

**ООО “РЫБИНСКСТРОЙПРОЕКТ”**  
**Свидетельство № П-079-14122009-7610064777-052.4**

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ  
СО ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ  
ПО АДРЕСУ: ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ,  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД РЫБИНСК,  
УЛ. ГРАЖДАНСКАЯ, Д. 66**

**Раздел 4**

**КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ВЫШЕ ОТМ. ±0.000**

**П 412-23 КР**

г. Рыбинск  
2023 г.

**ООО “РЫБИНСКСТРОЙПРОЕКТ”**  
Свидетельство № П-079-14122009-7610064777-052.4

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ  
СО ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ  
ПО АДРЕСУ: ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ,  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД РЫБИНСК,  
УЛ. ГРАЖДАНСКАЯ, Д. 66**

**Раздел 4**

**КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ВЫШЕ ОТМ. ±0.000**

**П 412-23 КР**

**Генеральный директор**

**Главный инженер**



**Савинов Д.Г.**

**Евсеева И.Г.**

г. Рыбинск  
2023 г.

П 412-23 - СП

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примеч.
П 412-23 ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
П 412-23 АР	Объемно-планировочные и архитектурные решения.	
П 412-23 КРО	Конструктивные решения ниже отм. $\pm 0.000$ .	
П 412-23 КР	Конструктивные решения выше отм. $\pm 0.000$ .	
П 412-23 ЭСН	Система электроснабжения (наружные сети)	
П 412-23 ЭС	Система электроснабжения (внутренние сети)	
П 412-23 НВ П 412-23 ВК	Система водоснабжения.	
П 412-23 НК П 412-23 ВК	Система водоотведения	
П 412-23 ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
П 412-23 ПС	Пожарная сигнализация	
П 412-23 ГСН	Наружные газопроводы	
П 412-23 ГСВ	Сеть газопотребления (внутренние устройства)	

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

№ п/п	Наименование	Лист
4.а	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	3
4.б.	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;	4
4.в.	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	4
4.г.	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства	5
4.д.	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	6
4.е.	Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	9
4.ж.	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	10
4.л.	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;</li> <li>- снижение шума и вибраций;</li> <li>- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;</li> <li>- снижение загазованности помещений;</li> <li>- удаление избытков тепла;</li> <li>- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений;</li> <li>- пожарную безопасность;</li> <li>- соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)</li> </ul>	11
4.м.	Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок	12
4.н.	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	12
4.о.	Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	13

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

№ п/п	Наименование	Лист
4.о_1	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	13
4.о_2	Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды	14

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

**4.а. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Участок для строительства расположен в западной части города Рыбинска в жилом микрорайоне Прибрежный в квартале улиц Гражданская, Корнева.

Площадка строительства относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах Молого-Шекснинской низины, на I аллювиально-озерной террасе правого берега р. Волги

Рельеф площадки практически ровный. Абсолютные отметки устьев выработок колеблются в пределах 101,7-102,0 м.

Техногенная нагрузка на геологическую среду связана с производством строительных работ, влияющих на изменения грунтовой толщи и режим грунтовых вод. Имеют место наличие климатических нагрузок (ветровые, снеговые, температурные и гололедные).

В геолого-литологическом строении площадки изысканий на изученную глубину 13 м, принимают участие грунты среднечетвертичного возраста, озерно-ледникового, флювиогляциального и ледникового генезиса.

На основании технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям заказ РБ-3658 ИГИ, выполненных ООО «РыбинскСтройИзыскания» в марте-апреле 2023г., геологическое строение участка представлено следующими элементами (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой (рqQIV): Мощность 0,3 м.

ИГЭ-2. Суглинок (lgQII) мягкопластичный, коричневый, с прослоями песка мощностью до 20 см, с включением гравия и гальки до 5 %. Мощность 2,7-2,9 м

ИГЭ-3. Песок (lgQII) пылеватый, светло-коричневый, водонасыщенный, средней плотности сложения. Мощность 0,0-2,1 м

ИГЭ-4. Супесь (gQII (ms)) твердая, коричневая, с прослоями песка мощностью до 20см, с включением гравия и гальки до 10 %. Мощность (вскрытая) 1,4-2,6 м

ИГЭ-5. Суглинок (gQII (dn)) полутвердый, темно-коричневый, с включением гравия и гальки до 5 %. Мощность (вскрытая) 4,0-4,2 м

ИГЭ-6. Песок (fgQII) гравелистый, коричневый, водонасыщенный, средней плотности сложения. Мощность 0,0-2,0 м

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8-2,3 м от поверхности земли. По условиям залегания они относятся к грунтовым безнапорным, приурочены к озерно-аллювиальным пескам и прослоям песков в глинистых грунтах. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и частично из утечек водонесущих коммуникаций. Разгрузка водоносного горизонта происходит в р. Волгу. Водоупором служат моренные отложения.

Установившийся уровень грунтовых вод в скважинах на 09.03.23 г. зафиксирован на глубине 0,3-0,5 м от поверхности земли, что соответствует абсолютных отметках 101,4-101,5 м.

В периоды обильных дождей и весеннего снеготаяния максимальный естественный прогнозный уровень грунтовых вод может находиться на поверхности земли. При отсутствии поверхностного стока в периоды осенних дождей и весеннего снеготаяния может происходить затапливание площадки поверхностными и подтапливание грунтовыми водами.

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Геологические процессы на площадке изысканий проявляются в виде сезонного промерзания грунтов, их морозной пучинистости, подтопляемости.

Грунты, расположенные в зоне промерзания, по степени морозной пучинистости относятся: суглинки мягкопластичные ИГЭ-2 - к среднепучинистым грунтам. Насыпные грунты, в зависимости от состава, могут обладать различной степенью пучинистости.

Влияние техногенных нагрузок на геологическую среду практически не сказывается.

Согласно прил. И СП 11-105-97, ч. II по критериям типизации территории по подтопляемости площадка относится к типу I-A-2 – сезонно подтапливаемой в естественных условиях.

Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования РФ (ОСР-97) — карта А (объекты нормальной и пониженной ответственности) — интенсивность сейсмических воздействий в районе работ по шкале MSK-64 составляет 5 баллов.

Климатические условия земельного участка согласно СП 131.13330.2020:

климатический район строительства	- II В
ветровой район строительства	- I
снеговой район строительства	- IV

Расчетные параметры наружного воздуха согласно СП 131.13330.2020:

средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- (-29°C);
средняя температура отопительного периода	- (-3,5)°C;
продолжительность отопительного периода	- 215 сут;
скорость ветра	- 3,8 м/сек.

#### **4.б. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства**

Климат района умеренно-континентальный с холодной зимой и умеренно теплым летом. Продолжительность периода отрицательных температур — 5 месяцев. Наиболее холодные месяцы — январь и февраль со средней температурой воздуха -10,0 °С. Самый теплый месяц — июль при средней температуре воздуха +18,1°С. Среднегодовое количество осадков составляет 591 мм. В зимний период осадки образуют устойчивый снежный покров. Максимальная высота снежного покрова составляет 67 см. Средняя дата появления снежного покрова - 27 октября, схода - 18 апреля.

#### **4.в. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства**

Площадка строительства до глубины 13 м сложена грунтами озерно-ледникового, флювиогляциального и ледникового генезиса, перекрытыми почвенно-растительным.

Качественно установлено, что изменчивость характеристик выделенных ИГЭ не закономерна в плане и на глубину, коэффициенты вариации физических характеристик не превышают 0,15. Физико-механические характеристики грунтов выделенных ИГЭ даны на основании лабораторных исследований, нормативных документов, региональных таблиц.

П 412-23 - КР-ПЗ

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Таблица 1 – Нормативные и расчетные физико-механические свойства грунтов

№ инженерно-геологического элемента	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Наименование грунта → геологический индекс Наименование, характеристика, ед.изм. ♂	Суглинок мягкопластичный IgQII	Песок пылеватый IgQII	Супесь твердая gQII (ms)	Суглинок полутвердый gQII (dn)	Песок гравелистый fgQII
а) Нормативные значения.					
1. Влажность природная, W	0,152		0,095	0,144	
2. Влажность на границе текучести, WL	0,200		0,195	0,305	
3. Влажность на границе раскатывания., Wp	0,123		0,128	0,149	
4. Показатель текучести, I	0,55		<0	0,01	
5. Коэффициент пористости, e	0,42	0,75	0,30	0,40	0,60
6. Плотность, ρ г/куб.см	2,20	1,95	2,28	2,21	2,04
7. Плотность частиц грунта, ρs г/куб.см	2,71	2,66	2,70	2,71	2,66
8. Удельное сцепление, C, КПа	18	2	28	52	1
9. Угол внутреннего трения, φ град.	22	26	23	20	39
10. Модуль деформации, E, МПа	12	11	31	36	35
11. Коэффициент фильтрации, м/сут (рыхлого/плотного сложения)	0,05	0,34/2,1 6	0,005	0,005	50-100
12. Содержание орг. в-в, дол. ед.	-	-	-		
13. Классификация грунтов по трудности разработки (ГЭСН 2001-01)	I	I	III	III	I
б) Расчетные значения.					
1. Удельное сцепление, C, КПа при доверительной вероятности: ✓ =0,95 ✓ =0,85	15 18	1 2	25 28	49 52	- 1
2. Угол внутреннего трения, φ град. при доверительной вероятности: ✓ =0,95 ✓ =0,85	20 22	23 26	22 23	19 20	35 39
3. Плотность, ρ, г/куб.см при доверительной вероятности: ✓ =0,95 ✓ =0,85	2,19 2,20	1,94 1,95	2,25 2,26	2,19 2	2,02 2,04

Основанием ленточных фундаментов является суглинок мягкопластичный (2gQII) коричневого, с включением гравия и гальки до 15 %, с прослоями песка до 20 см.

**4.г. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства**

Установившийся уровень грунтовых вод в скважинах на 09.03.23 г. зафиксирован на глубине 0,3-0,5 м от поверхности земли, что соответствует абсолютных отметках 101,4-101,5м



Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Скважиной №1 на глубине 11,0 м от поверхности земли вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к гравелистым внутриморенным пескам, распространенным до изученной глубины 13,0 м. При вскрытии водоносного горизонта зафиксирован незначительный напор. На строительство и эксплуатацию здания этот водоносный горизонт влияния оказывать не будет.

В периоды обильных дождей и весеннего снеготаяния максимальный естественный прогнозный уровень грунтовых вод может находиться на поверхности земли.

По данным химанализа грунтовые воды пресные с минерализацией 0,77 г/л, по составу гидрокарбонатно-кальциевые, с водородным показателем pH=7,4. По отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды не обладают агрессивностью. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по отношению к металлическим конструкциям — средняя. Степень коррозионной активности грунтовых вод по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей — низкая и высокая (соответственно).

#### **4.д. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций**

За относительную отметку 0,000 м принята абсолютная отметка +102,73 м в балтийской системе высот.

Конструктивная схема жилого здания - стеновая с продольными несущими каменными стенами, связанными поэтажно сборными железобетонными многопустотными панелями перекрытий. При расчете фундаментов принята гибкой, при расчете стен — жесткой.

Основными несущими элементами конструктивной схемы являются конструкции:

- фундамент ленточный сборный железобетонный на естественном основании;
- кирпичные стены первого этажа из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича,
- внутренние несущие и самонесущие кирпичные стены,
- наружные стены второго-седьмого этажей из керамического поризованного крупноформатного камня с отделкой полнотелым лицевым керамическим кирпичом с жесткой связью слоев путем перевязки тычковыми рядами
- кирпичные стены лестничных клеток из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича марки М150
- сборные многопустотные экструзионные ж/б плиты перекрытий по серии ИЖ с монолитными участками из тяжелого бетона.
- чердачное покрытие-сборные многопустотные экструзионные ж/б плиты перекрытий по серии ИЖ с монолитными участками из тяжелого бетона.

Расчет железобетонных конструкций выполнен согласно СП 430.1325800.2018, СП 63.13330.2012.

Количество арматуры в монолитных железобетонных элементах (монолитные участки перекрытий, монолитный пояс и монолитная фундаментная плита) определялось расчетом с выполнением требований первой и второй группы предельных состояний в соответствии с указаниями СП 63.13330.2018.

Конструирование несущих элементов здания выполнено согласно СП 15.13330, СП 22.13330 СП 64.13330, СП 70.13330, СП 52-101-2003, СП 63.13330.2012.

Здание жилого дома запроектировано в следующих конструкциях:

Таблица 2

Части здания	Конструктивные решения
Фундаменты	Фундамент сборный из подушек ФЛ (группы несущей способности 3, а для подушек шириной 600 мм - 4) по ГОСТ 13580-2021. Монолитная ж.б. плита выполнена из бетона кл. В25W6F200 по ГОСТ 26633-2015, армирован арматурой кл. А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016. Подушки и фундаментная плита объединены по верху монолитным поясом высотой 300 мм из бетона кл. В25W6F200 по ГОСТ 26633-2015, армирован арматурой кл. А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016, повторяющим контур вышележащих стен
Стены цокольного этажа	Внутренние и наружные кирпичные стены из полнотелого одинарного керамического кирпича пластического формования М150 по раствору М100 Кр-р-по 1НФ/150/2,0/35/ГОСТ 530-2012 и блоков стеновых ФБС по ГОСТ 13579-2018. Более детально состав стен разработан на порядовках и кладочных планах раздела КР.
Наружные стены	Двухслойные, связь с облицовочным слоем жесткая за счет перевязки тычковыми рядами. Наружная верста из одинарного пустотелого лицевого керамического кирпича, внутренняя верста из крупноформатных поризованных пазогребневых камней рабочей шириной 510 мм и 380 мм в местах перевязки с облицовочной верстой. Доборные камни для осуществления перевязки — керамические поризованные формата 2НФ
Внутренние стены	Однослойные из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича марки М150, если иное не указано на листах в проекте. Вертикальные швы заполнять на всю глубину в обязательном порядке. Предельный процент половняка в забутовке определить действующими нормами (СП 70.13330). Для стен первого этажа применять только целый кирпич. Стены выполняются под отделку штукатуркой и шпаклевкой (учтена в сборе нагрузок).
Перекрытия	Сборные железобетонные многпустотные панели и плиты перекрытий толщиной 220 мм, по ГОСТ 9561-91 (с. ИЖ 568-03; с. 1.141.1-1); монолитные участки из тяжелого бетона класса В20
Перемычки	сборные железобетонные ГОСТ 948-84; местами – рядовые арматурные из арматуры d8 А-III (А400); Под наружную версту, а также для перемычек в уровне перекрытия – уголки стальные 125x8 из стали С245 ГОСТ 8509-93
Стены лестниц	Кирпичные толщиной 380 мм из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича марки М150
Стены шахт лифта	Из одинарного полнотелого силикатного кирпича марки М150 СОРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015.
Лестницы	Сборные железобетонные марши с. 1.151.1-7, сборные железобетонные лестничные площадки.
Чердак	Холодный, с утеплением в уровне пола.
Кровля	Плоская с внутренним водостоком

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Монолитные пояса	Тяжелый бетон кл. В20 W4, арматура периодическая класса А500С для продольных рабочих стержней и гладкая класса А240 для хомутов. Сечением 200x231h мм
------------------	--

При проведении расчетов здания применялись инженерные методики, предложенные в различных СП, рекомендациях и пр. Расчеты преимущественно поэлементные.

Расчеты фундаментов велись как ленточных по отдельным фрагментам стен, отличающимся нагрузкой с последующей проверкой деформаций с учетом взаимовлияния в сертифицированном ПК STARK ES 2023.

При расчетах стен зданий схема принята жесткой. Стены в запас прочности проверялись отдельно как шарнирно опертые в пределах этажа балки с учетом моментов от опирающихся на стены конструкций и ветровой нагрузки. Прочность стен и простенков на центральное и внецентренное сжатие достаточна. Анкеровка стен осуществляется анкерами из арматурных прутков.

При расчетах каменных конструкций на смятие учитывались нагрузки от перемычек. Расчеты велись по зависимостям СП 15.13330. Прочность мест опираний на местную и сумму местной и основной нагрузок достаточна.

В проекте приняты следующие нагрузки (разбиты по основным конструкциям):

Таблица 3

Наименование нагрузки	Полное расчетное значение	Коэффициент надежности $\gamma_f$	Коэффициент длительности $\Psi_{дл}$
1	2	3	4
<u>Стены внутренние:</u>			
Толщиной 640 мм (+ возможная отделка) первого этажа	13,46 кН/м <sup>2</sup> верт. поверхности	1,1	1,0
Толщиной 510 мм (+ возможная отделка) первого этажа	10,89 кН/м <sup>2</sup> верт. поверхности	1,1	1,0
Толщиной 380 мм (+ возможная отделка) первого этажа	8,32 кН/м <sup>2</sup> верт. Поверхности	1,1	1,0
<u>Стены наружные:</u>			
Толщиной 640 мм	8,763 кН/м <sup>2</sup> верт. Поверхности	1,1	1,0
Толщиной 510 мм (по лоджиям, Porotherm)	5,929 кН/м <sup>2</sup> верт. Поверхности	1,12	1,0
<u>Вес перегородок:</u>			
	2,48 кН/м <sup>2</sup> (проекция на перекрытие)	1,1	1,0
<u>Стеновые блоки подвала:</u>			
600 мм/500 мм/400 мм	16,5/13.75/11.0 кН/м <sup>2</sup> верт. поверхности	1,1	1,0
<u>Лестничные марши, площадки:</u>			
Площадки (в запас, по плитам)	4,426 кН/м <sup>2</sup>	1,14	1,0

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Наименование нагрузки	Полное расчетное значение	Коэффициент надежности $\gamma_f$	Коэффициент длительности $\Psi_{дл}$
1	2	3	4
Марши (проекция), вес марша 2,23 т (максимальный из указанных в прайс листах)	6,72 кН/м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности	1,1	1,0
<u>Перекрытия (над):</u>			
Подвал	5,430 кН/м <sup>2</sup>	1,17	1,0
1-5 этаж	5,128 кН/м <sup>2</sup>	1,16	1,0
6 этаж	4,728 кН/м <sup>2</sup>	1,15	1
Чердак	4,81 кН/м <sup>2</sup>	1,15	1
Покрытие	6,86 кН/м <sup>2</sup>	1,15	1,0
Для расчета фундаментов	0,81 кН/м <sup>2</sup>	1,15	1,0
<u>Снеговая нагрузка</u>			
$\mu=1,0$	2,800 кН/м <sup>2</sup>	1,4	0,5
$\mu=1,25$	3,500 кН/м <sup>2</sup>	1,4	0,5
$\mu=1,4$	3,920 кН/м <sup>2</sup>	1,4	0,5
$\mu=2,0$	5,600 кН/м <sup>2</sup>	1,4	0,5
<u>Полезные нагрузки:</u>			
Пол 1 этаж	2,4 кПа	1,2	0,35
Жилье (на 1 этаж)	1,95 кПа	1,3	0,35
Жилье (6 этажей)	1,95x0,645=1,258 кПа	1,3	0,35
Чердак	0,91 кПа	1,3	0,35
Лестничные марш (1 пролет)	3,6 кПа	1,2	0,35
Лестничные марш (6 пролетов)	2,322 кПа	1,2	0,35

Учтено снижение кратковременной нагрузки в зависимости от числа перекрытий путем введения коэффициента снижения  $\varphi=0,645$  для 6 этажей;

**4.е. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства**

В процессе эксплуатации

Прочность здания и его элементов обеспечена применением соответствующих материалов и конструктивных решений. Для соответствия расчетной схеме (поэлементный расчет) в здании применяются монолитные пояса, армированные конструктивно.

Предпосылок к потере устойчивости здания в целом нет: устойчивость здания обеспечена. Устойчивость несущих и самонесущих стен обеспечивается системой анкеров к плитам перекрытий.

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Неизменяемость здания обеспечивается перевязкой стен и анкерровкой перекрытий.  
Предпосылок к опрокидыванию здания нет.

В процессе изготовления и перевозки

Прочность отдельных элементов обеспечивается соблюдением норм по организации строительства, а также ППР. Элементов, требующих отдельно разработанных предписаний проектом не предусмотрено.

В процессе строительства прочность и устойчивость отдельных элементов и здания в целом обеспечивается соблюдением норм по организации строительства, а также

Прочность стен, возводимых в зимнее время, обеспечивается выбором метода производства кладочных работ в зимнее время и лабораторным контролем прочности раствора по этажам.

Устойчивость балконных плит обеспечивается применением подпорок и контролем за отсутствием нагрузки вплоть до пригрузки балконной плиты вышележащей стеной.

Полное нагружение расчетной нагрузкой монолитных горизонтальных конструкций (монолитной фундаментной плиты и монолитного пояса) допускается после набора 100% прочности. Укладку блоков допускается начинать после достижения не менее проектной 50% прочности, а возведение здания выше отм. +0.500 м после достижения 70% проектной прочности.

**4.ж. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства**

Подземная часть представляет собой мелкозаглубленный фундамент из сборных подушек ФЛ (группы несущей способности 3) по ГОСТ 13580-2021 и монолитной фундаментной плиты толщиной 500 мм. Стены подземной части до отметок пола из сборных бетонных стеновых блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018. Монолитная фундаментная плита и монолитный пояс на отм. -1.600 м выполняются из бетона кл. В25 W6 F200 по ГОСТ 26633-2015, армирован арматурой кл. А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Абсолютные отметки заложения (FL): 100.63 м для подушек 2000...3200 мм шириной и монолитной плиты и 100.83 м для подушек шириной 600, 1400 и 1600 мм. Основанием служит ИГЭ-2: суглинок мягкопластичный с прослойками песка до 20 см и включением гравия и гальки до 5% ( $E=12$  МПа,  $c^{0.85}=18$  кПа,  $\varphi^{0.85}=22$  кПа,  $\rho=2.2$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_{sb}=1.2$  г/см<sup>3</sup>,  $e=0.42$ ,  $I_L=0.55$ ). Расчетное сопротивление грунта, для сборных подушек 2000...3200 мм составляет от 228.60 кПа до 236.8 кПа, а для подушек 600, 1400 и 1600 мм составляет 206,0 кПа, 211.7 кПа и 213.2 кПа соответственно.

В основании устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм по песчаной подушке 100 мм.

Водопонижение предполагается открытое, насосами из зумпфов. Подробно водопонижение следует разработать в ППР с учетом возможностей подрядных организаций.

Полы бетонные с подстилающим слоем из бетона толщиной 150 мм кл. В22.5 ГОСТ 26633-2015 по грунту. Для устройства гидроизоляции применяется бетонная/цементно-песчаная подготовка толщиной 50 мм, а также оклеечная гидроизоляция Техноэласт ЭПП по ТУ 5774-003-00287852-99. Проектом предусмотрено утепление пола первого этажа.

Горизонтальная гидроизоляция первого этажа (в т.ч. отсечная и гидроизоляция по бетонной подготовке) оклеечная: 1 слой Техноэласт ЭПП по битумному праймеру (или аналоги), а в местах стыка пола и стен первого этажа — Техноэласт Барьер БО по

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

битумному праймеру.

Вертикальная гидроизоляция от капиллярной влаги, верховодки и защита армированных швов — мастика битумно-полимерная по типу «Славянка» по битумному праймеру №01 ТехноНиколь или аналоги.

Фундамент возводится в открытом котловане. Водопонижение насосами в зумпфах.

Обратная засыпка выполняется песчаным непучинистым грунтом (песок средней крупности/крупный) с послойным уплотнением до  $k_{com}=0,95$  (для однородного песка — до плотности  $\rho > 16$  кг/м<sup>3</sup> и пористости не более  $e < 0,65$ ). Для песков крупной/средней крупности оптимальная влажность не нормируется.

#### 4.л. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;
- снижение шума и вибраций;
- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;
- снижение загазованности помещений;
- удаление избытков тепла;
- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений;
- пожарную безопасность;
- соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Технико-экономические показатели объекта :

степень огнестойкости – III;

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

количество этажей – 7;

высота объекта до верха наружной стены – 24,3 м;

Общая площадь здания – 3350,1 м<sup>2</sup>;

Строительный объем – 14564,8 м<sup>3</sup>;

Класс функциональной пожарной опасности объекта - Ф1.3 с встроенными помещениями Ф5.1 (технические помещения).

Уровень ответственности – II,

Класс сооружения — КС-2.

Требуемые теплозащитные характеристики наружных стен и кровли достигаются применением современных теплоизоляционных высокоэффективных материалов, толщина которых принята на основании соответствующих теплотехнических расчетов и паспорта здания (см. раздел проекта «Отопление и вентиляция»). Принятые теплозащитные мероприятия обеспечивают требуемые параметры энергосбережения и предотвращают перегрев здания от солнечной инсоляции в летние месяцы эксплуатации.

Проектируемое здание по функциональным процессам, проходящим в нем, относится к жилым зданиям, в которых отсутствуют источники, отрицательно влияющие на здоровье людей – шумы и вибрация.

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

Принятые в проекте инженерное оборудование по уровню шумов и вибраций сертифицировано и обеспечено всеми необходимыми устройствами для снижения отрицательных факторов.

Конструктивные решения сборных железобетонных перекрытий и составы полов обеспечивают требуемую шумоизоляцию помещений.

В здании предусмотрено несколько типов гидроизоляции для несущих и ограждающих конструкций от грунтовых и ливневых вод, гидроизоляции полов и стен в помещениях с сырыми процессами, подкровельная ветро-гидрозащитная пленка от атмосферных воздействий.

Наружные стены до отм.+0,750 и отм.+0,150 защищены от воздействия грунтовых вод обмазочной битумно-полимерной гидроизоляцией (битумно-полимерная мастика по типу «Славянка» по битумному праймеру Технониколь №01 или аналоги с внутренней стороны, и цементной обмазочной по типу GLIMS ВодоStop с наружной стороны), защищенной от механических повреждений листами экструдированного утеплителя по типу Пеноплэкс Комфорт (общей толщиной 100мм), защищенного профилированной мембраной по типу PLANTER Standart (ГОСТ 26359-84).

Кровля обеспечена двухслойным гидроизоляционным ковром.

Учтены мероприятия по защите стальных конструкций от коррозии в виде защитных лакокрасочных покрытий.

Снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла из отдельных помещений осуществляется согласно мероприятий, предусмотренных в разделе «Отопление и вентиляция».

Принятые в проекте решения не предусматривают в процессе эксплуатации здания наличие электромагнитных и иных излучений, превышающих допустимые параметры.

Противопожарная безопасность объекта, с точки зрения конструктивных решений, обеспечена нормативным делением здания железобетонными перекрытиями, обеспечивающими ограничение распространения пожара по этажам. В необходимых случаях применена конструктивная огнезащита.

Эвакуация проживающих с этажей здания обеспечена наличием лестницы устроенной в лестничной клетке со стенами из кирпича толщиной 380 мм.

Инженерные коммуникации и оборудование обеспечены необходимой противопожарной защитой: устройством молниезащиты здания и заземления силового электрооборудования.

Допускается применять иные комплексные сертифицированные решения, подходящие под условиями эксплуатации, при согласовании с проектной организацией.

#### **4.м. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок**

Конструкции полов, перегородок, кровли разработаны в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами.

Подвесных потолков не предусматривается.

#### **4.н Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения**

Для защиты от коррозии бетонных поверхностей фундамента и стен цоколя до отм.+0,750 и отм.+0,150 защищены от воздействия грунтовых вод обмазочной битумно-полимерной гидроизоляцией (битумно-полимерная мастика по типу «Славянка» по

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

битумному праймеру Технониколь №01 или аналоги с внутренней стороны, и цементной обмазочной по типу GLIMS ВодоStop с наружной стороны), защищенной от механических повреждений листами экструдированного утеплителя по типу Пеноплэкс Комфорт (общей толщиной 100мм), защищенного профилированной мембраной по типу PLANTER Standart (ГОСТ 26359-84).

Защита от разрушения фасада заключается в применении лицевого пустотелого кирпича, соответствующего требованиям СП 15.13330 и ГОСТ 520-2012, а также соблюдением требований по выносу свеса кровли и выполнением узлов примыканий, защищающих кладку от брызг и покрова снега на требуемую высоту.

Для защиты от заиливания, размыва грунта обратной засыпки, а также попадания солей противогололедных реагентов в конструкции фундамента применяется водонепроницаемая отмостка

#### **4.о. Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов**

На участке застройки отсутствуют явно зафиксированные опасные природные и техногенные процессы, которые бы потребовали разработки специальных проектных мероприятий. (подработка территории, оползни, карстовые провалы, значительные вибрационные нагрузки от транспортных средств, зона катастрофического затопления при прорыве ГЭС и пр.)

Наиболее вероятным опасным техногенным процессом является возможность протечек инженерных сетей, что теоретически может привести к повреждениям конструкций фундамента.

Наиболее вероятными опасными природными процессами являются природные катаклизмы. Инженерные решения по предотвращению сводятся к тому, что:

- выполняются закрепленные нормами требования по учету природных нагрузок с заданной вероятностью превышения (для нормального уровня ответственности здания класса КС-2 особых требований не установлено)
- из-за особенностей использования прочности материала каменных зданий с жесткой конструктивной схемой внезапное обрушение из-за климатических нагрузок крайне маловероятно (определяющими являются конструктивные требования и постоянные нагрузки)
- наиболее подверженная опасным климатическим воздействиям деревянная крыша располагается над неэксплуатируемым чердаком и ремонтпригодна.

При соблюдении правил эксплуатации здания (в т.ч. противопожарных и техобследования по ГОСТ) защита жителей осуществляется теми же путями, что и при защите от пожара: предупреждение опасной ситуации, и (при необходимости) оповещение и эвакуация.

#### **4.о\_1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений**

В проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности. Выполнен расчет сопротивления



Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:  
Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66

теплопроницанию наружных стен и покрытия здания. Выполнен расчет точки росы ограждающих конструкций. Выполнен расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление за отопительный период. Требования тепловой защиты здания выполнены, соблюдены требования показателей «б» и «в»: температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций не более допустимого; температура на внутренней поверхности стен выше температуры точки росы; удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период не превышает нормативный.

Класс энергосбережения здания нормальный (С).

**4.о\_2 Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды**

В проекте применены требования:

- к условиям эксплуатации ограждающих конструкций (соблюдение температурного и влажностного режима в помещениях);
- к приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания (расчетное значение сопротивления теплопередаче должно превышать нормируемое значение);
- к удельной теплозащитной характеристике здания (расчетное значение теплозащитной характеристики не должно превышать нормируемое значение);
- к ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года;
- к воздухопроницаемости ограждающих конструкций (расчетное значение сопротивления воздухопроницанию должно превышать нормируемое значение);
- к расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий (расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не должно превышать нормируемое значение).
- применение энергосберегающего оборудования;
- установка приборов учета потребляемых энергетических ресурсов;
- недопущение применения максимально допустимой удельной установленной мощности общего искусственного освещения помещений, т.е. максимальное снижение нагрузки на освещение за счет энергосберегающих осветительных приборов и ламп;
- требования к соблюдению напоров воды;
- проведение сертифицированных испытаний инженерных систем.

Ведомость чертежей комплекта П 412-23 КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Кладочный план 1 этажа	
3	Кладочный план 2-4 этажей	
4	Кладочный план 5-7 этажей	
5	Кладочный план чердака	
6	План кровли	
7	Разрез 1-1	
8	Порядовки	
9	Маркировочный план 1 этажа	
10	Маркировочный план 2-3 этажей	
11	Маркировочный план 4-7 этажей	
12	Ведомость перемычек	
13	Указания по кладке	
14	Узлы крепления перегородок. Схема устройства ниши для поэтажных шкафов	
15	Схема расположения плит перекрытия на отм. +3.150, +3.300.	
16	Схема расположения плит перекрытия на отм. +6.300...21.300.	
17	Схема расположения плит покрытия на отм. +23.480	
18	Узлы анкеровки плит перекрытия	
19	Монолитные участки 1-7 этажей	
20	Монолитные участки покрытия	
21	Каркасы	
22	Лестница Л-1	
23	Дымоходная система Shiedel. Данные для заказа	
24	Монолитный пояс МП-1. Узлы А, Б, В, Г, Д	
25	Монолитный пояс МП-1. Узлы Е, Ж, М, Н	
26	Монолитный пояс МП-1. Узлы К, Л, П, Р.	
27	Монолитный пояс МП-1. Детали анкеровки Л-1, Л-2, Л-3. Детали анкеровки Спецификация	
28	Узлы крепления Балконных плит	
29	Кладочные сетки. Спецификация элементов армирования стен	
30	Металлические изделия лестницы	
31	Монолитная плита ППшм-1	
32	Данные для заказа лифта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
СП 20.13330.2011	"Нагрузки и воздействия"	
СП 63.13330.2012	"Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"	
СП 70.13330.2012	"Несущие и ограждающие конструкции"	
СП 22.13330.2011	"Основания зданий и сооружений"	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
СП 54.13330.2011	"Здания жилые многоквартирные"	
СНиП 21.01-97*	"Пожарная безопасность зданий и сооружений"	
123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	
ГОСТ Р 21.1101-2009	"Основные требования к проектной и рабочей документации"	
	Прилагаемые документы	

Общие указания

1. Проект разработан на основании технического задания на проектирование по договору N 412-П, технических условий надзорных и эксплуатирующих организаций.
2. Проект выполнен для следующих климатических условий:
  - Нормативный скоростной напор ветра .....23 кг/м2
  - Нормативная снеговая нагрузка.....240 кг/м2
  - Расчетная зимняя температура наружного воздуха.....-32 градС
3. За условную отметку ±0.000 принят уровень пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 102,730.
4. При производстве работ необходимо соблюдать требования техники безопасности в строительстве.

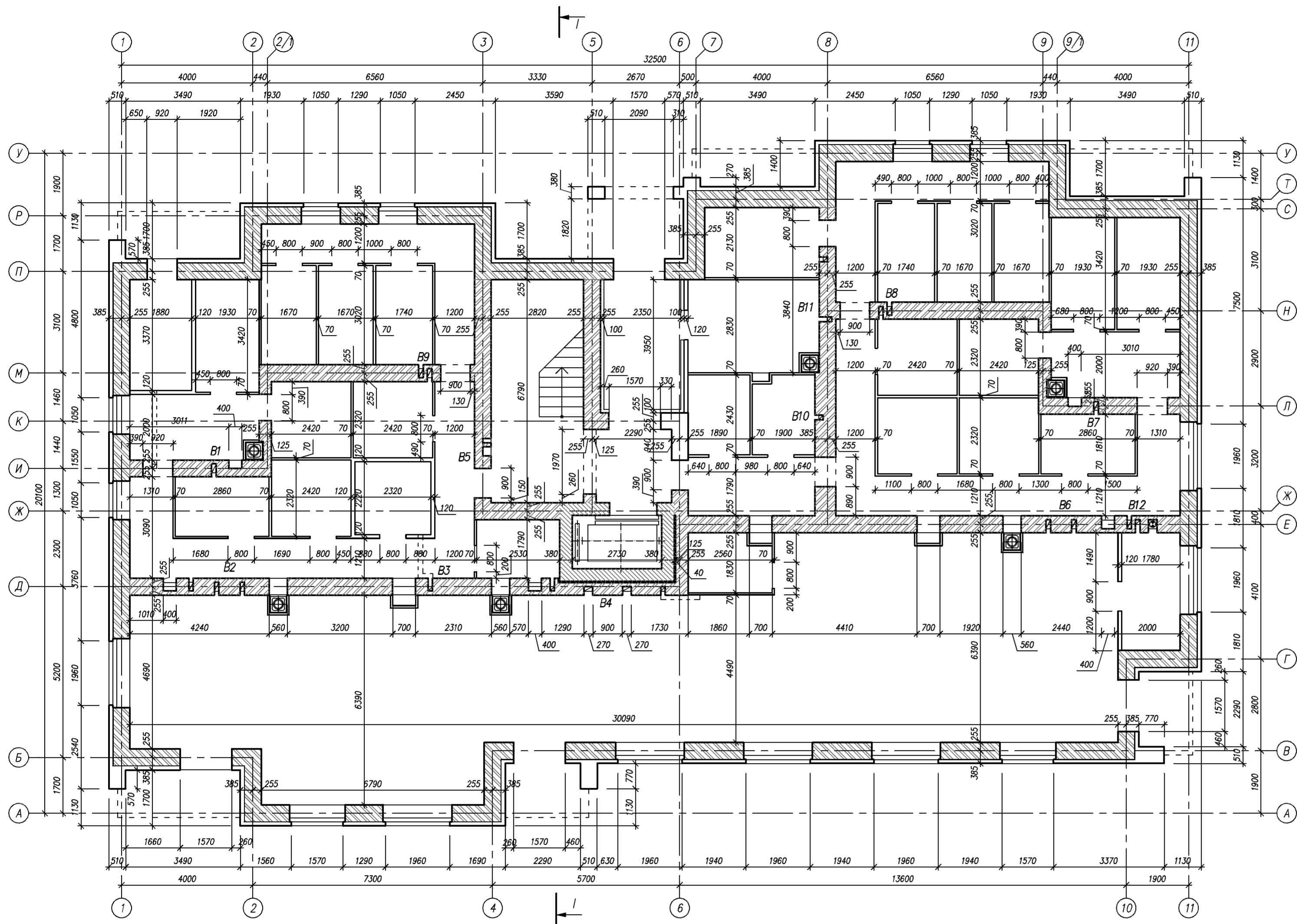
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических противопожарных мероприятий и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами

Главный инженер проекта



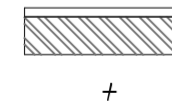
И.Г. Евсева

П 412-23 КР						
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66						
Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Евсева					Стадия
ГАП	Савинов					Лист
Разработал	Петровская					Листов
						П
						1
Общие данные						000 "Рыбинскстройпроект"



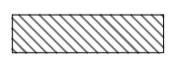
**Наружные стены**

- Облицовочный кирпич керамический пустотелый размером (250x120x65 мм) марки М125 F50 средней плотности 2,0 т/м<sup>3</sup>; КР-л-пу 250x120x65 1НФ/125/2.0/50/ТУ 5741-002-34854050-08 с изм N1.
- Рядовой кирпич керамический пустотелый размером (250x120x65 мм) марки М150 F50 средней плотности 2,0 т/м<sup>3</sup>; КР-р-пу 250x120x65 1НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012.

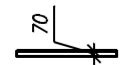


**Внутренние стены**

- Внутренние стены однослойные из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича размером 250x120x65 мм марки М150, КР-р-пу 250x120x65 1НФ/150/2.0/50 ГОСТ 530-2012
- Стены шахты лифта из силикатного одинарного кирпича СОРПо-М 150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М150



Перегородки межкомнатные – блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые пористые толщиной 70 мм пр-ва ЯЗСК ТУ 5741-003-05306123-2002



Межквартирные перегородки – блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые со звукоизоляцией ТЕХНОАКУСТИК ТехноНИКОЛЬ ТУ 5762-010-74182181-2012 – 40мм

**Примечания**

- Разрез I-I смотри лист 7 данного раздела.
- Лист смотреть совместно с маркировочным планом 1 этажа лист 9 и порядовками на листе 8.

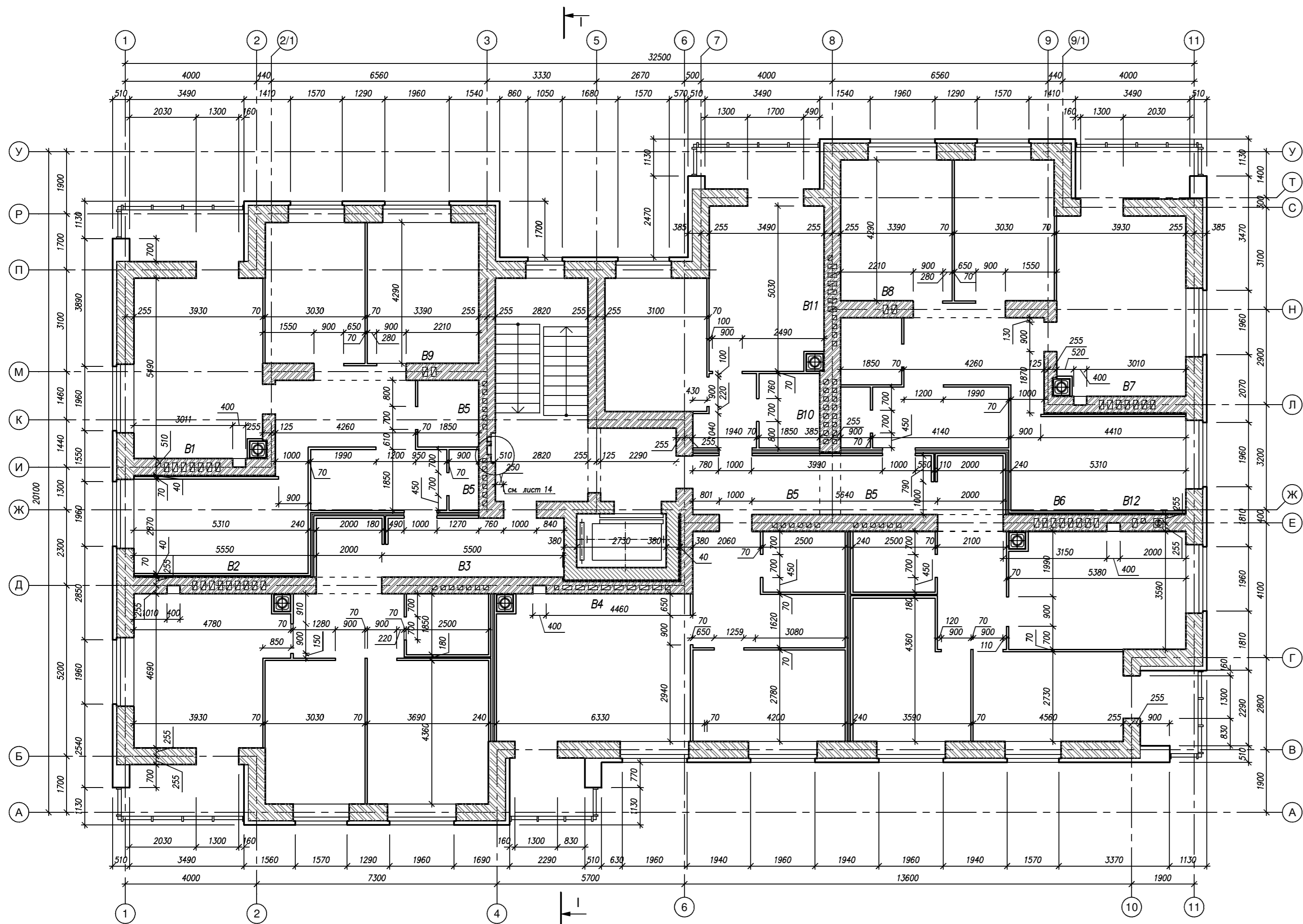
Составлено

Взак. инв. N

Погр. и дата

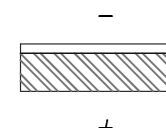
Инв. N подл.

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Колуч.	Лист N док	Погр.	Дата
ГИП	Евсеева			
ГАП	Савинов			
Разработал	Евсеева			
Кладочный план 1 этажа			Стация	Лист
			П	2
			Листов	
			000 "Рыбинскстройпроект"	



**Наружные стены**

1. Облицовочный кирпич керамический пустотелый размером (250x120x65 мм) марки М125 F50 средней плотности 2,0 т/м<sup>3</sup>; КР-л-пу 250x120x65 1НФ/125/2,0/50/ТУ 5741-002-34854050-08 с изм. N1.



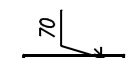
2. Камень керамический крупноформатный поризованный POROTHERM (наружные стены): РТМ51 рабочим размером 510 мм КМ - пг 510x250x219 14,3НФ/125/0,8/35/ГОСТ 530-2012 и в чередовании РТМ38 рабочим размером 380 мм КМ-пг 380x250x219 10,7НФ/125/0,8/35/ГОСТ 530-2012, марки М125.



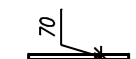
Внутренние стены однослойные из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича размером 250x120x65 мм марки М150, КР-р-по 250x120x65 1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012



Стены шахты лифта из силикатного одинарного кирпича СОРПо-М 150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М150



Перегородки межкомнатные - блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые пористые толщиной 70 мм пр-ва ЯЗСК ТУ 5741-003-05306123-2002



Межквартирные перегородки - блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые со звукоизоляцией ТЕХНОАКУСТИК ТехНИКОЛЬ ТУ 5762-010-74182181-2012 - 40мм

**Примечания**

1. Разрез I-I смотри лист 7 данного раздела.
2. Лист смотреть совместно с маркировочными планами 2-4 этажей лист 10 и порядовками на листе 8.

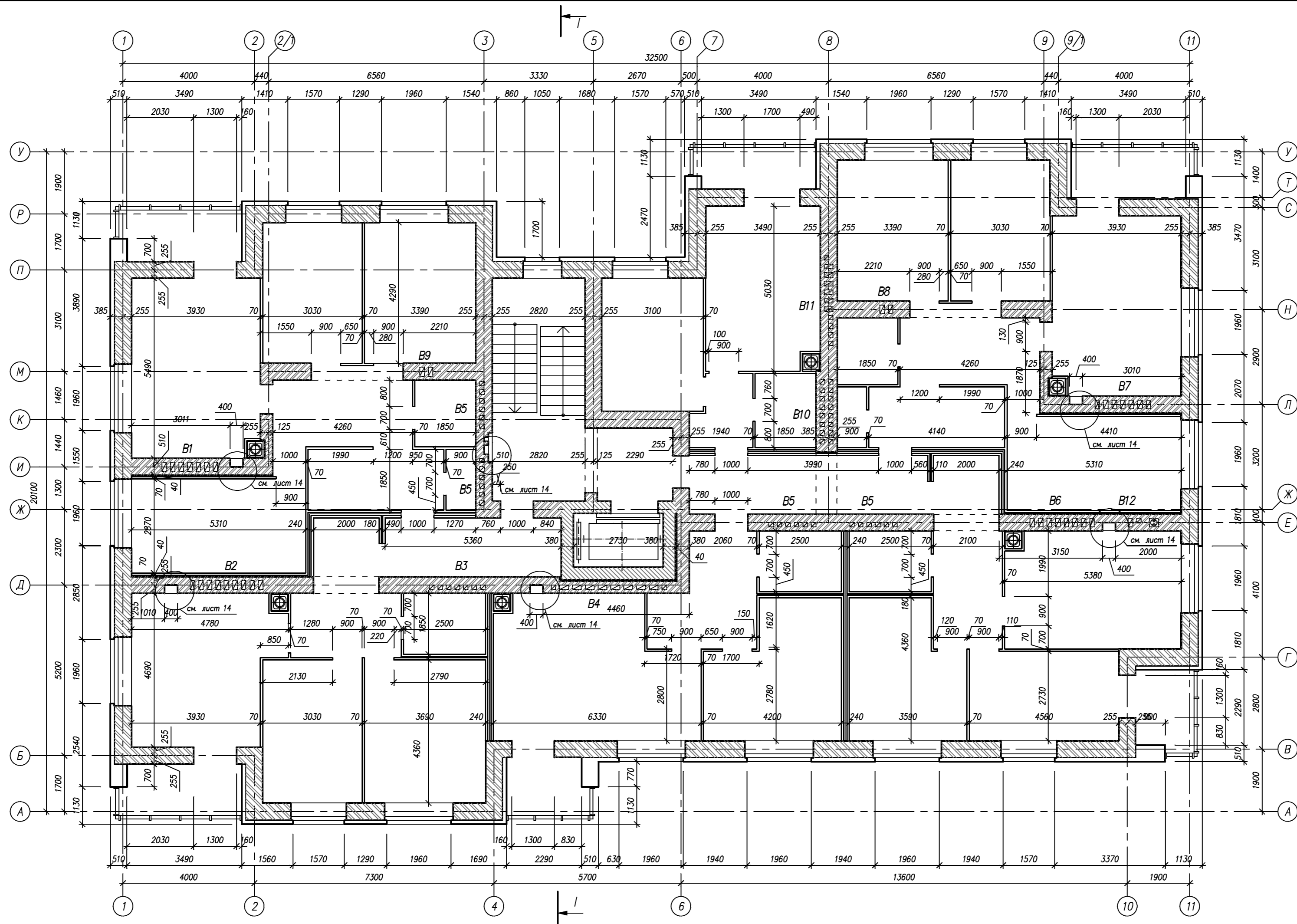
Совласовано

Взак. инф. N

Погр. и дата

Инф. N подл.

