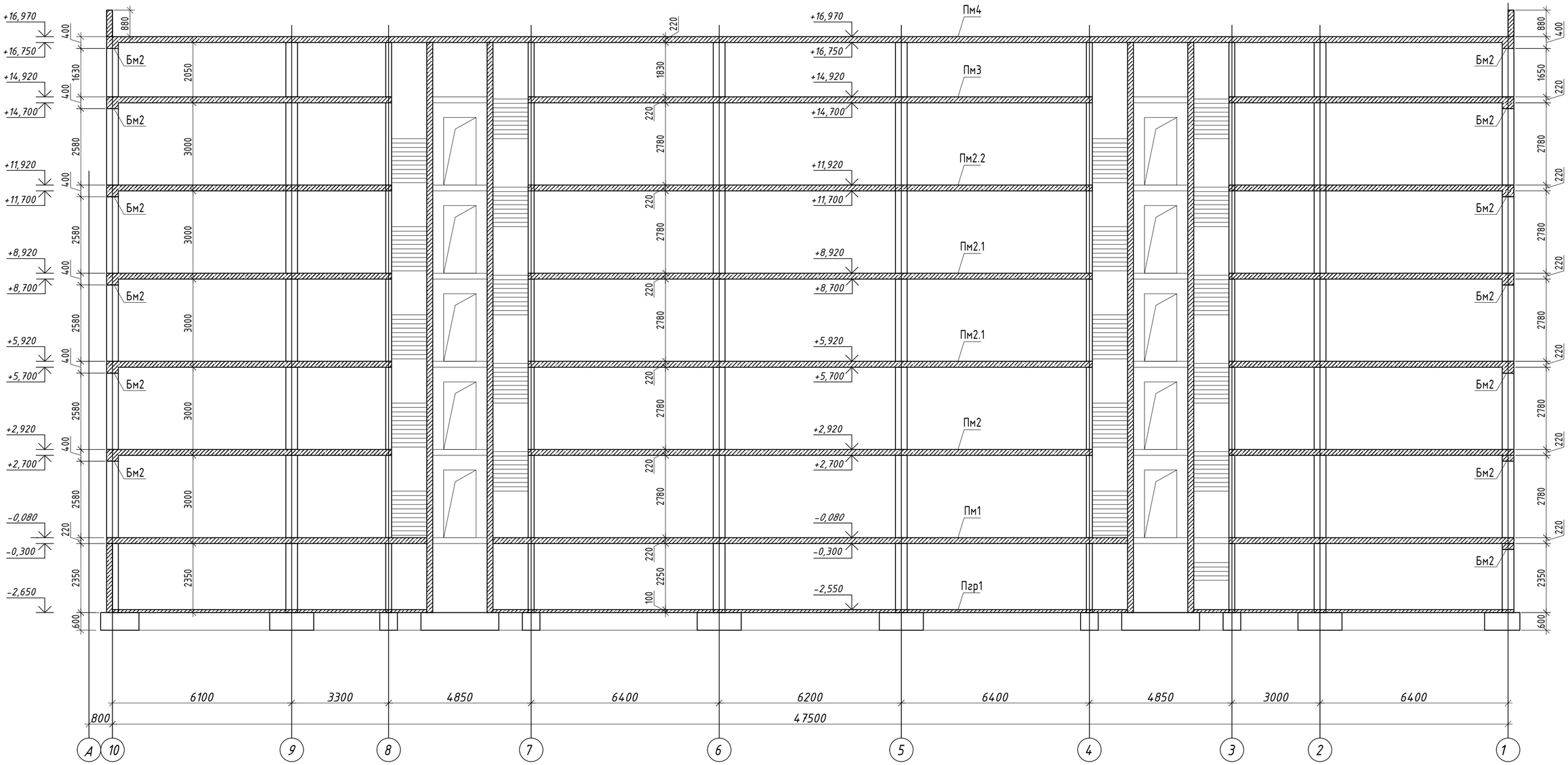
Согласовано:		
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телецова	
Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разрез 2-2



Согласовано:		
Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

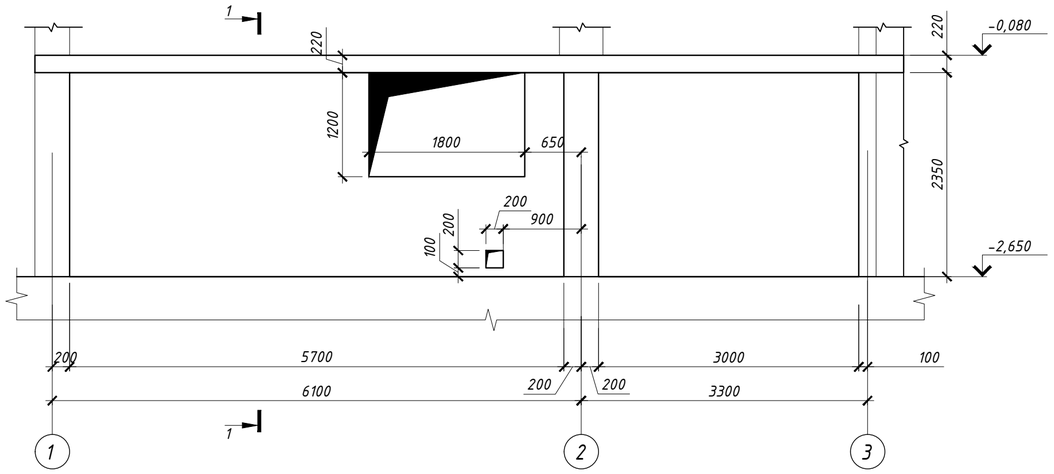
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Разрез 2-2.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2

Монолитная стена Стм1.
Опалубочный чертеж



Спецификация элементов монолитной стены Стм1

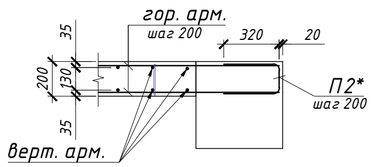
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2030	43	1.80	77.51
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1480	43	1.31	56.51
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= м.п.	249.3	0.89	221.38
а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= м.п.	43.6	1.58	68.80
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	43	0.49	20.96
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	12	0.71	8.58
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	264	0.13	34.41
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	3.7		

-* см. ведомость деталей

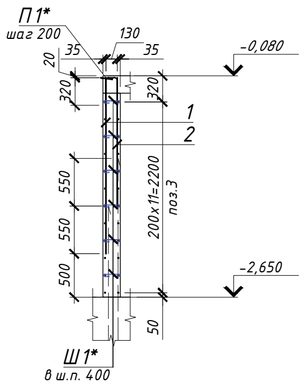
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	
Стм1	34.4124	34.4124	29.5376	355.4042	68.8008	453.74	488.16

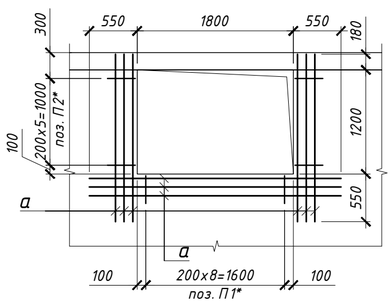
Узел анкеровка горизантальных арматуры



Сечение 1-1



Монолитная стена Стм1.
Обрамление оконного проема



Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	А=320мм; В=145мм;
П2	А=320мм; В=165мм;
Ш1	А=170мм; Н1=80мм;

Примечание:
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Монолитная стена Стм1. Опалубочный чертеж и схема армирования

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996

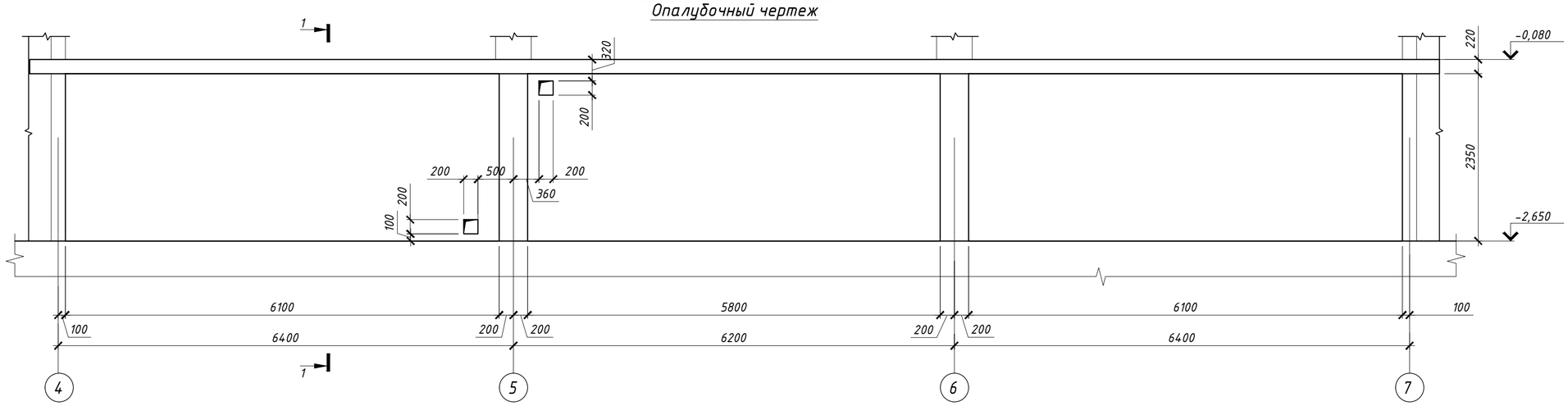
Взам. инв.

Подпись и дата

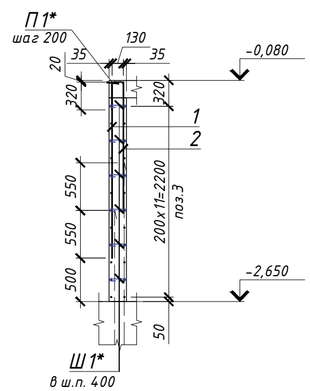
Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная стена Стм2.
Опалубочный чертеж



Сечение 1-1



Спецификация элементов монолитной стены Стм2

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400	L= 2030	89	1.80	160.43
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400	L= 1480	89	1.31	116.97
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400	L= м.п.	494.5	0.89	439.12
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 790	89	0.49	43.38
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 330	540	0.13	70.39
		Материал:				
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3		8.44		

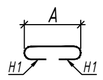
-* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
Стм2	70.3890	70.3890	43.3813	716.5183	759.90	830.29

Примечание:
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=320мм; В=145мм;
Ш1		А=170мм; Н1=80мм;

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Ультау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

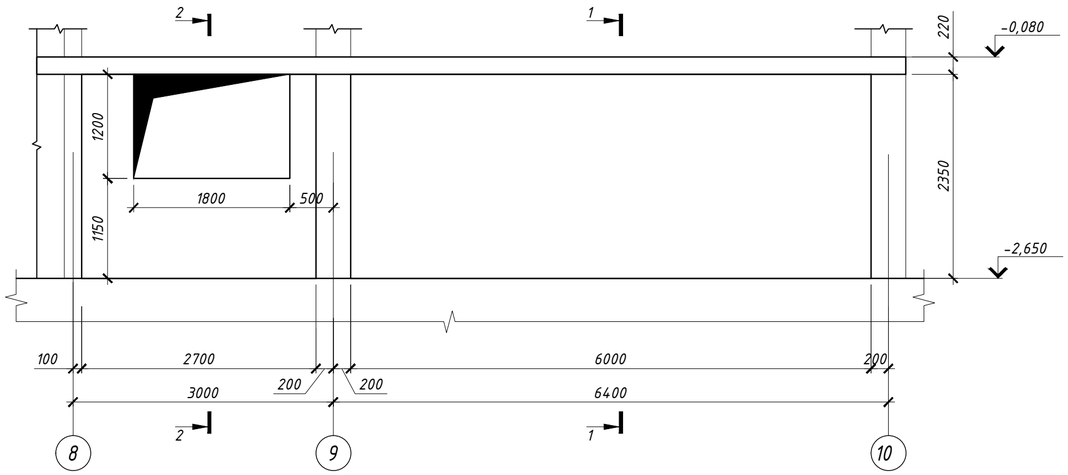
Монолитная стена Стм2. Опалубочный чертеж и схема армирования

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

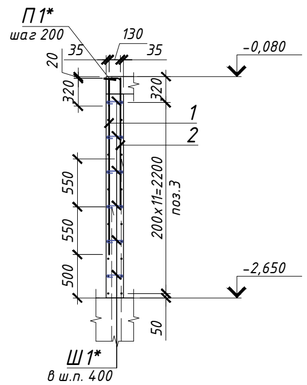
Взам.инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

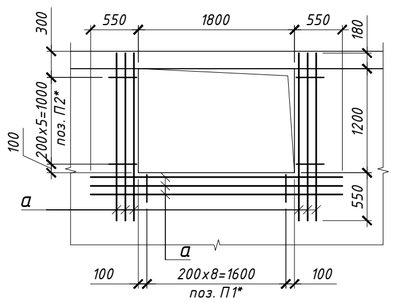
Монолитная стена СтмЗ.
Опалубочный чертеж



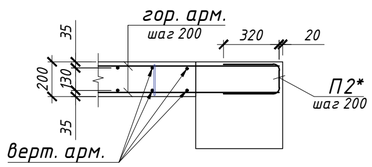
Сечение 1-1



Монолитная стена СтмЗ.
Обрамление оконного проема

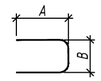
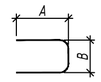
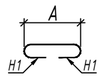


Узел анкеровка горизантальных арматуры



Ведомость деталей

Спецификация элементов монолитной стены СтмЗ

Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
				Детали:			
П1	 А=320мм; В=145мм;	1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2030	35	1.80	63.09
		2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1480	35	1.31	46.00
		3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= м.п.	249.3	0.89	221.38
		а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= м.п.	43.6	1.58	68.80
П2	 А=320мм; В=165мм;	П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	43	0.49	20.96
		П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	12	0.71	8.58
		Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	264	0.13	34.41
				Материал:			
Ш1	 А=170мм; Н1=80мм;		ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	3.7		

-* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	
СтмЗ	34.4124	34.4124	29.5376	330.4692	68.8008	428.81	463.22

Примечание:

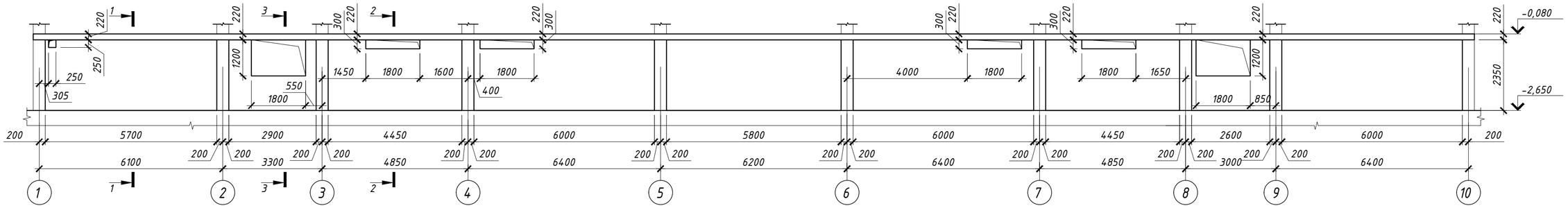
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	20	
Н.контроль		Крутова И				Монолитная стена СтмЗ. Опалубочный чертеж и схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сагынышов							

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

Формат А2

Монолитная стена Стм4.
Опалубочный чертеж

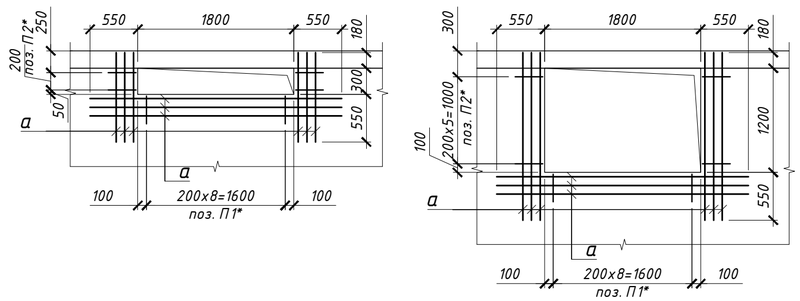


Спецификация элементов монолитной стены Стм4

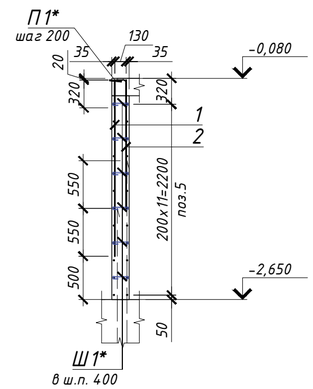
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2030	136	1.80	245.16
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1480	136	1.31	178.74
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1530	36	1.36	48.91
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 980	36	0.87	31.33
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= м.п.	1146.3	0.89	1017.91
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 800	58	0.49	28.63
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2300	88	1.42	124.88
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2200	50	1.95	97.68
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2300	6	1.42	8.51
а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= м.п.	213.8	1.58	337.38
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	217	0.49	105.77
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	64	0.71	45.75
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	1296	0.13	168.93
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	19.4		

-* см. ведомость деталей

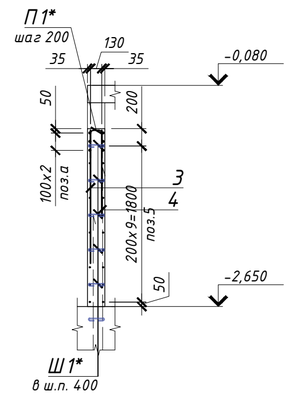
Монолитная стена Стм4.
Обрамление оконного проема



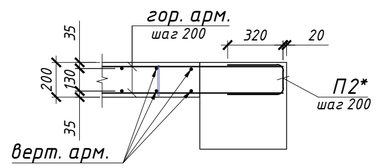
Сечение 1-1



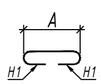
Сечение 2-2



Узел анкеровка горизантальных арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=320мм; В=145мм;
П2		А=320мм; В=165мм;
Ш1		А=170мм; Н1=80мм;

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	
Стм4	168.9336	168.9336	313.5463	1619.7298	337.3764	2270.65	2439.59

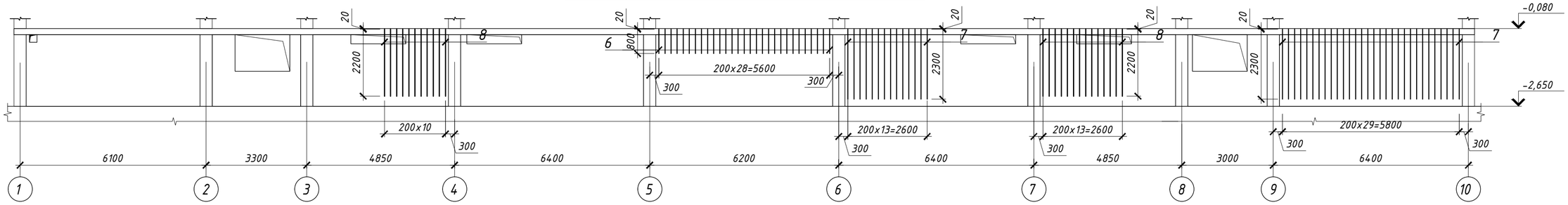
Примечание:
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в раздежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	21	
Н.контроль		Крутова				Монолитная стена Стм4. Опалубочный чертеж и схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996		
Разработал		Сагынышов							

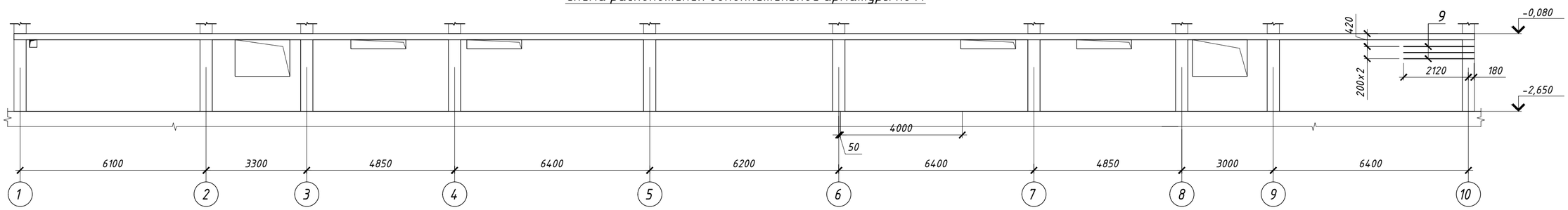
Взам. инв. | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная стена Стм4.
Схема расположения дополнительной арматуры по У



Монолитная стена Стм4.
Схема расположения дополнительной арматуры по Х



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	21.1	

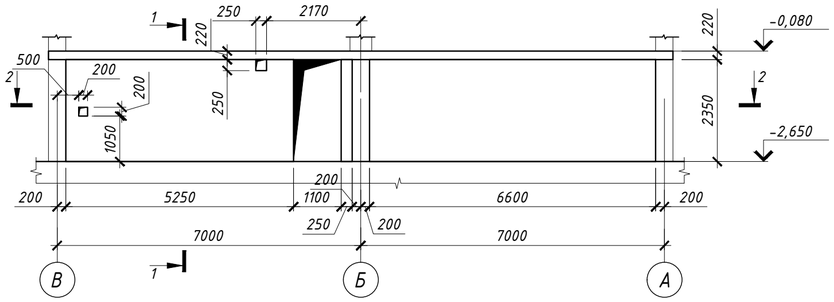
Монолитная стена Стм4. Схема расположения дополнительной арматуры

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

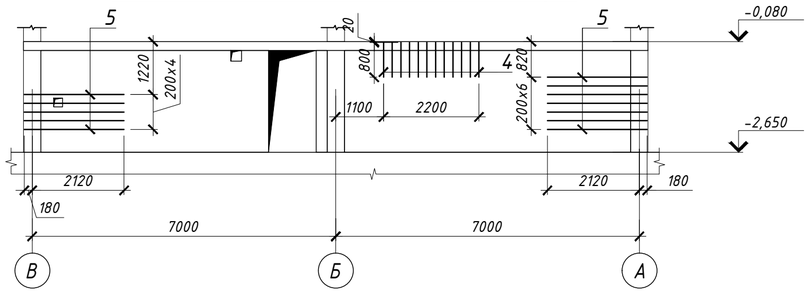
Взам.инв. | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

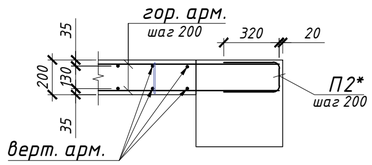
Монолитная стена Стм5. Опалубочный чертеж



Монолитная стена Стм5. Схема расположения дополнительной арматуры



Узел анкеровка горизантальных арматуры



Спецификация элементов монолитной стены Стм5

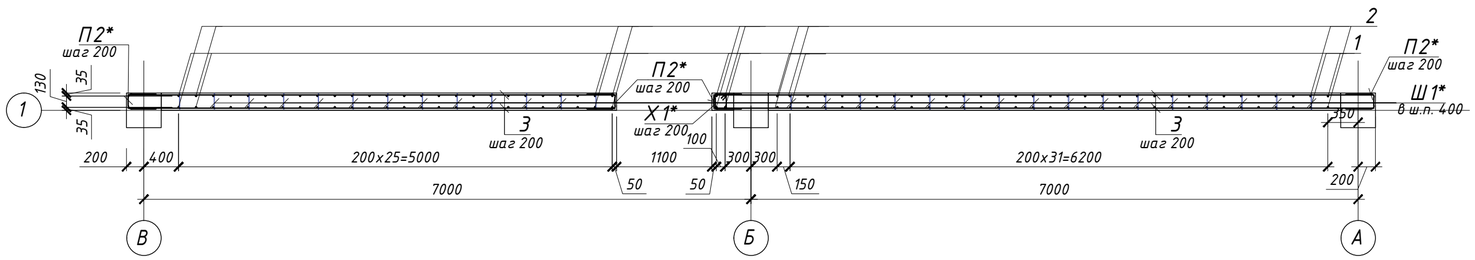
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2030	61	1.80	109.96
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1480	61	1.31	80.17
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= м.п.	332.1	0.89	294.90
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 800	24	0.49	11.85
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2300	24	1.42	34.06
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	61	0.49	29.73
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	24	0.71	17.16
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 760	12	0.30	3.60
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	348	0.13	45.36
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	5.7		

-* см. ведомость деталей

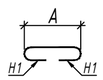
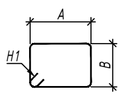
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
Стм5	48.9642	48.9642	92.7942	485.0345	577.83	626.79

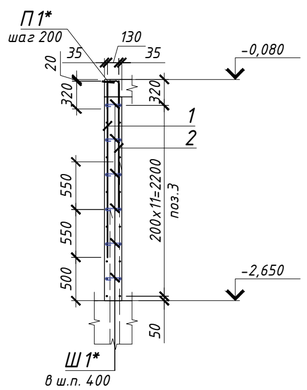
Сечение 2-2



Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	А=320мм; В=145мм;
П2	А=320мм; В=165мм;
Ш1	 А=170мм; Н1=80мм;
Х1	 А=135мм; В=165мм; Н1=80мм;

Сечение 1-1



Примечание:

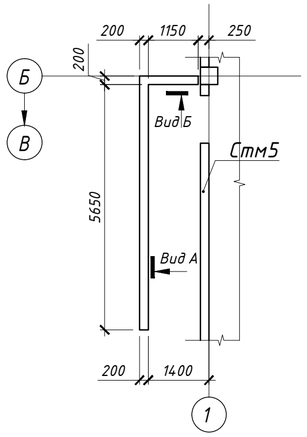
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-К.Ж		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 22 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная стена Стм5. Опалубочный чертеж и схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

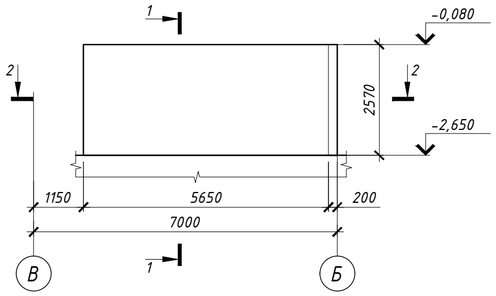
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

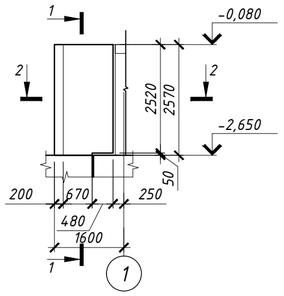
Монолитная стена Стм6. Опалубочный план



Монолитная стена Стм6. Опалубочный чертеж. Вид А



Монолитная стена Стм6. Опалубочный чертеж. Вид Б

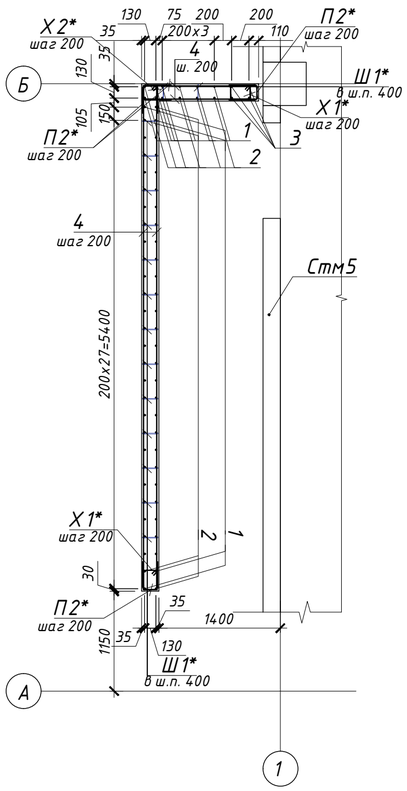


Спецификация элементов монолитной стены Стм6

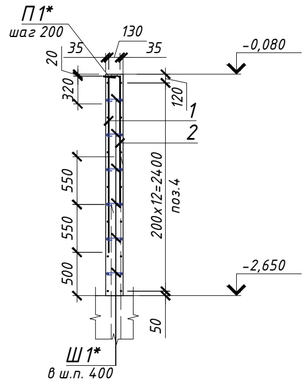
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2030	35	1.80	63.09
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1480	35	1.31	46.00
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2480	4	2.20	8.81
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= м.п.	192.2	0.62	118.59
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	37	0.49	18.03
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	52	0.71	37.17
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 960	26	0.38	9.86
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 820	13	0.32	4.21
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	195	0.13	25.42
		Материал:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	3.6		

-* см. ведомость деталей

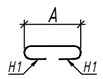
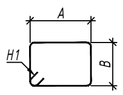
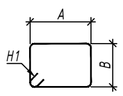
Сечение 2-2



Сечение 1-1



Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=320мм; В=145мм;
П2		А=320мм; В=165мм;
Ш1		А=170мм; Н1=80мм;
Х1		А=235мм; В=165мм; Н1=80мм;
Х2		А=165мм; В=165мм; Н1=80мм;

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
Стм6	39.4881	39.4881	173.7940	117.8998	291.69	331.18

Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

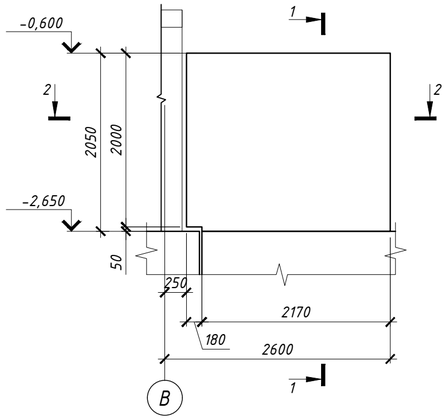
Монолитная стена Стм6. Опалубочный чертеж и схема армирования

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996

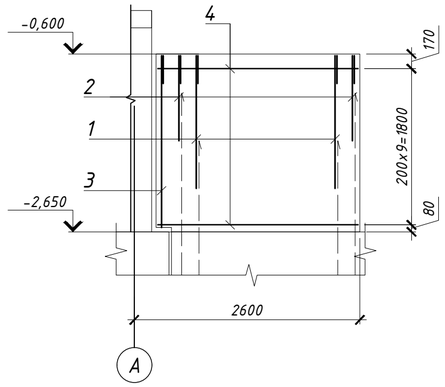
Взам. инв. | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная стена Стм7. Опалубочный чертеж



Монолитная стена Стм7. (армирование)



Спецификация элементов монолитной стены Стм7

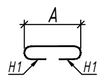
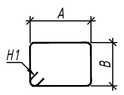
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1530	11	1.36	14.95
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 980	11	0.87	9.57
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1980	2	1.76	3.52
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= м.п.	48.0	0.62	29.62
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	12	0.49	5.85
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 805	20	0.71	14.30
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	40	0.13	5.21
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 960	20	0.38	7.58
		Материал:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.С20/25,W4.F150.сульфатостойкий портландцемент; м3	0.97		

-* см. ведомость деталей

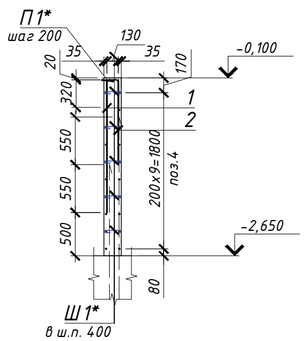
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
Стм7	12.7980	12.7980	49.7620	28.0342	77.80	90.59

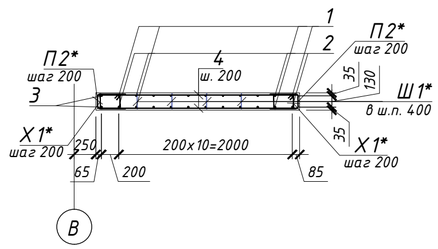
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	А=320мм; В=145мм;
П2	А=320мм; В=165мм;
Ш1	 А=170мм; Н1=80мм;
Х1	 А=235мм; В=165мм; Н1=80мм;

Сечение 1-1



Сечение 2-2



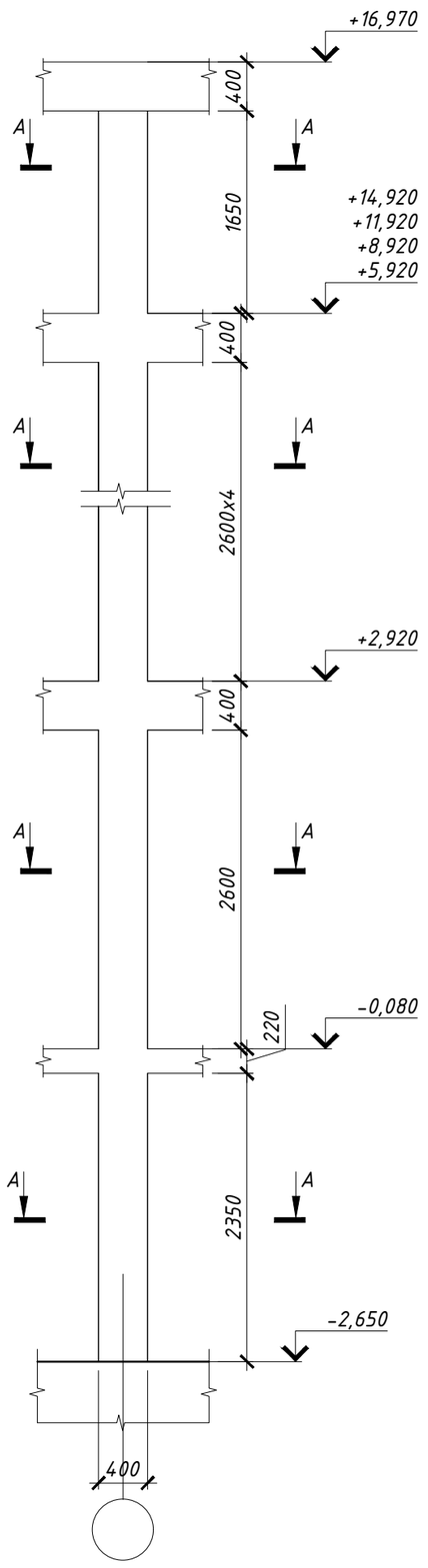
Примечание:
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 24 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная стена Стм7. Опалубочный чертеж и схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

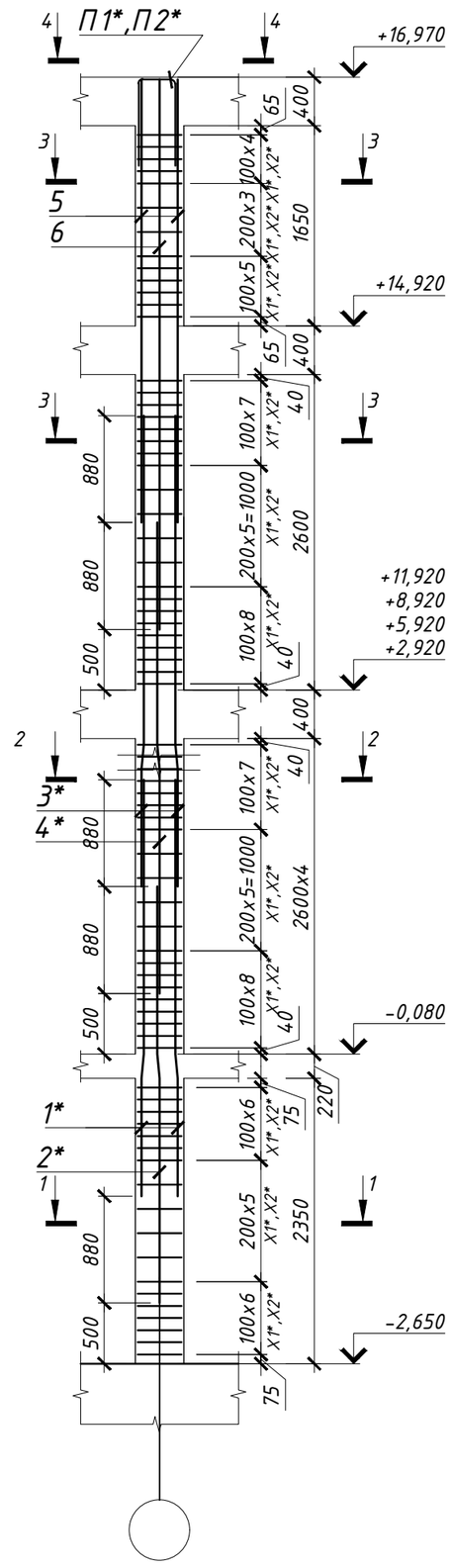
Взам инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км1. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км1. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 3440	4	8.48	33.93
2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 3440	4	8.48	33.93
3*	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 3690	16	9.10	145.59
4*	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 3690	16	9.10	145.59
5	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 3650	4	9.00	36.00
6	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 4530	4	11.17	44.68
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1520	136	0.60	81.65
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1200	136	0.47	64.46
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3	2.72		

-* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент

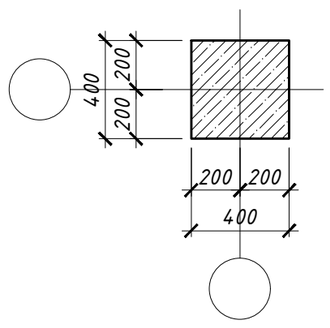
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А240		А400		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ф8	Итого	Ф20	Итого	
Км1	146.1184	146.12	456.4073	456.41	602.53

Ведомость деталей

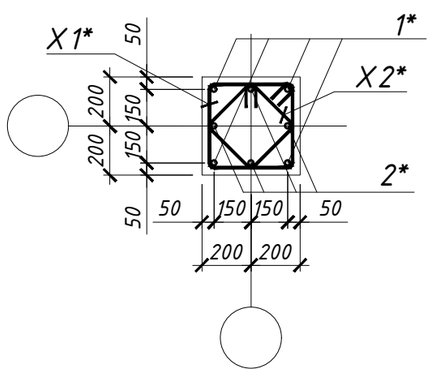
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
П1	A=640мм; B=480мм;	1	A=970мм; B=2260мм; C=200мм; D=20мм;
П2	A=640мм; B=340мм;	2	A=1850мм; B=1380мм; C=200мм; D=20мм;
Х1	A=340мм; B=340мм; H1=80мм;	3	A=970мм; B=2710мм; C=200мм; D=20мм;
Х2	A=260мм; B=260мм; H1=80мм;	4	A=1850мм; B=1830мм; C=200мм; D=20мм;

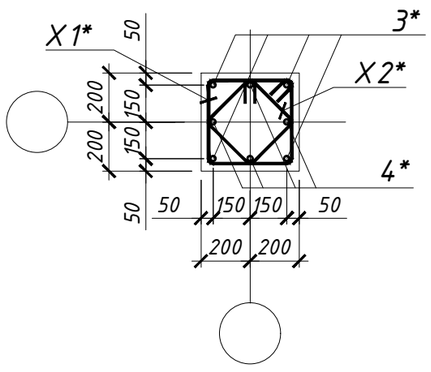
Сечение А-А



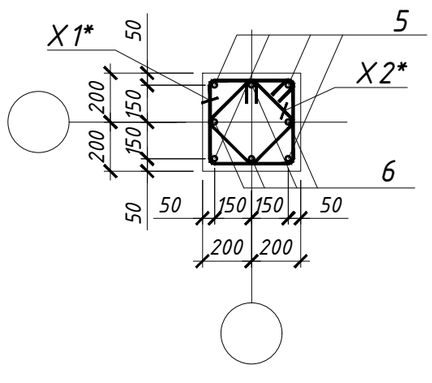
Сечение 1-1



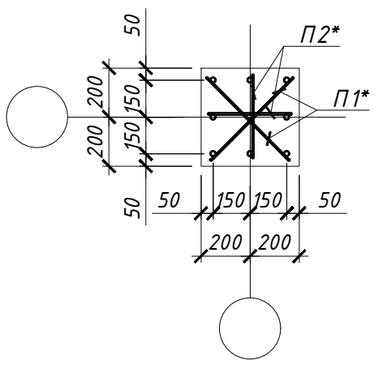
Сечение 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Примечание:

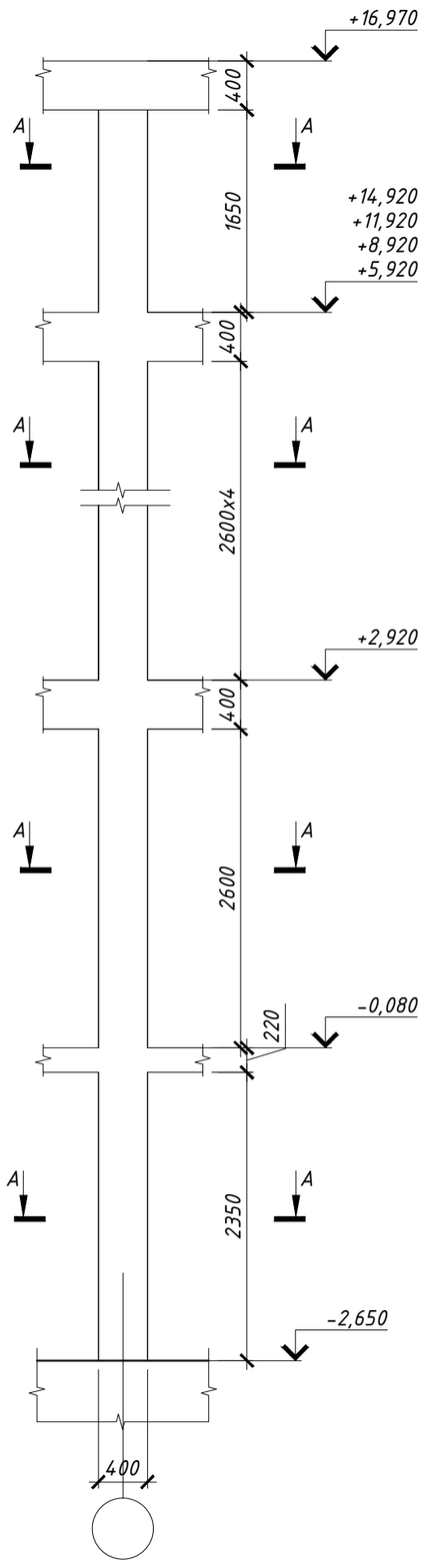
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 25 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная колонна Км1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

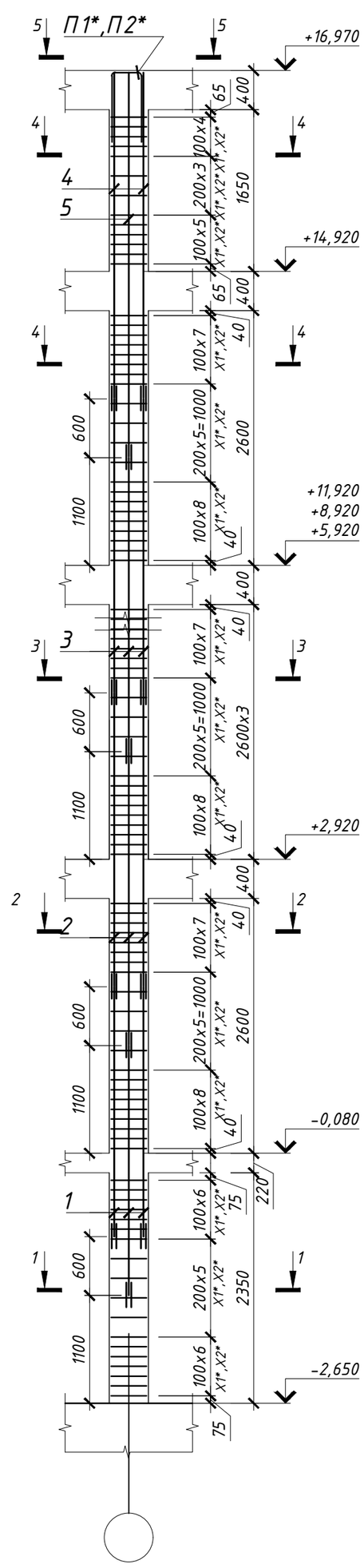
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км2. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км2. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км2

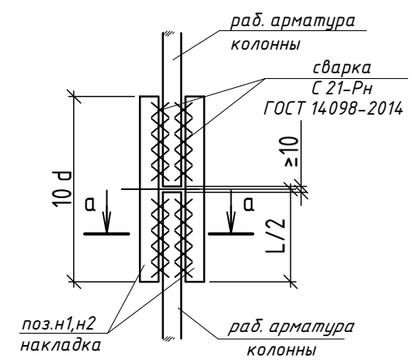
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 2550	8	12.33	98.61
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 2990	8	14.45	115.63
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 2990	24	11.52	276.49
5	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3920	4	15.10	60.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3320	4	12.79	51.17
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 300	48	1.45	69.61
н2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 300	48	1.16	55.48
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1520	136	0.60	81.65
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1200	136	0.47	64.46
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3	2.72		

-* см. ведомость деталей

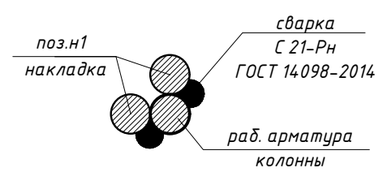
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф20	Ф25	Ф28	Итого	
Км2	146.1184	146.12	16.6702	443.5574	283.8525	744.08	890.20

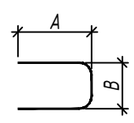
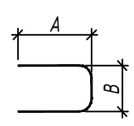
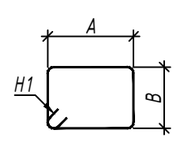
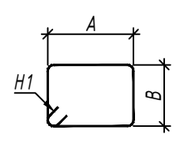
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



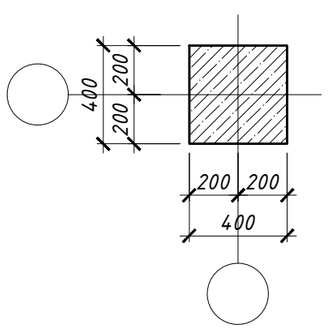
а - а (угловая арматура)



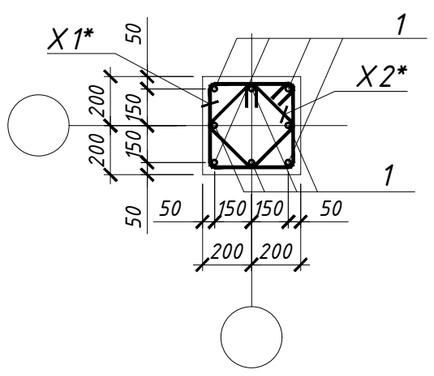
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=640мм; В=480мм;
П2		А=640мм; В=340мм;
Х1		А=340мм; В=340мм; Н1=80мм;
Х2		А=260мм; В=260мм; Н1=80мм;

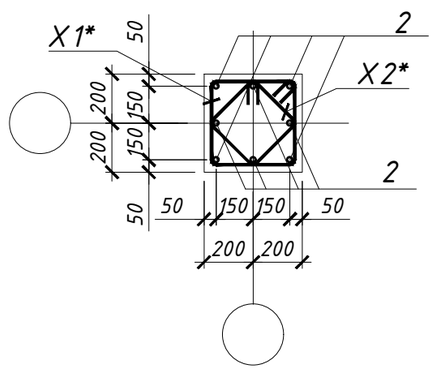
Сечение А-А



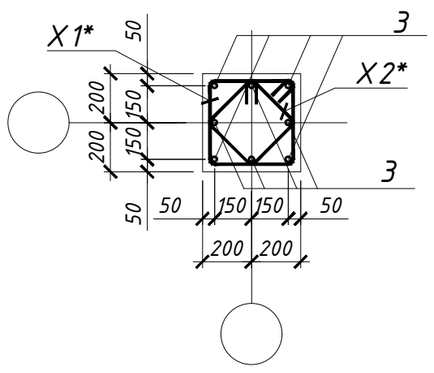
Сечение 1-1



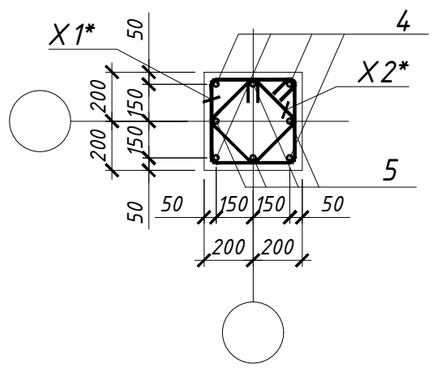
Сечение 2-2



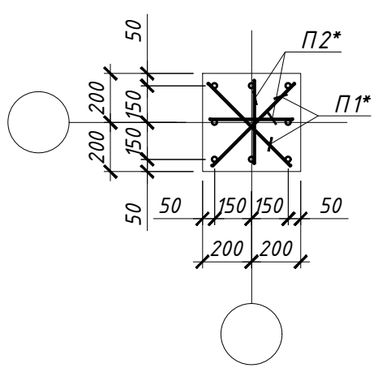
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С 21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	25.1	

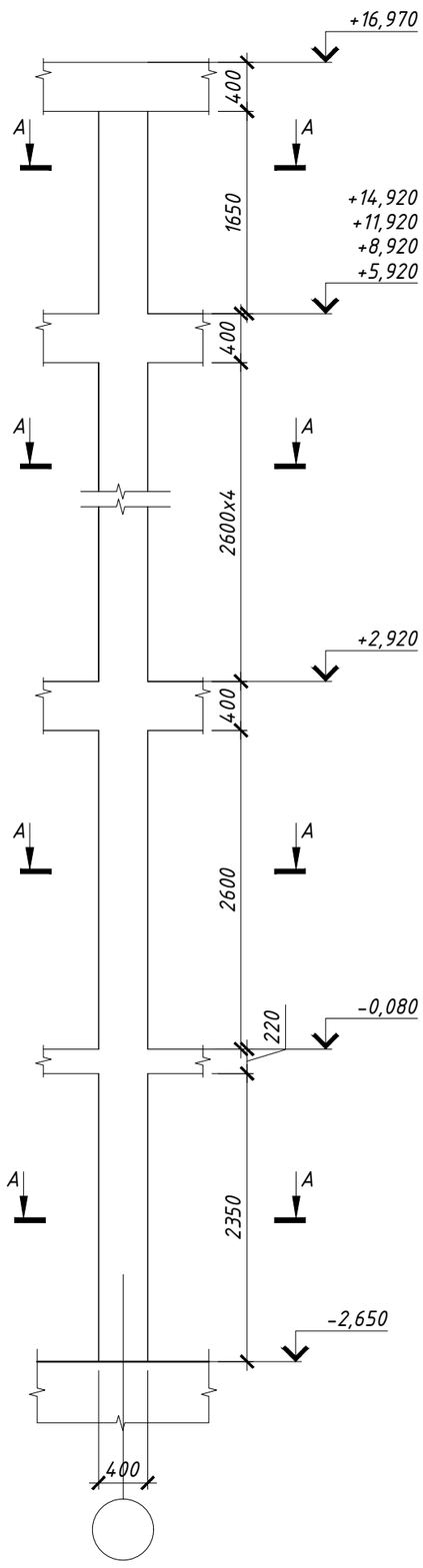
Монолитная колонна Км2

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

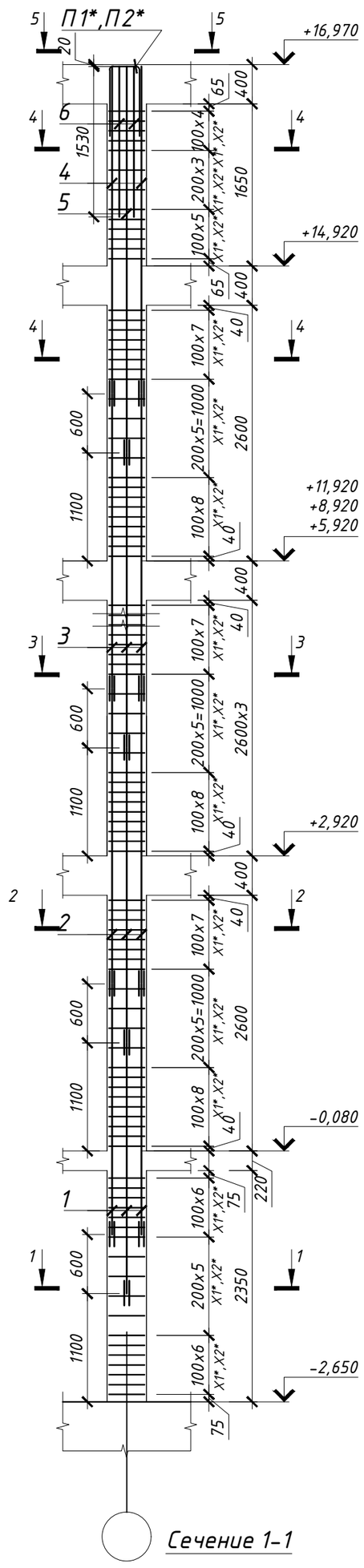
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км2.1. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км2.1. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км2.1

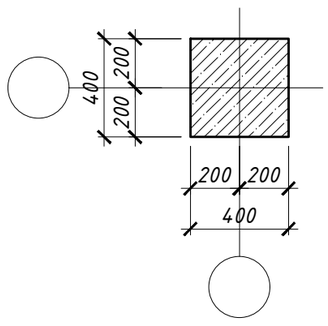
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 2550	8	12.33	98.61
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 2990	8	14.45	115.63
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 2990	24	11.52	276.49
5	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3920	4	15.10	60.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3320	4	12.79	51.17
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10А400 L= 1530	8	0.94	7.55
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 300	48	1.45	69.61
н2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 300	48	1.16	55.48
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1520	136	0.60	81.65
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1200	136	0.47	64.46
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3	2.72		

-* см. ведомость деталей

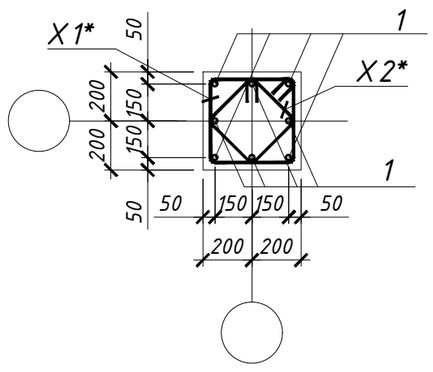
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	А240		А400					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					
	Ф8	Итого	Ф10	Ф20	Ф25	Ф28	Итого	
Км2.1	146.1184	146.12	7.5521	16.6702	443.5574	283.8525	751.63	897.75

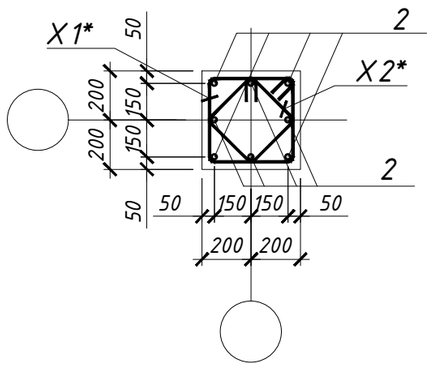
Сечение А-А



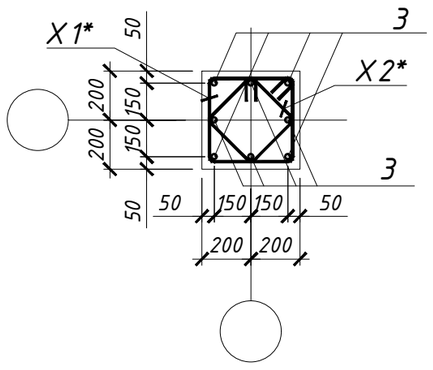
Сечение 1-1



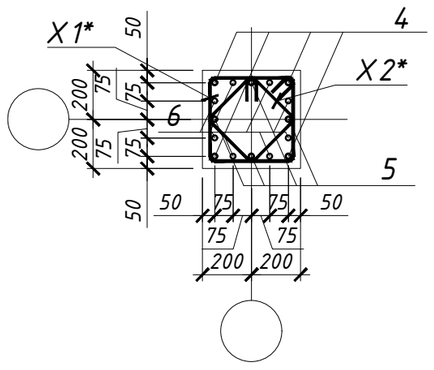
Сечение 2-2



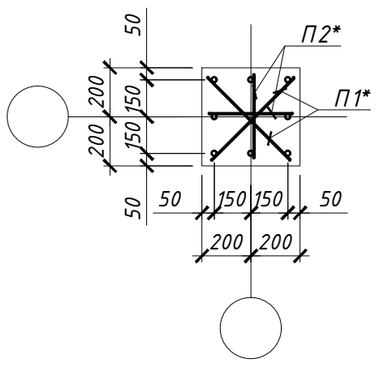
Сечение 3-3



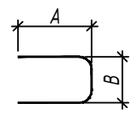
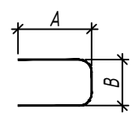
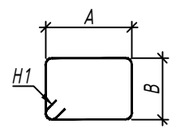
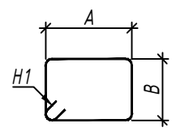
Сечение 4-4



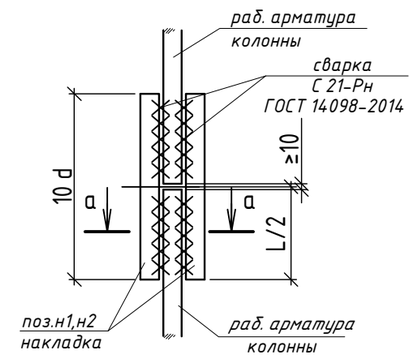
Сечение 5-5



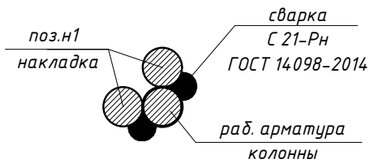
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 А=640мм; В=480мм;
П2	 А=640мм; В=340мм;
Х1	 А=340мм; В=340мм; Н1=80мм;
Х2	 А=260мм; В=260мм; Н1=80мм;

Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



а - а (угловая арматура)



Примечание:

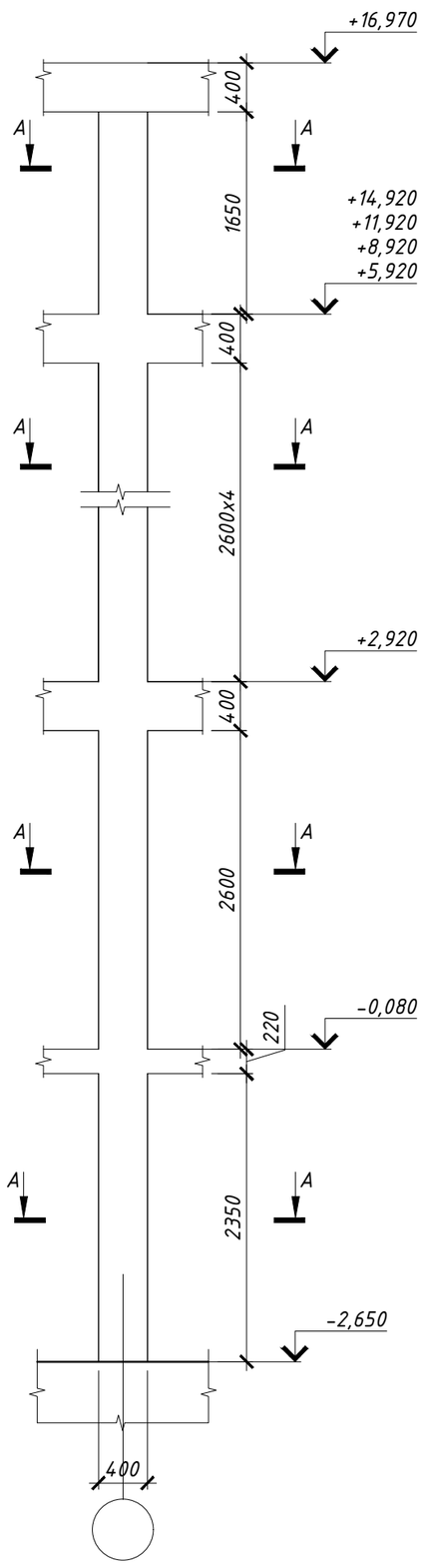
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 26 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная колонна Км2.1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

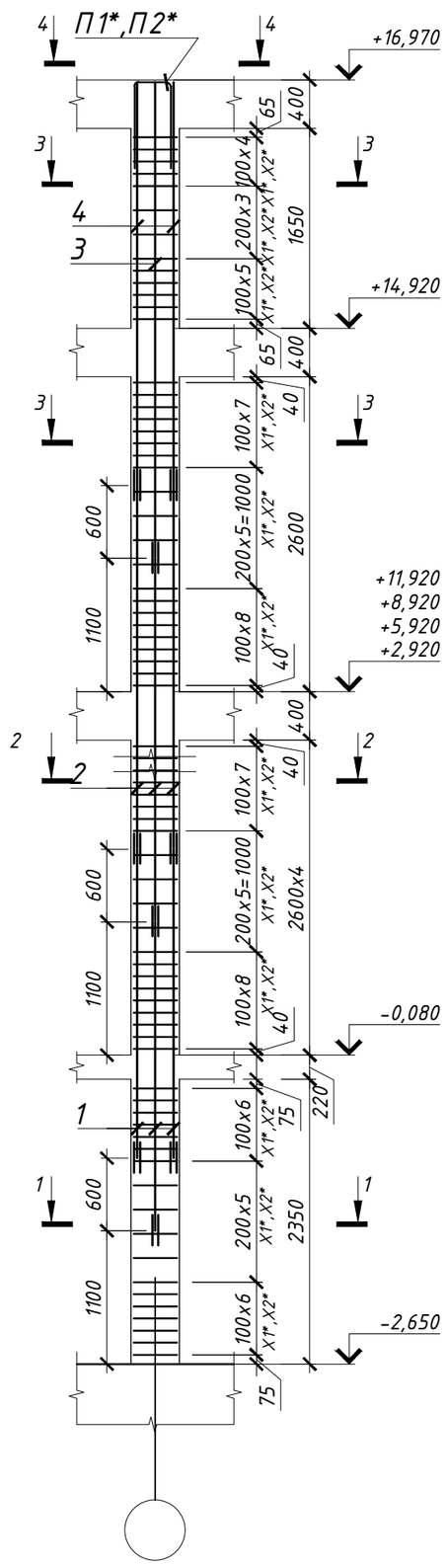
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна КмЗ. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна КмЗ. Армирование



Спецификация монолитной колонны КмЗ

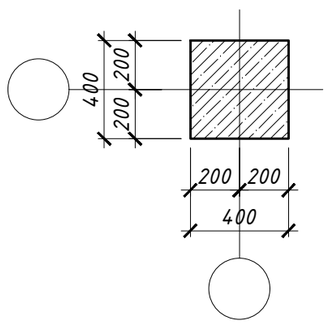
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 2550	8	9.83	78.60
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 2990	32	11.52	368.66
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3920	4	15.10	60.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 3320	4	12.79	51.17
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 300	96	1.16	110.97
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1520	136	0.60	81.65
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1200	136	0.47	64.46
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3	2.72		

-* см. ведомость деталей

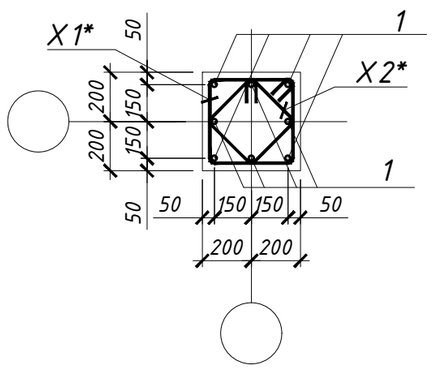
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф20	Ф25	Итого	
КмЗ	146.1184	146.12	16.6702	669.8055	686.48	832.59

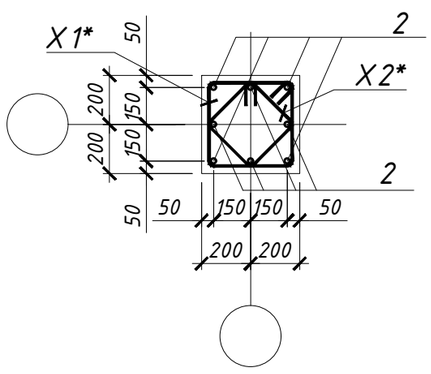
Сечение А-А



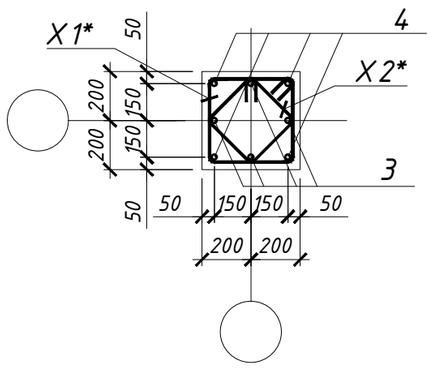
Сечение 1-1



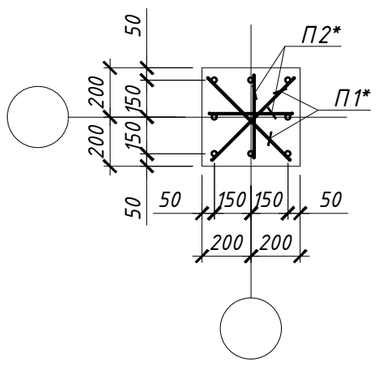
Сечение 2-2



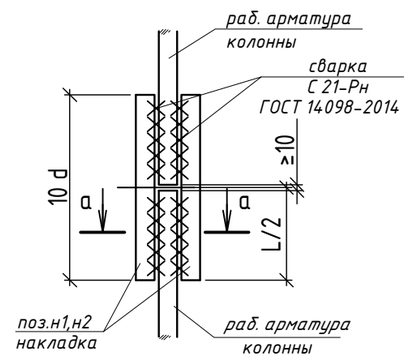
Сечение 3-3



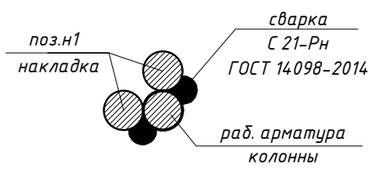
Сечение 4-4



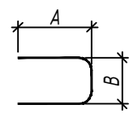
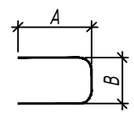
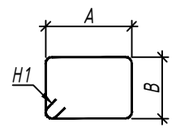
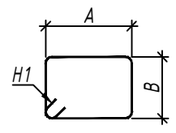
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



а - а (угловая арматура)



Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=640мм; В=480мм;
П2		А=640мм; В=340мм;
Х1		А=340мм; В=340мм; Н1=80мм;
Х2		А=260мм; В=260мм; Н1=80мм;

Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	26.1	

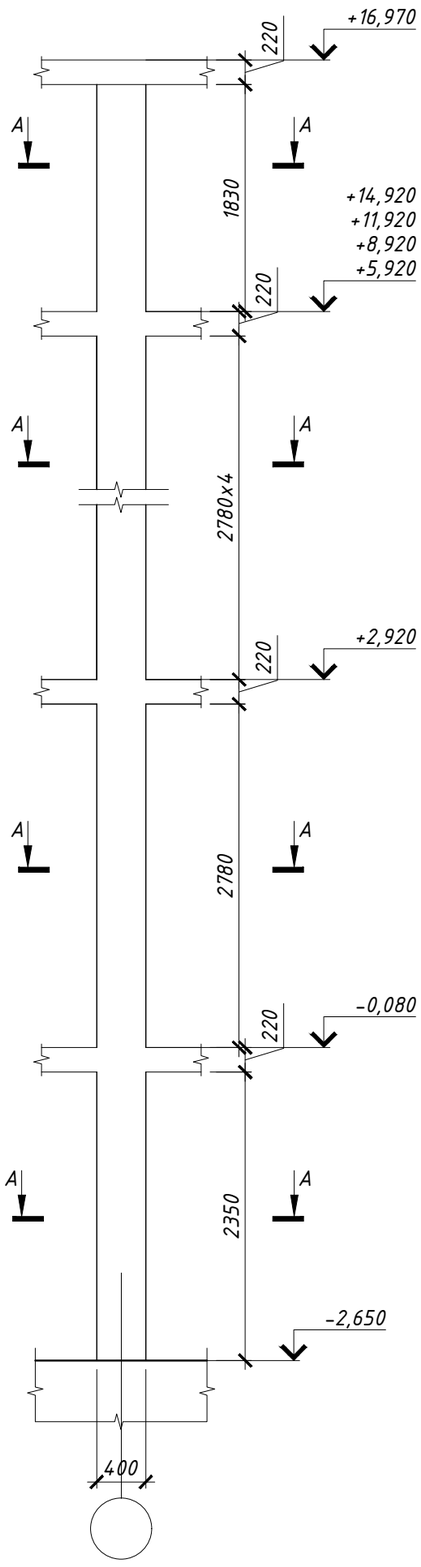
Монолитная колонна КмЗ

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

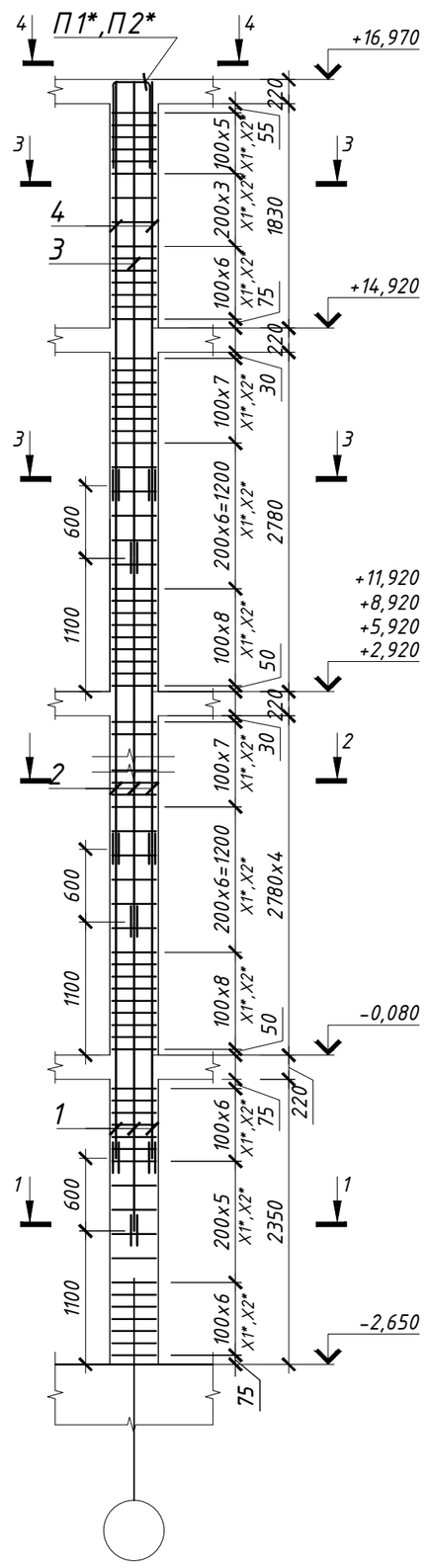
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км3.1. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км3.1. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км3.1

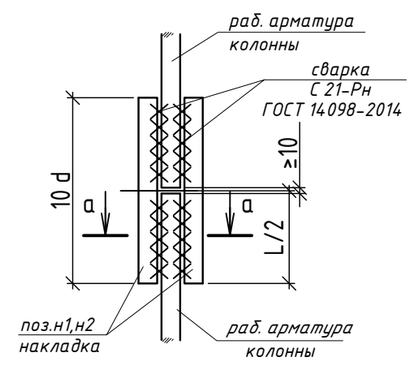
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2550	8	9.83	78.60
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2990	32	11.52	368.66
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 3920	4	15.10	60.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 3320	4	12.79	51.17
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 300	96	1.16	110.97
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1520	144	0.60	86.46
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1200	144	0.47	68.26
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3		2.92		

-* см. ведомость деталей

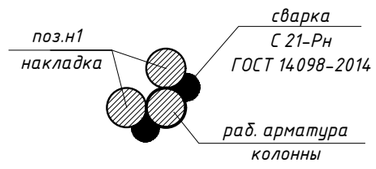
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф20	Ф25	Итого	
Км3.1	154.7136	154.71	16.6702	669.8055	686.48	841.19

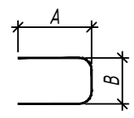
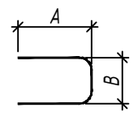
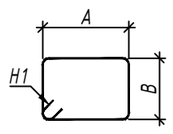
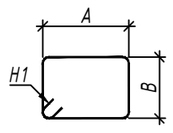
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



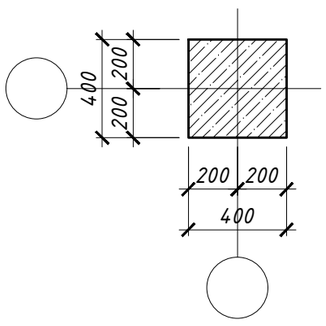
а - а (угловая арматура)



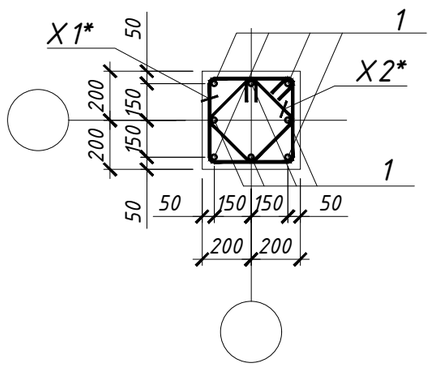
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 A=640мм; B=480мм;
П2	 A=640мм; B=340мм;
Х1	 A=340мм; B=340мм; H1=80мм;
Х2	 A=260мм; B=260мм; H1=80мм;

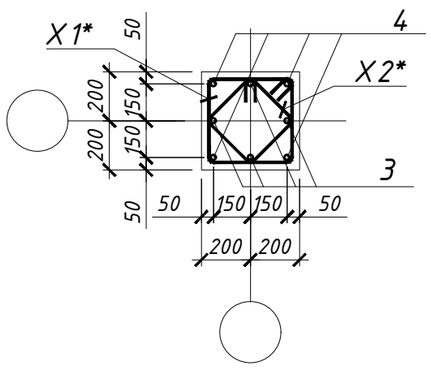
Сечение А-А



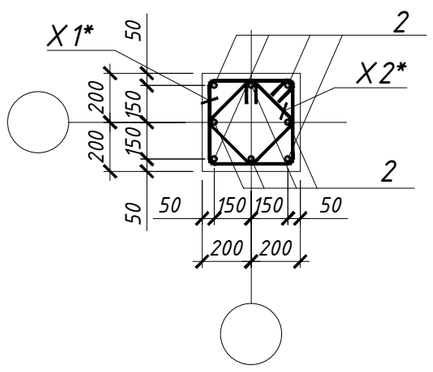
Сечение 1-1



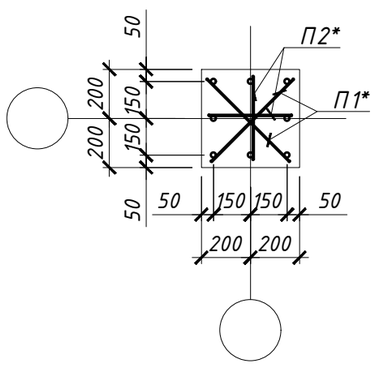
Сечение 3-3



Сечение 2-2



Сечение 4-4



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

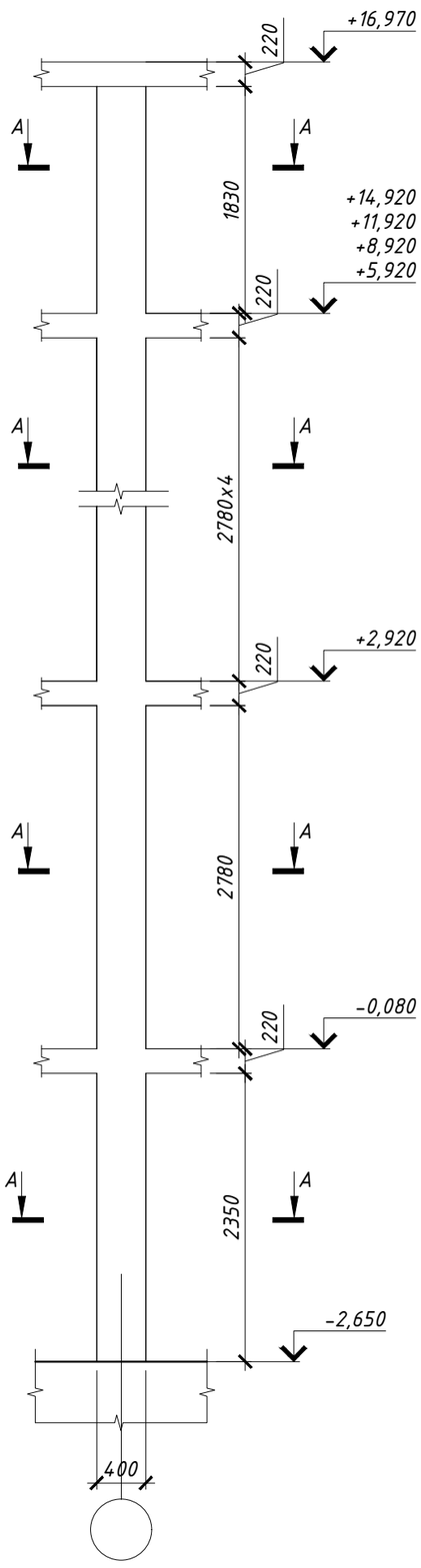
Монолитная колонна Км3.1

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996

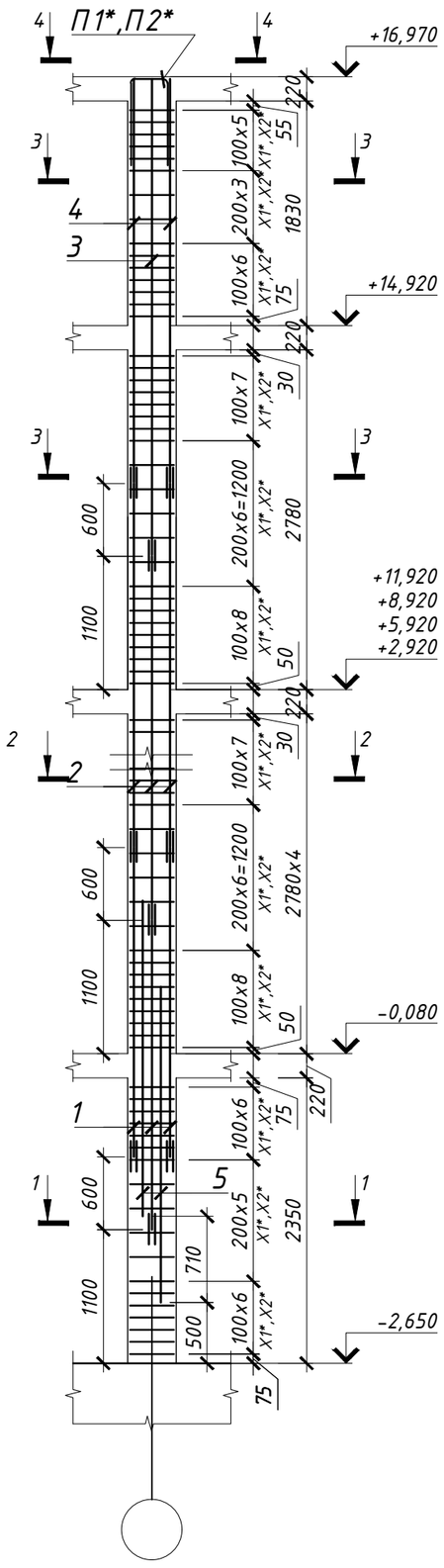
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км3.2. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км3.2. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км3.2

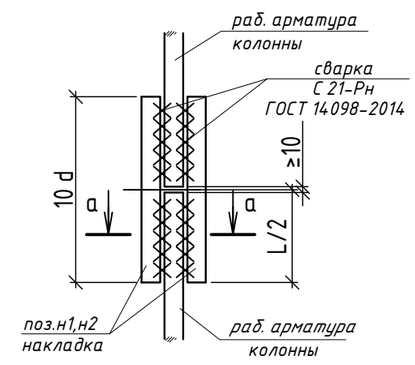
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2550	8	9.83	78.60
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2990	32	11.52	368.66
3	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 3920	4	15.10	60.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 3320	4	12.79	51.17
5	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400	L= 2600	8	4.10	32.82
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 300	96	1.16	110.97
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1620	2	3.99	7.99
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1520	144	0.60	86.46
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1200	144	0.47	68.26
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3		2.92		

-* см. ведомость деталей

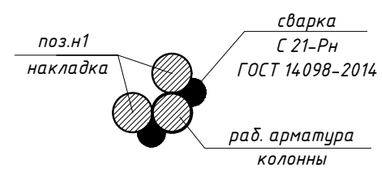
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф16	Ф20	Ф25	Итого	
Км3.2	154.7136	154.71	32.8224	16.6702	669.8055	719.30	874.01

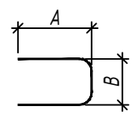
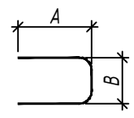
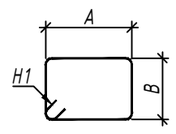
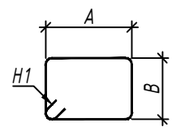
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



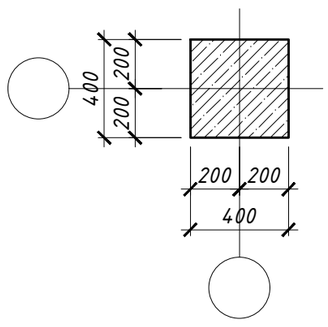
а - а (угловая арматура)



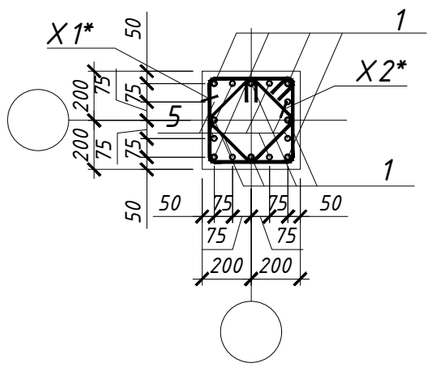
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		A=640мм; B=480мм;
П2		A=640мм; B=340мм;
Х1		A=340мм; B=340мм; H1=80мм;
Х2		A=260мм; B=260мм; H1=80мм;

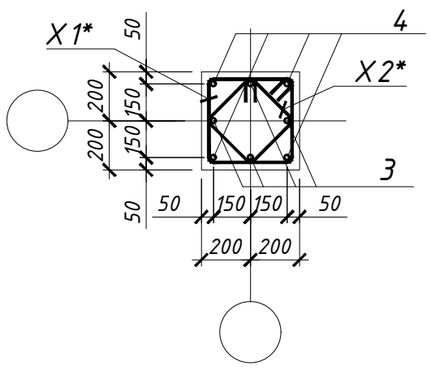
Сечение А-А



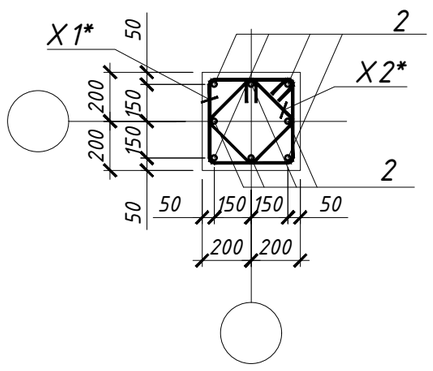
Сечение 1-1



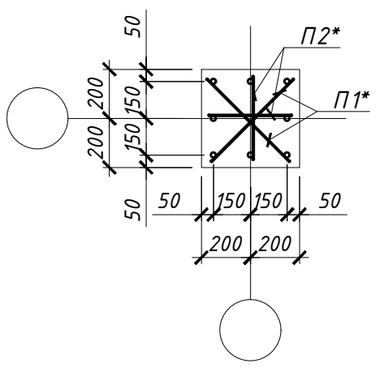
Сечение 3-3



Сечение 2-2



Сечение 4-4



Примечание:

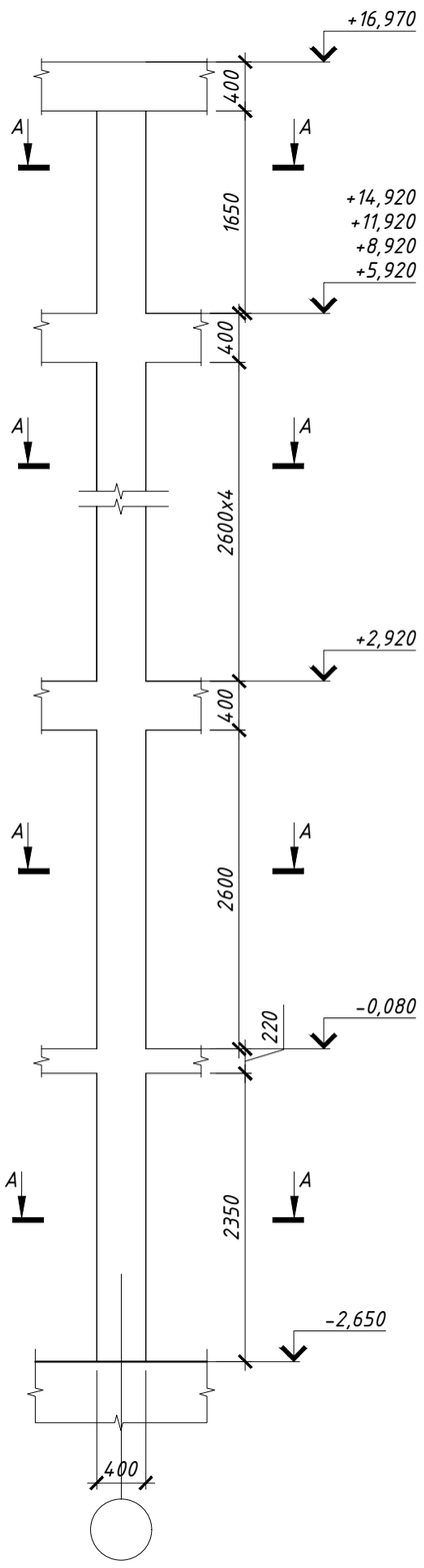
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 27.1 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная колонна Км3.2	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

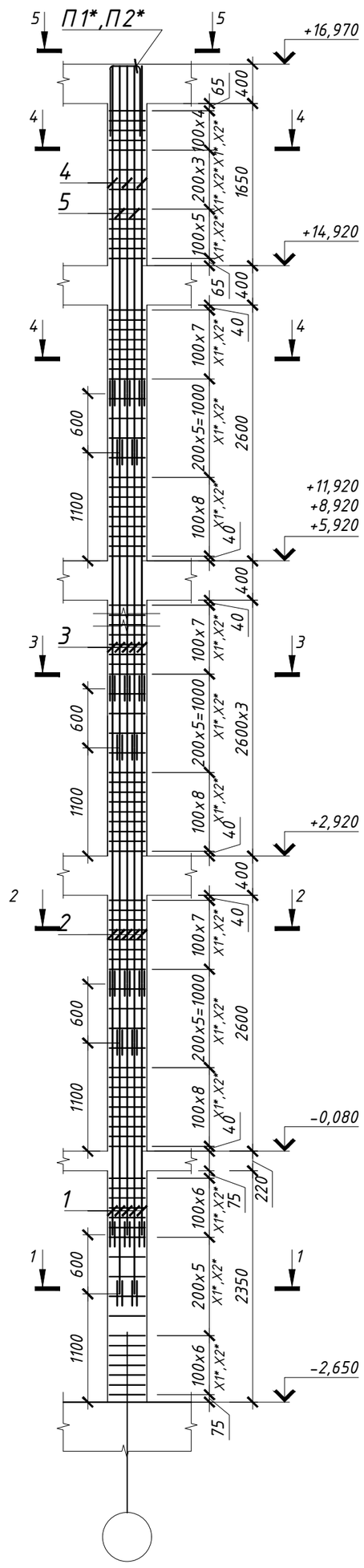
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км4. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км4. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км4

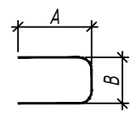
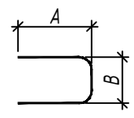
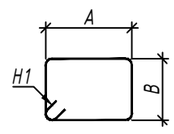
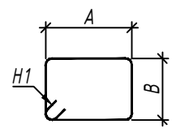
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2550	16	9.83	157.20
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2990	16	11.52	184.33
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400	L= 2990	48	8.92	428.26
5	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400	L= 3920	8	11.70	93.58
4	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400	L= 3320	8	9.91	79.26
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 300	96	1.16	110.97
н2	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400	L= 300	96	0.90	85.94
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1760	2	4.34	8.68
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1620	6	3.99	23.97
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1520	136	0.60	81.65
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1200	136	0.47	64.46
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3		2.72		

-* см. ведомость деталей

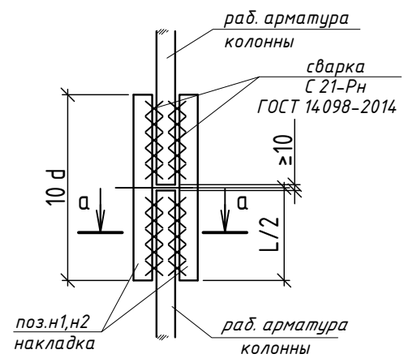
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф20	Ф22	Ф25	Итого	
Км4	146.1184	146.12	32.6498	687.0362	452.4963	1172.18	1318.30

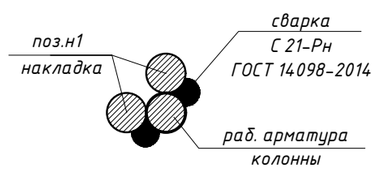
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 A=640мм; B=480мм;
П2	 A=640мм; B=340мм;
Х1	 A=340мм; B=340мм; H1=80мм;
Х2	 A=260мм; B=260мм; H1=80мм;

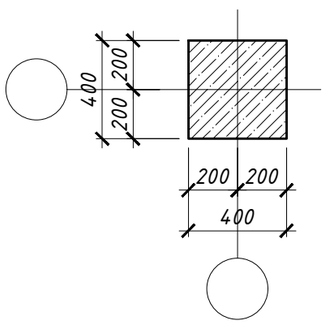
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



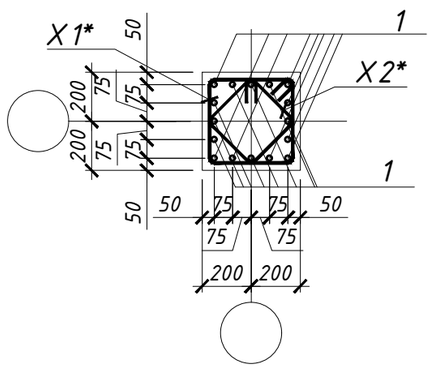
а - а (угловая арматура)



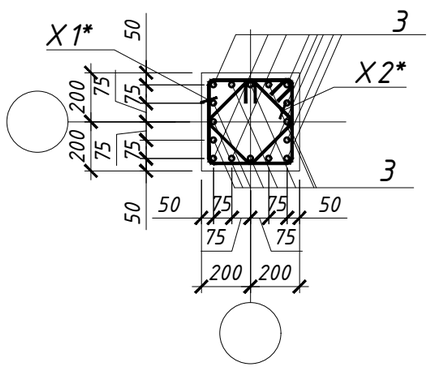
Сечение А-А



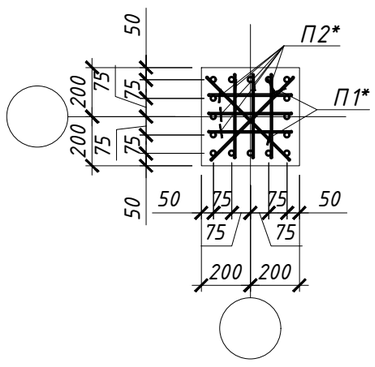
Сечение 1-1



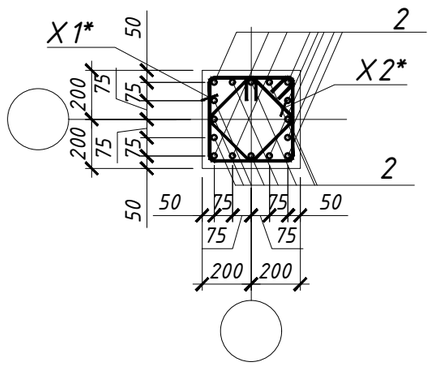
Сечение 3-3



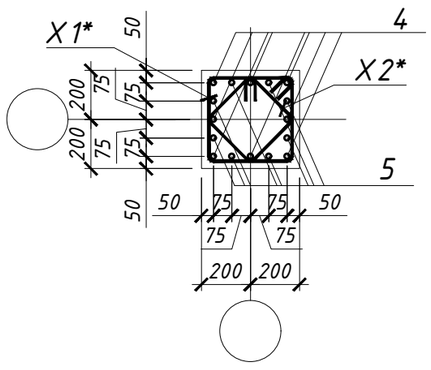
Сечение 5-5



Сечение 2-2



Сечение 4-4



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

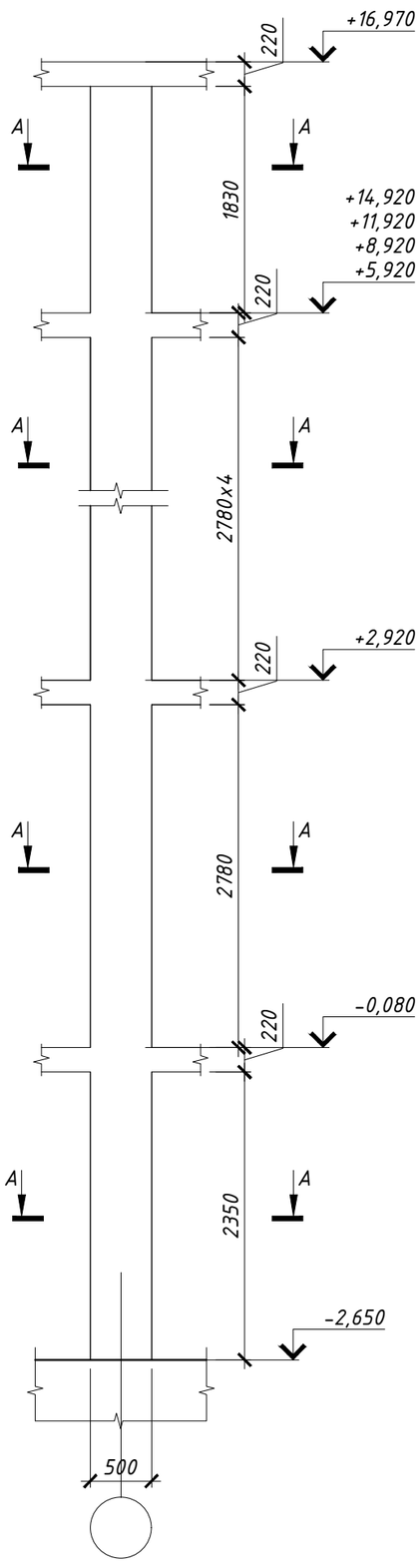
Монолитная колонна Км4

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

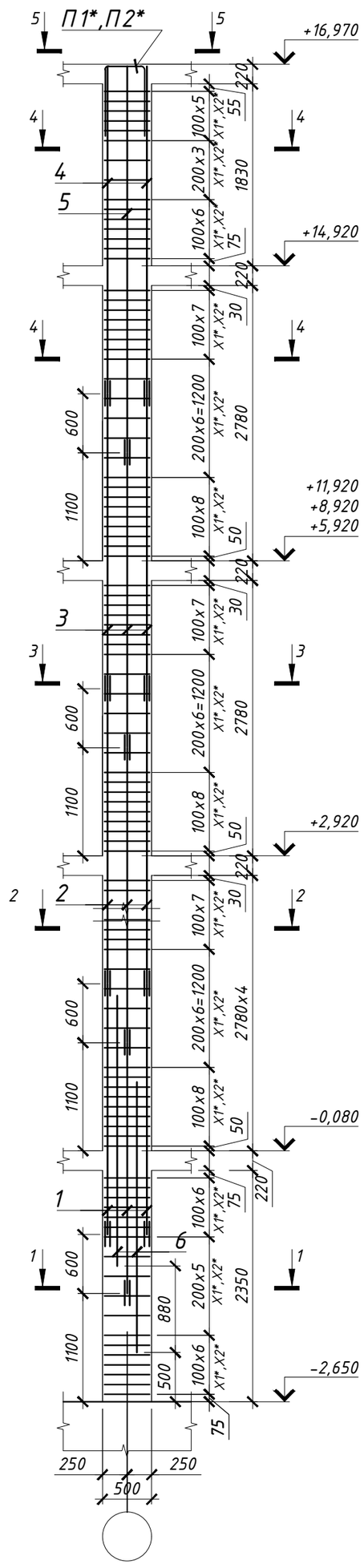
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

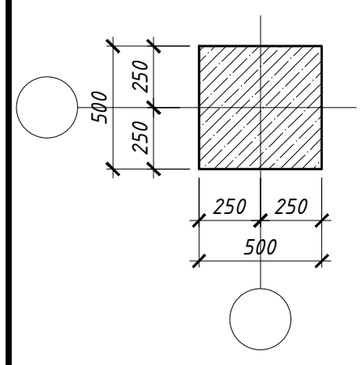
Монолитная колонна Км5. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км5. Армирование



Сечение А-А



Спецификация монолитной колонны Км5

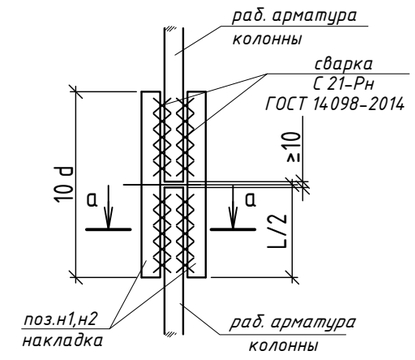
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 2550	8	12.33	98.61
2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 2990	8	11.52	92.16
3	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400 L= 2990	24	8.92	214.13
5	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400 L= 3920	4	11.70	46.79
4	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400 L= 3320	4	9.91	39.63
6	ГОСТ 34028-2016	Ф20А400 L= 2750	8	6.78	54.25
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400 L= 300	32	1.45	46.41
н2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400 L= 300	16	1.07	17.20
н3	ГОСТ 34028-2016	Ф22А400 L= 300	48	0.90	42.97
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1890	2	4.66	9.32
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500 L= 1720	2	4.24	8.48
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1920	144	0.76	109.21
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1440	144	0.57	81.91
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3	4.57		

-* см. ведомость деталей

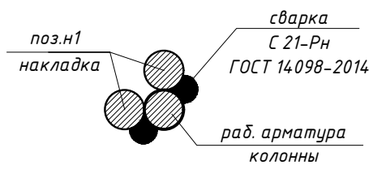
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	А240		А400					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					
	Ф8	Итого	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Итого	
Км5	191.1168	191.12	72.0565	343.5181	109.3622	145.0200	669.96	861.07

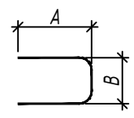
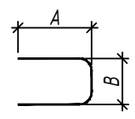
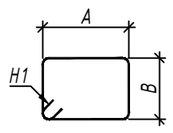
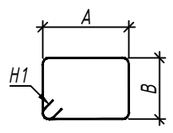
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



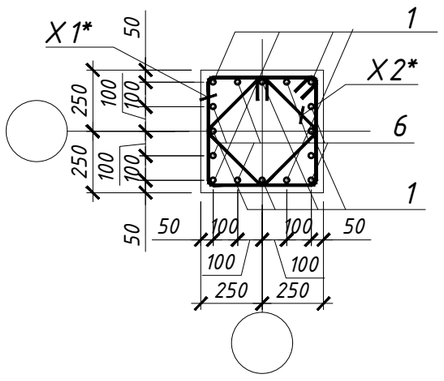
а - а (угловая арматура)



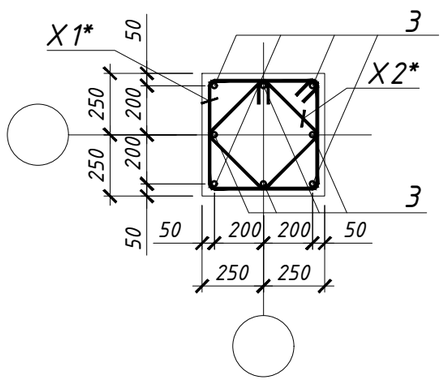
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=640мм; В=610мм;
П2		А=640мм; В=440мм;
Х1		А=440мм; В=440мм; Н1=80мм;
Х2		А=320мм; В=320мм; Н1=80мм;

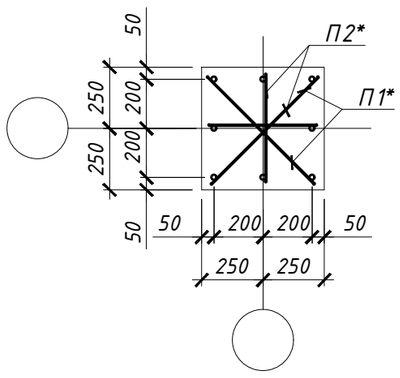
Сечение 1-1



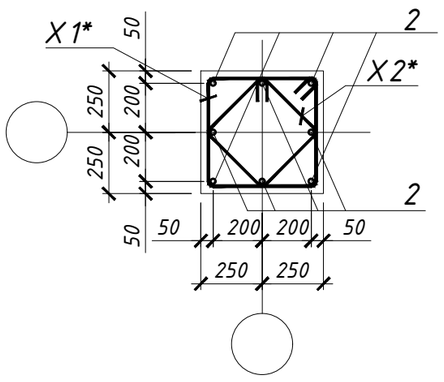
Сечение 3-3



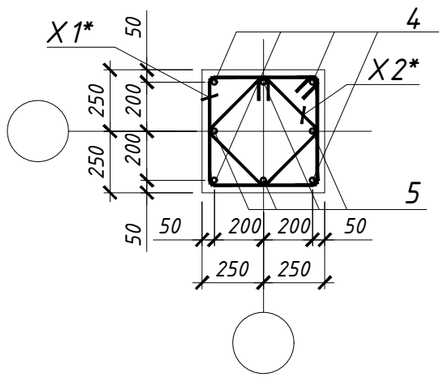
Сечение 5-5



Сечение 2-2



Сечение 4-4



Примечание:

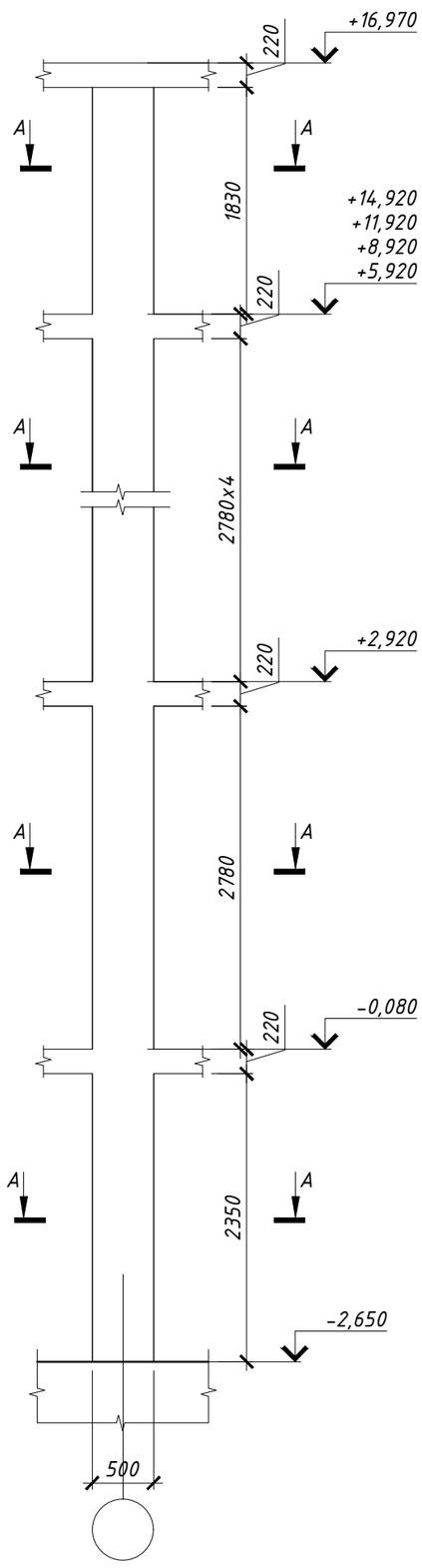
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 28.1 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная колонна Км5	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

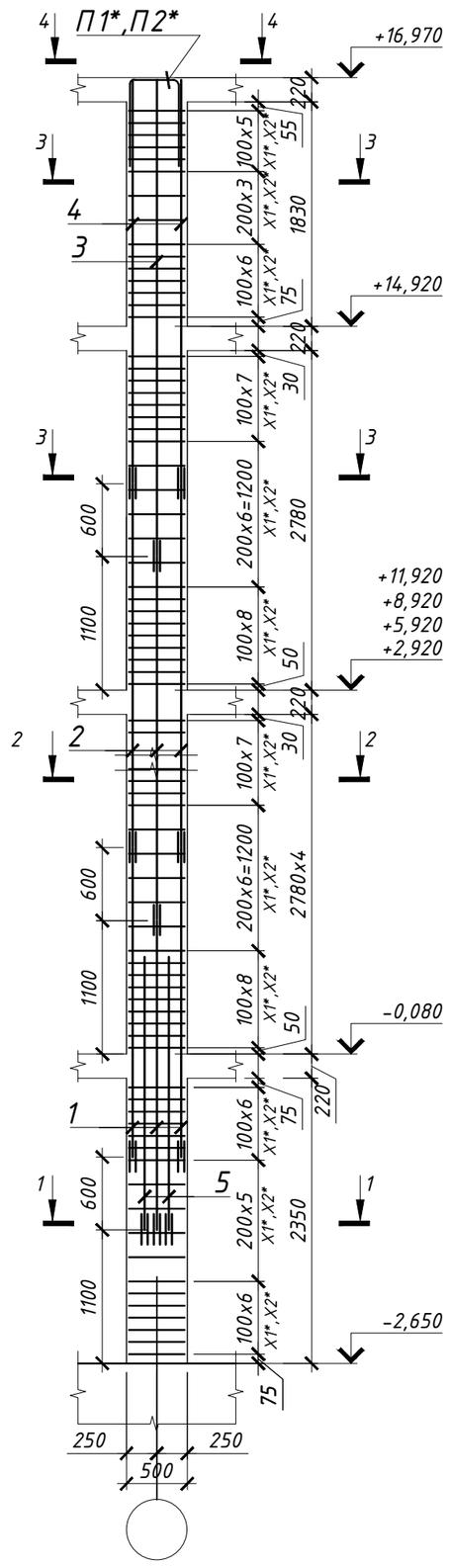
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Монолитная колонна Км5.1. Опалубочный чертеж



Монолитная колонна Км5.1. Армирование



Спецификация монолитной колонны Км5.1

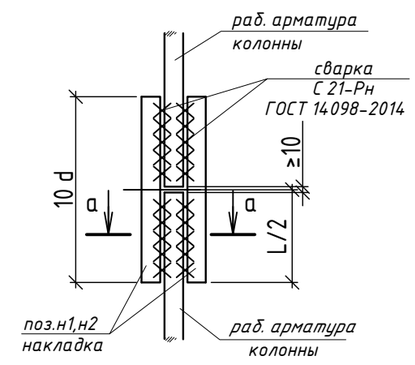
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400	L= 2550	8	12.33	98.61
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400	L= 2990	32	14.45	462.52
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400	L= 3920	4	18.95	75.80
4	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400	L= 3320	4	16.05	64.20
5	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 2250	8	8.06	64.49
н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28А400	L= 300	96	1.45	139.22
н2	ГОСТ 34028-2016	Ф25А400	L= 300	16	1.07	17.20
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1890	2	4.66	9.32
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А500	L= 1720	2	4.24	8.48
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1920	144	0.76	109.21
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 1440	144	0.57	81.91
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3		4.57		

-* см. ведомость деталей

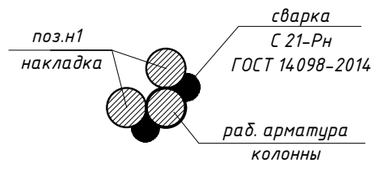
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф20	Ф25	Ф28	Итого	
Км5.1	191.1168	191.12	17.8045	81.6924	840.3426	939.84	1130.96

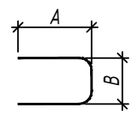
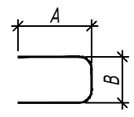
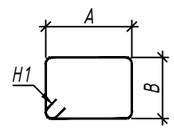
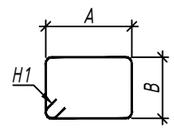
Узел стыковки вертикальной арматуры колонны на сварке накладками



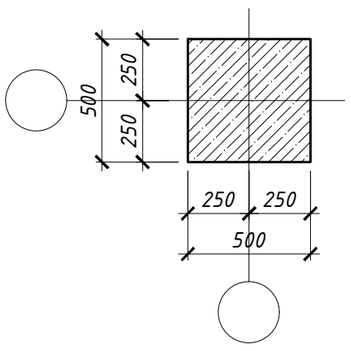
а - а (угловая арматура)



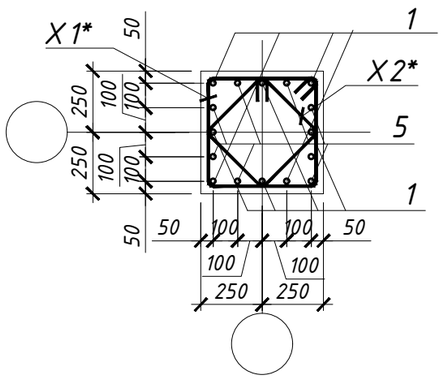
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 A=640мм; B=610мм;
П2	 A=640мм; B=440мм;
Х1	 A=440мм; B=440мм; H1=80мм;
Х2	 A=320мм; B=320мм; H1=80мм;

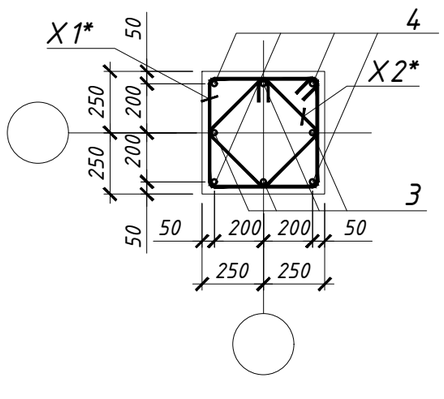
Сечение А-А



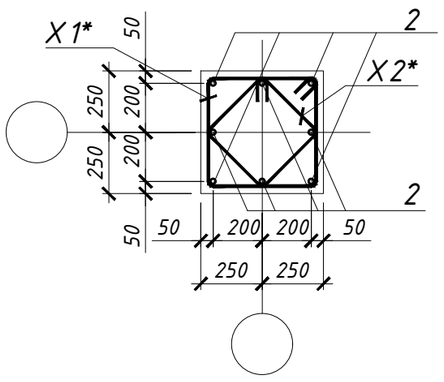
Сечение 1-1



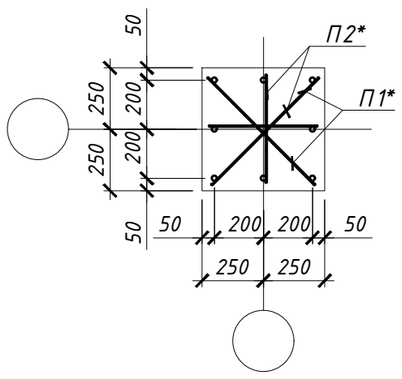
Сечение 3-3



Сечение 2-2



Сечение 4-4



Примечание:

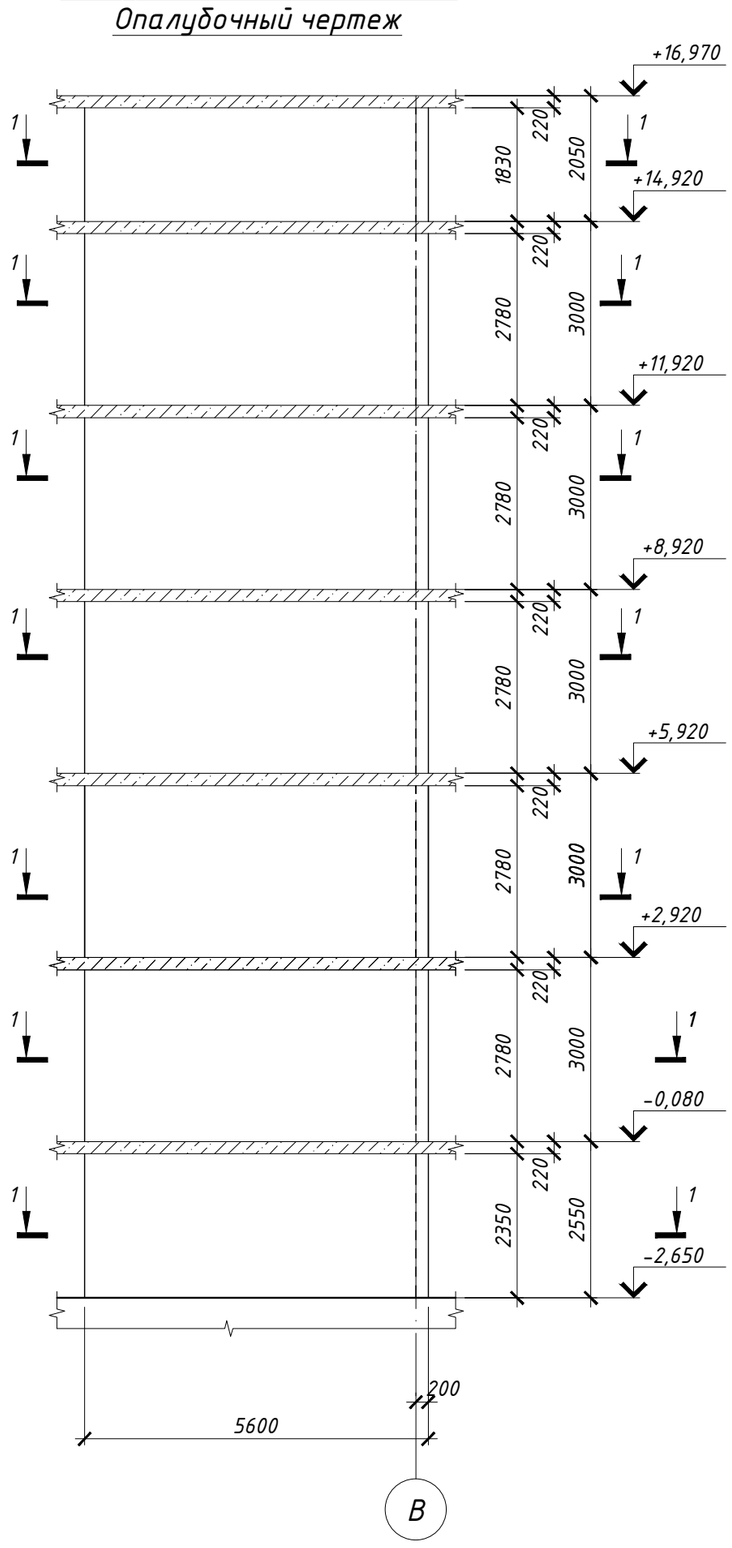
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать с помощью С21-Рн по ГОСТ 14098-2014 с накладками.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 28.2 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Монолитная колонна Км5.1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

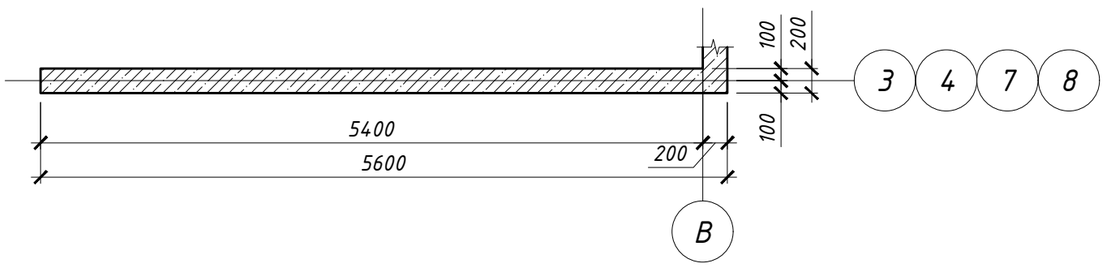
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости Джм1. Опалубочный чертеж