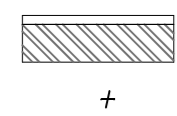
П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Погр.	Дата
ГИП	Евсеева			
ГАП	Савинов			
Разработал	Евсеева			
Кладочный план 2-4 этажей			Стация	Лист
			П	3
			Листов	
			000 "Рыбинскстройпроект"	



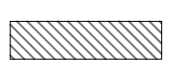
Условные обозначения

Наружные стены

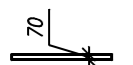
- Облицовочный кирпич керамический пустотелый размером (250x120x65 мм) марки М125 F50 средней плотности 2,0 т/м<sup>3</sup>; КР-л-пу 250x120x65 1НФ/125/2,0/50/ТУ 5741-002-34854050-08 с изм. N1.
- Камень керамический крупноформатный поризованный POROTHERM (наружные стены): РТМ51 рабочим размером 510 мм КМ - пг 510x250x219 14,3НФ/125/0,8/35/ГОСТ 530-2012 и в чередовании РТМ38 рабочим размером 380 мм КМ-пг 380x250x219 10,7НФ/125/0,8/35/ГОСТ 530-2012, марки М125.



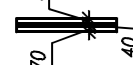
Внутренние стены однослойные из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича размером 250x120x65 мм марки М150, КР-р-по 250x120x65 1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012



Стены шахты лифта из силикатного одинарного кирпича СОРПо-М 150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М150



Перегородки межкомнатные - блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые пористые толщиной 70 мм пр-ва ЯЗСК ТУ 5741-003-05306123-2002

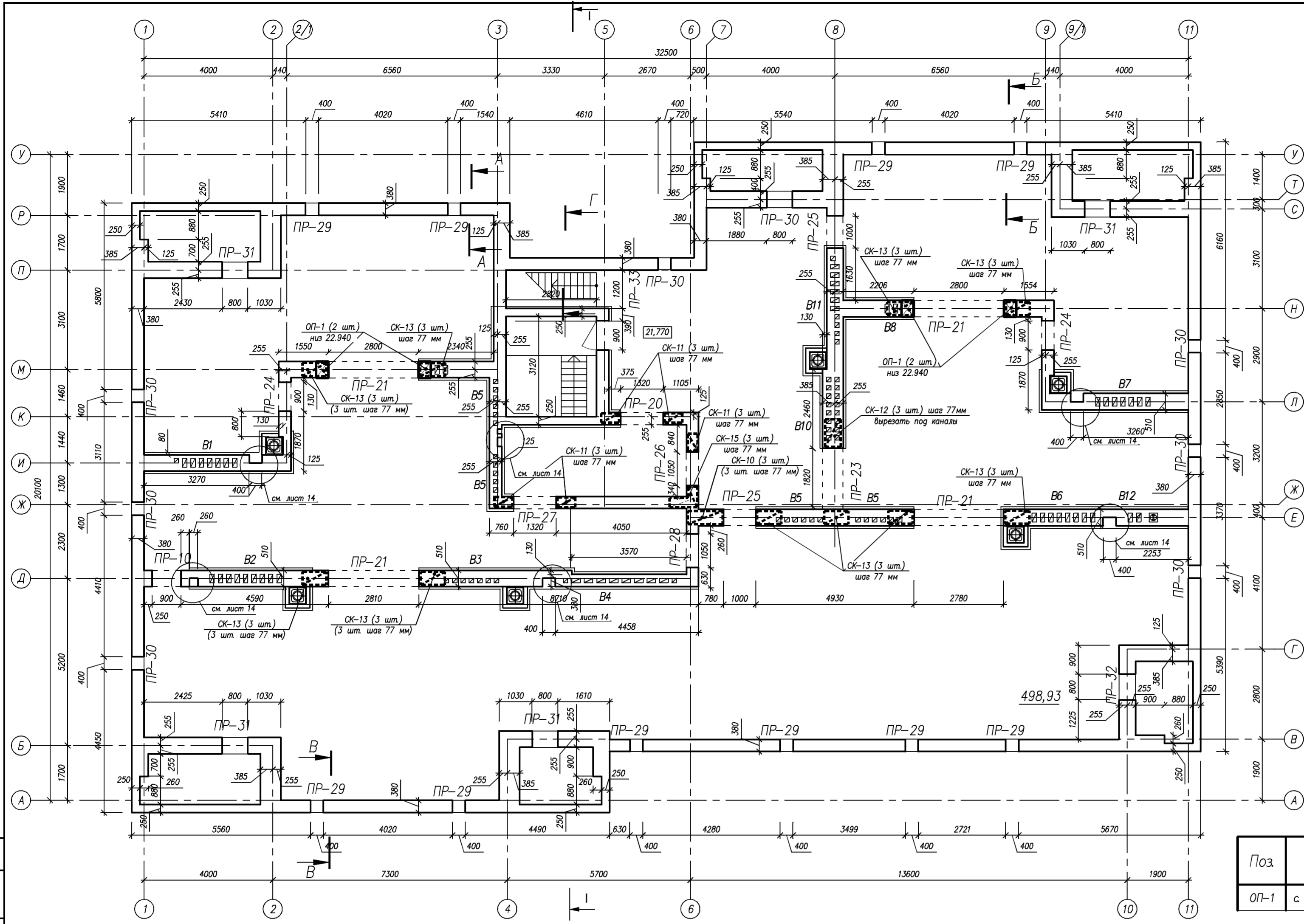


Межквартирные перегородки - блоки силикатные пазогребневые стеновые рядовые со звукоизоляцией ТЕХНОАКУСТИК ТехноНИКОЛЬ ТУ 5762-010-74182181-2012 - 40мм

Примечания

- Разрез I-I смотри лист 7 данного раздела.
- Лист смотреть совместно с маркировочными планами 5-7 этажей лист 11 и порядовками на листе 8.

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева			
ГАП	Савинов			
Разработал	Евсеева			
Кладочный план 5-7 этажей			Стация	Лист
			П	4
			Листов	
			000 "Рыбинскстройпроект"	



Спецификация сборных жб элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОП-1	с 1.225-2 вып.12	Опорная плита ОП-5.4-т	4	68	510x380x140(н)

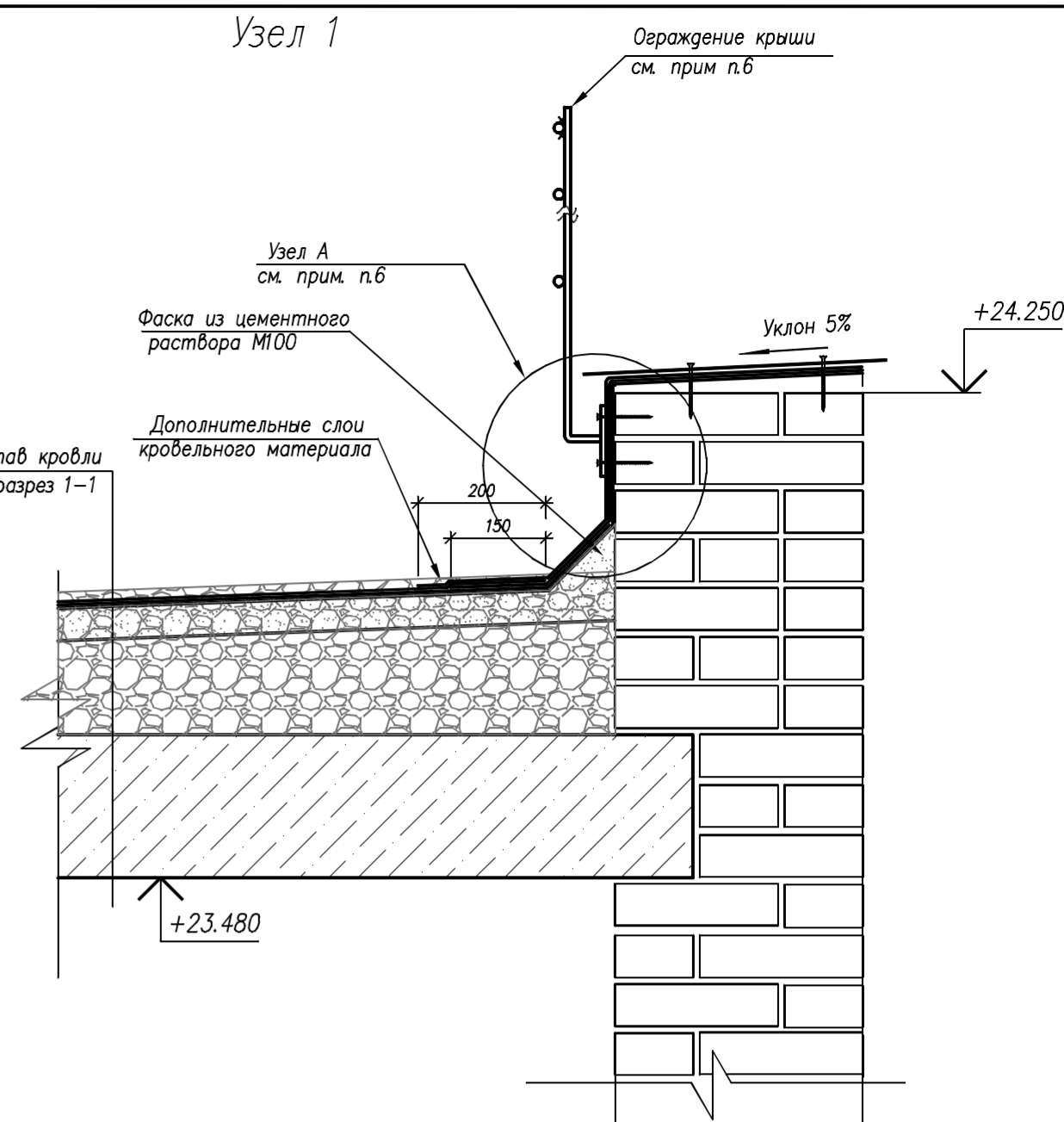
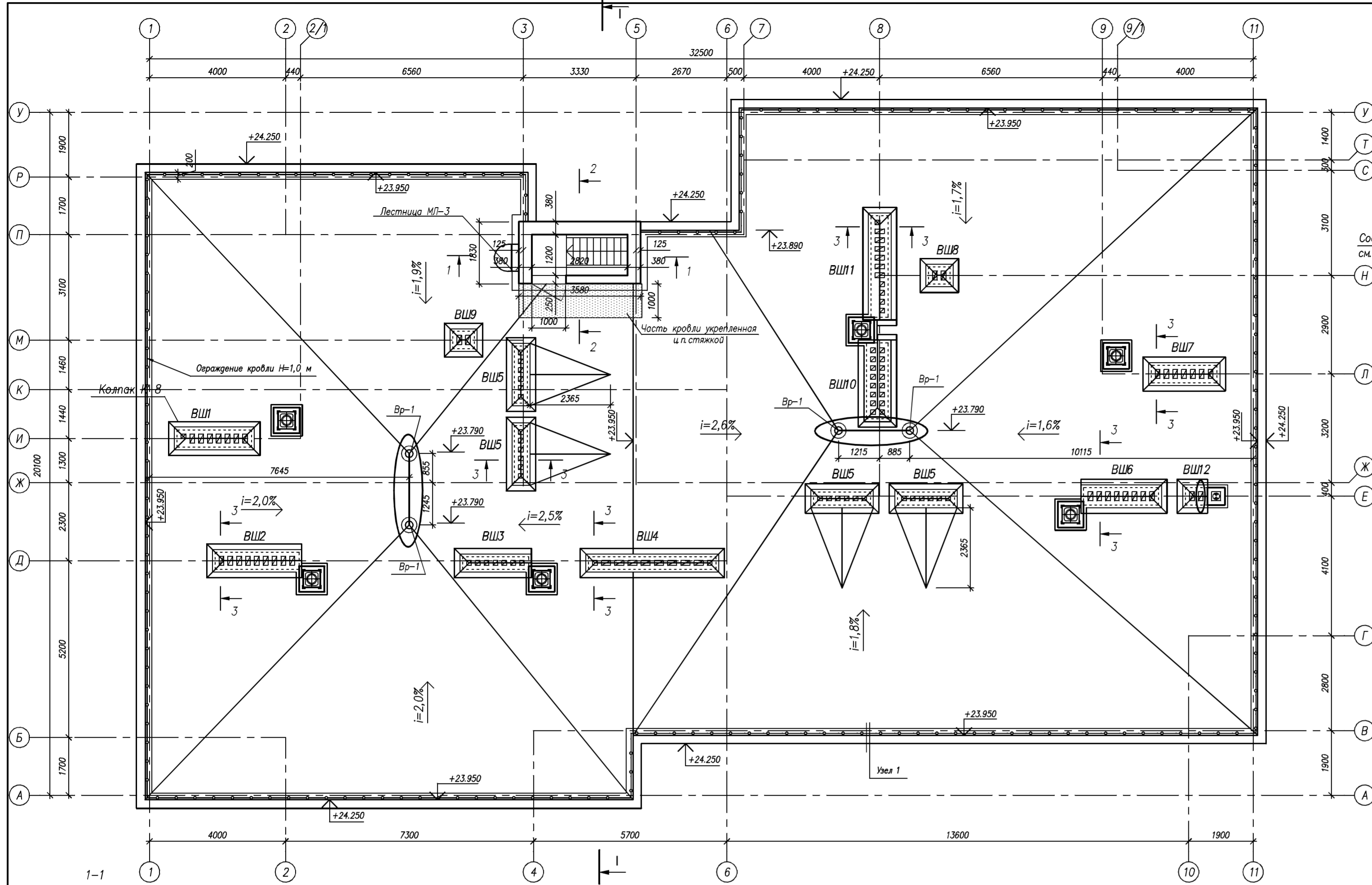
Условные обозначения:

- Внутренние стены однослойные из одинарного полнотелого рядового керамического кирпича размером 250x120x65 мм марки М150, КР-р- по 250x120x65 1НФ/150/2.0/35 ГОСТ 530-2012, наружные стены – см. порядовки
- Стены шахты лифта из силикатного одинарного кирпича СОРПо М-150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.
- Утепление вентшахт – по фасадной системе утепления с тонким штукатурным слоем. Утеплитель – 80 мм, штукатурный слой – 20 мм. Наружные стены выше ур. чердака – см. порядовки, решения по кровле

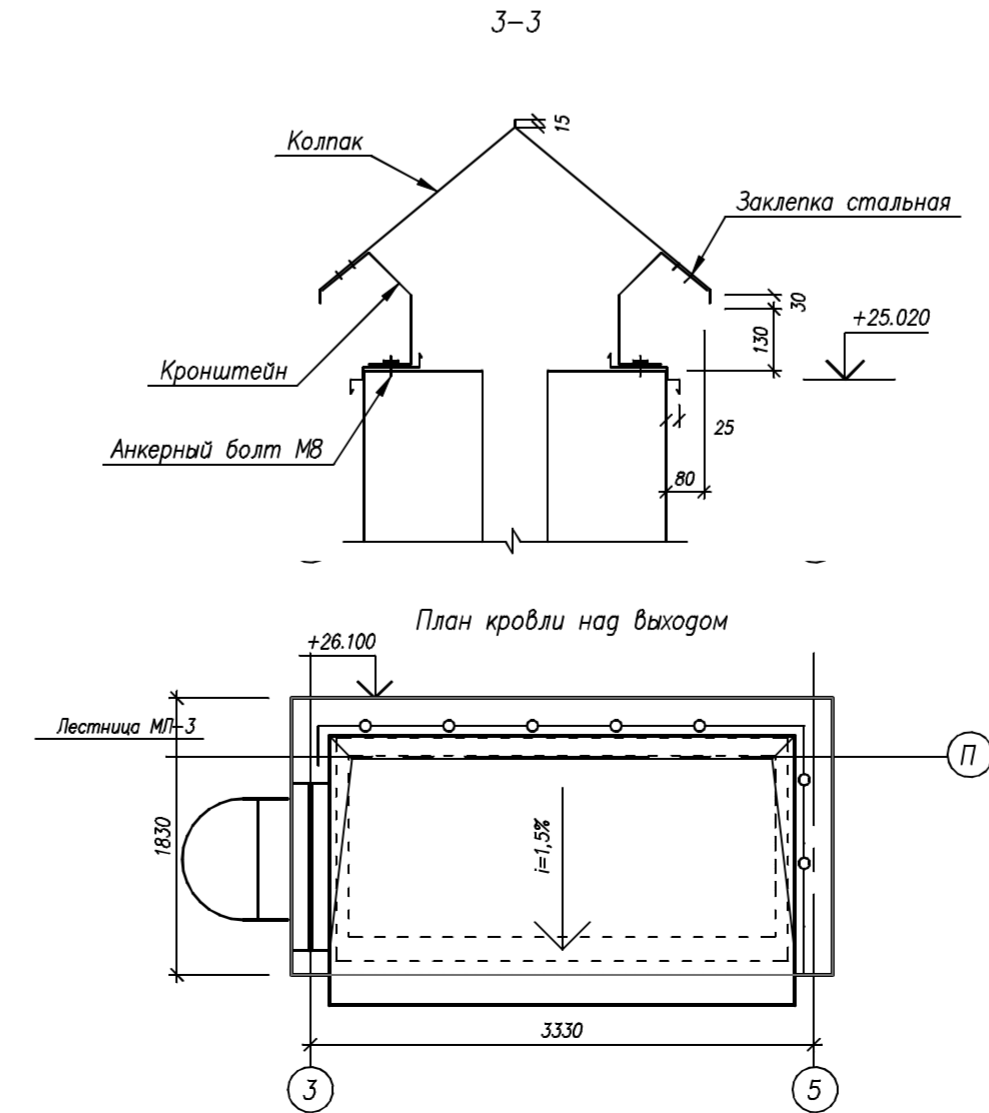
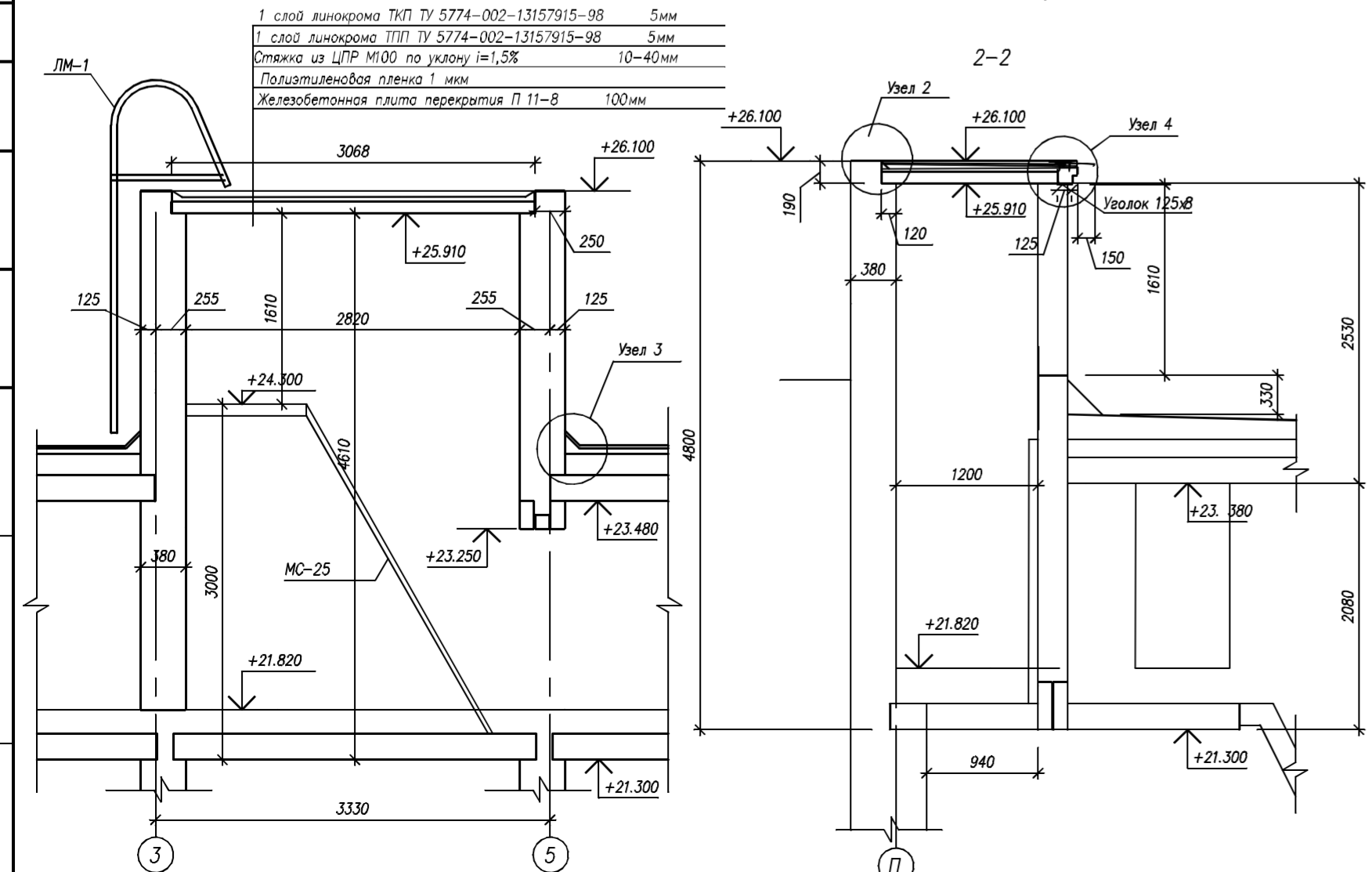
Примечания

1. Лист смотреть совместно с указаниями по кладке (л. 13).
2. Сечения по стенам А-А, Б-Б, В-В и Г-Г – см. порядовки (л. 8). Ведомость перемычек – см. л. 12.
3. Армирование участков несущих стен по краям нагруженных проемов в местах указанных на данном чертеже. Данные участки армируются стальными оцинкованными сетками прямоугольной и сложной формы. На данных участках сетка располагается в 3-Х швах предшествующих перемычке, сетки учтены на листе 29.
4. Кладочную сетку СК-15 см. на листе 29.
5. Подробнее об уровнях армирования – см. порядовки и указания по кладке.
6. Толщина слоя цинка для оцинкованных сеток при гальваническом методе нанесения – не менее 30 мкм.
7. Опирающие элементы (перемычек, опорных подушек, плит, лестничных площадок) на кладку выполнять на слой раствора М150 толщиной не более 15 мм.
8. Для пропуска вентканалов стальные сетки обрезать по месту с соблюдением защитного слоя 25 мм от внутренней стенки шахты до стержня сетки
9. Лестница в осях 3-5 разработана на листе 22.

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Колуч.	Лист N док	Погр.	Дата
ГИП	Евсеева			
ГАП	Савинов			
Разработал	Петровская			
Кладочный план чердака				000 "Рыбинскстройпроект"



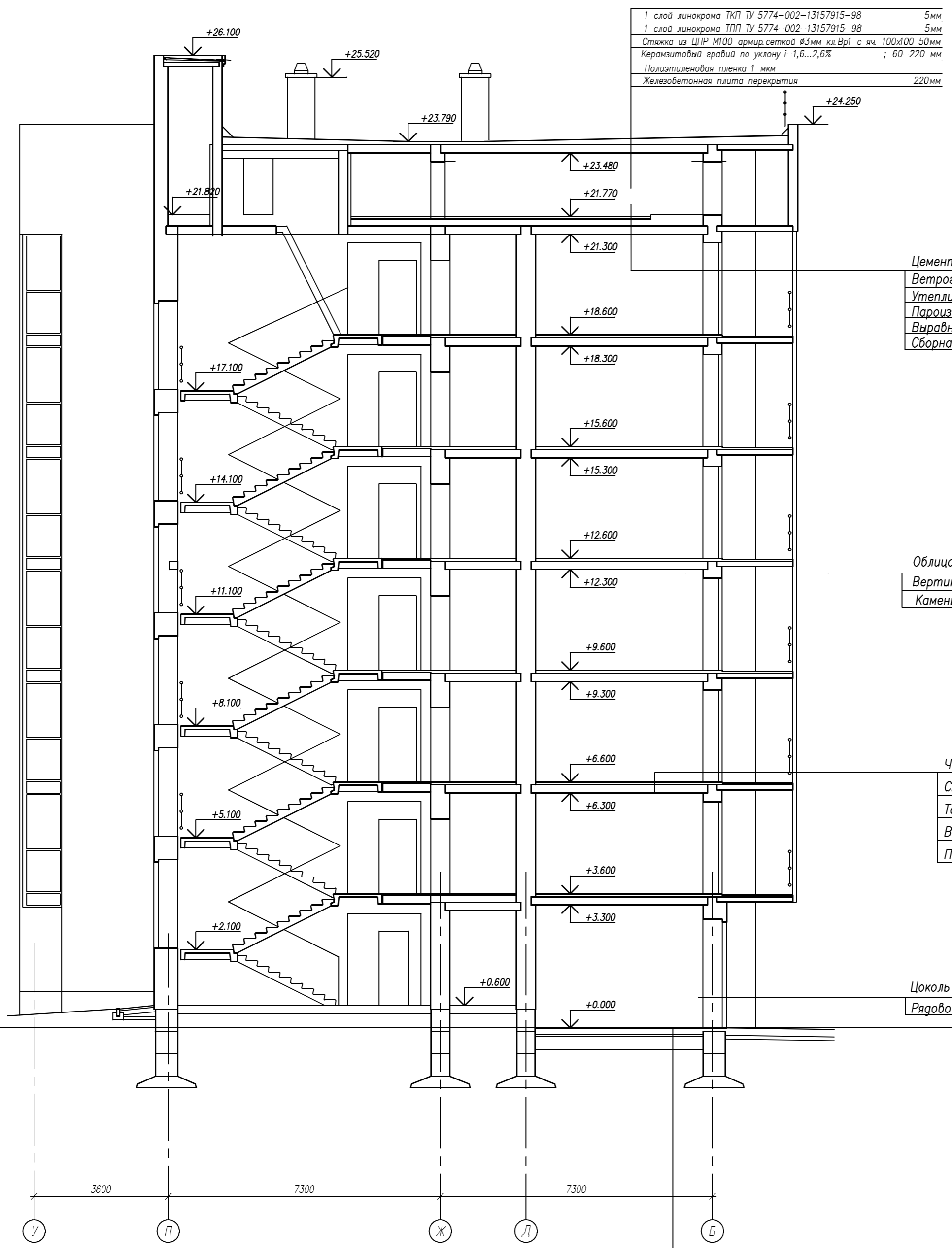
- Указания по устройству кровли
- При производстве работ по устройству кровли строго соблюдать требования следующих нормативных документов:
    - Кровли. Нормы проектирования СП 17.13330.2017.
    - Техника безопасности в строительстве СП 70.13330.2012, СП 49.13330.2010, ГОСТ Р 12.3.048-2002.
    - Изоляционные и отделочные покрытия СП 71.13330.2017.
  - В местах примыкания кровли к стенам, шахтам и другим конструктивным элементам устроить наклонные бортики под 45° к вертикальной поверхности конструкций высотой не менее 100мм из цементно-песчаного раствора.
  - До начала наклейки рулонного ковра оклеить дополнительными слоями воронки внутренних водостоков, разжелобков.
  - Кровлю выполнять захватами в пределах водоразделов и наклеивать от пониженных мест к повышенным.
  - По поверхности стяжки под кровлю предусматривается огрунтовка Праймером битумным ТЕХНИКОЛЬ N01.
  - Ограждение крыши выполнять по типу ограждения ВОЛ-3 (общая длина - 111 п.м) или аналог. Узел крепления ограждения ВОЛ-3 см. прилагаемые документы.
  - Площадь кровли - 594 м<sup>2</sup>.
  - Для подъема на перепаде высот предусмотрена лестница - стремянка ЛМ-1.



Спецификация сборных элементов выхода на кровлю

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П11-8	с 3.006.1-2/87 в.2	ЖБ плита П 11-8	1	1100	1480x2990x100(н)
L125x8	ГОСТ 8509-93	L125x8 L=1500	1	23.8	

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск ул. Гражданская, д. 66					
Изм.	Код.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	
ГИП	Евсеева			Стация	Лист
Разработал	Петровская			П	6
Проверил	Евсеева				
План кровли					000
					"Рыбинскстройпроект"



1 слой линолеума ТКП ТУ 5774-002-13157915-98	5мм
1 слой линолеума ТПП ТУ 5774-002-13157915-98	5мм
Стяжка из ЦПР М100 армир.сеткой Ø3мм кл.Вр1 с яч. 100х100 50мм	
Керамзитовый гравий по уклону i=1,6...2,6%	60-220 мм
Полиэтиленовая пленка 1 мкм	
Железобетонная плита перекрытия	220мм

Цементно-песчаная стяжка М150 - 40мм  
 Ветрогидрозащитная пленка Изоспан А  
 Утеплитель - "Технолайт Про" ТехноНИКОЛЬ - 200 мм  
 Пароизоляция - "ЮТАФОЛ Н"  
 Выравнивающая стяжка из ц.п. р-а М150 - 10 мм  
 Сборная многослойная панель перекрытия - 220 мм

Облицовочный кирпич керамический пустотелый КР-л-пу 250х120х65  
 Вертикальный шов (цементно-песчаный раствор)  
 Камень керамический крупноформатный поризованный

Чистовое покрытие пола - 10 мм  
 Стяжка из цем.-песч. раствора М150-50 мм  
 Техноэласт-Акустик БПЗ ТУ 5763-005-72746455-2007  
 Выравнивающая стяжка из цем.-песч. раствора М150-20 мм  
 Плита перекрытия - 220 мм

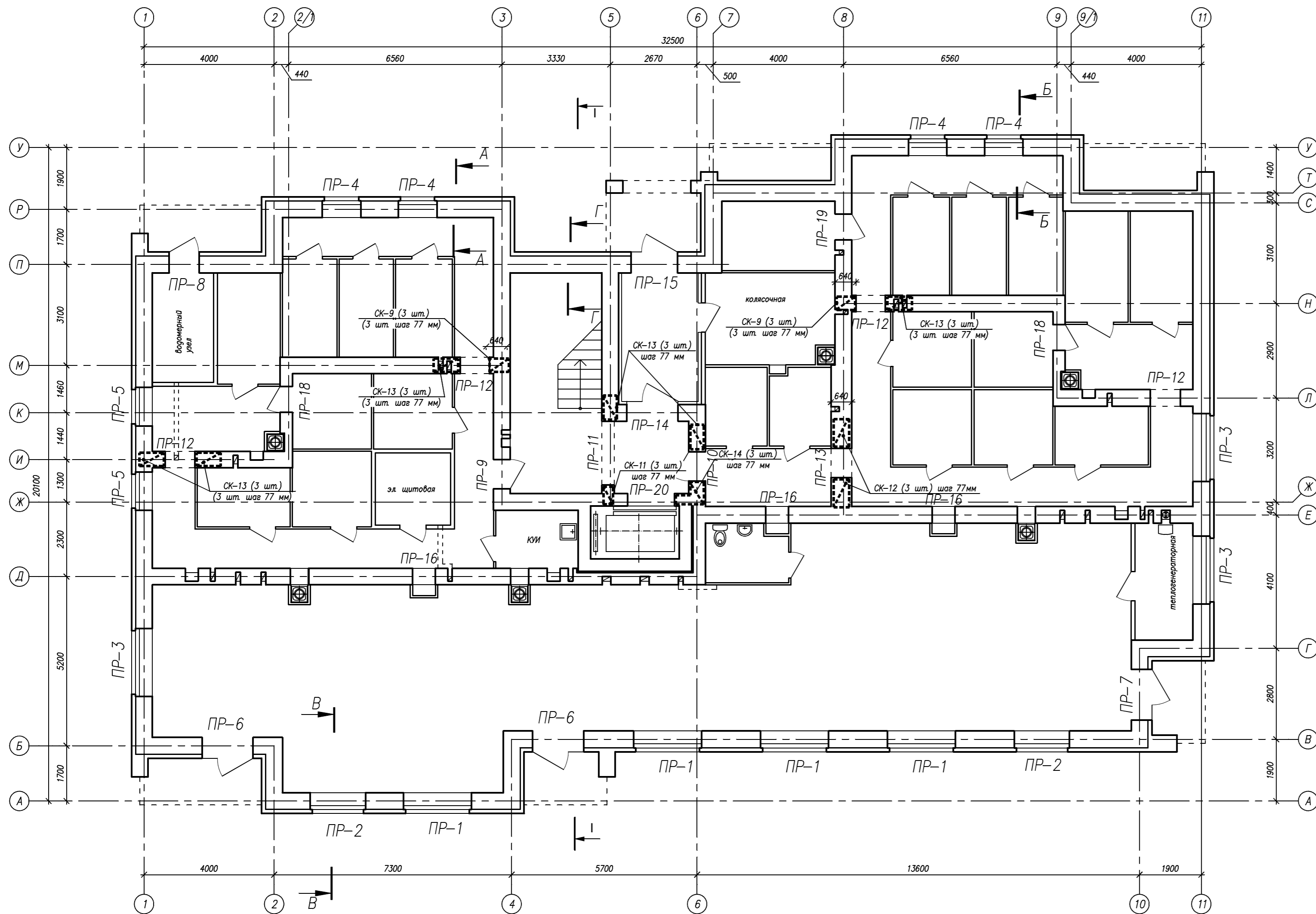
Цоколь оштукатурить цементно-песчаным раствором с покраской (см. комп. АР-фасады)  
 Рядовой кирпич керамический пустотелый КР-р-пу 250-120-65

- Чистовое покрытие пола - 20мм  
 Силовая плита из бетона В22.5 армирована  
 двумя сетками Ø8A500C - 200 2С - 150мм  
 Ø8A500C - 200  
 Пленка полиэтиленовая марки "Тс" - 0.2мм  
 Утеплитель по типу Пеноплекс Фундамент - 50мм  
 Гидроизоляция Техноэласт ЭПП в 2 слоя (ТУ 5774-003-00287852-99) - 10мм  
 Бетонная подготовка из бетона кл.В7.5 - 50мм  
 Обратная засыпка песком ср.крупности послойно (слоем до 300мм)  
 уплотненного до kсot=0.95 - от 500 до 1185мм (в районе фундаментов)  
 Грунт основания

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66					
Изм.	Колуч	Лист	N док	Погр.	Дата
		Евсеева			
Разработал		Петровская			
Проверил		Евсеева			
Разрез 1-1					000 "Рыбинскстройпроект"







Примечания

1. Лист смотреть совместно с указаниями по кладке (л. 13), кладочным планом (л. 2)
2. Сечения по стенам А-А, Б-Б, В-В и Г-Г – см. порядовки (л. 8). Ведомость перемычек – см. л. 12.
3. Армирование участков несущих стен по краям нагруженных проемов в местах, указанных на данном чертеже. Данные участки армируются стальными оцинкованными сетками прямоугольной и сложной формы. На данных участках сетка располагается в 3-Х швах, предшествующих перемычке.
4. Кладочную сетку СК-14 см. на листе 29.
5. Подробнее об уровнях армирования – см. порядовки и указания по кладке.
6. Толщина слоя цинка для оцинкованных сеток при гальваническом методе нанесения – не менее 30 мкм.
7. Опирающие элементы (перемычек, опорных подушек, плит, лестничных площадок) на кладку выполнять на слой раствора М150 толщиной не более 15 мм.
8. Для пропуска вентканалов стальные сетки обрезать по месту с соблюдением защитного слоя 25 мм от внутренней стенки шахты до стержня сетки

Согласовано

Взак. инф. N

Погр. и дата

Инф. N подл.

					П 412-23 КР		
					Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Евсеева	<i>[Signature]</i>		П	9	
ГАП		Савинов	<i>[Signature]</i>				
Разработал		Петровская	<i>[Signature]</i>				
					Маркировочный план 1 этажа		ООО "Рыбинскстройпроект"

Фрагмент 1

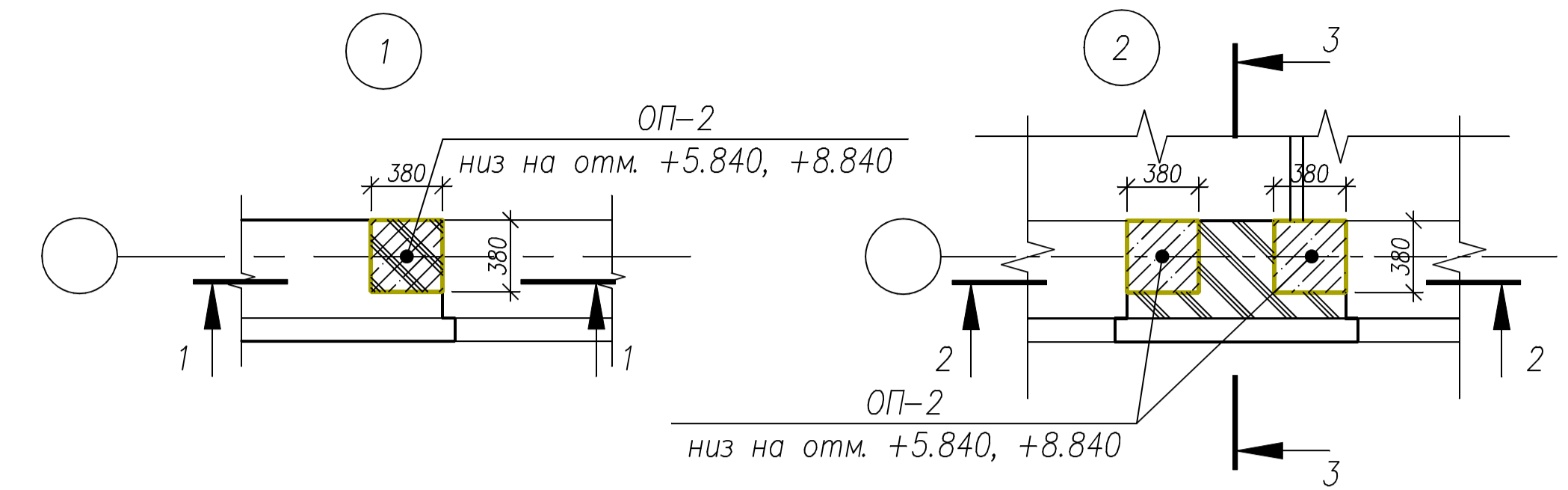
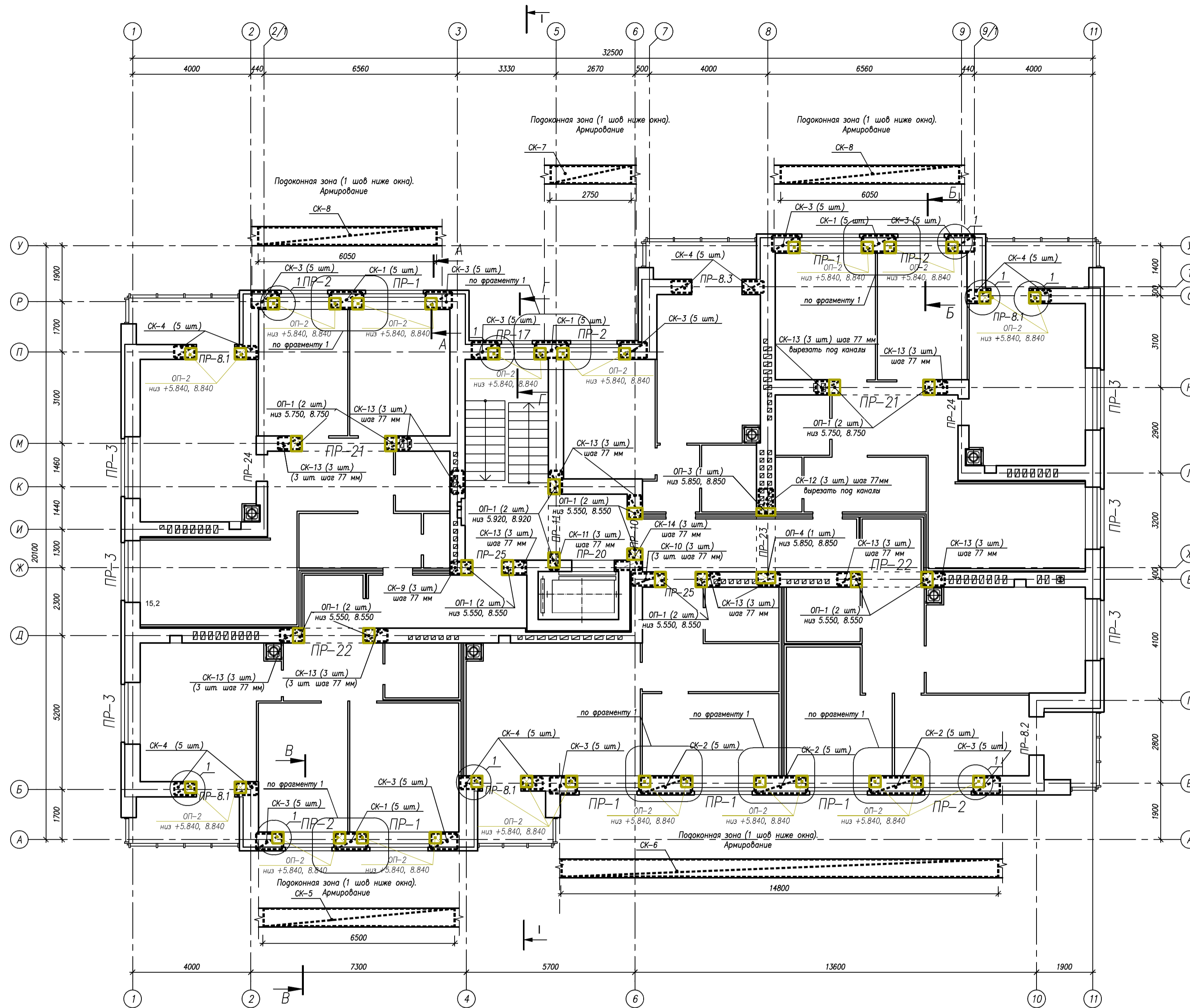


Схема укладки базальтопластиковых сеток на угловом стыке стен

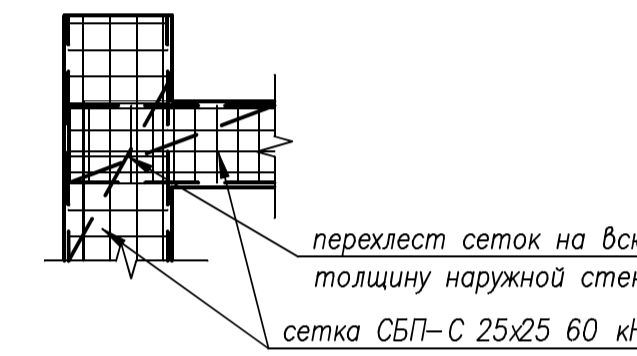
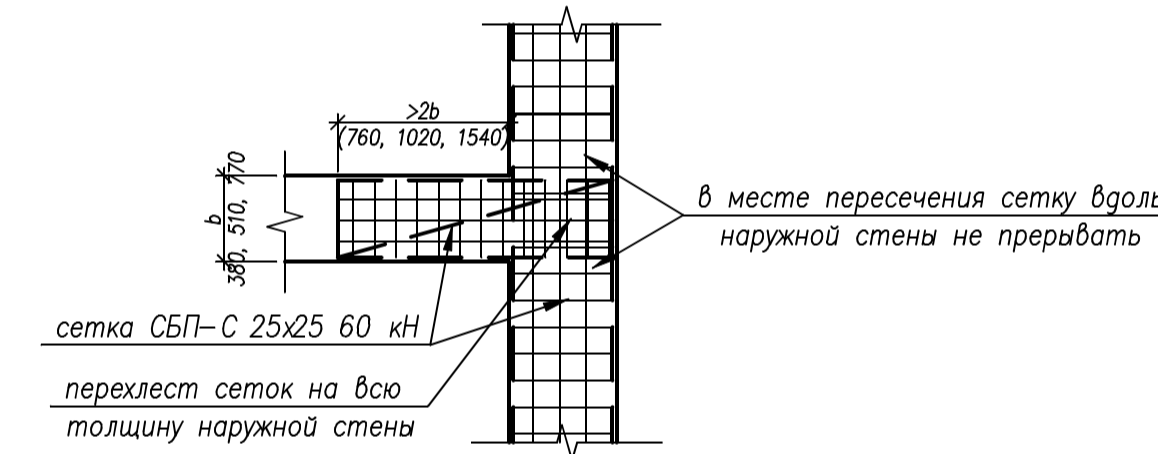


Схема укладки базальтопластиковых сеток на Т-образном стыке стен



Спецификация сборных жб элементов

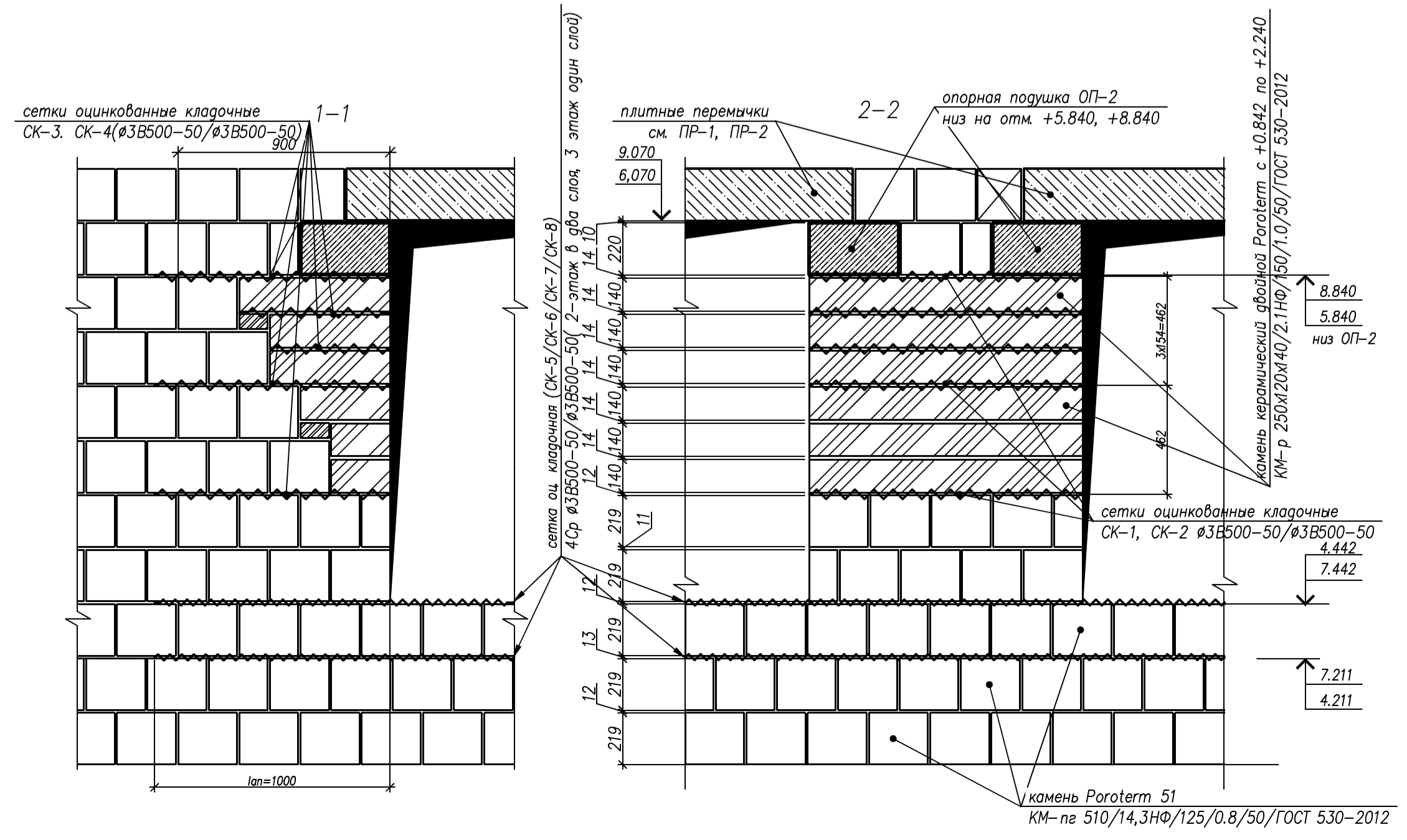
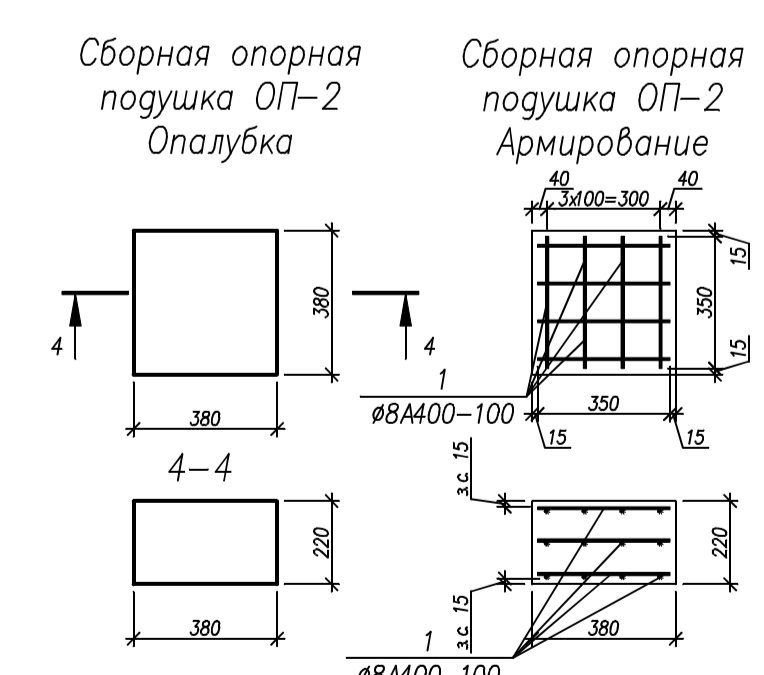
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ОП-1	с 1.225-2 вып.12	Опорная плита ОП-5.4-т	16	68	510x380x40(н)
ОП-2	см.данный лист	Опорная подушка 380x380x220 мм	32	80	
ОП-3	с 1.225-2 вып.12	Опорная плита ОП-6.2-т	1	90	640x250x220(н)
ОП-4	с 1.225-2 вып.12	Опорная плита ОП-6.4-т	1	140	640x380x220(н)

\*Количество опорных подушек в спецификации дано на 1 этаж

Спецификация элементов на опорную подушку ОП-2

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 5781-82	шВ А400	l=350 мм	24	0.14
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В15	м <sup>3</sup>	0.032	80

- Примечания
- Лист смотреть совместно с указаниями по кладке (л. 13), кладочным планам (л. 3)
  - Сечения по стенам А-А, Б-Б, В-В и Г-Г - см. порядки (л. 8). Ведомость перемычек - см. л. 12.
  - Внутренние стены выполняются преимущественно без армирования. Исключение составляют - участки стен в местах Т-образного пересечения с наружными стенами. Эти участки армируются базальтопластиковыми сетками в тех же рядах, что и наружные стены (см. прим. 4).
  - Участки несущих стен по краям нагруженных проемов, указанные на плане. Данные участки армируются стальными оцинкованными сетками прямоугольной и сложной формы. Допускается замена проволоки В500С на Вр-1 без согласования с проектом. На данных участках сетка размещается в 3-х швах предшествующих опорной подушке, а при ее отсутствии - перемычке. Шаг стальной сетки внутренних стен по высоте - 1 ряд кирпича (76-77 мм)
  - Наружные стены армируются базальтопластиковыми сетками. Армирование базальтопластиковыми сетками ведется по всей толщине наружных стен с шагом по высоте в 2 ряда поризованного камня (6 рядов кладки). Минимальный перекрест сеток - 2 ячейки. Сетки заводятся на внутренние стены не менее, чем на толщину наружной стены (640 мм), при этом перекрест базальтопластиковых сеток в углах и Т-образных стыках - на всю толщину стены.
  - Армирование стальными оцинкованными сетками стен ведется в местах и с шагом, указанным на настоящем чертеже. Если ряд совпадает с рядом армирования базальтопластиковой сеткой - базальтопластиковую сетку укладывают с перекрестом не менее 2-х ячеек со стальной, при этом габариты стальной сетки должны остаться неизменными.
  - Подробнее об уровнях армирования - см. порядки и указания по кладке.
  - Толщина слоя цинка для оцинкованных сеток при гальваническом методе нанесения - не менее 30 мкм.
  - Опорные элементы (перемычки, опорные подушки, плиты, лестничные площадки) на кладку выполняются на слой раствора М150 толщиной не более 15 мм.
  - Оцинкованную сетку Ø3-50x50 в подоконной зоне укладывать в два слоя друг на друга со смещением, так чтобы обозначалась ячейка 25x25 мм.
  - Для пропуска вентиляционных стальных сетки обрезать по месту с соблюдением защитного слоя 25 мм от внутренней стенки шахты до стержня сетки.
  - Для сборных опорных подушек на планах указан низ подушки (верх площадки раствора, на которую укладывается опорная подушка). При необходимости исполнения подушек в монолитном конструктиве высоту подушки выполнять такой, чтобы отметка верха монолитной подушки соответствовала отметке верха сборной подушки, указанной на чертеже.
  - Стержни сеток свариваются в каждом пересечении контактным швом К1-Кт. ГОСТ 14098-2014. Непровар пересечения стержней недопустим.
  - Спецификацию элементов армирования стен см. на л. 29.



П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Кодч.	Лист N фом	Подг.	Дата
ГИП	Евсеева			
Разработал	Евсеева			
Маркировочный план 2-3 этажей				Стария Лист Листов П 10
				ООО "Рыбинскстройпроект"

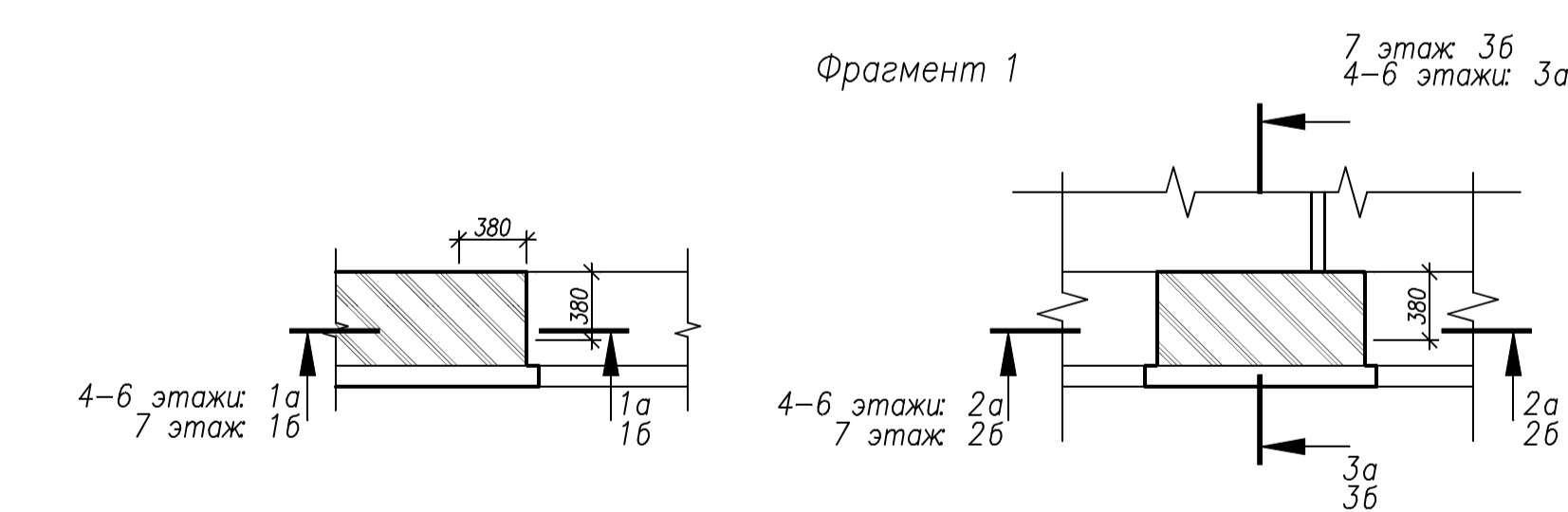
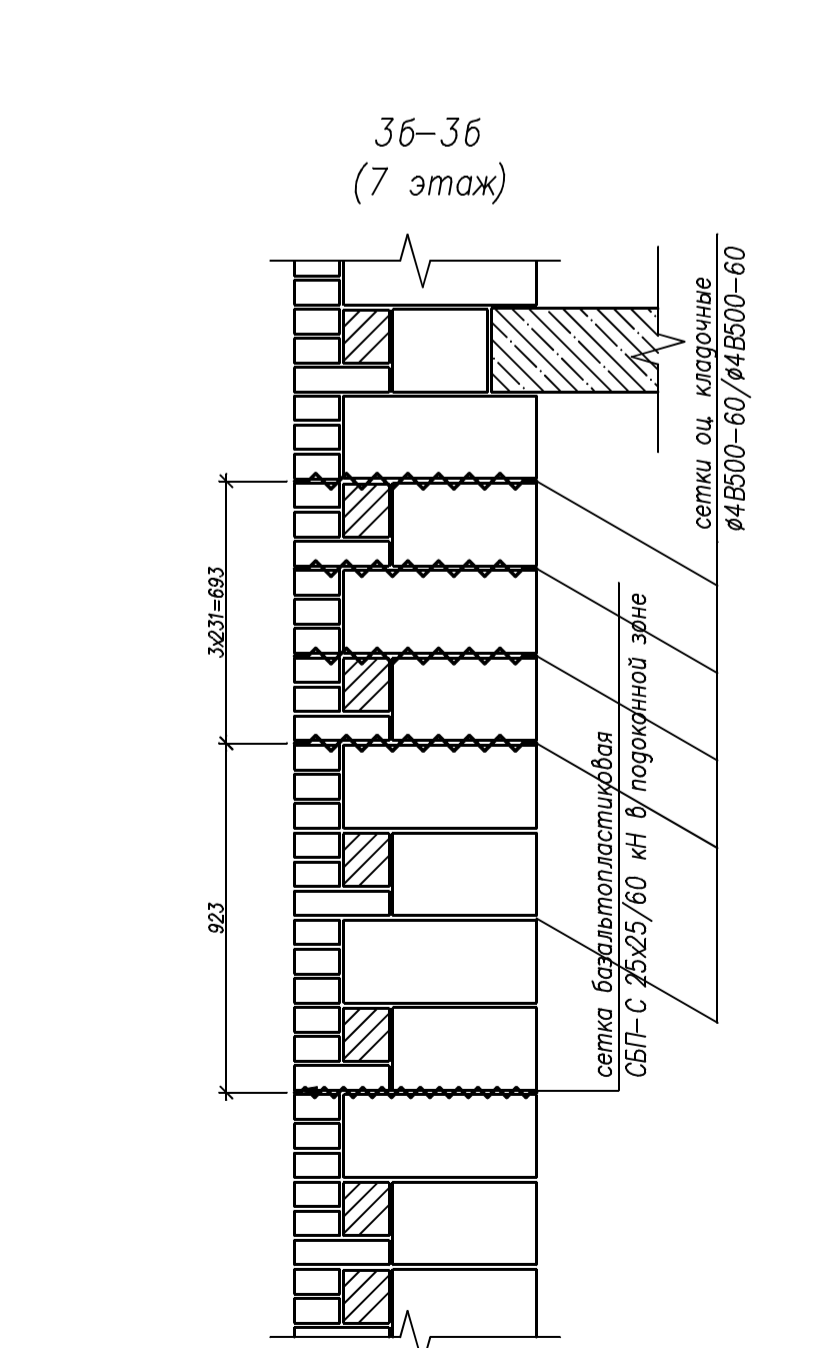
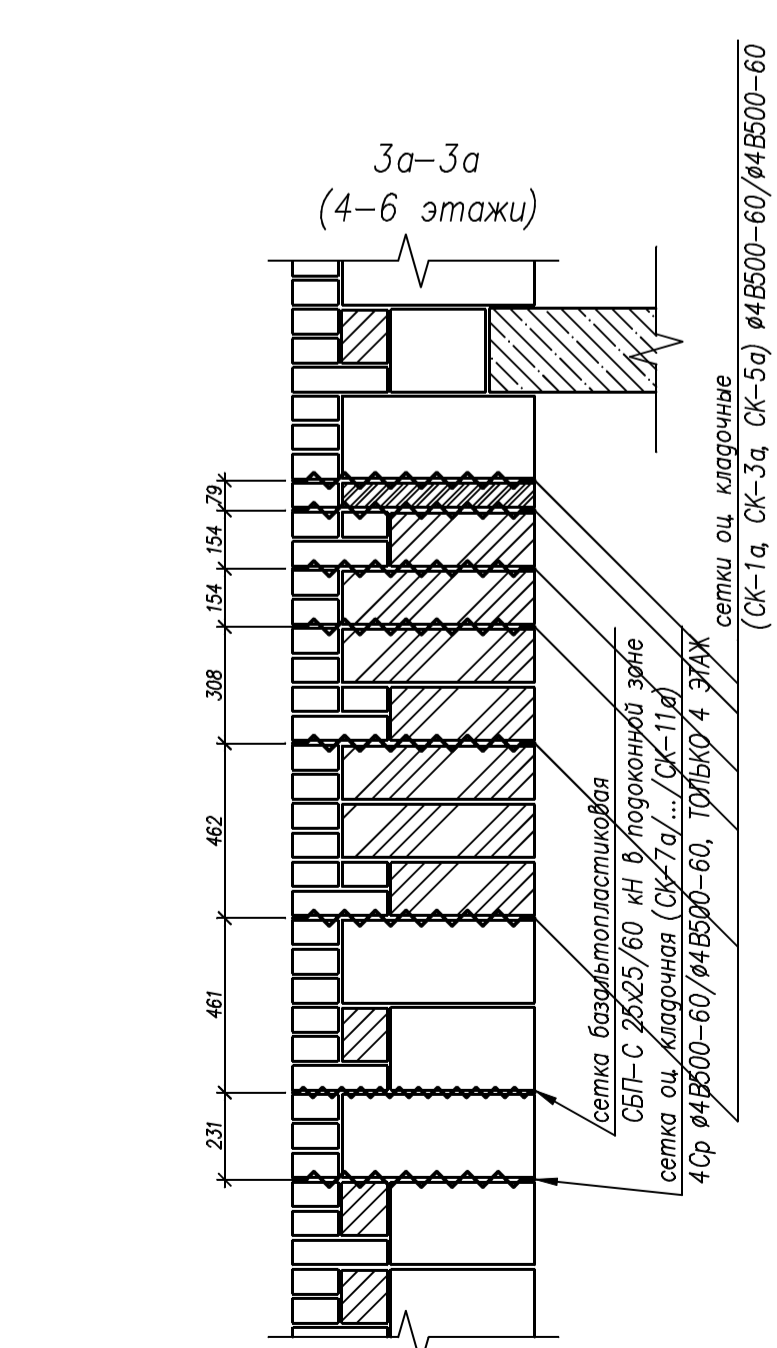
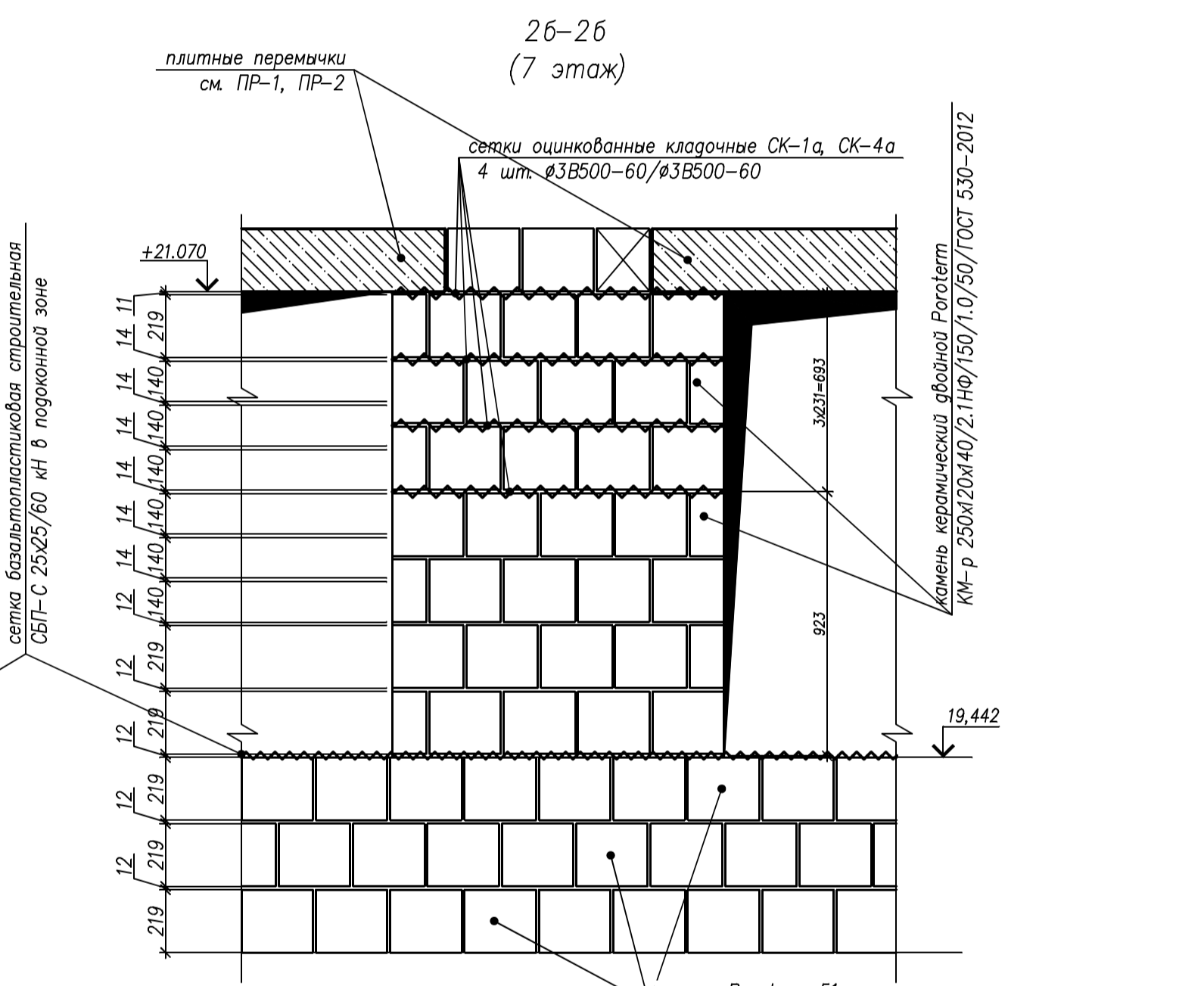
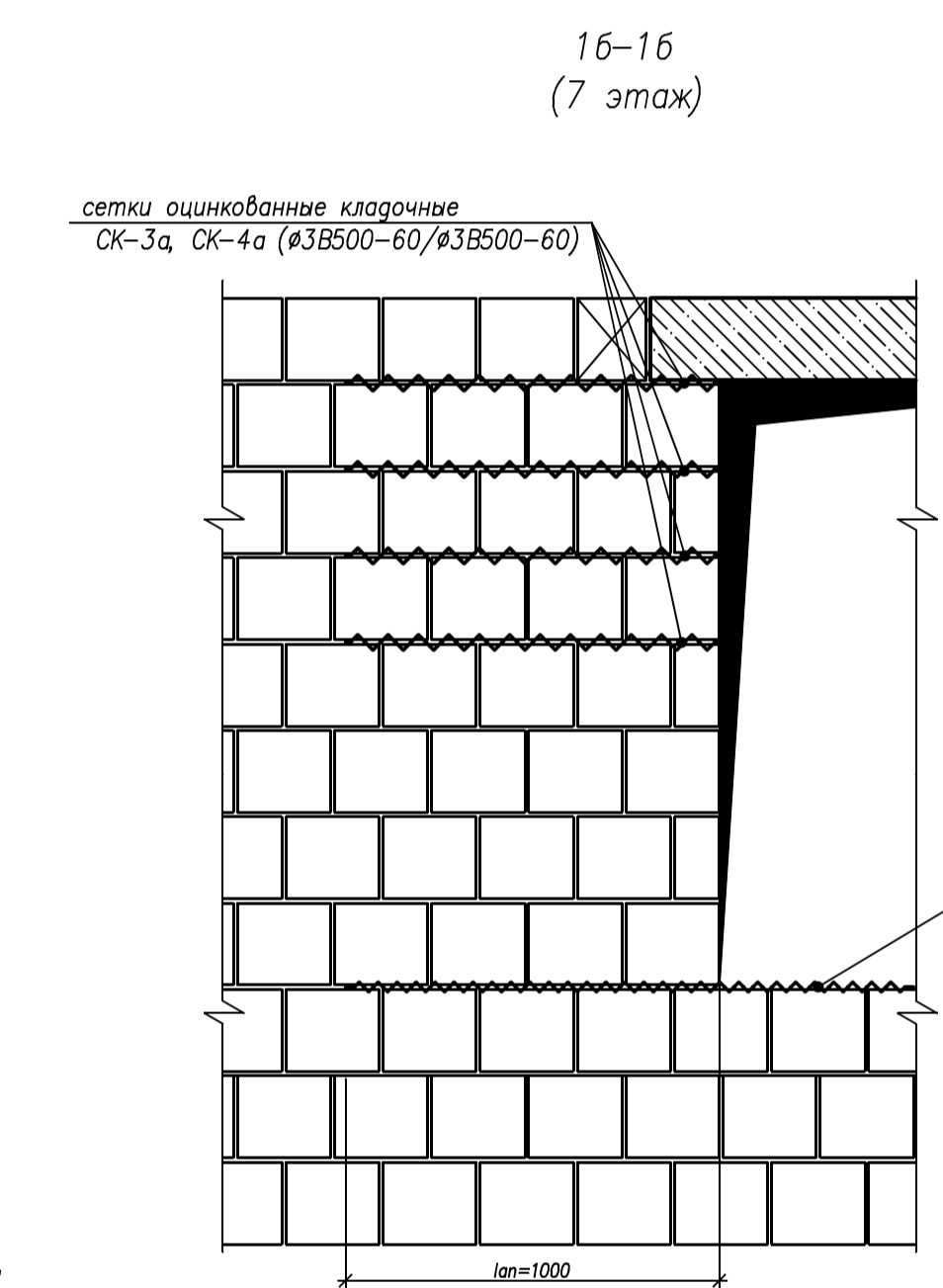
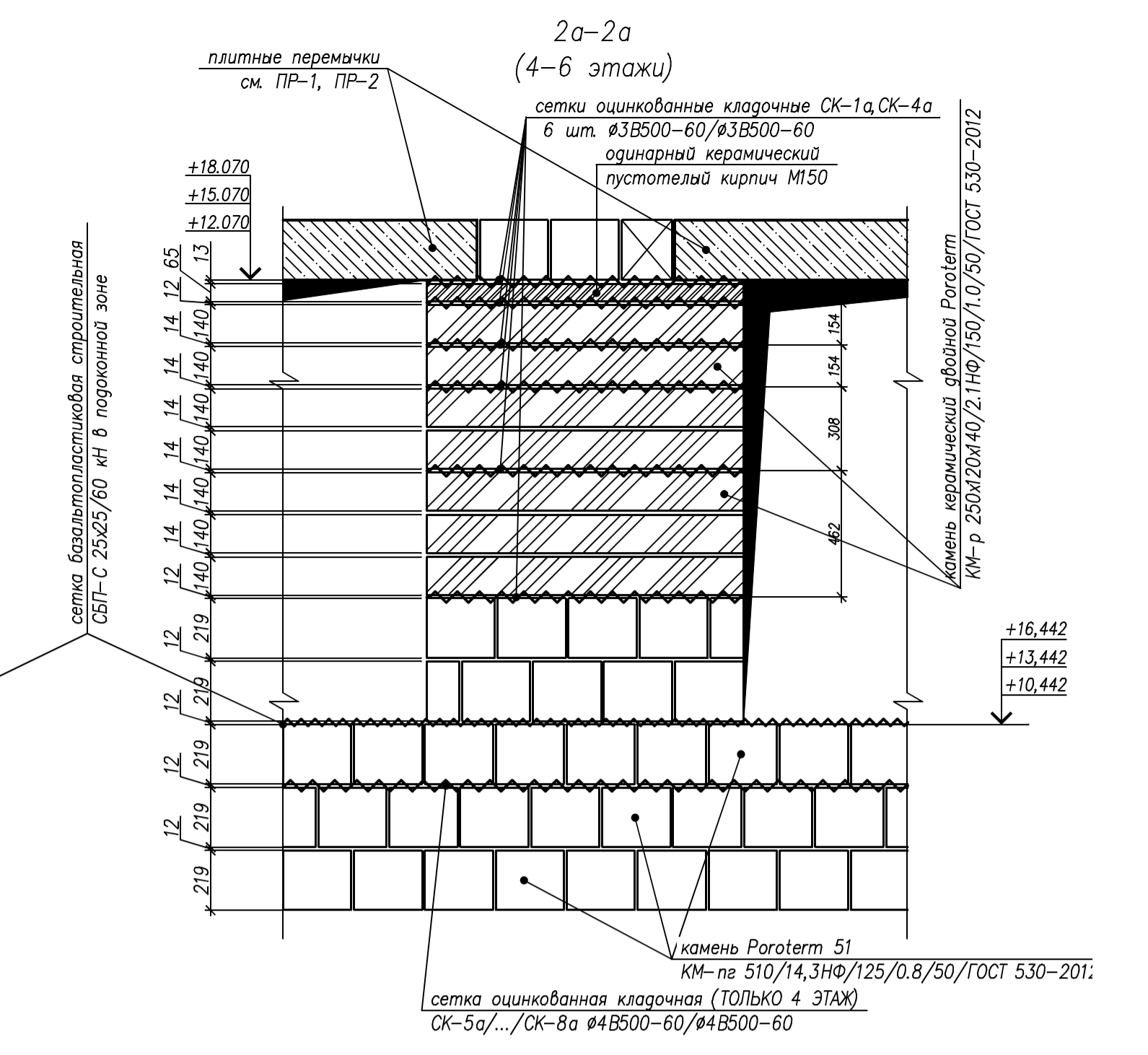
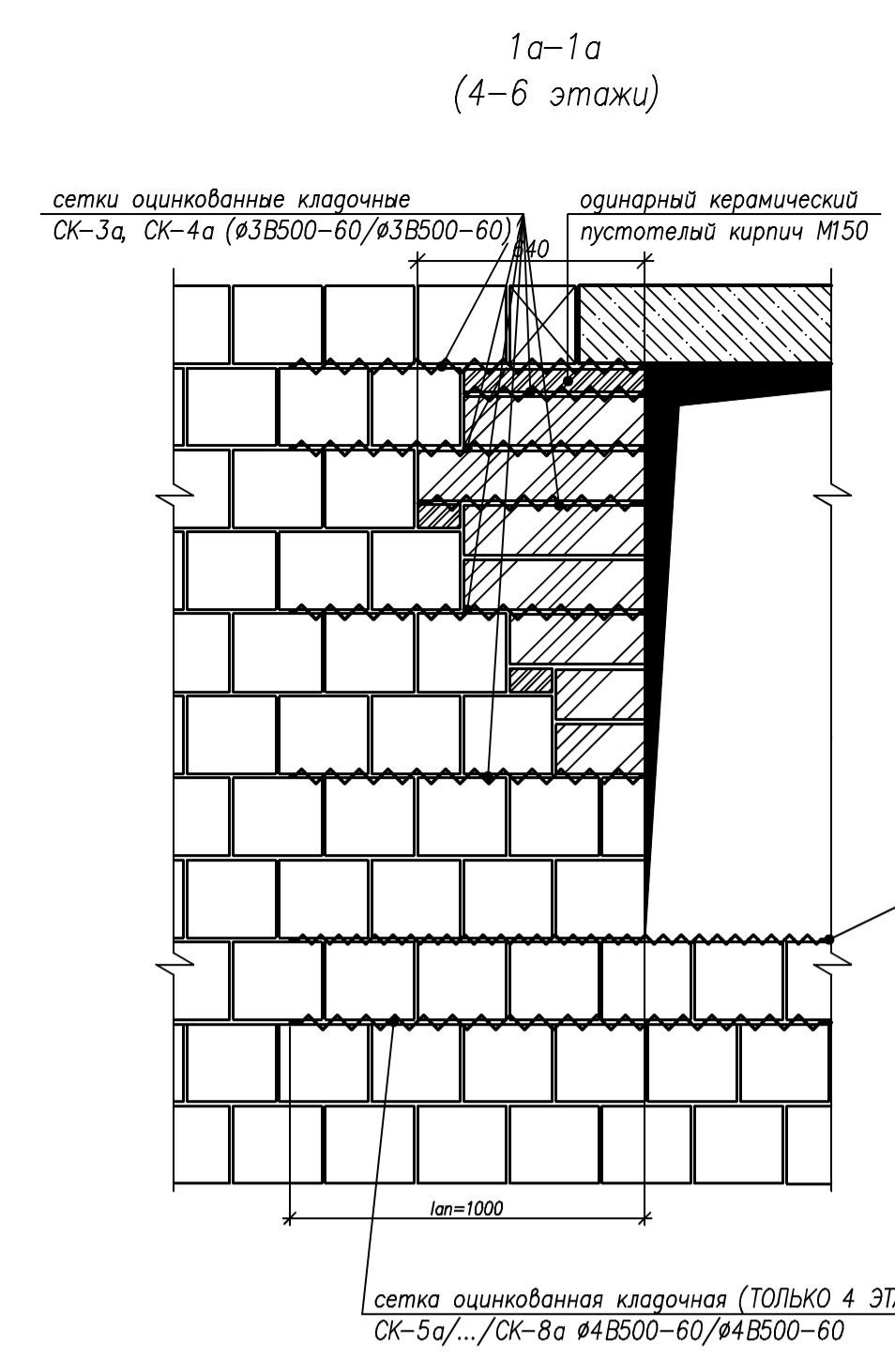
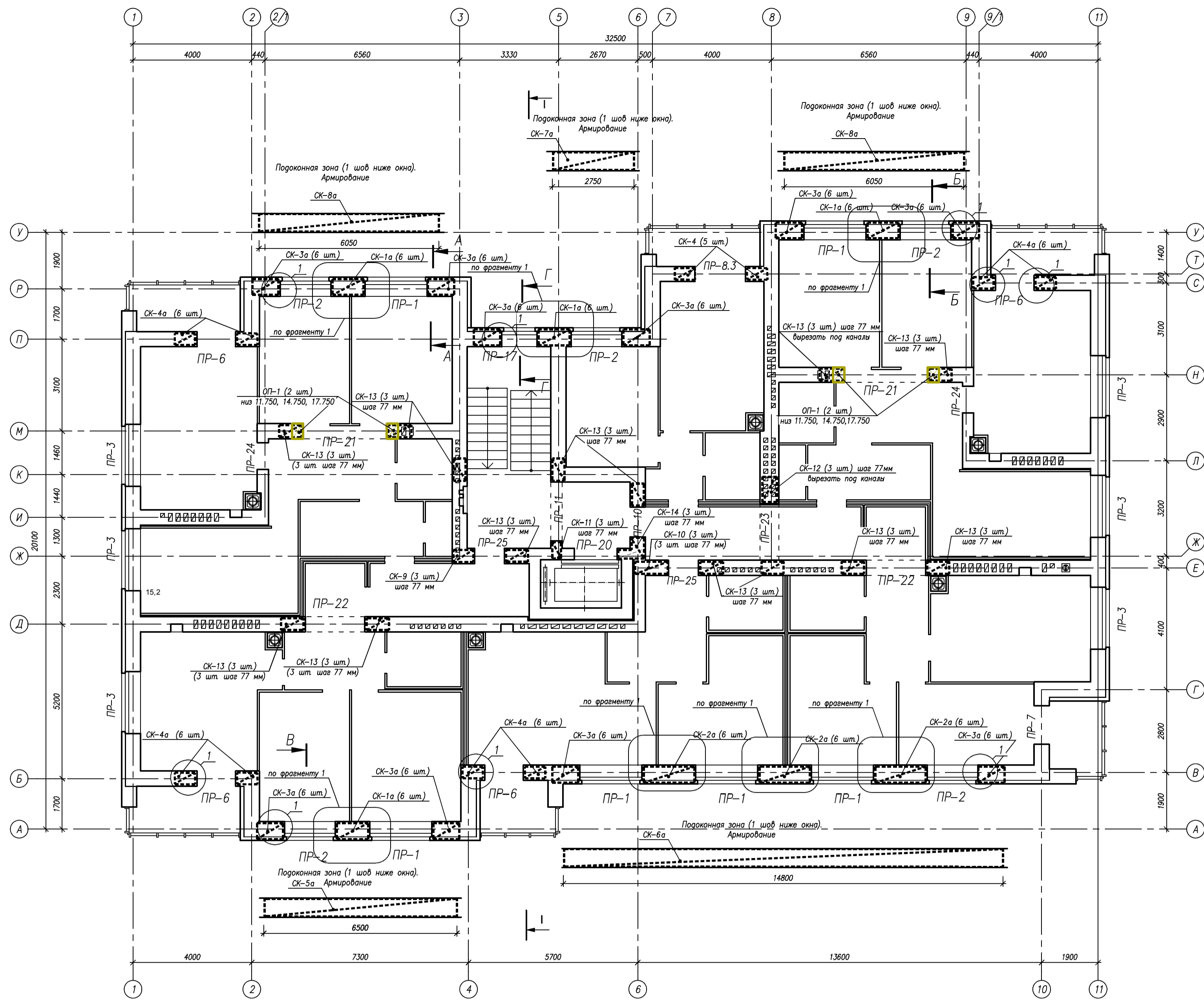


Схема укладки базальтопластиковых сеток на угловом стыке стен

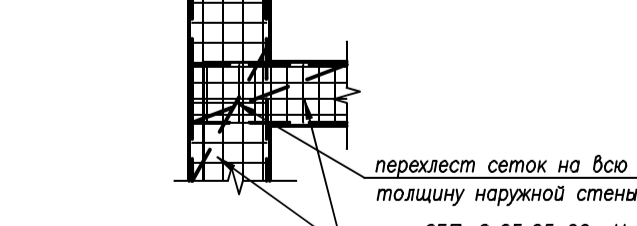
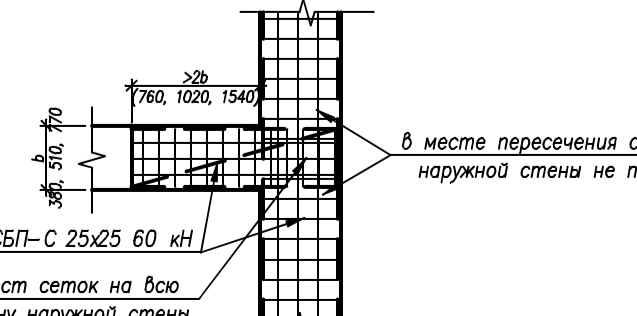


Схема укладки базальтопластиковых сеток на Т-образном стыке стен



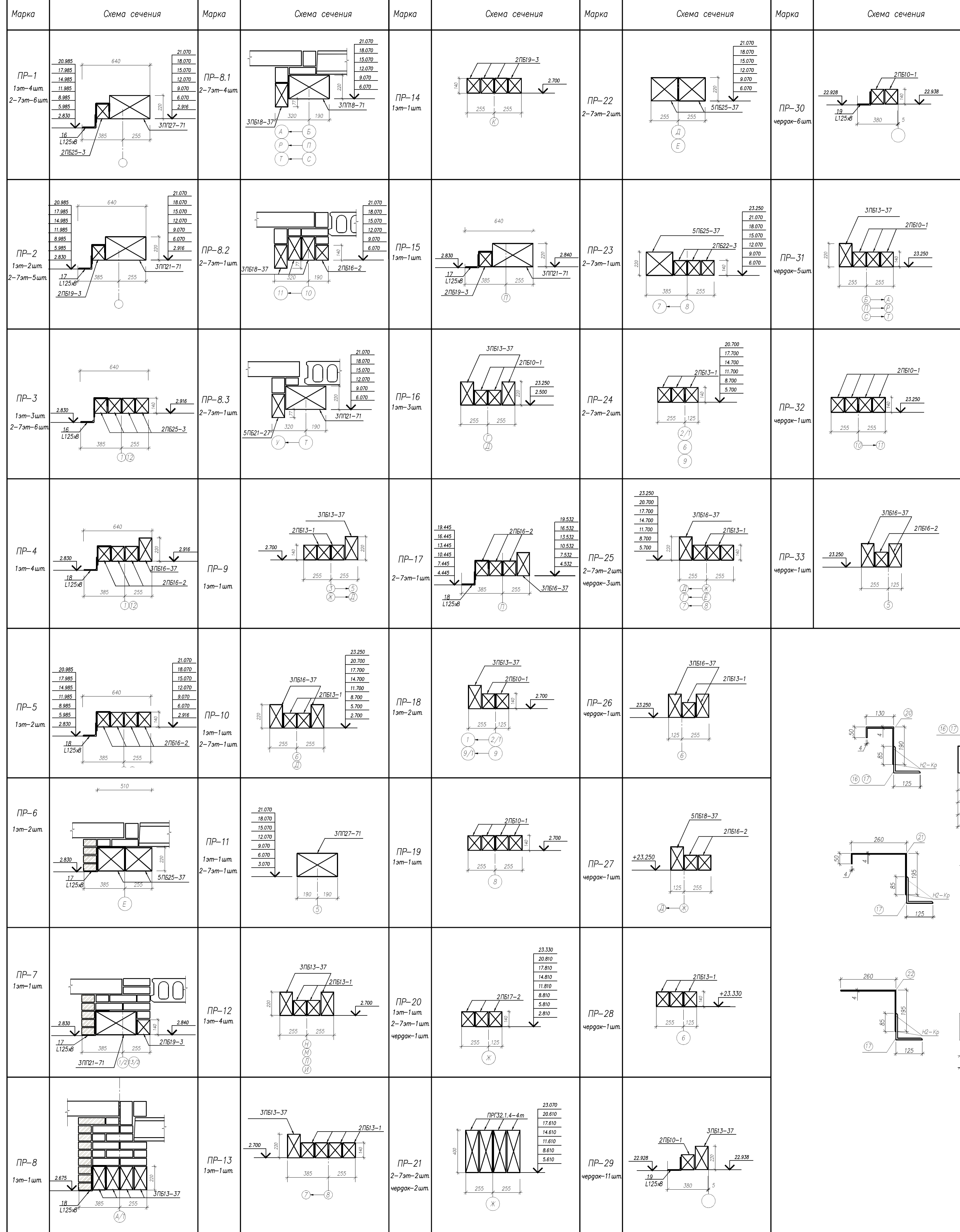
- Примечания
- Лист смотреть совместно с указаниями по кладке (л. 13), кладочным планом (л. 3).
  - Сечения по стенам А-А, Б-Б, В-В и Г-Г - см. порядовки (л. 3), Ведомость перемычек - см. л. 12.
  - Внутренние стены выполняются преимущественно без армирования. Исключение составляют:
    - участки стен в местах Т-образного пересечения с наружными стенами. Эти участки армируются базальтопластиковыми сетками в тех же рядах, что и наружные стены (см. прим. 4).
    - участки несущих стен по краям наружных проемов, указанные на плане. Данные участки армируются стальными оцинкованными сетками прямоугольной и сложной формы. Допускается замена проволоки Б500С на Вр-1 без согласования с проектом. На данных участках сетка размещается в 3-х рядах, предшествующих опорной подушке, а при ее отсутствии - перемычки. Шаг стальных сеток внутренних стен по высоте - 1 ряд кирпича (76-77 мм).
  - Наружные стены армируются базальтопластиковыми сетками. Армирование базальтопластиковыми сетками ведется по всей толщине наружных стен с шагом по высоте в 2 ряда поризованного камня (6 рядов кладки). Минимальный перехлест сеток - 2 ячеи. Сетки заводятся на внутренние стены не менее, чем на толщину наружной стены (640 мм), при этом перехлест базальтопластиковых сеток в углах и Т-образных стыках - на всю толщину стены.
  - Армирование стальными оцинкованными сетками стен ведется в местах и с шагом, указанным на настоящем чертеже. Если ряд совпадает с рядом армирования базальтопластиковой сеткой - базальтопластиковую сетку укладывают с перехлестом не менее 2-х ячеек со стальной, при этом габариты стальной сетки должны остаться неизменными.
  - Подробнее об уровнях армирования - см. порядовки и указания по кладке.
  - Толщина слоя цинка для оцинкованных сеток при гальваническом методе нанесения - не менее 30 мкм.
  - Опирание элементов (перемычек, опорных подушек, лестничных площадок) на кладку выполнять на слой раствора М150 толщиной не более 15 мм.
  - Для пропуск вентиляционных стальных сетки обрезать по месту с соблюдением защитного слоя 25 мм от внутренней стенки шахты до стержня сетки.
  - Стержни сеток свариваются в каждом пересечении контактным швом К1-Кт. ГОСТ 14098-2014. Непровар пересечений стержней недопустим.
  - Спецификацию элементов армирования стен см. на л.29.