Сечение 1-1



Спецификация элементов диафрагмы жесткости Джм1

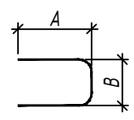
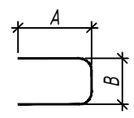
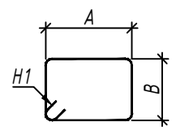
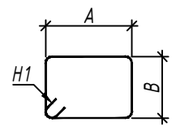
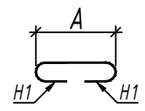
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2990	58	1.84	107.00
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3440	232	2.12	492.42
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4090	29	2.52	73.18
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4530	29	2.80	81.06
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 5560	182	3.43	624.35
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 810	182	0.50	90.96
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 790	29	0.49	14.14
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 820	91	0.32	29.47
Х2*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 960	91	0.38	34.51
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 330	1183	0.13	154.20
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3		20.4		

-* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	
Джм1	218.1861	218.19	1483.1014	0	0	1483.10	1701.29

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 A=320мм; В=165мм;
П2	 A=320мм; В=145мм;
Х1	 A=165мм; В=165мм; Н1=80мм;
Х2	 A=165мм; В=235мм; Н1=80мм;
Ш1	 A=170мм; Н1=80мм;

Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1 С

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

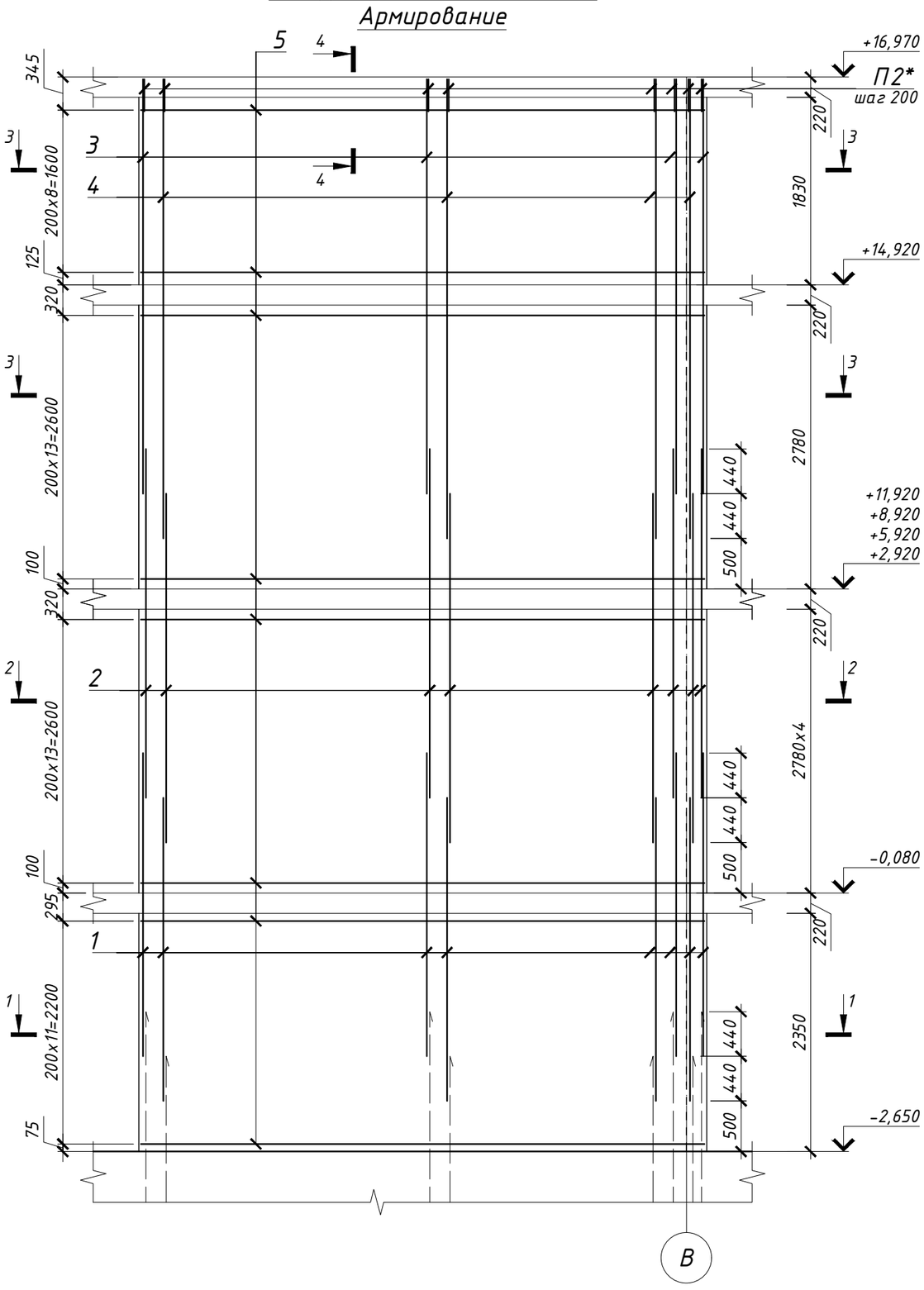
Диафрагма жесткости Джм1. Опалубочный чертеж

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996

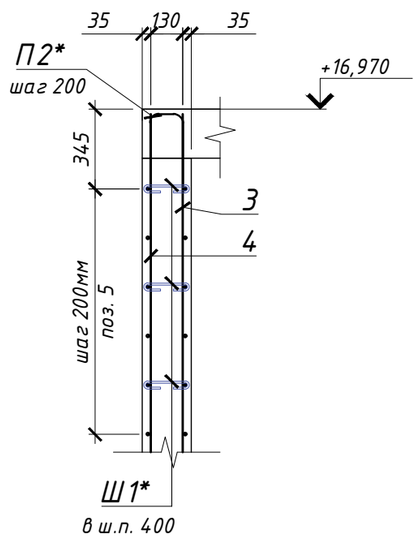
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

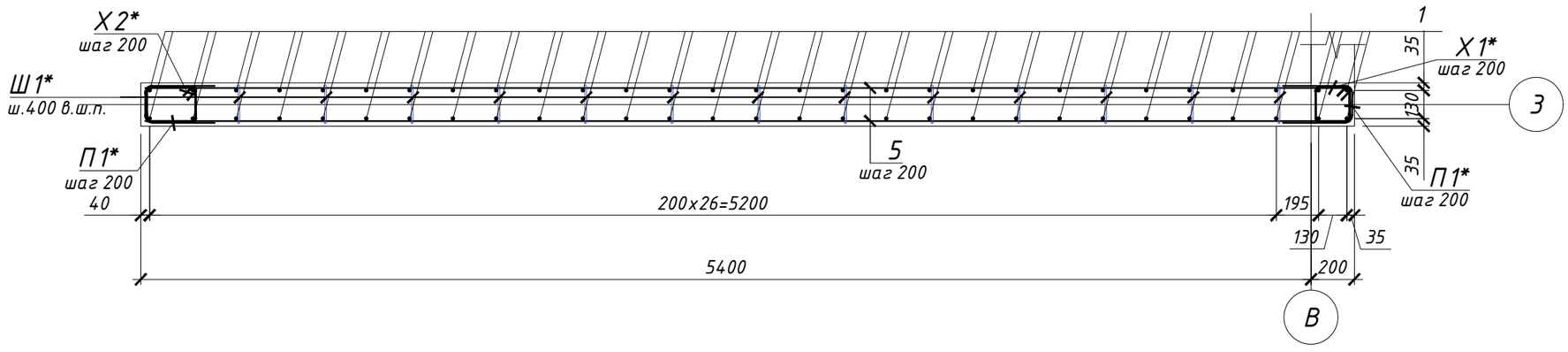
Диафрагма жесткости Джм1. Армирование



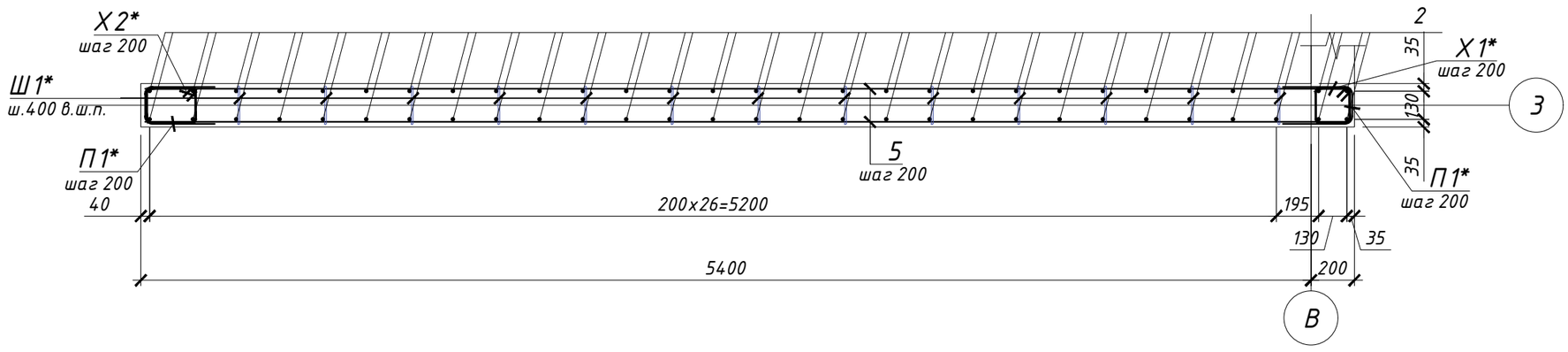
Сечение 4-4



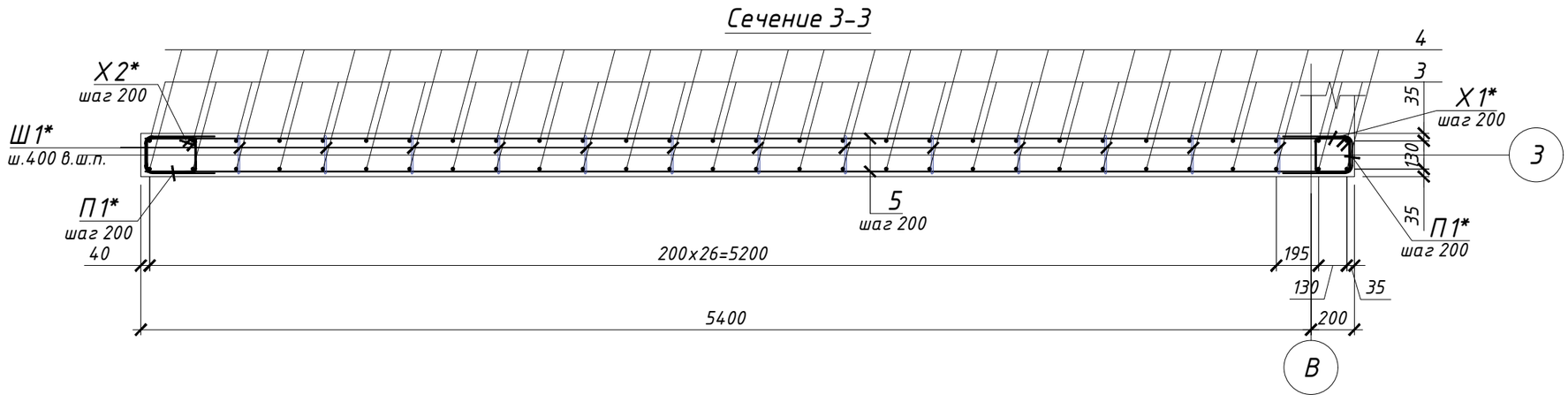
Сечение 1-1



Сечение 2-2



Сечение 3-3



Примечание:

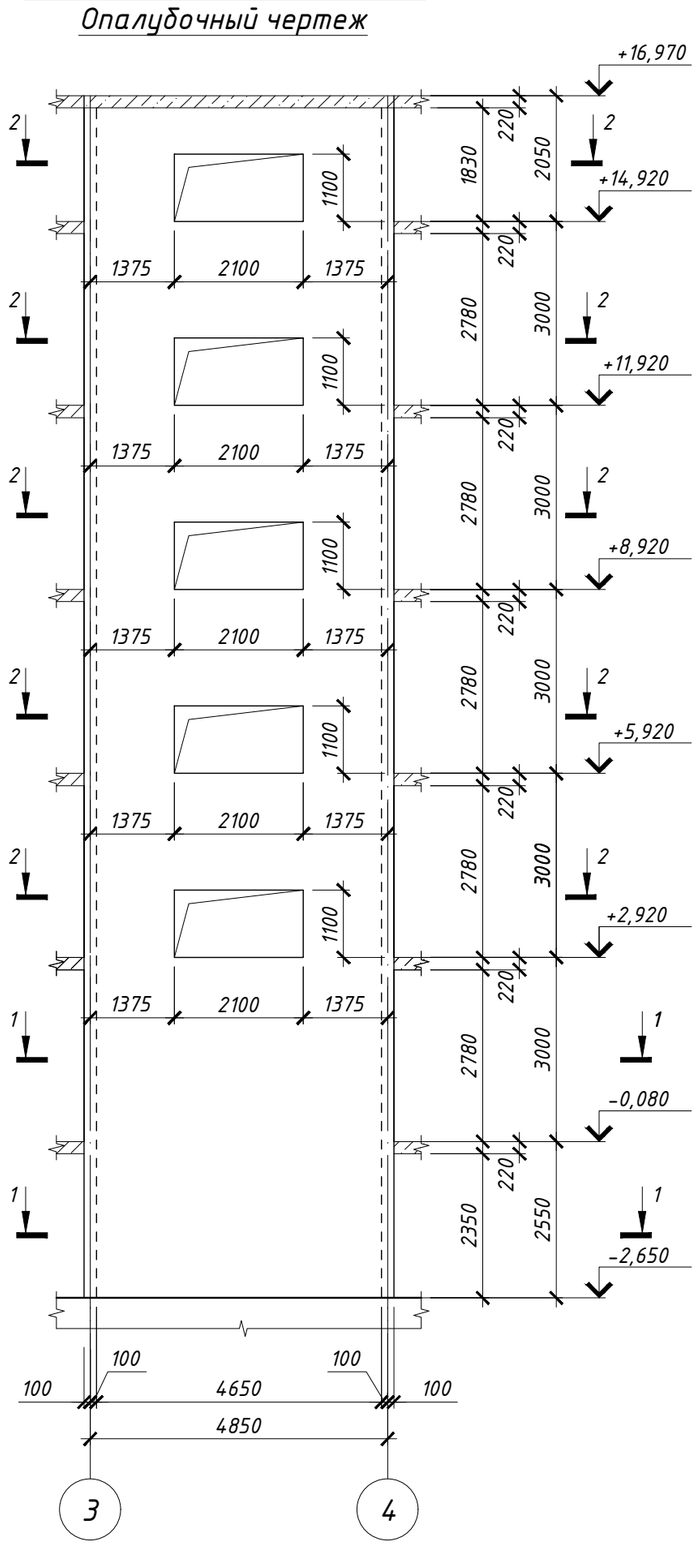
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 30 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм1. Схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

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

Формат А2

Диафрагма жесткости Джм2. Опалубочный чертеж



Спецификация элементов диафрагмы жесткости Джм2

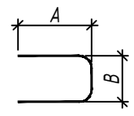
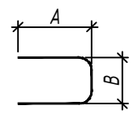
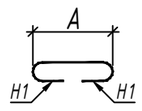
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2990	46	1.84	84.86
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3440	96	2.12	203.76
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 4090	12	2.52	30.28
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 4530	12	2.80	33.54
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2040	11	1.26	13.85
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2480	11	1.53	16.83
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1860	88	1.15	100.99
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 910	22	0.56	12.35
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 5010	124	3.09	383.31
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1435	116	0.89	102.71
а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= м.п.	343.7	1.56	535.42
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 810	240	0.50	119.94
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 790	133	0.49	64.83
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 330	912	0.13	118.88
		Материал:			
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3	15.8		

-* см. ведомость деталей

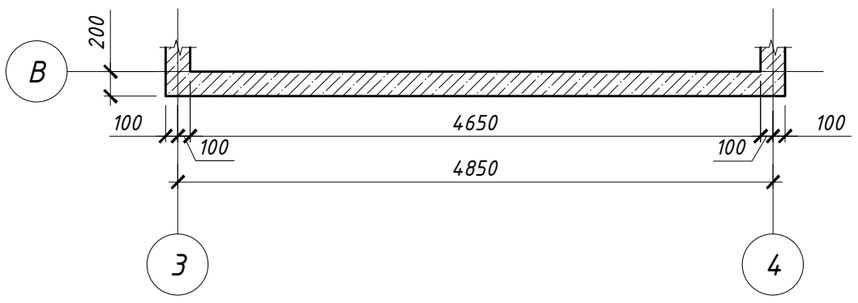
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф16	Итого	
Джм2	118.8792	118.88	1167.2468	535.4159	1702.66	1821.54

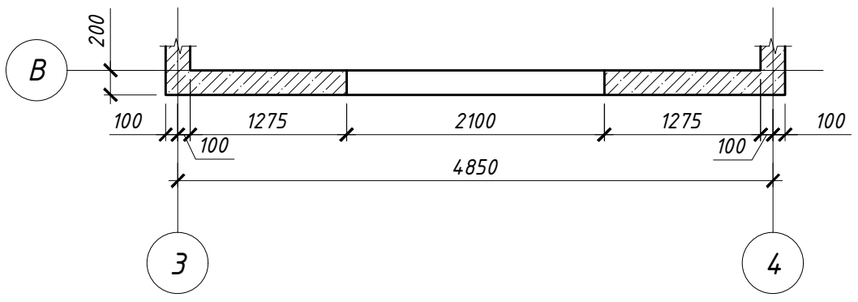
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
П1	 A=320мм; B=165мм;
П2	 A=320мм; B=145мм;
Ш1	 A=170мм; H1=80мм;

Сечение 1-1



Сечение 2-2



Примечание:

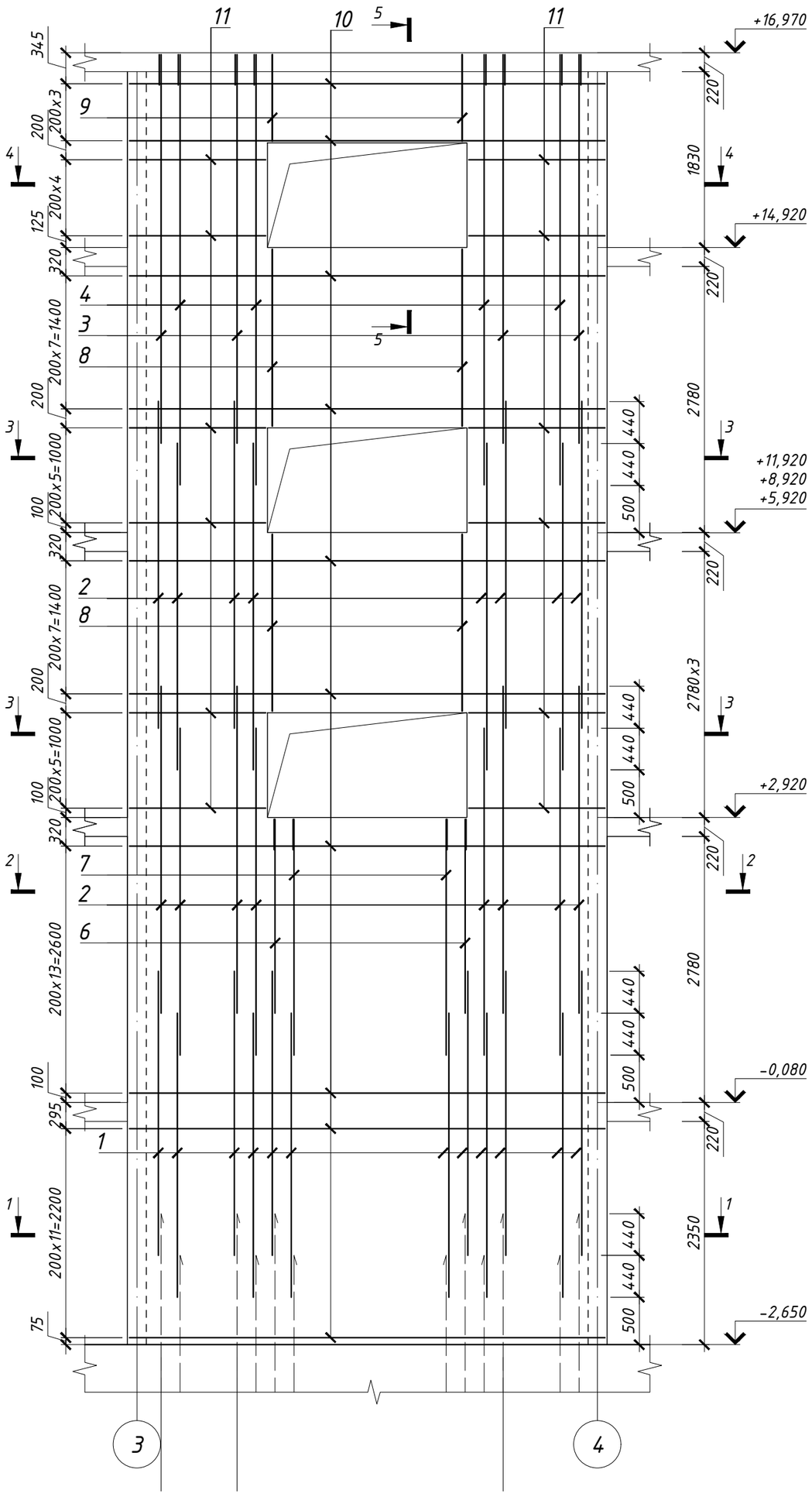
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 31 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм2. Опалубочный чертеж	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

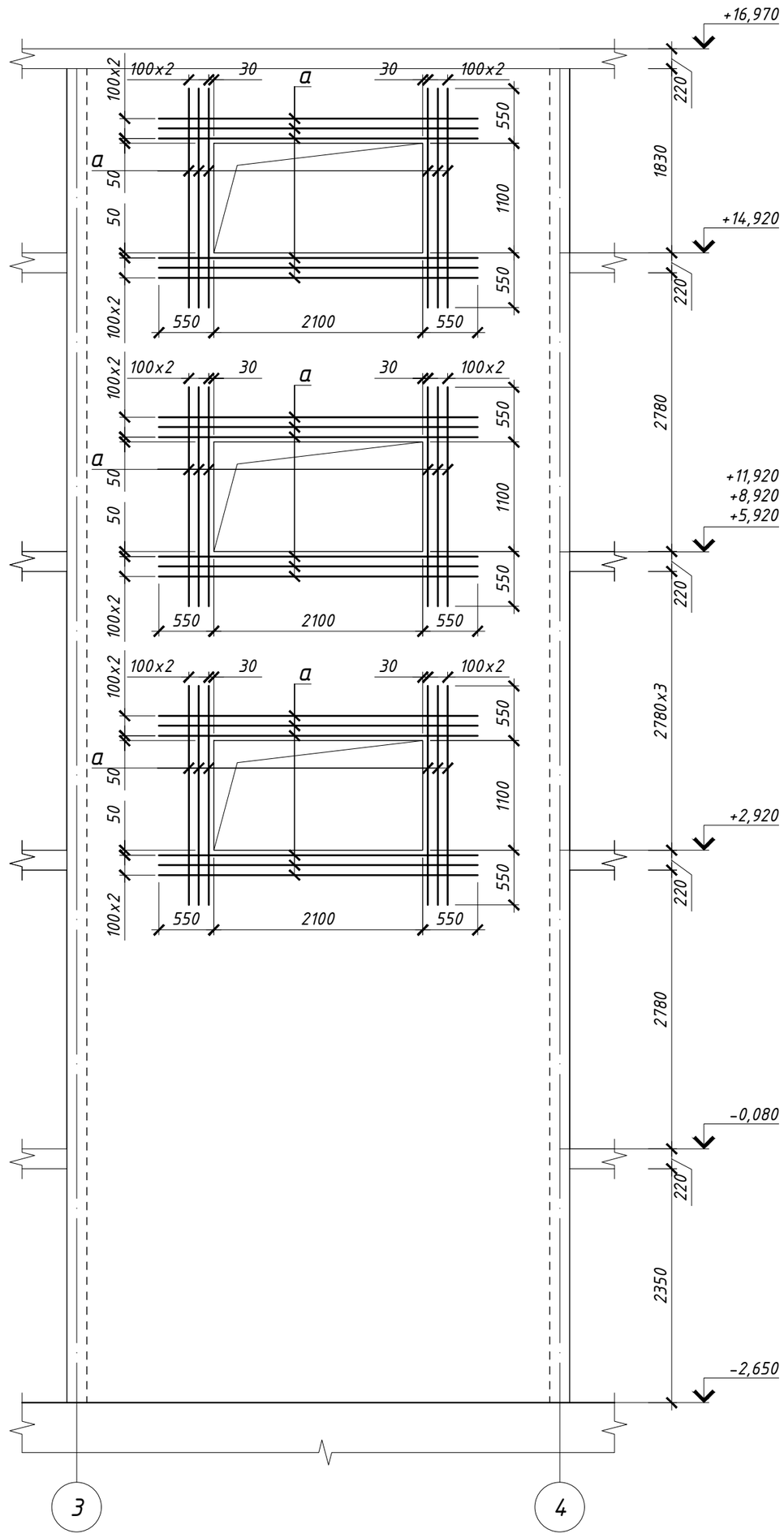
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости Джм2. Армирование



Диафрагма жесткости Джм2. Схема обрамление проема



Примечание:

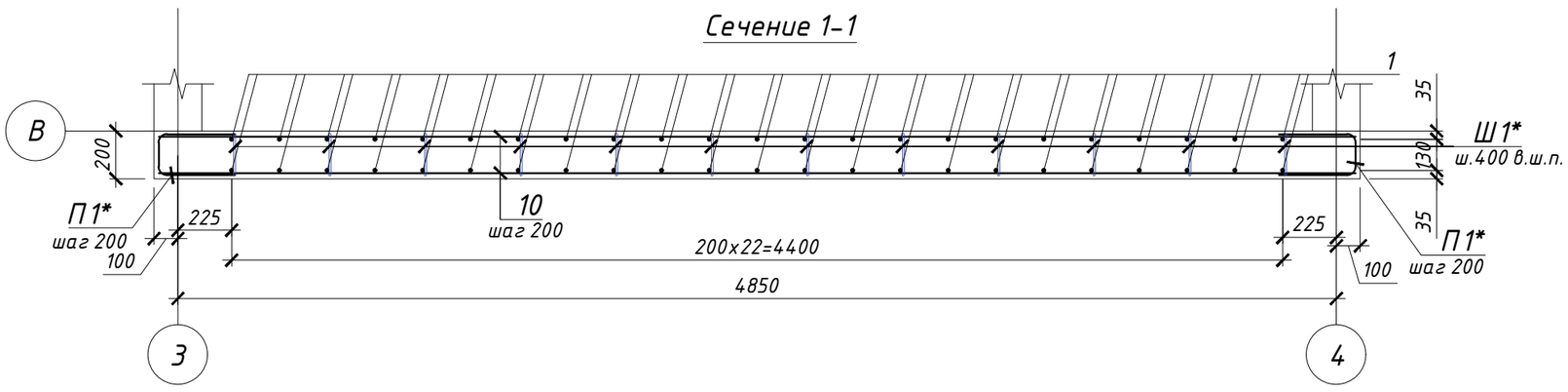
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 32 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм2. Схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

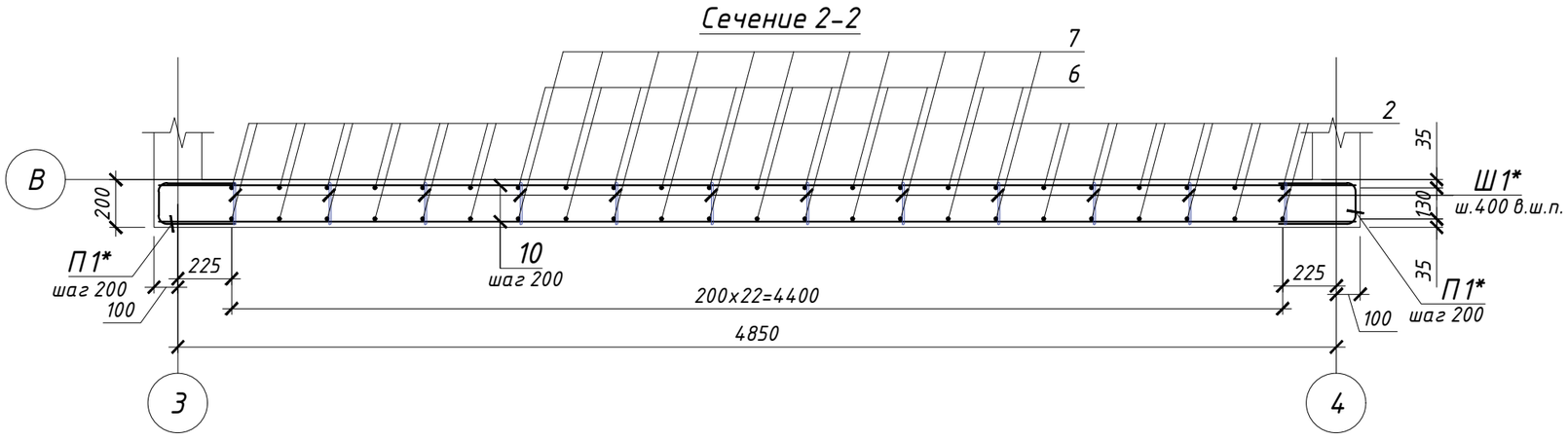
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

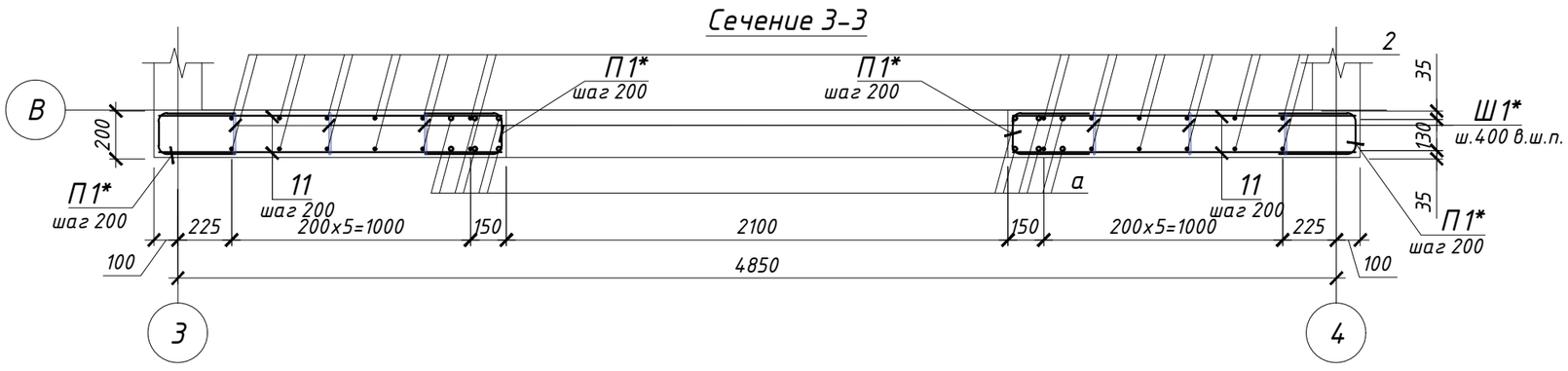
Сечение 1-1



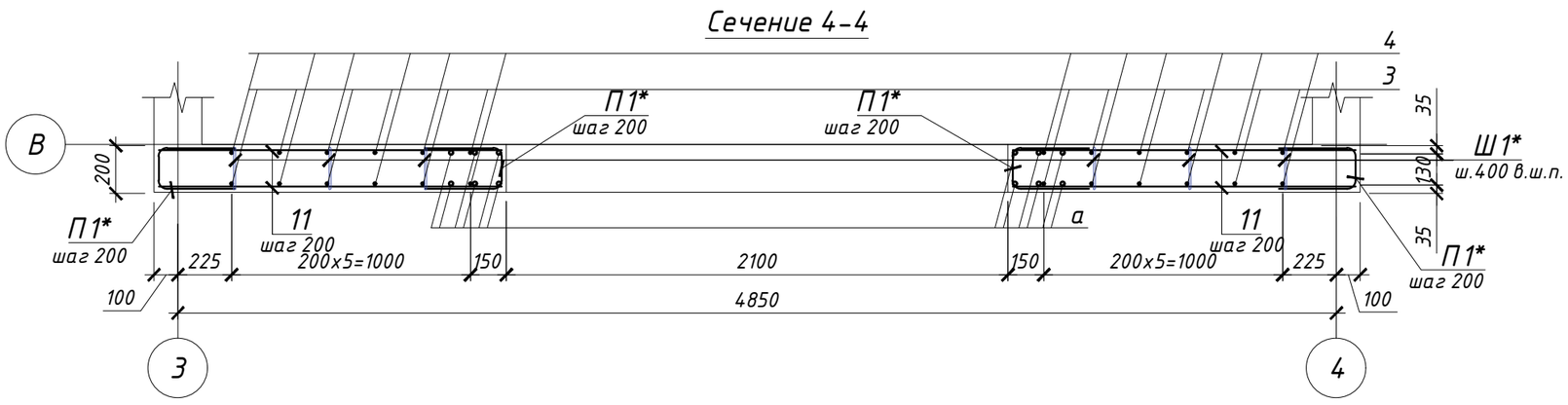
Сечение 2-2



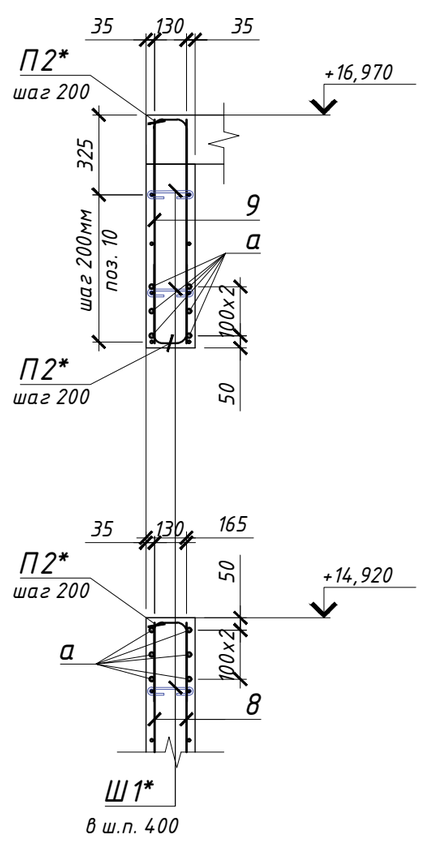
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Диафрагма жесткости Джм2. Схема армирования. Сечение

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996

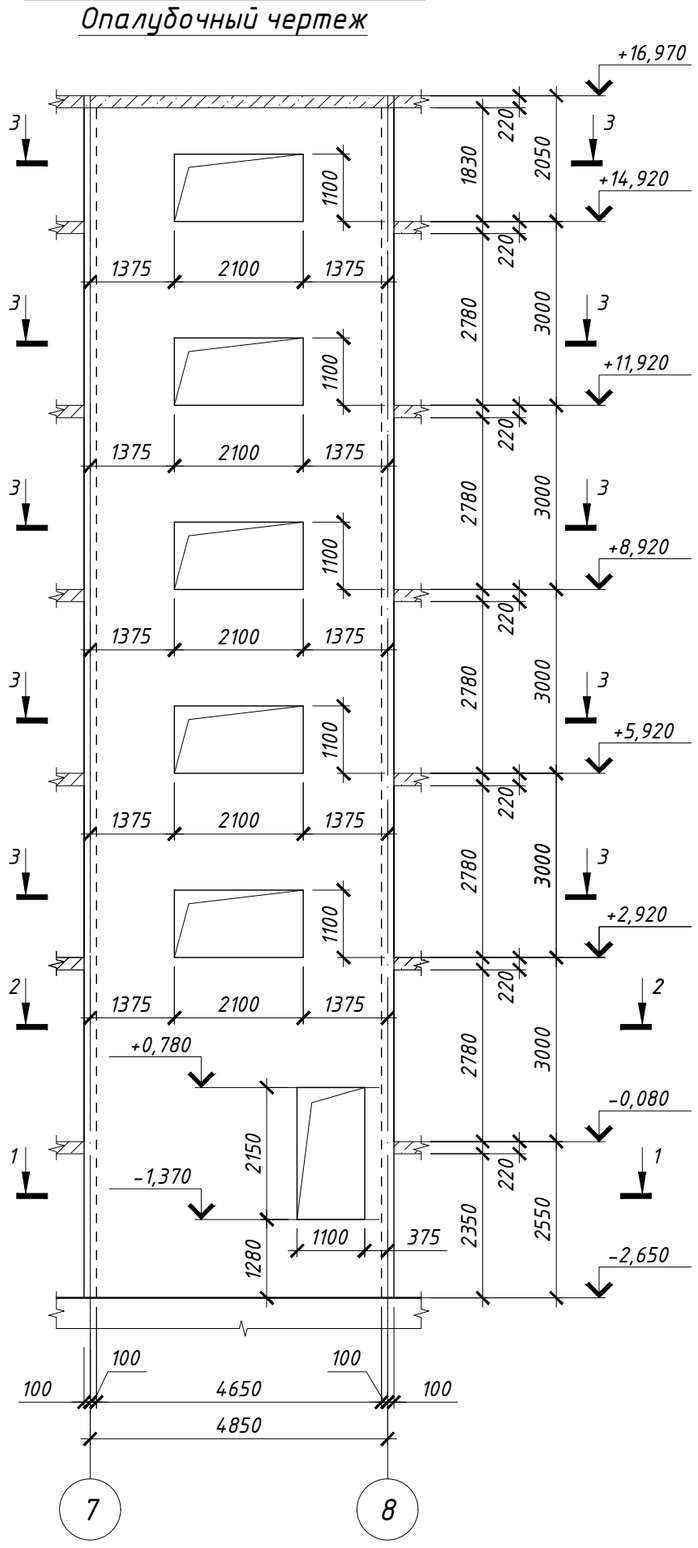
Взам. инв

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости ДжмЗ. Опалубочный чертеж



Спецификация элементов диафрагмы жесткости ДжмЗ

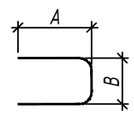
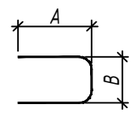
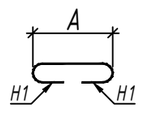
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2990	34	1.84	62.72
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3440	84	2.12	178.29
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4090	12	2.52	30.28
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4530	12	2.80	33.54
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2040	10	1.26	12.59
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2480	10	1.53	15.30
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 1860	88	1.15	100.99
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 910	22	0.56	12.35
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 5010	114	3.09	352.39
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 1435	116	0.89	102.71
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3435	20	2.12	42.39
13	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 435	20	0.27	5.37
14	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2080	2	1.28	2.57
15	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3480	5	2.15	10.74
16	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3040	5	1.88	9.38
а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400	L= м.п.	412.2	1.56	642.13
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 810	260	0.50	129.94
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 790	145	0.49	70.68
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 330	885	0.13	115.36
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С20/25; м3		15.4		

-* см. ведомость деталей

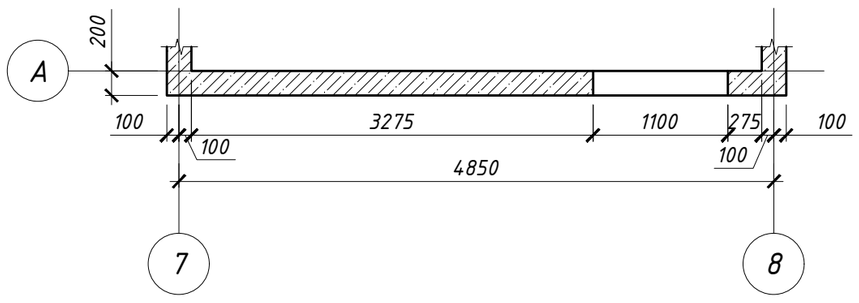
Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф16	Итого	
ДжмЗ	115.3598	115.36	1172.2198	642.1252	1814.34	1929.70

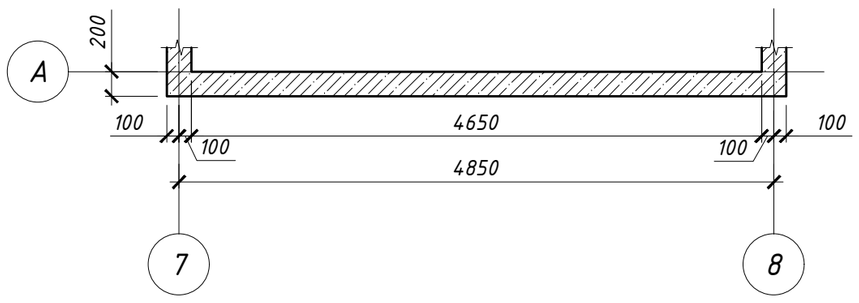
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		А=320мм; В=165мм;
П2		А=320мм; В=145мм;
Ш1		А=170мм; Н1=80мм;

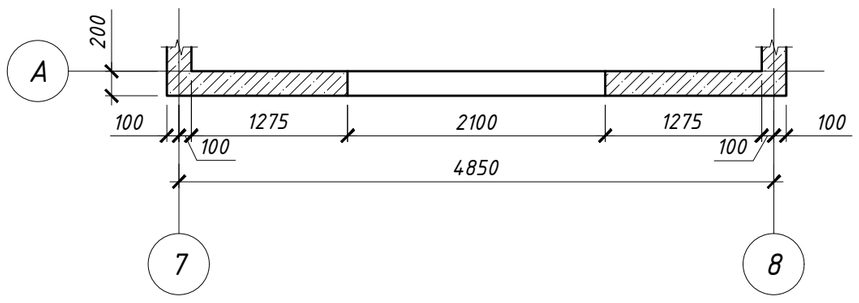
Сечение 1-1



Сечение 2-2



Сечение 2-2



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в раздежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова И			
ГКП		Етекбаев			
Н.контроль		Крутова И			
Разработал		Сагынышов			

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

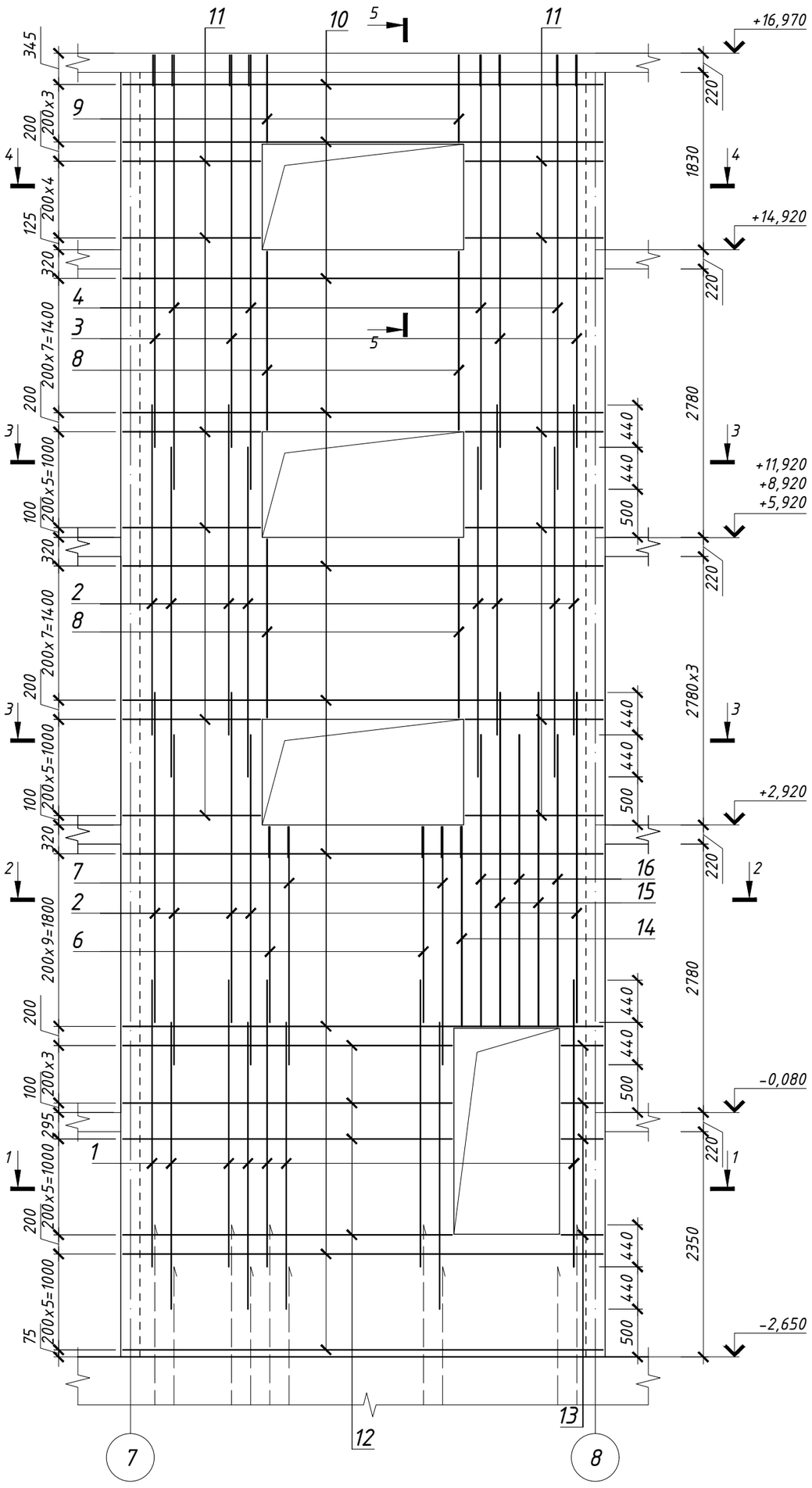
Диафрагма жесткости ДжмЗ. Опалубочный чертеж

ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

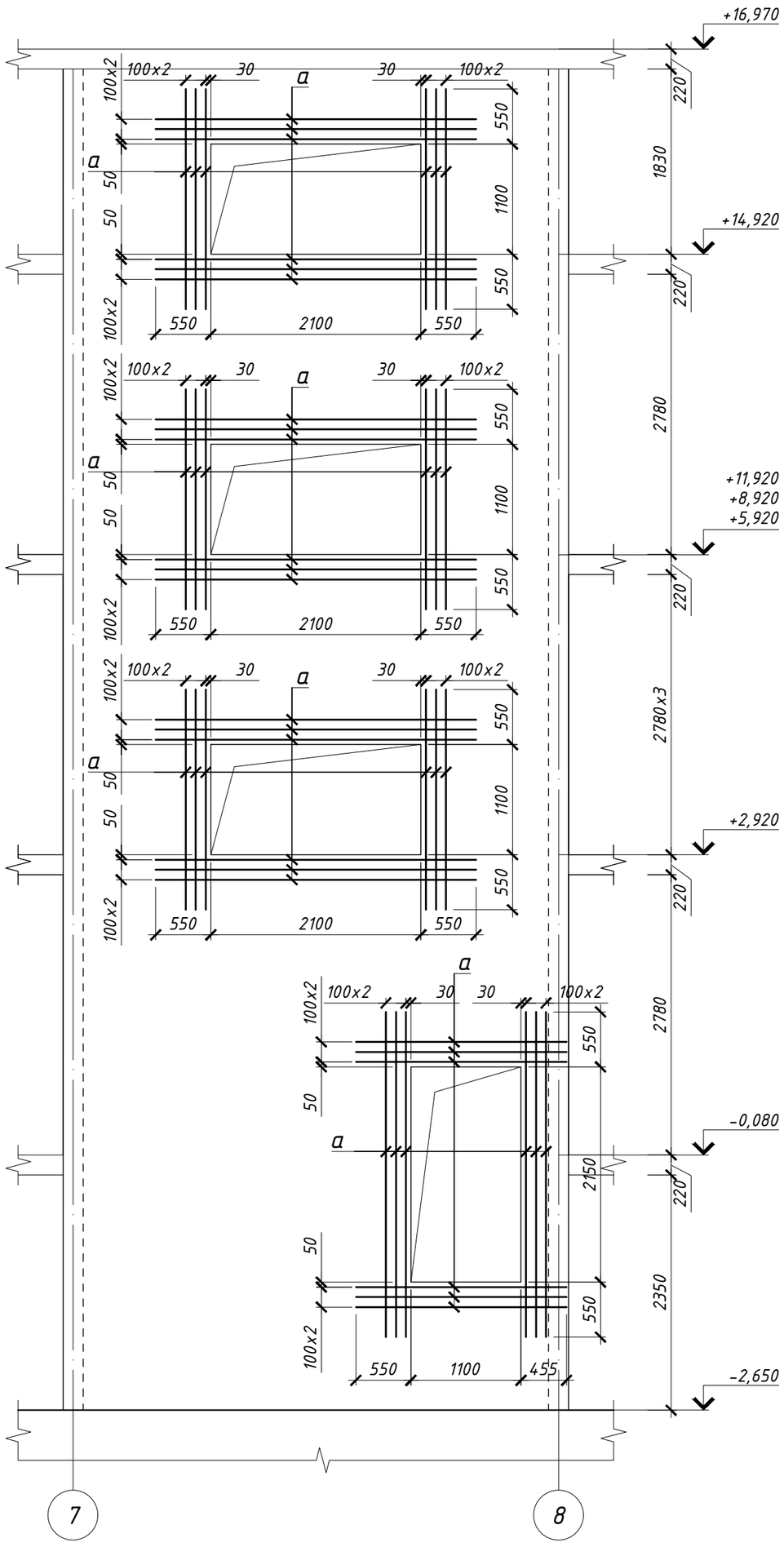
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости ДжмЗ. Армирование



Диафрагма жесткости ДжмЗ. Схема обрамление проема



Примечание:

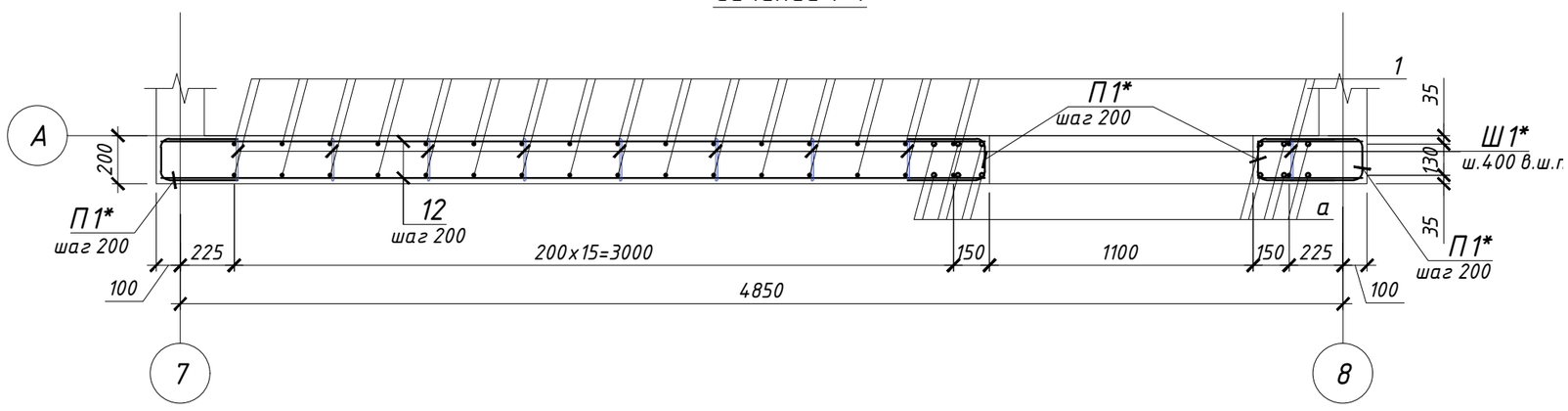
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 35 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости ДжмЗ. Схема армирования	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

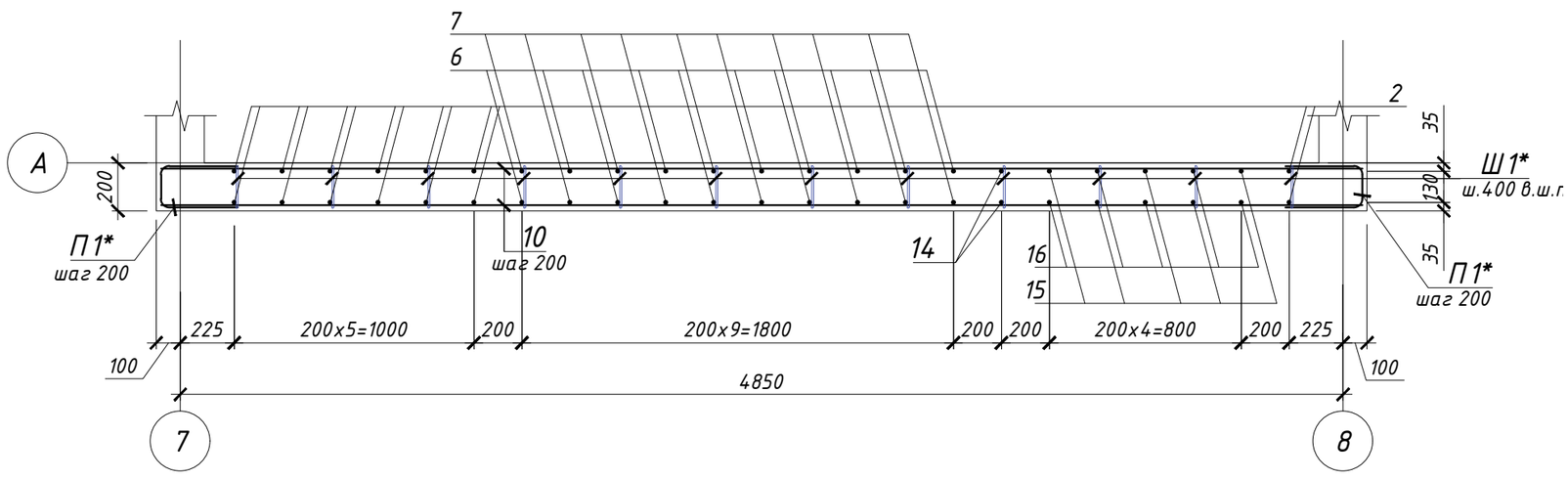
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

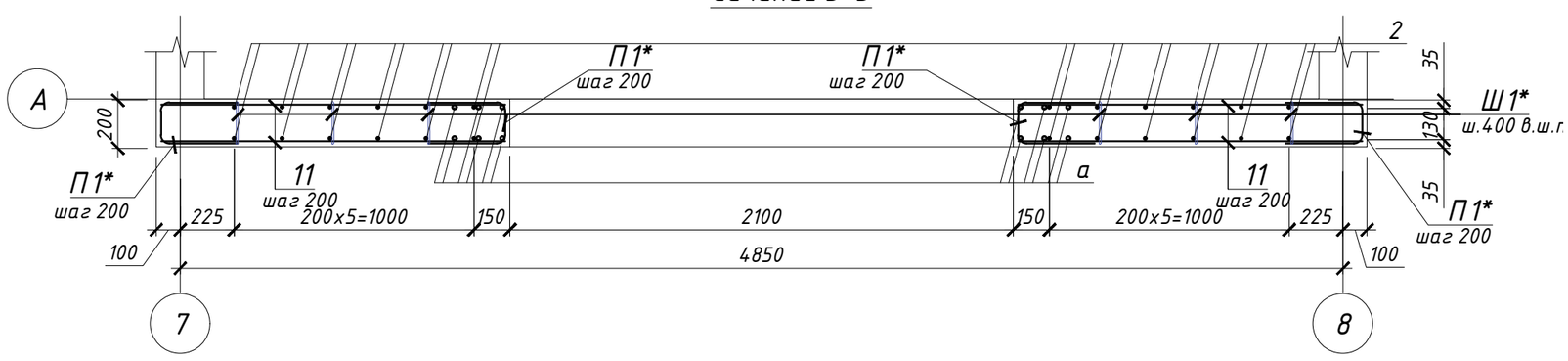
Сечение 1-1



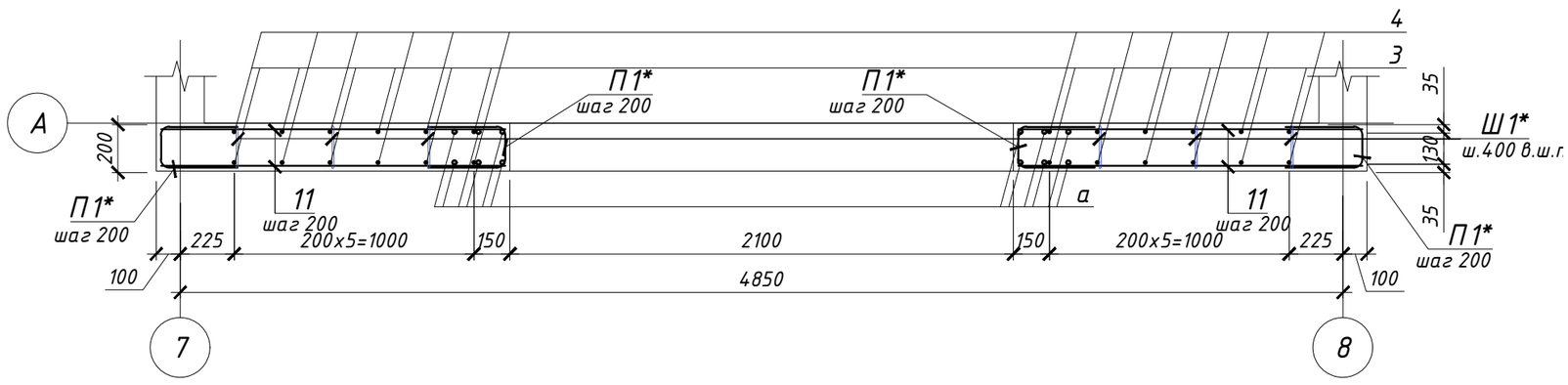
Сечение 2-2



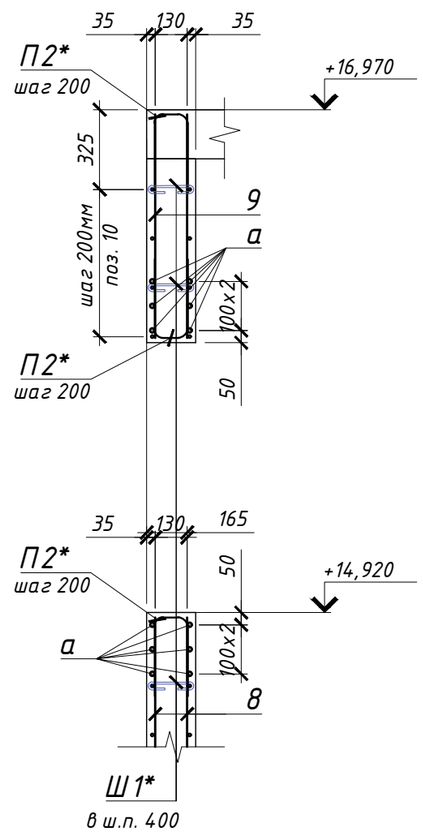
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Примечание:

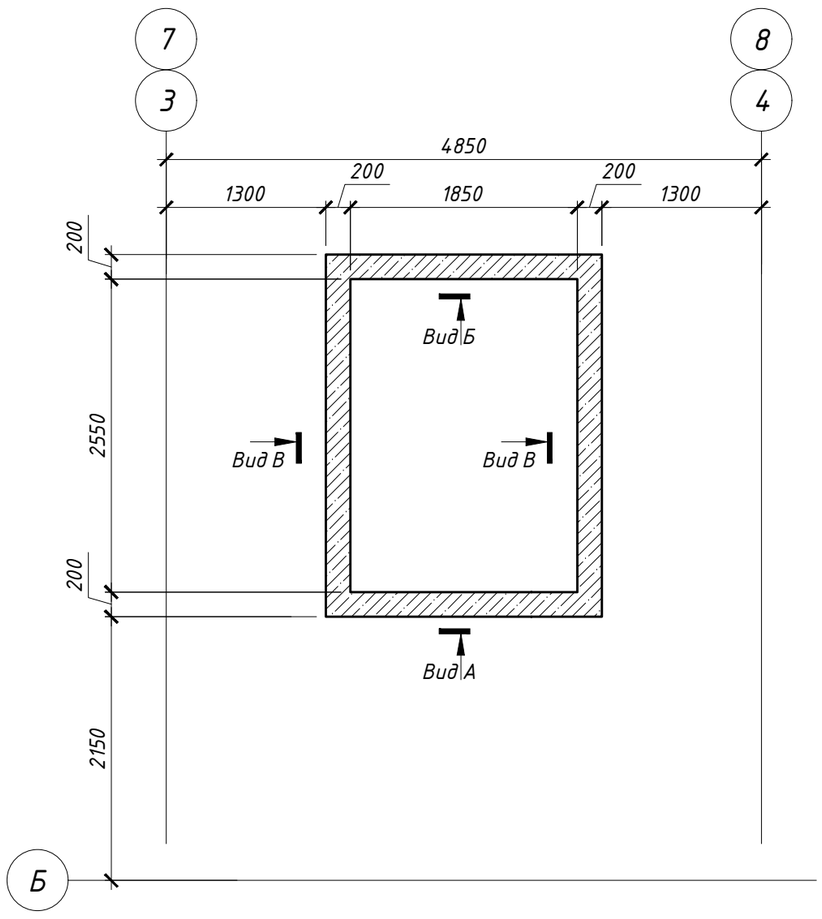
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

						230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	36	
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости ДжмЗ. Схема армирования. Сечение	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996		
Разработал		Сагынышов							

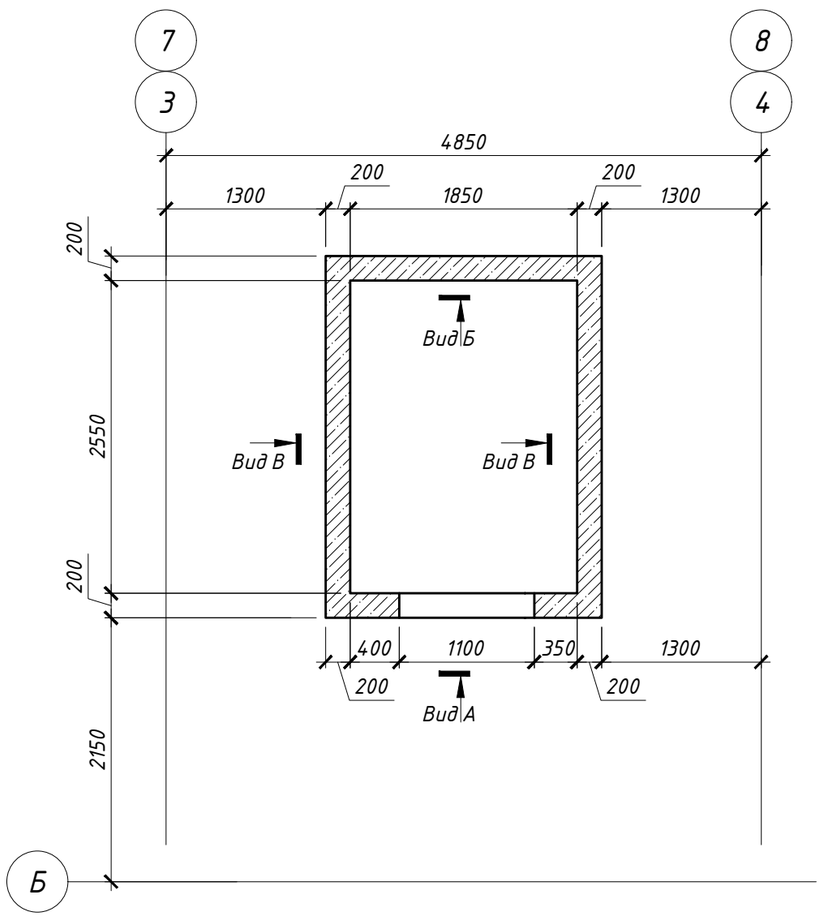
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

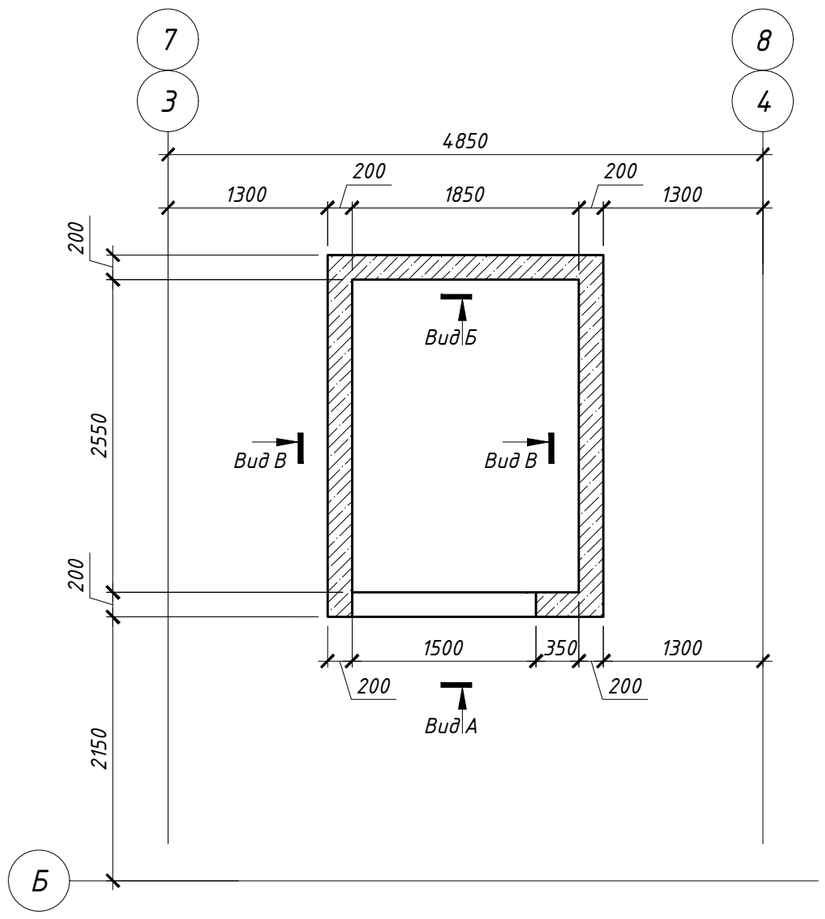
Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Сечение 1-1



Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Сечение 2-2



Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Сечение 3-3



Спецификация элементов диафрагмы жесткости Джм4

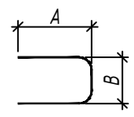
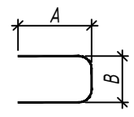
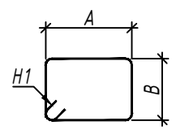
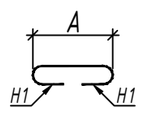
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Детали:				
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2990	94	1.84	173.41
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 3440	376	2.12	798.05
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4090	45	2.52	113.56
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 4530	45	2.80	125.78
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2910	182	1.80	326.78
5.1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2210	244	1.36	332.71
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 510	120	0.31	37.76
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 560	102	0.35	35.24
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2030	5	1.25	6.26
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 1590	5	0.98	4.91
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 660	40	0.41	16.29
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2210	4	1.36	5.45
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2710	8	1.67	13.38
13	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 1660	2	1.02	2.05
14	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 610	6	0.38	2.26
15	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2480	2	1.53	3.06
16	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 2040	2	1.26	2.52
а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400	L= м.п.	284.1	1.58	448.31
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 810	829	0.50	414.31
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 790	106	0.49	51.67
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 820	364	0.32	117.90
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240	L= 330	1994	0.13	259.92
		Материал:				
	ГОСТ 2633-2015	Бетон кл.С 20/25; м3		34.5		

-* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Итого	Ф10	Ф16	Итого	
Джм4	377.8175	377.82	2465.4395	448.3098	2913.75	3291.57

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	
П1		A=320мм; B=165мм;
П2		A=320мм; B=145мм;
Х1		A=165мм; B=165мм; H1=80мм;
Ш1		A=170мм; H1=80мм;

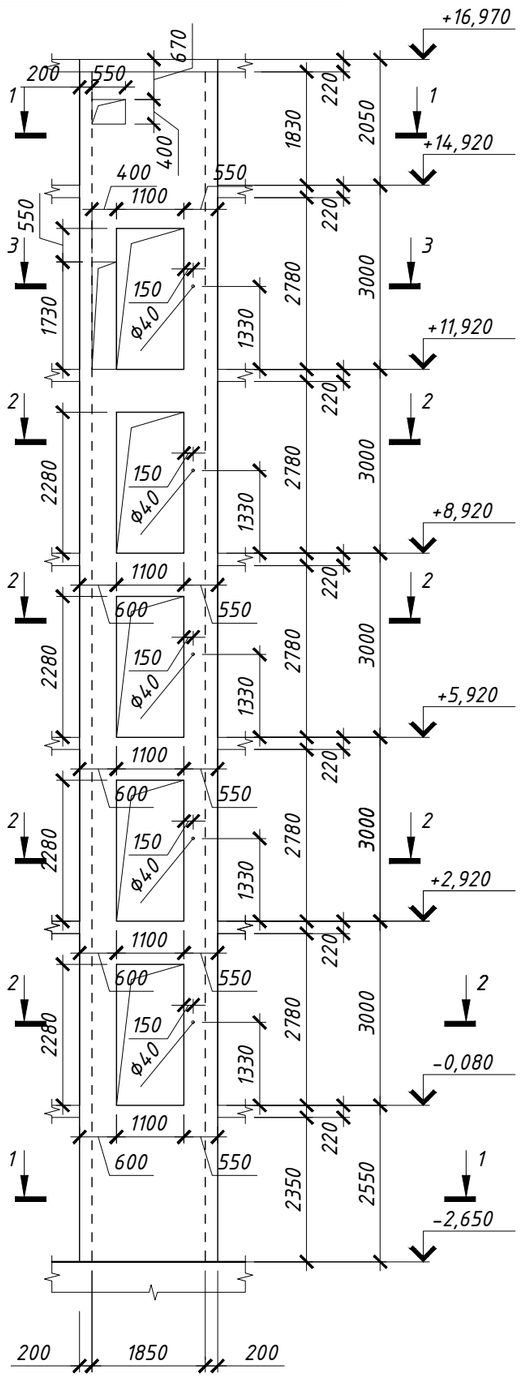
Примечание:
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны располагаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 37 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм4. Опалубочный чертеж	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996	
Разработал		Сагынышов						

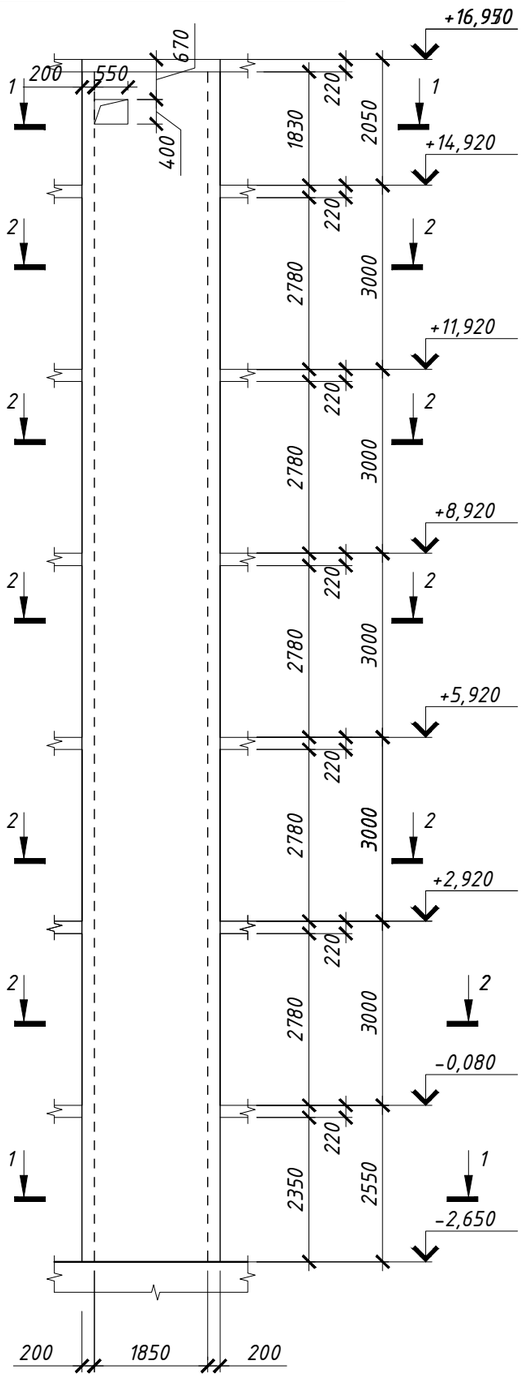
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

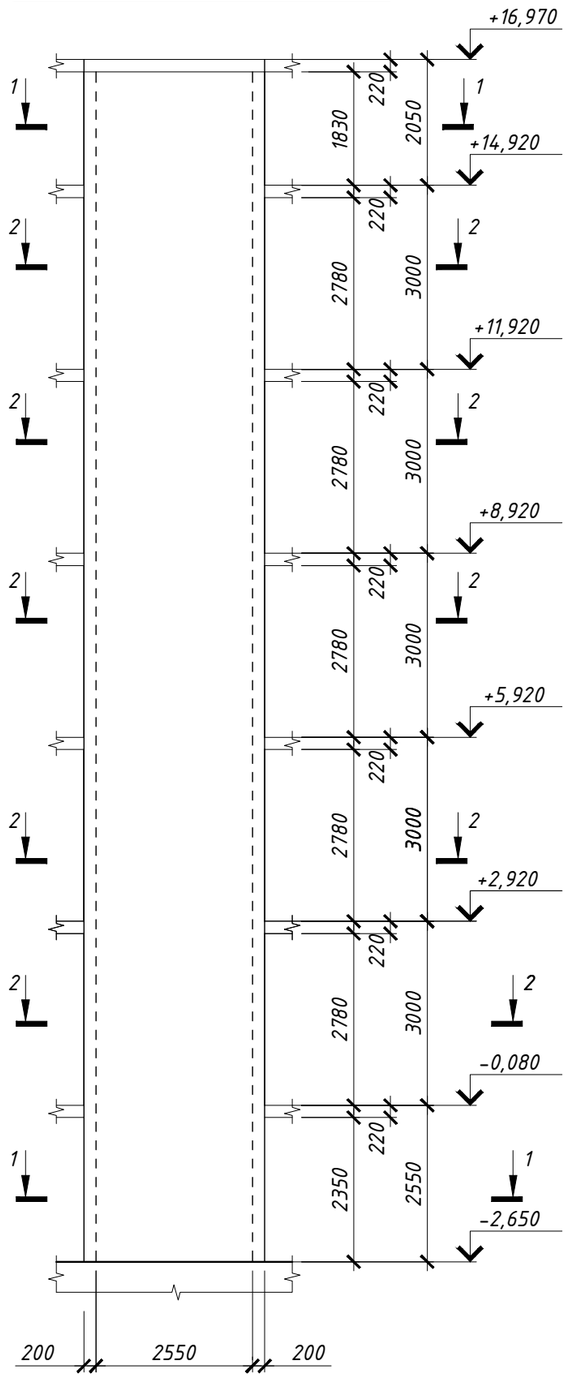
Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Вид А



Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Вид Б



Диафрагма жесткости Джм4.
Опалубочный чертеж. Вид В



Примечание:

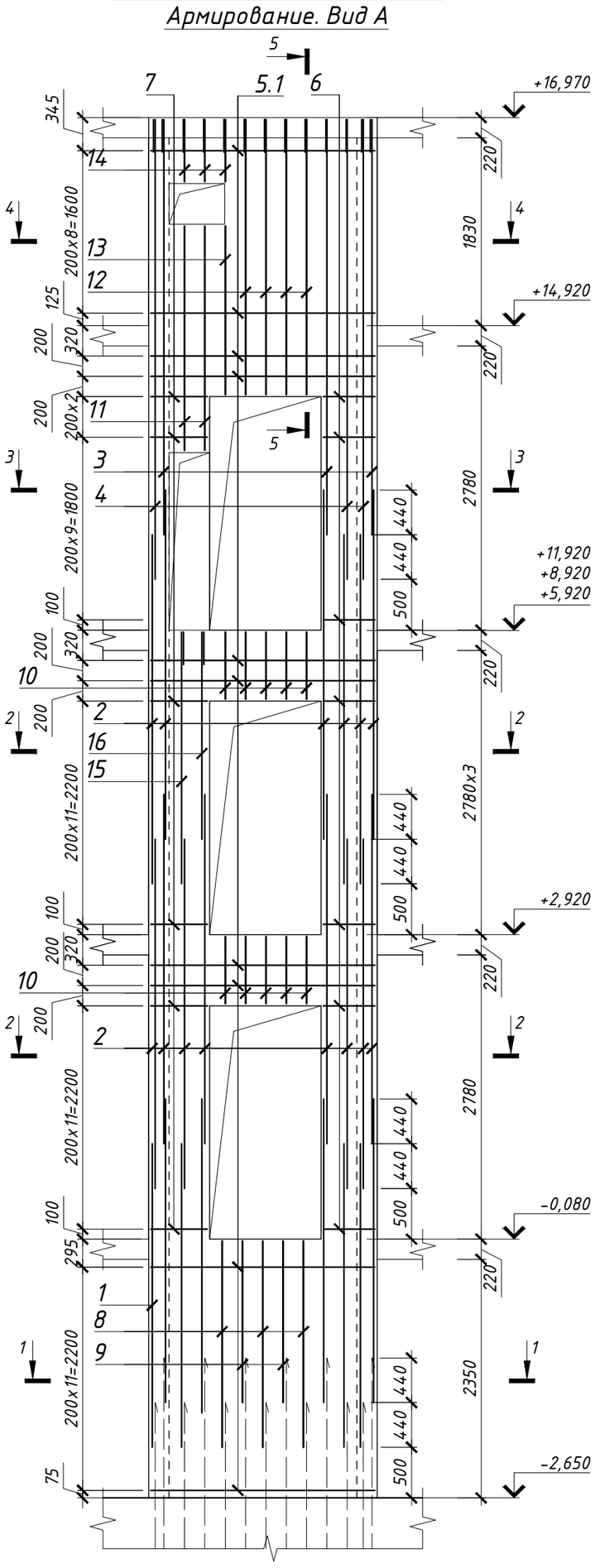
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 38 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм4. Опалубочный чертеж. Вид А, Б, В	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996	
Разработал		Сагынышов						

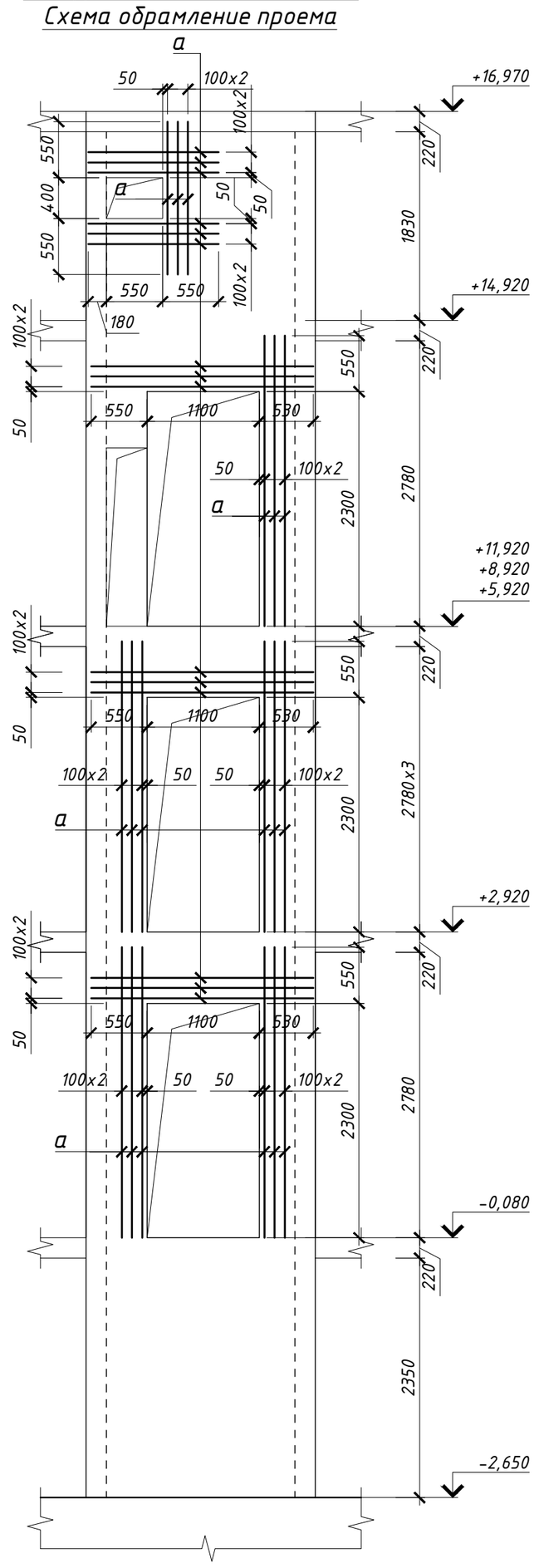
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости Джм4.
Армирование. Вид А



Диафрагма жесткости Джм4.
Схема обрамление проема



Примечание:

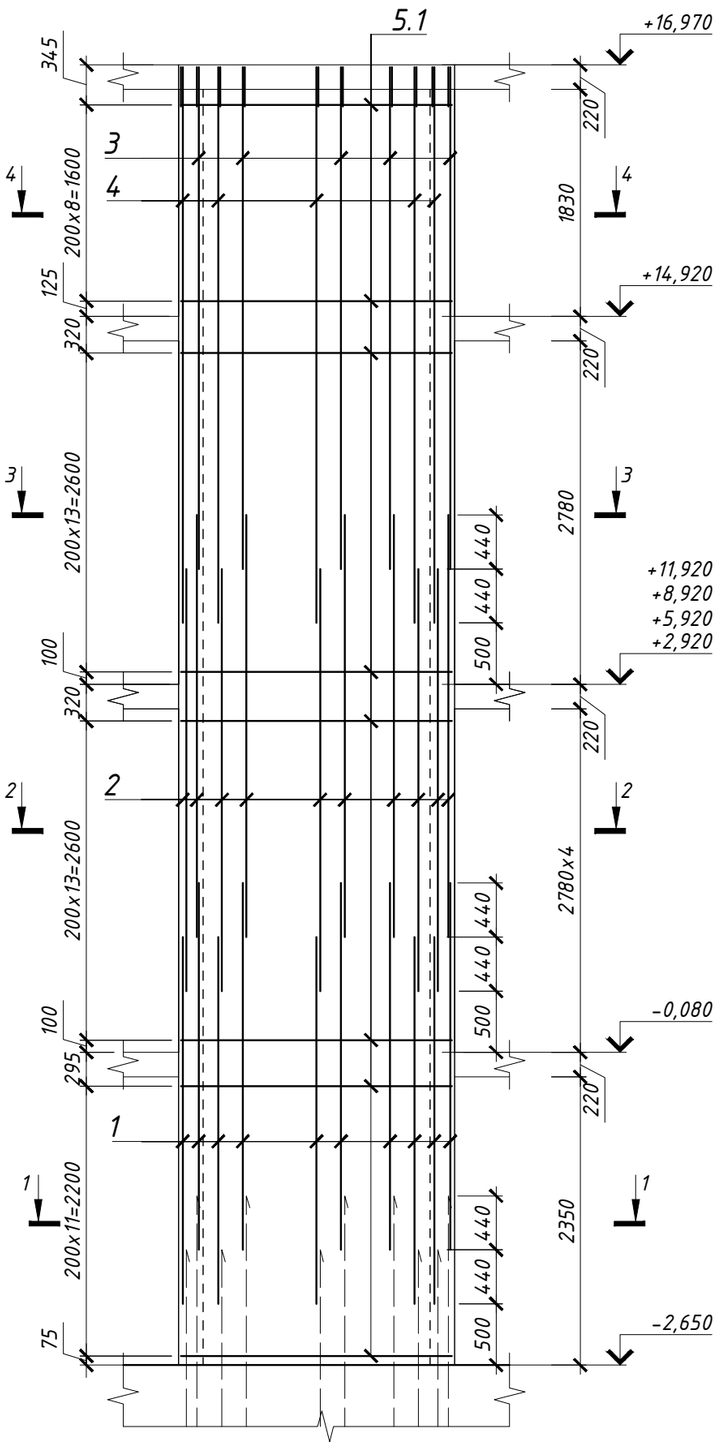
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

						230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	39	
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Вид А	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сагынышов							

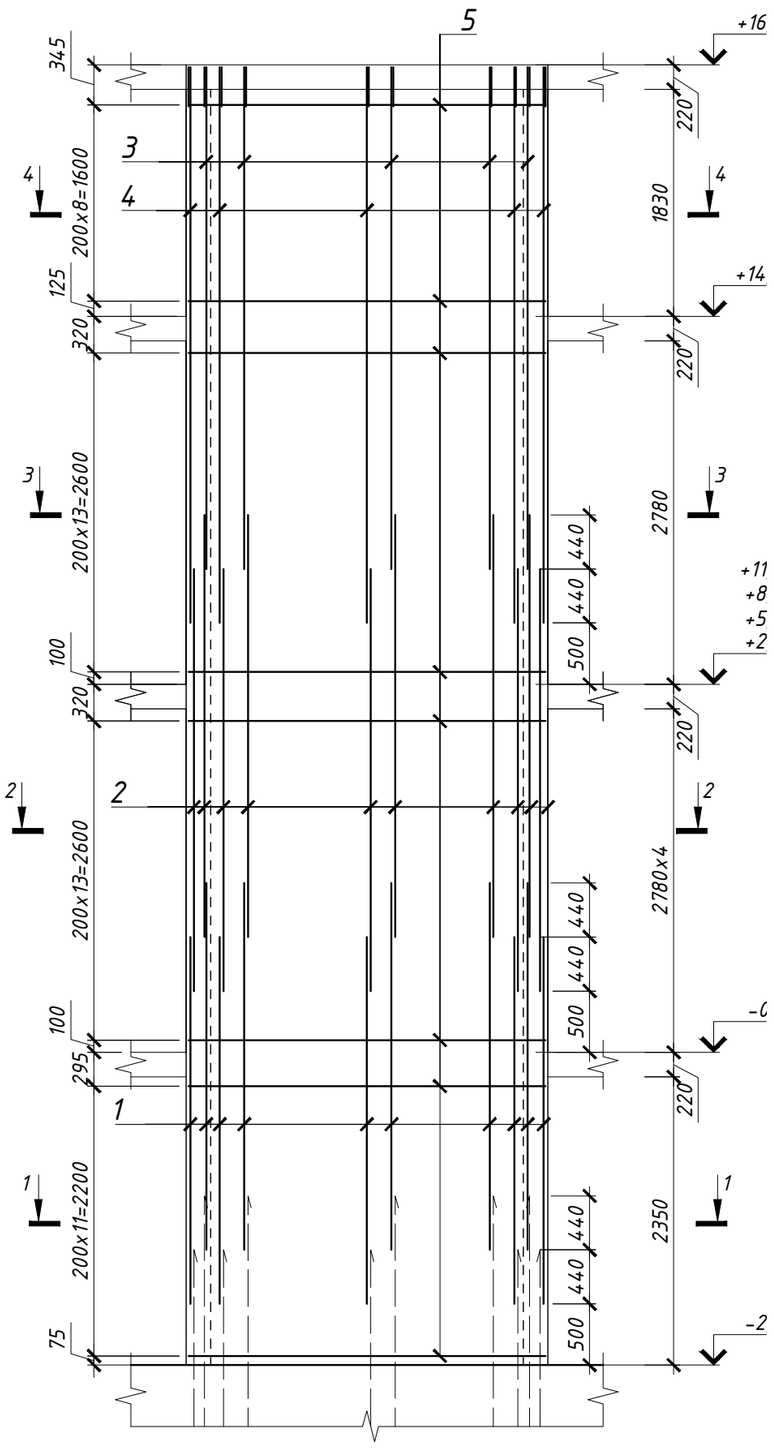
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

Диафрагма жесткости Джм4.
Армирование. Вид Б



Диафрагма жесткости Джм4.
Армирование. Вид В



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

						230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Крутова И				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	40	
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Вид Б,В	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) № 22020996		
Разработал		Сагынышов							

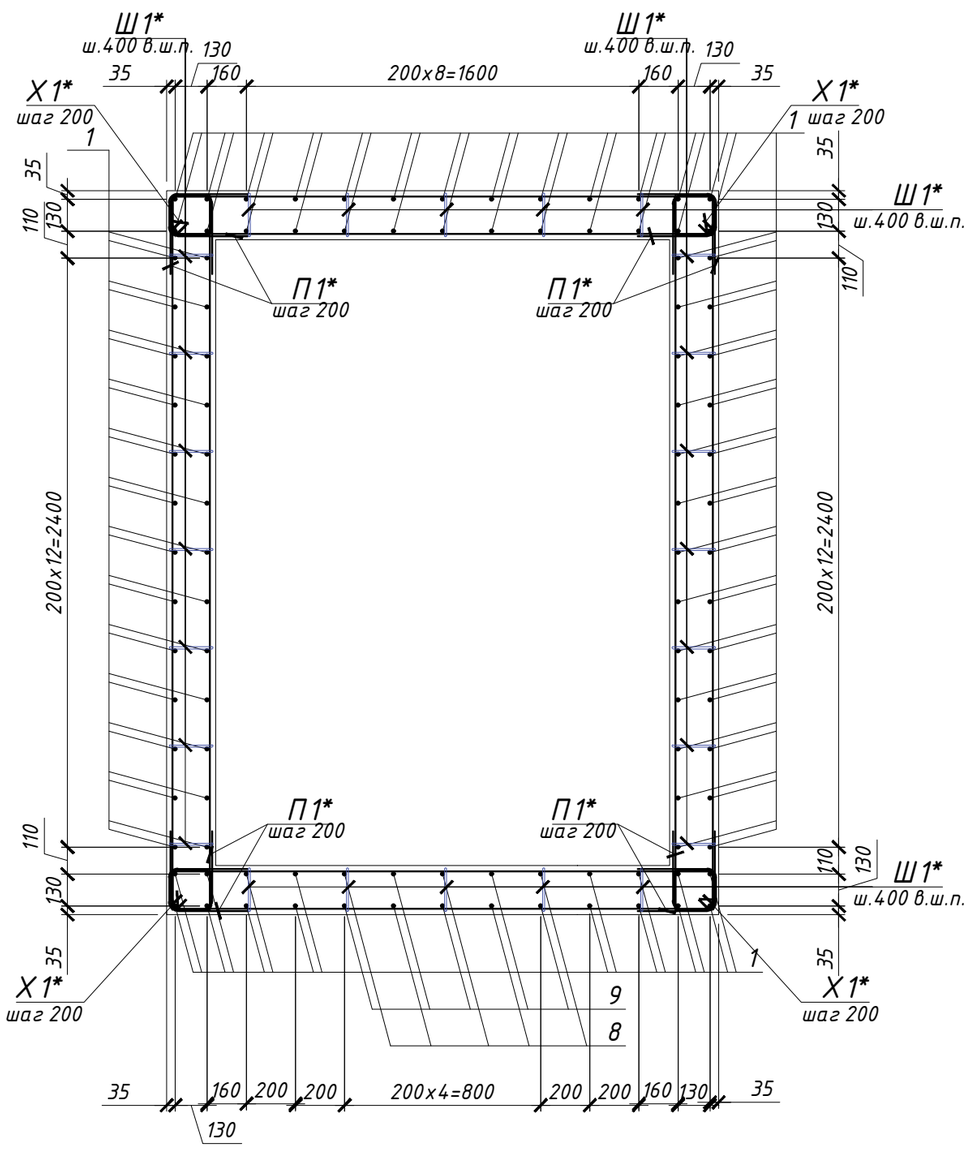
Взам. инв

Подпись и дата

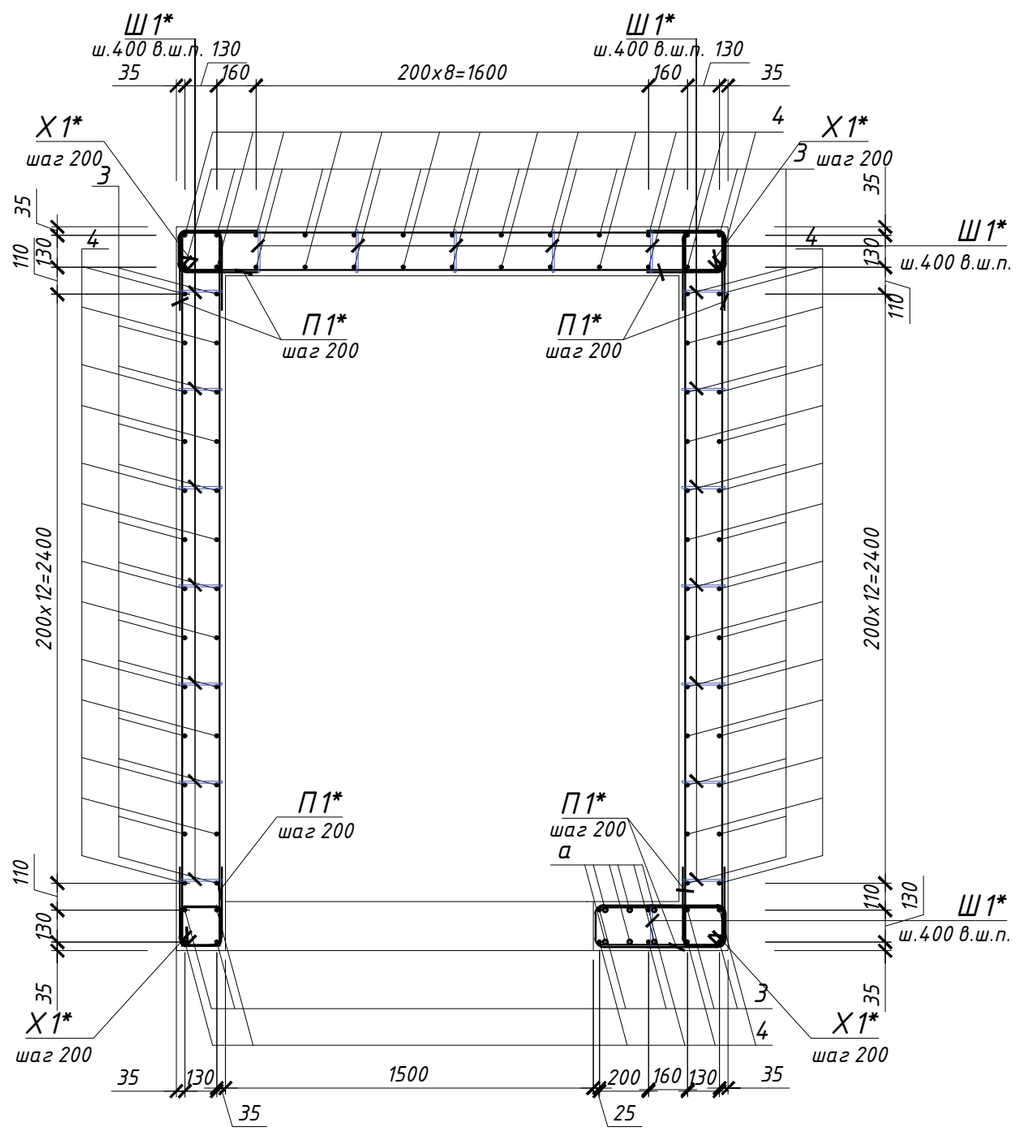
Инв.N подл.

Формат А2

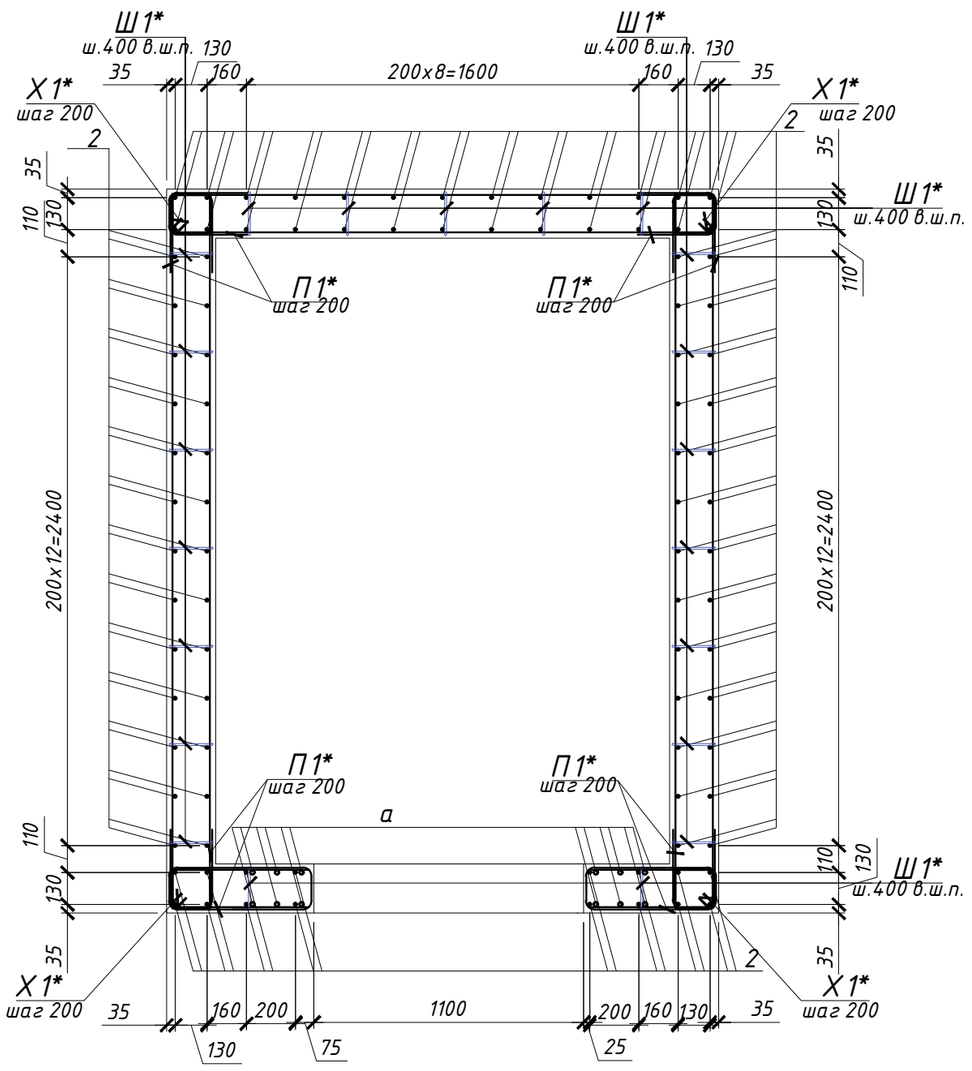
Сечение 1-1



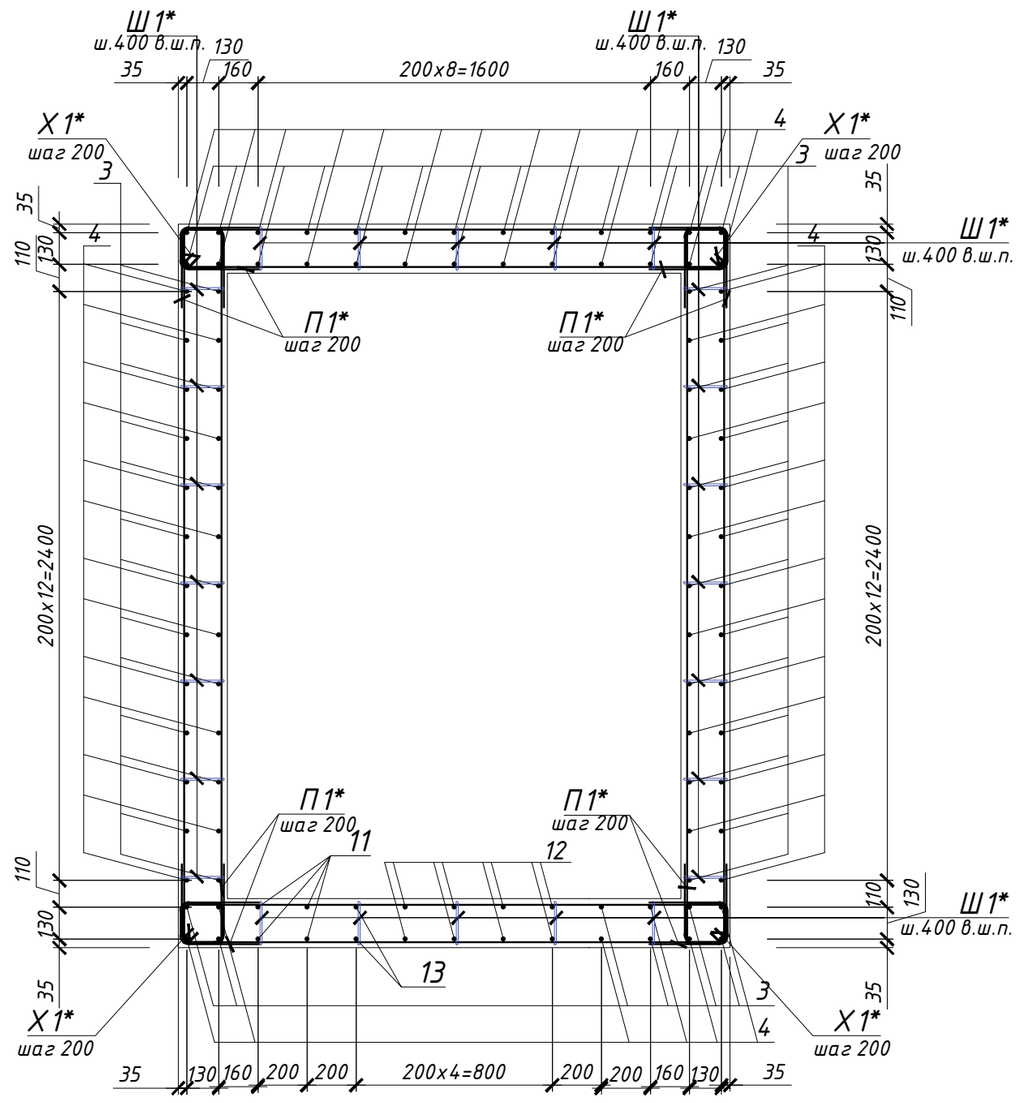
Сечение 3-3



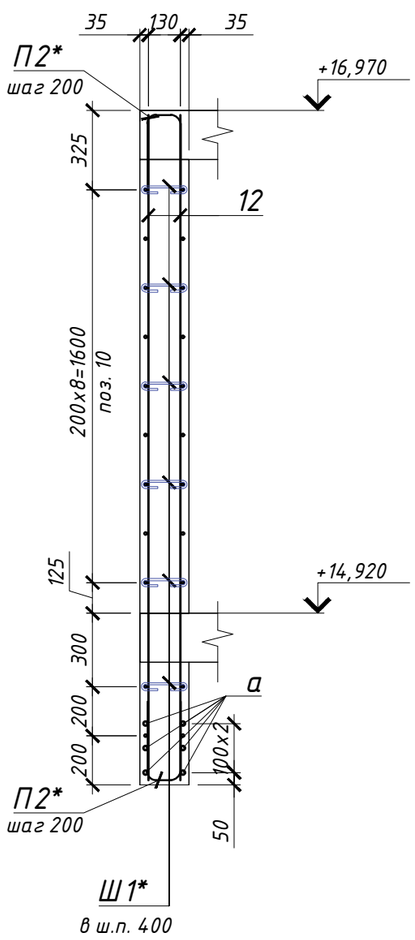
Сечение 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Примечание:

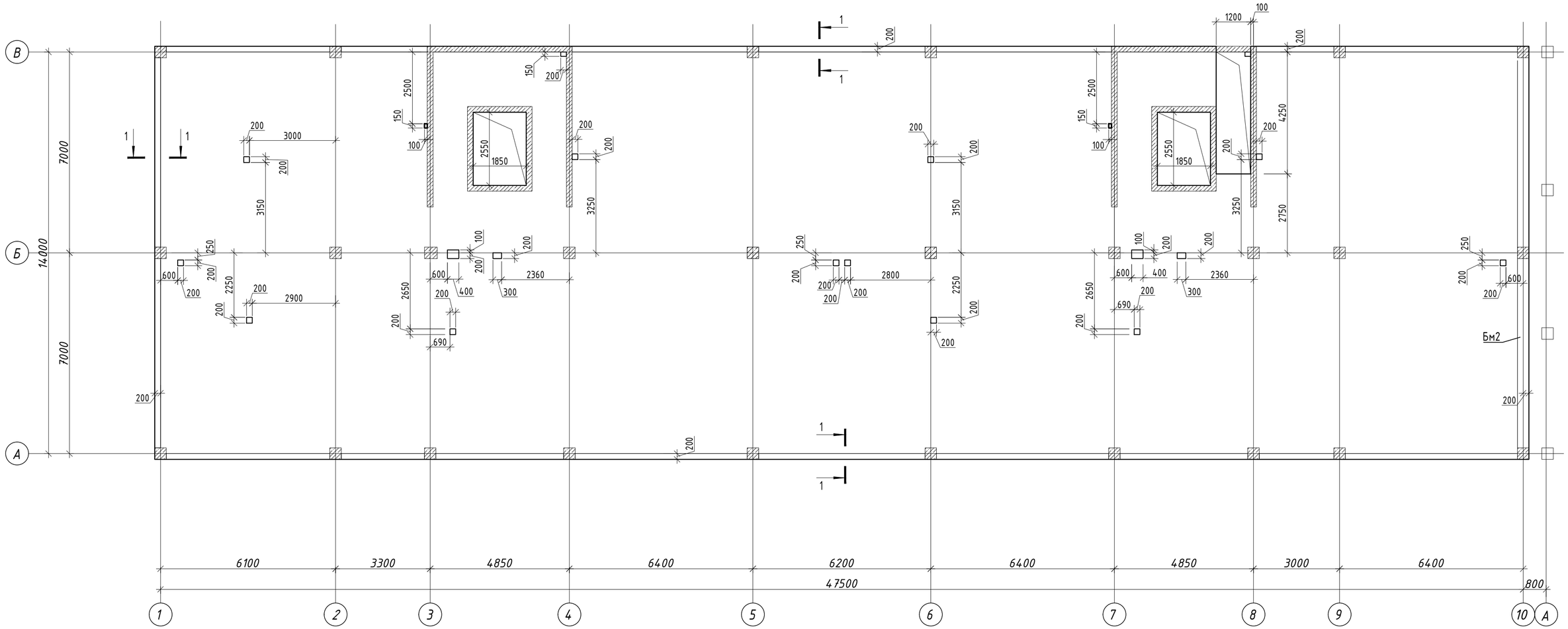
1. Данный лист смотри совместно с листами 13÷17.
2. Арматурные стержни стыковать внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки, не менее 3шт. на стыке. Длина нахлеста равна 44d, при этом стыки должны распологаться в разбежку.
3. Вязку всех пересечений рабочей арматуры производить вязальной проволокой.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Размеры деталей в "Ведомости деталей" даны по наружным граням арматуры. Приведенные размеры получены автоматически средствами программного обеспечения.

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова И				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	41	
Н.контроль		Крутова И				Диафрагма жесткости Джм4. Схема армирования. Сечение	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сагынышов							

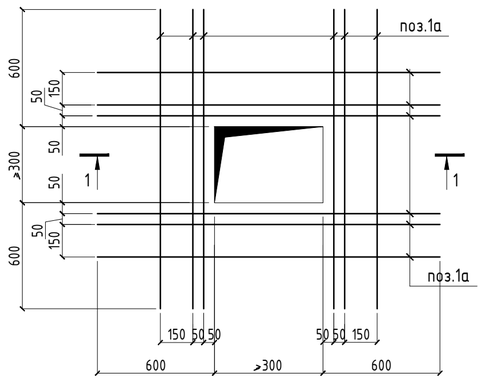
Взам. инв | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

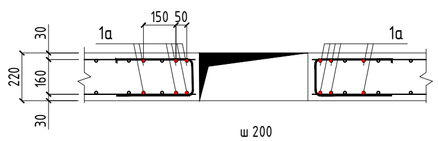
Опалубочный план плиты Пм1 на отм. -0,080



Узел обрамления отверстий



1-1



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм2	см. лист КЖ-76	Балка монолитная Бм2	1		

1 - 1

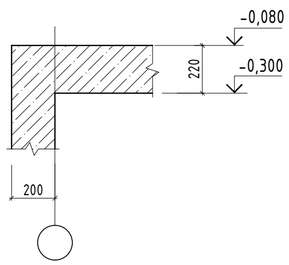
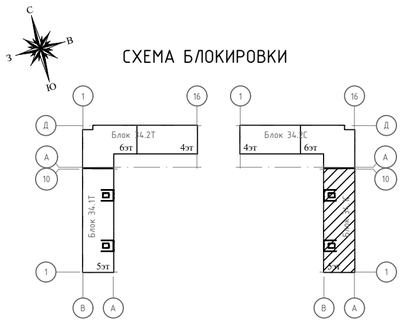


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Опалубочный план Пм1 на отм.-0,080

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано:

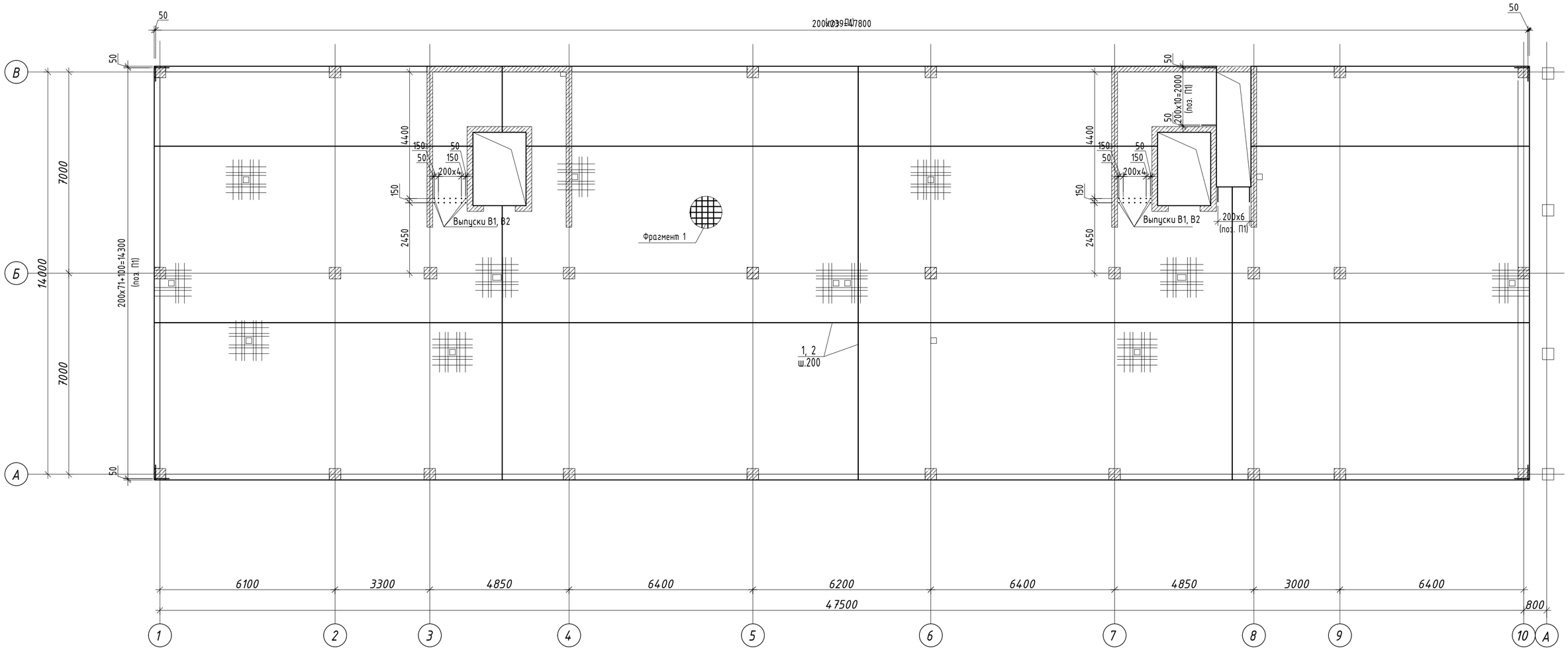
Раздел ВК	Койлыбаева	Раздел ЭОМ	Серикбаев
Раздел СС	Серикбаев		
Раздел АР	Сырбу	Раздел КЖ	Дворникова
Раздел ОВ	Телецова		

Взам. инв. №

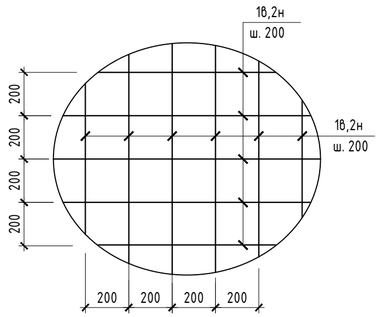
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм1.