Спецификация сборных жб элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОП-1	с. 1.225-2 вып.12	Опорная плита ОП-5.4-т	4	68	510x380x40(н)

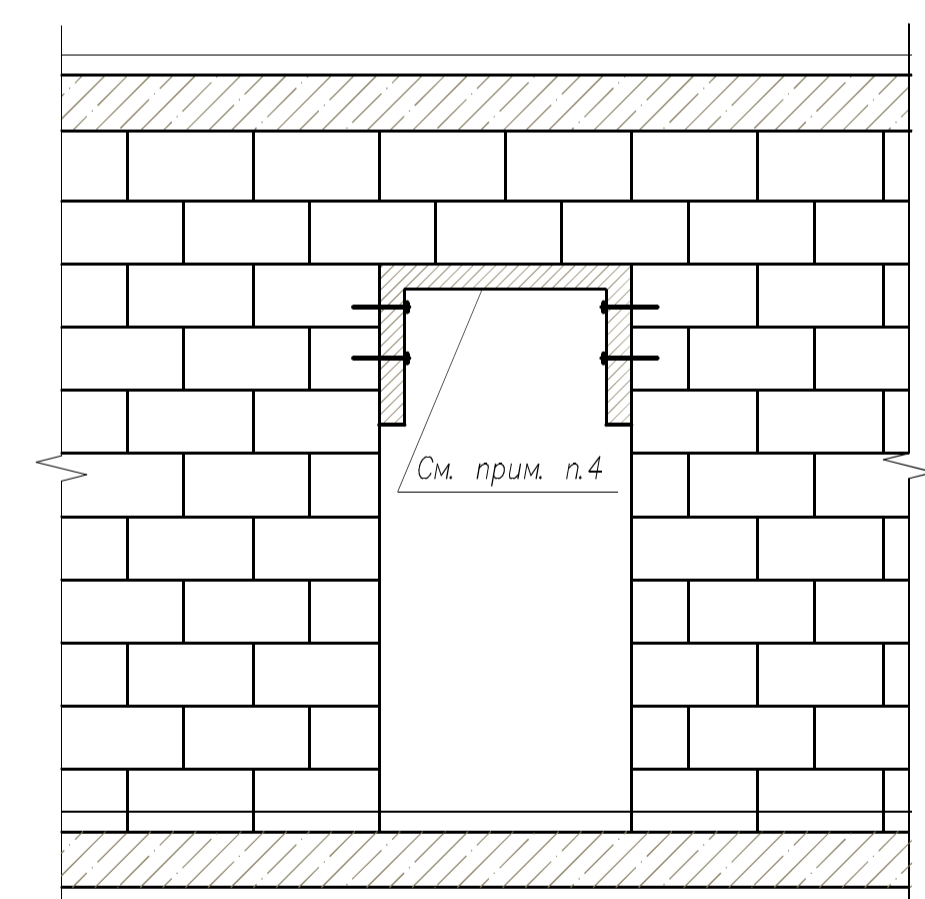
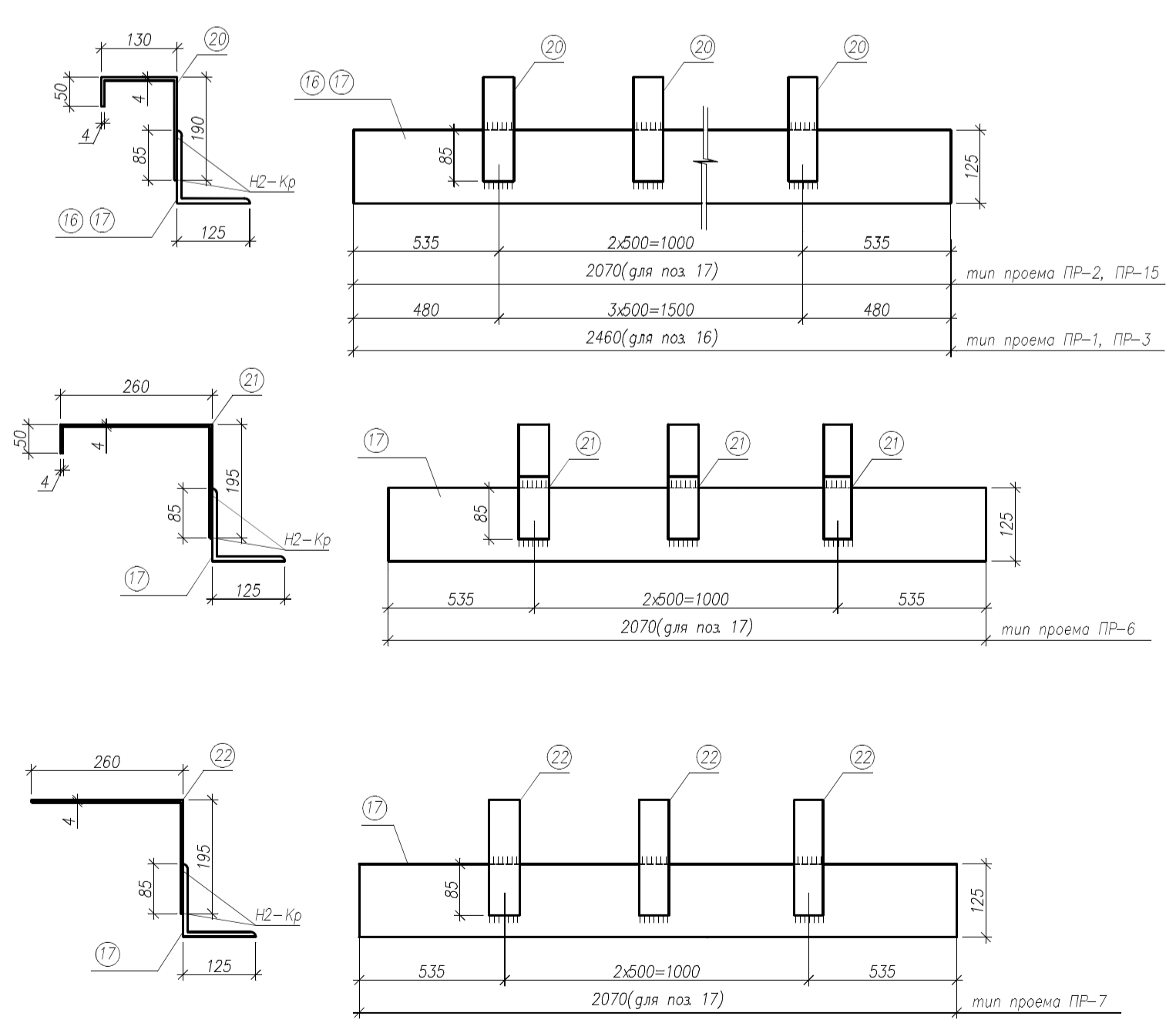
\*Количество опорных подушек в спецификации дано на 1 этаж

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева				
Разработал	Евсеева				
					Стация
					Лист
					Листов
					П 11
Маркировочный план 4-7 этажей					ООО "Рыбинскстройпроект"



Спецификация элементов перемычек

N п/п	Обозначение	Наименование	Количество								Масса ед. кв	Прим.	
			1 эт.	2 эт.	3 эт.	4 эт.	5 эт.	6 эт.	7 эт.	черг.			всего
1	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 10-1(-n)	14	-	-	-	-	-	-	42	56	49	
2	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 13-1(-n)	17	14	14	14	14	14	14	18	119	54	
3	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 16-2(-n)	23	1	1	1	1	1	1	3	32	65	
4	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 17-2(-n)	3	3	3	3	3	3	3	3	24	71	
5	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 19-3(-n)	8	5	5	5	5	5	5	-	38	81	
6	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 22-3(-n)	3	3	3	3	3	3	3	-	21	92	
7	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	2ПБ 25-3(-n)	16	30	30	30	30	30	30	-	196	103	
8	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	3ПБ 13-37(-n)	22	6	6	6	6	6	6	21	79	85	
9	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	3ПБ 16-37(-n)	7	4	4	4	4	4	4	7	38	102	
10	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	3ПБ 18-37(-n)	-	7	7	7	7	7	7	1	43	119	
11	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.1	5ПБ 25-37(-n)	4	5	5	5	5	5	5	-	34	338	
12	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.2	3ПП 27-71(-n)	5	7	7	7	7	7	7	-	47	568	
13	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.2	3ПП 18-71(-n)	-	4	4	4	4	4	4	-	24	378	
14	ГОСТ 948-84. Серия 1.038.1-1.Вып.2	3ПП 21-71(-n)	4	6	6	6	6	6	6	-	40	433	
15	Серия 1.225-2 Вып. 11	ПРГ 32.1.4-4Т	-	8	8	8	8	8	8	8	56	380	
		Металлические элементы											
16	ГОСТ 8509-93	Л125х8 L=2460	7	10	10	10	10	10	10	-	67	38,03	
17	ГОСТ 8509-93	Л125х8 L=2070	6	5	5	5	5	5	5	-	36	34,01	
18	ГОСТ 8509-93	Л125х8 L=1550	7	3	3	3	3	3	3	-	25	30,00	
19	ГОСТ 8509-93	Л125х8 L=900	-	-	-	-	-	-	-	17	17	13,91	
		ГОСТ 103-2006	-4х50 L=370	37	55	55	55	55	55	-	367	0,58	
		ГОСТ 103-2006	-4х50 L=510	6	-	-	-	-	-	-	6	0,80	
		ГОСТ 103-2006	-4х50 L=460	3	-	-	-	-	-	-	3	0,72	
213	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240 L=750мм									2	0,30	

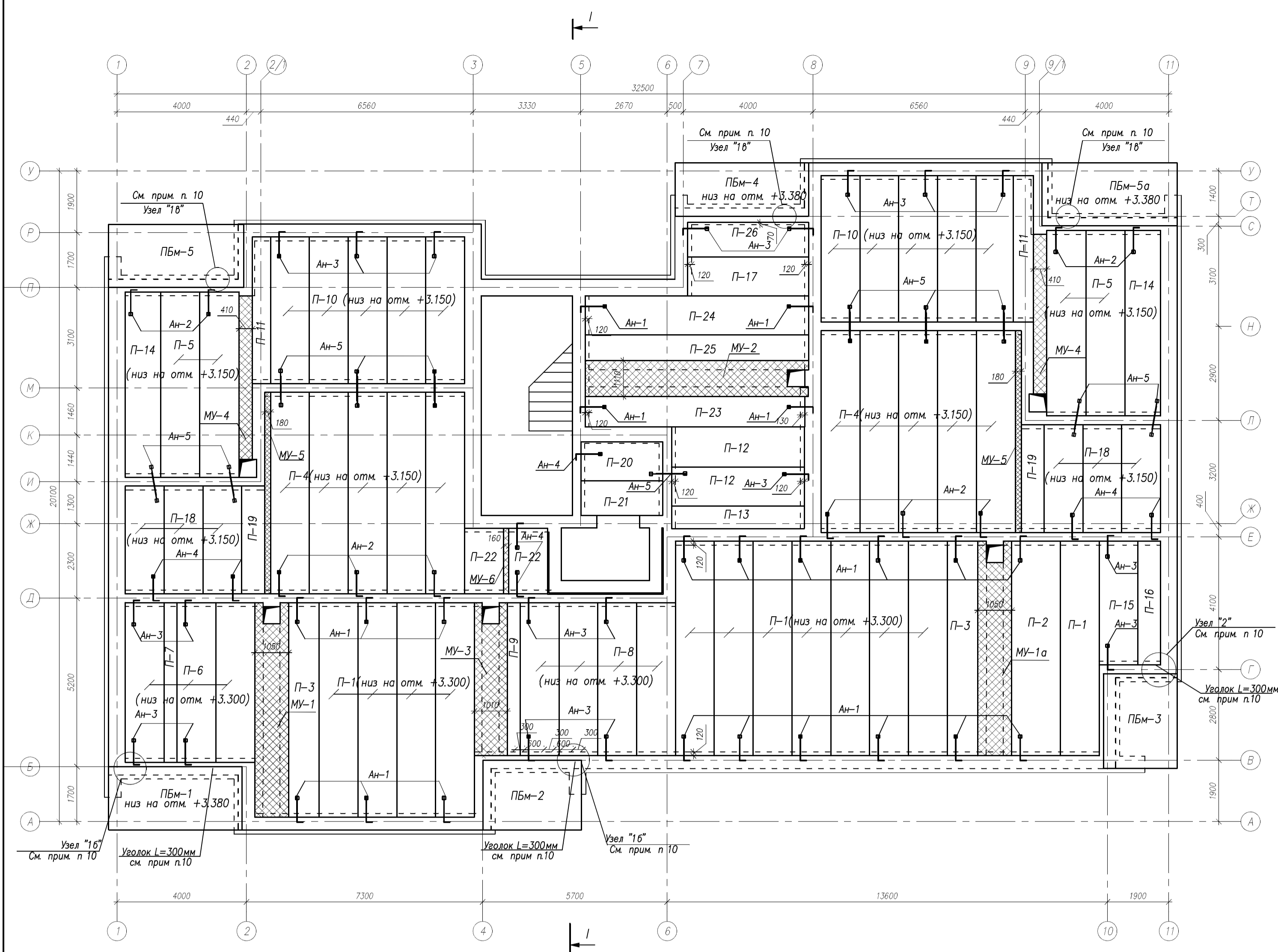


- Примечания
1. Данный лист смотреть совместно с монтажными и кладочными планами, порядковками, указаниями по кладке
  2. Типы проемов обозначены на маркировочных планах
  3. Железобетонные перемычки укладывать на выровненный слой свежесушеного цементно-песчаного раствора М-150
  4. При устройстве дверных проемов в процессе монтажа перегородок из силикатных пористых блоков толщ. 70мм выполнять вспомогательную деревянную конструкцию, обеспечивающую монтажное положение плит до схватывания клеевого раствора в стыках. После высыхания раствора монтажная конструкция убирается.

Изм.					Лист N док			Подг.			Дата		
П 412-23 КР													
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66													
Ведомость перемычек													
Стария			Лист			Листов							
П			12										
ООО "Рыбинскстройпроект"													







Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. +3.150, +3.300

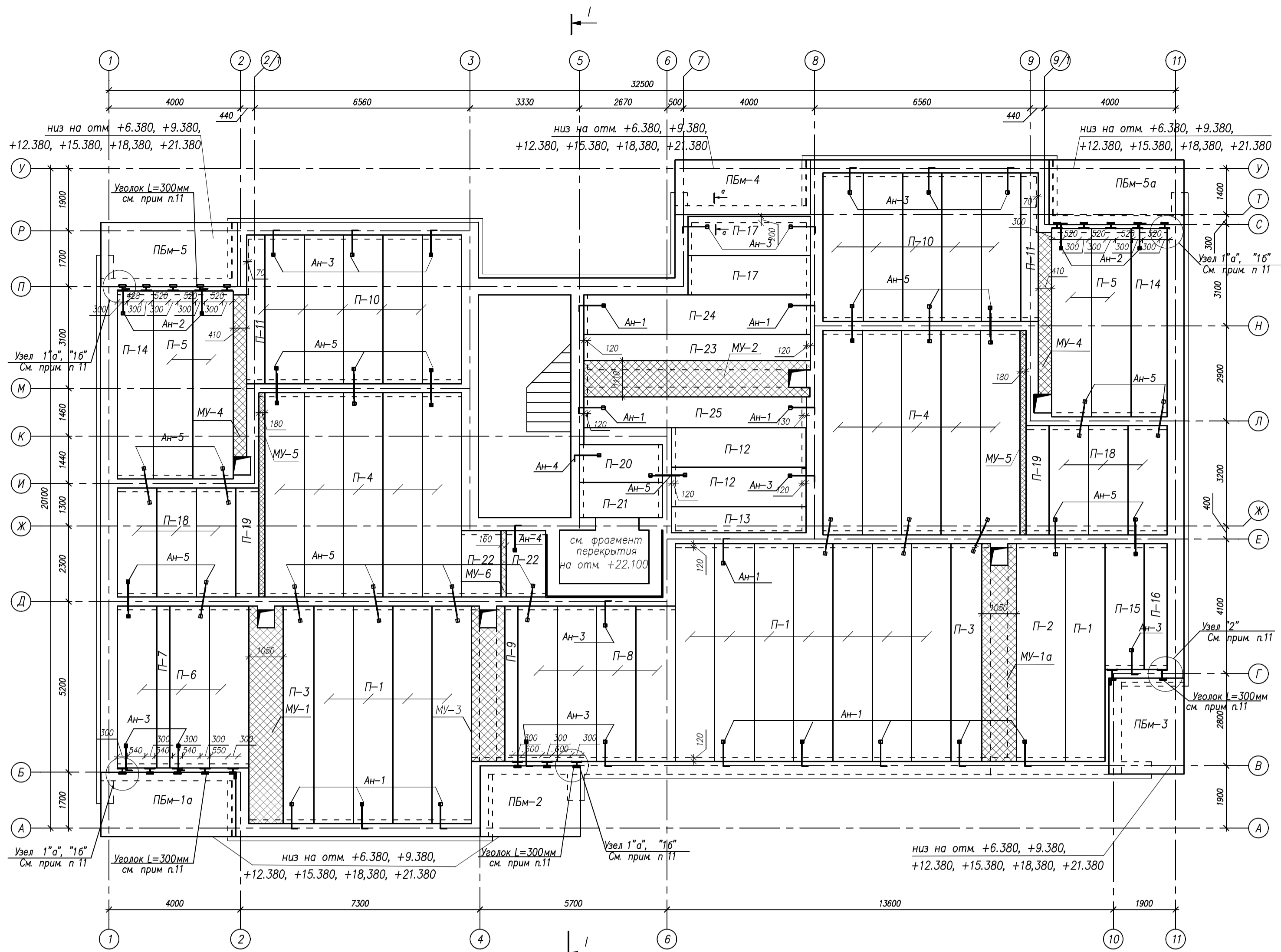
№п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
П-1	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-12-8	12	L=6630	
П-2	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-15-8	1	L=6630	
П-3	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-9,35-8	2	L=6630 B=935	
П-4	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 62,3-12-8	10	L=6230	
П-5	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 57,3-12-8	4	L=5730	
П-6	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-12-8	3	L=4930	
П-7	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-3,95-8	1	L=4930 B=395	
П-8	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 47,3-12-8	4	L=4730	
П-9	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 47,3-3,95-8	1	L=4730 B=395	
П-10	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 45,3-12-8	10	L=4530	
П-11	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 45,3-5,3-8	2	L=4530 B=530	
П-12	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-12-8	2	L=4100	
П-13	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-6,65-8	1	L=4100 B=665	
П-14	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 57,3-2,6-8	2	L=5730 B=1070	
П-15	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 38,3-12-8	1	L=3830	
П-16	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 38,3-6,65-8	1	L=3830 B=665	
П-17	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 37,3-12-8	1	L=3730	
П-18	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-12-8	6	L=3330	
П-19	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-6,65-8	2	L=3330 B=665	
П-20	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 25,3-12-8	1	L=2530	
П-21	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 25,3-10,7-8	1	L=2530 B=1070	
П-22	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 20,3-12-8	2	L=2030	
П-23	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 68-9,35-8	1	B=935	
П-24	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 69-12-8	1	L=6900	
П-25	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 69-8-8	1	L=6900 B=800	
П-26	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 37,3-10,7-8	1	L=3730 B=1070	
ПБм-1		Плита балконная ПБм-1	1		
ПБм-2		Плита балконная ПБм-2	1		
ПБм-3		Плита балконная ПБм-3	1		
ПБм-4		Плита балконная ПБм-4	1		
ПБм-5		Плита балконная ПБм-5/ПБм-5а	1/1		
У140x90x8	ГОСТ 8510-93	Уголок 140x90x8 L=300 мм	26	4,24	см. прим. п.10

Примечания

- Перекрытие в лестничной клетке смотреть лист 22 данного комплекта.
- Монтаж панелей перекрытий на стены вести по свежевыравненному строго по проектную отметку цементному раствору М100, с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей. Плиты, в пределах опоры, заделываются бетоном класса В 15 (марки М200) на глубину 200 мм.
- Анкерные связи плит со стеной Ан-1, Ан-2, Ан-3, Ан-4 устраивать через плиту. После установки анкера заделать цементным раствором марки 100, толщиной 30мм. Узлы анкеровки плит указаны на листе 19.
- В случае, когда шов между смежными плитами менее 50 мм, следует производить заливку шва между плитами бетоном класса В 15 без установки дополнительной арматуры.
- Необходимые отверстия для пропуска коммуникаций размером до 100мм сверлить по месту в пределах пустот, с точной разметкой по шаблону и с последующей заделкой бетоном В15. Пробивка таких отверстий с использованием ударных инструментов не допускается. Отверстия более 100 мм (но не более 200 мм) устраиваются путем высверливания одного межпустотного ребра, не нарушая структуры бетона смежных участков. Отверстия выполняются только после установки плит в проектное положение.
- Отметки опирания плит перекрытия +3.150, +3.300.
- Доборные марки плит приняты согласно технических условий "ЭКО".
- Размеры плит перекрытия подобраны в соответствии с прайс-листом на продукцию завода строительных материалов "ЭКО".
- Монолитные участки приведены на листе 19.
- Узлы заземления балконных плит на отм. 3.380 выполнить по узлам "1б", "1в" и "2", разработанным на листе 28. Уголки 140x90x8 укладывать под плиты перекрытия в местах, указанных на данном листе.

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
ГИП		Евсеева			
Разработал		Петровская			
Проверил		Евсеева			
				Стадия	Лист
				П	15
				000	
				"Рыбинскстройпроект"	
Схема расположения плит перекрытия на отм. +3.150, +3.300					

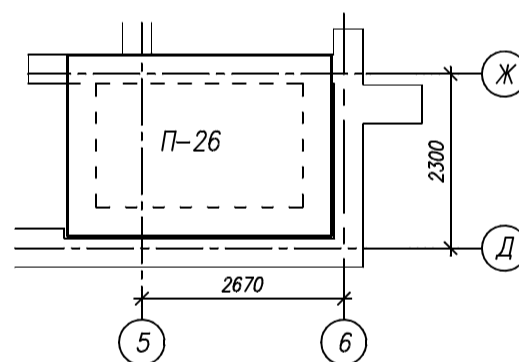




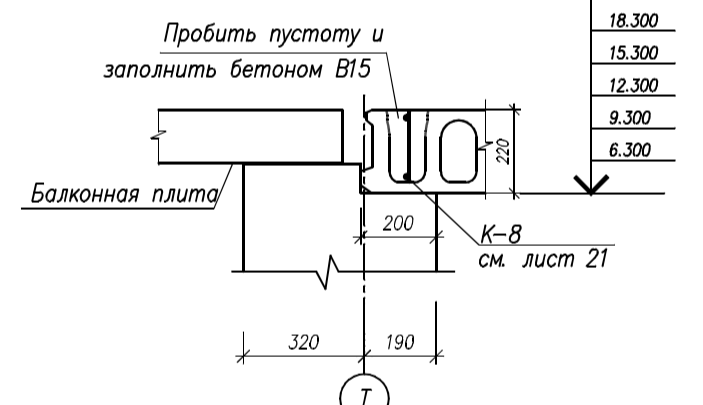
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. +6.300... +21.300

№/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
П-1	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-12-8	12	L=6630	
П-2	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-15-8	1	L=6630	
П-3	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 66,3-9,35-8	2	L=6630 B=935	
П-4	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 62,3-12-8	10	L=6230	
П-5	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 57,3-12-8	4	L=5730	
П-6	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-12-8	3	L=4930	
П-7	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-3,95-8	1	L=4930 B=395	
П-8	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 47,3-12-8	4	L=4730	
П-9	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 47,3-3,95-8	1	L=4730 B=395	
П-10	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 45,3-12-8	10	L=4530	
П-11	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 45,3-5,3-8	2	L=4530 B=530	
П-12	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-12-8	2	L=4100	
П-13	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-8-8	1	L=4100 B=800	
П-14	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 57,3-10,7-8	2	L=5730 B=1070	
П-15	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 38,3-12-8	1	L=3830	
П-16	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 38,3-6,65-8	1	L=3830 B=665	
П-17	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 37,3-12-8	2	L=3730	
П-18	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-12-8	6	L=3330	
П-19	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-6,65-8	2	L=3330 B=665	
П-20	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 25,3-12-8	1	L=2530	
П-21	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 25,3-10,7-8	1	L=2530 B=1070	
П-22	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 20,3-12-8	2	L=2030	
П-23	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 69-8-8	1	L=6900 B=800	
П-24	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 69-12-8	1	L=6900	
П-25	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 68-9,35-8	1	B=935	
П-26	П 412-23 КР лист 31	Монолитная плита ППШМ-1	1		
ПБМ-1	П 412-23 КР	Плита балконная ПБМ-1	1		
ПБМ-2	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБМ-2	1		
ПБМ-3	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБМ-3	1		
ПБМ-4	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБМ-4	1		
ПБМ-5	П 412-23 КР лист 43	Плита балконная ПБМ-5/ПБМ-5а	1/1		
Уголок 140x90x8	ГОСТ 8510-93	Уголок 140x90x8 L=300 мм	26	4,24	см. прим. п.10

Перекрытие на отм. +22.100



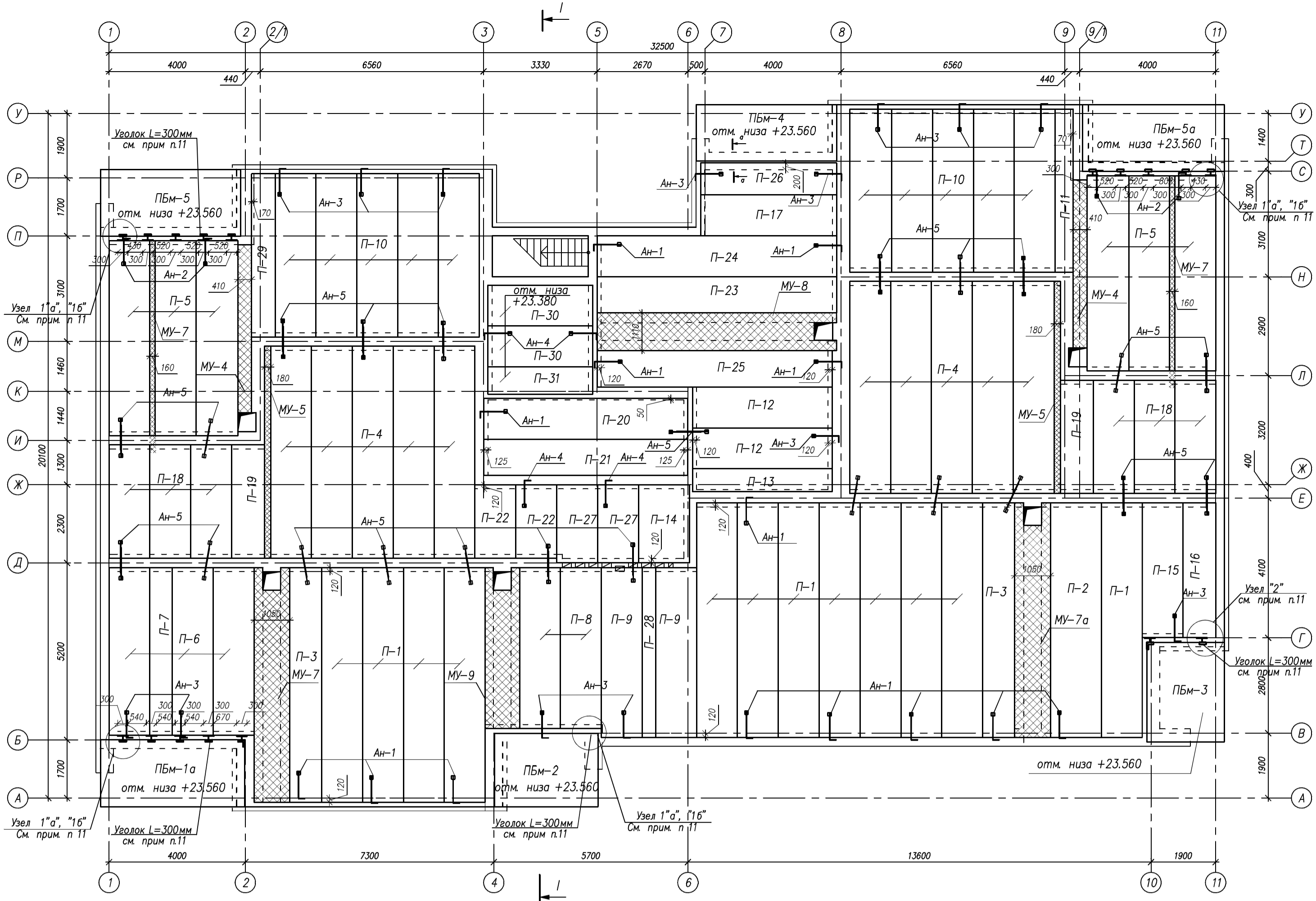
Сечение а-а



Примечания

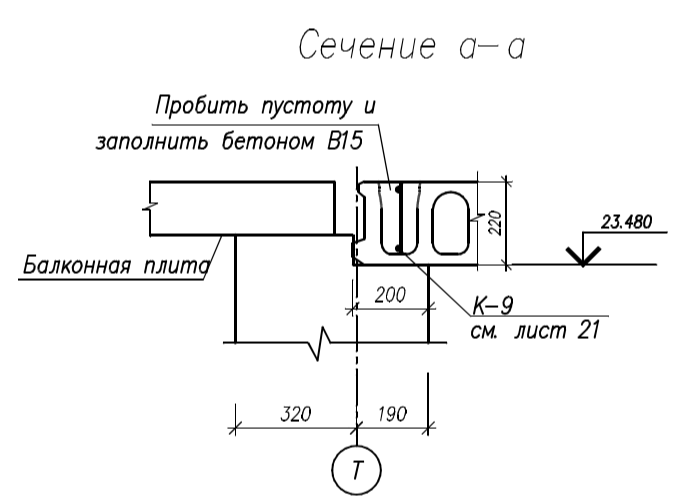
- Перекрытие в лестничной клетке смотреть лист 22 данного комплекта.
- Монтаж панелей перекрытий на стены вести по свежевыравненному строго по проектную отметку цементному раствору М100, с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей. Плиты, в пределах опоры, заделываются бетоном класса В 15 (марки М200) на глубину 200 мм.
- Анкерные связи плит со стеной Ан-1, Ан-2, Ан-3, Ан-4 устраивать через плиту. После установки анкера заделать цементным раствором марки 100, толщиной 30мм. Узлы анкеровки плит указаны на листе 19.
- В случае, когда шов между смежными плитами менее 50 мм, следует производить заливку шва между плитами бетоном класса В 15 без установки дополнительной арматуры.
- Необходимые отверстия для пропуска коммуникаций размером до 100мм сверлить по месту в пределах пустот, с точной разметкой по шаблону и с последующей заделкой бетоном В15. Пробивка таких отверстий с использованием ударных инструментов не допускается. Отверстия более 100 мм (но не более 200 мм) устраиваются путем высверливания одного межпустотного ребра, не нарушая структуры бетона смежных участков. Отверстия выполняются только после установки плит в проектное положение.
- Отметки опирания плит перекрытия +6.300...+21.300.
- Доборные марки плит приняты согласно технических условий "ЭКО".
- Размеры плит перекрытия подобраны в соответствии с прайс-листом на продукцию завода строительных материалов "ЭКО".
- Монолитные участки приведены на листе 20 комплекта КР.
- В спецификации дан расход плит на один этаж.
- Узлы заземления балконных плит на отм. +9.380 выполнить по узлам "1а" и "2", разработанным на листе 35. Узлы заземления балконных плит на отм. +6.380, +12.380, +15.380, +21.380 выполнить по узлам "1б" и "2", разработанным на л. 28. Уголки 140x90x8 укладывать под плиты перекрытия в местах указанных на данном чертеже.

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док	Подп.	Дата
ГИП		Евсеева		
Разработал		Петровская		
Проверил		Евсеева		
Схема расположения плит перекрытия на отм. +6.300...+21.300, +22.100				000 "Рыбинскстройпроект"
			Стация	Лист
			П	16



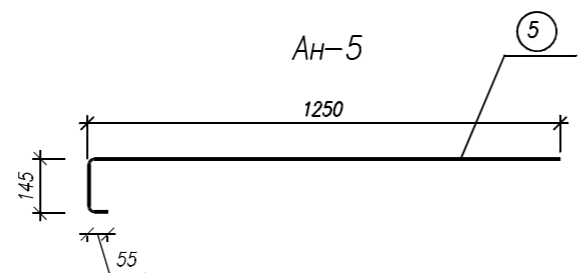
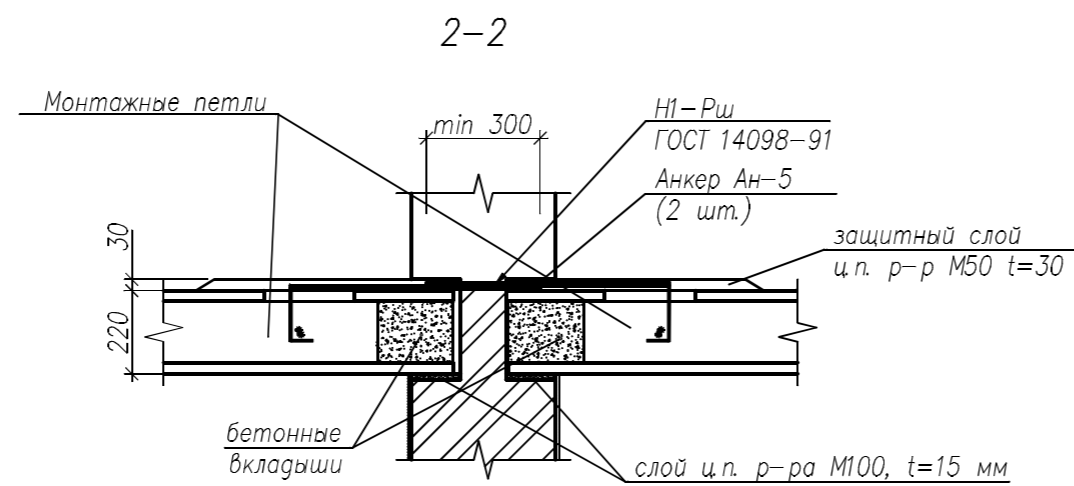
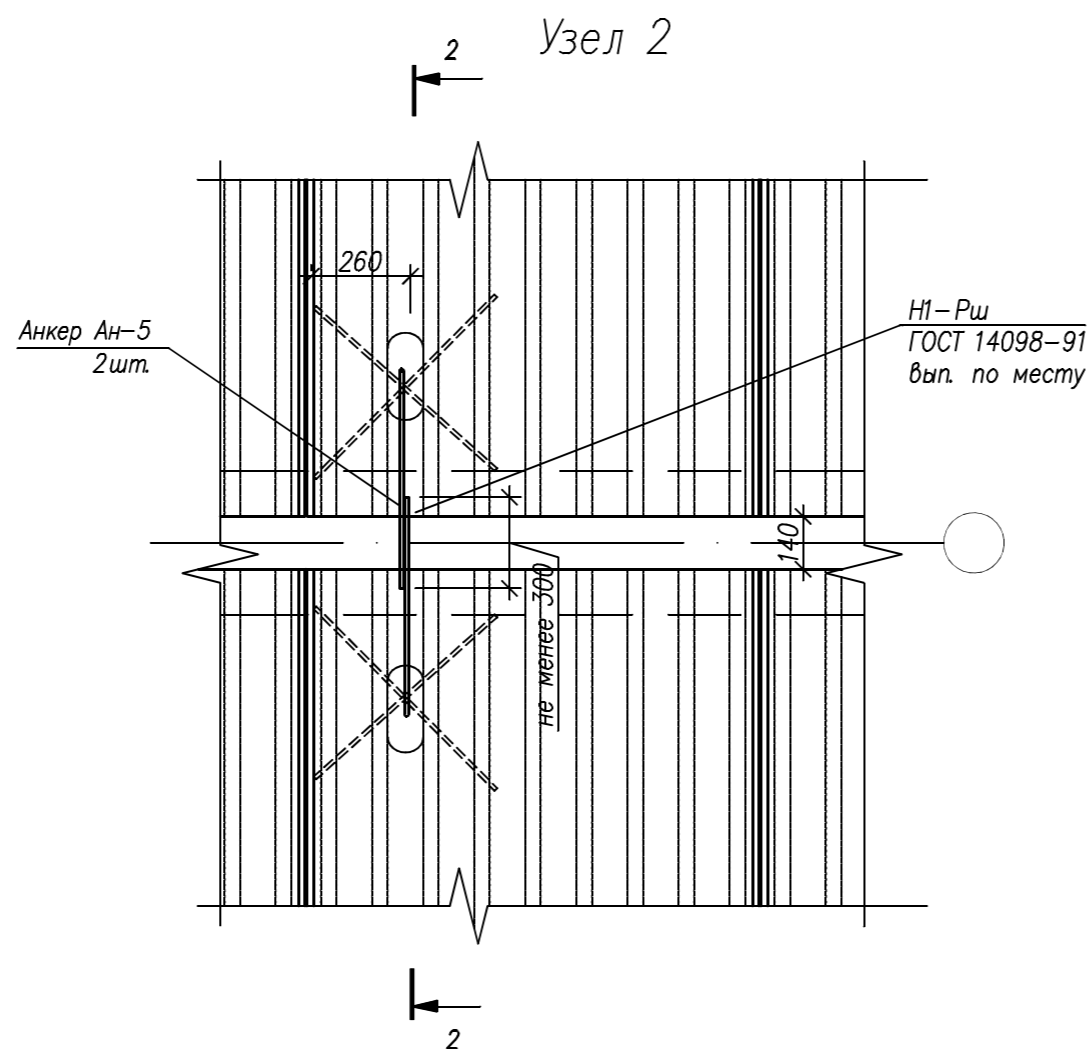
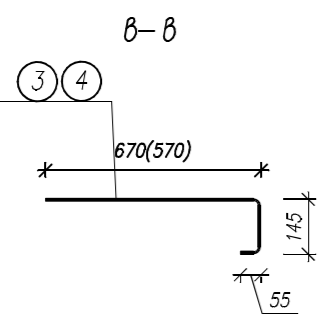
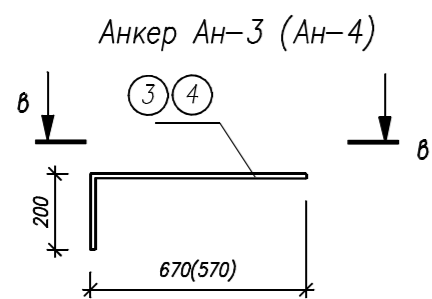
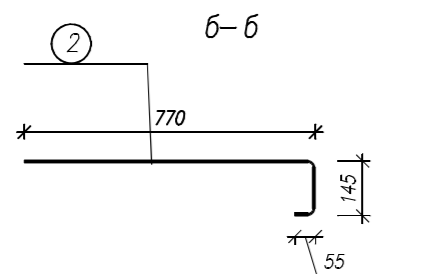
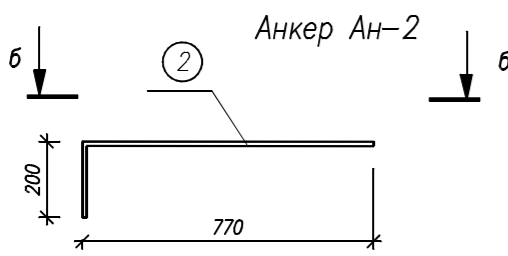
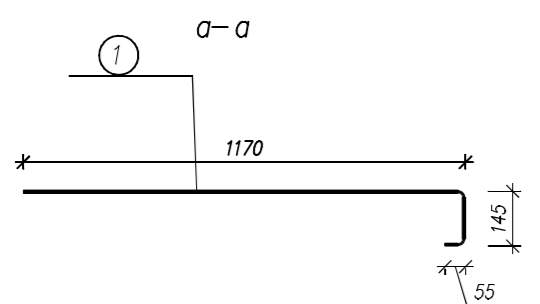
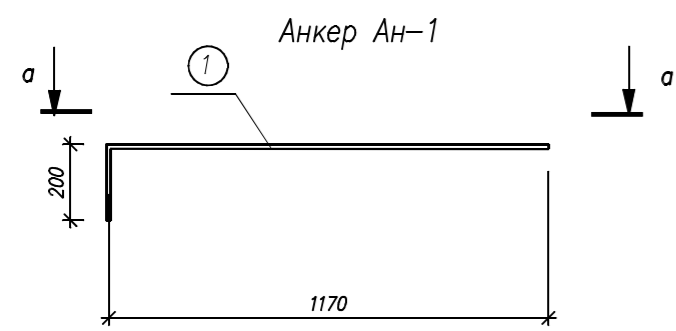
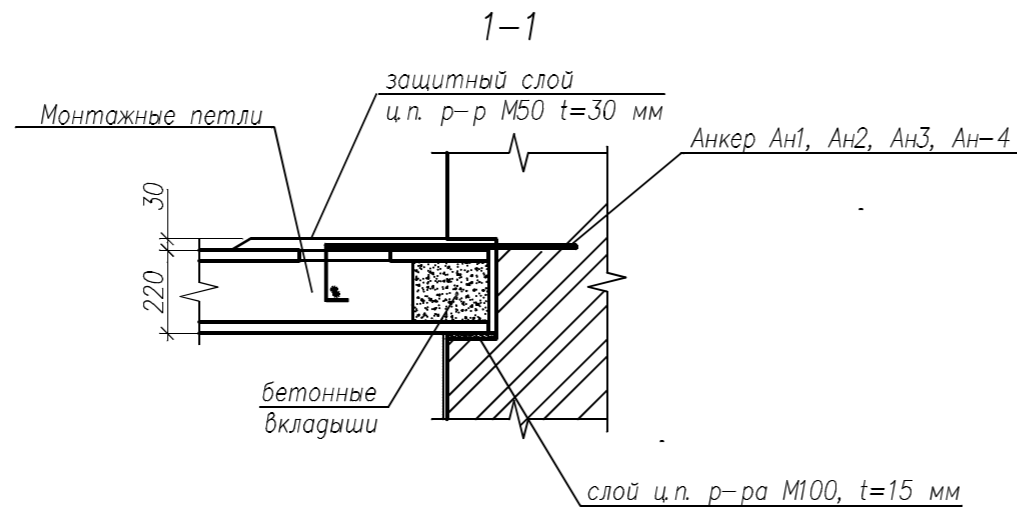
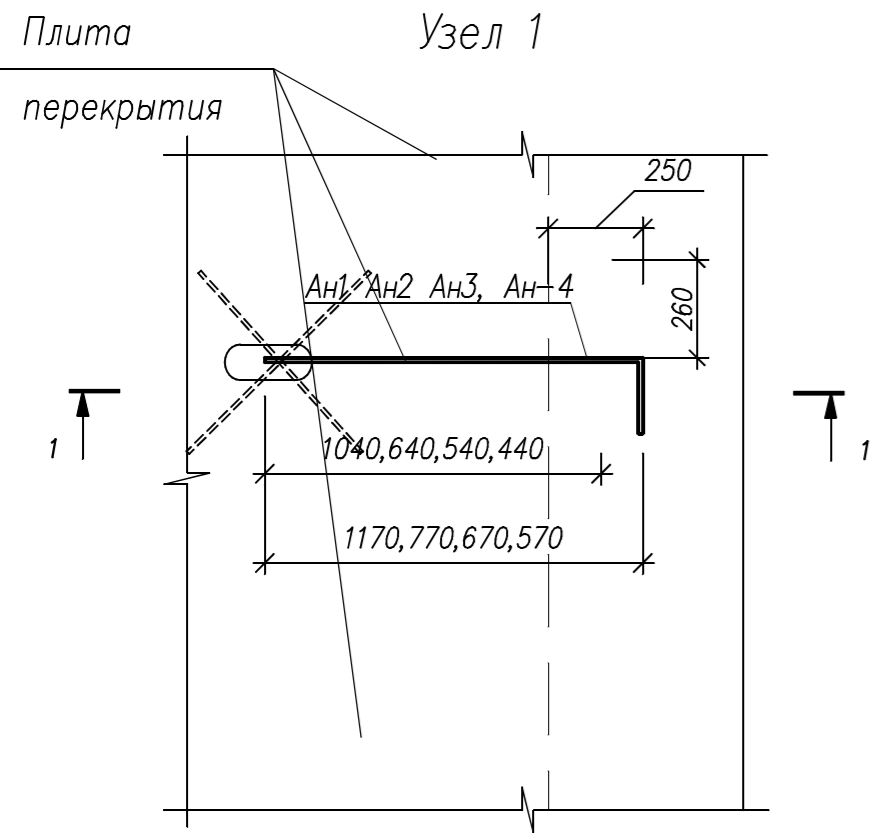
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм.+23.480

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
П-1	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 68,9-12-8	12	L=6890	
П-2	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 68,9-15-8	1	L=6890	
П-3	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 68,9-9,35-8	2	L=6890 V=935	
П-4	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 62,3-12-8	10	L=6230	
П-5	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 57,3-12-8	6	L=5730	
П-6	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-12-8	3	L=4930	
П-7	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 49,3-6,65-8	1	L=4930 V=665	
П-8	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 47,3-12-8	4	L=4730	
П-9	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 50-12-8	1	L=5000	
П-10	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 48-12-8	10	L=4800	
П-11	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 48-5,3-8	1	L=4800 V=530	
П-12	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-12-8	1	L=4100	
П-13	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 41-6,65-8	1	L=4100 V=665	
П-14	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 23-15-8	1	L=2300	
П-15	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 39,6-12-8	1	L=3960	
П-16	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 39,6-9,35-8	1	L=3960 V=935	
П-17	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 40-12-8	2	L=4000	
П-18	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-12-8	6	L=3330	
П-19	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 33,3-9,35-8	2	L=3330 V=935	
П-20	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 60-12-8	1	L=6000	
П-21	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 60-10,7-8	1	L=6000 V=1070	
П-22	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 21,6-12-8	5	L=2160	
П-23	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 70,3-12-8	1	L=7030	
П-24	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 70,3-8-8	1	L=7030 V=800	
П-25	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 69-10,7-8	1	L=6900 V=1070	
П-26	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 40-9,35-8	1	L=4000 V=935	
П-27	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 23-12-8	2	L=2300	
П-28	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 50-3,95-8	1	L=5000 V=395	
П-29	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 48-6,65-8	1	L=4800 V=665	
П-30	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 31-12-8	2		
П-31	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 31-8-8	1	V=800	
ПБм-1	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБм-1	1		
ПБм-2	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБм-2	1		
ПБм-3	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБм-3	1		
ПБм-4	П 412-23 КР лист 41	Плита балконная ПБм-4	1		
ПБм-5	П 412-23 КР лист 43	Плита балконная ПБм-5/ПБм-5а	1/1	см. прим. п.10	
Л140х90В	ГОСТ 8510-93	Уголок 140х90хВ L= 300 мм	26	4,24	



- Примечания**
- Перекрытие в лестничной клетке смотреть лист 22 данного комплекта.
  - Монтаж панелей перекрытия на стены вести по свежесвыравненному строго по проектную отметку цементному раствору М100, с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей. Плиты, в пределах опоры, заделываются бетоном класса В 15 (марки М200) на глубину 200 мм.
  - Анкерные связи плит со стеной Ан-1, Ан-2, Ан-3, Ан-4 устраивать через плиту. После установки анкера заделать цементным раствором марки 100, толщиной 30мм. Узлы анкеровки плит указаны на листе 18.
  - В случае, когда шов между смежными плитами менее 50 мм, следует производить заливку шва между плитами бетоном класса В 15 без установки дополнительной арматуры.
  - Необходимые отверстия для пропуска коммуникаций размером до 100мм сверлить по месту в пределах пустот, с точной разметкой по шаблону и с последующей заделкой бетоном В15. Пробивка таких отверстий с использованием ударных инструментов не допускается. Отверстия более 100 мм (но не более 200 мм) устраиваются путем высверливания одного межпустотного ребра, не нарушая структуры бетона смежных участков. Отверстия выполняются только после установки плит в проектное положение.
  - Отметки опирания плит перекрытия +23.480.
  - Доборные марки плит приняты согласно технических условий "ЭКО".
  - Размеры плит перекрытия подобраны в соответствии с прайс-листом на продукцию завода строительных материалов "ЭКО".
  - Монолитные участки приведены на листе 19 комплекта КР.
  - В спецификации дан расход плит на один этаж
  - Узлы заземления балконных плит на отм. +9.380 выполнить по узлам "1а" и "2", разработанным на листе 35. Узлы заземления балконных плит на отм. выполнить по узлам "1б" и "2", разработанным на л. 35. Уголки 140х90хВ укладывать под плиты перекрытия в места указанных на данной чертеже.

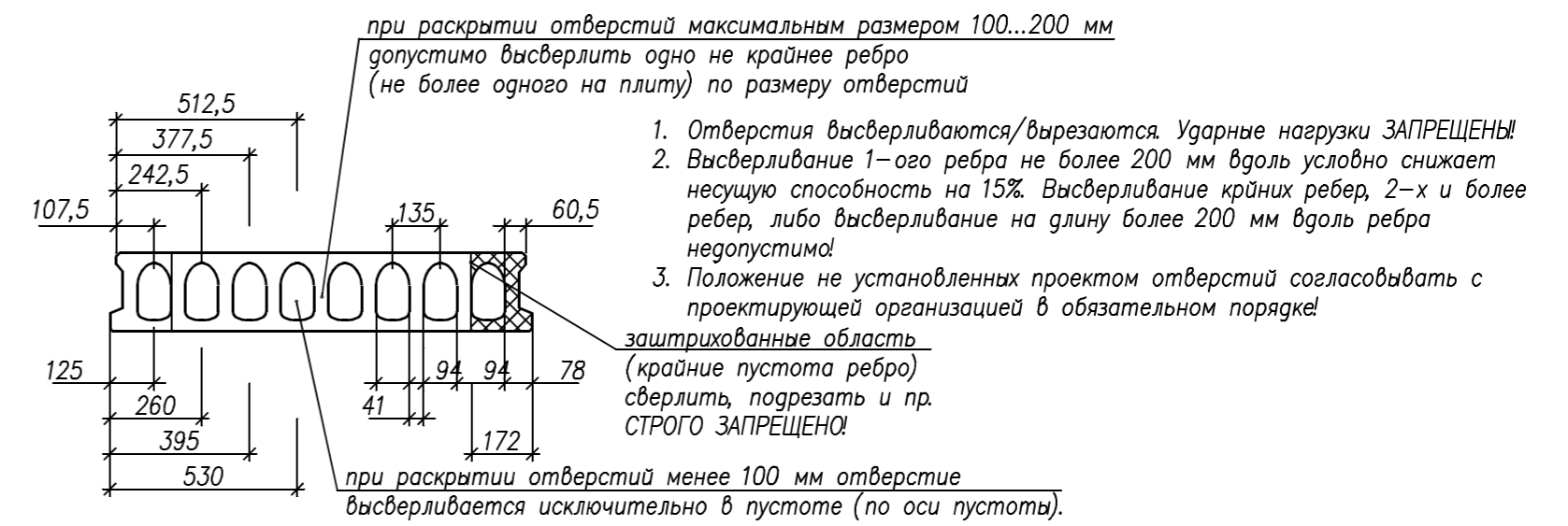
П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док	Подп.	Дата
ГИП		Евсеева		
Разработал		Петровская		
Проверил		Евсеева		
Схема расположения плит перекрытия на отм. +23.480				000 "Рыбинскстройпроект"



Спецификация

N поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт. на этаж			Всего шт.	Масса ед. кг	Примечание
			1	2-7	чердак			
		Анкер Ан-1	22	13	14	114	1.00	
1	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\varnothing 10$ A240 L=1610	1	1	1			
		Анкер Ан-2	10	4	4	38	0.75	
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\varnothing 10$ A240 L=1210	1	1	1			
		Анкер Ан-3	19	15	14	123	0.68	
3	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\varnothing 10$ A240 L=1110	1	1	1			
		Анкер Ан-4	7	2	4	23	0.62	
4	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\varnothing 10$ A240 L=1010	1	1	1			
		Анкер Ан-5	22	44	46	332	1.05	
5	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\varnothing 10$ A240 L=1700	1	1	1			

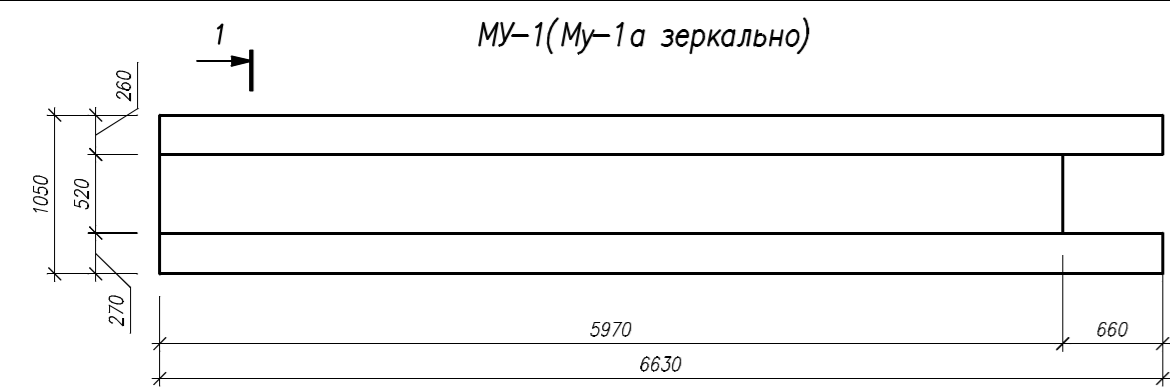
Схема расположения пустот в целых и заводских сборных плитах серии ИЖ 568-03



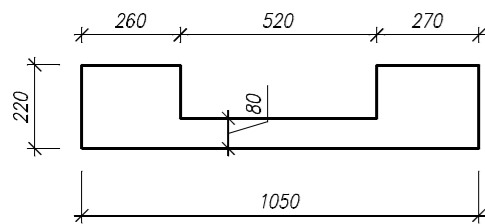
Примечание

Анкерные связи запроектированы для варианта плит с монтажными петлями.

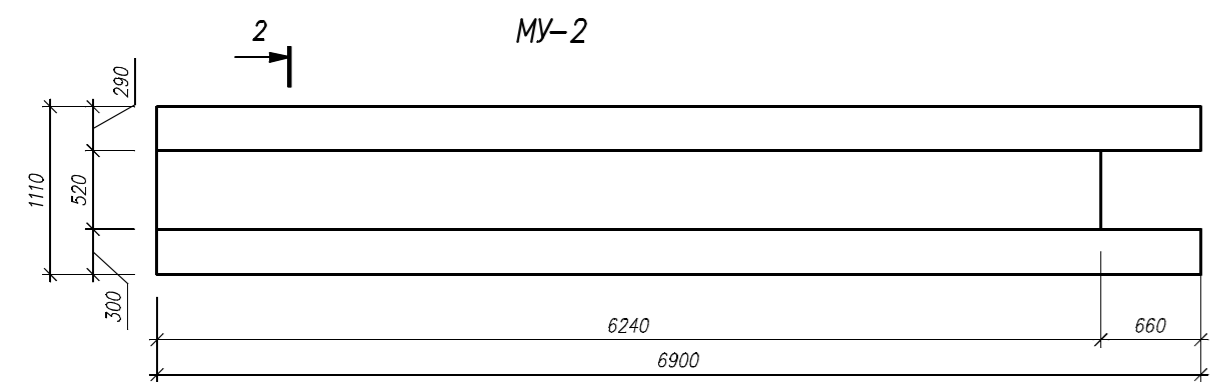
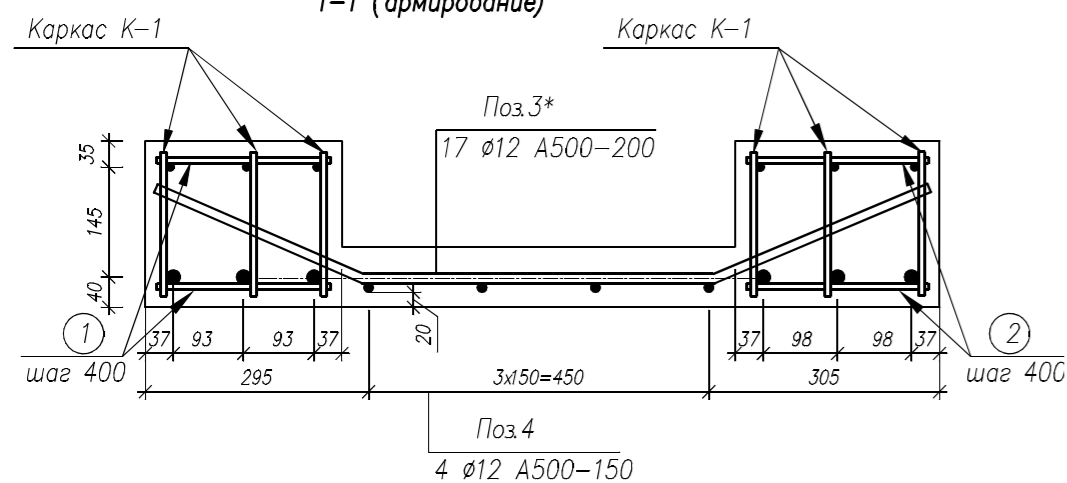
П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева				
Разработал	Петровская				
Проверил	Евсеева				
Узлы анкеровки плит перекрытия					000 "Рыбинскстройпроект"



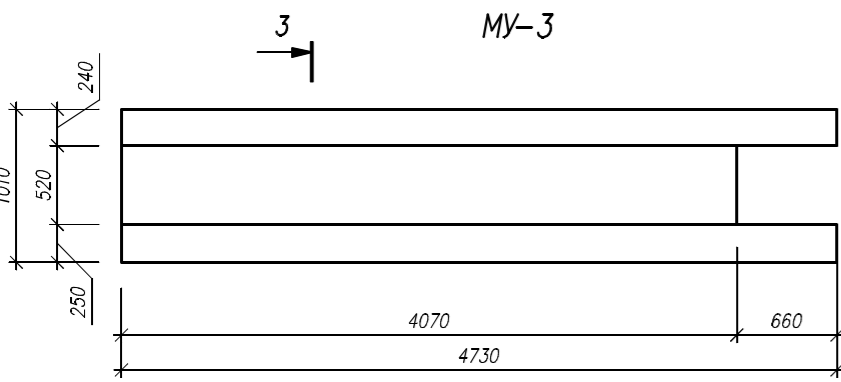
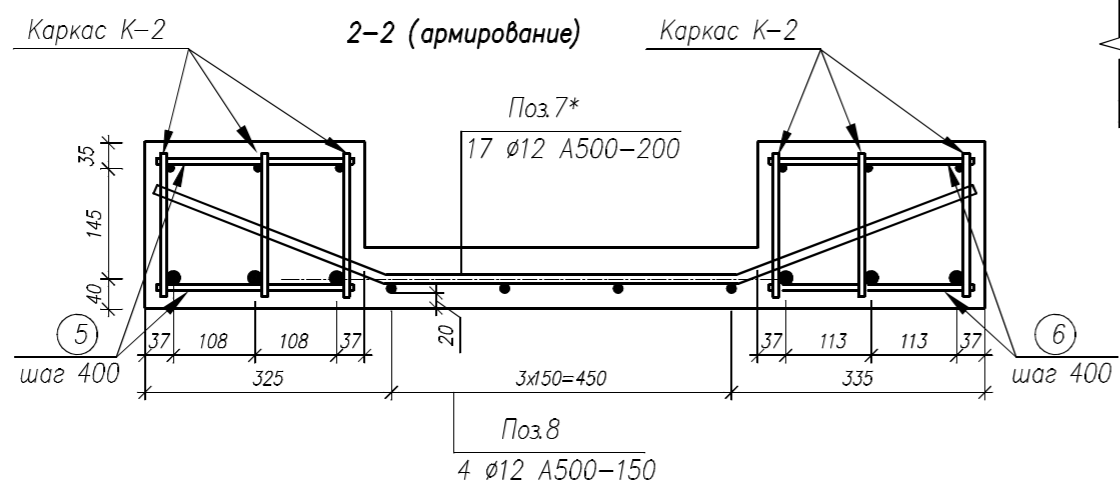
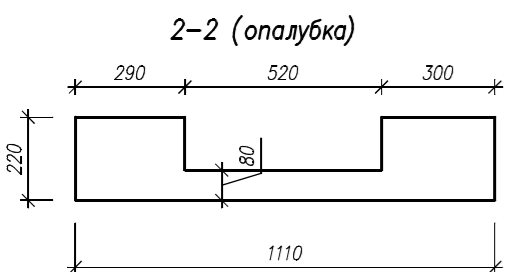
1-1 (опалубка)



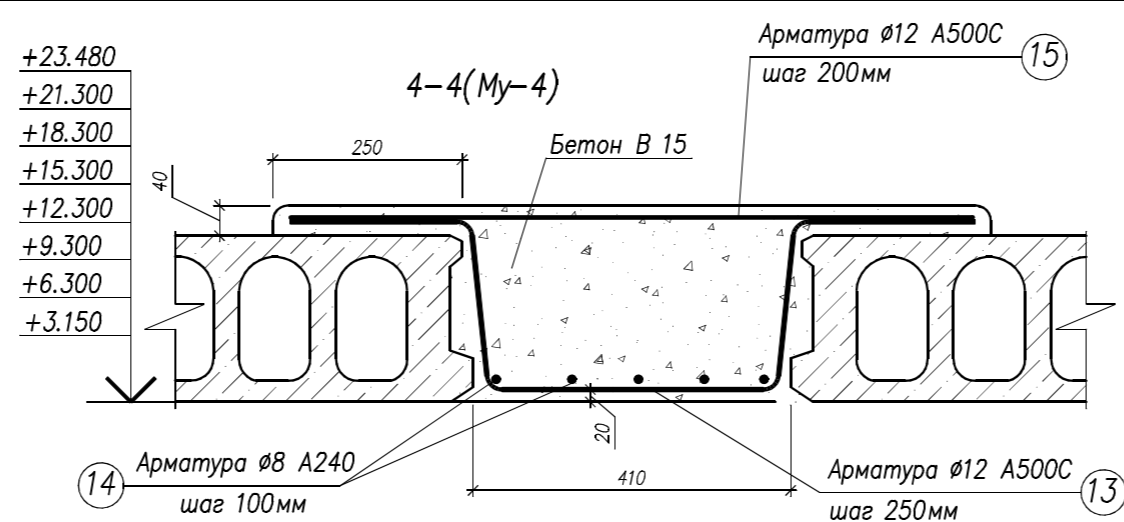
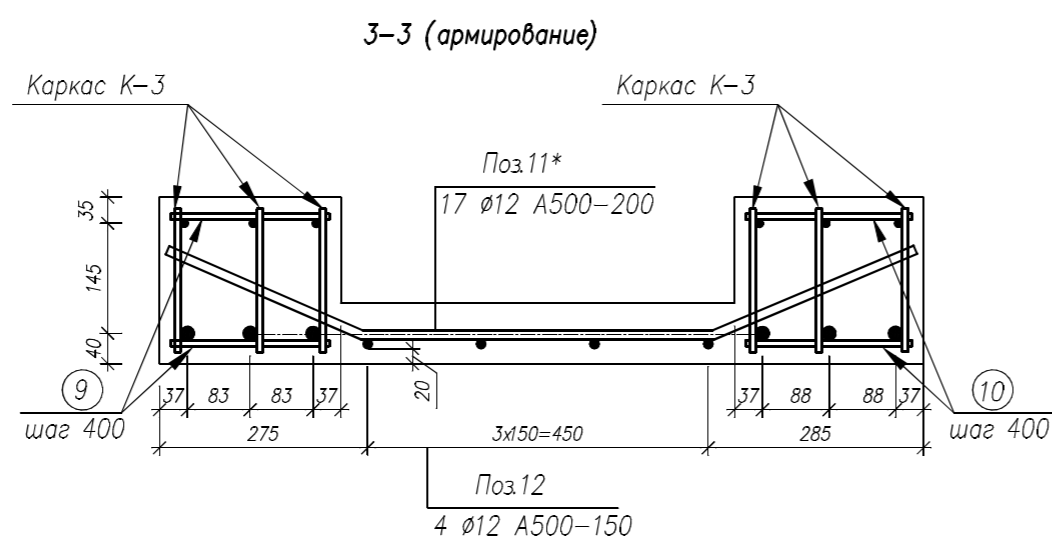
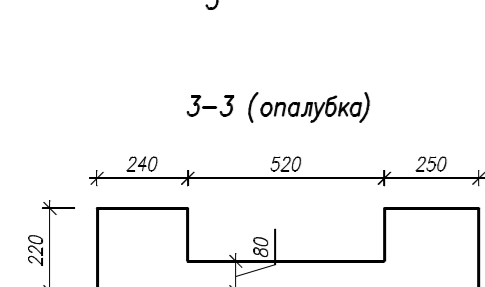
1-1 (армирование)



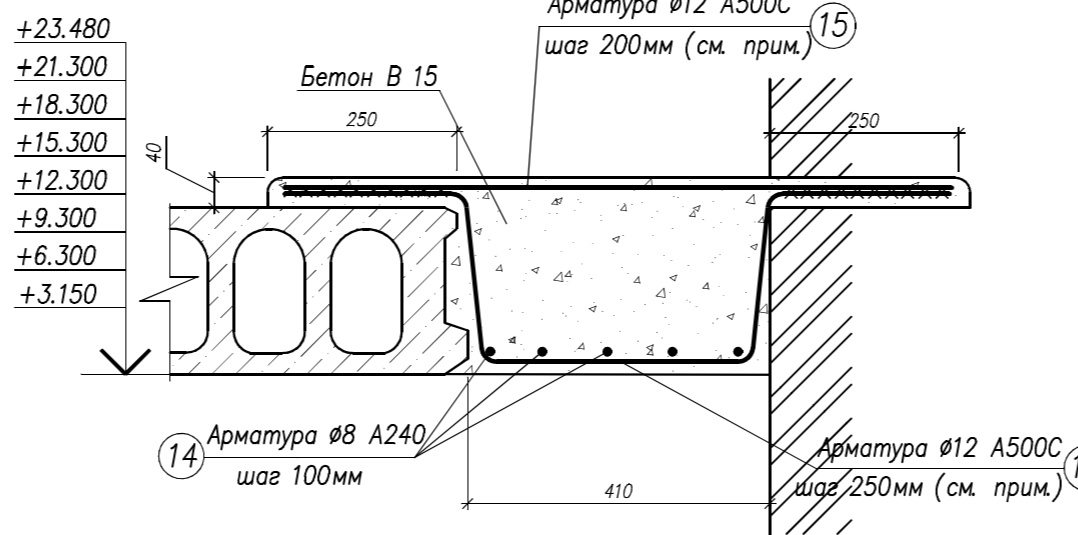
2-2 (опалубка)



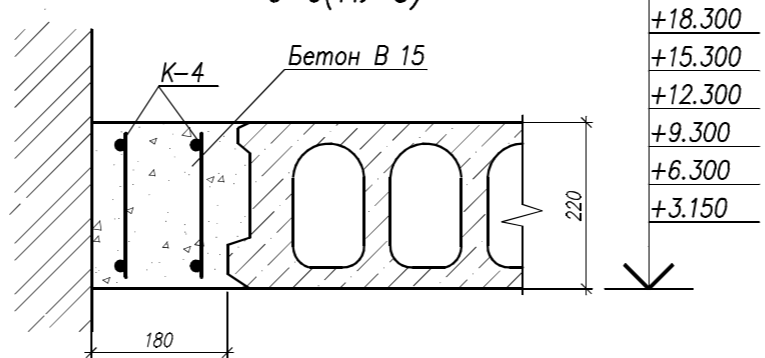
3-3 (опалубка)



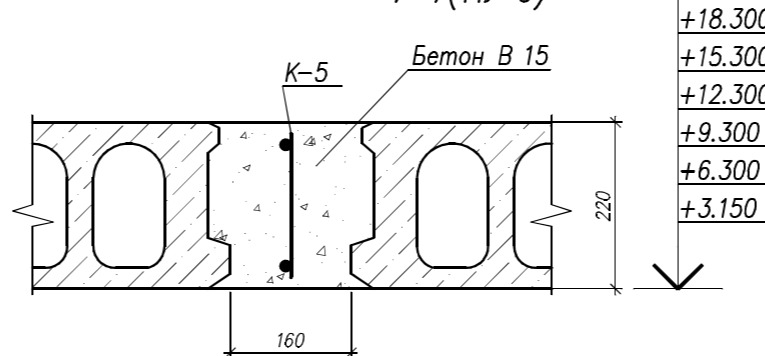
5-5 (MU-4)



6-6 (MU-5)



7-7 (MU-6)



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3*	
7*	
11*	
13*	

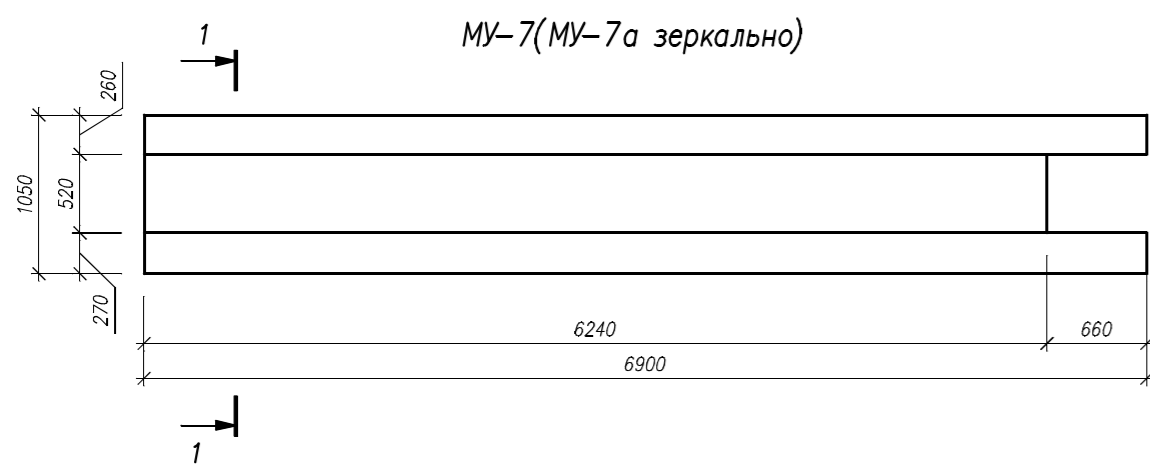
Позиции со значком (\*) смотреть в ведомости деталей

Примечания:

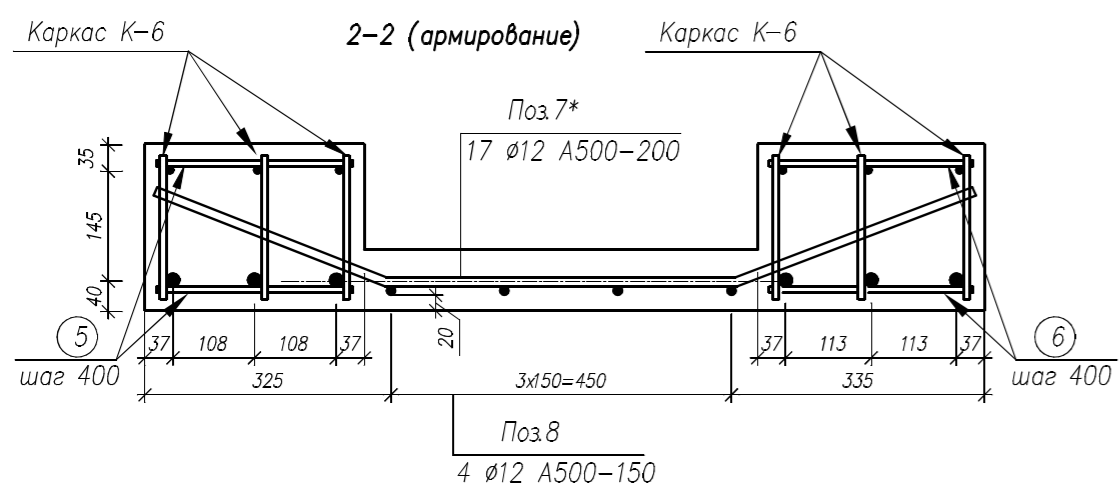
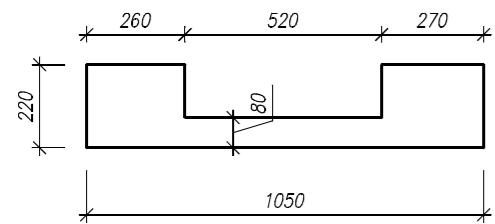
1. Данный лист см. совместно с листами 15-17.
2. Арматурные стержни вязать в каждой точке пересечения вязальной проволокой d 1.6 мм по ГОСТ 9389-75\*.
3. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4 ребер монолитных участков сварные. Сварной шов КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
4. Защитный слой не менее диаметра арматуры и не менее 20мм
5. Защитный слой от торца стержня до опалубки не менее 15мм
6. Размеры деталей в ведомости указаны по наружному краю арматуры.

N поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт. на этаж		Всего шт.	Масса ед., кг	Примечание
			1-6	7			
		МУ-1, МУ-1а	2	2	14		
К-1	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-1	6	6		22,47	
1	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=230	34	34		0,05	
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=240	34	34		0,05	
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1090	30	30		0,97	
4	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=5940	4	4		5,27	
		Бетон В15					1,02м3
		МУ-2	1	1	7		
К-2	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-2	6	6		23,41	
5	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=260	36	38		0,06	
6	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=270	36	38		0,06	
7*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1130	32	32		1,02	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=6210	4	4		5,51	
		Бетон В15					1,16м3
		МУ-3	1	1	7		
К-3	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-3	6	6		15,97	
9	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=210	26	26		0,05	
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=220	26	26		0,05	
11*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1040	21	21		0,93	
12	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=4040	4	4		3,59	
		Бетон В15					0,68м3
		МУ-4	2	2	14		
13*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1250	21	21		1,11	
14	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=5020	5	5		1,98	
15	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=880	21	21		0,77	
		Бетон В15					0,70м3
		МУ-5	2	2	14		
К-4	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-4	2	2		21,09	
		Бетон В15					0,30м3
		МУ-6	1	1	7		
К-5	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-5	1	1		6,85	
		Бетон В15					0,10м3

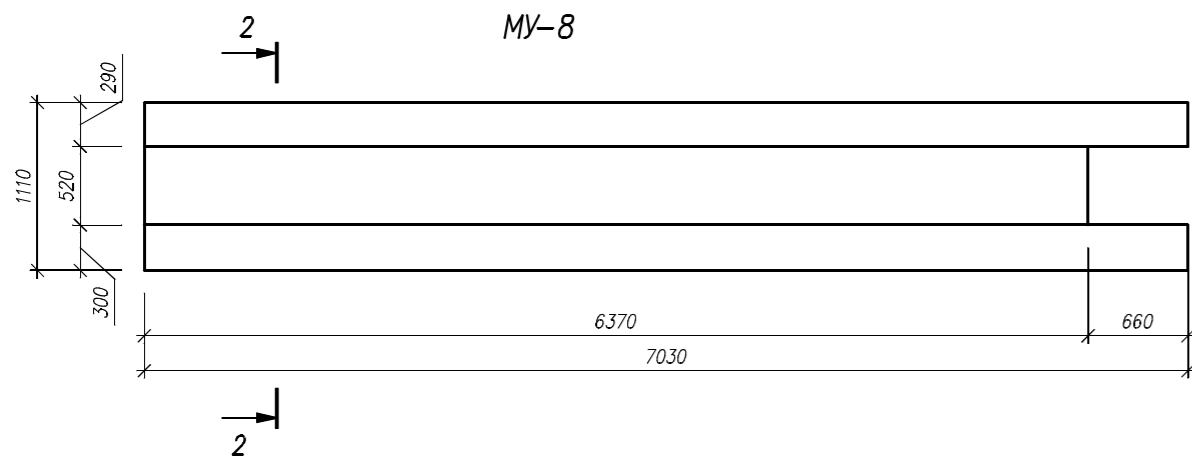
П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66					
Изм.	Кол-во	Лист N док	Подп.	Дата	
ГИП	Евсеева				Стация
Разработал	Петровская				Лист
Проверил	Евсеева				Листов
Монолитные участки					000
					"Рыбинскстройпроект"



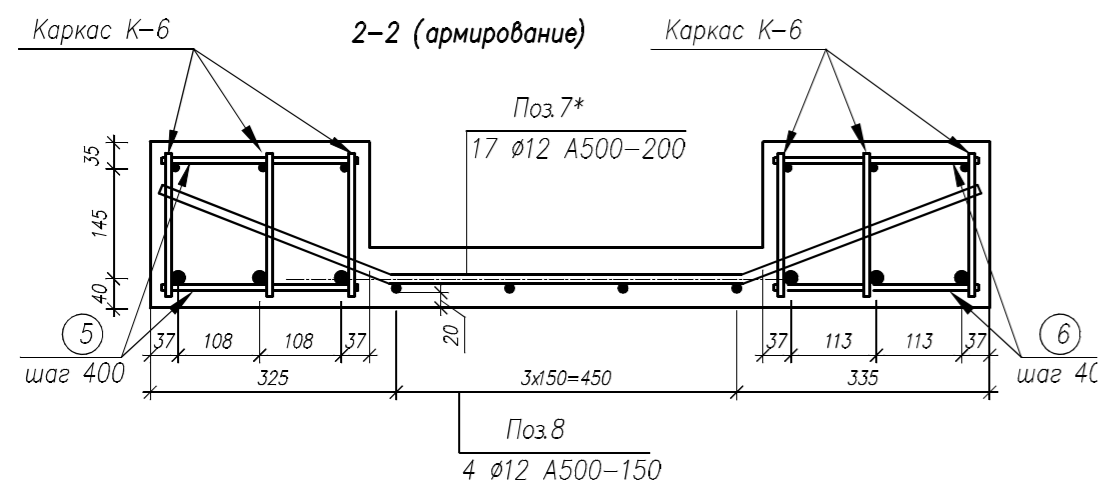
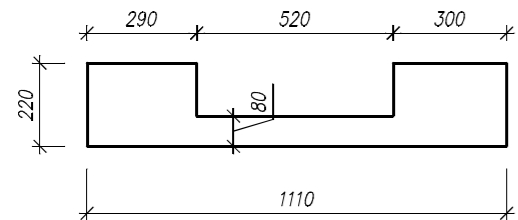
1-1 (опалубка)



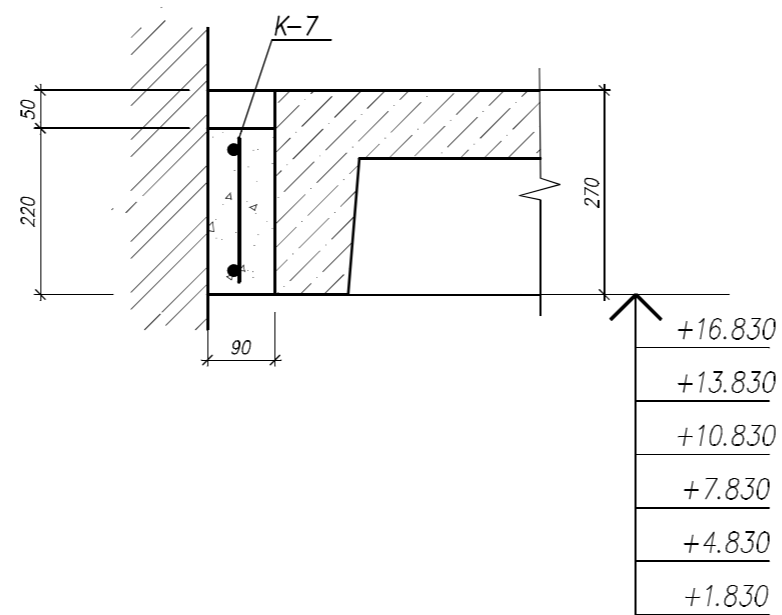
МУ-8



2-2 (опалубка)



3-3 (МУ-9)



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3*	
7*	
11*	
13*	

Спецификация элементов на монолитные участки покрытия

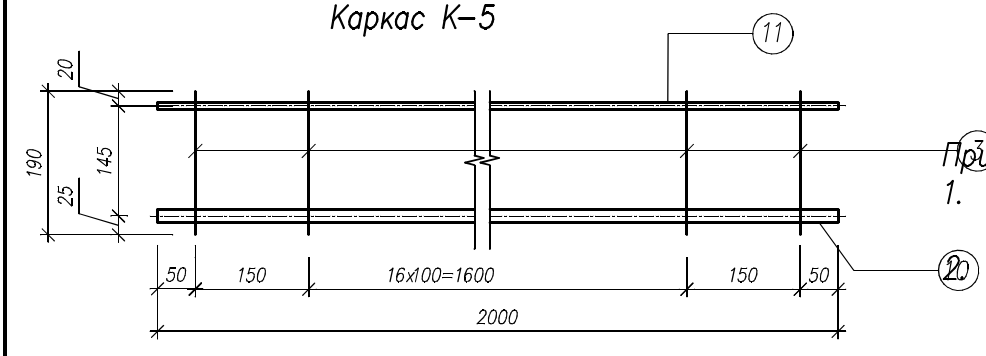
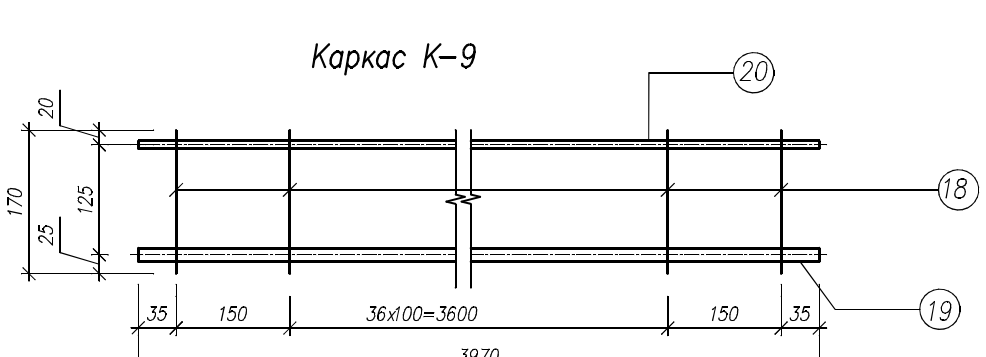
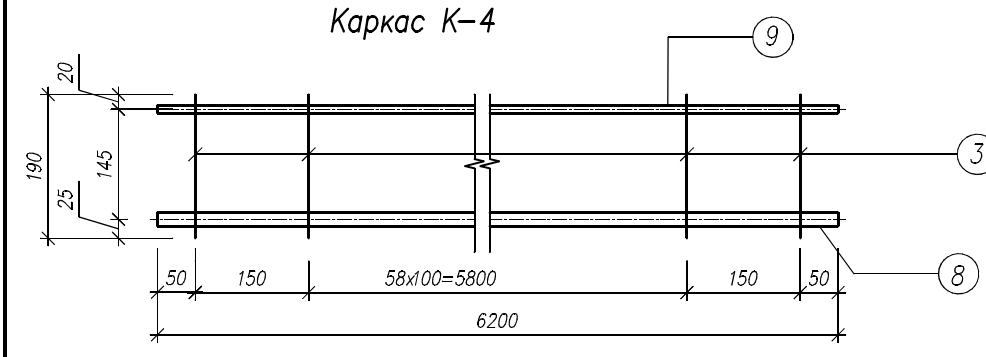
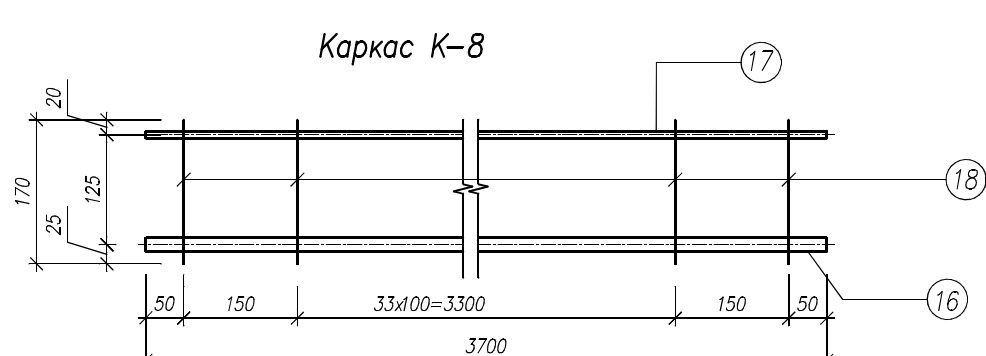
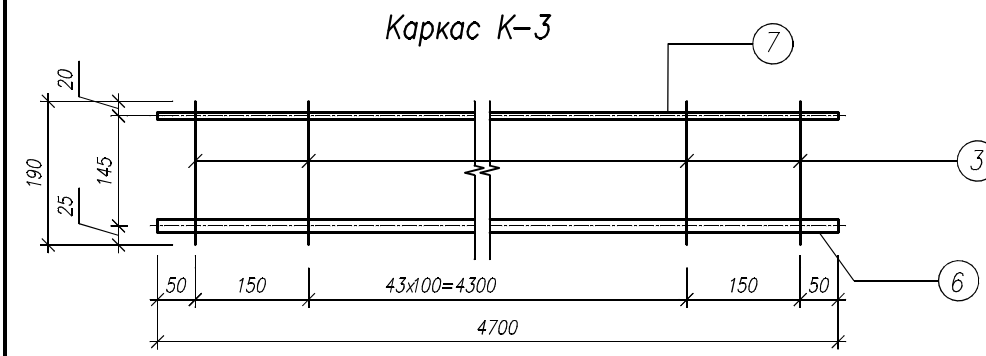
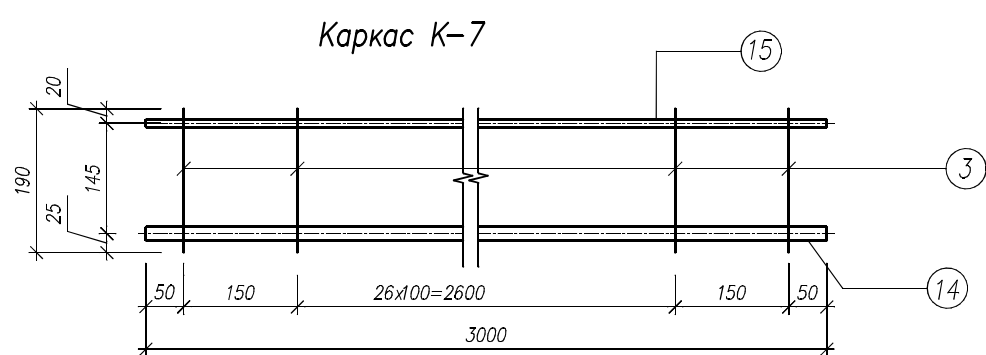
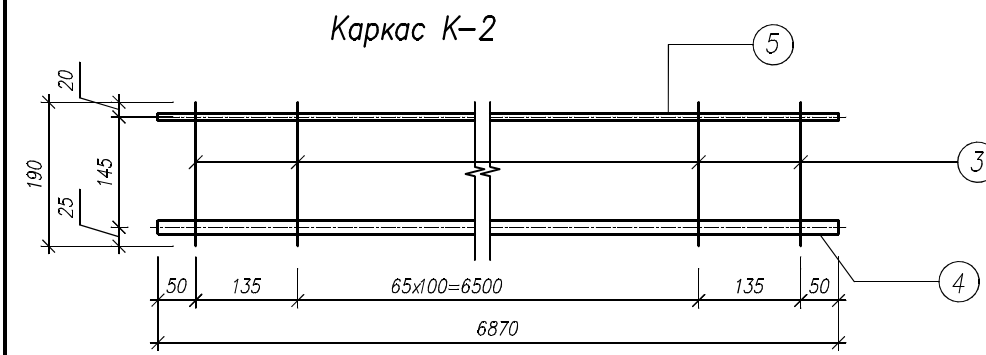
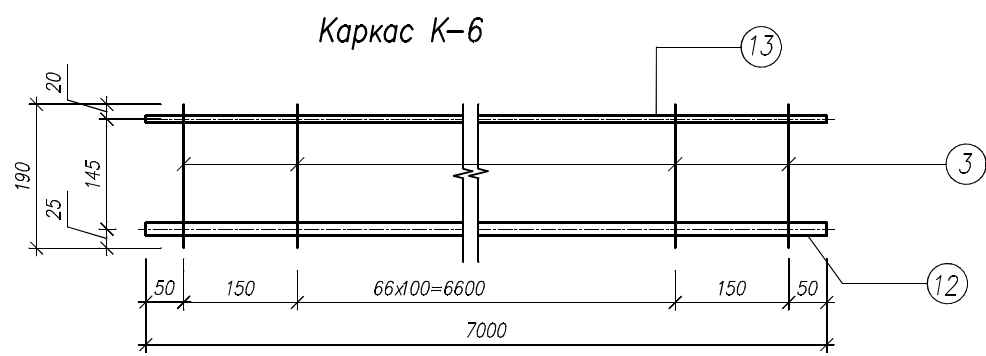
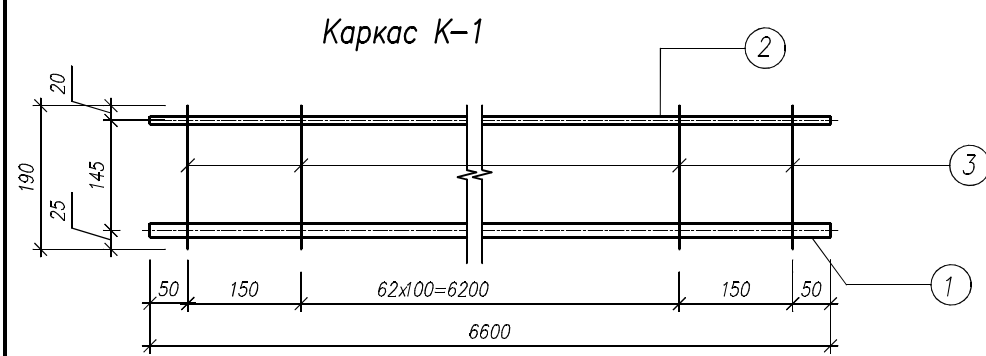
№п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		МУ-7, МУ-7а	2		
К-2	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-2	6	23,41	
1	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=230	36	0,05	
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=240	36	0,05	
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1090	30	0,97	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=6210		5,51	
		Бетон В15			1,1м3
		МУ-8	1		
К-6	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-6	6	23,82	
5	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=260	38	0,06	
6	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=270	38	0,06	
7*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1130	32	1,02	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=6230	4	5,51	
		Бетон В15			1,2м3
	П 412-23 КР лист 19	МУ-3	1		
К-3	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-3	6	15,97	
9	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=210	26	0,05	
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=220	26	0,05	
11*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1040	21	0,93	
12	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=4040	4	3,59	
		Бетон В15			0,68м3
	П 412-23 КР лист 19	МУ-4	2		
13*	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=1250	21	1,11	
14	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø6 А240 L=5020	5	1,98	
15	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ø12 А500С L=880	21	0,77	
		Бетон В15			0,70м3
	П 412-23 КР лист 19	МУ-5	2		
К-4	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-4	2	21,09	
		Бетон В15			0,30м3
		МУ-9	1		
К-7	П 412-23 КР лист 21	Каркас К-7	1	10,17	
		Бетон В15			0,06м3

Позиции со значком (\*) смотреть в ведомости деталей

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листом 17, 22.
2. Арматурные стержни вязать в каждой точке пересечения вязальной проволокой d 1.6 мм по ГОСТ 9389-75\*.
3. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4 ребер монолитных участков сварные. Сварной шов КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
4. Защитный слой не менее диаметра арматуры и не менее 20мм
5. Защитный слой от торца стержня до опалубки не менее 15мм
6. Размеры деталей в ведомости указаны по наружному краю арматуры.

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева				
Разработал	Петровская				
Проверил	Евсеева				
				Стация	Лист
				П	20
				000	
				"Рыбинскстройпроект"	



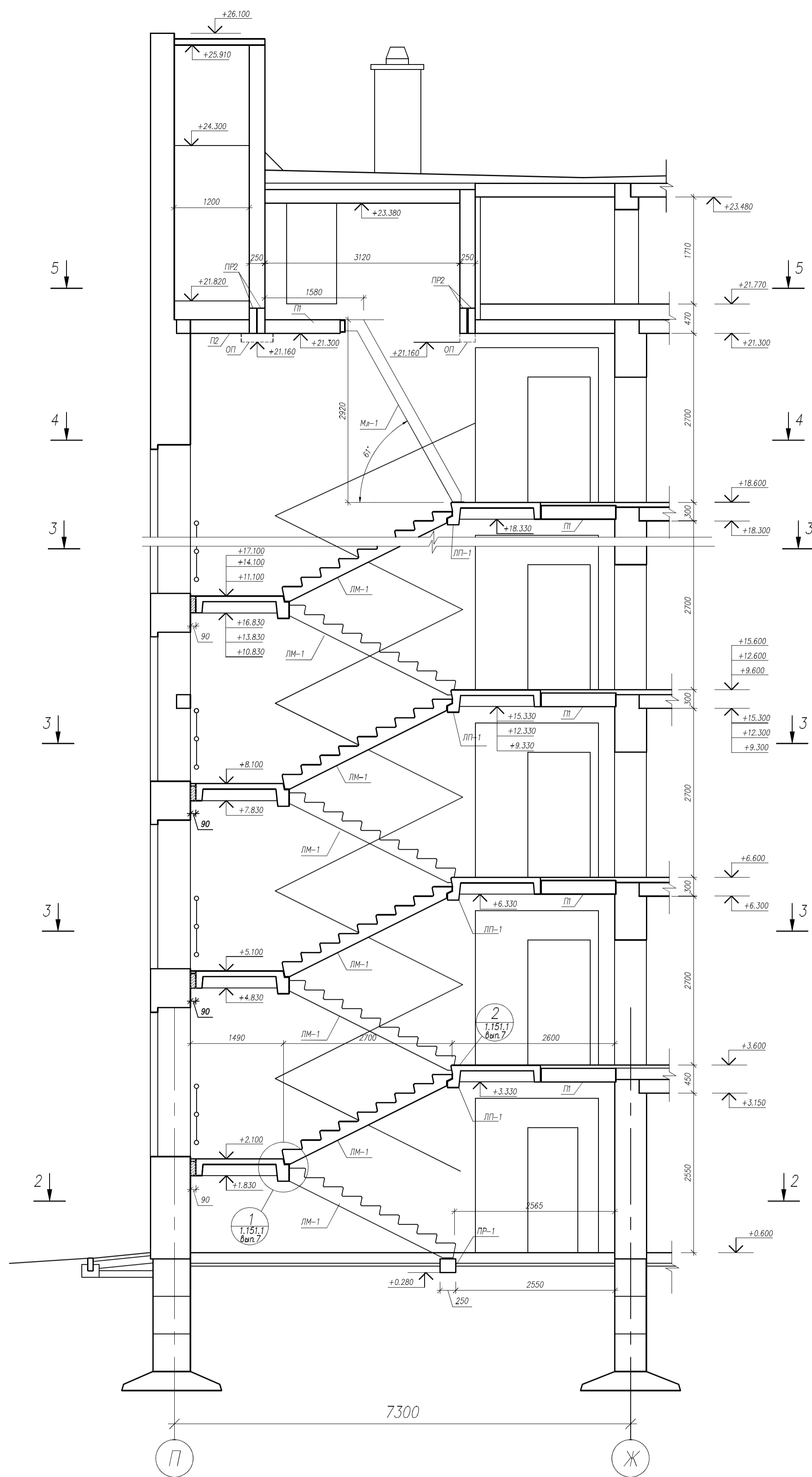
**Примечания:**  
 1. Данный лист см. совместно с листом 20.  
 20 Каркасы ребер монолитных участков сварные. Сварной шов КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.