Фрагмент 1



1 - 1

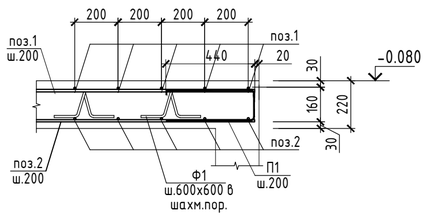
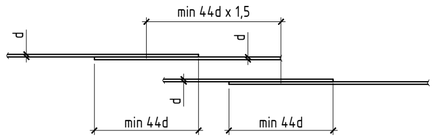


Схема стыковки стержней в нахлест



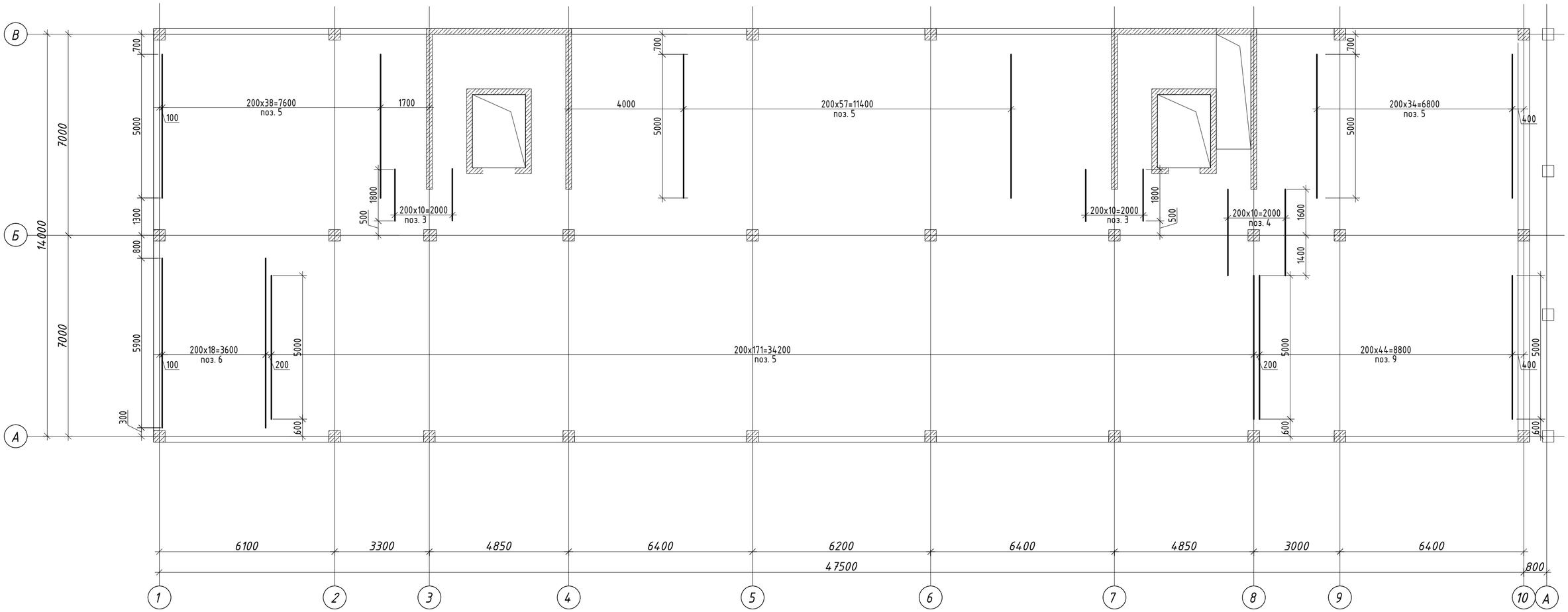
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	43	
Разработал		Сулейменова			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм1.	ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		

Взам. инв. №

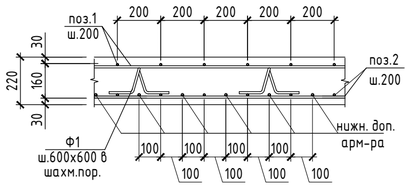
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм1 на отм -0.080



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Схема расположения нижней дополнительной арматуры плиты Пм1 на отм.-0.080

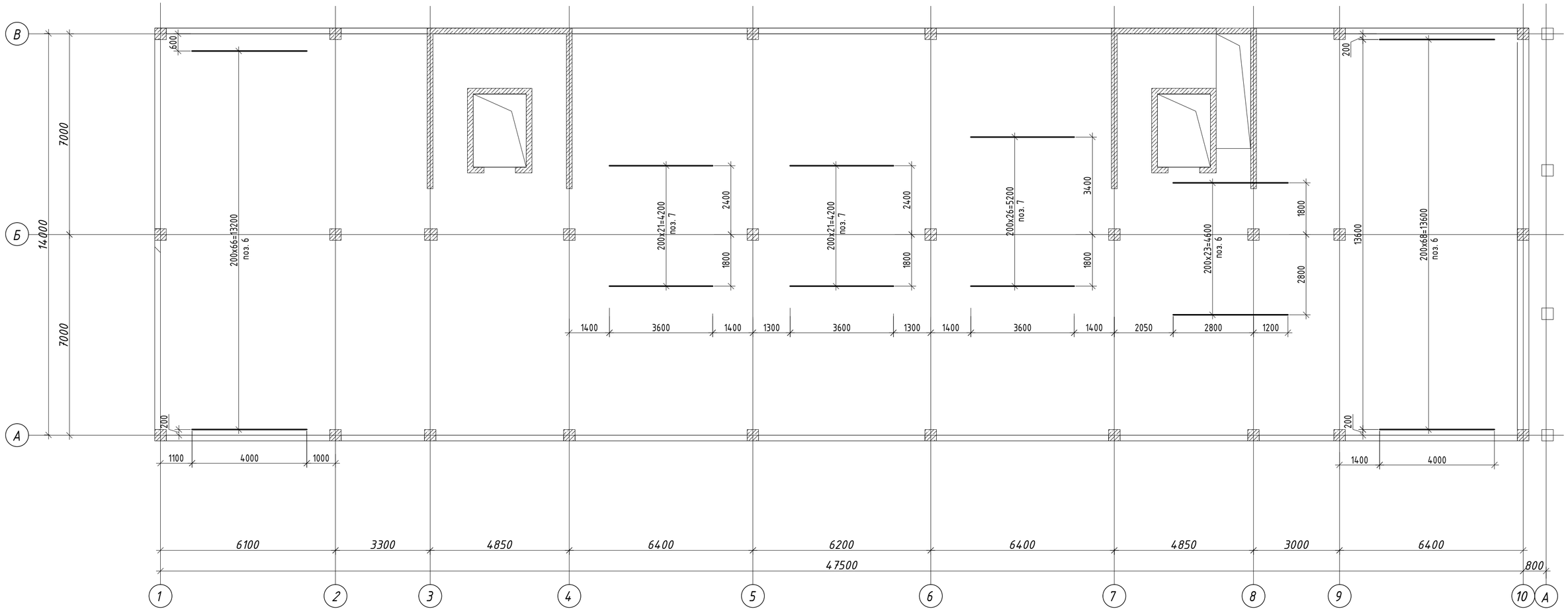
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Взам. инв. №

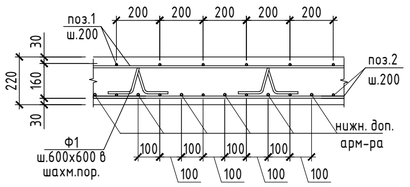
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по X плиты Пм1 на отм.-0.080



1 - 1



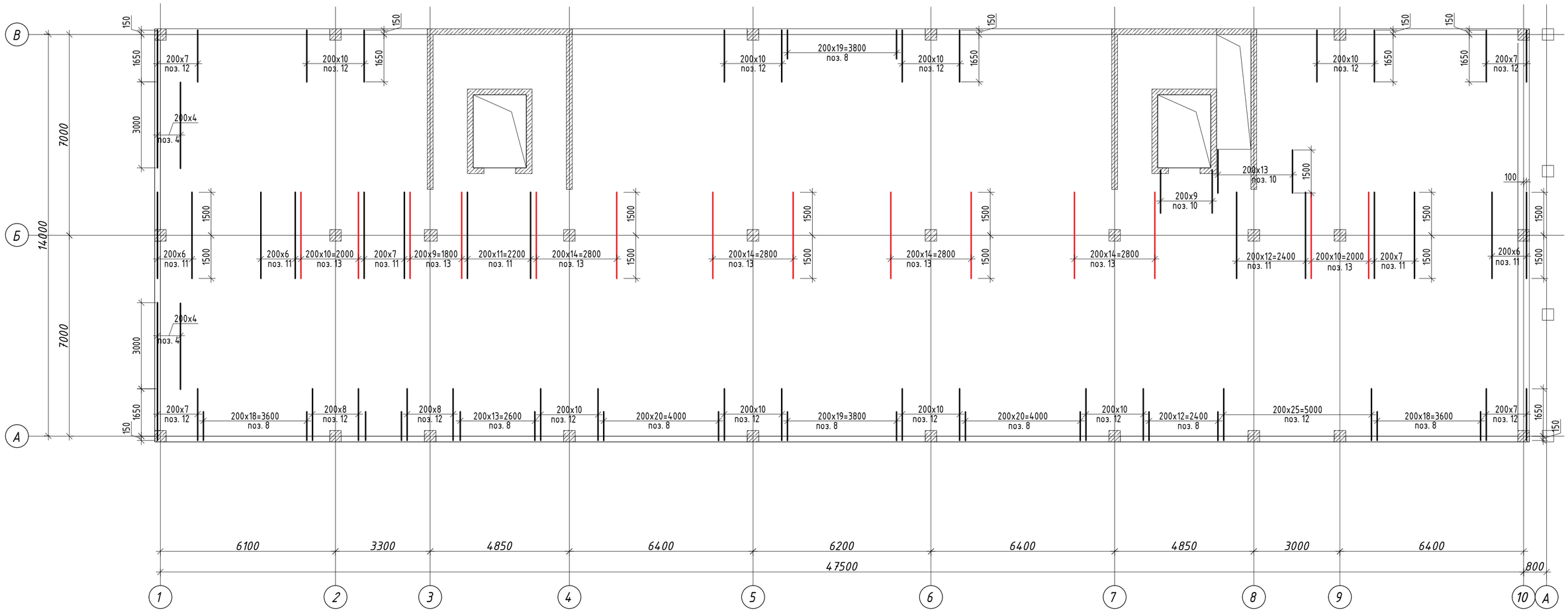
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	45	
Разработал		Сулейменова			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по X плиты Пм1 на отм.-0.080	ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		

Взам. инв. №

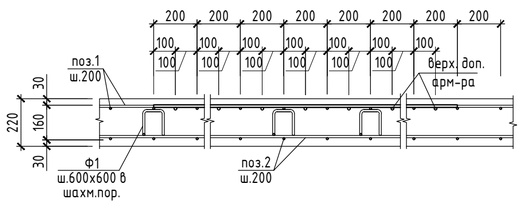
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм1 на отм.-0.080



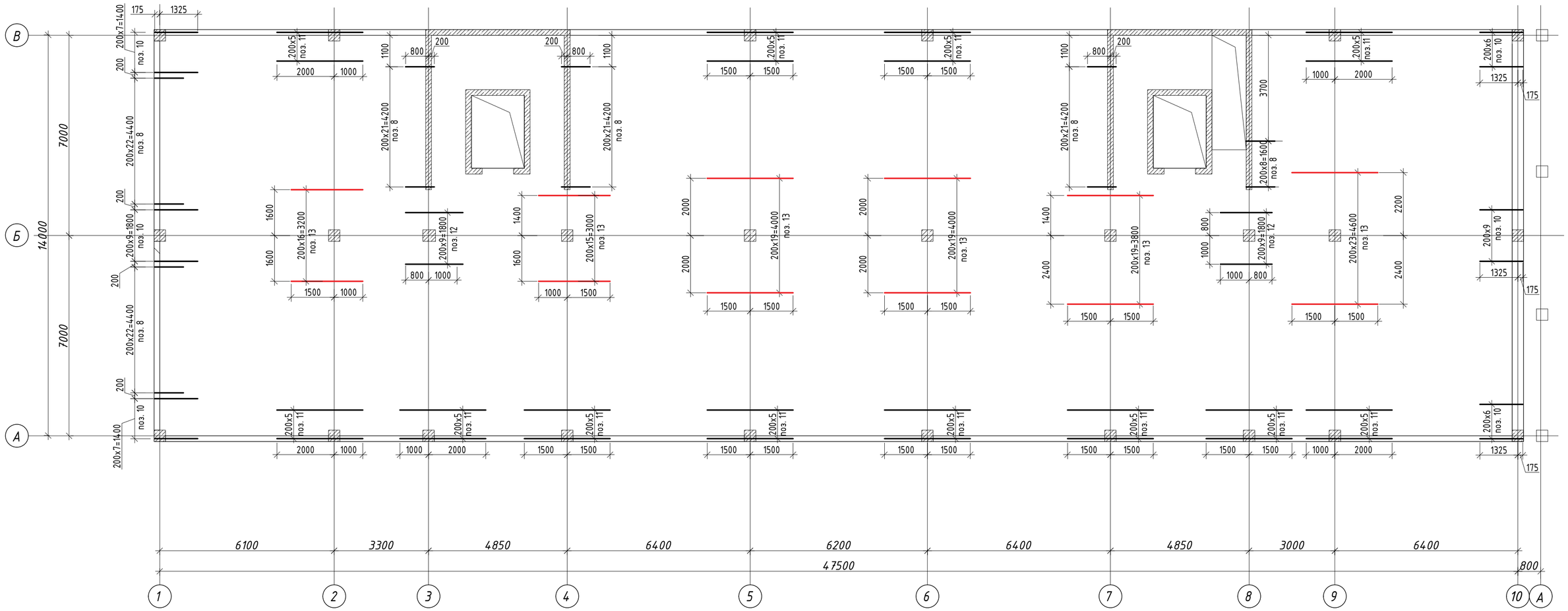
1 - 1



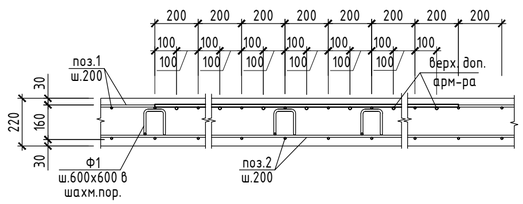
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	46	
Разработал		Сулейменова			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм1 на отм.-0.080	ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм1 на отм.-0.080



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

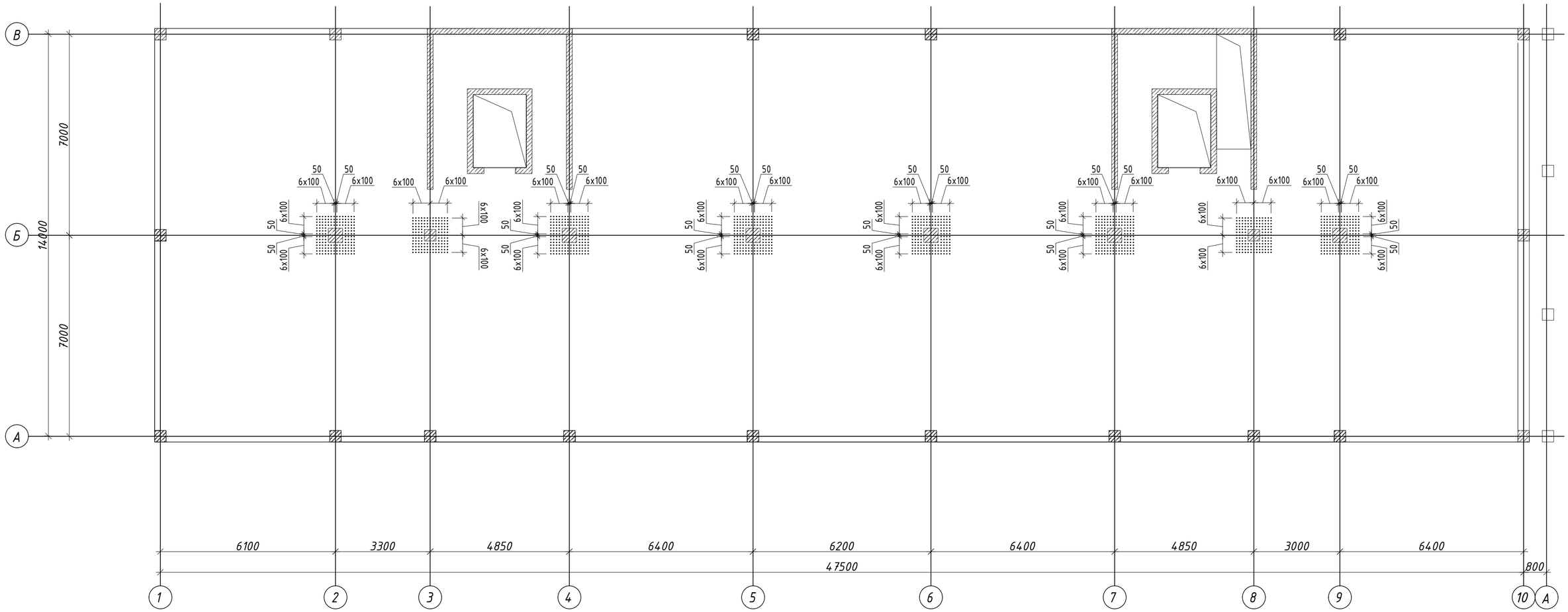
Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм1 на отм.-0.080

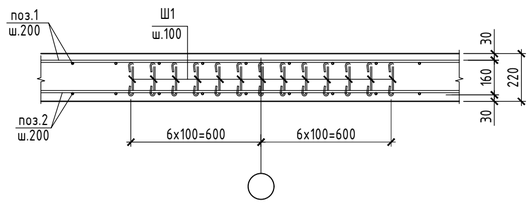
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

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

Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм1 на отм. -0.080



1 – 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	48	
Разработал		Сулейменова			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм1 на отм.-0.080	ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		

Взам. инв. №

Подпись и дата

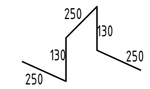
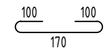
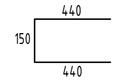
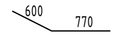
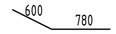
Инв. № подл.

Формат А2(альбом)

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитная плита Пм1			
		Основное армирование верхние			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	7157.00	0.89	6355.42
		Основное армирование нижнее			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	7157.00	0.89	6355.42
		Нижние дополнительные арматуры			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2000	22	1.23	27.15
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3000	21	1.85	38.87
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 5000	327	3.09	1008.80
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 4000	160	2.47	394.88
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3600	71	2.22	157.71
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1000	275	0.62	169.68
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 5000	45	3.09	138.83
		Верхние дополнительные арматуры			
10	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 1500	74	2.37	175.16
11	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 3000	134	4.73	634.36
12	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 1800	185	2.84	525.47
13	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400 L= 3000	211	7.40	1560.98
		Фиксаторы			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1030	752	0.64	477.90
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 1010	1055	0.62	657.44
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 370	1248	0.15	182.40
		Выпуски для лестницы			
В1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1370	7	1.22	8.52
В2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1380	7	1.23	8.58
		Обрамление отверстий			
1а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= п.м.	170.7	1.58	269.71
		Материалы			
		Бетон С20/25, м3	148.5		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	 L=1010 мм
Ш1	 L=370 мм
П1	 L=1030мм
В1	 L=1370 мм
В2	 L=1380 мм

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса									
	А240			А400						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016						
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Ф20	Ф25	Итого	
Пм1	182.4	657.4	839.8	2413.80	12727.93	1604.69	1560.98		18307.40	19147.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

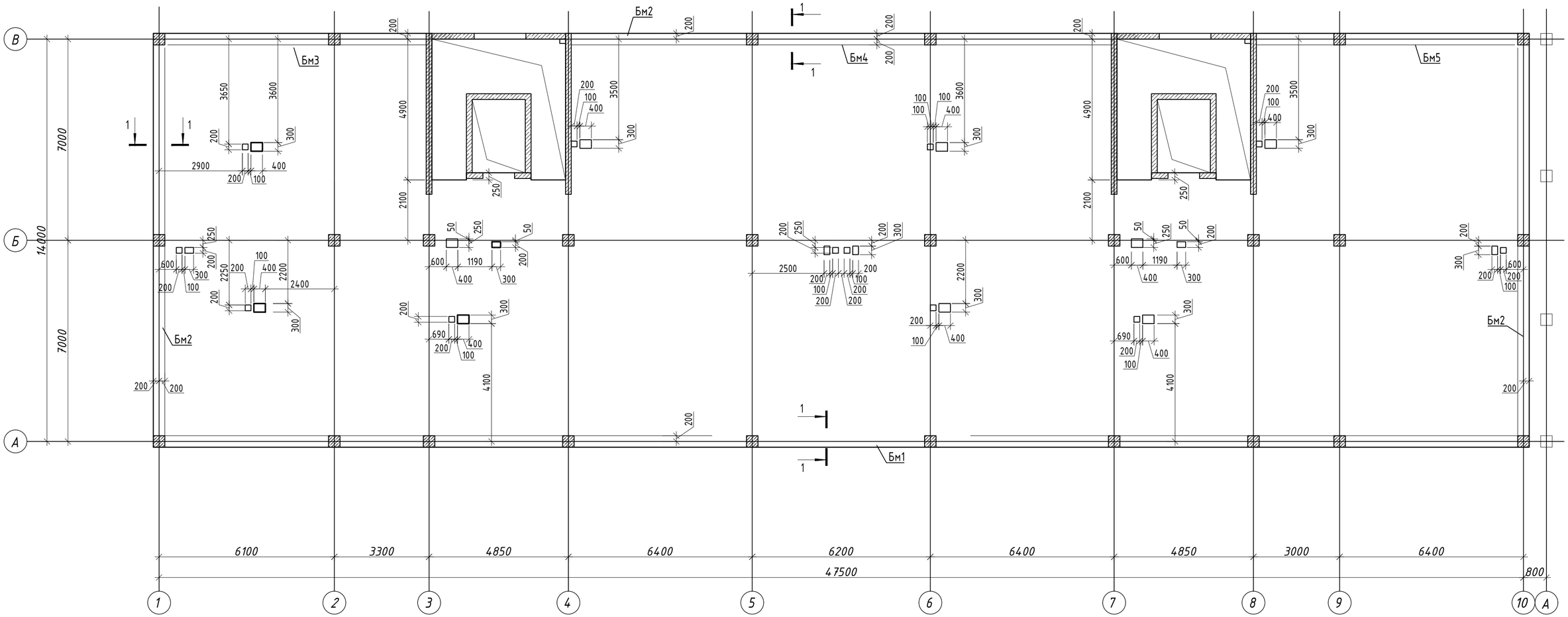
Спецификация элементов плиты Пм1. Ведомость деталей.

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

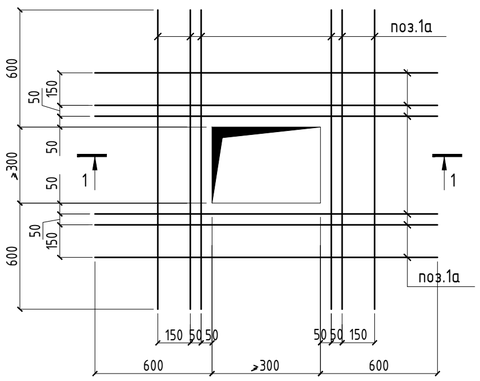
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А2(альбом)

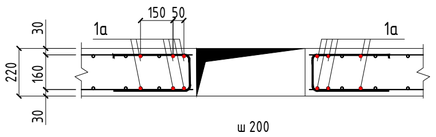
Опалубочный план плиты Пм2 на отм. +2,920



Узел обрамления отверстий



1-1



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм1	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм1	1		
Бм2	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм2	2		
Бм3	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм3	1		
Бм4	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм4	1		
Бм5	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм5	1		

1 - 1

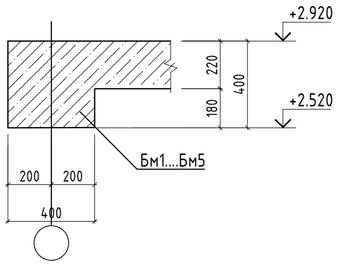
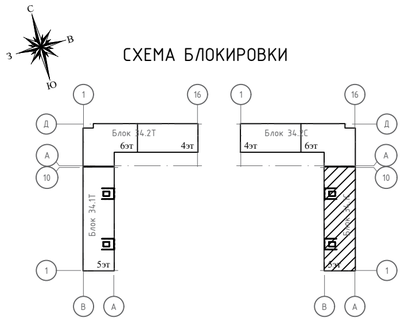


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

Опалубочный план плиты Пм2 на отм.+2,920

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано:

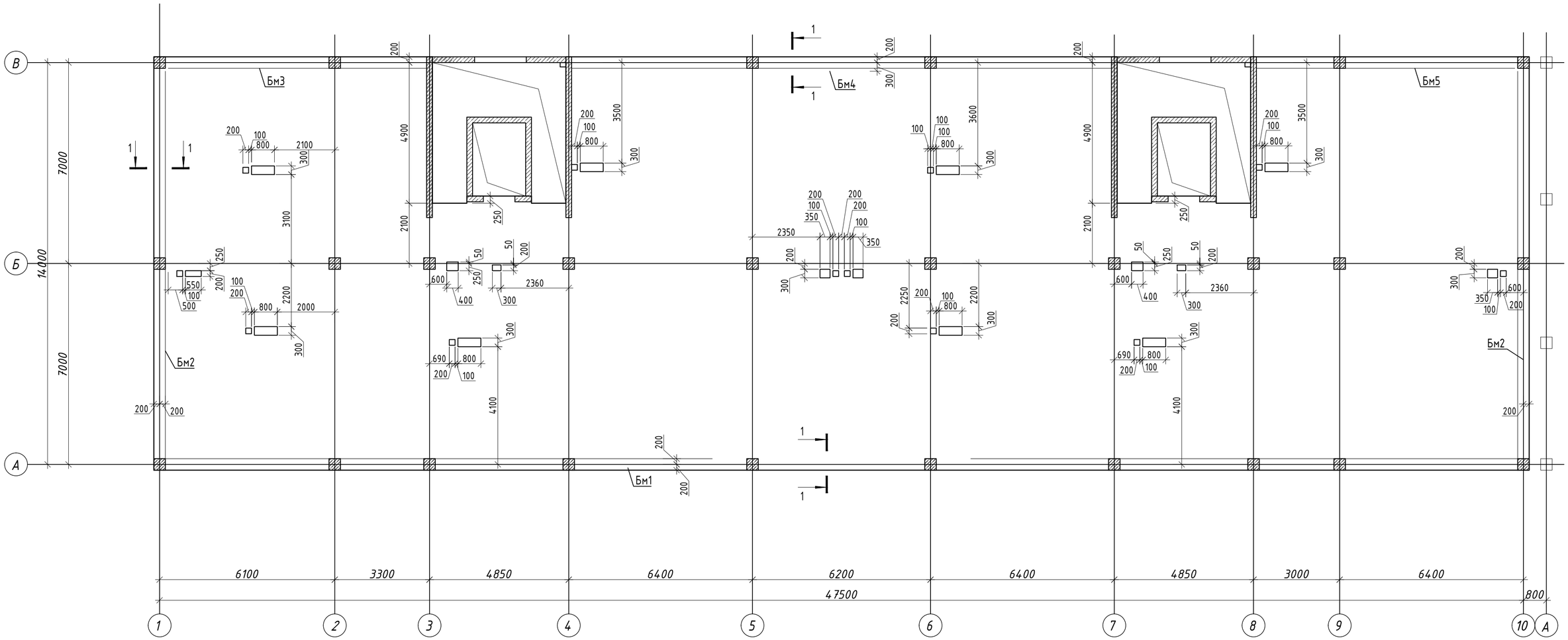
Раздел ВК	Койлыбаева	Раздел ЭОМ	Серикбаев
Раздел СС	Серикбаев		
Раздел АР	Сырбу	Раздел КЖ	Дворникова
Раздел ОВ	Телецова		

Взам. инв. №

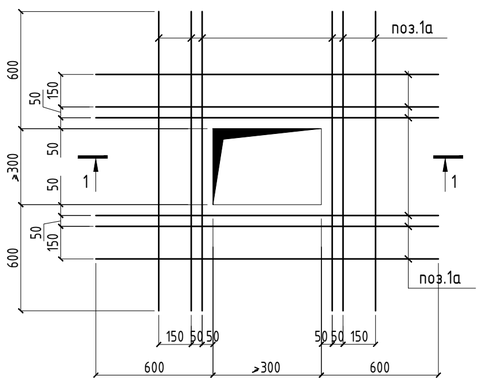
Подпись и дата

Инв. № подл.

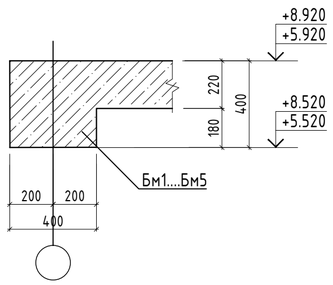
Опалубочный план Пм2.1 на отм. +5.920,+8.920



Узел обрамления отверстий



1 – 1



1–1

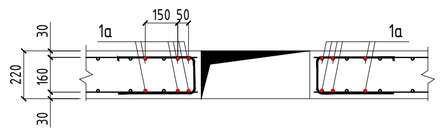
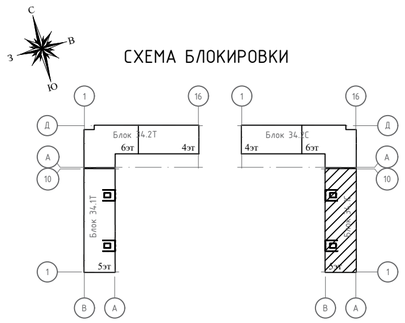


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм1	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм1	1		
Бм2	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм2	2		
Бм3	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм3	1		
Бм4	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм4	1		
Бм5	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм5	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Опалубочный план плиты Пм2.1 на отм.+5.920,+8.920

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано:

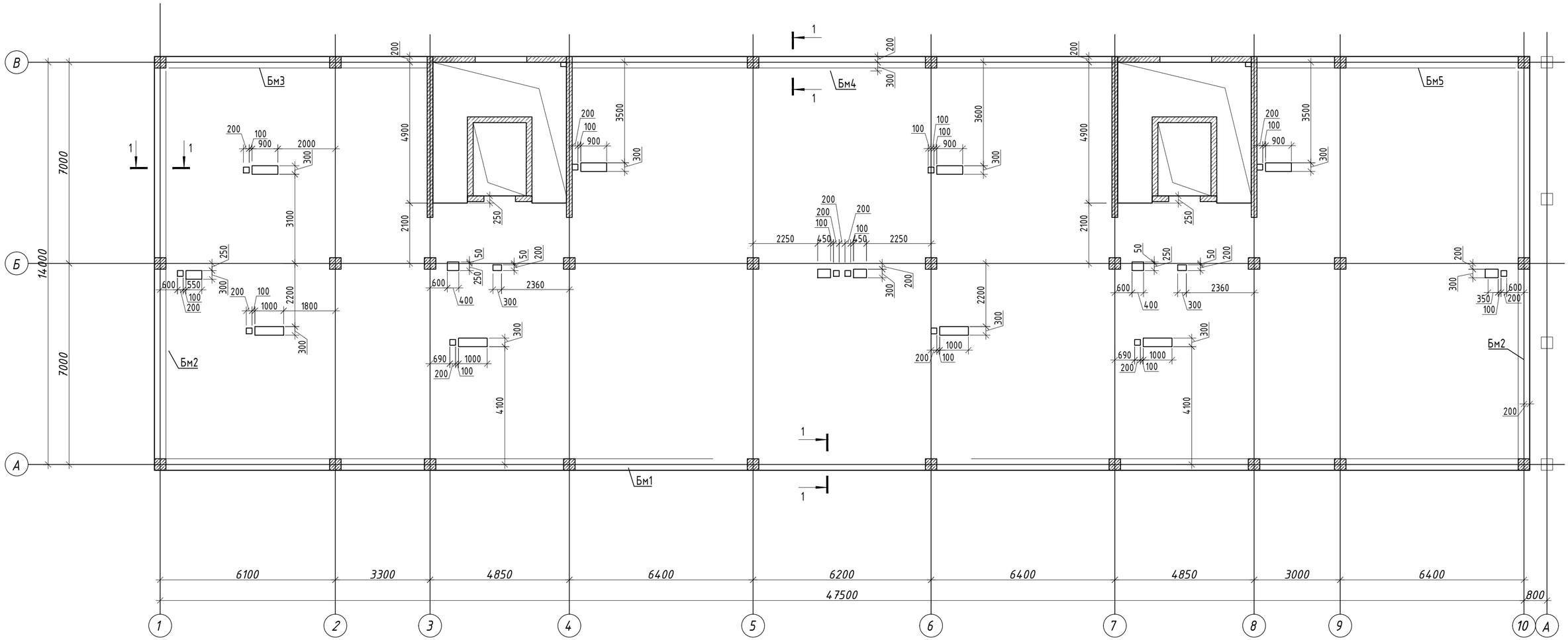
Раздел ВК	Койлыбаева		
Раздел ЭОМ	Серикбаев		
Раздел СС	Серикбаев		
Раздел АР	Сырбу		
Раздел КЖ	Дворникова		
Раздел ОВ	Телецова		

Взам. инв. №

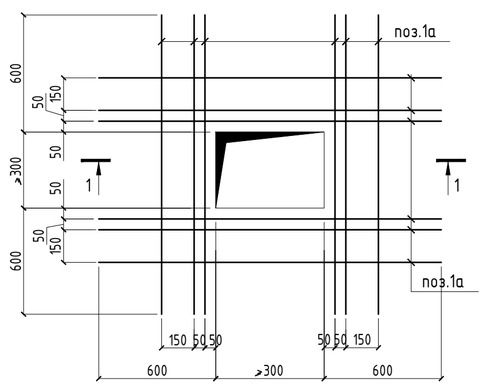
Подпись и дата

Инв. № подл.

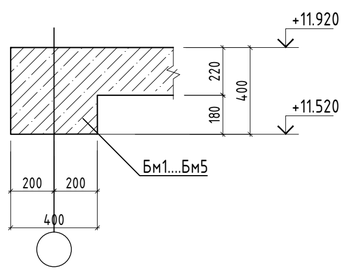
Опалубочный план Пм2.2 на отм. +11.920



Узел обрамления отверстий



1 - 1



1-1

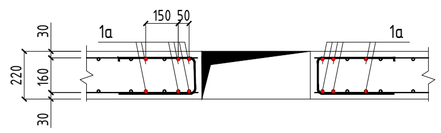
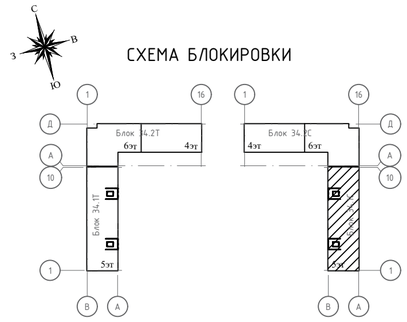


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм1	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм1	1		
Бм2	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм2	2		
Бм3	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм3	1		
Бм4	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм4	1		
Бм5	см. лист КЖ-76, ..., 79	Балка монолитная Бм5	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

Опалубочный план плиты Пм2.2 на отм.+11.920

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано:

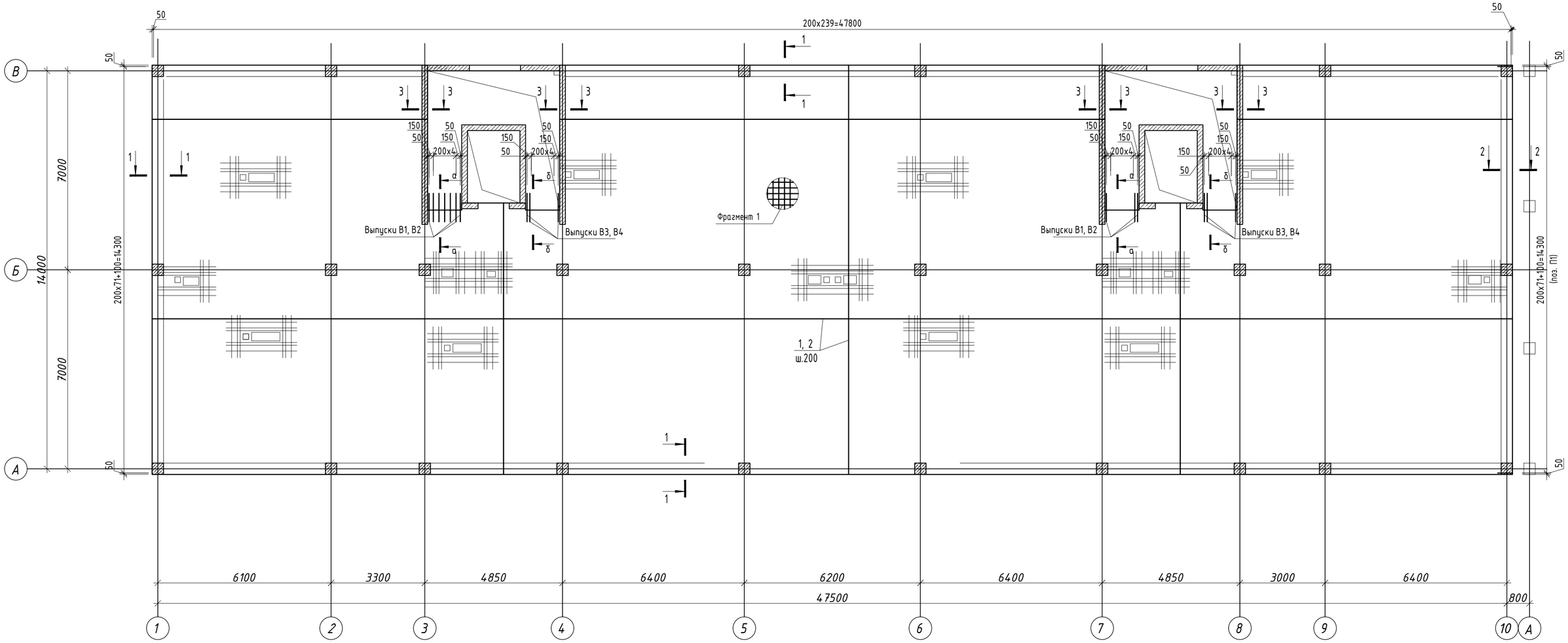
Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

Взам. инв. №

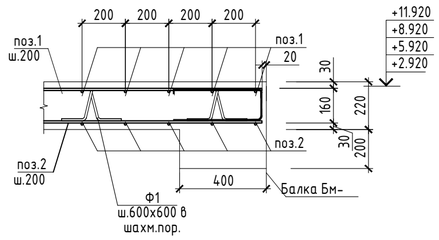
Подпись и дата

Инв. № подл.

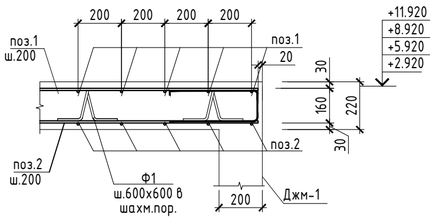
Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2.



1 - 1



3 - 3



2 - 2

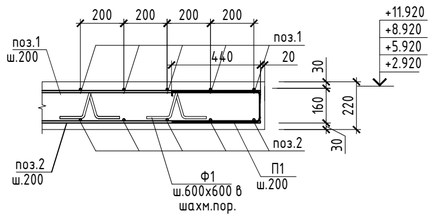
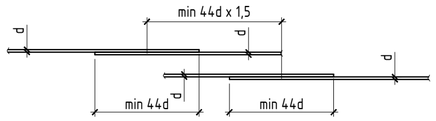
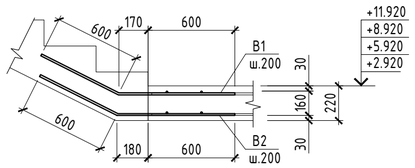


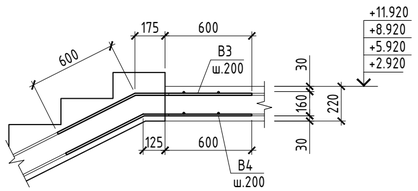
Схема стыковки стержней в нахлест



а - а



б - б



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

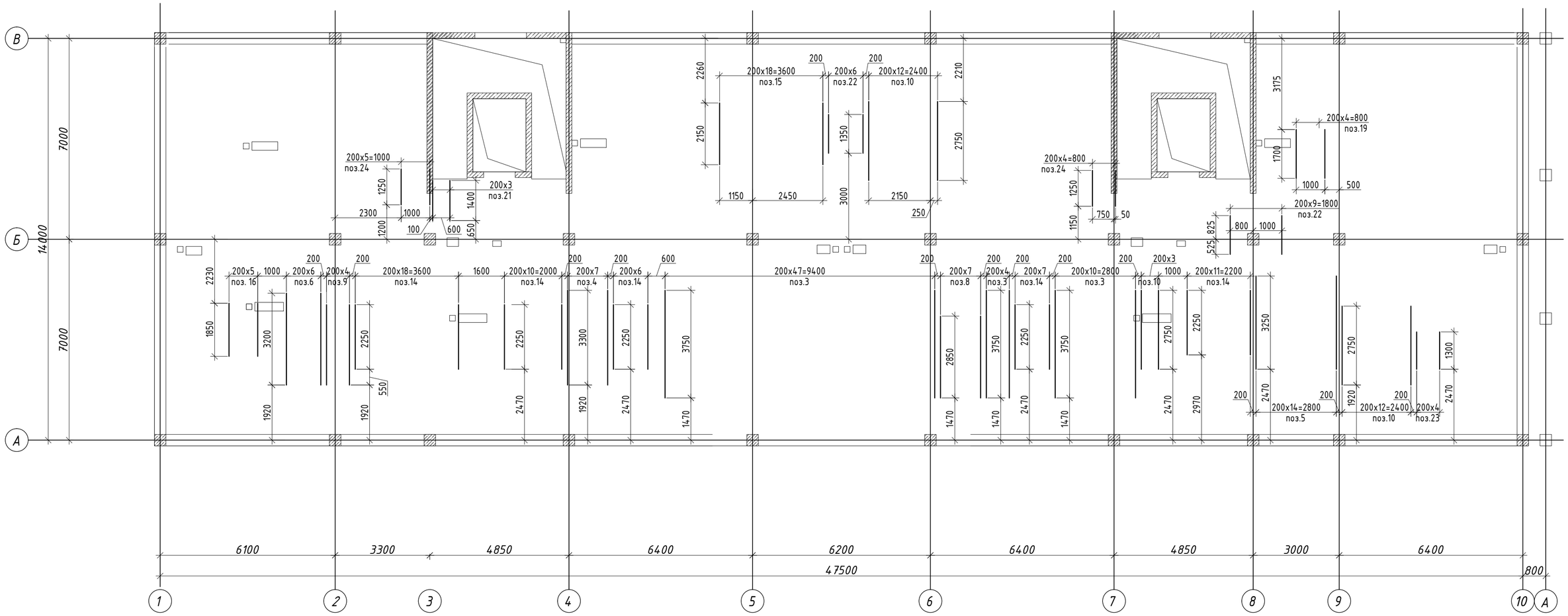
Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2

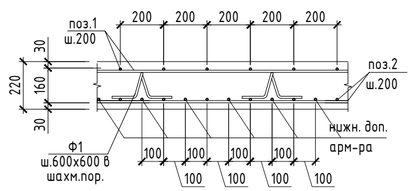
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

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

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2.



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	54	

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2

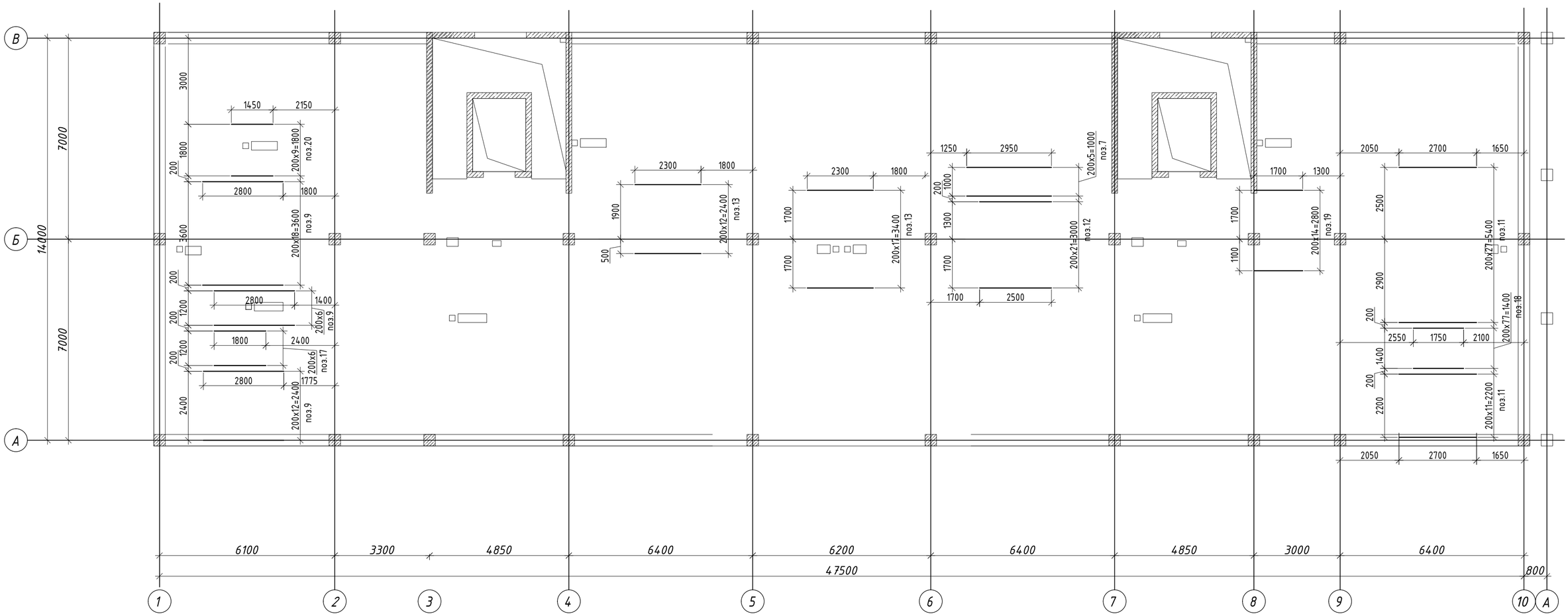
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Взам. инв. №

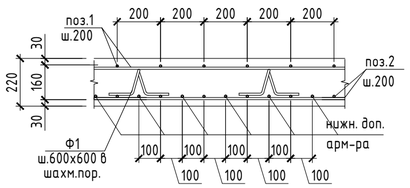
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2.



1 - 1



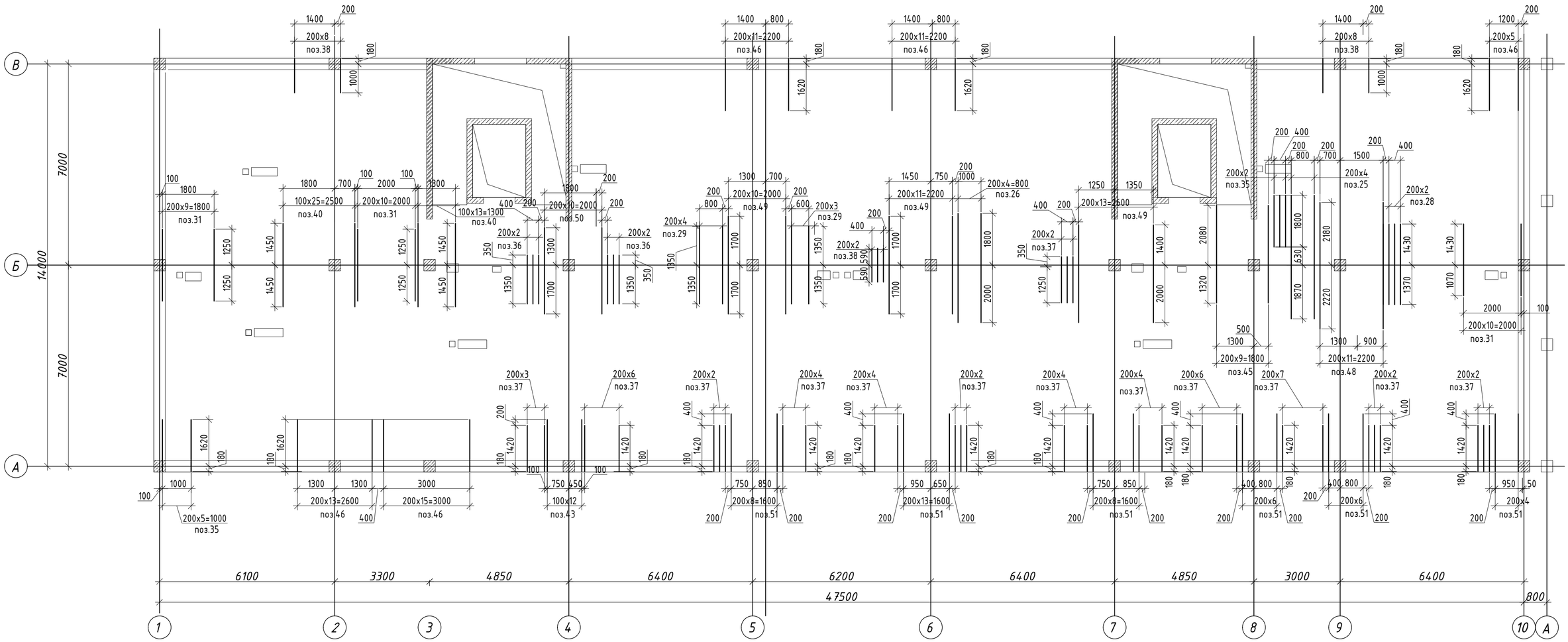
						230055/00-34.1С-КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С — Стадия: РП; Лист: 55; Листов:
ГКП		Етекбаев			2023	
Разработал		Сулейменова			2023	
Н.контроль		Крутова			2023	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2
						ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Взам. инв. №

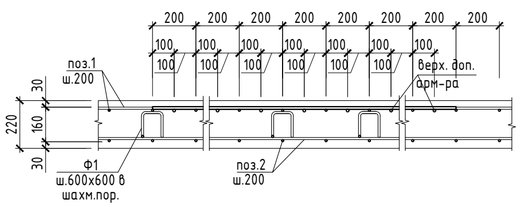
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2

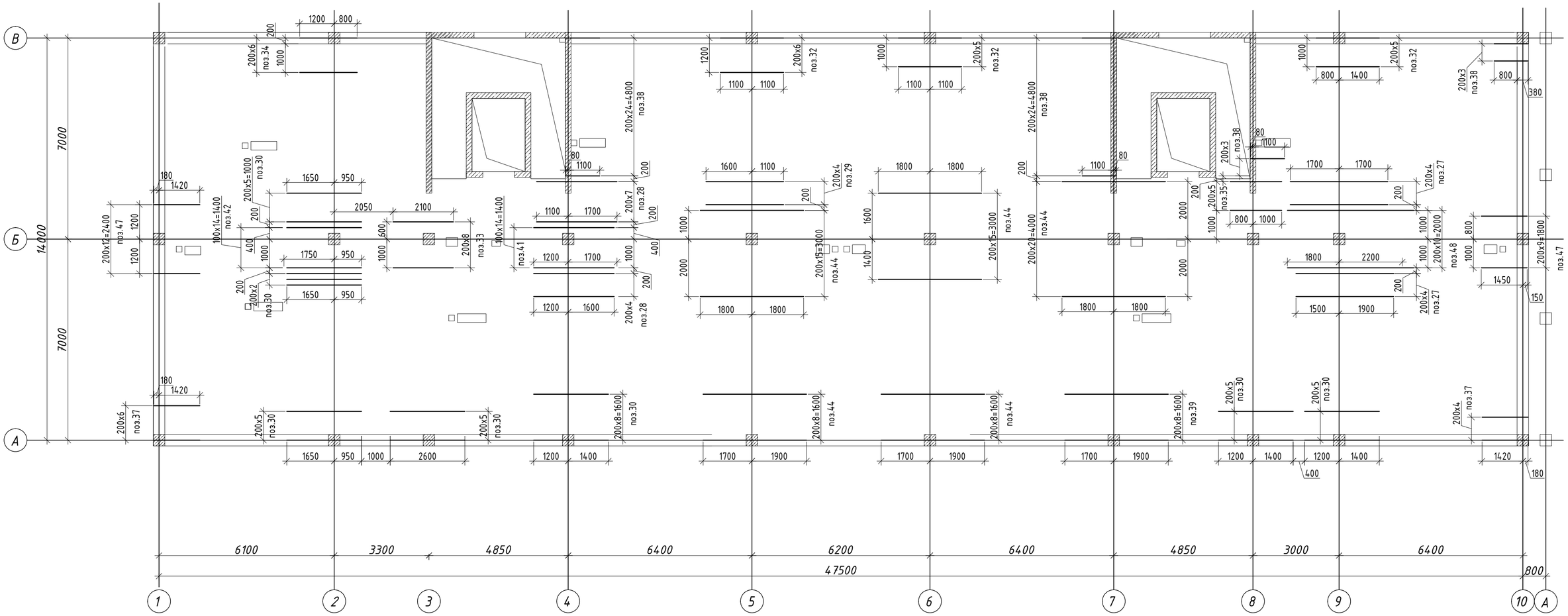
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Взам. инв. №

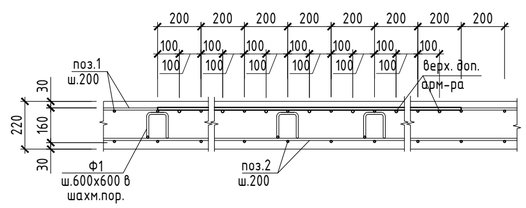
Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2.



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

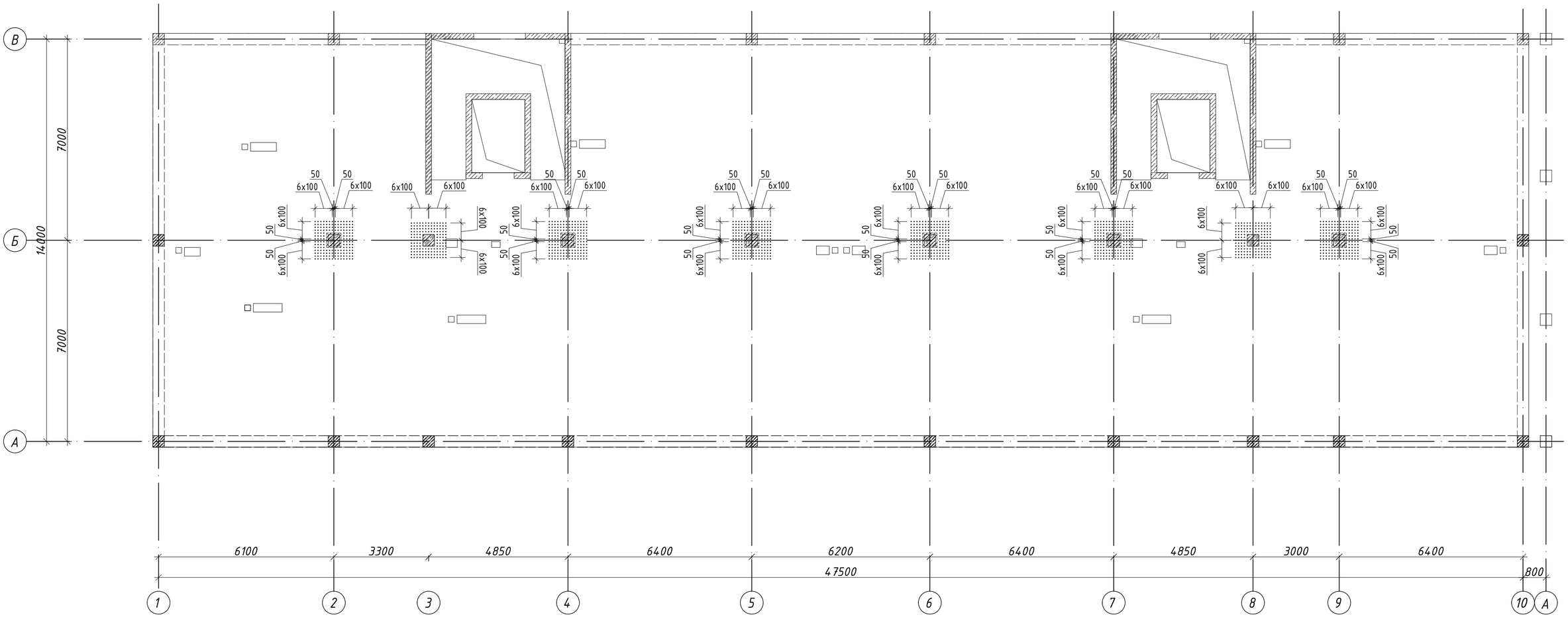
Стадия	Лист	Листов
РП	57	

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2

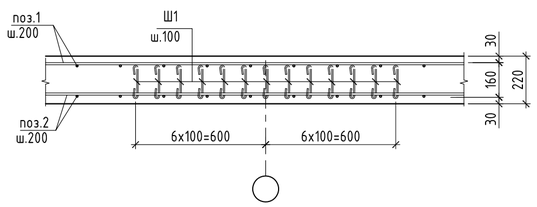
ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

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

Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм2, Пм2.1, Пм2.2.



1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	58	

Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

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

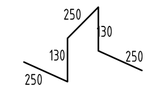
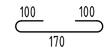
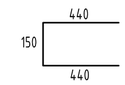
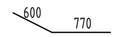
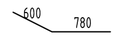
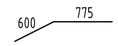
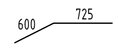
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитная плита Пм2, Пм2.1, Пм2.2			
		Основное армирование верхние			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	6808.00	0.89	6045.50
		Основное армирование нижнее			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	6808.00	0.89	6045.50
		Нижние дополнительные арматуры			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3750	64	2.31	148.08
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3300	8	2.04	16.29
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3250	15	2.01	30.08
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3200	7	1.97	13.82
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2950	6	1.82	10.92
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2850	8	1.76	14.07
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2800	37	1.73	63.92
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2750	24	1.70	40.72
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2700	39	1.67	64.97
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2500	22	1.54	33.93
13	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2300	31	1.42	43.99
14	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2250	57	1.39	79.13
15	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2150	19	1.33	25.20
16	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1850	6	1.14	6.85
17	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1800	7	1.11	7.77
18	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1750	7	1.08	7.56
19	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1700	25	1.05	26.22
20	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1450	10	0.89	8.95
21	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1400	4	0.86	3.46
22	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1350	17	0.83	14.16
23	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1300	5	0.80	4.01
24	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1250	11	0.77	8.48
		Верхние дополнительные арматуры			
25	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 4300	5	2.65	13.27
26	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3800	5	2.34	11.72
27	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3400	10	2.10	20.98
28	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2800	16	1.73	27.64
29	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2700	14	1.67	23.32
30	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2600	42	1.60	67.38
31	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2500	32	1.54	49.36
32	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2200	19	1.36	25.79
33	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2100	9	1.30	11.66
34	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2000	7	1.23	8.64
35	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1800	15	1.11	16.66
36	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1700	6	1.05	6.29
37	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1600	73	0.99	72.07
38	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1180	79	0.73	57.52
39	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 3600	9	3.20	28.77
40	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2900	40	2.58	103.01
41	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2800	15	2.49	37.30
42	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2600	15	2.31	34.63
43	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1800	13	1.60	20.78
44	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 3600	71	7.19	510.69
45	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 3400	10	6.79	67.93
46	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 1800	60	3.60	215.78
47	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 1600	23	3.20	73.53
48	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400 L= 4400	23	10.85	249.56
49	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400 L= 3400	37	8.38	310.22
50	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400 L= 3000	11	7.40	81.38
51	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400 L= 2000	37	4.93	182.48
		Фиксаторы			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1030	906	0.64	575.77
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 1010	1005	0.62	626.29
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 370	1248	0.15	182.40
		Выпуски для лестницы			
В1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1370	7	1.22	8.52
В2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1380	7	1.23	8.58
В2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1375	7	1.22	8.55
В4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1325	7	1.18	8.24
		Обрамление отверстий			
1а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= п.м.	560.7	1.58	885.91
		Материалы			
		Бетон С20/25, м3	141.56		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса			Арматура класса					
	А240			А400					
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016					Всего
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Ф20	Итого	
Пм2, Пм2.1, Пм2.2	182.4	626.29	808.69	1118.77	12315.49	1753.84	823.64	16011.74	16820.43

Ведомость деталей

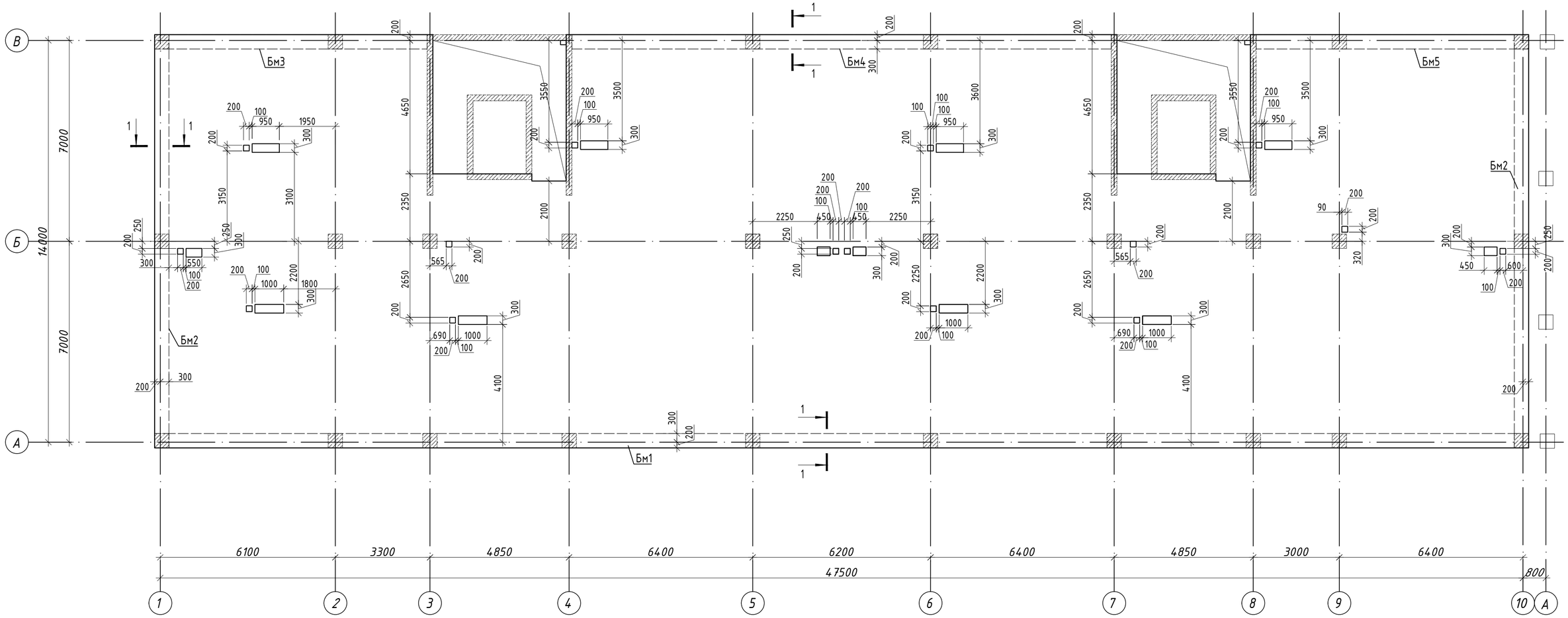
Поз.	Эскиз
Ф1	 L=1010 мм
Ш1	 L=370 мм
П1	 L=1030мм
В1	 L=1370 мм
В2	 L=1380 мм
В3	 L=1375 мм
В4	 L=1325 мм

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 50 ... 59.
2. Расход арматуры дан на одну плиту.