Марка каркаса	Поз.	Длина мм	φ мм	Кол-во шт.	Общий вес кг	Вес каркаса
К-1	1	6600	18A500C	1	13,20	22,47
	2	6600	10A500C	1	4,07	
	3	190	8A240	65	0,08	
К-2	4	6870	18A500C	1	13,73	23,41
	5	6870	10A500C	1	4,24	
	3	190	8A240	68	0,08	
К-3	6	4700	18A500C	1	9,39	15,97
	7	4700	10A500C	1	2,90	
	3	190	8A240	46	0,08	
К-4	1	6200	18A500C	1	12,39	21,09
	2	6200	10A500C	1	3,82	
	3	190	8A240	61	0,08	
К-5	10	2000	18A500C	1	4,00	6,75
	11	2000	10A500C	1	1,23	
	3	190	8A240	19	0,08	
К-6	12	7000	18A500C	1	13,98	23,82
	13	7000	10A500C	1	4,32	
	3	190	8A240	69	0,08	
К-7	14	3000	18A500C	1	6,00	10,17
	15	3000	10A500C	1	1,85	
	3	190	8A240	29	0,08	
К-8	16	3700	18A500C	1	7,39	12,19
	17	3700	10A500C	1	2,28	
	18	170	8A240	36	0,07	
К-9	16	3970	18A500C	1	7,93	13,11
	17	3970	10A500C	1	2,45	
	3	170	8A240	39	0,07	

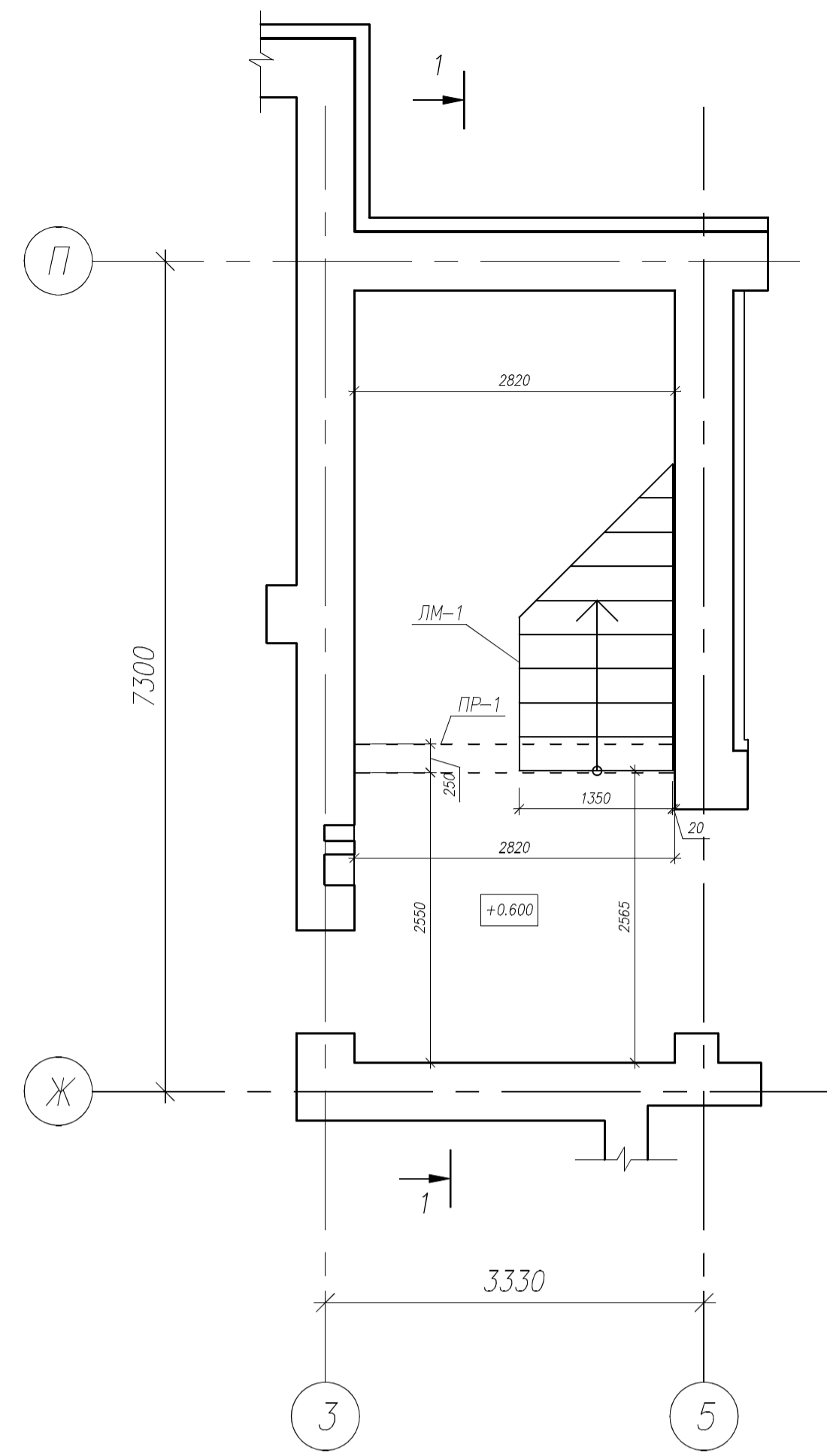
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Евсеева			
Разработал		Петровская			
Проверил		Евсеева			

П 412-23 КР		
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ город Рыбинск, ул. Гражданская, д.66		
Стадия	Лист	Листов
П	21	
Каркасы		ООО "Рыбинскстройпроект"

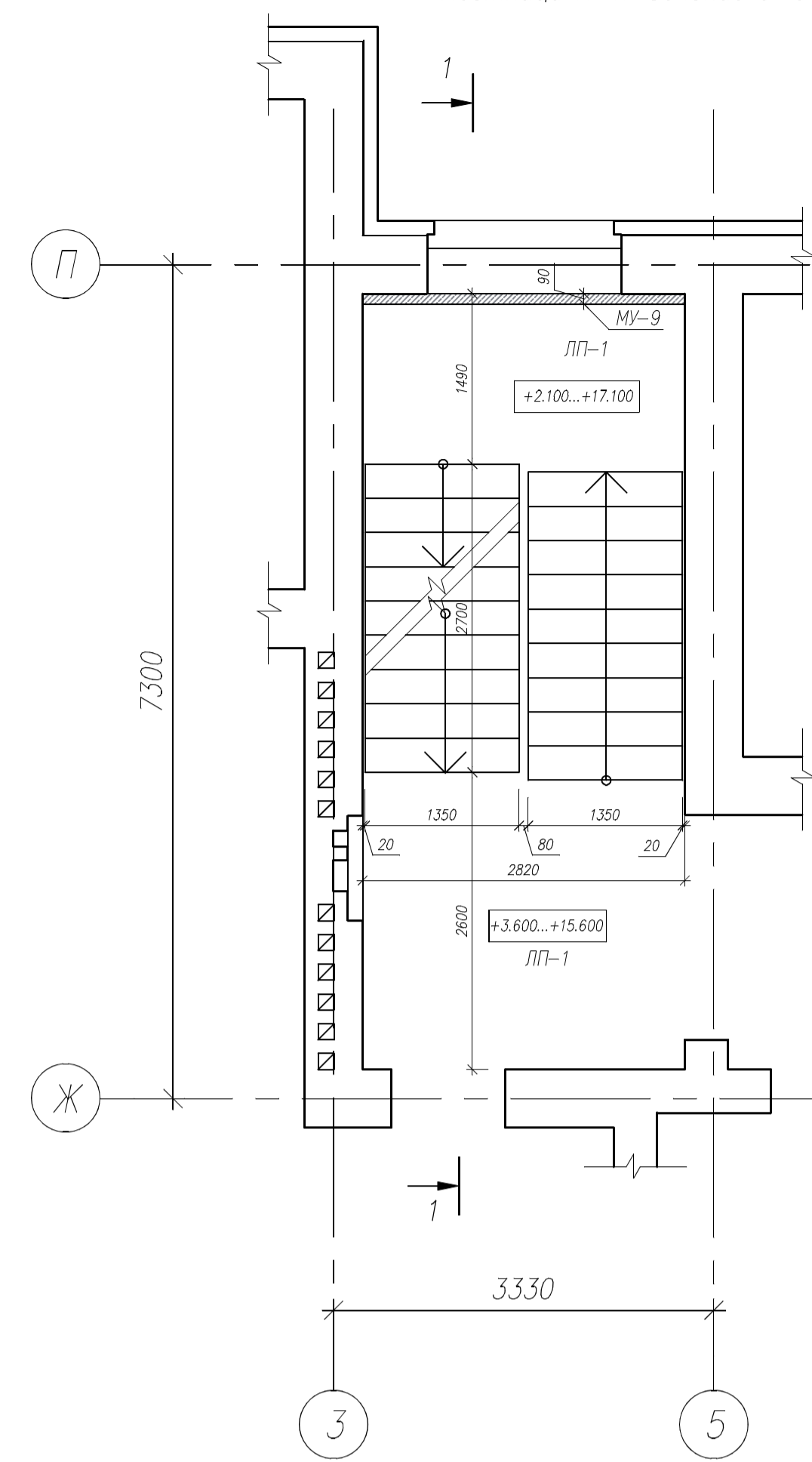
Лестница Л-1. Разрез 1-1



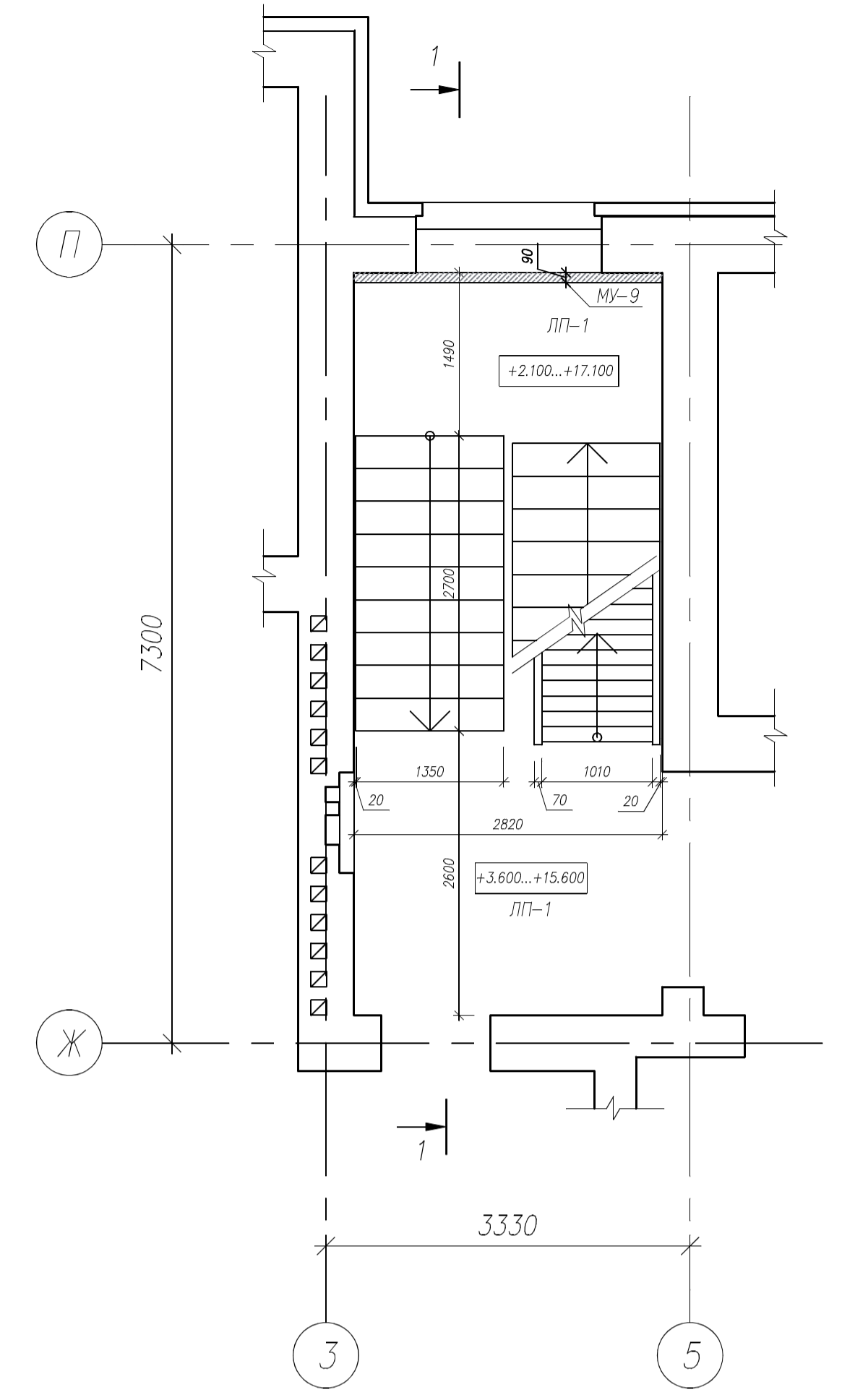
Лестница Л-1. Сечение 2-2



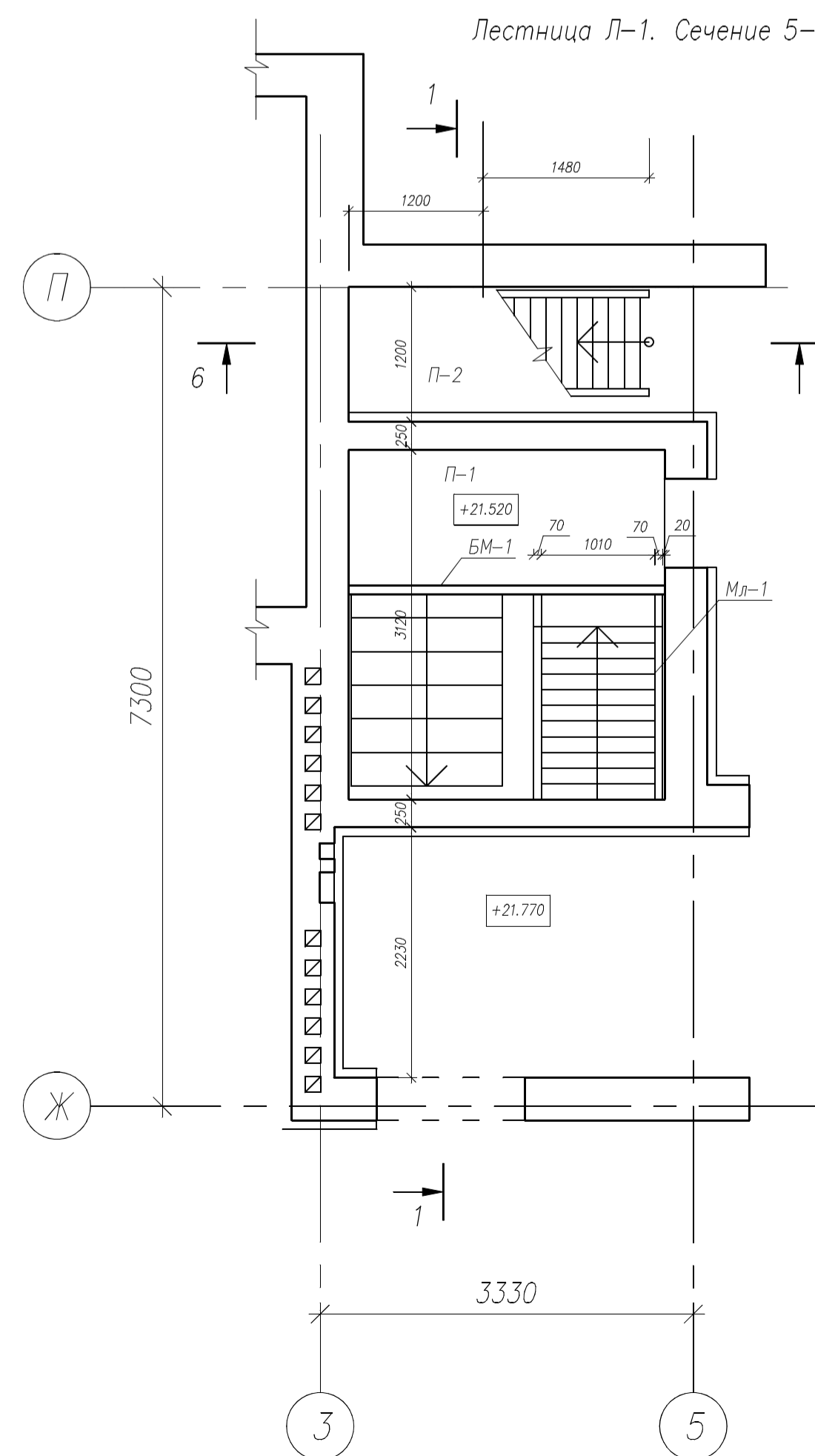
Лестница Л-1. Сечение 3-3



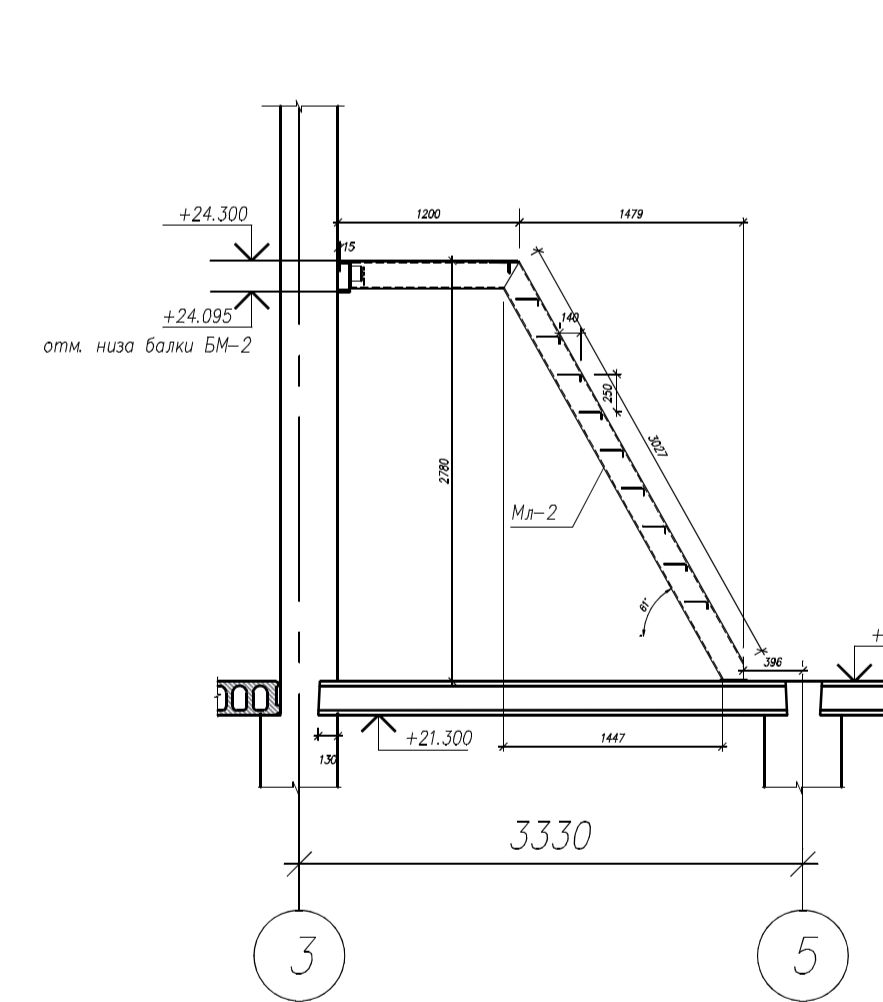
Лестница Л-1. Сечение 4-4



Лестница Л-1. Сечение 5-5



Лестница Л-1. Сечение 6-6



Спецификация элементов лестницы

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
ЛМ-1	альбом ИЖ вып. 6-1	Лестничная марш ЛМ 30-13-15-5ш	12	2230	
ЛП-1	альбом ИЖ вып. 6-1+инд. черт.	Лестничная площадка ЛП 28-15-5ш-1*	12	1320	см. прим. л. 1
П-1	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПБ 31-12-8	1	1093	
П-2	Серия ИЖ 568-03	Плита перекрытия ПК 31-9,35-8	1		В=935 мм
Мл-1	П 412-23 КР лист 30	Металлический балка Мл-1	1	68,95	
Мл-2	П 412-23 КР лист 30	Металлическая лестница Мл-2	1	218,83	
ПР2	Серия 1.225-2 вып.11	Прогон ПРГ32.1.4-4т	4	380	
ОП	Серия 1.225.1-3	Опорная подшка ОП 5.2-т	4	50	
МУ-9	П 412-23 КР лист 20	Монолитный участок МУ-9	6		
Мл-2	П 412-23 КР лист 30	Металлическая лестница Мл-2	1	244,05	
БМ-2	П 412-23 КР лист 30	Металлический балка БМ-2	1	39,14	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Лестничные площадки ЛП-1 изготовить без отделочного слоя
2. Лестничные ограждения выполнить высотой h=1200 мм

П 412-23 КР					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск ул. Гражданская, д. 66					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подг.	Дата
ГИП	Евсеева				
Разработана	Петровская				
Проверена	Евсеева				
Лестница Л-1					Страница
					Лист
					Листов
					П
					22
					000 "Рыбинскстройпроект"

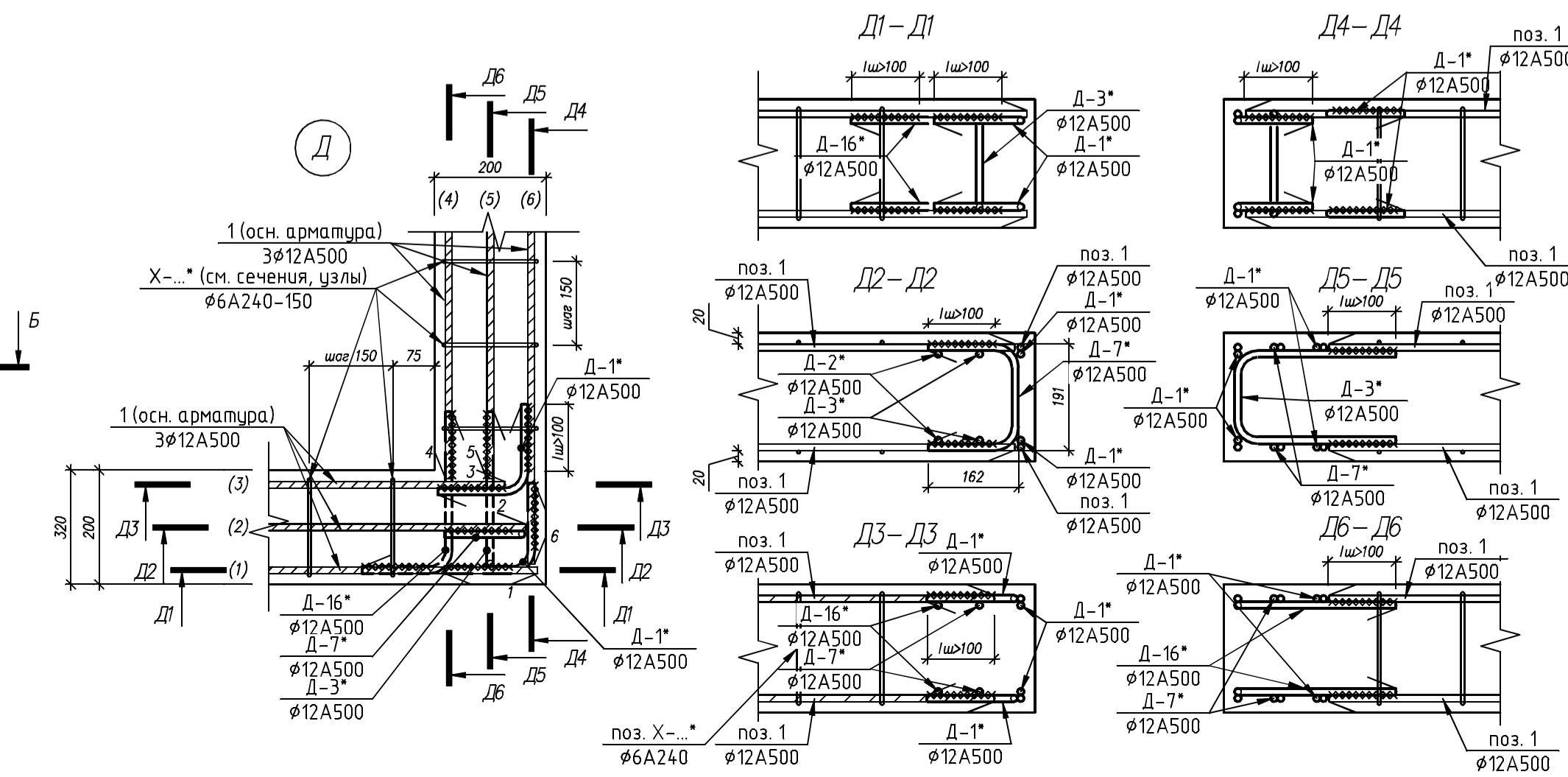
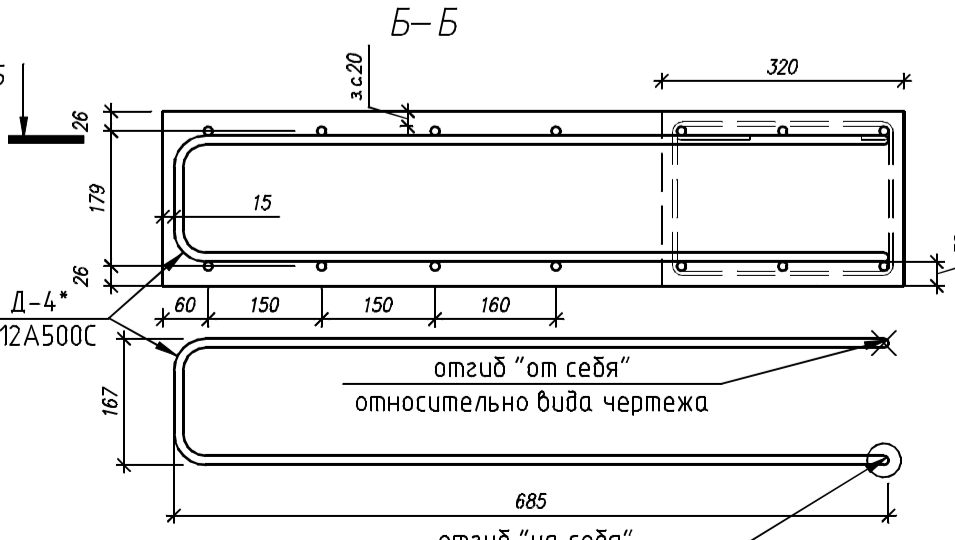
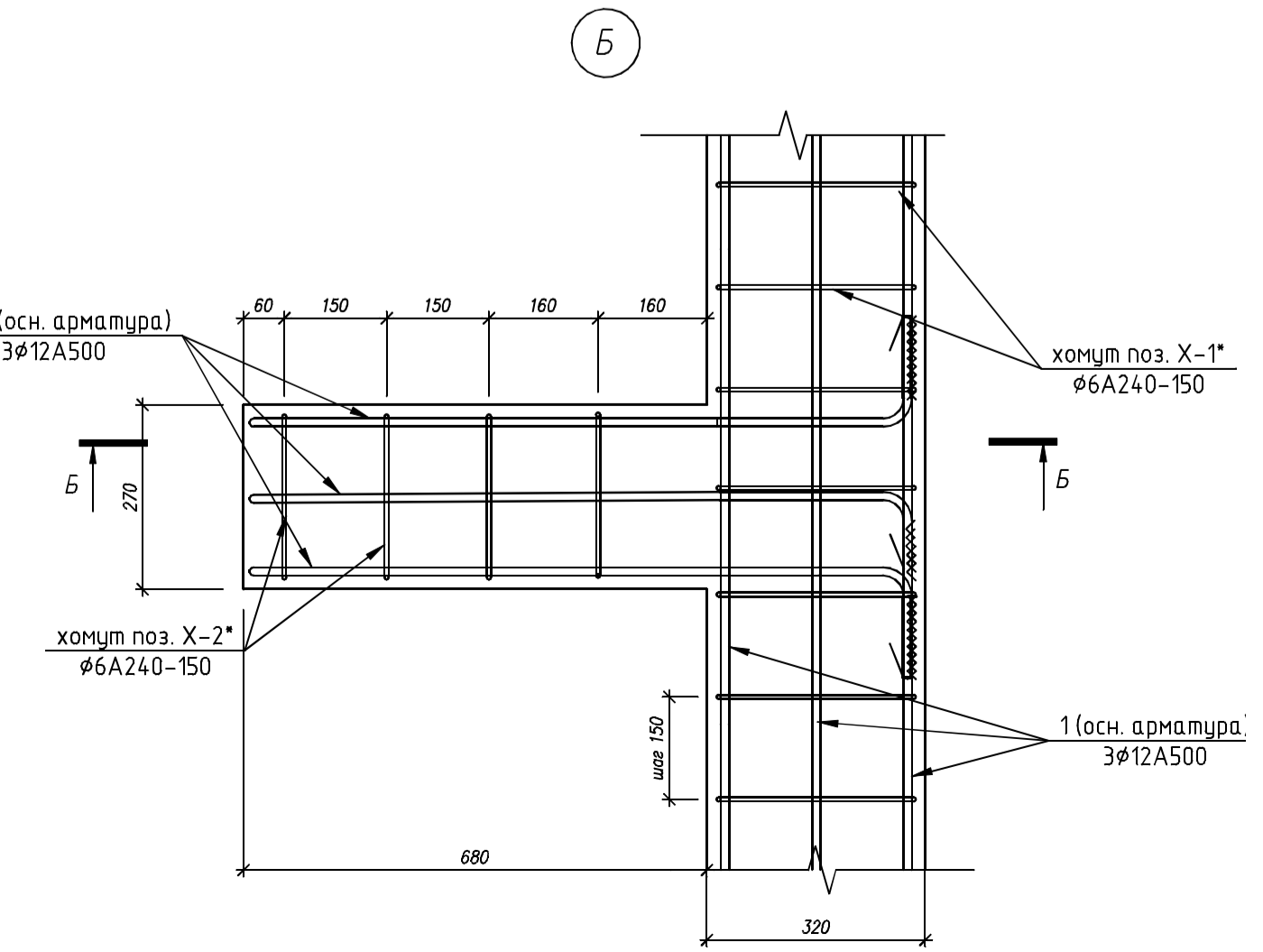
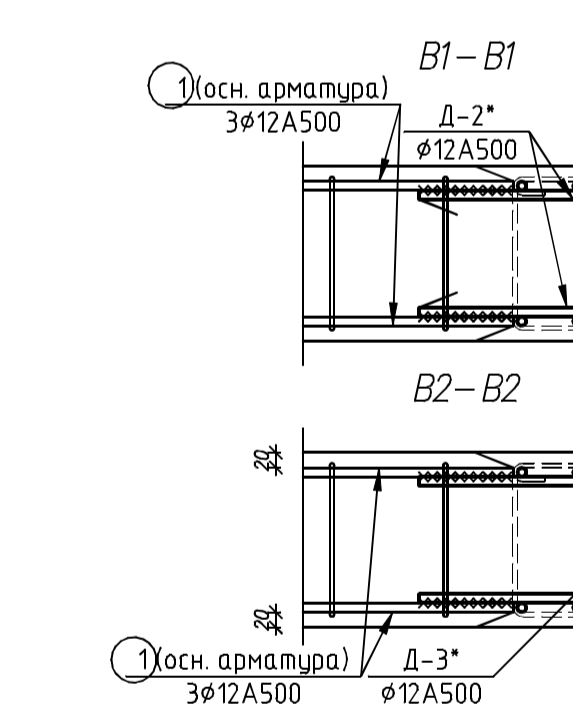
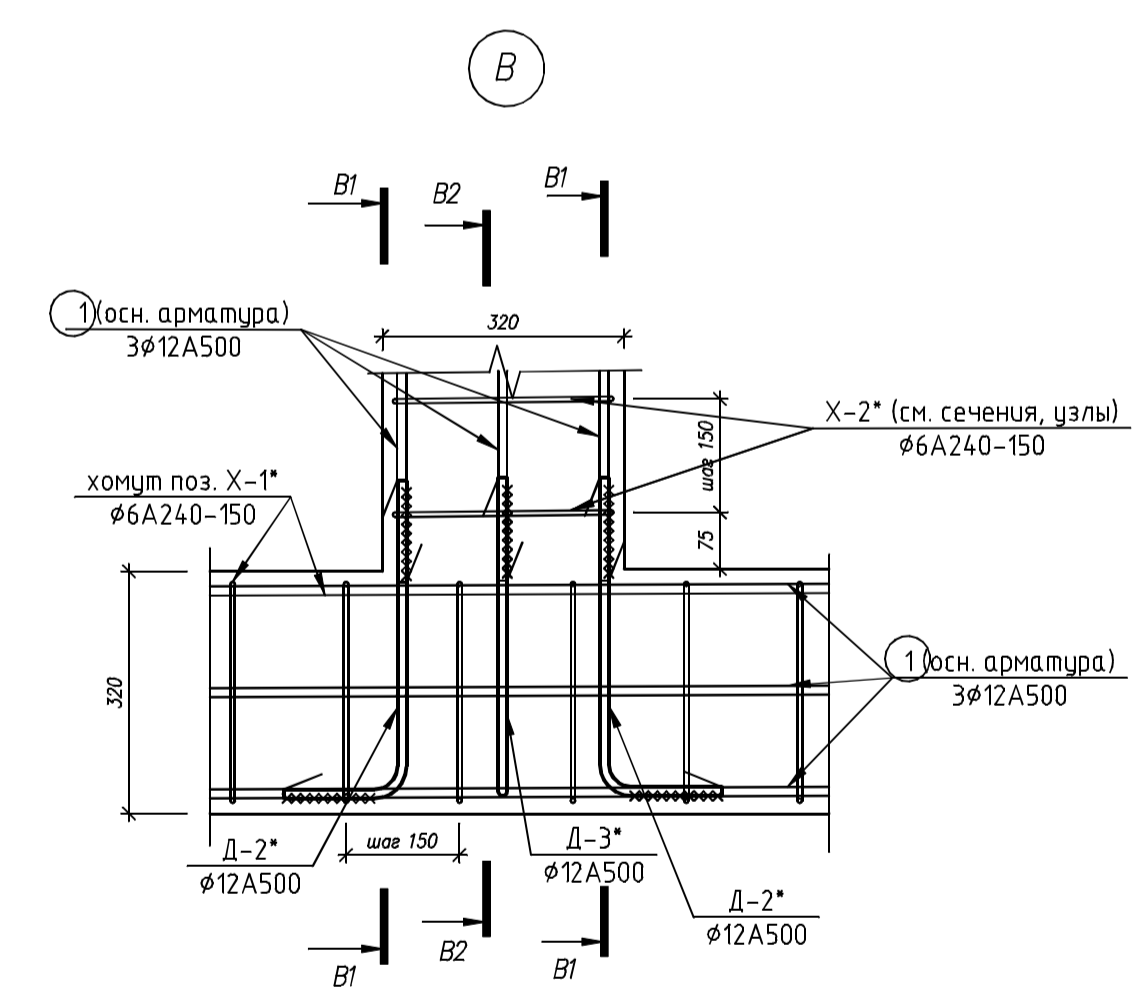
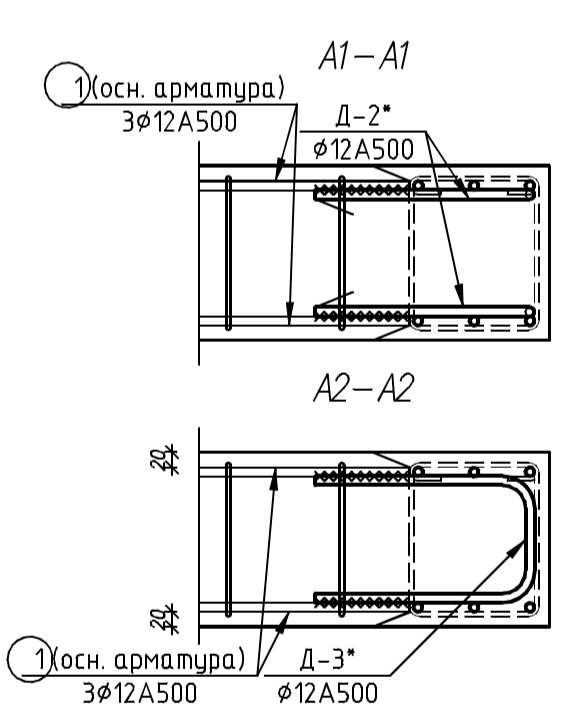
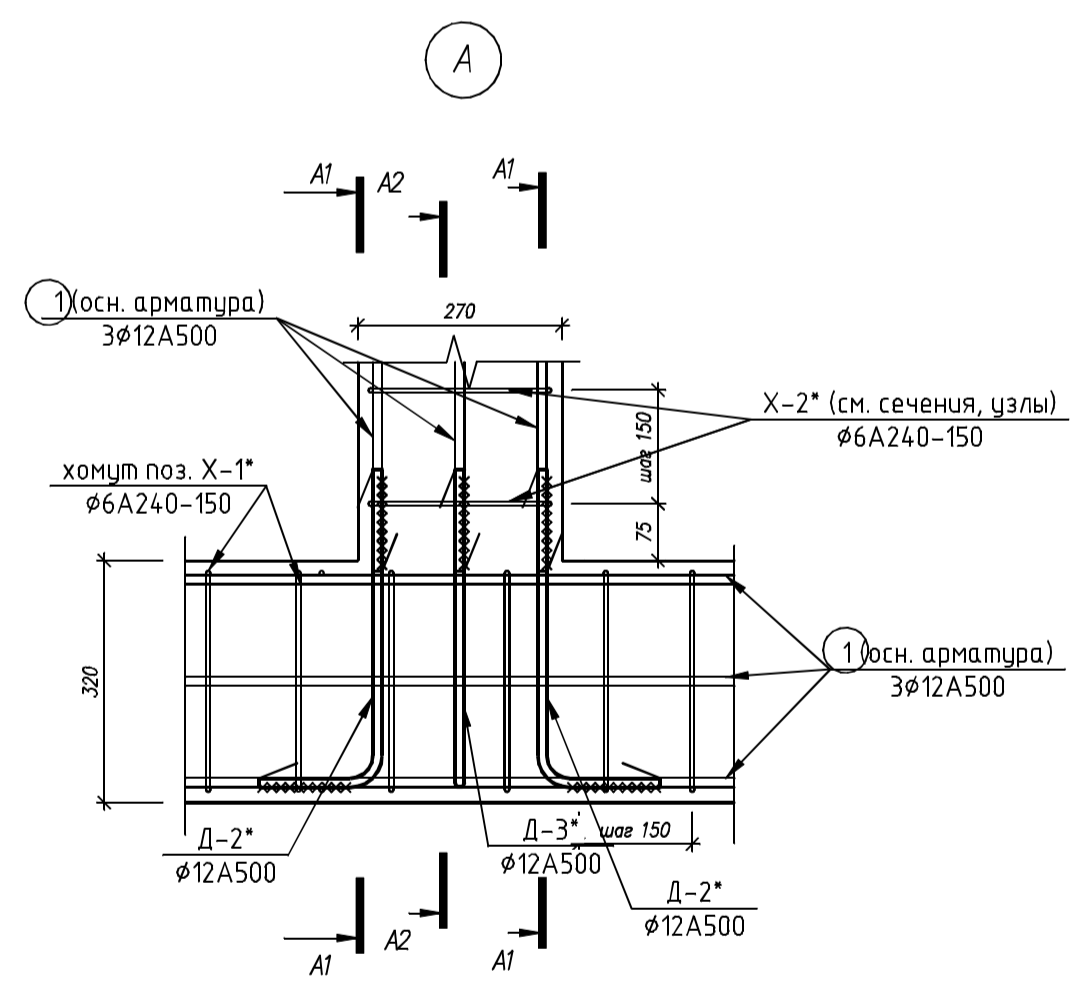
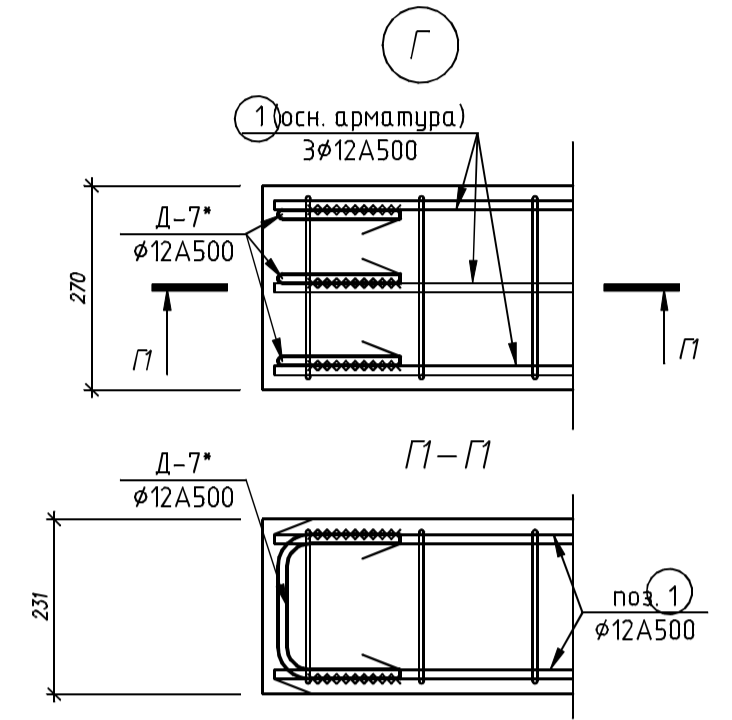
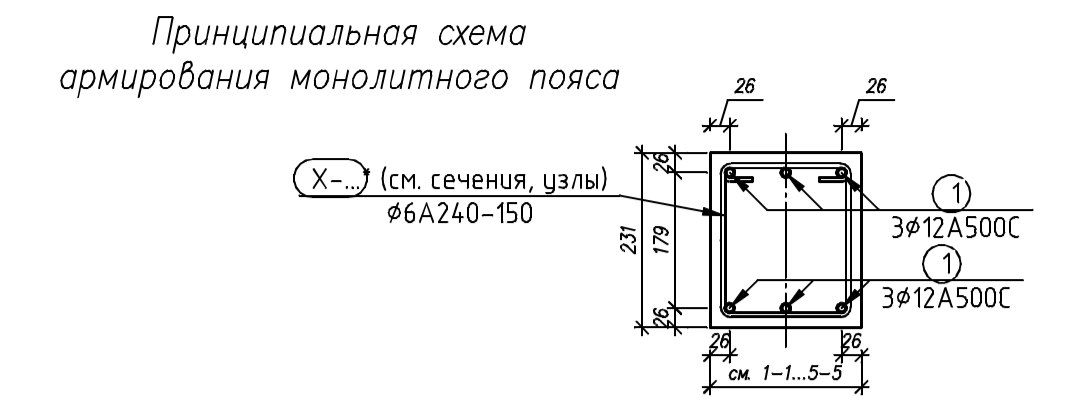
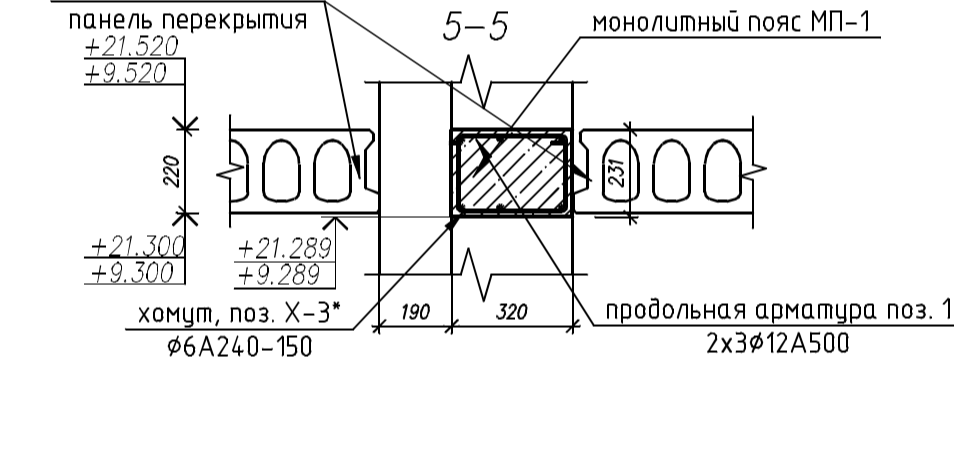
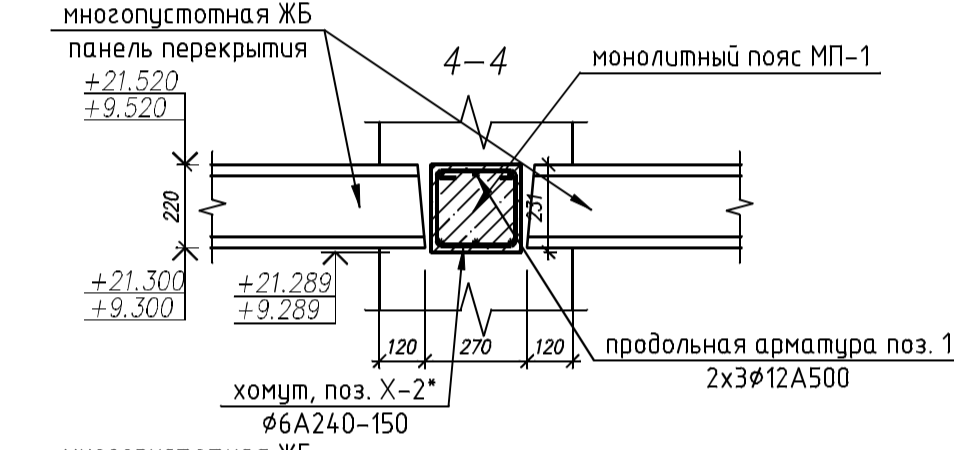
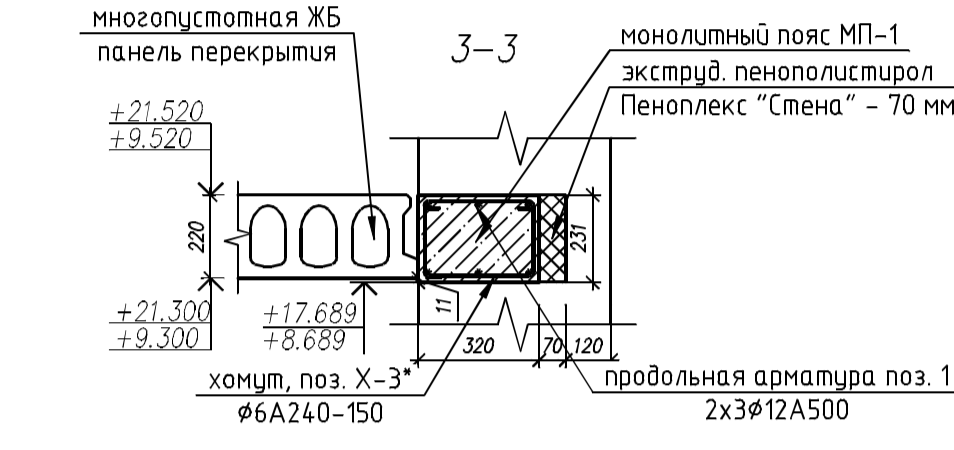
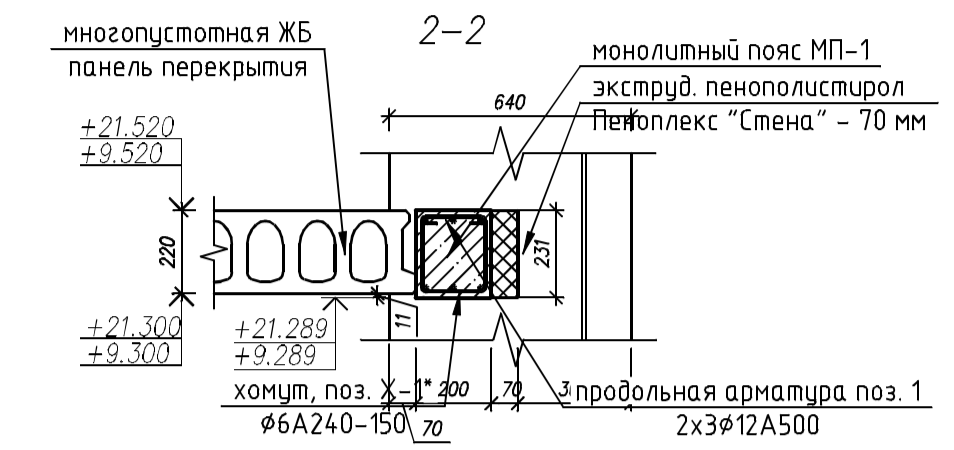
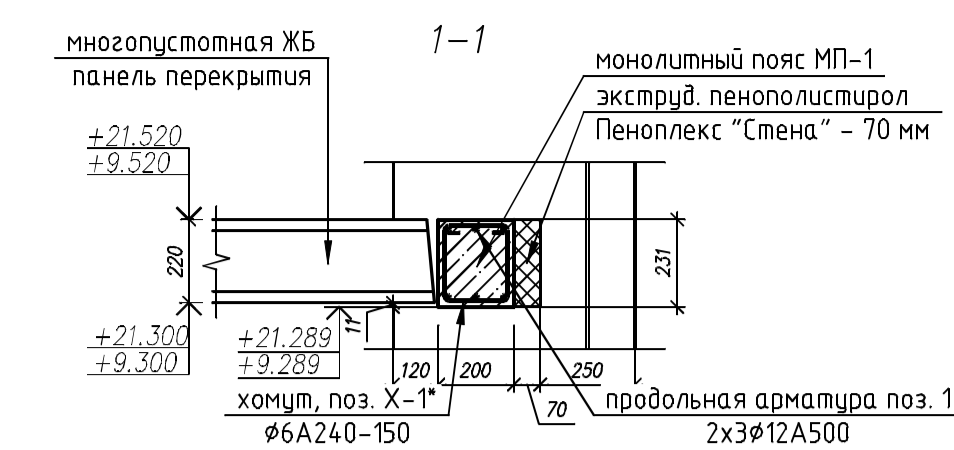
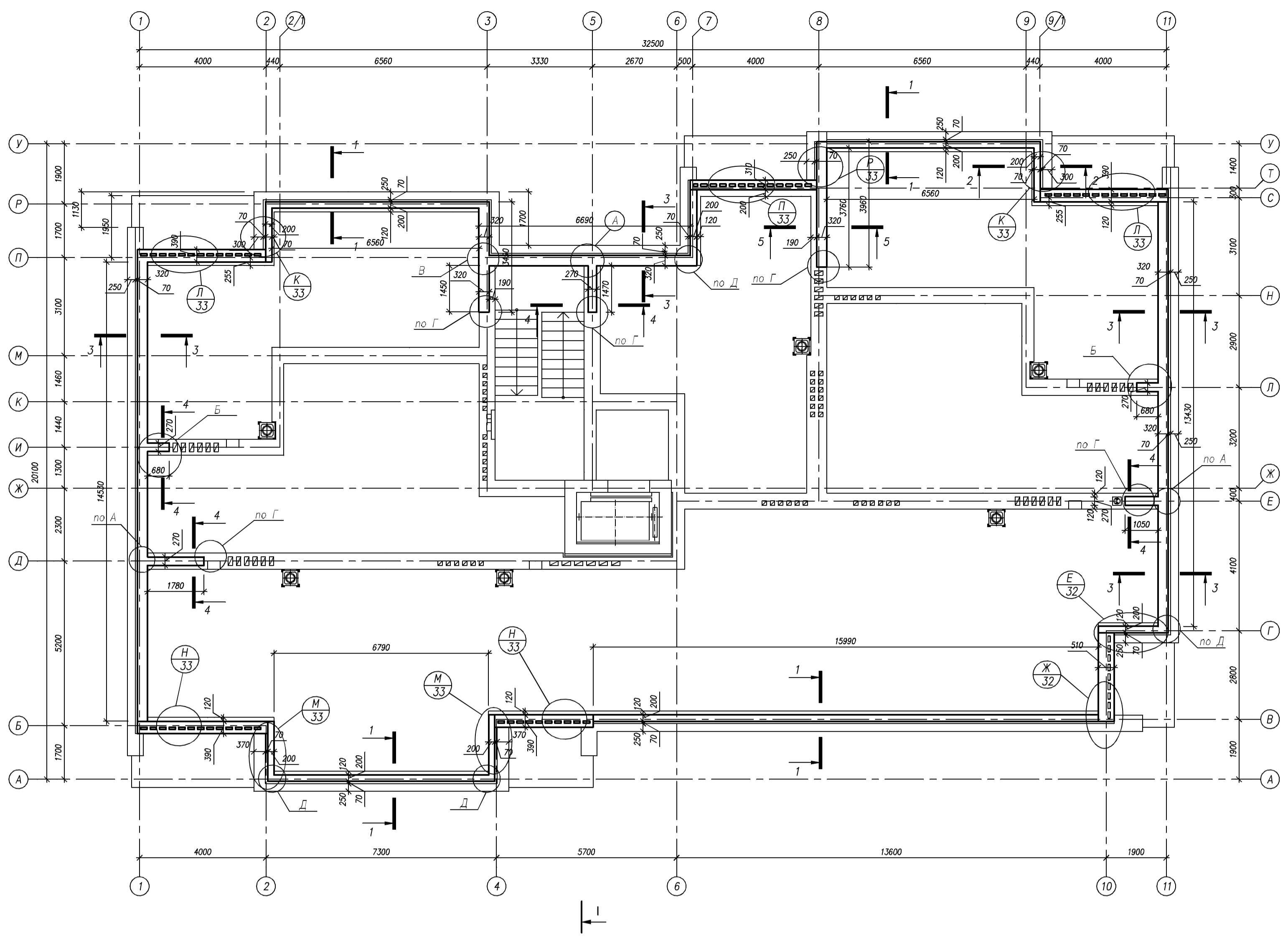
Данные для заказа дымоходных систем Schiedel