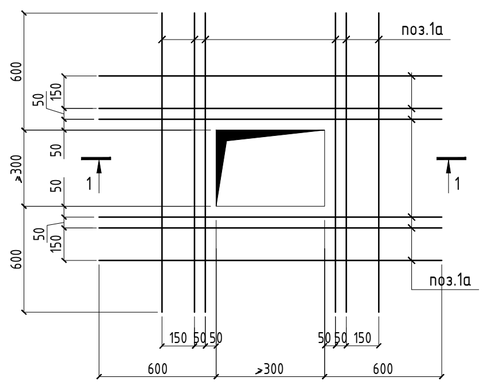
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Емекбаев			2023		РП	59	
Разработал		Сулейменова			2023				
Н.контроль		Крутова			2023	Спецификация элементов плиты Пм2,Пм2.1,Пм2.2. Ведомость деталей.	ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996	

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

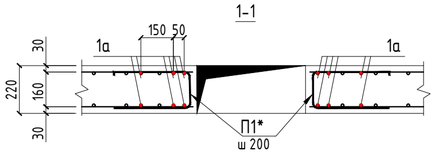
Опалубочный план ПмЗ на отм. +14,920



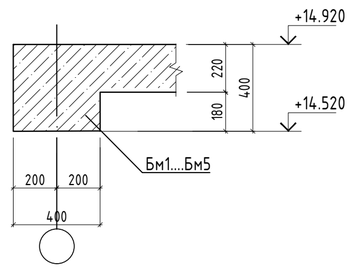
Узел обрамления отверстий



1-1



1 - 1



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм1	см. лист КЖ-76 ... 79	Балка монолитная Бм1	1		
Бм2	см. лист КЖ-76 ... 79	Балка монолитная Бм2	2		
Бм3	см. лист КЖ-76 ... 79	Балка монолитная Бм3	1		
Бм4	см. лист КЖ-76 ... 79	Балка монолитная Бм4	1		
Бм5	см. лист КЖ-76 ... 79	Балка монолитная Бм5	1		

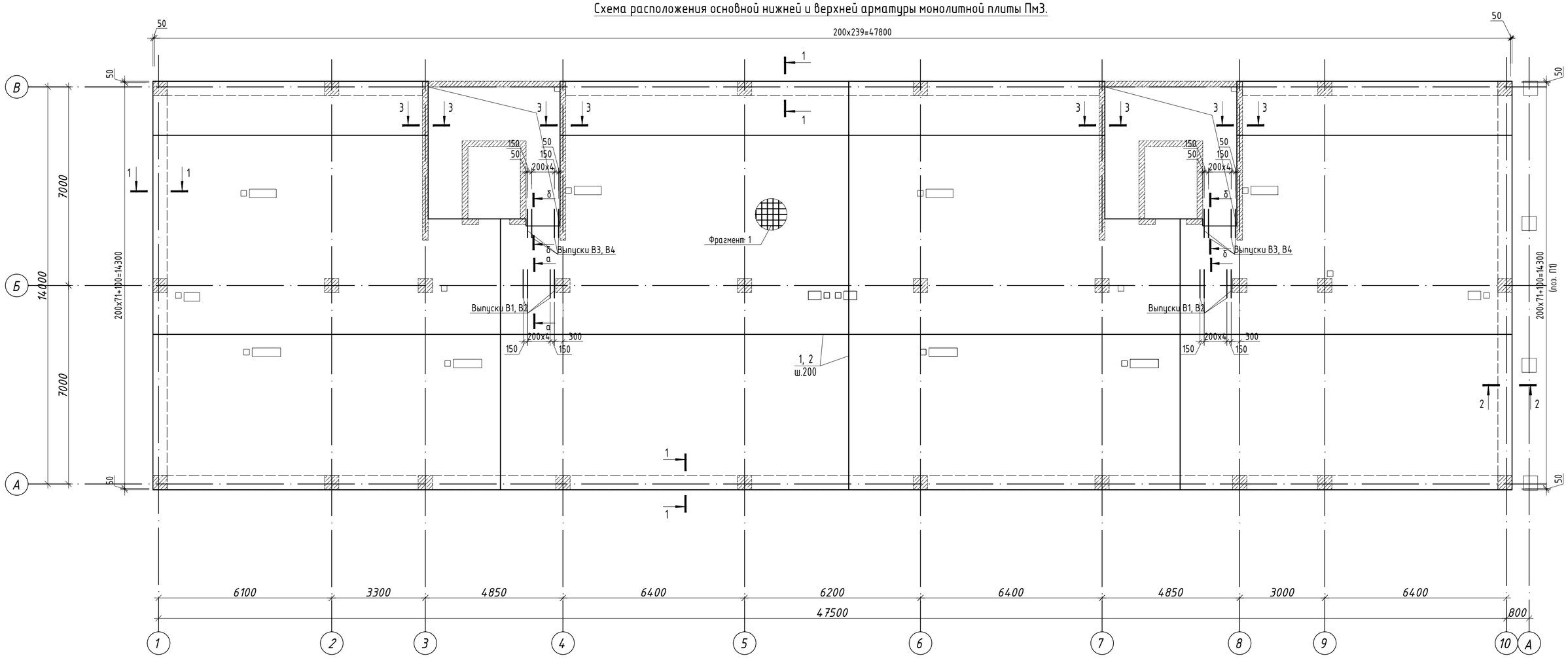
Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1
2. Данный лист смотри совместно с листами КЖ 61 ... 67.
3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.
5. Арматурные стержни в зоне отверстий вырезать по месту, а так же установить П-образный стержень, обеспечивающую необходимую анкеровку по краям плиты, с шагом равным шагу основной армуры

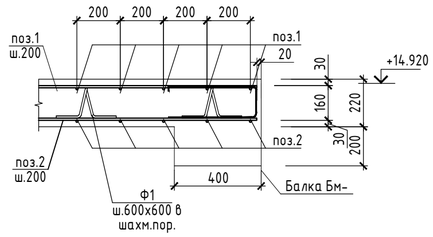
						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	60	
Н.контроль		Крутова				Опалубочный план ПмЗ на отм. +14,920	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

Формат А2

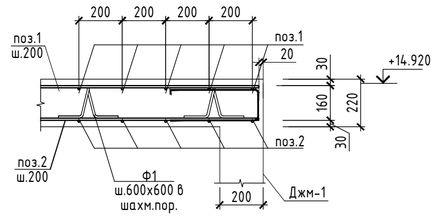
Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты ПмЗ.



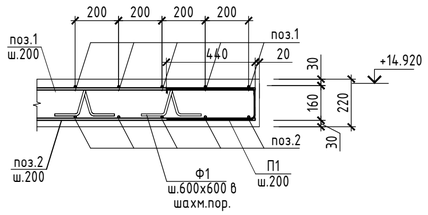
1 - 1



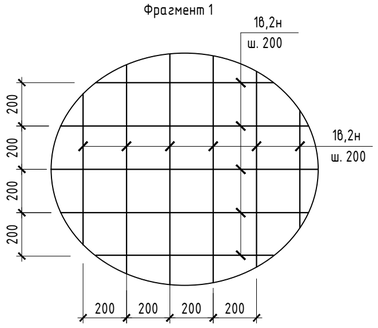
3 - 3



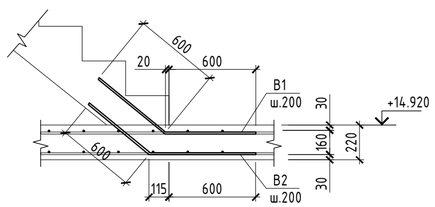
2 - 2



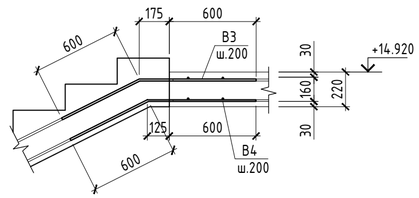
Фрагмент 1



а - а



б - б



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.
2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.
4. Арматурные стержни в зоне отверстий вырезать по месту, а так же установить П-образный стержень, обеспечивающую необходимую анкеровку по краям плиты, с шагом равным шагу основной арматуры
5. Фиксаторы (поз.Ф1*) устоновить с шагом 600мм, в шахматном порядке.

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	61	
Н.контроль		Крутова				Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты ПмЗ	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

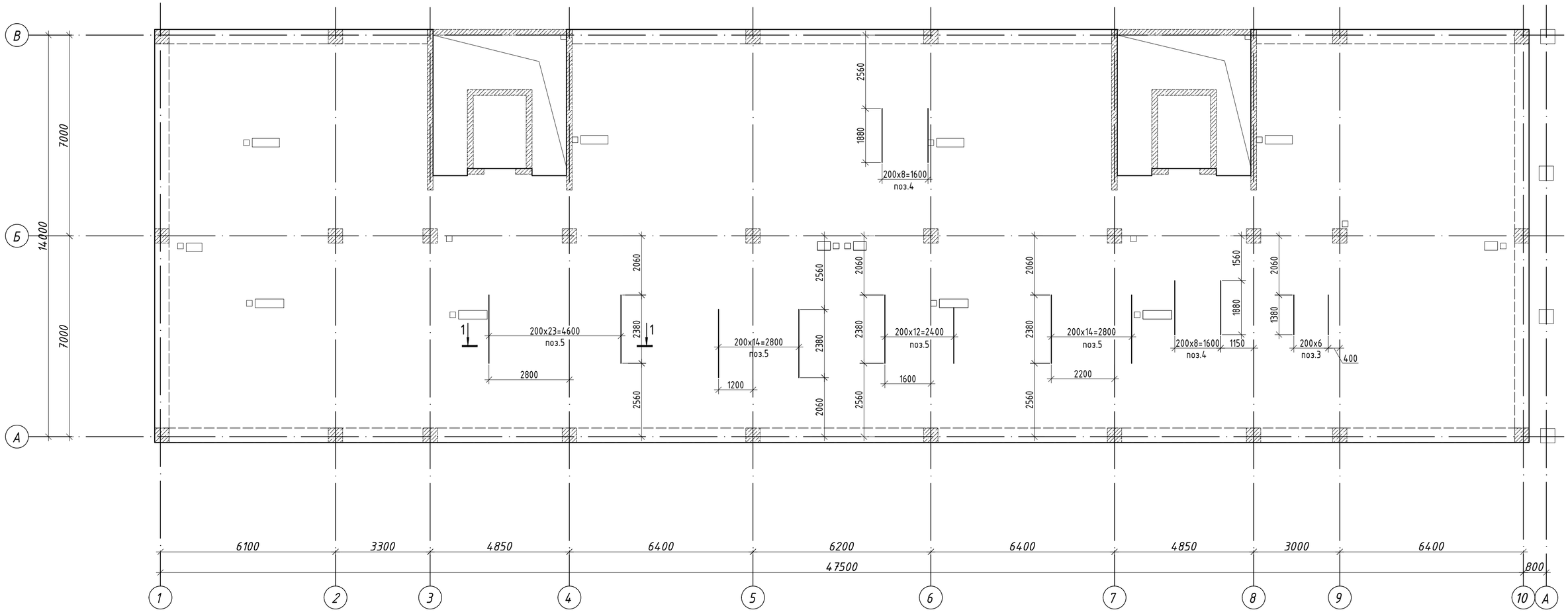
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты ПмЗ на отм +14.920



1 - 1

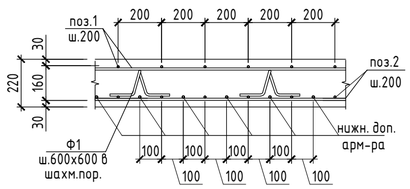
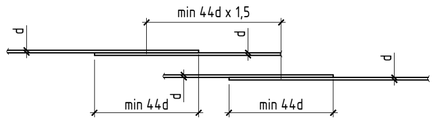


Схема стыковки стержней в нахлест



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Нижнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

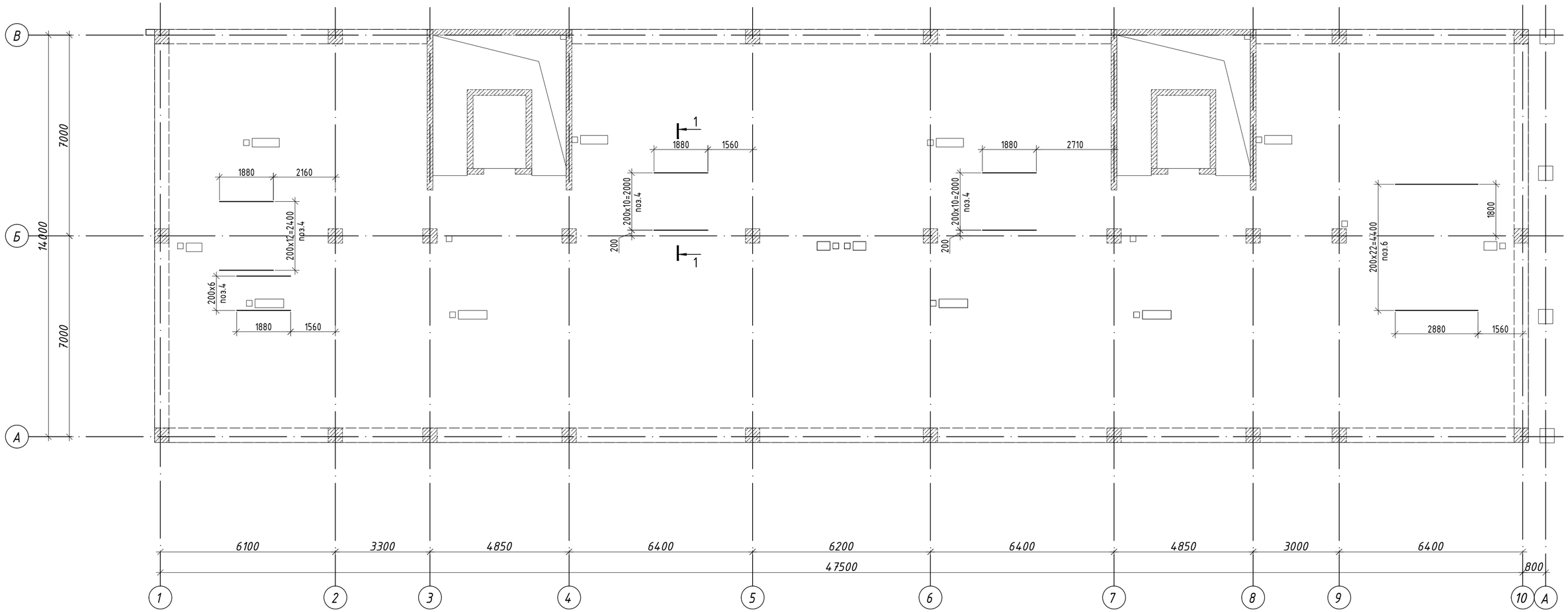
						230055/00-34.1С-КЖ
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	
ГИП		Крутова				Блок 34.1 С — Стадия: РП; Лист: 62; Листов:
ГКП		Етекбаев				
Н.контроль		Крутова				Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты на отм. +14,920
Разработал		Сулейменова				ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

Взам. инв. №

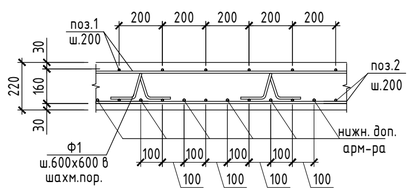
Подпись и дата

Формат А2

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты ПмЗ на отм +14.920



1 - 1



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Нижнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	63	
Н.контроль		Крутова				Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты на отм. +14,920	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

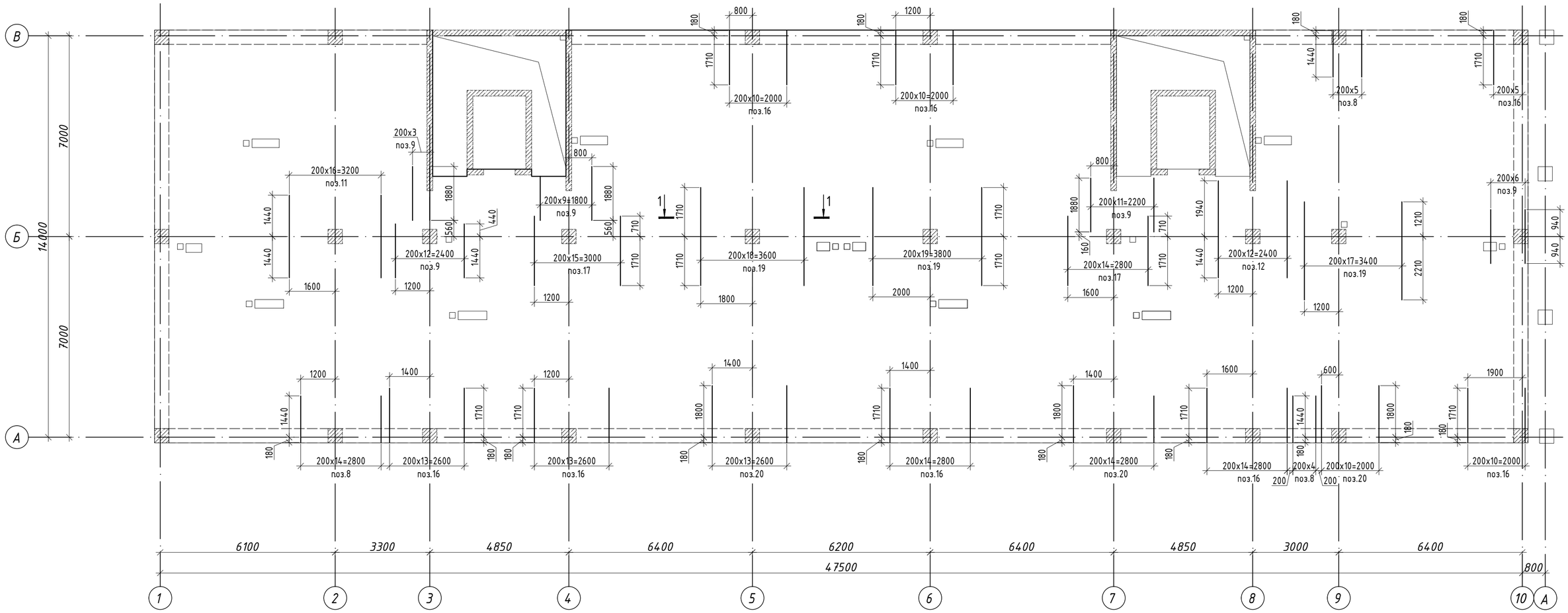
Взам. инв. №

Подпись и дата

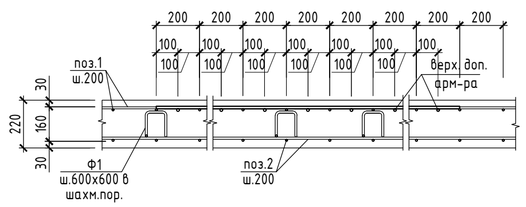
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты ПмЗ на отм +14.920



1 - 1



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

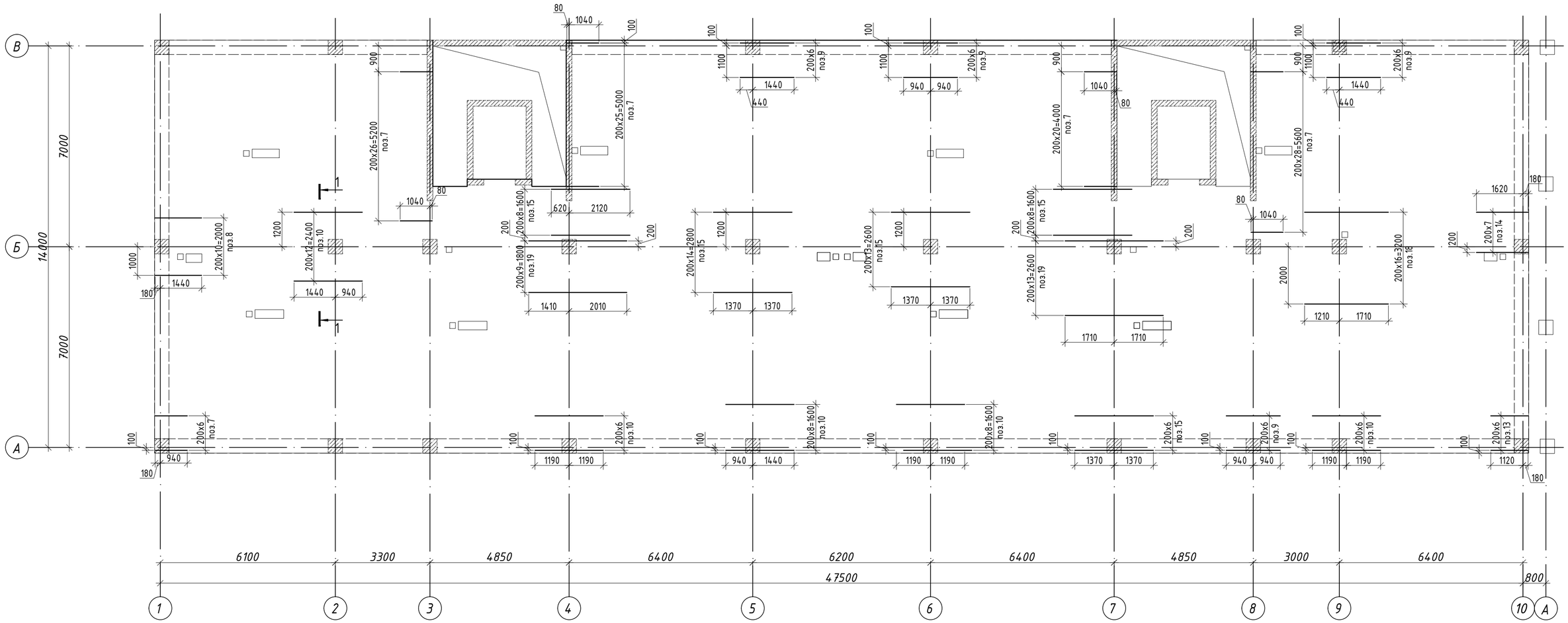
2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

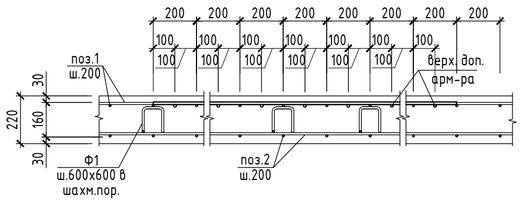
						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	64	
Н.контроль		Крутова				Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты на отм. +14,920	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

Формат А2

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты ПмЗ на отм +14.920



1 - 1



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

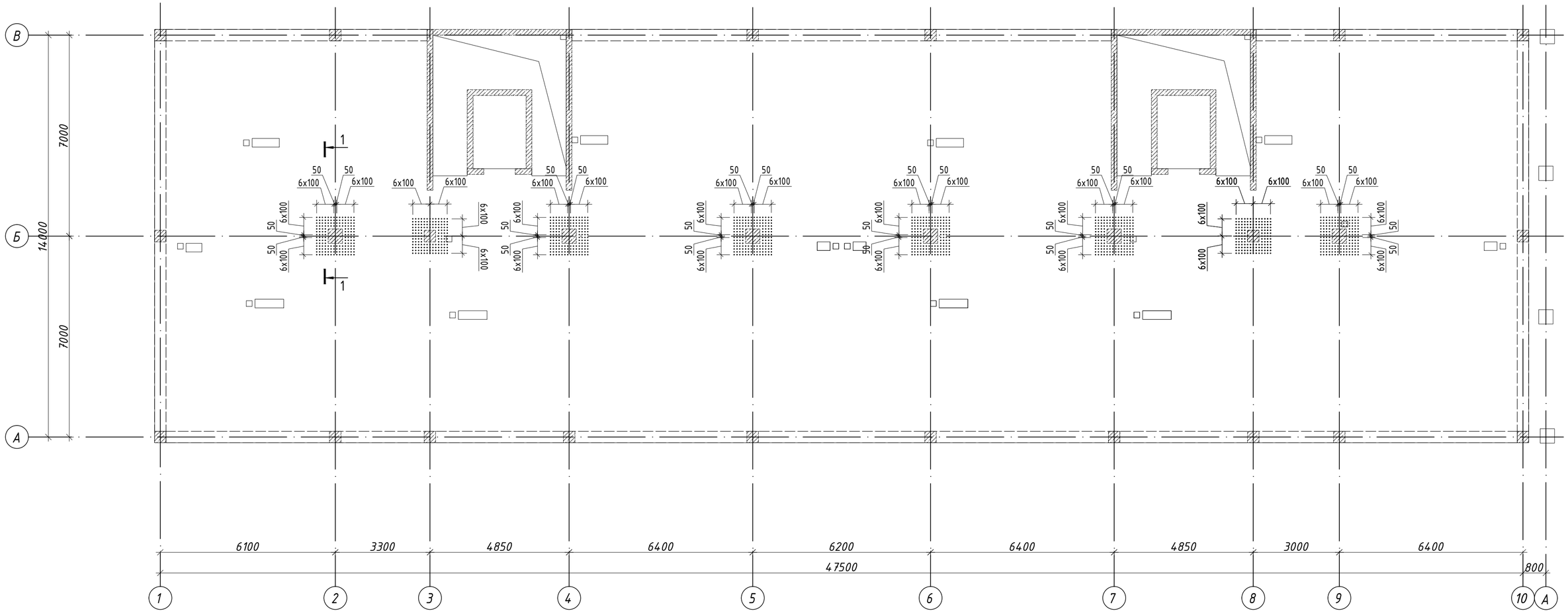
2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

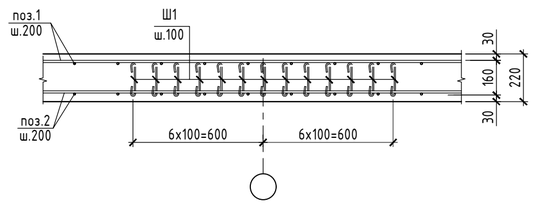
						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	65	
Н.контроль		Крутова Н.				Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Х плиты на отм. +14,920	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

Формат А2

Схема расположения поперечной дополнительной арматуры плиты ПмЗ на отм. +14.900



1 - 1



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	66	
Н.контроль		Крутова				Схема расположения поперечной арматуры плиты ПмЗ на отм. +14,900	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

Подпись и дата

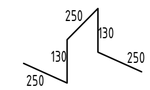
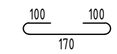
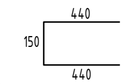
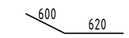
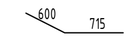
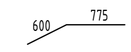
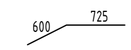
Инв. № подл.

Формат А2

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитная плита ПмЗ			16108.57
		Основное армирование верхние			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	6864.30	0.89	6095.50
		Основное армирование нижнее			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	6864.30	0.89	6095.50
		Нижние дополнительные арматуры			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1380	7	0.85	5.96
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1580	60	0.97	58.49
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2380	67	1.47	98.39
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2880	23	1.78	40.87
		Верхние дополнительные арматуры			
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1120	110	0.69	76.01
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1620	37	1.00	36.98
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1880	74	1.16	85.84
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2380	45	1.47	66.08
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2880	17	1.78	30.21
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3380	13	2.09	27.11
13	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L= 1300	7	1.57	11.01
14	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L= 1800	8	2.18	17.42
15	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L= 2740	54	3.32	179.03
16	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 1890	97	2.99	289.66
17	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 2420	31	3.82	118.53
18	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 2920	17	4.61	78.43
19	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 3420	81	5.40	437.69
20	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А400 L= 1980	40	3.96	158.40
		Фиксаторы			
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1030	906	0.64	575.77
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 1010	1005	0.62	626.29
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 370	1248	0.15	182.40
		Выпуски для лестницы			
В1*	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1220	7	1.08	7.58
В2*	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1315	7	1.17	8.17
В3*	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1375	7	1.22	8.55
В4*	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1325	7	1.18	8.24
		Обрамление отверстий			
1а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= п.м.	433.2	1.58	684.46
		Материалы			
		Бетон С20/25, м3	141.7		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	 L=1010 мм
Ш1	 L=370 мм
П1	 L=1030мм
В1	 L=1220 мм
В2	 L=1315 мм
В3	 L=1375 мм
В4	 L=1325 мм

Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 60 ... 67.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

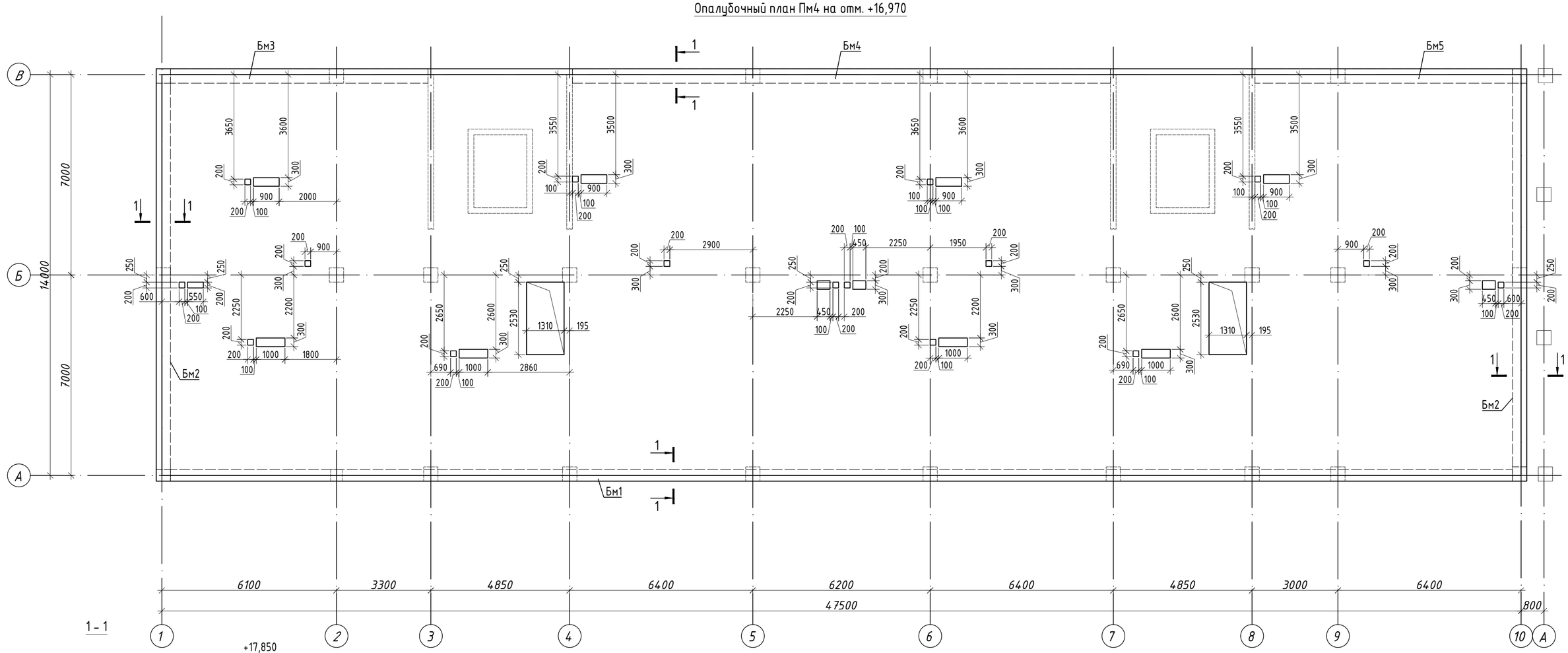
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса А240			Арматура класса А400						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016						
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Итого	
ПмЗ	182,40	626,29	808,69	1101,71	12223,54	207,46	1608,77	158,40	15299,88	16108,57

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	67	
Н.контроль		Крутова Н.				Спецификация элементов плиты ПмЗ. Ведомость элементов	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Сулейменова							

Формат А2

Опалубочный план Пм4 на отм. +16,970



1 – 1

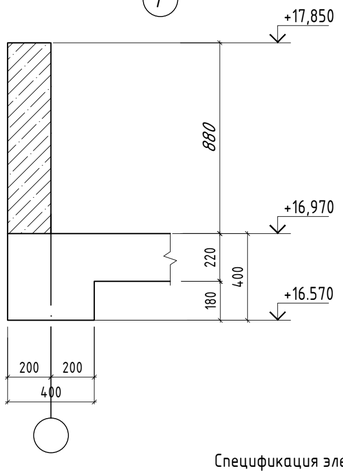
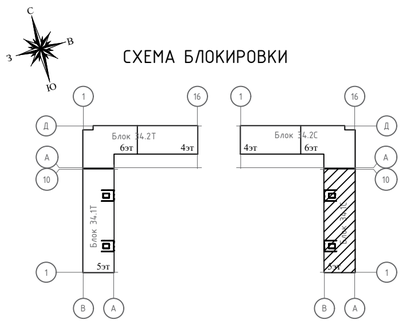
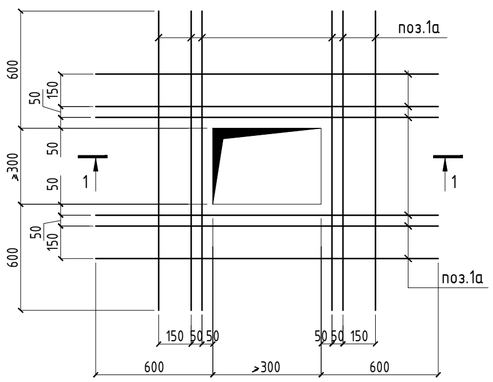


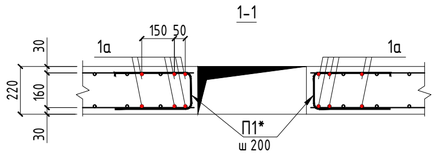
СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Узел обрамления отверстий



1–1



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Бм1	см. лист КЖ-76,77, ...,79	Балка монолитная Бм1	1		
Бм2	см. лист КЖ-76,77, ...,79	Балка монолитная Бм2	2		
Бм3	см. лист КЖ-76,77, ...,79	Балка монолитная Бм3	1		
Бм4	см. лист КЖ-76,77, ...,79	Балка монолитная Бм4	1		
Бм5	см. лист КЖ-76,77, ...,79	Балка монолитная Бм5	1		

Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1,2

2.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 69 ... 75.

3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.

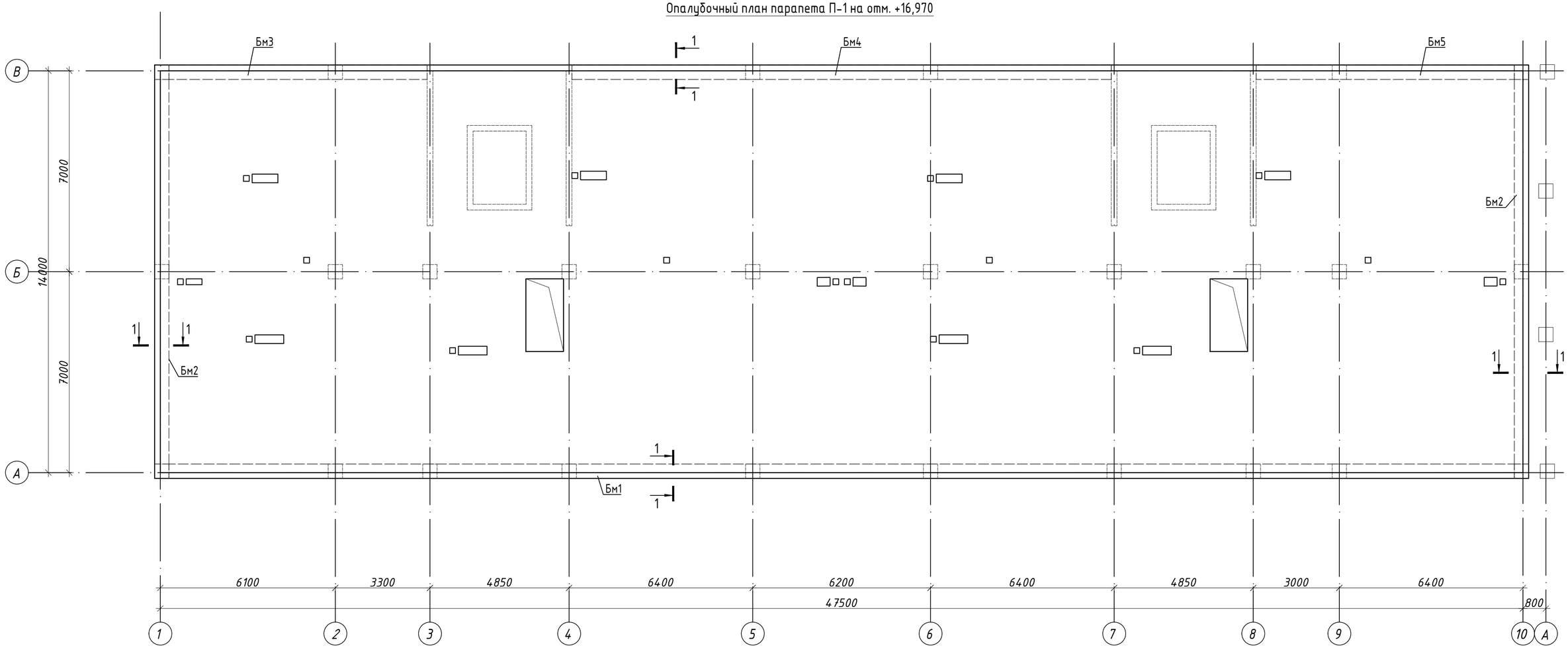
5. Арматурные стержни в зоне отверстий вырезать по месту, а так же установить П-образный стержень, обеспечивающую необходимую анкеровку по краям плиты, с шагом равным шагу основной армутры

						230055/00-34.1С - КЖ
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С
ГКП		Етекбаев			2023	
Разработал		Зайдуллина			2023	
Н.контроль		Крутова			2023	Опалубочный план плита Пм4 на отм. +16,970

Стадия	Лист	Листов
РП	68	

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

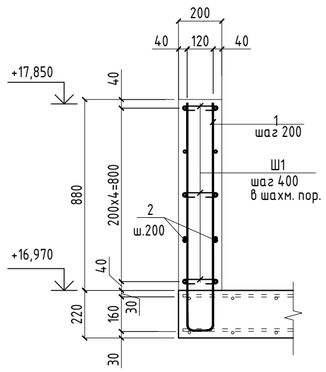
Опалубочный план парапета П-1 на отм. +16,970



Спецификация элементов монолитного парапета

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Монолитный парапет П-1			2069,96
1	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А 400 L= 2230	624	1,98	1235,52
2	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А 400 L= п.м.	1244,4	0,617	767,8
Ш1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А 240 L= 350	476	0.14	66,64
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл.С20/25, м3	22,2		

1 - 1 (Парапет П1)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1050 1050 130 L=2230
Ш1	100 150 100 L=350 мм

Ведомость расхода стали, кг

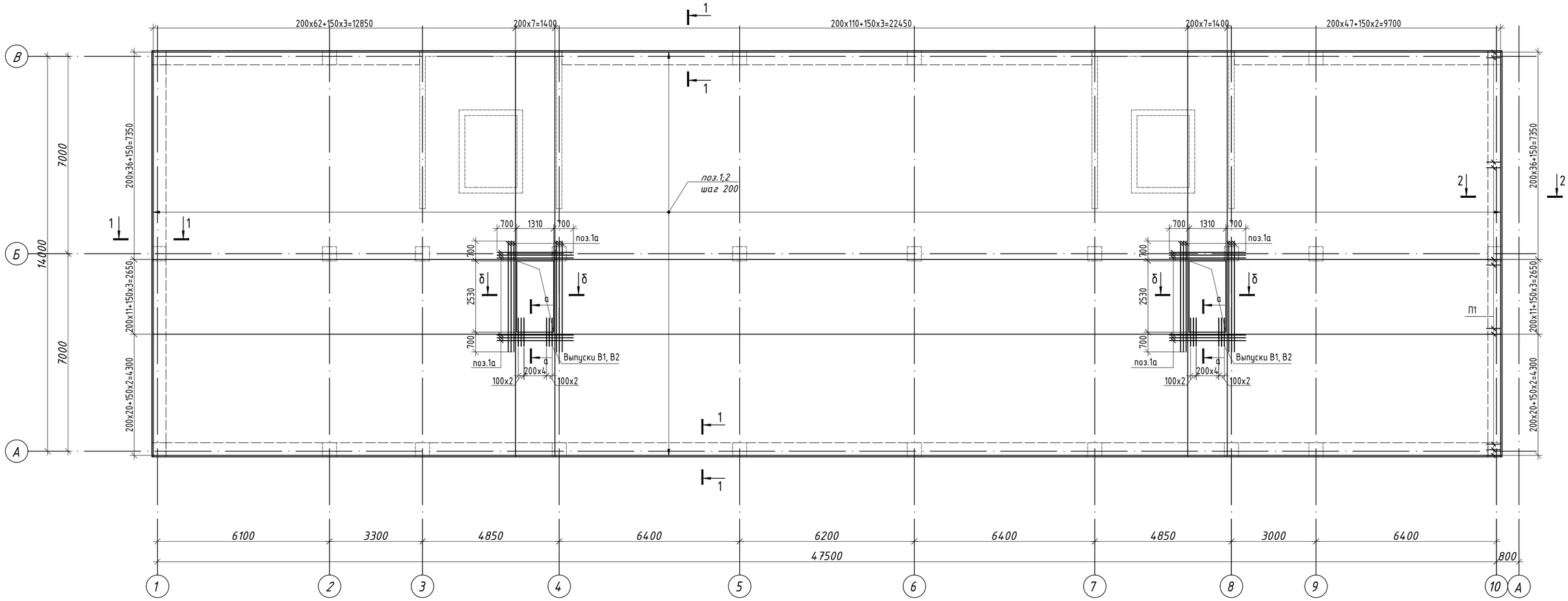
Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А240		А500			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	⌀8	Итого	⌀10	⌀12	Итого	
Парапет П-1	66,64	66,64	767,8	1235,52	2003,32	2069,96

Примечание:

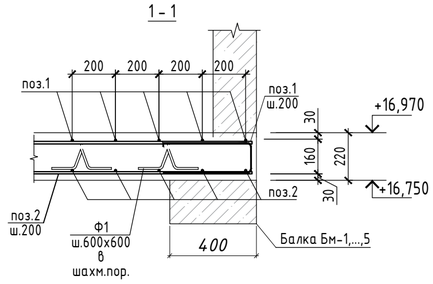
1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 68.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С - КЖ
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С — Стадия: РП; Лист: 69; Листов:
ГКП		Етекбаев			2023	
Разработал		Зайдуллина			2023	Опалубочный план парапета П-1 на отм. +16,970 — ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996
Н.контроль		Крутова			2023	

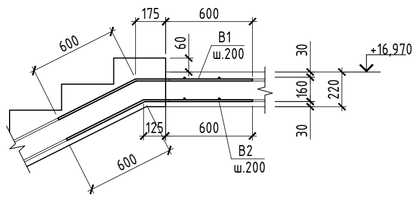
Схема расположения основной нижней и верхней арматуры монолитной плиты Пм4.



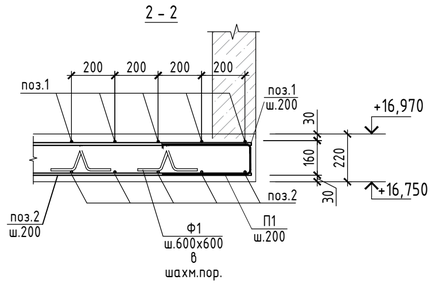
1 - 1



а - а



2 - 2



б-б

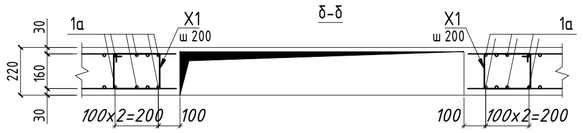
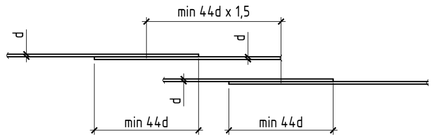


Схема стыковки стержней в нахлест



Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.

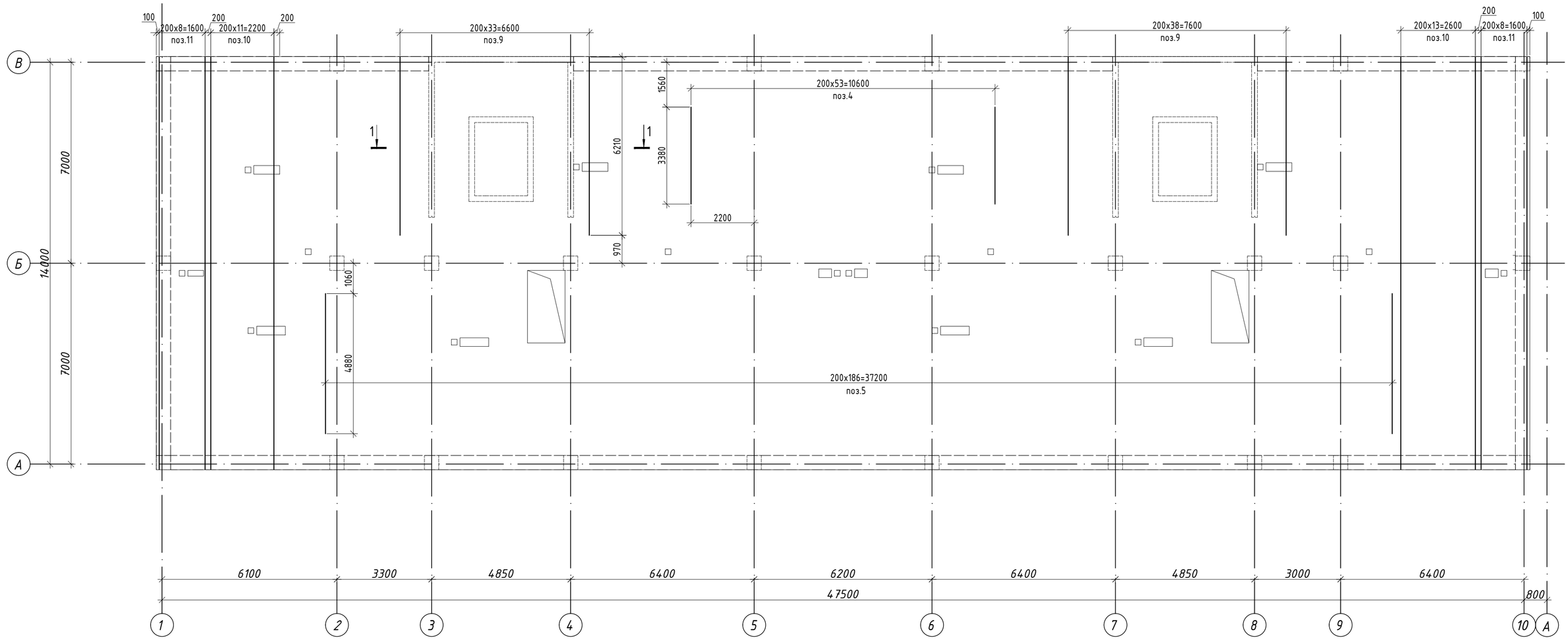
4. Арматурные стержни в зоне отверстий вырезать по месту, а так же установить П-образный стержень, обеспечивающую необходимую анкеровку по краям плиты, с шагом равным шагу основной армуты.

5. Арматурные стержни в зоне отверстий для лестниц вырезать по месту, а так же установить хомуты (поз. Х1) с шагом 200 мм.

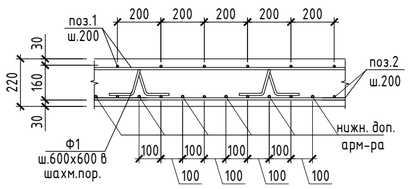
6. Фиксаторы (поз.Ф1) устоновить с шагом 600мм, в шахматном порядке.*

						230055/00-34.1С - КЖ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	70	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения основной арматуры монолитной плиты Пм4	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм4 на отм. +16,970.



1 - 1



Примечание:

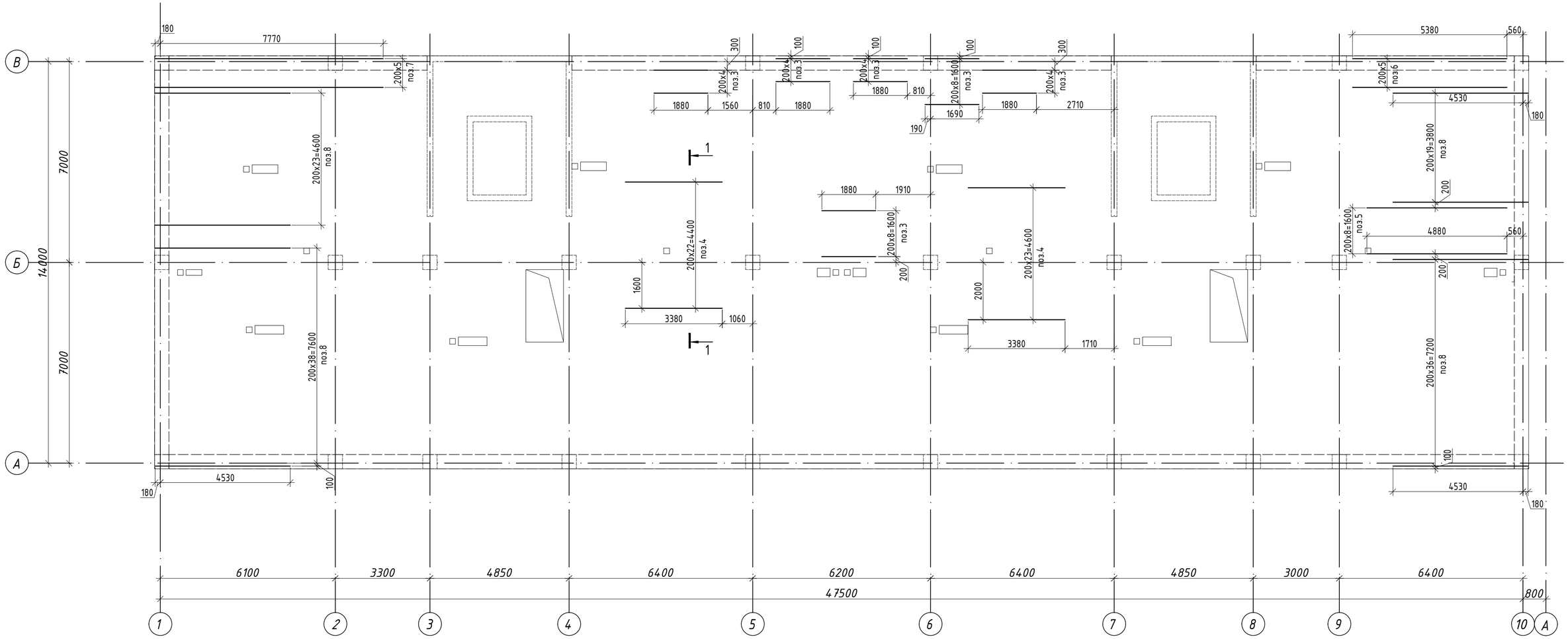
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

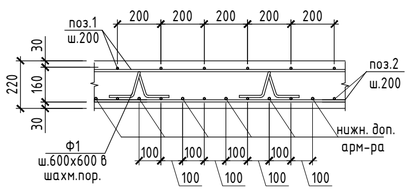
3. Нижнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	71	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по У плиты Пм4 на отм. +16,970	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм4 .



1 - 1



Примечание:

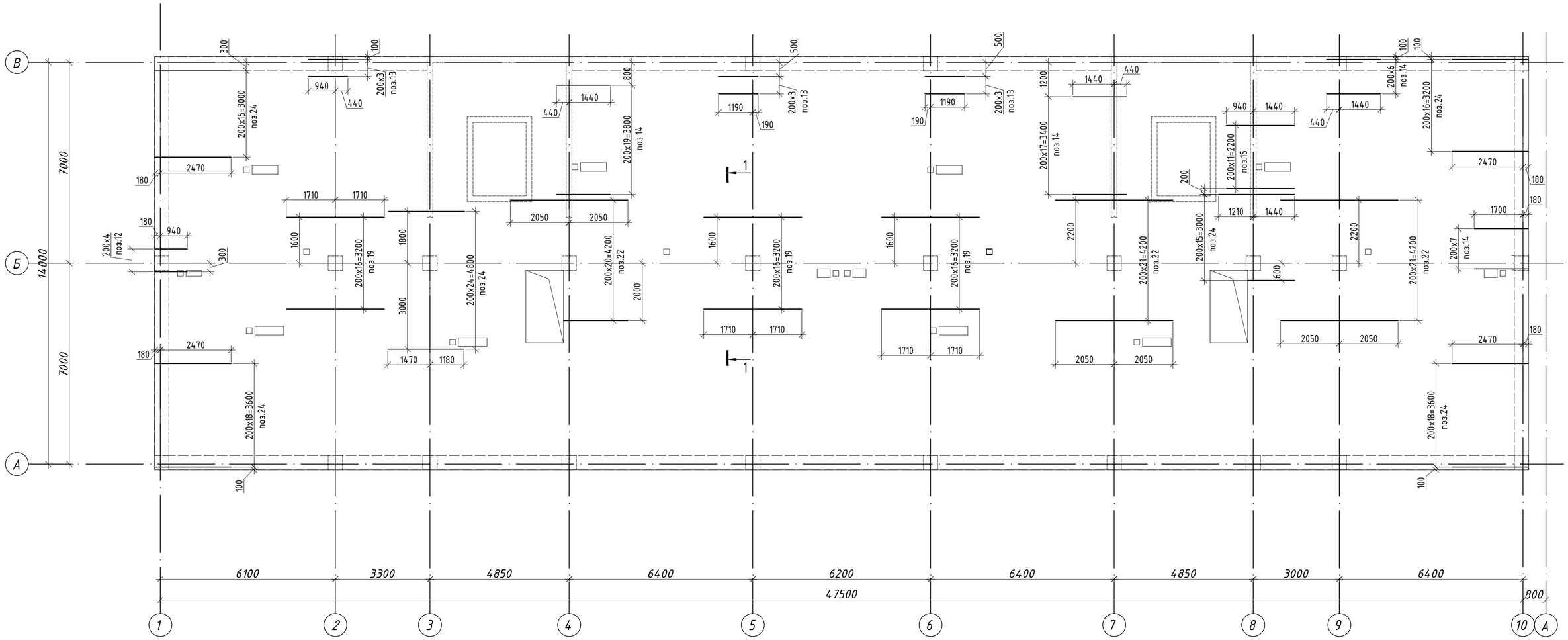
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

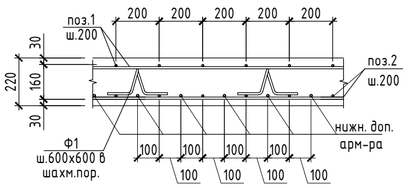
3. Нижнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	71.1	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения нижней дополнительной арматуры по Х плиты Пм4 на отм. +16,970	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм4.



1 - 1



Примечание:

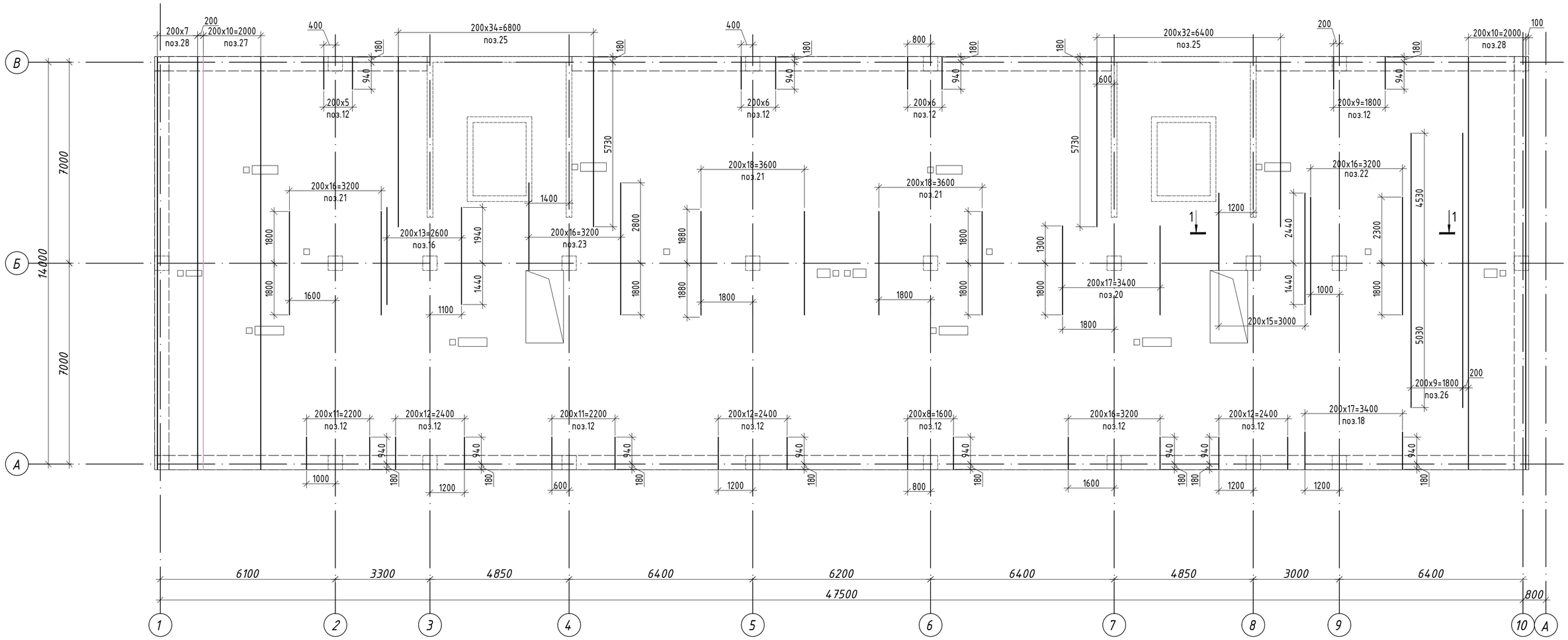
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

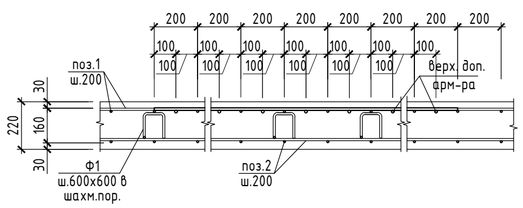
3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	72	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по X плиты Пм4 на отм. +16,950	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Схема расположения верхней дополнительной арматуры по Y плиты Пм4.