S:\projects\p303\_Grajdanskaya\_58a\_ARS\p303\_KR\_ARS\p303\_Vent\_ARS\p303\_Zakaz\_Schiedel\_ARS.dwg

1	Адрес объекта (город, улица, дом)	Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 68
2	Застройщик (Инвестор)	ООО "Арсенал-СП"
3	Генподрядчик, подрядчик по отоплению	Не определен
4	Проектировщик строительной части, проектировщик по отоплению	ООО "РыбинскСтройпроект"
5	План типового этажа с размещением дымоходных систем	Прилагается
6	Разрез здания по дымоходной системе с указанием высотных отметок, начиная от основания и заканчивая устьем (верхняя точка дымоходной системы)	Прилагается
7	Геодезическая высота объекта. Эффективная высота дымоходной системы (или высота от верхнего прибора до устья)	±0.000(102.730), с отм.+21.000(верхний прибор) до устья: 4.52 м с отм. +25.520.
8	Расстояние от дымоходной системы до лифтовых шахт, парашета	Минимальное расстояние до парашета 0,98 м. Лифт без машинного помещения. Устье дымовой системы выше вентиляционной шахты на 500 мм
9	Мощность котлов по стояку дымоходной системы, количество и марка.	4 стояка по 6 котлов (2-х контурный котел с закрытой камерой сгорания), на каждый из 4 стояков (по 1 котлу в каждой квартире), мощность по 25 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 24 4R. 2 стояка по по 6 котлов (2-х контурный котел с закрытой камерой сгорания), на каждый из 2 стояков (по 1 котлу в каждой квартире), мощность по 10 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 10 2R и один котел на стояк для общественных помещений 1 этажа площадью 165,5 м кв мощность 25 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 24 4R.
10	Если мощность разная, указать мощность каждого котла	Мощность разная: в однокомнатных квартирах котлы мощностью по 10 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 10 2R, в двух- и трехкомнатных квартирах мощностью по 25 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 24 4R, для помещения общественного назначения 1 этажа площадью 175,9 м кв, мощностью по 25 кВт, марка котла IMMERGAS EOLO Mythos 24 4R
11	Количество стояков дымоходных систем в здании в целом	7 (семь) стояков
12	Как предполагается чистить дымоход при высоте более 15м, нужна ли вторая дверца для осмотра и очистки?	Вторая дверца на чердаке
13	Каково оформление дымоходной системы над кровлей?	Обмуровка кирпичом и кровельная плита "по месту".
14	Какая кровля (скатная, ломаная, плоская)?	Плоская
15	Кто предполагает осуществлять поставку и монтаж дымоходных систем Schiedel?	Не определен

Взам. инв. N	13	Каково оформление дымоходной системы над кровлей?	Обмуровка кирпичом и кровельная плита "по месту".							
	14	Какая кровля (скатная, ломаная, плоская)?	Плоская							
Инв. N подл	15	Кто предполагает осуществлять поставку и монтаж дымоходных систем Schiedel?	Не определен							
	<p align="center">П 412-23 КР</p> <p align="center">Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66</p>									
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
							П	23		
Инв. N подл	Разработал	Евсеева					Дымоходная система Schiedel Данные для заказа	ООО "Рыбинскстройпроект"		
	Проверил	Евсеева								

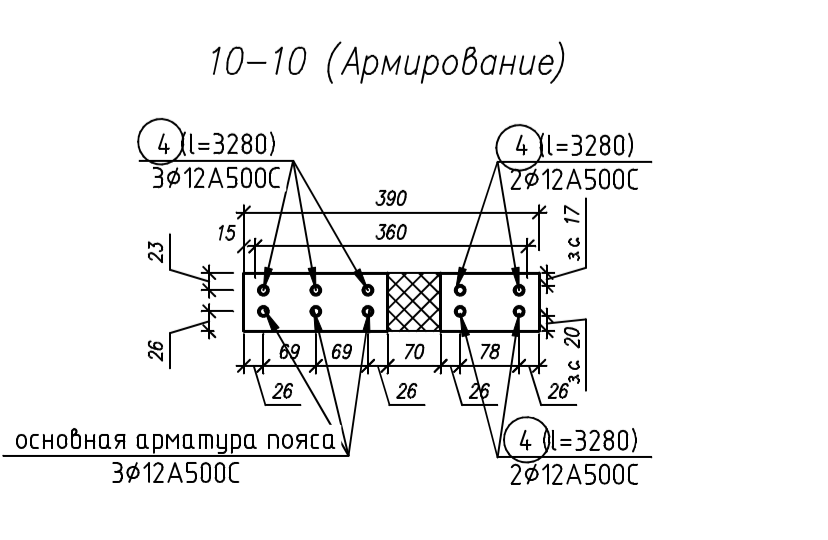
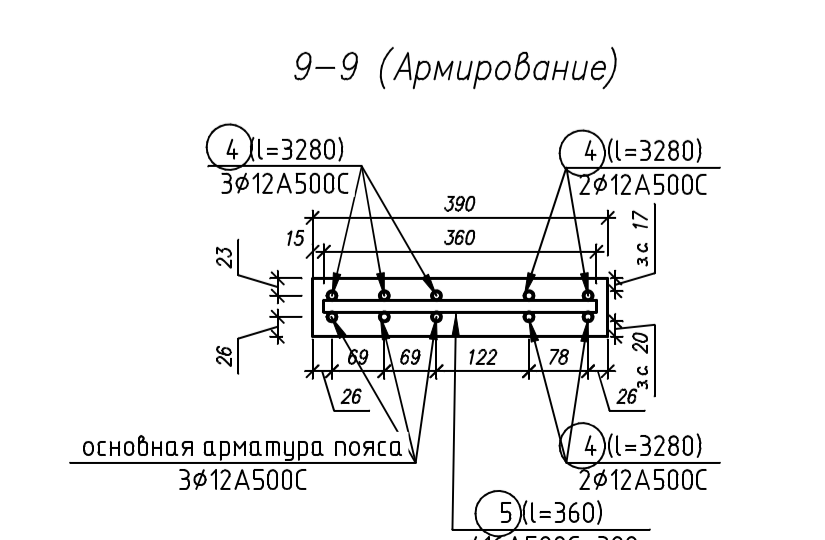
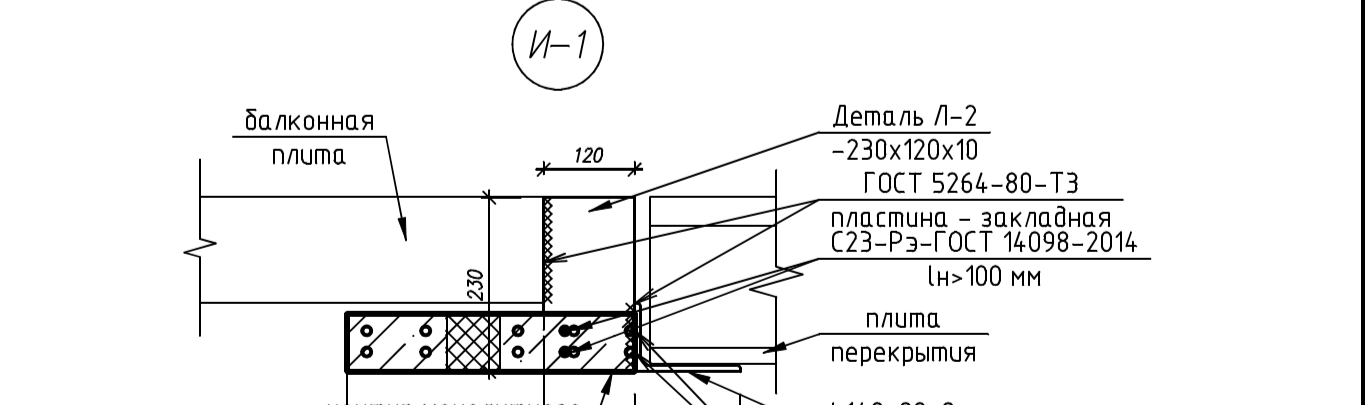
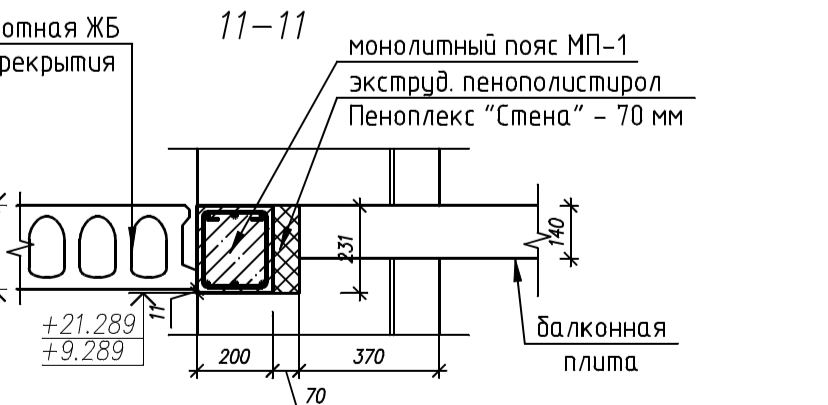
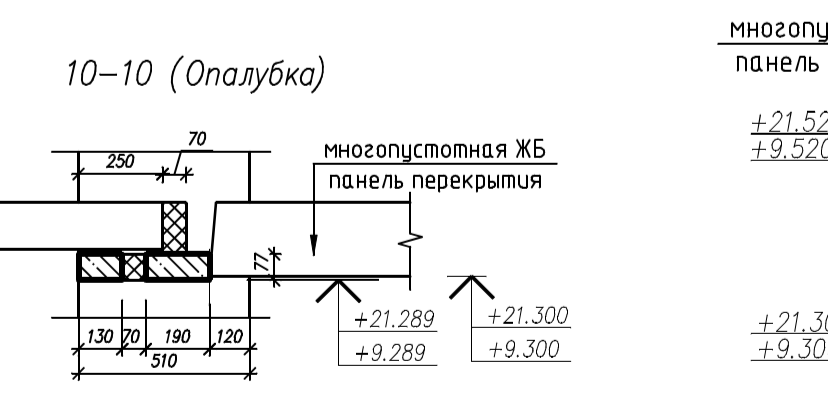
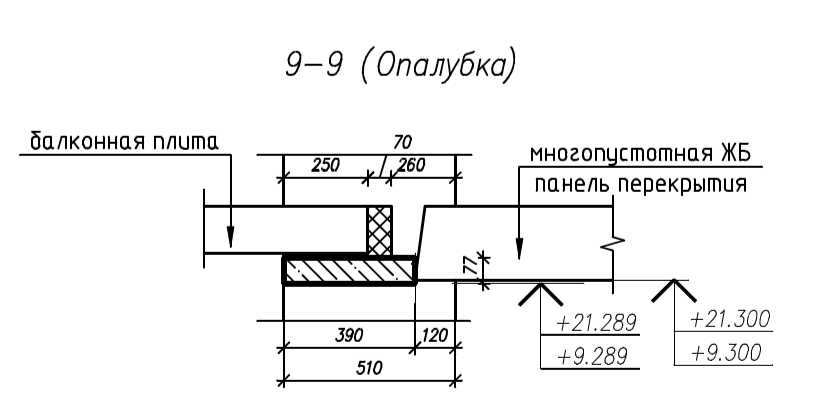
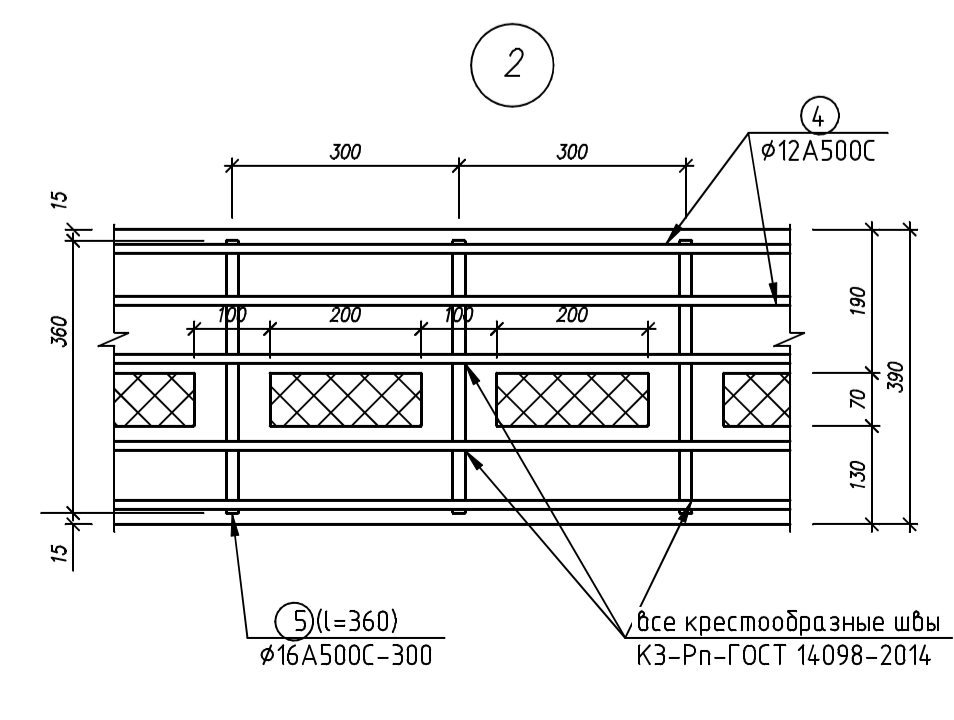
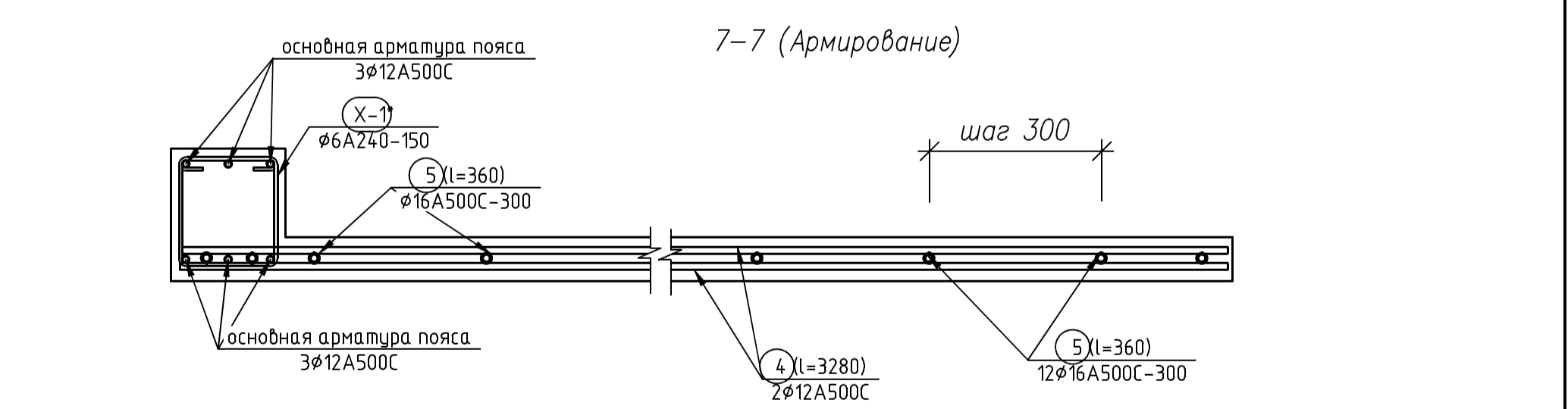
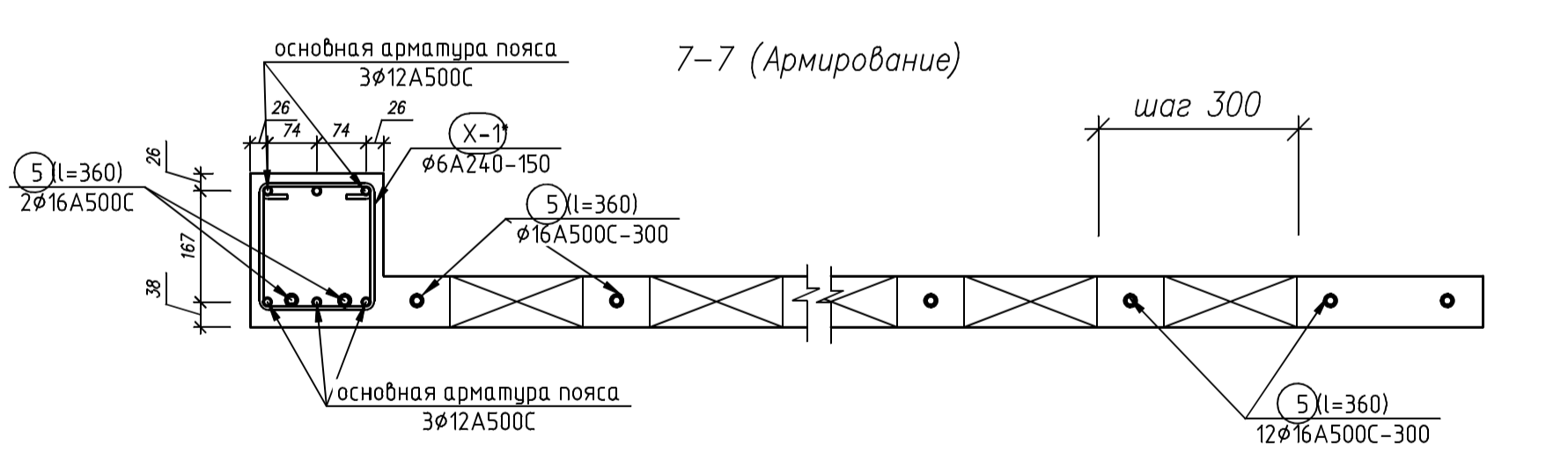
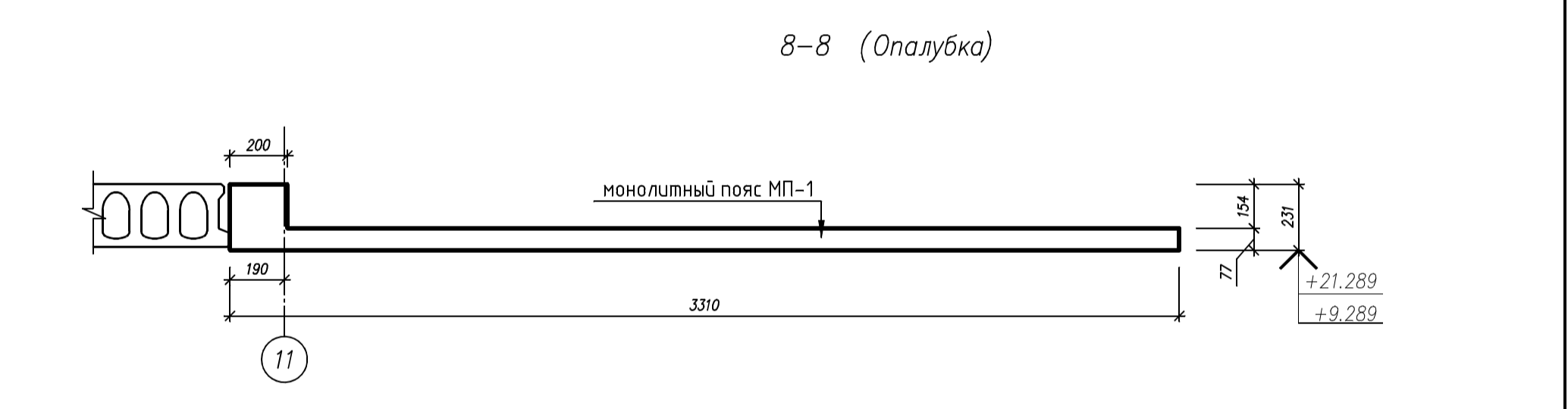
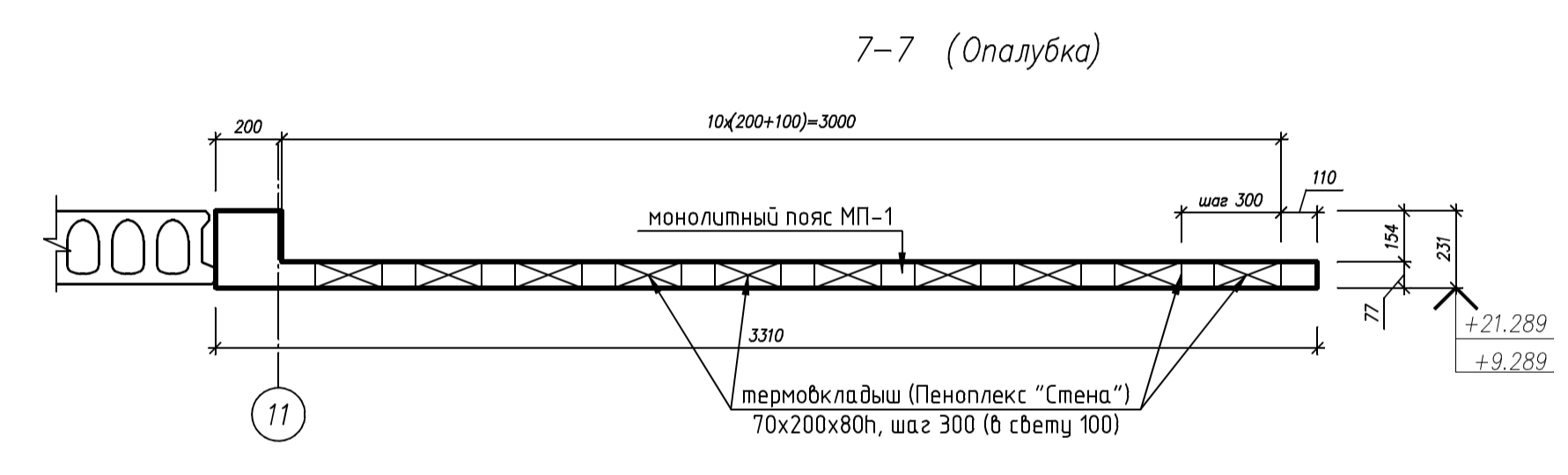
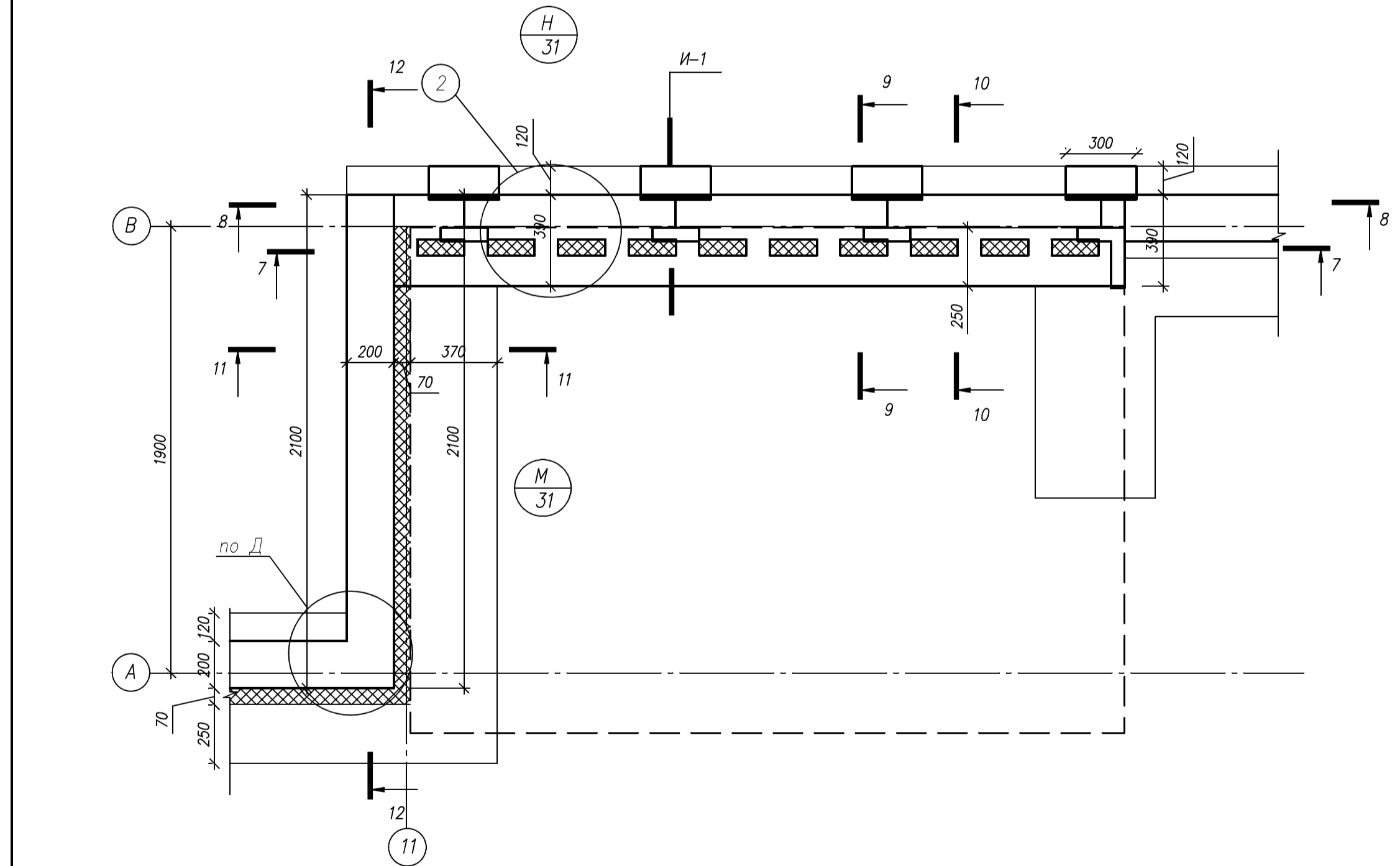
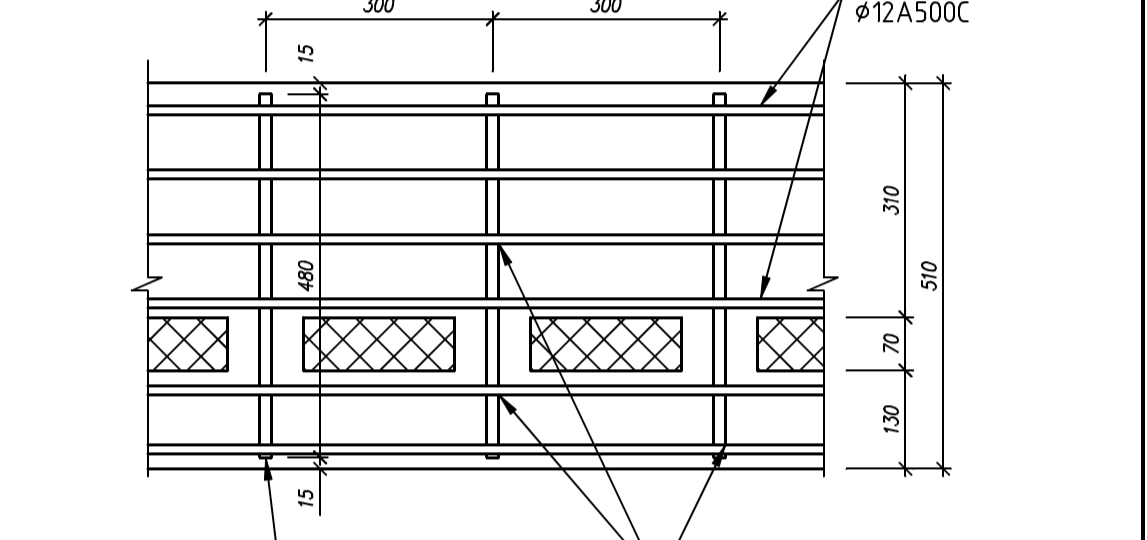
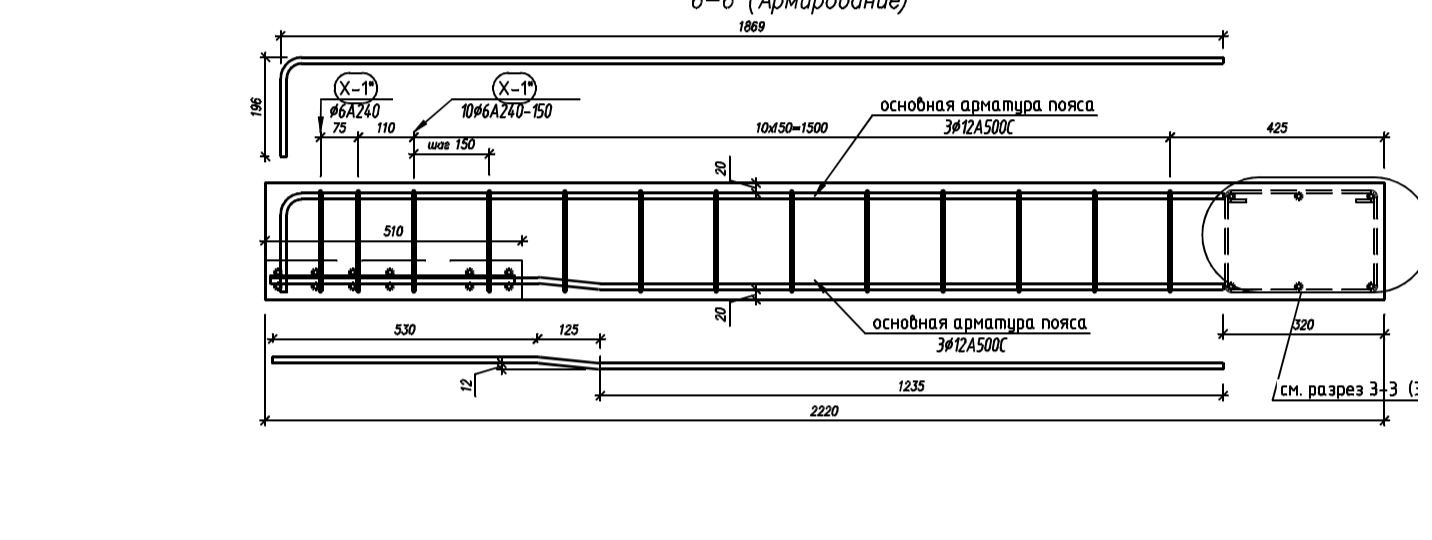
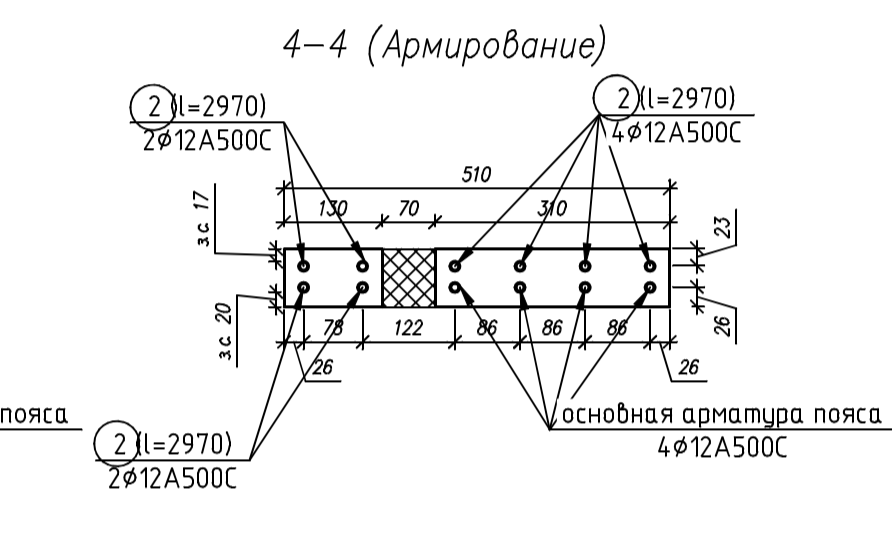
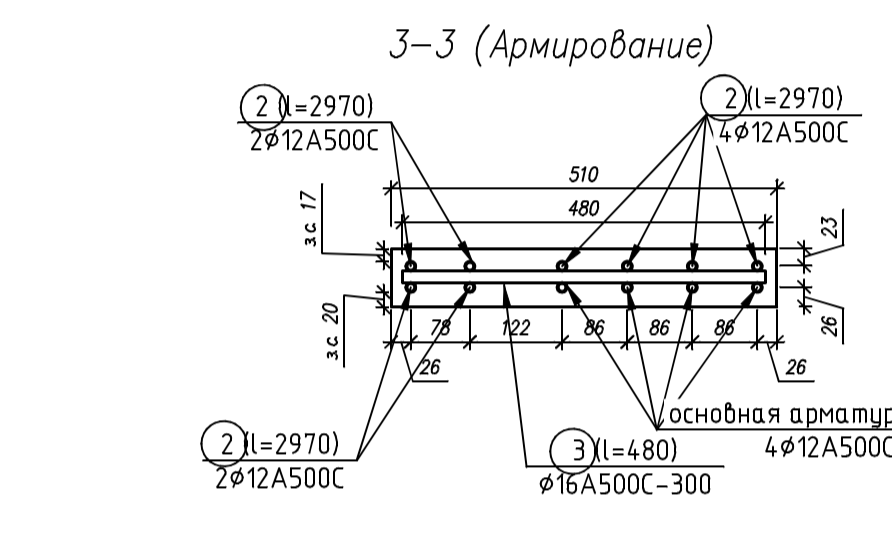
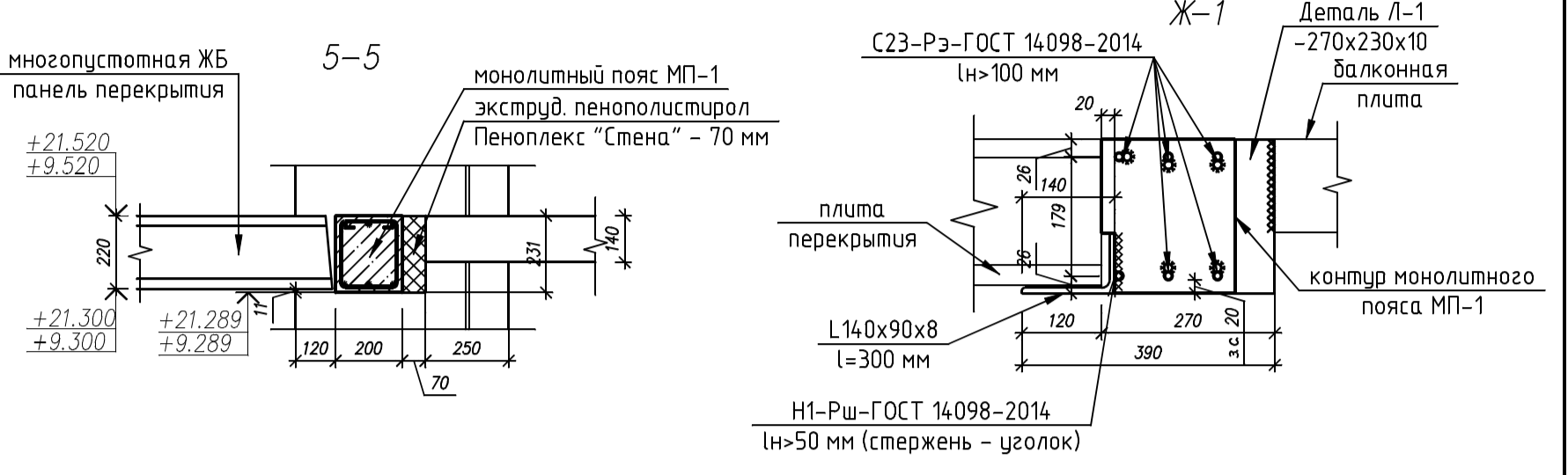
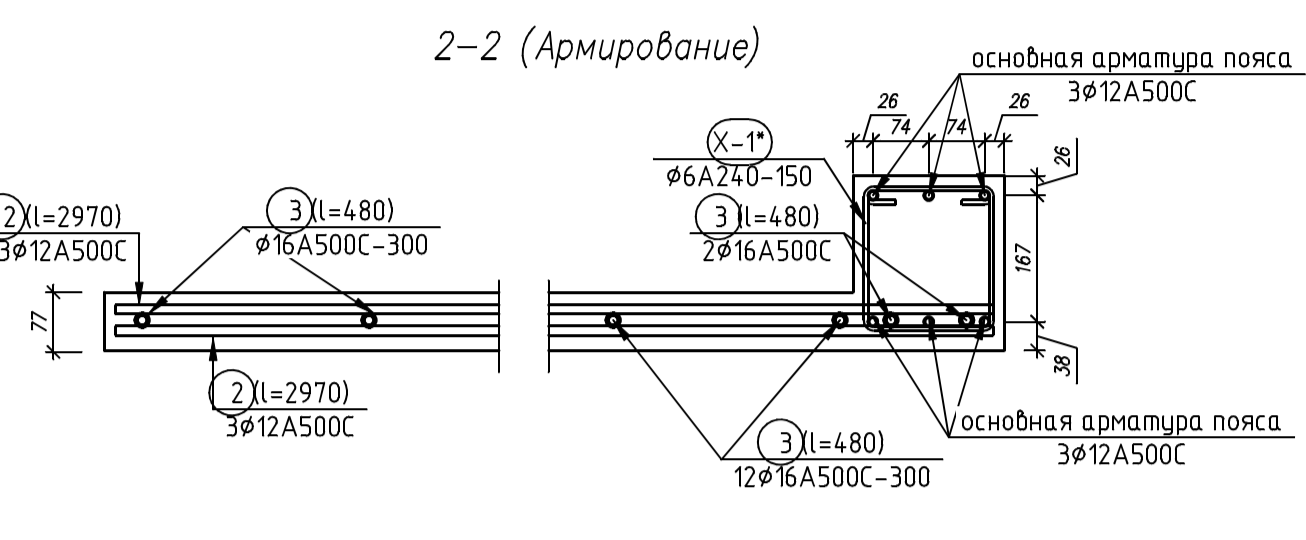
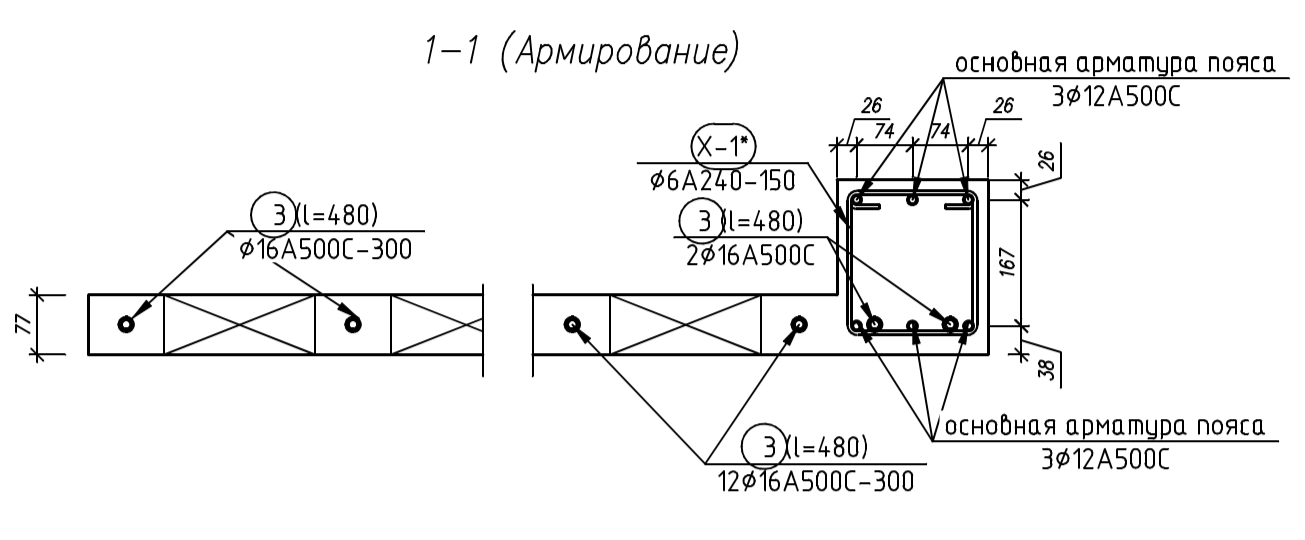
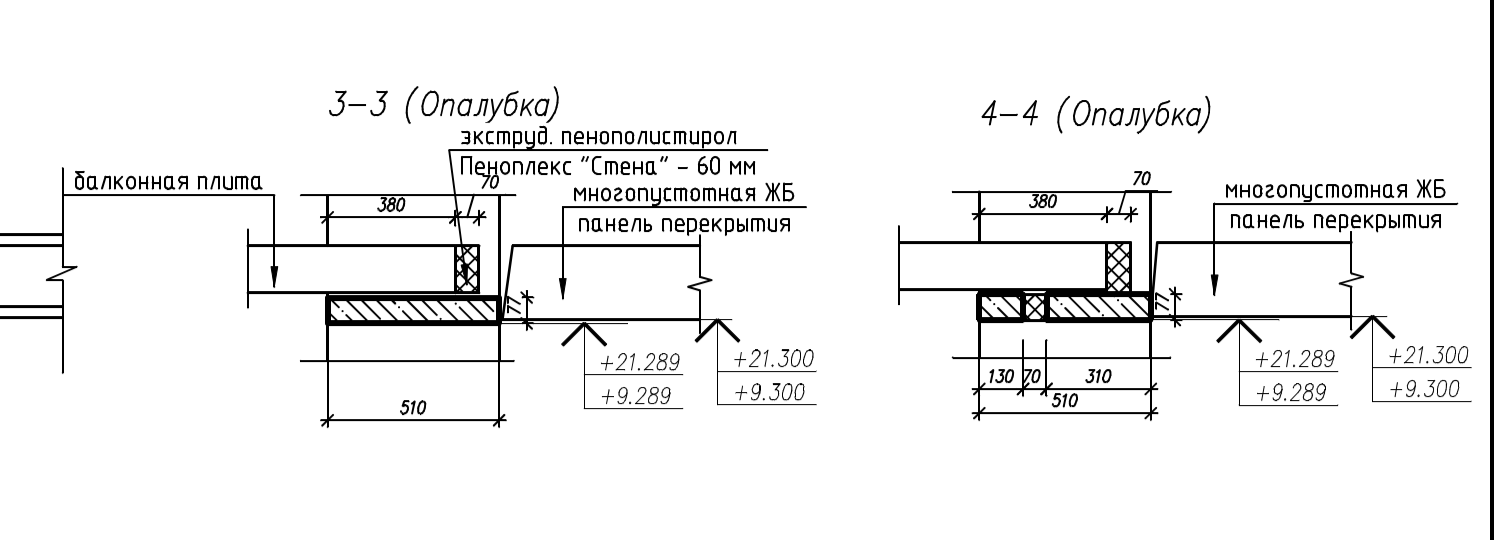
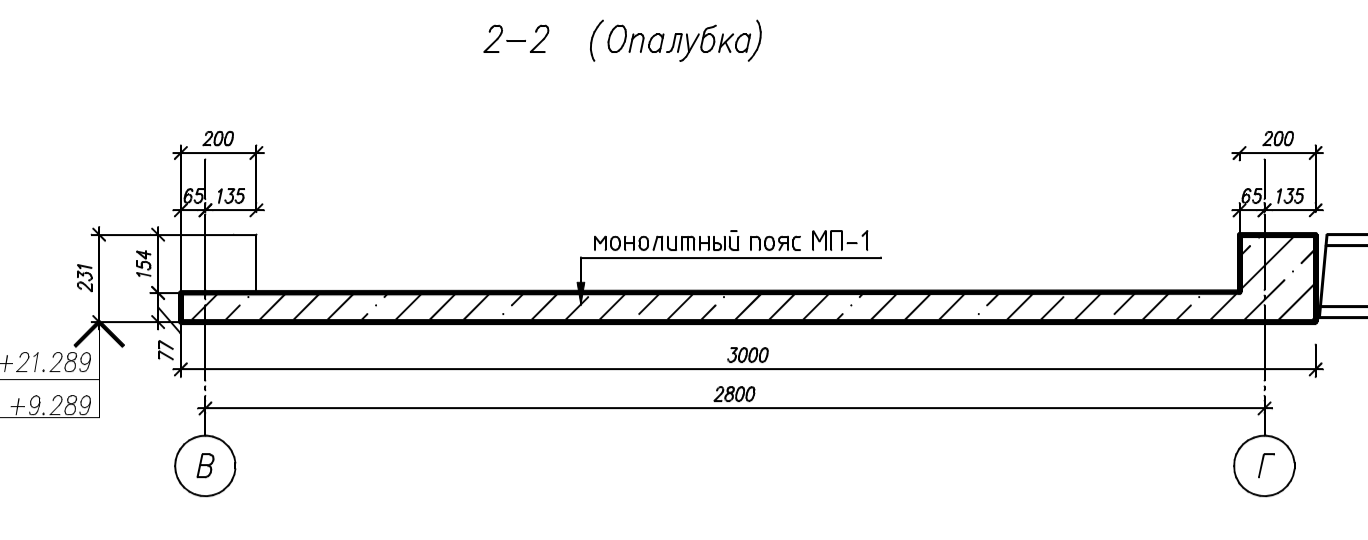
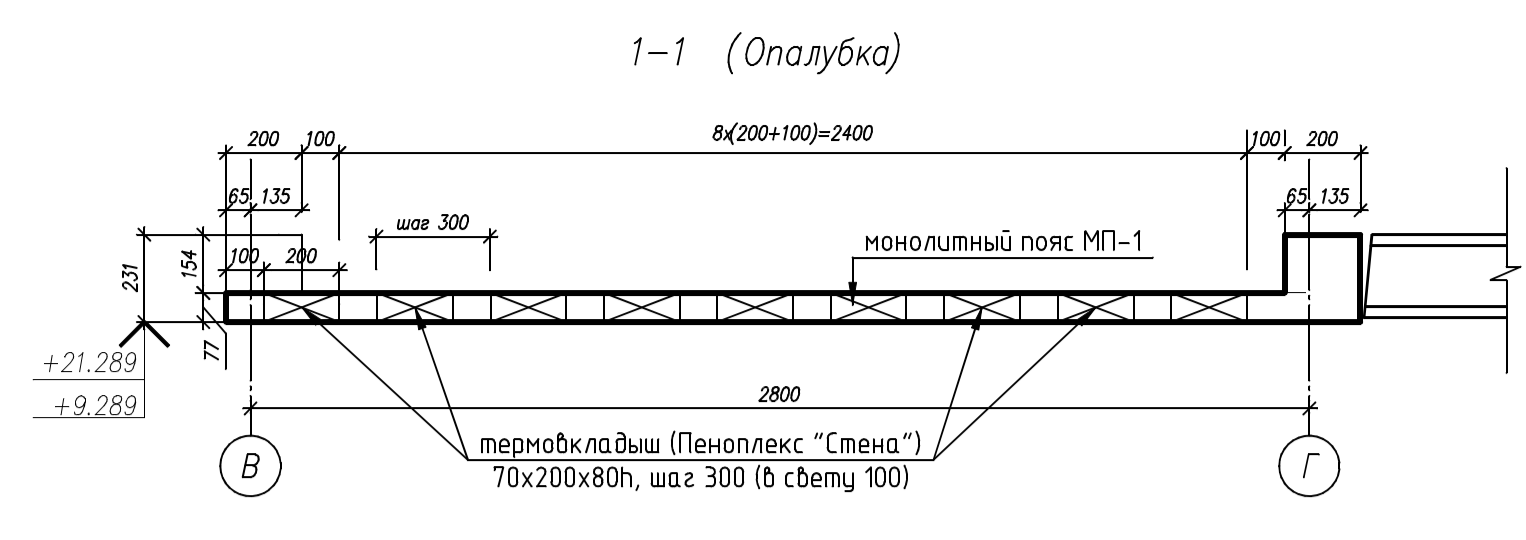
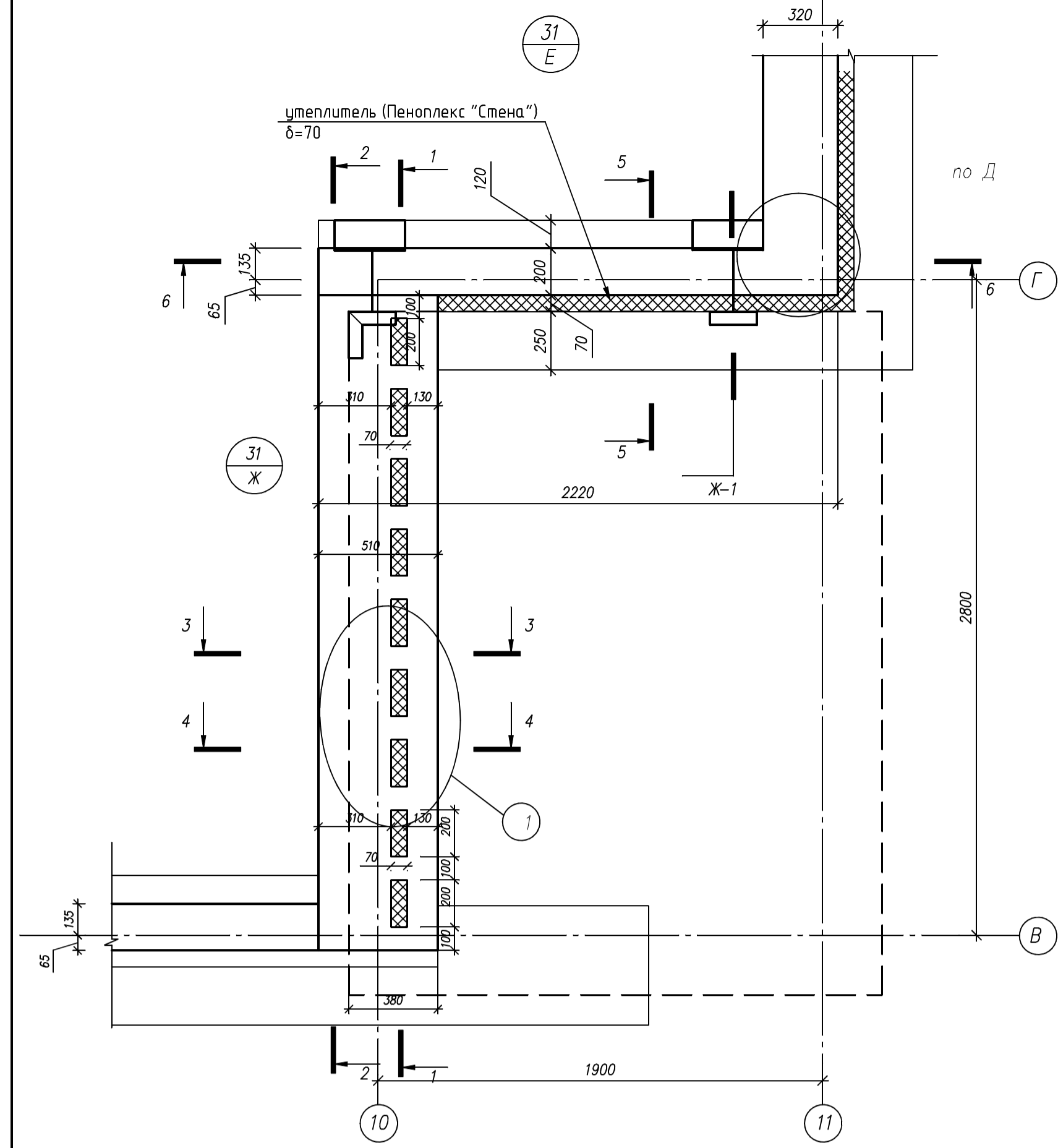