1 - 1



Примечание:

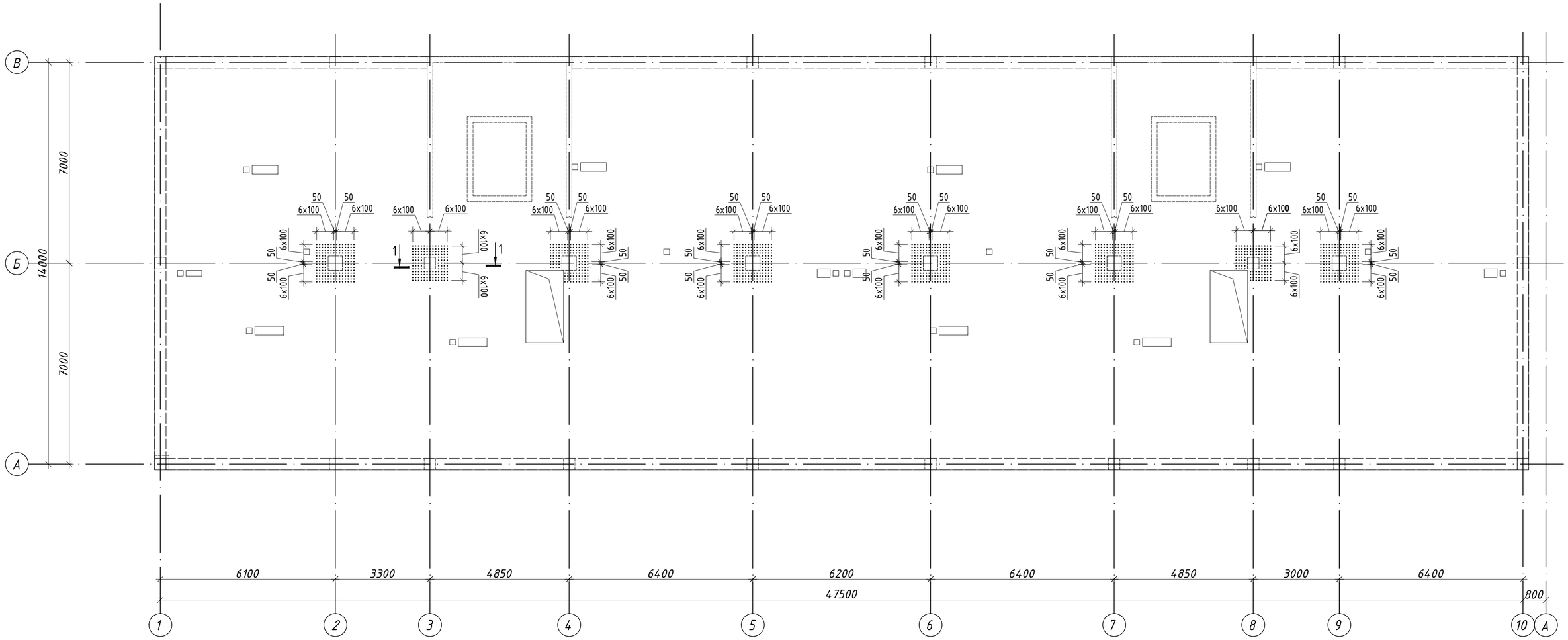
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

2. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

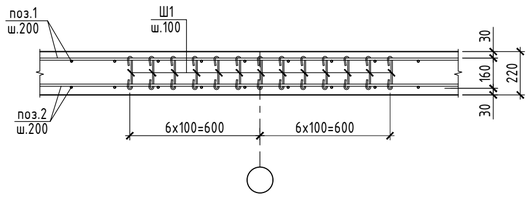
3. Верхнюю дополнительную арматуру укладывать в уровень с нижней основной арматурой, в промежутках между основной арматурой, с шагом 200мм.

						230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	73	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения верхней дополнительной арматуры по У плиты Пм4 на отм. +16,950	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Схема расположения поперечной дополнительной арматуры плиты Пм4 на отм. +16,950



1 - 1



Примечание:

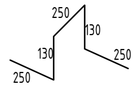
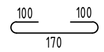
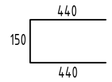
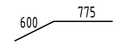
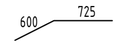
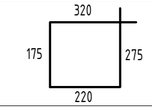
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 75.

						230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	74	
Разработал		Зайдуллина			2023	Схема расположения поперечной арматуры плиты Пм4	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитная плита Пм4			21837.01
		Основное армирование верхние			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	7227.34	0.89	6417.88
		Основное армирование нижнее			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	7227.34	0.89	6417.88
		Нижние дополнительные арматуры			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1880	38	1.16	44.08
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3380	101	2.09	210.63
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 4880	196	3.01	590.15
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 5380	6	3.32	19.92
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 7950	6	4.91	29.43
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4710	120	4.18	501.90
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 6210	93	5.51	512.85
10	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	387.14	0.89	343.78
11	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А400 L= п.м.	275.94	2.98	822.30
		Верхние дополнительные арматуры			
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1120	124	0.69	85.69
13	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1380	12	0.85	10.22
14	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1880	52	1.16	60.32
15	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 2380	12	1.47	17.62
16	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3380	14	2.09	29.20
17	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 3880	16	2.39	38.30
18	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L= 1300	18	1.57	28.31
19	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= 3420	51	5.40	275.58
20	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А400 L= 3100	18	6.20	111.60
21	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А400 L= 3600	55	7.20	396.00
22	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А400 L= 4100	82	8.20	672.40
23	ГОСТ 34028-2016	Ф18 А400 L= 4600	17	9.20	156.40
24	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2650	112	2.35	263.56
25	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 5910	68	5.25	356.87
26	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 9560	10	8.49	84.89
27	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= п.м.	163.79	0.89	145.45
28	ГОСТ 34028-2016	Ф22 А400 L= п.м.	282.91	2.98	843.07
		Фиксаторы			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1030	388	0.64	246.58
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 1010	1077	0.62	671.15
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 370	1208	0.15	176.55
		Выпуски для лестницы			
В1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1375	18	1.22	21.98
В2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1325	18	1.18	21.18
		Обрамление отверстий			
1а	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L= п.м.	662.16	1.58	1046.21
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1030	194	0.64	123.29
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 990	112	0.39	43.80
		Материалы			
		Бетон С20/25, м3	151.61		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	 L=1010 мм
Ш1	 L=370 мм
П1	 L=1030мм
В1	 L=1375 мм
В2	 L=1325 мм
Х1	 L=990 мм

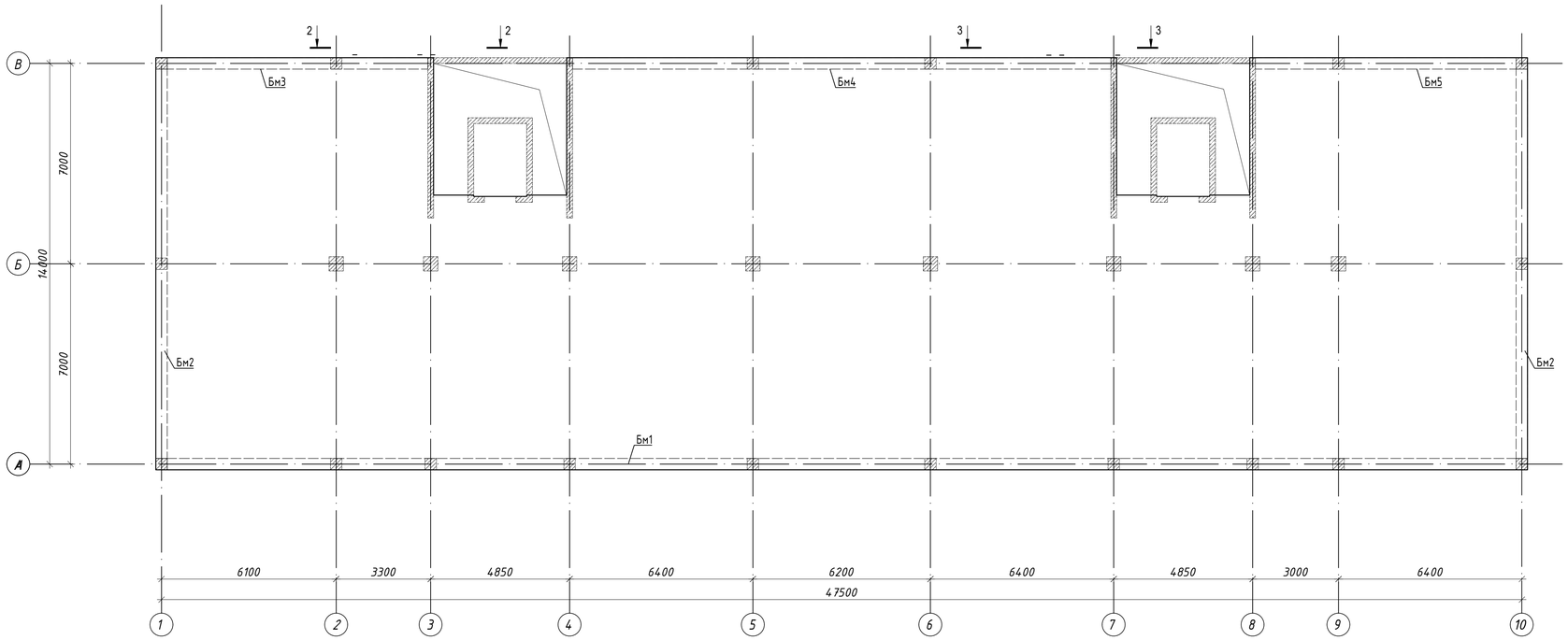
Примечание:
1.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 68 ... 74.
2. Расход арматуры дан на одну плиту.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

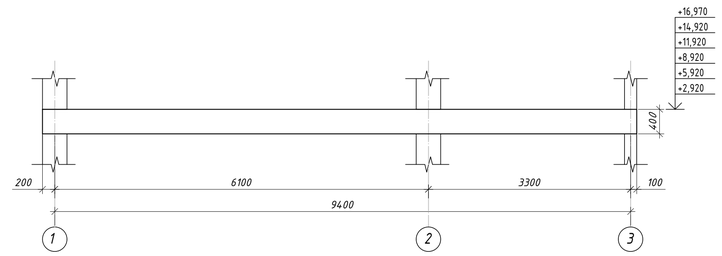
Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса А240			Арматура класса А400							
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016							
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф22	Итого	
Пм4	220,35	671,15	891,5	1505,43	15088,22	28.31	1321.79	1336.4	1665,36	20945,5	21837,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С - КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирных многоэтажных жилых домов, расположенных область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С»			
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	75	
Разработал		Зайдуллина			2023	Спецификация элементов плиты Пм4. Ведомость деталей.	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

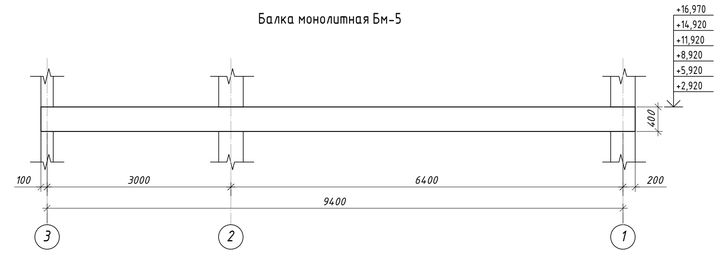
Схема расположения балок Бм1...Бм5



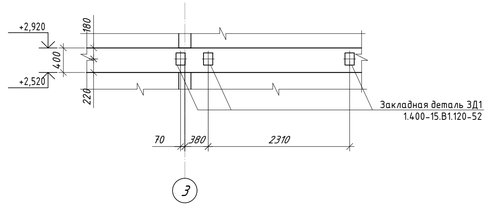
Балка монолитная Бм-3



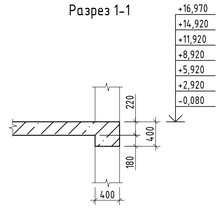
Балка монолитная Бм-5



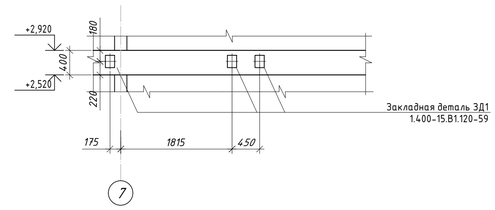
Разрез 2-2



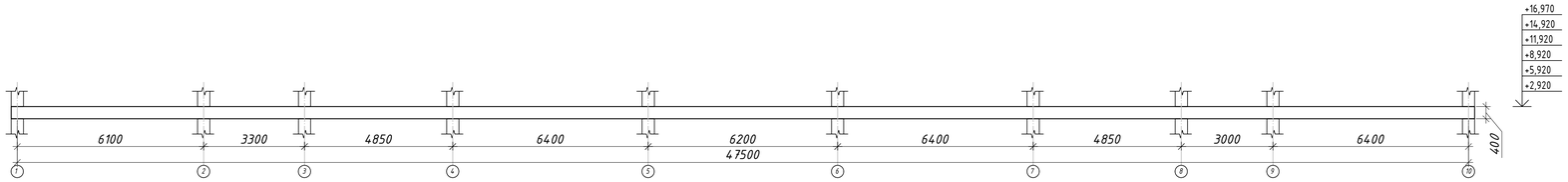
Разрез 1-1



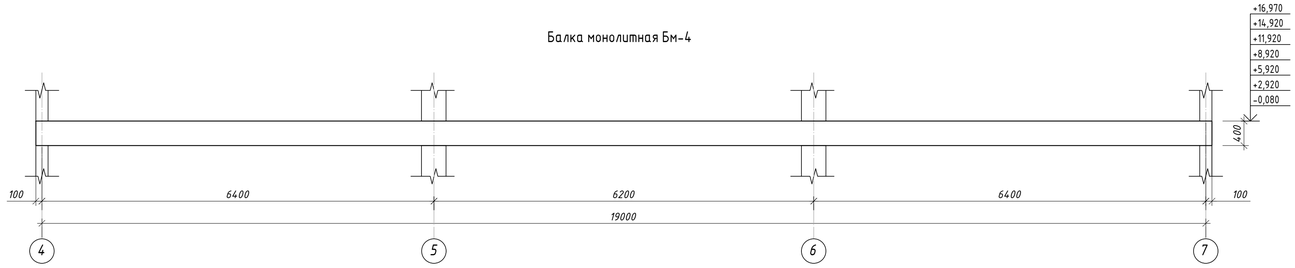
Разрез 3-3



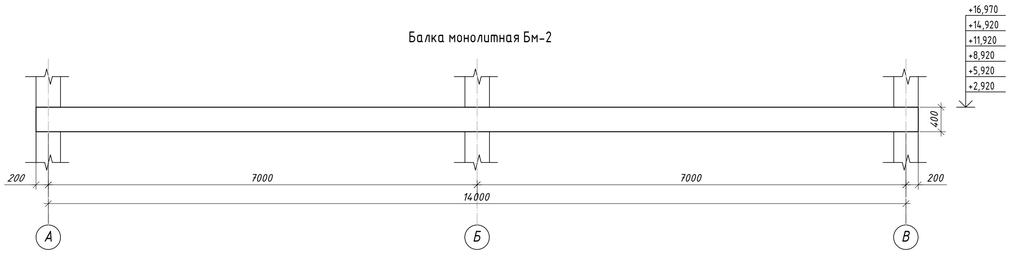
Балка монолитная Бм-1



Балка монолитная Бм-4



Балка монолитная Бм-2



Спецификация закладных изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
ЗД1	1	Лист Закладная деталь ЗД1 / Серия 1.400-15.В1.120-59	6	2.2	13.2

Спецификация к схемам расположения монолитных балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	6		
Бм-2		Балка монолитная Бм-2	13		
Бм-3		Балка монолитная Бм-3	6		
Бм-4		Балка монолитная Бм-4	6		
Бм-5		Балка монолитная Бм-5	6		

Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1

2.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 77...79.

3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.

5.Схема расположении Бм-2 на отм -0,080 см. на листе КЖ 1.2

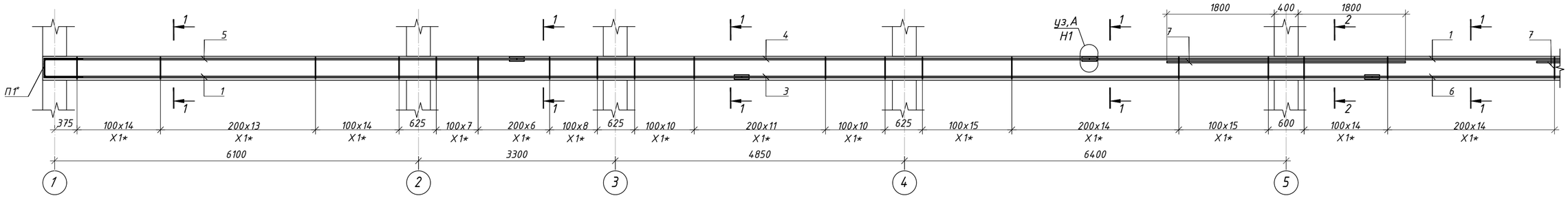
						230055/00-34.1С-КЖ
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1С
ГКП		Етекбаев				
Н.контроль		Крутова Н.				
Разработал		Ильяс Н.				Схема расположения балок Бм1...Бм5

Стадия	Лист	Листов
РП	76	

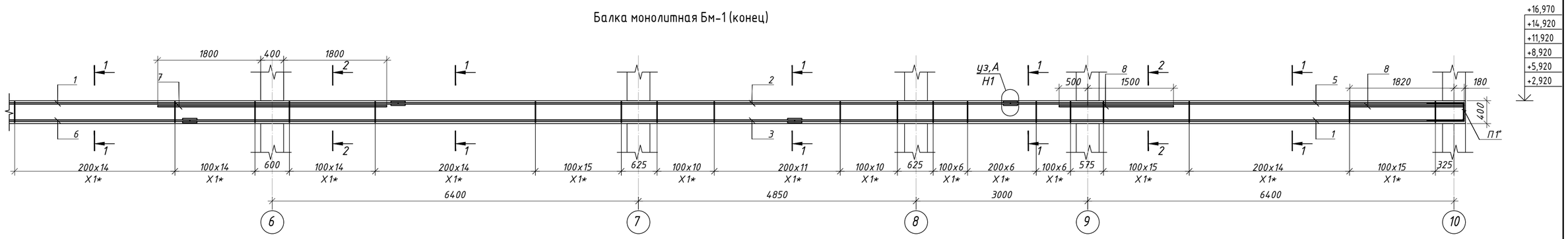
ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996

Формат А1

Балка монолитная Бм-1 (начало)



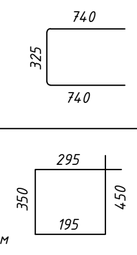
Балка монолитная Бм-1 (конец)

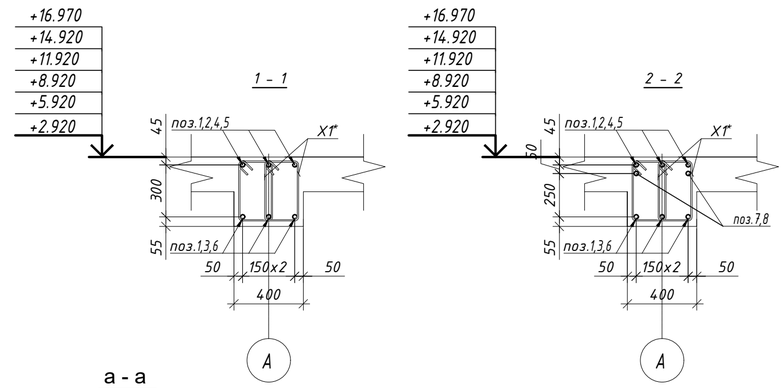


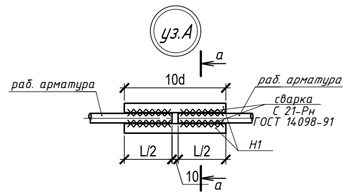
Спецификация к схеме армирования балок

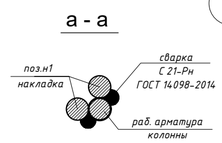
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Балка монолитная Бм-1		974.01	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=11700мм	9	23.38	210.42
2	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=10700мм	3	21.38	64.14
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=10570мм	6	21.12	126.72
4	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=9600мм	3	19.19	57.57
5	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=7930мм	6	15.85	95.1
6	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=3320мм	3	6.64	19.92
7	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=4000мм	4	8	32
8	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=2000мм	4	4	16
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=1805мм	6	3.61	21.66
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1290мм	648	0.51	330.48
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон С20/25 м3	7.66		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1*	
Х1*	







Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А400			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф18	Итого	
Бм-1	330,48		330,48		643,53	643,53	974,01

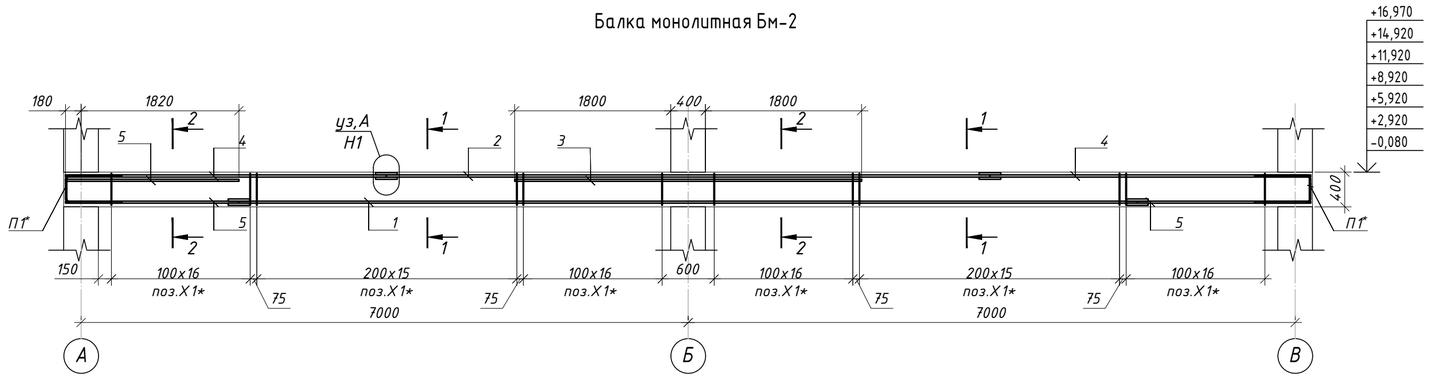
Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1
2. Данный лист смотри совместно с листами КЖ 76...79.
3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.

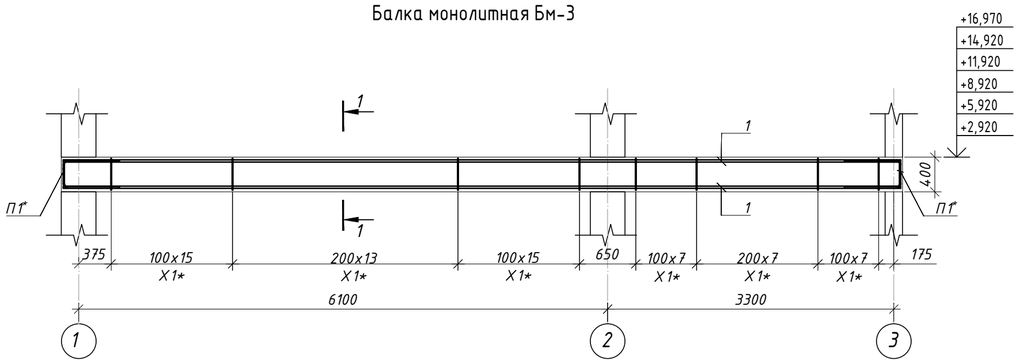
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1 С	Стадия: РП	Лист: 77 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова Н.				Балка монолитная Бм-1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996	
Разработал		Ильяс Н.						

Формат А2

Балка монолитная Бм-2



Балка монолитная Бм-3



Ведомость деталей Бм-2

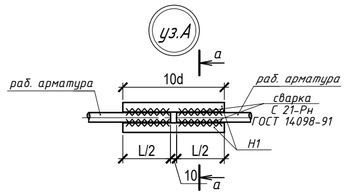
Поз.	Эскиз
П1*	740; 325; 740; L=1625
Х1*	295; 350; 450; 195; L=1290 мм

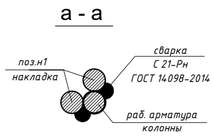
Ведомость деталей Бм-3

Поз.	Эскиз
П1*	740; 325; 740; L=1625
Х1*	295; 350; 450; 195; L=1290 мм

Спецификация к схеме армирования балок

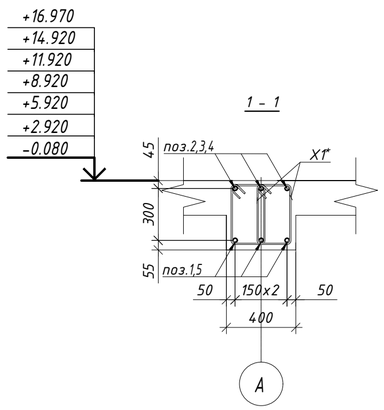
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Балка монолитная Бм-2		331.89	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=10360мм	3	20.7	62.1
2	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=6960мм	3	13.91	41.73
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=4000мм	3	8	24
4	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=3700мм	6	7.4	44.4
5	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=2000мм	9	4	36
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=1805мм	6	3.61	21.66
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1290мм	200	0.51	102
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон С20/25 м3	2.30		
		Балка монолитная Бм-3		208.44	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=9960мм	6	19.91	119.46
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=1805мм	6	3.61	21.66
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1290мм	132	0.51	67.32
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон С20/25 м3	1.55		

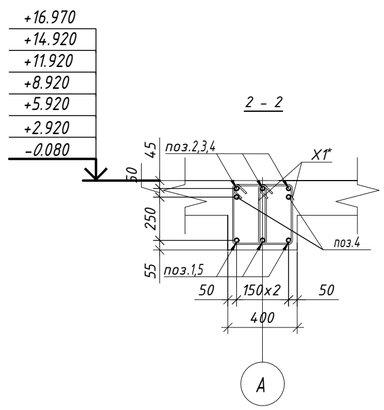




Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А400			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф18	Итого	
Бм-2	102		102		229,89	229,89	331,89
Бм-3	67,32		67,32		141,12	141,12	208,64





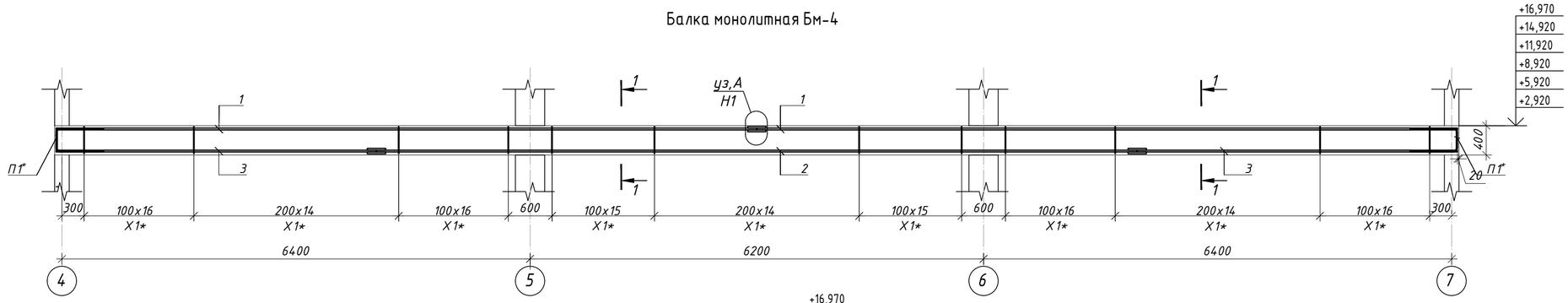
Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1
2. Данный лист смотри совместно с листами КЖ 76...79.
3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.

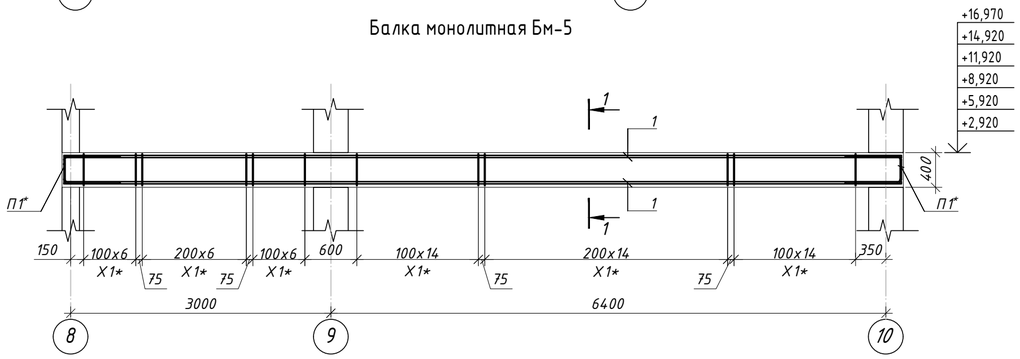
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1 С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	78	
Н.контроль		Крутова Н.				Балка монолитная Бм-2, Бм-3	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.							

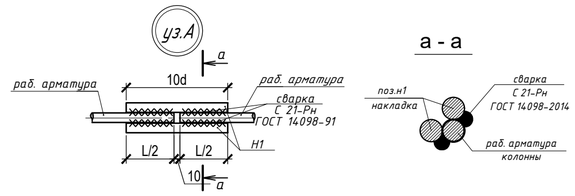
Формат А2

Балка монолитная Бм-4



Балка монолитная Бм-5





Ведомость деталей Бм-5

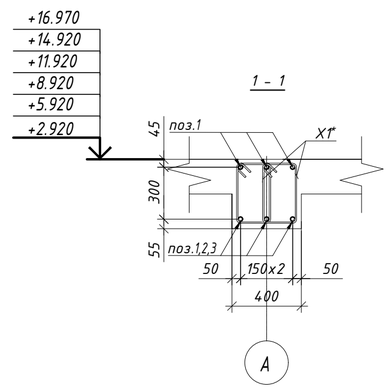
Поз.	Эскиз
П1*	740; 325; 740; L=1625
Х1*	295; 350; 195; 450; L=1290 мм

Спецификация к схеме армирования балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Балка монолитная Бм-4		393.24	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=10400мм	3	20.78	62.34
2	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=9580мм	6	19.15	114.9
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=4380мм	6	8.76	52.56
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=1805мм	6	3.61	21.66
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1290мм	278	0.51	141.78
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон С20/25 м3	3.12		
		Балка монолитная Бм-5		208.44	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=9960мм	6	19.91	119.46
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А400 L=1805мм	6	3.61	21.66
Х1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1290мм	132	0.51	67.32
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон С20/25 м3	1.55		

Ведомость деталей Бм-4

Поз.	Эскиз
П1*	740; 325; 740; L=1625
Х1*	295; 350; 195; 450; L=1290мм



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А400			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф16	Ф18	Итого	
Бм-4	141,78		141,78		251,46	251,46	393,24
Бм-5	67,32		67,32		141,12	141,12	208,44

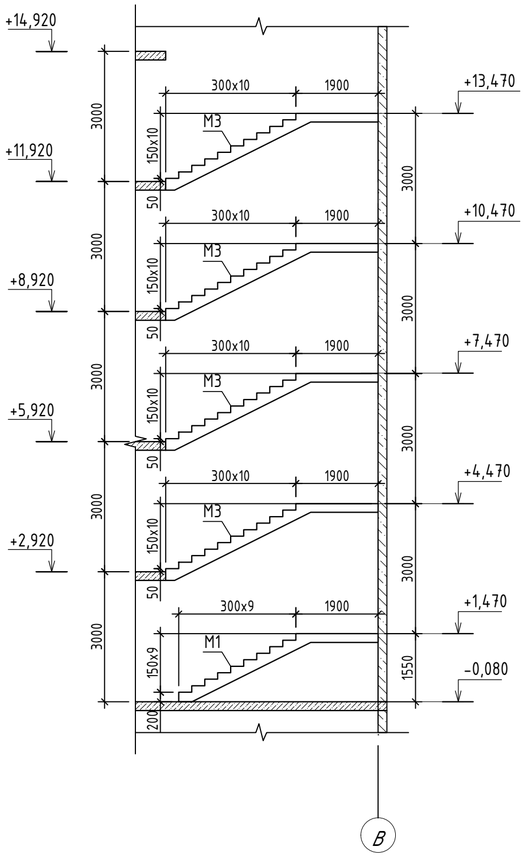
Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1
2. Данный лист смотри совместно с листами КЖ 76...79.
3. Бетонные и арматурные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.0,3-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-2012; ГОСТ 18105-2018.

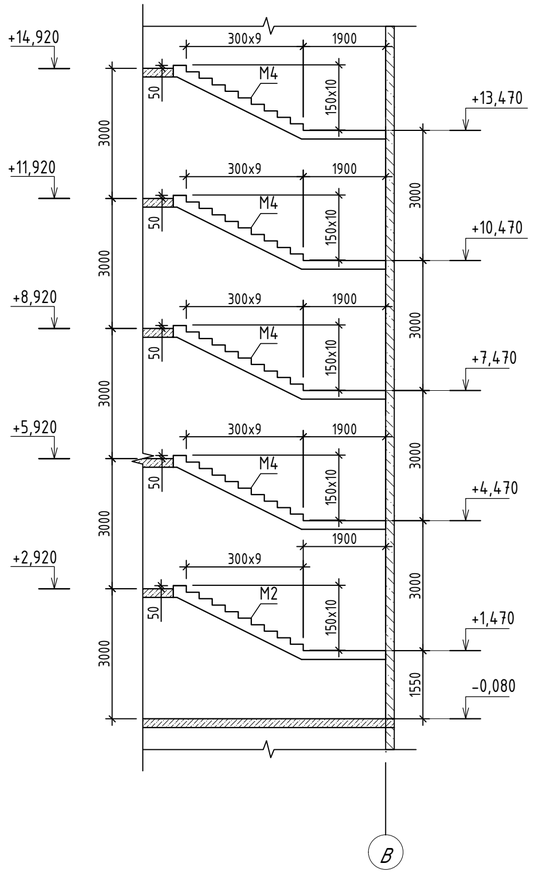
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова Ф.				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	79	
Н.контроль		Крутова Ф.				Балка монолитная Бм-4, Бм-5	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.							

Формат А2

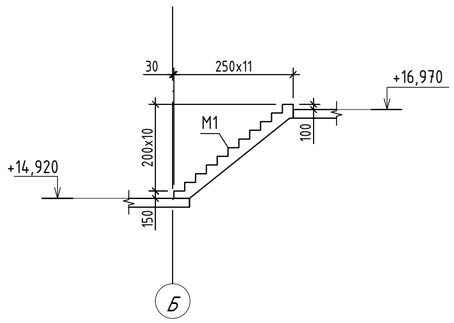
Разрез 1 - 1



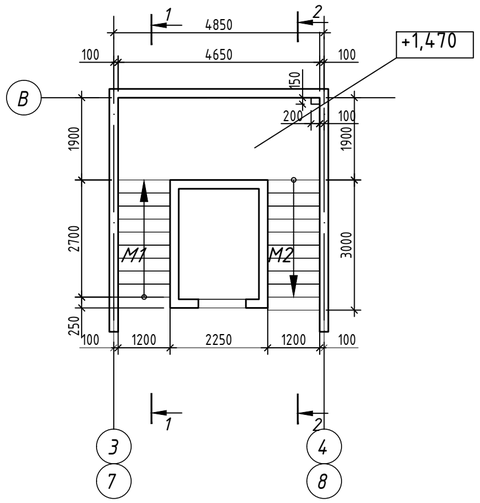
Разрез 2 - 2



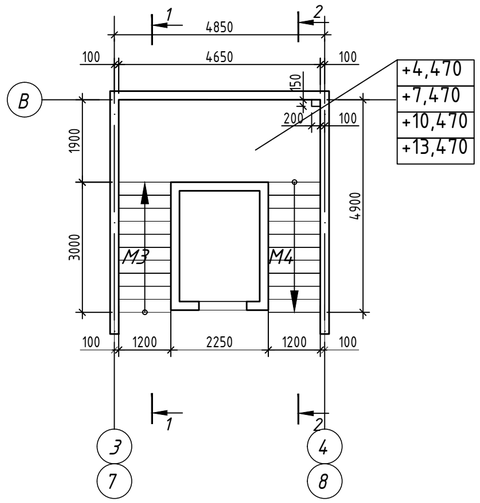
Разрез 3 - 3



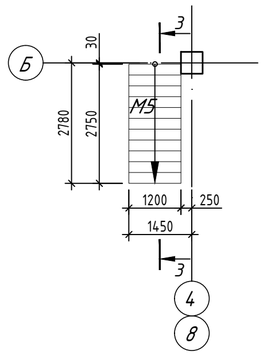
Монолитный марш M1; M2



Монолитный марш M3; M4



Монолитный марш M5



Спецификация элементов монолитной лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Монолитная лестница			
M1	см. лист КЖ-81	Монолитный марш M1	2		
M2	см. лист КЖ-81	Монолитный марш M2	2		
M3	см. лист КЖ-82	Монолитный марш M3	8		
M4	см. лист КЖ-82	Монолитный марш M4	8		
M5	см. лист КЖ-83	Монолитный марш M5	2		

Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1

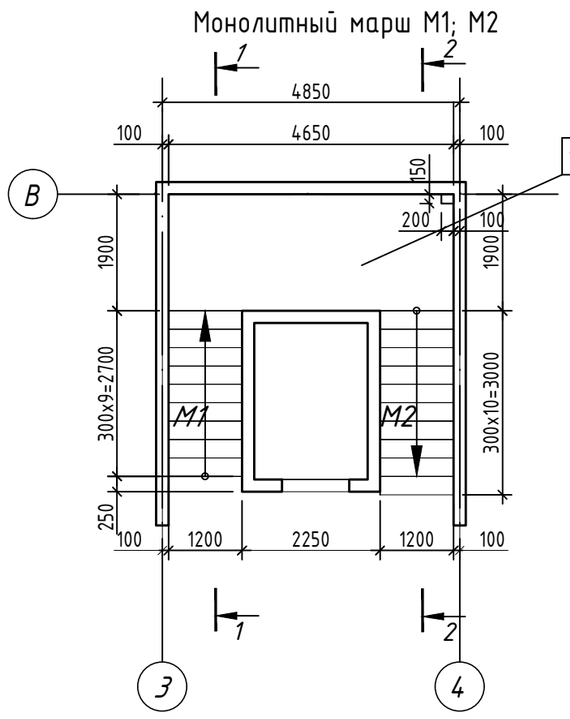
2.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 81...83.

3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.

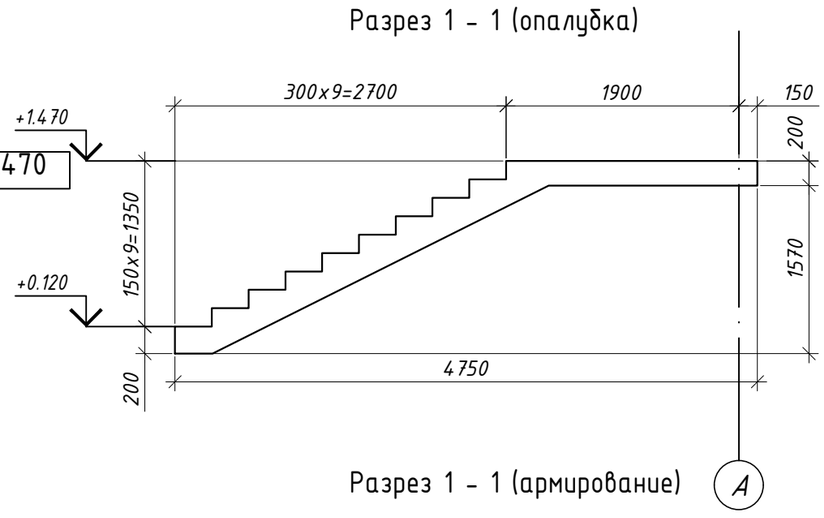
						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова Ф.				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	80	
Н.контроль		Крутова Ф.				Монолитный марш M1 ... M5	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.							

Формат А2

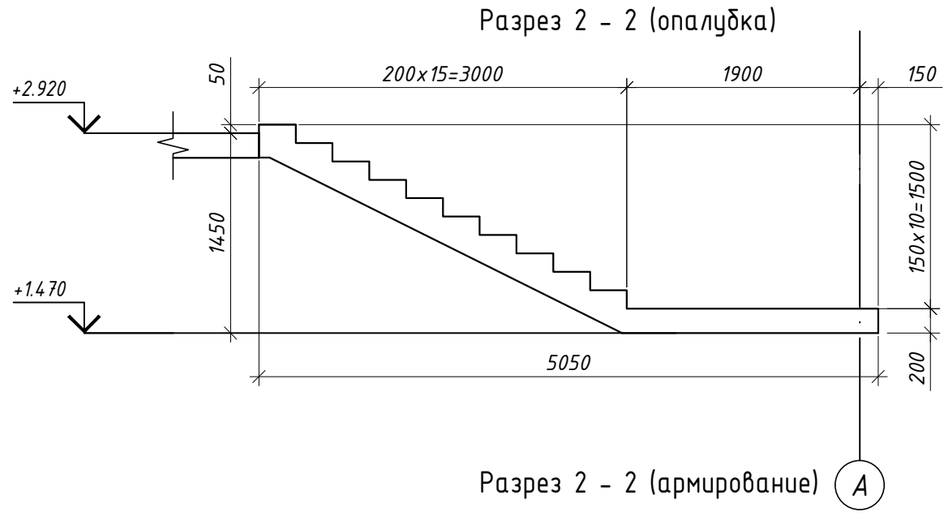
Монолитный марш М1; М2



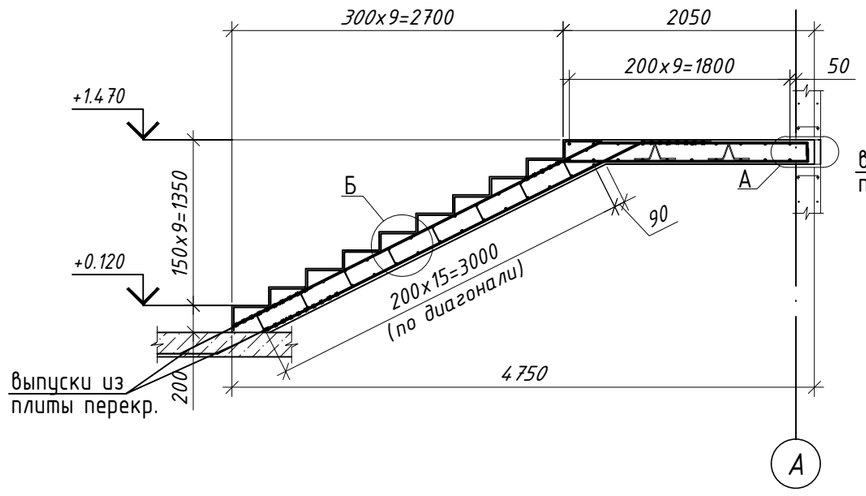
Разрез 1 - 1 (опалубка)



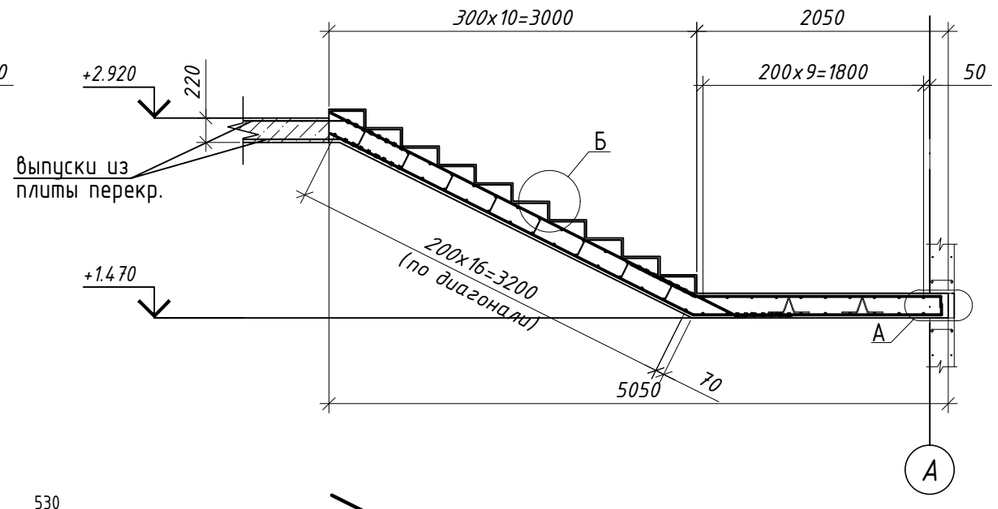
Разрез 2 - 2 (опалубка)

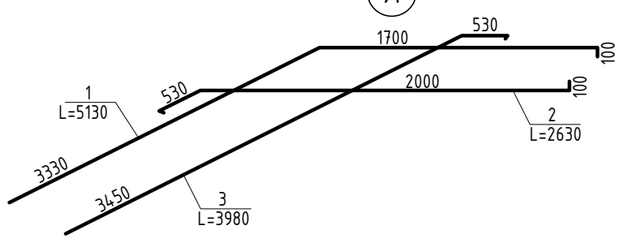


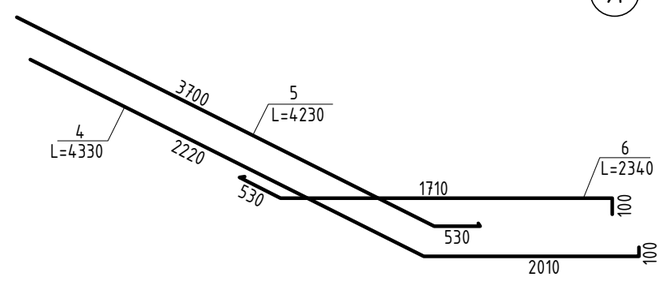
Разрез 1 - 1 (армирование)



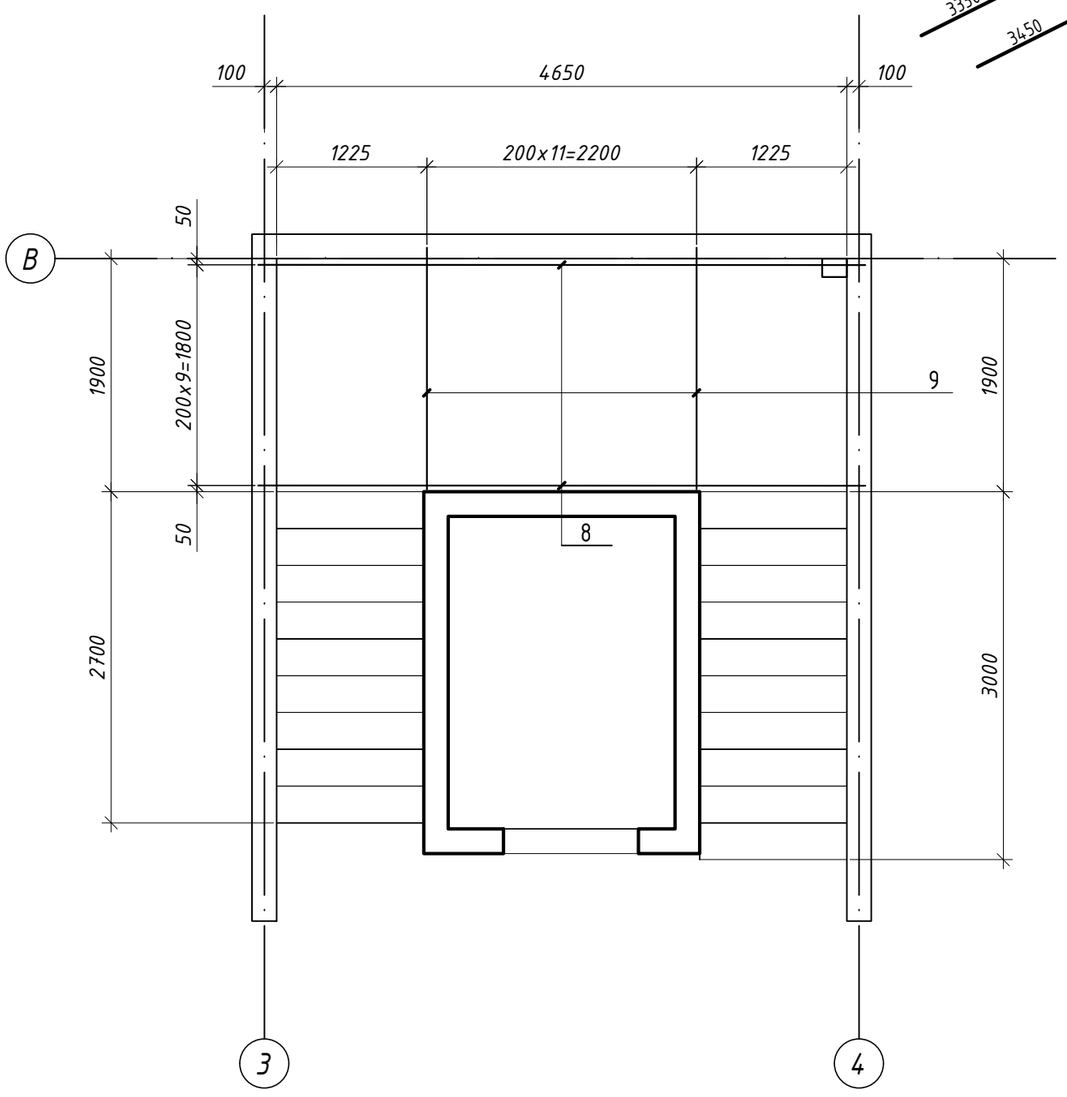
Разрез 2 - 2 (армирование)







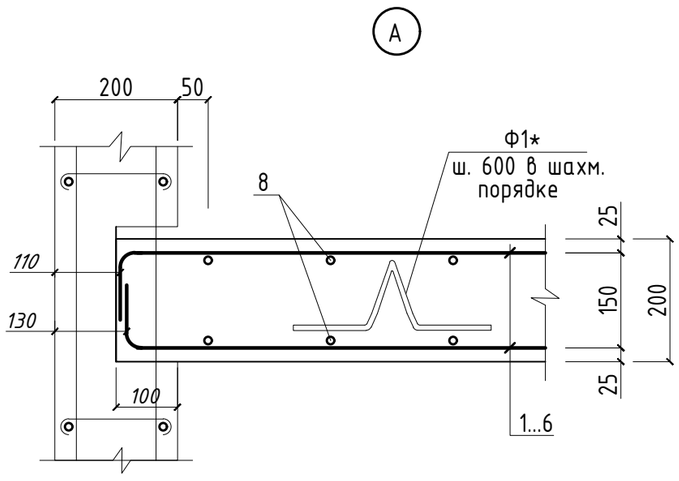
Монолитный марш армирование М1; М2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Лестница монолитная			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 5130	7	4.54	31.78
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2630	7	3.2	22.4
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 3980	7	3.52	24.64
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4330	7	3.8	26.6
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4230	7	3.74	26.18
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2340	7	2.1	14.7
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1160	67	0.72	48.24
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4950	20	4.4	88
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1970	24	1.74	41.76
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 330	96	0.13	12.48
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1010	15	0.63	9.45
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 5Врі - 100 / 5Врі - 100 $м^2$	10.8	2.9	31.32
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон класса С20/25 $м^3$	1.2		

Поз. обозначенные знаком * см. ведомость деталей

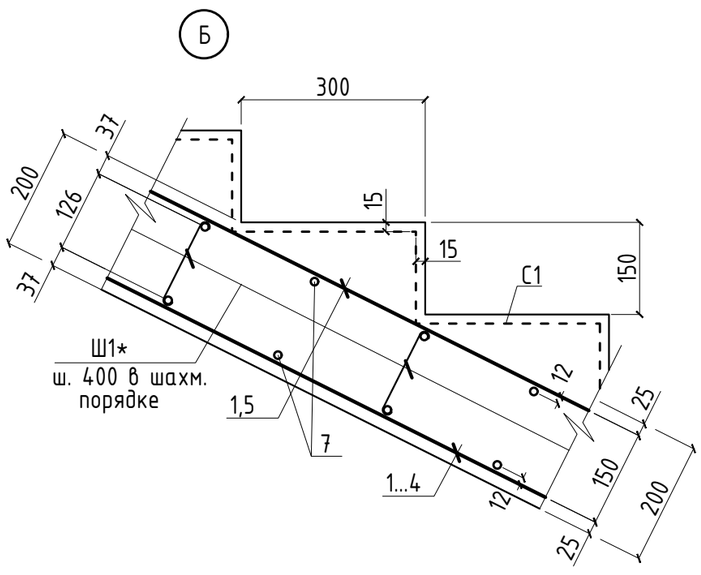


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш-1	130; 100; 100
Ф-1	250; 130; 130; 250; 250; L=950 мм

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	Вр-I		А 240			А 400			
	ГОСТ 8478-81		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
М1,М2	31.32	31.32	9.45	12.48	21.93	48.24	288.54	336.78	390.03



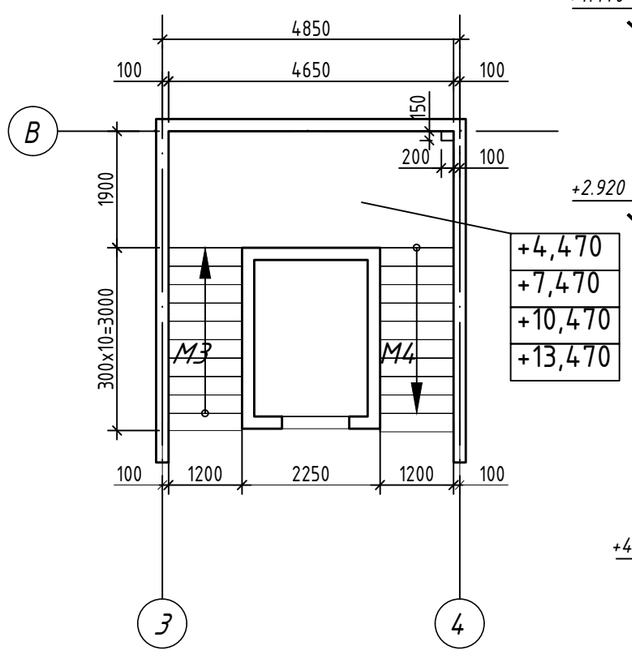
Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листом КЖ 80.
2. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
3. Лестничные марши заливать совместно с промежуточными площадками и вышележащей плитой перекрытия

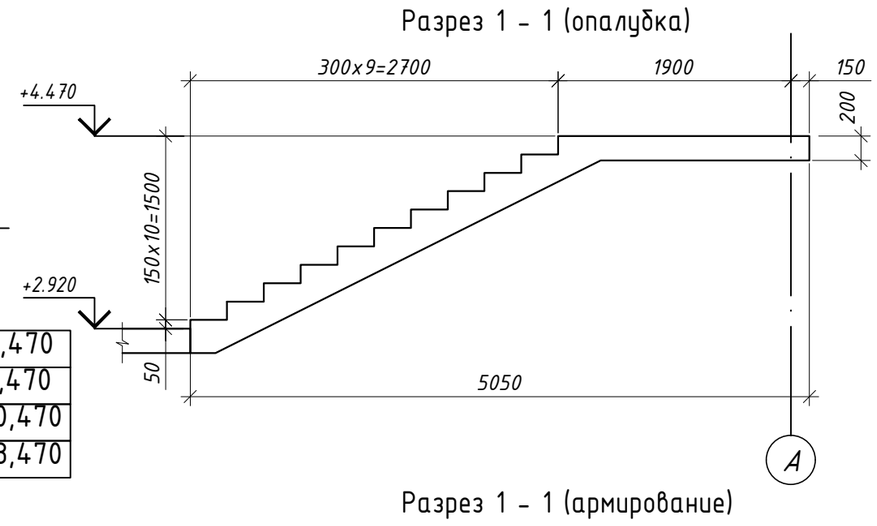
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	81	
Н.контроль		Крутова Н.				Монолитный марш М1, М2	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.							

Формат А2

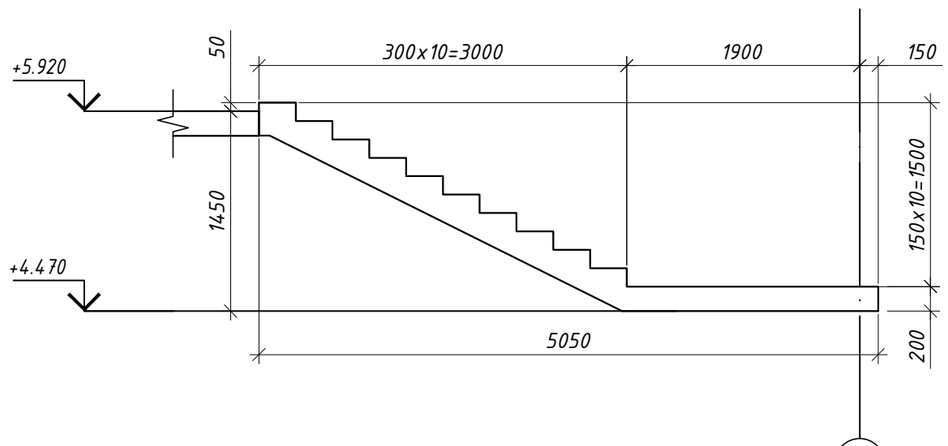
Монолитный марш М1; М2



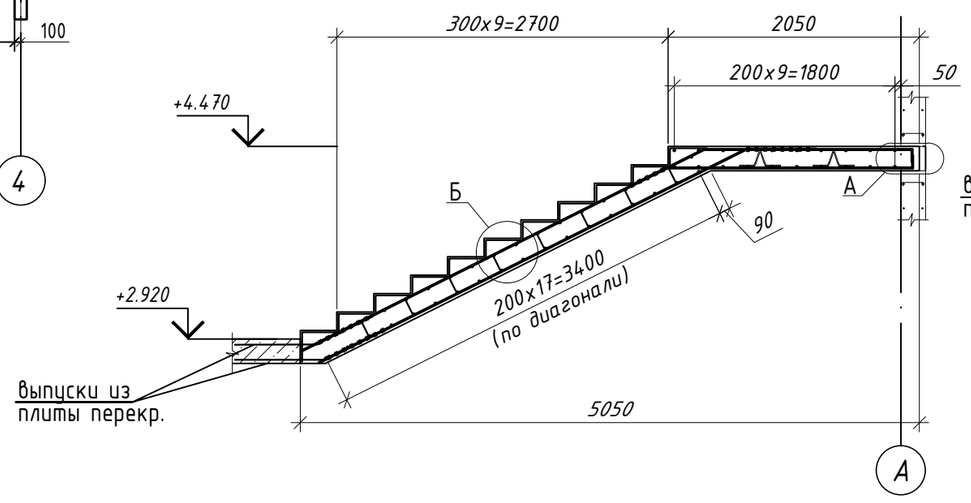
Разрез 1 - 1 (опалубка)



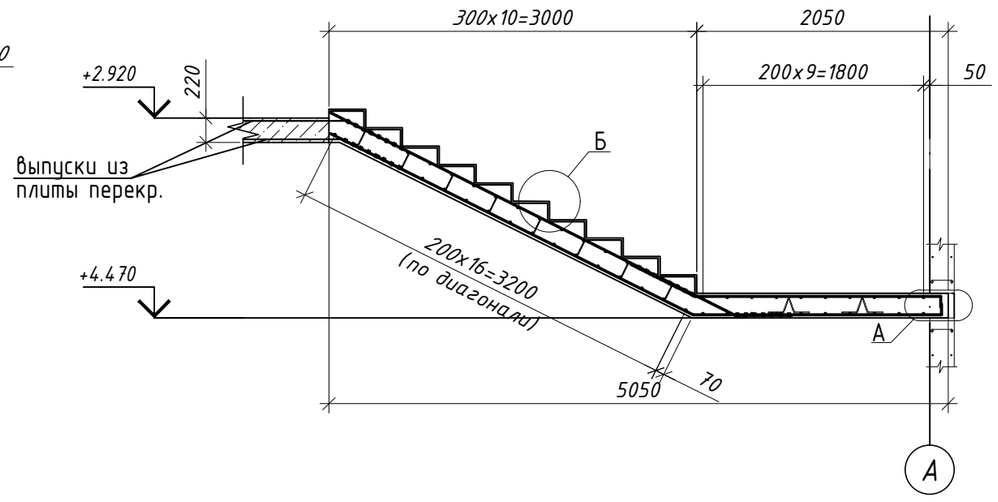
Разрез 2 - 2 (опалубка)

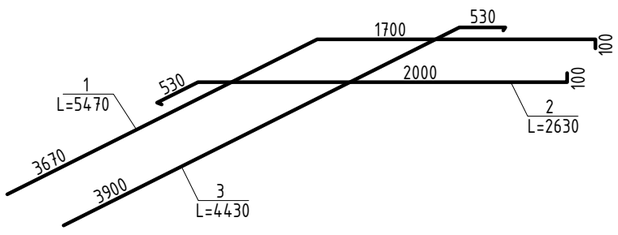


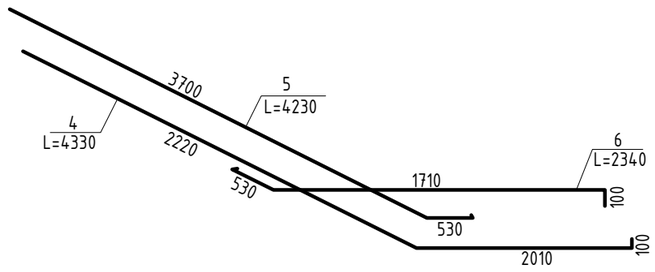
Разрез 1 - 1 (армирование)



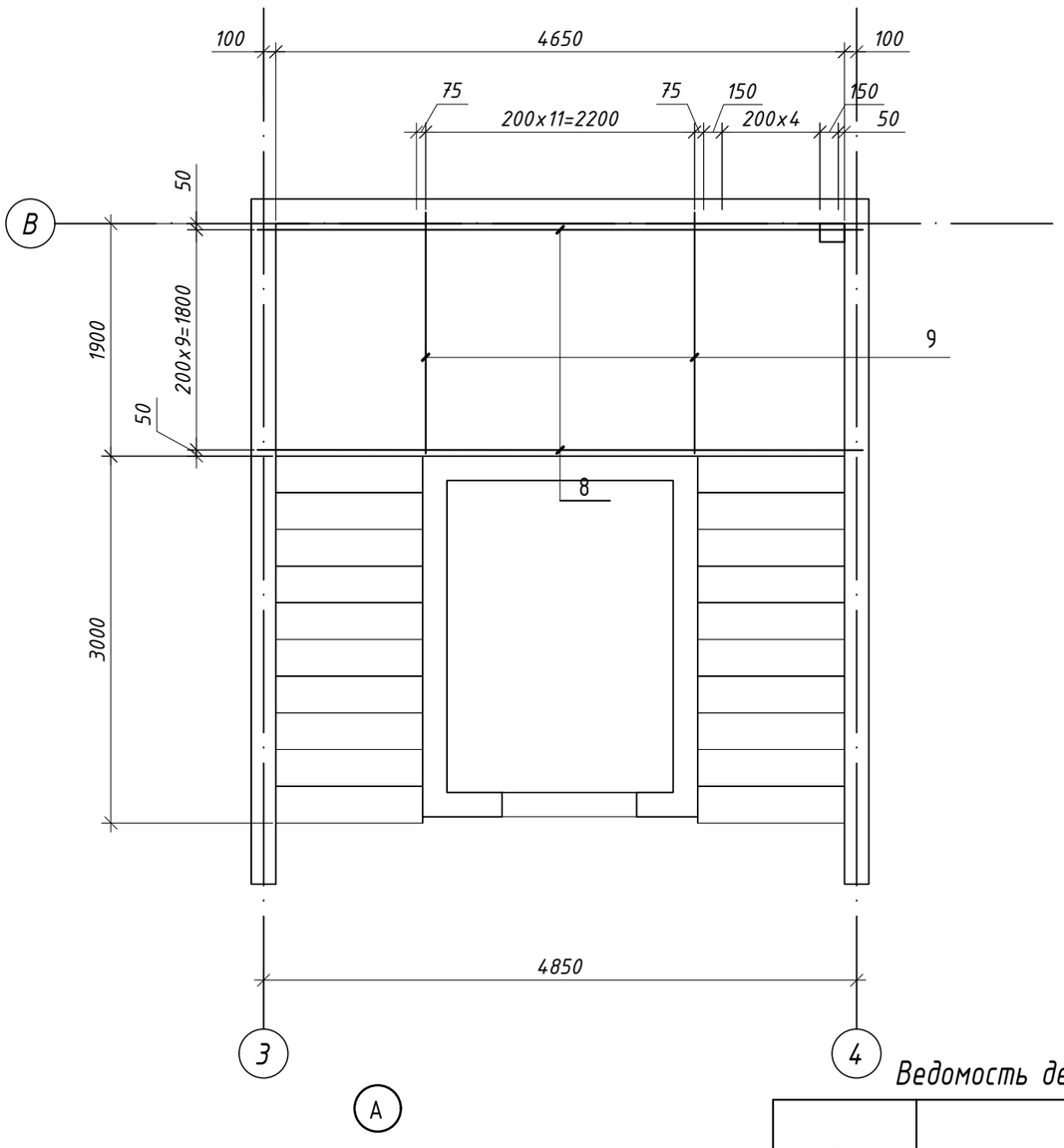
Разрез 2 - 2 (армирование)





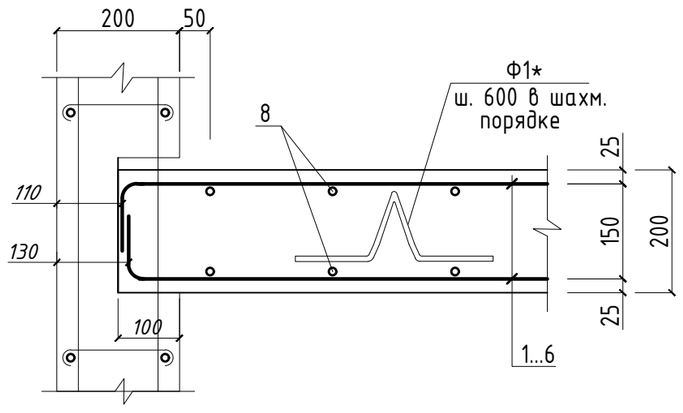


Монолитный марш армирование М1; М2



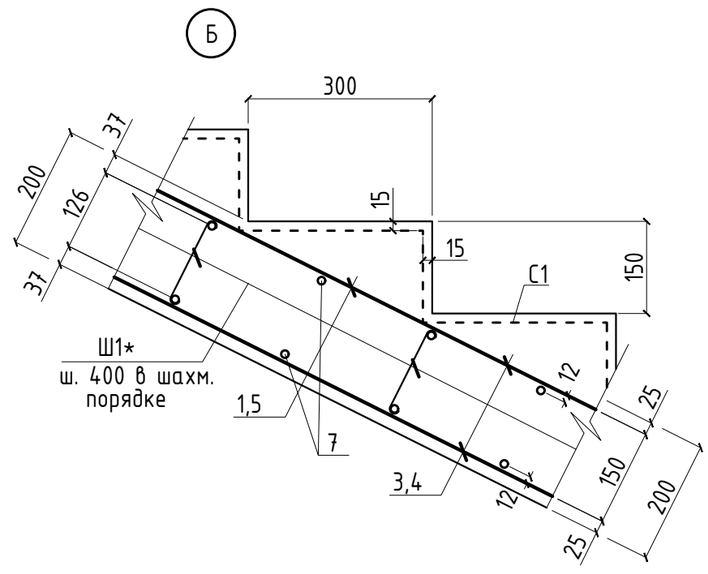
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Лестница монолитная			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 5470	7	4.84	33.88
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2630	7	3.2	22.4
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4430	7	3.92	27.44
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4330	7	3.8	26.6
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4230	7	3.74	26.18
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2340	7	2.1	14.7
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1160	70	0.72	50.4
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4950	20	4.4	88
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1970	24	1.74	41.76
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 330	96	0.13	12.48
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1010	15	0.63	9.45
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 5Вр1 - 100 / 5Вр1 - 100 $м^2$	10.8	2.9	31.32
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон класса С20/25 $м^3$	1.2		



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш-1	130; 100; 100
Ф-1	250; 130; 130; 250; 250; L=950 мм



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	Вр-I		А 240			А 400			
	ГОСТ 8478-81		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
М3,М4	31.32	31.32	9.45	12.48	21.93	50.4	293.43	343.83	397.08

Примечание:

1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 80.

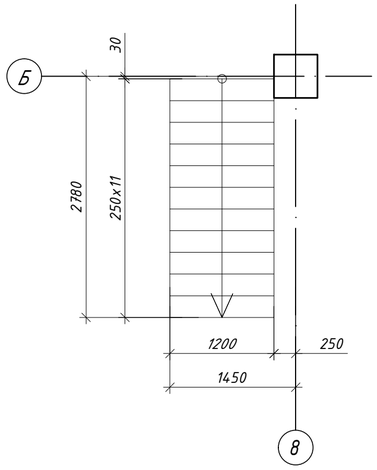
2. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.

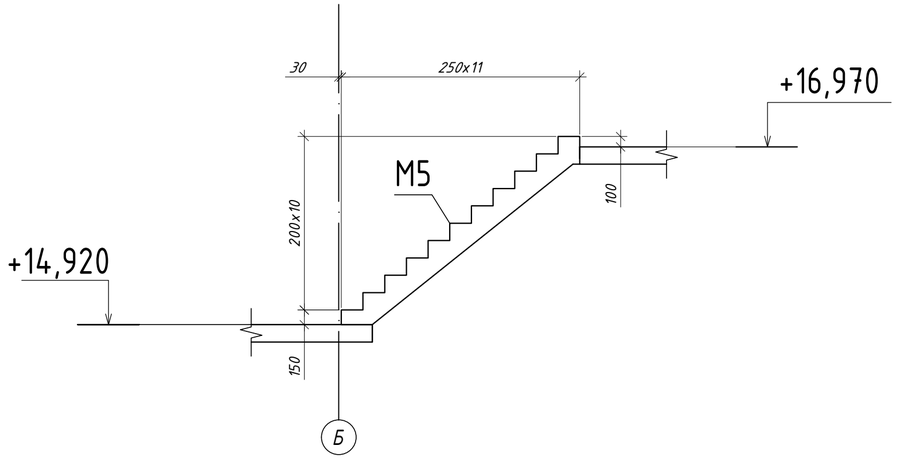
3. Лестничные марши заливать совместно с промежуточными площадками и вышележащей плитой перекрытия

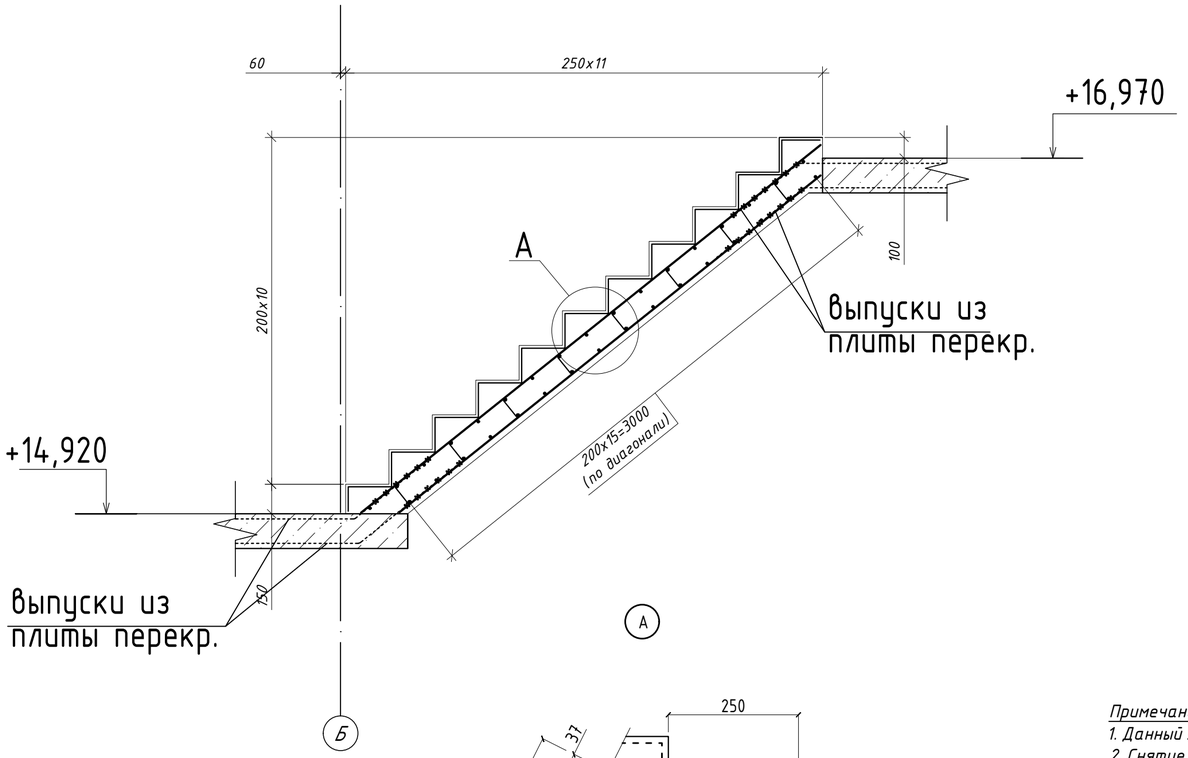
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова Н.				Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев					РП	82	
Н.контроль		Крутова Н.				Монолитный марш М3, М4	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.							

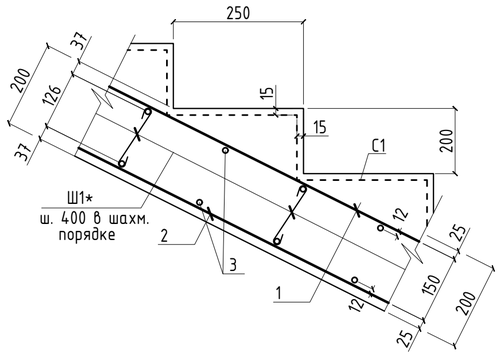
Формат А2

Монолитный марш М5









Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Лестница монлитная			
		Лестница монолитная М5			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 3400	7	3.01	21.07
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 3100	7	2.7	18.9
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1160	33	0.72	23.76
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 330	48	0.13	6.24
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $\frac{5Вр1 - 100}{5Вр1 - 100}$ $м^2$	5.8	2.9	16.82
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Бетон класса С20/25 $м^3$	1.2		

Поз. обозначенные знаком * см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	Вр-I		А 240			А 400			
	ГОСТ 8478-81		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
М1	16.82	16.82		6.24	6.24	23.76	39.97	63.73	86.79

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш-1	130; 100; 100

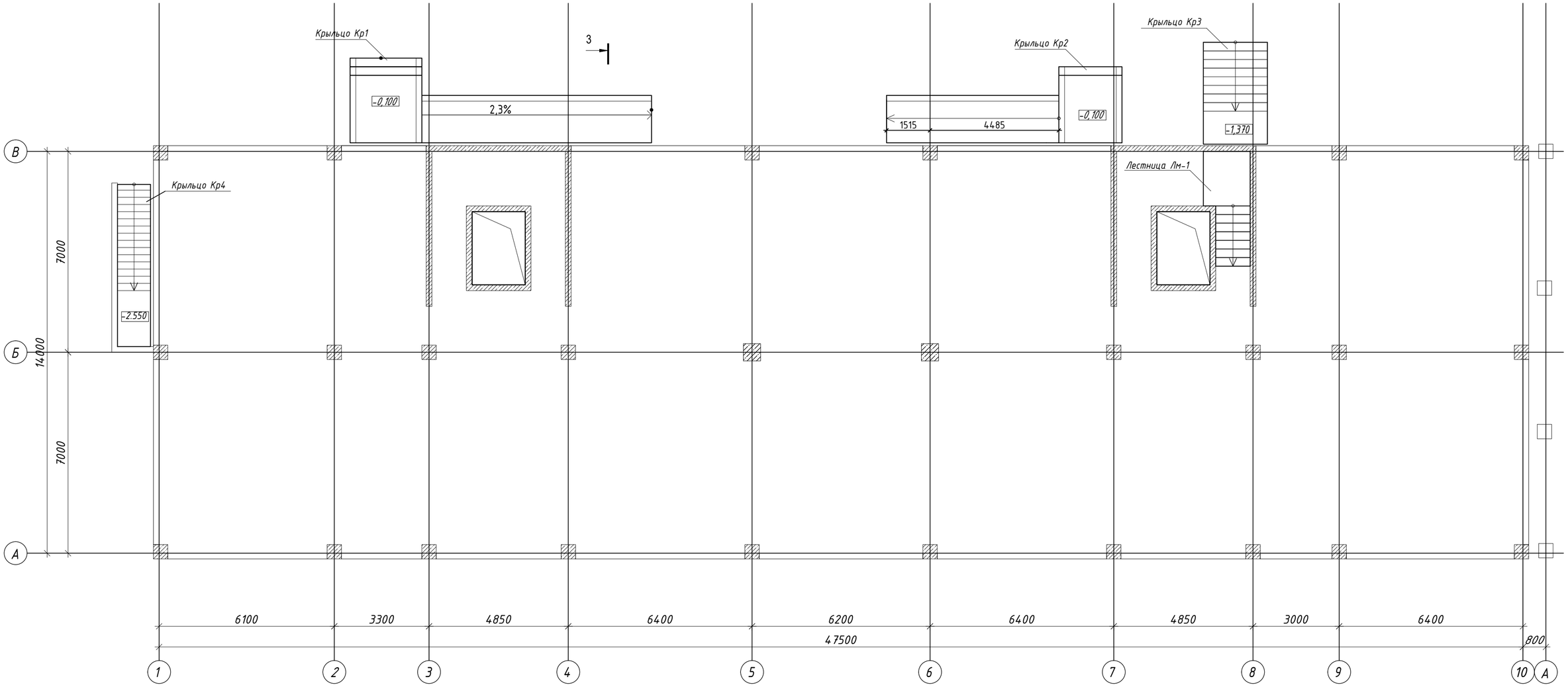
Примечание:

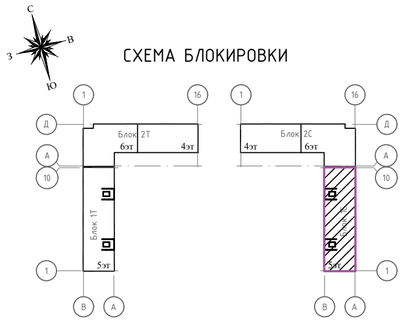
1. Данный лист смотри совместно с листом КЖ 80.
2. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
3. Лестничные марши заливать совместно с промежуточными площадками и вышележащей плитой перекрытия

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова Ф.				Блок 34.1С	Стадия: РП	Лист: 83 / Листов:
ГКП		Етекбаев						
Н.контроль		Крутова Ф.				Монолитный марш М5	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996	
Разработал		Ильяс Н.						

Формат А2

Схема расположения крылец и лестничного марша





Примечание:

1. Общие данные см на листе КЖ 1.1

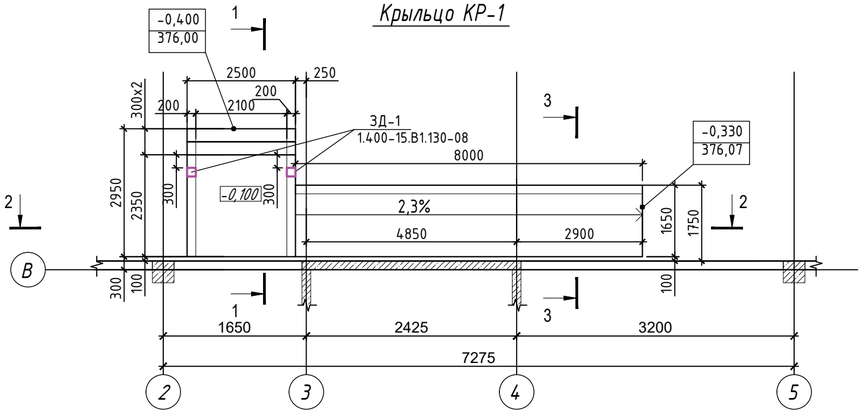
2.Данный лист смотри совместно с листами КЖ 85...88.

3. Бетонную поверхность соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза

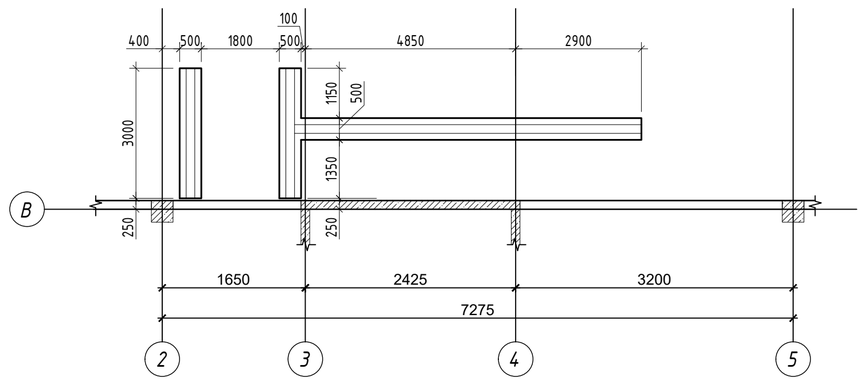
						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова Н.			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	84	
Н.контроль		Крутова Н.			2023	Схема расположения крылец и лестничного марша	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.			2023				

Формат А2

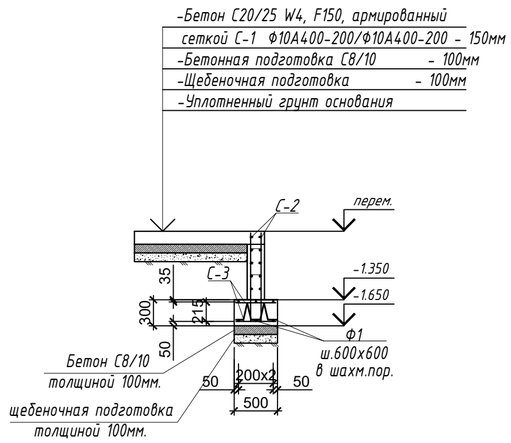
Крыльцо КР-1



План фундаментов



3 - 3

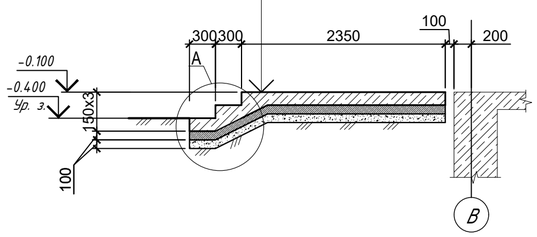


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Крыльцо Кр-1			
		Лестница монолитная Лм-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	8,01	7.4	59,8
1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2460	8	1,0	8,0
Г-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=500	33	0.1	3,3
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1,33		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0,81		
		Пандус монолитный Пм-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	13,2	7.4	97,7
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	2,0		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	1,32		
		Подпорная стена ПС-1			
С-2	ГОСТ 23279-2012	Ф12А400-200/Ф12А400-200м2	30,6	10.65	325,9
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф10А240 L=430мм	199	0.27	53,7
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	3,06		
		Фундамент монолитный Фм-1			
С-3	ГОСТ 23279-2012	Ф12А400-200/Ф12А400-200м2	13,9	10.65	148,1
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ф10А240 L=430мм	24	0.27	6,48
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	2,1		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0,7		

1 - 1

-Бетон С20/25 W4, F150, армированный
сеткой С-1 Ф10А400-200/Ф10А400-200 - 150мм
-Бетонная подготовка С8/10 - 100мм
-Щебеночная подготовка - 100мм
-Уплотненный грунт основания

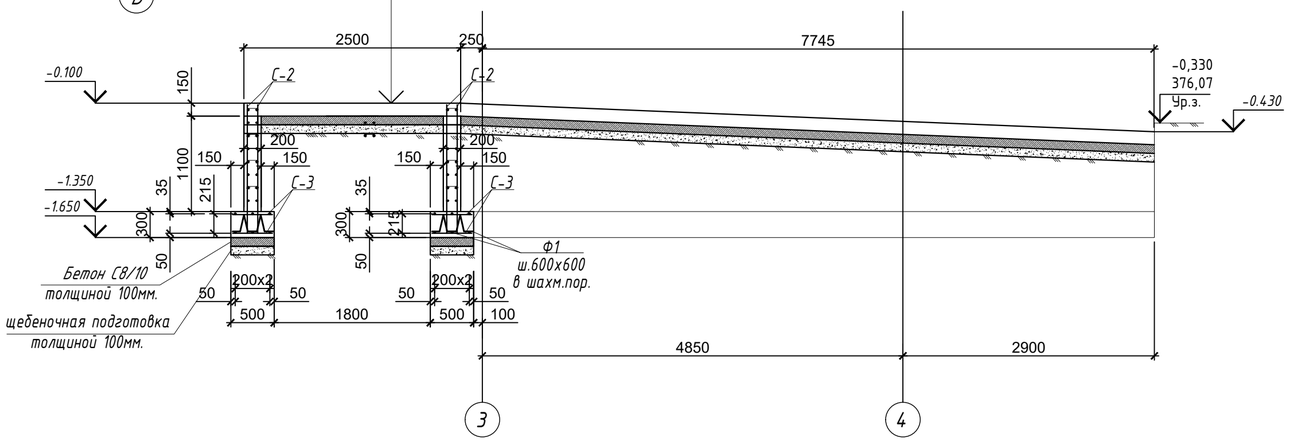


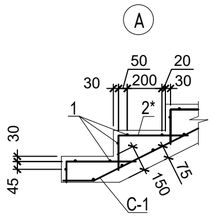
Спецификация закладных изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
ЗД1	1	Лист Закладная деталь ЗД1 / 1.400-15.В1.130-08	2	3,5	7,0

2 - 2

-Бетон С20/25 W4, F150, армированный
сеткой С-1 Ф10А400-200/Ф10А400-200 - 150мм
-Бетонная подготовка С8/10 - 100мм
-Щебеночная подготовка - 100мм
-Уплотненный грунт основания





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш-1	150; 100; 100
Ф-1	L=950 мм; 200; 175; 175; 200; 200

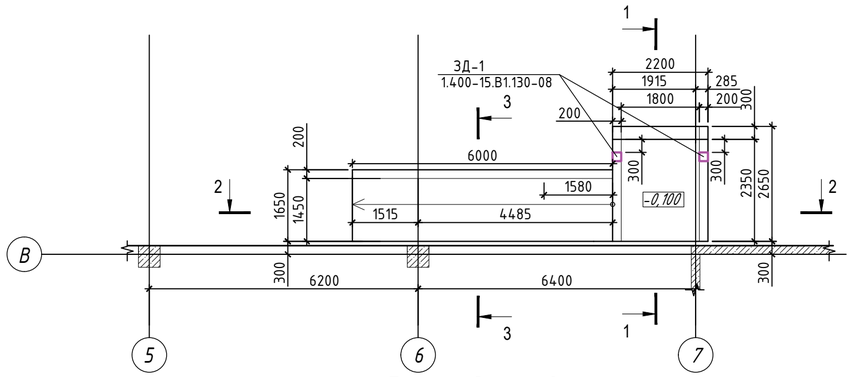
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г-1	L=500 мм; 315; 185

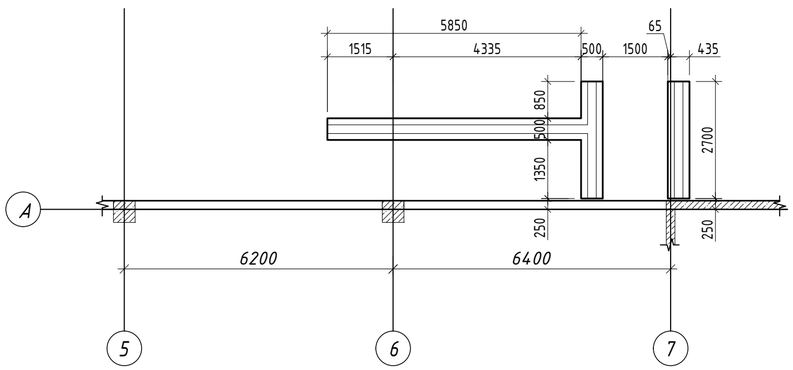
Примечание:
1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 84.
2. Бетонную поверхность соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	85	
.контроль		Крутова			2023				
Разработал		Ильяс Н.			2023	Крыльцо Кр-1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		

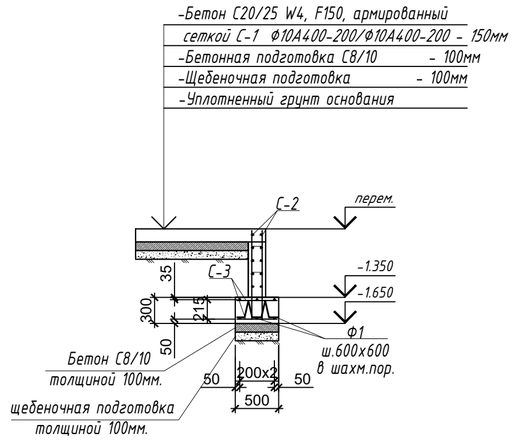
Крыльцо КР-2



План фундаментов



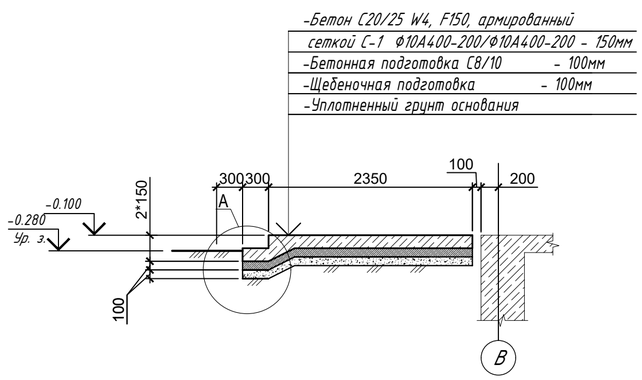
3 - 3



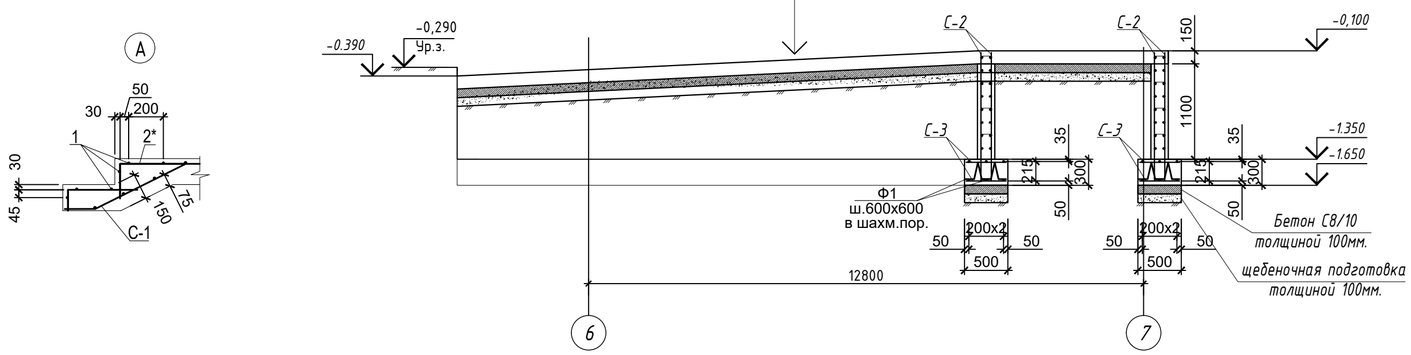
Спецификация закладных изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
ЗД1	1	Лист Закладная деталь ЗД1 / 1.400-15.В1.130-08	2	3,5	7,0

1 - 1



2 - 2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Крыльцо Кр-2			
		Лестница монолитная Лм-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	6,7	7.4	49,7
1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2160	7	0,86	6,0
Г-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=500	24	0.1	2,4
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1,22		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0,59		
		Пандус монолитный Пм-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	9,9	7.4	73,3
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1,49		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	1,00		
		Подпорная стена ПС-1			
С-2	ГОСТ 23279-2012	Ф12А400-200/Ф12А400-200м2	24,8	10.65	263,6
Ш-1	ГОСТ 34028-2016	Ф10А240 L=430мм	120	0.27	32,4
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	2,48		
		Фундамент монолитный Фм-1			
С-3	ГОСТ 23279-2012	Ф12А400-200/Ф12А400-200м2	11,3	10.65	120,4
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ф10А240 L=430мм	19	0.27	6,48
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1,7		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0.6		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш-1	150; 100; 100
Ф-1	L=950 мм; 200; 175; 175; 200; 200

Ведомость деталей

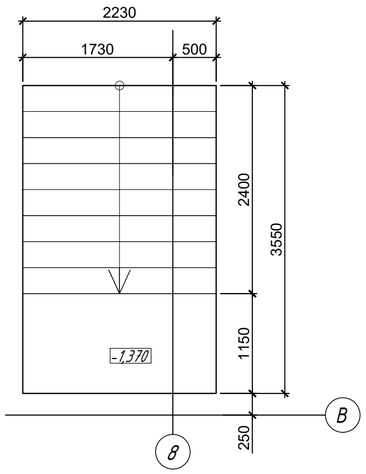
Поз.	Эскиз
Г-1	L=500 мм; 315; 185

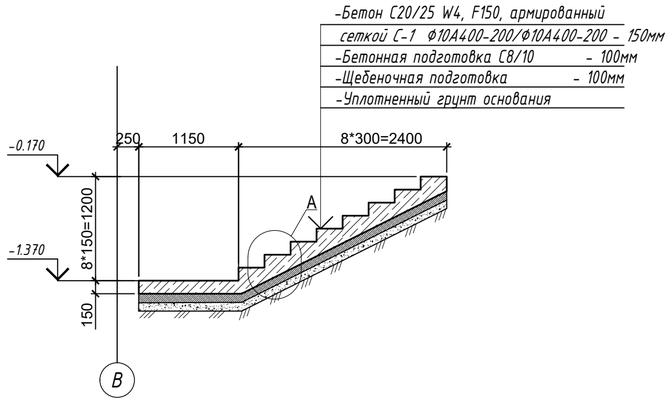
Примечание:
1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 84.
2. Бетонную поверхность соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза

						230055/00-34.1С-КЖ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Крутова Н.			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	86	
Н.контроль		Крутова Н.			2023	Крыльцо Кр-2	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.			2023				

Формат А2

Крыльцо Кр3

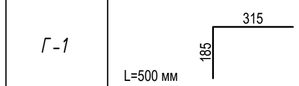




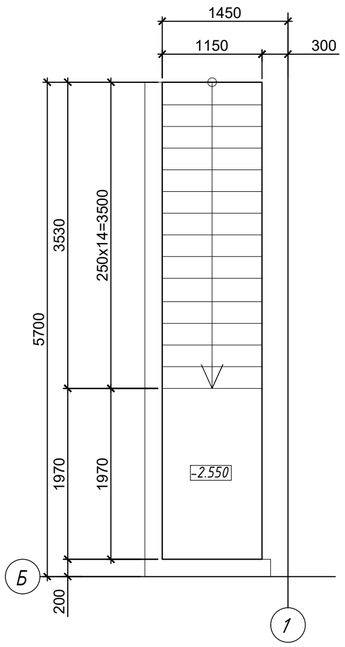
Спецификация

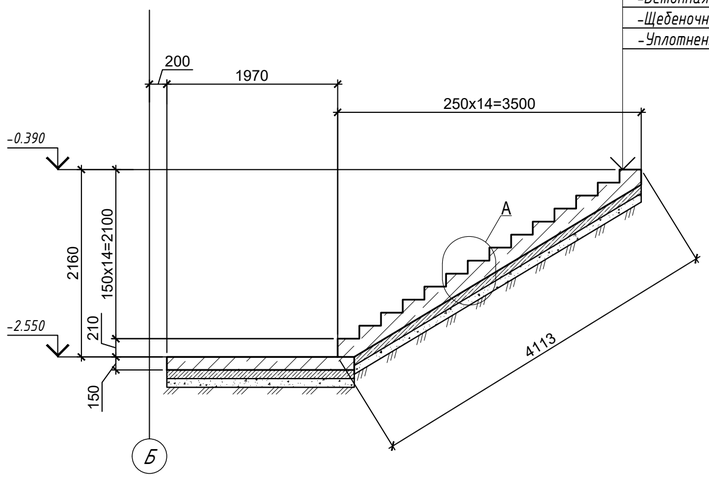
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Крыльцо Кр3			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	8,74	7.4	64,7
1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1590	24	0.2	4,8
Г-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=500	96	0.2	6.4
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1,5		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0,88		
		Крыльцо Кр4			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Ф10А400-200/Ф10А400-200м2	7,0	7.4	51,8
1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1110	45	0.2	9
Г-1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=500	90	0.2	18
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	1.44		
	ГОСТ 2633-2012	Материалы : Бетон С8/10 ,м3	0.96		

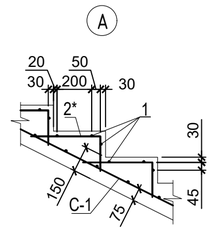
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г-1	

Крыльцо Кр4







Примечание:

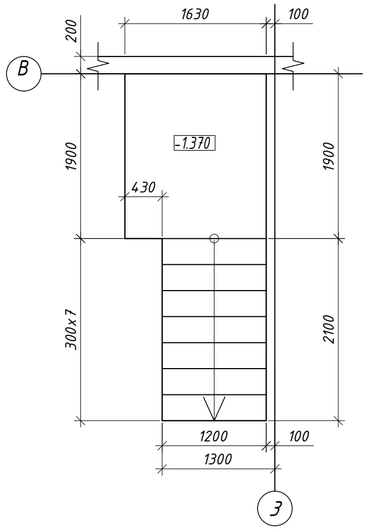
1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 84.

2. Бетонную поверхность соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза

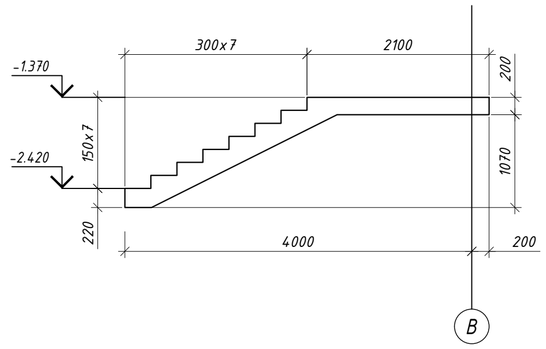
						230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Крутова Н.			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	87	
Н.контроль		Крутова Н.			2023	Крыльцо Кр-3, Кр-4	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.			2023				

Формат А2

Лестница монолитная Лм-1



1 - 1
опалубка



Ведомость деталей

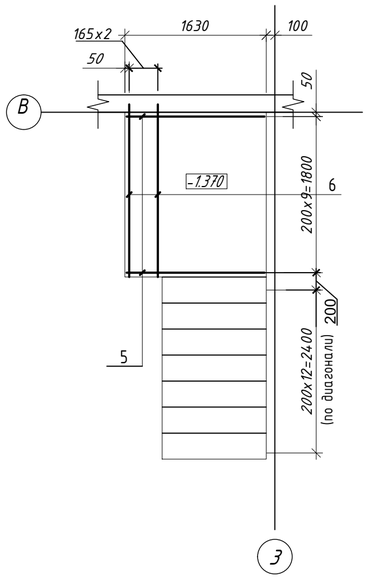
Поз.	Эскиз
Ш-1	130; 100; 100
Ф-1	250; 130; 130; 250; 250; L=950 мм

Спецификация

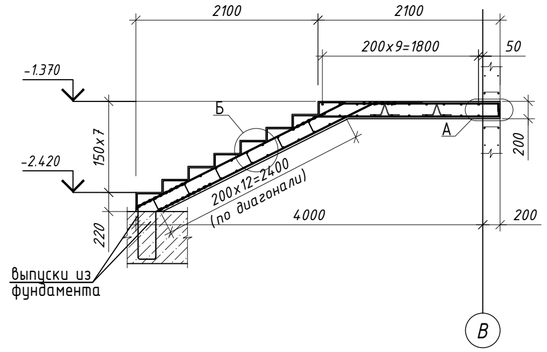
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Лестница монолитная Лм-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 4550	7	4.02	28.14
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 2880	7	2.5	28.5
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 3430	7	3.03	21.21
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L= 1160	25	0.72	18
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1590	20	1.04	20.08
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L= 1860	6	1.6	9.6
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 330	36	0.13	4.68
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L= 1010	13	0.63	8.19
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 5Вр1 - 100 / 5Вр1 - 100 м²	4.4	2.9	12.76
		Материалы			
	ГОСТ 2633-2012	Материалы: Бетон С20/25 W4, F150,м3	2.16		

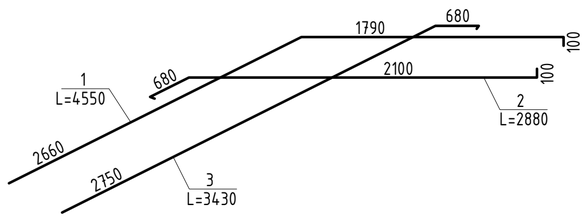
Поз. обозначенные знаком * см. ведомость деталей

Лестница монолитная Лм-1



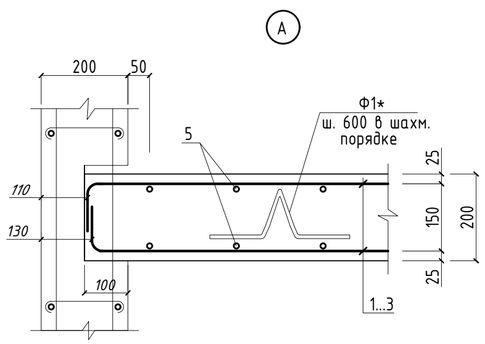
1 - 1
армирование

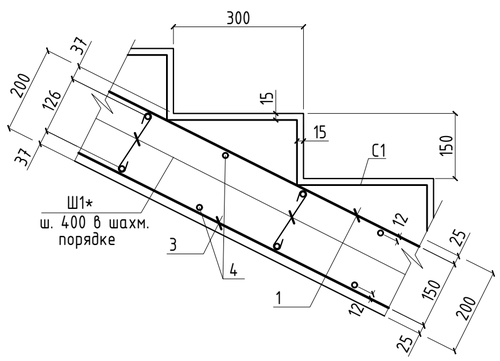




Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	Вр-I		А 240			А 400			
	ГОСТ 8478-81		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	
Лм-1	12.76	12.76	8.19	4.68	12.87	18	107.53	125.53	151.16





Примечание:

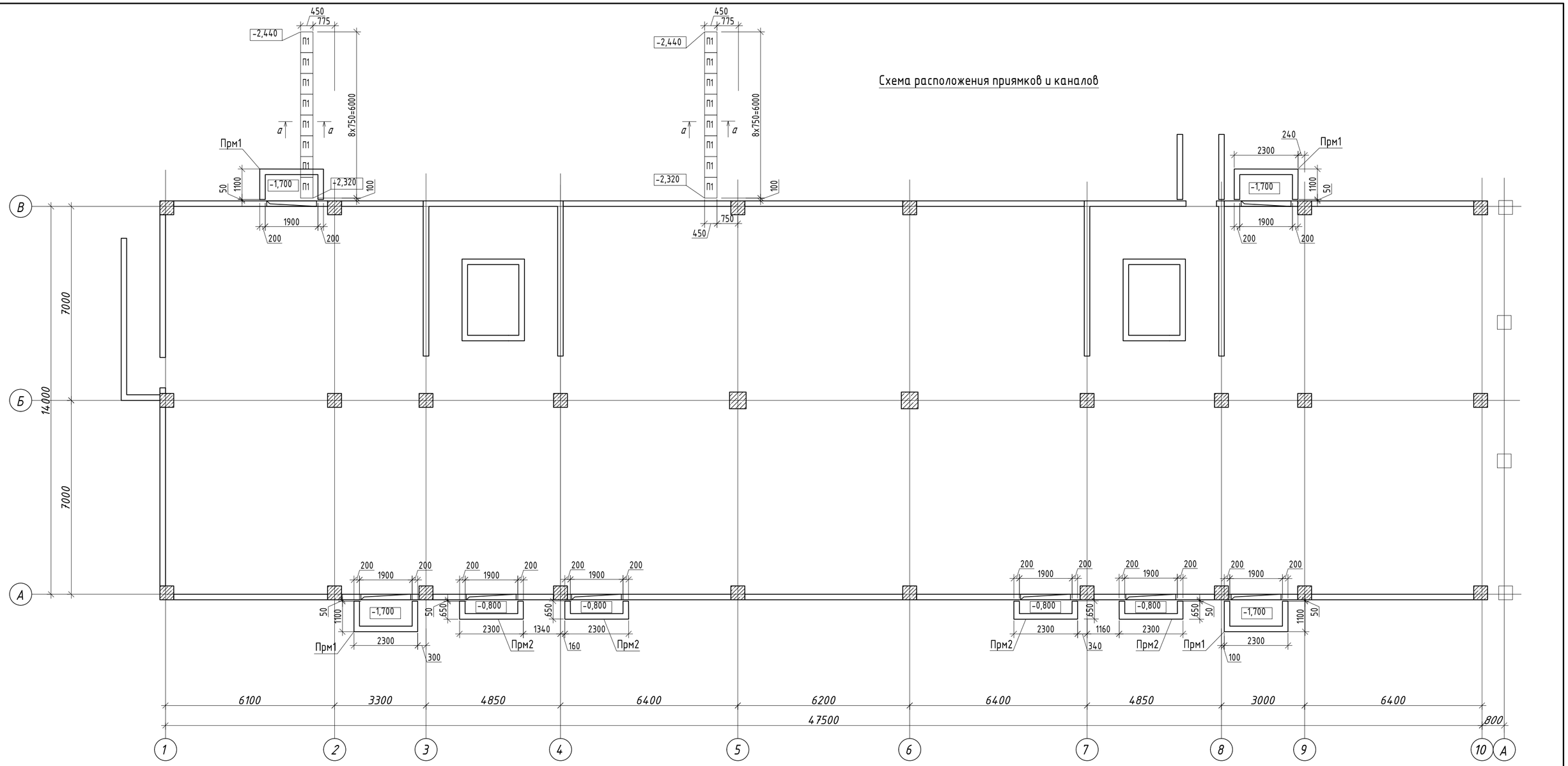
1.Данный лист смотри совместно с листом КЖ 84.

2. Бетонную поверхность соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова Н.			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	88	
Н.контроль		Крутова Н.			2023	Лестница монолитная Лм-1	ТОО "INK Architects" (Ай Эн Кей Архитектс) №22020996		
Разработал		Ильяс Н.			2023				

Формат А2

Схема расположения приямков и каналов



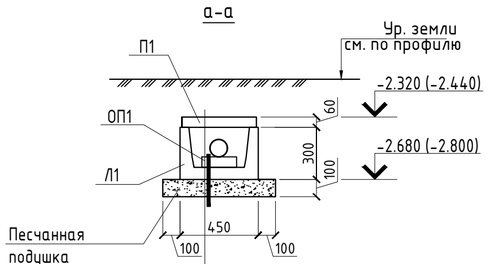
Спецификация на элементы каналов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Л1	Серия 3.006.1-8 вып.0-1	ЛК 300.45.30-1	4	450	
П1	Серия 3.006.1-8, вып.0-1	ПТ75.45.6-15	16	48	
ОП1	Серия 3.006.1-8 вып.0-1	ОП1	10	10	шаг1500мм

Спецификация элементов на приямки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
Прм1	см. лист КЖ-90	Приямок Прм1	4		
Прм2	см. лист КЖ-90	Приямок Прм2	4		

а-а



Цементно-песчаная стяжка	- 30
Плита перекрытия канала ПТ	- 60
Сборный ж/б лоток ЛК 300.45.30	- 300
2 слоя гидроизола на битумной мастике	- 5
Песчанная подушка	- 100

1. Строительную часть проекта канала, выполнить на основании типовой серии 3.006.1-2.87.1 в.0 "Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов".
2. Бетон для каналов и приямков применять С20/25, W4, F150 на портландцементе.
3. Полы в каналах должны иметь продольный уклон не менее 0,5 % в сторону колодцев.
4. Необходимо выполнение мер препятствующих попаданию в каналы грунтовых ливневых или талых вод: стыки перекрытий, каналов и колодцев замуровывают цементным раствором, наружные поверхности обмазывают за 2 раза гидроизоляционной обмазкой.
5. После прокладки коммуникаций отверстие в стене зачеканить и замонолитить.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	230055/00-34.1С-КЖ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			2023	Блок 34.1С	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Етекбаев			2023		РП	89	
Проверил		Дворникова			2023				
Разработал		Сулейменова			2023	Схема расположения приямков и каналов	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			2023				

Согласовано:

Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел ЭОМ	Серикбаев	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Дворникова	
Раздел КЖ	Сырбу	
Раздел ОВ	Телеуова	

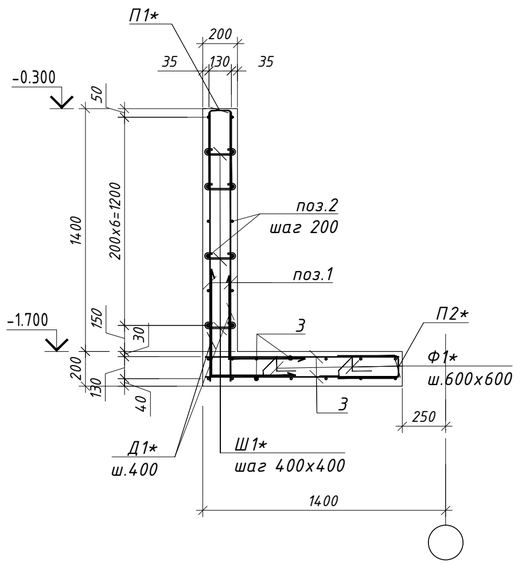
Взам. инв. №

Подпись и дата

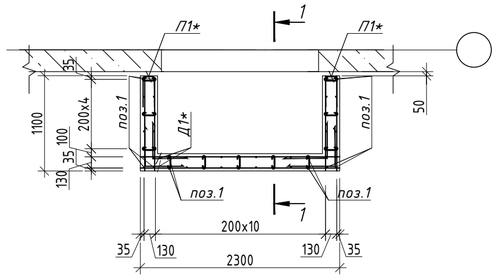
Инв. № подл.

Формат А2

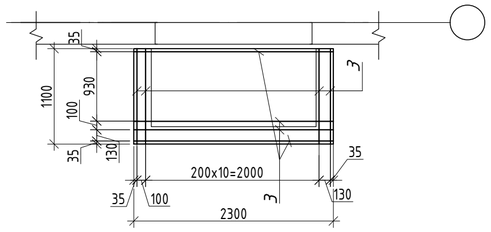
1 – 1



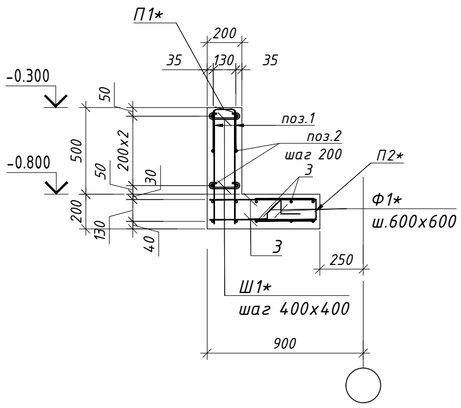
Приямок Прм1
Схема армирования



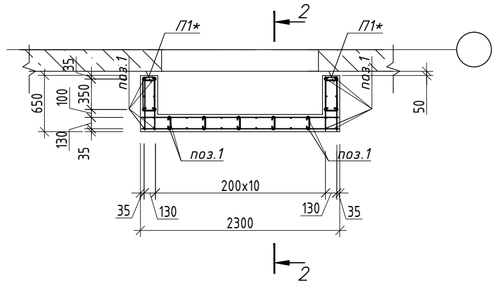
Армирование плиты приямка Прм1
на отм. -1,700



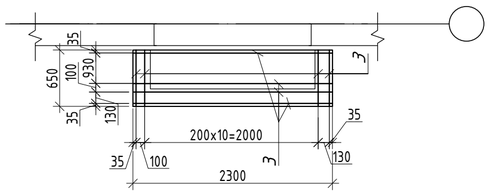
2 -2



Приямок Прм2
Схема армирования



Армирование плиты приямка Прм2
на отм. -0,800



Ведомость деталей

поз.	эскиз
П1*	по н.г. 140; 510; 510; L=1160
П2*	по н.г. 510; 130; 510; L=1050
Ш1*	по н.г. 80; 80; 145; L=305
Ф1*	200; 140; 140; 250; 250; L=940
Д1*	510; 510; L=1020

Спецификация к схеме армирования приямков

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Световой приямок Прм1		1	243,46	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	п.м	74.0	0,89	65,86
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	п.м	81.0	0,89	72,09
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L=305	44	0,13	5,72
Д1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L=1020	42	0,41	17,22
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400	L=1160	22	0,72	15,84
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400	L=1050	12	0,65	7,80
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500	п.м	61.0	0,89	54,29
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240	L=940	8	0,58	4,64
		Материалы:				
		Бетон С 20/25,W4,F150	м3	1,70		
		Бетон С 8/10,	м3	0,30		
		Световой приямок Прм2		1	132,70	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	п.м	42.0	0,89	37,38
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	п.м	38.0	0,89	33,82
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	п.м	36.0	0,89	32,04
П1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400	L=1160	22	0,72	15,84
П2*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400	L=1050	12	0,65	7,80
Ф1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240	L=940	6	0,58	3,48
Ш1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L=305	18	0,13	2,34
		Материалы:				
		Бетон С 20/25,W4,F150	м3	0,62		
		Бетон С 8/10,	м3	0,15		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса							Всего
	А-240			А-400				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12		Итого	
Прм1	5.72	4.64	10.36	23.64	209.46		233.1	243.46
Прм2	2.34	3.48	5.82	27.12	103.24		130.36	136.18

1. Маркировку приямков и привязку к осям здания смотреть на листах КЖ-89;
2. По всем поверхностям приямков соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазочную гидроизоляцию горячим битумом за 2 раза, по грунтовке. Для засыпки пазух применять непучинистый грунт с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,7 т/м3. Приямки устраивать по бетонной подготовке толщиной 100мм. Бетон подготовки принять из бетона класса С8-10;
3. Расход арматуры дан на один приямок.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Крутова			2023
ГКП		Етекбаев			2023
Проверил		Дворникова			2023
Разработал		Сулейменова			2023
Н.контроль		Крутова			2023

230055/00-34.1С-КЖ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Блок 34.1С

Стадия	Лист	Листов
РП	90	

Световой приямок Прм1, Прм2

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Формат А2