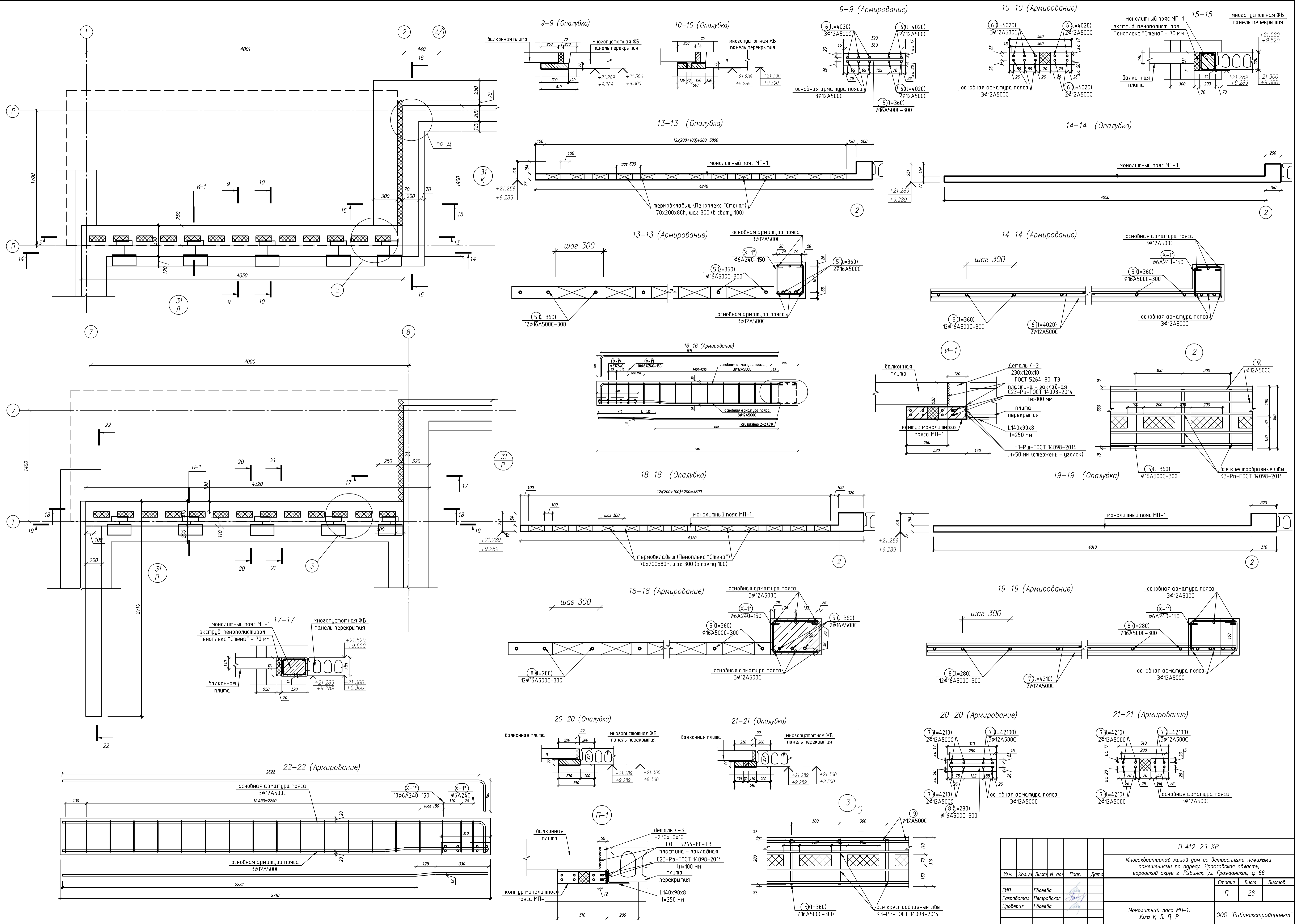
**Примечания**

- Лист смотреть совместно с л. .... а также плитами перекрытий, порывками, кладочными и монтажными планами, балконной плитой.
- Монолитный пояс отнеси к ответственной конструкции. Подготовку поверхности, армирование, сварные работы, укладку бетонной смеси и уход за смесью (в т.ч. прогрев) осуществлять с составлением соответствующих актов.
- Монолитный пояс выполнять после монтажа плит перекрытий и креплений балочных плит. Проектом предполагается, что в роли опалубки монолитного пояса будут выступать наружная верста кладки, торцы плит перекрытий с заполненными пустотами, боковые стороны плит перекрытий. Соответственна к моменту устройства монолитного пояса соответствующие конструкции/части конструкций должны быть выполнены и приняты (в т.ч. - при необходимости - с составлением актов на скрытые работы).
- Соединения арматуры вязанные по ГОСТ 10922-2012, кроме Y-образных, T-образных узлов примыкания и пониженного участка пояса под балконной плитой, где соединения сварные ручной сваркой по месту по ГОСТ 10922-2012, ГОСТ 14098-2014.
- Продольный нахлест в стержнях не учитен. Арматуру периодического профиля стыковать прямыми концами без кромок, отгибов. Для  $\Phi 12$  А500С и бетона В20 нахлест в соединениях составит: 5.1. 695 мм при стыковании не более 50% стержней в одном сечении и разбежке по центрам стыков не менее 750 мм. Если между стыками менее 750 мм, считается, что стыки расположены в одном сечении.
- 1155 мм при стыковании 100% стержней в одном сечении. При количестве стержней от 50% до 100% допускается принять нахлест по интервалами между значениями п. 5.1. и п. 5.2.
- 100 мм при сварных стыках С23-Рз-ГОСТ 14098-2014, при этом количество стыков в сечении не нормируется.
- Обеспечение защитного слоя рекомендуется выполнять при помощи пластиковых фиксаторов с малой площадью контакта с опалубкой. Допускаются растворные, асбоцементные и др. фиксаторы, кроме стальных.
- Сварные стыки узлов рекомендуется выполнять до установки участка армирующего каркаса в "опалубку" из-за трудноразличимости швов. При этом следует контролировать длину сварных стыков согласно п. 5.3. и - при необходимости - корректировать длины деталей марки Д1... в зависимости от реальных длин стержней и их положения.
- Расход материалов в спецификации дан на один уровень монолитного пояса.
- ВНИМАНИЕ!** Монолитный пояс относится к монолитным железобетонным конструкциям и к нему предъявляются все требования, соответствующие монолитному железобетону (очистка "опалубки" от мусора, подготовка - при необходимости - арматуры, отбор кубиков для испытания прочности, разработка условий зимнего бетонирования, уход за бетоном и пр.) При этом для А500С сварные соединения при соблюдении всех параметров ГОСТ 14098-2014 считаются равнопрочными, в т.ч. КЗ-Рз (согласно табл. А1, вышеуказанного ГОСТа) и подлежат испытанию только при явном нарушении технологии или геометрических размеров.
- Спецификацию арматуры на монолитный пояс см. на листе .....
- При разработке способов зимнего бетонирования модуль поверхности для "высоких" участков пояса составляет 4.33 м<sup>2</sup>-1, а для низких - 13 м<sup>2</sup>-1

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Евсеева			
Разработал	Петровская			
Проверил	Евсеева			
Монолитный пояс МП-1. Сечения 1-1...5-5. Узлы А, Б, В, Г, Д				Старший Лист Листов
				П 24
ООО "Рыбинскстройпроект"				

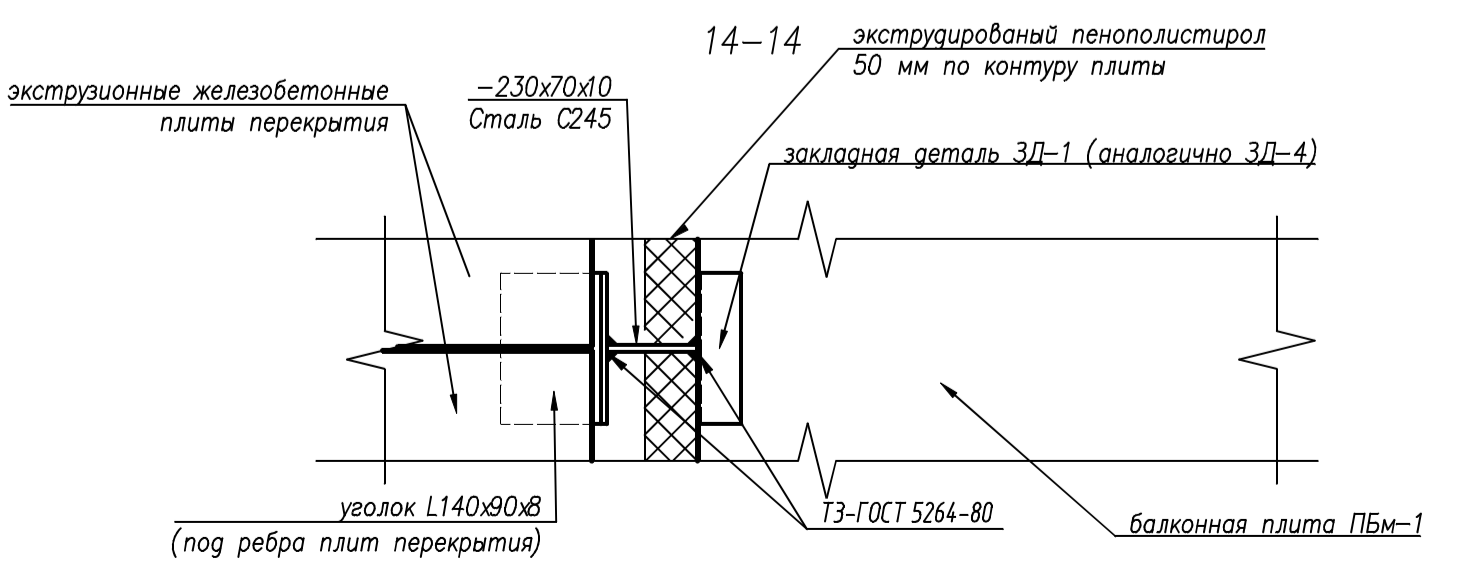
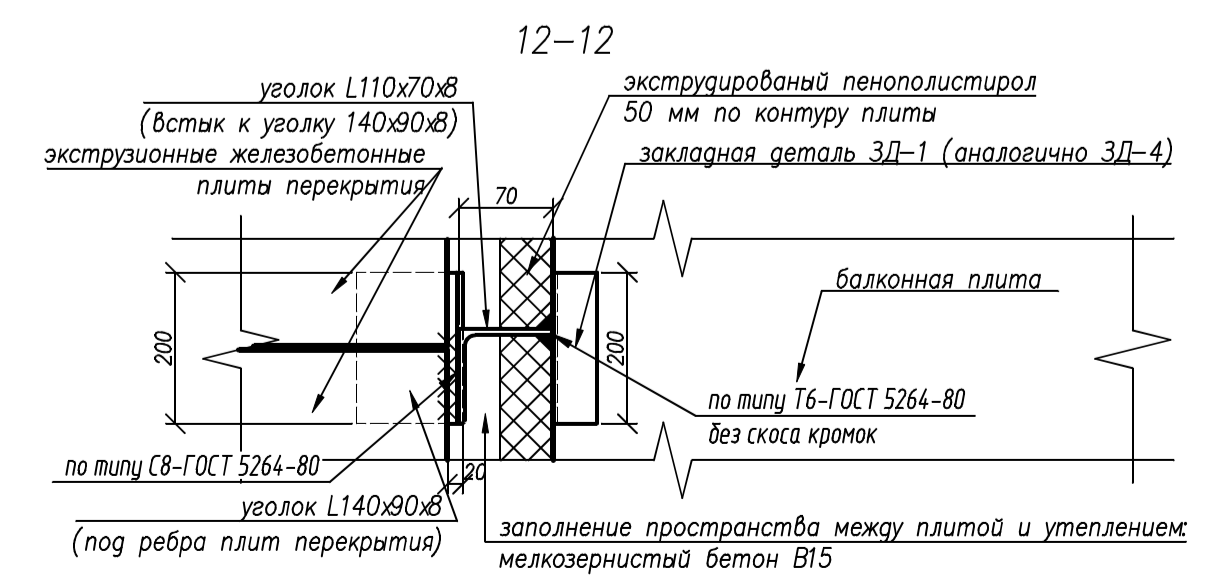
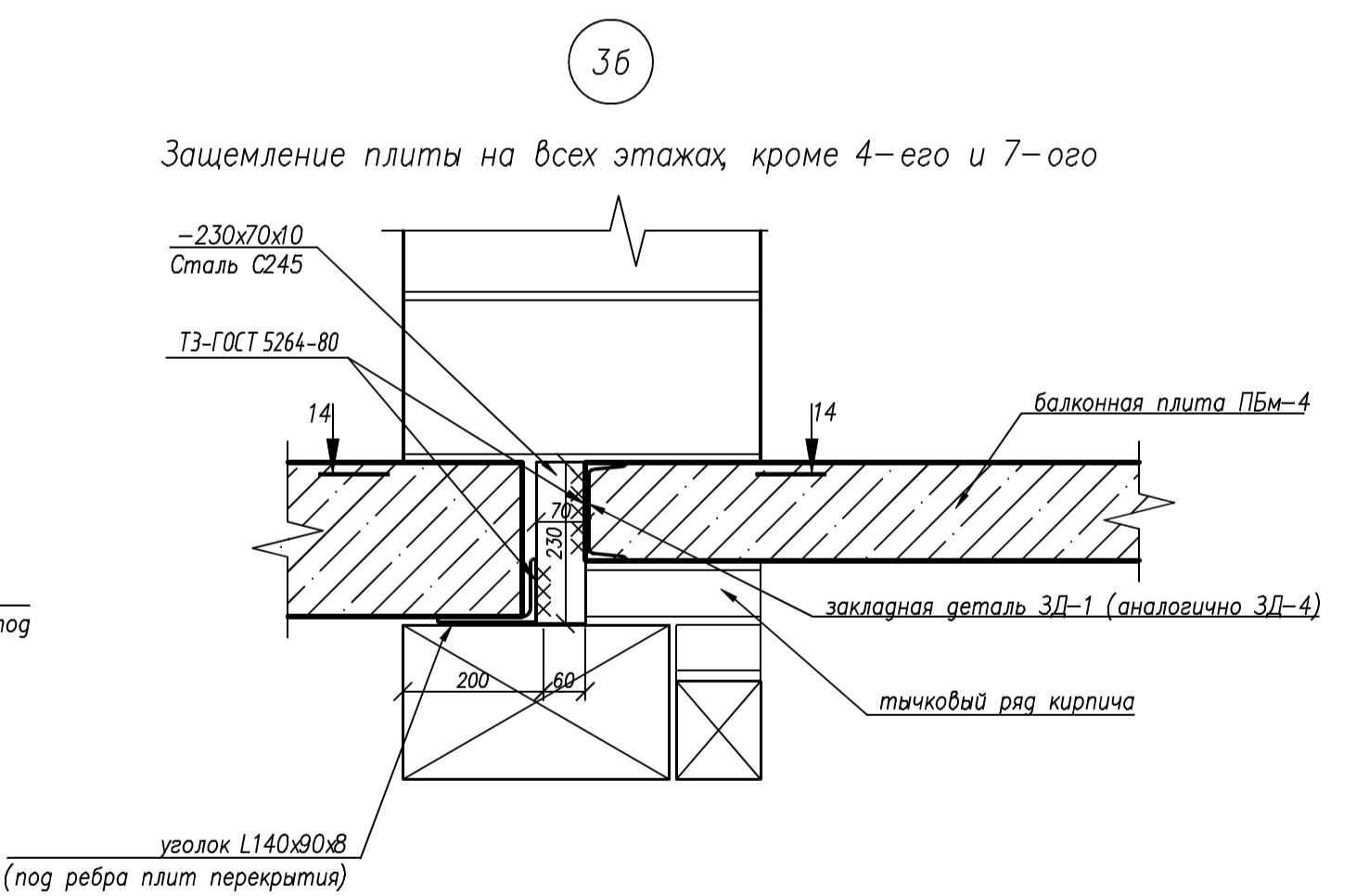
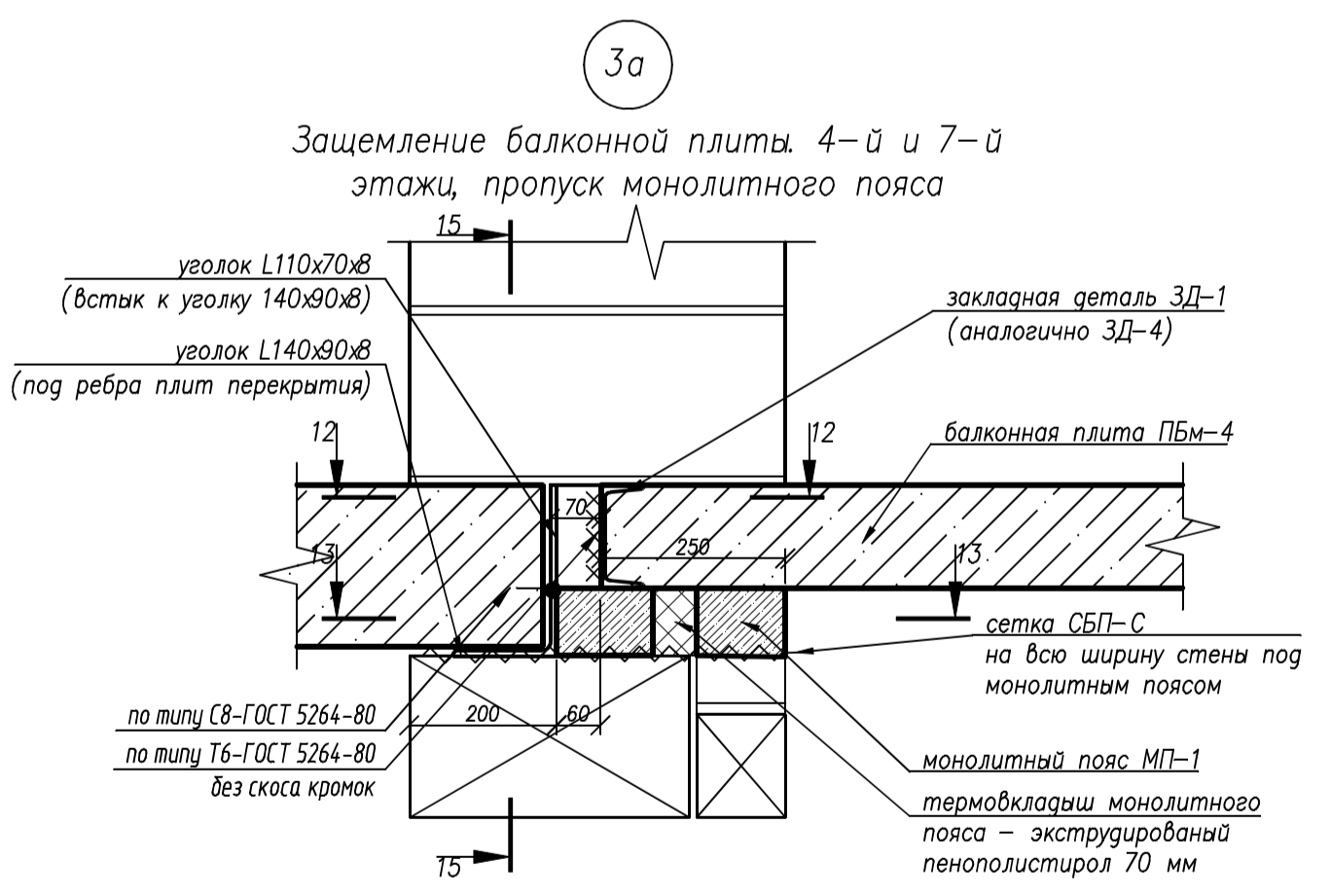
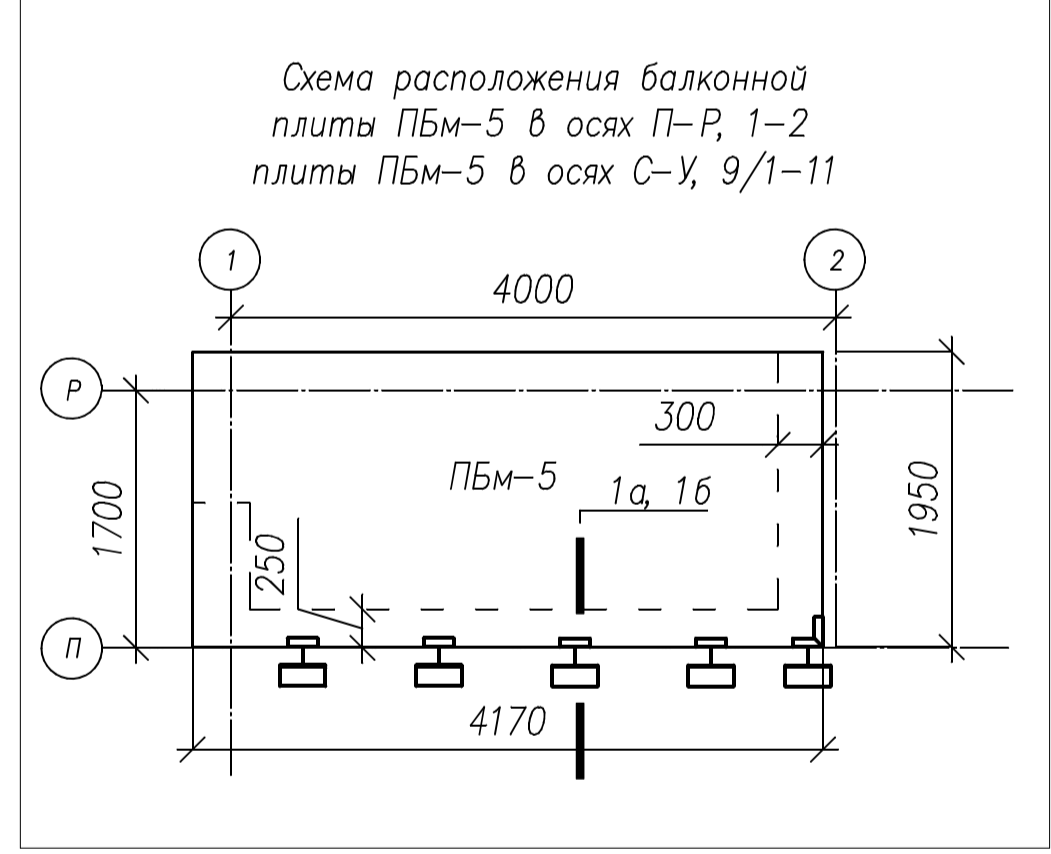
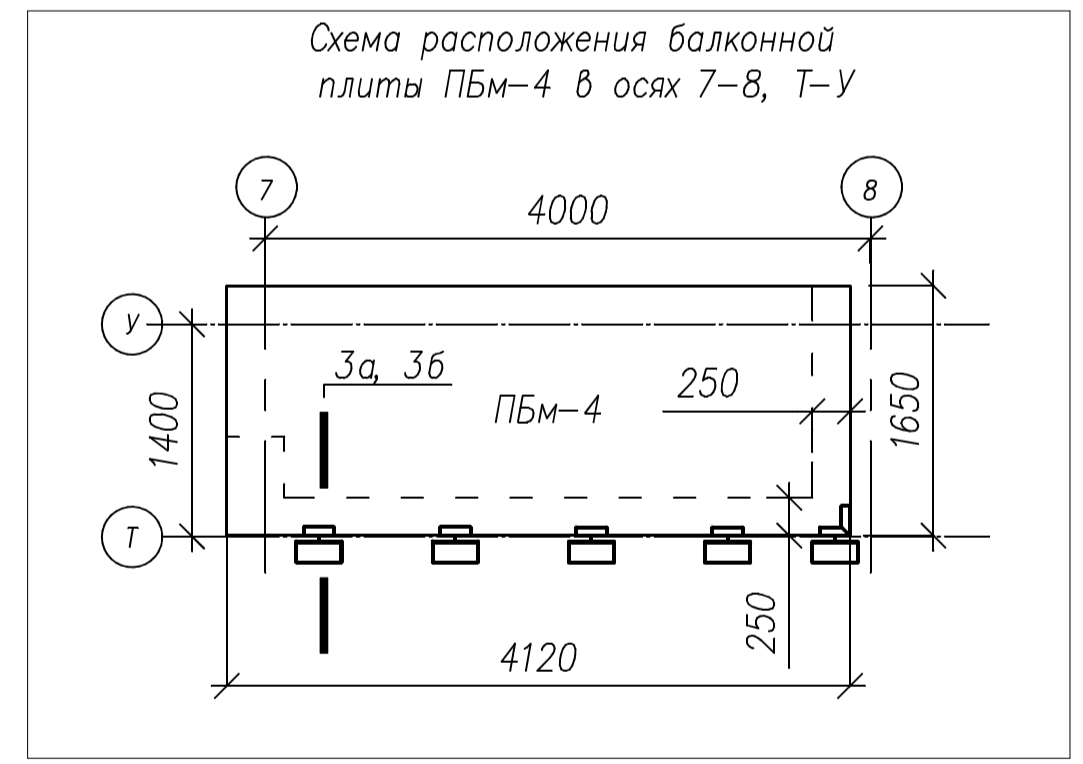
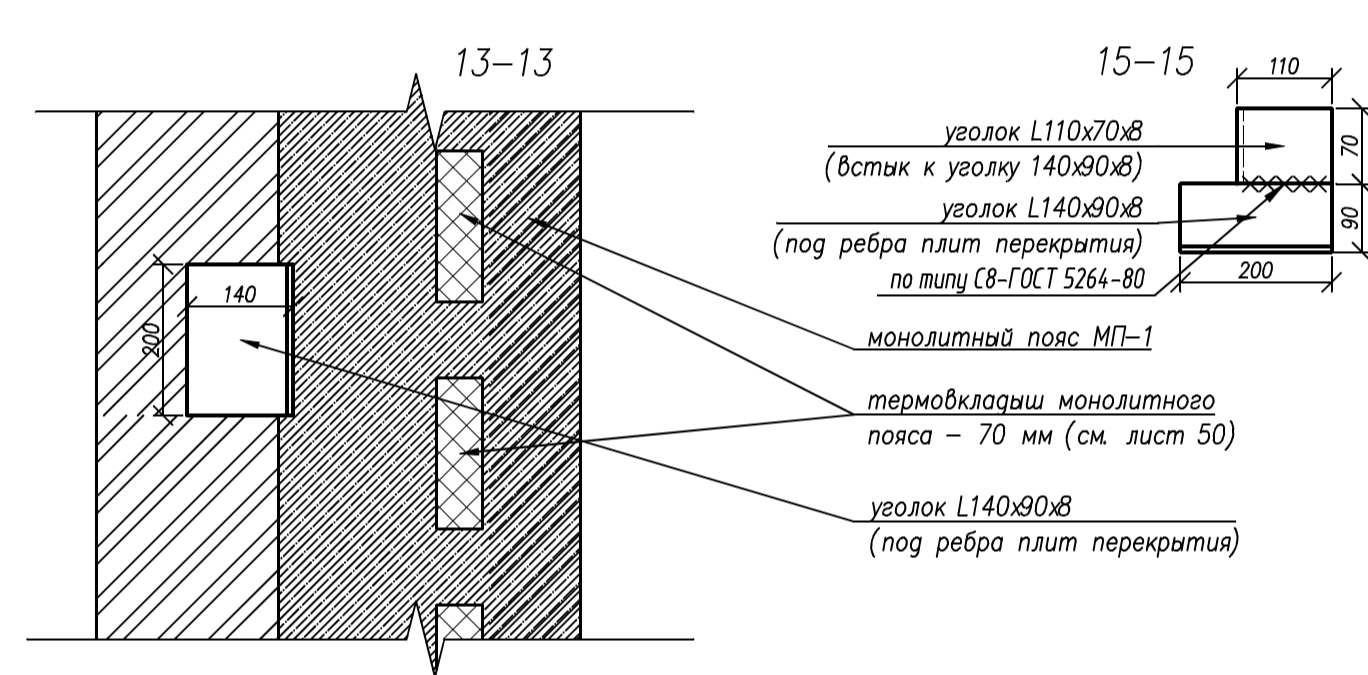
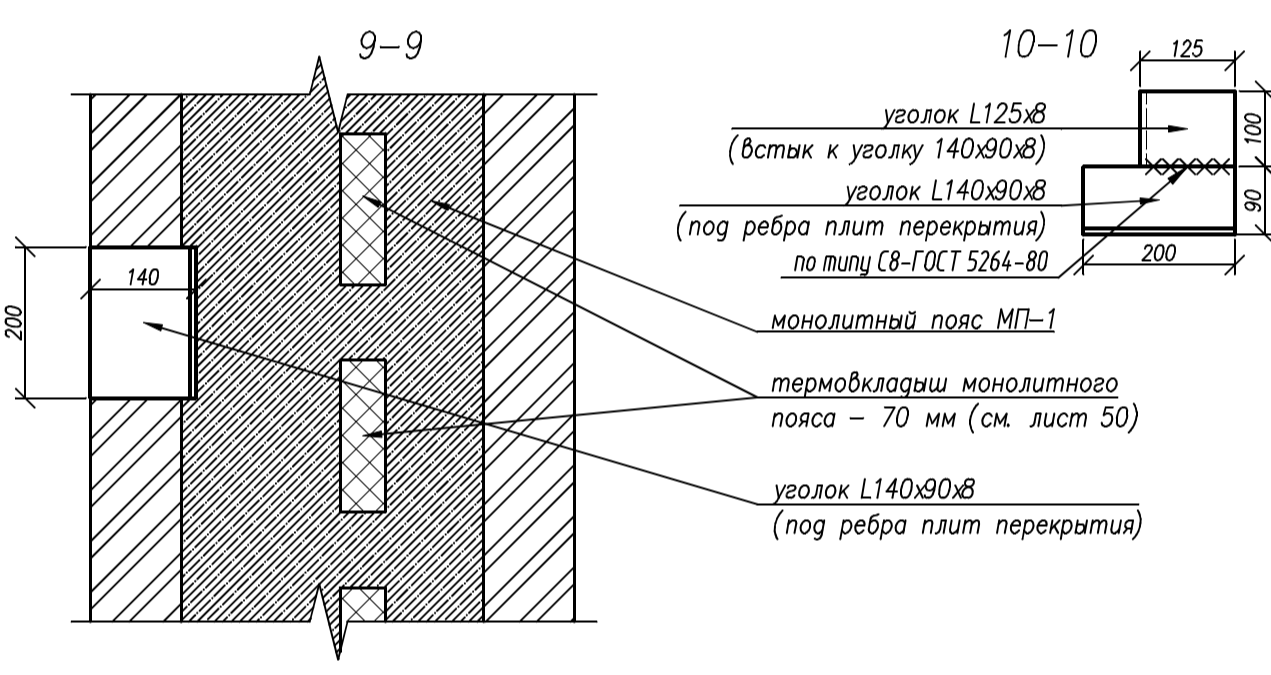
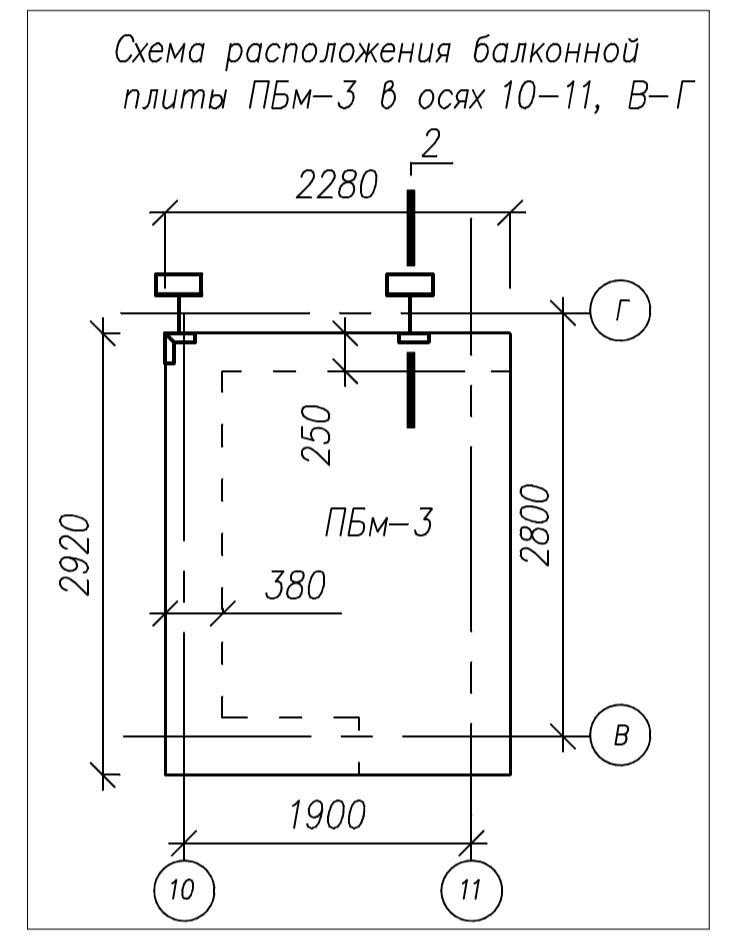
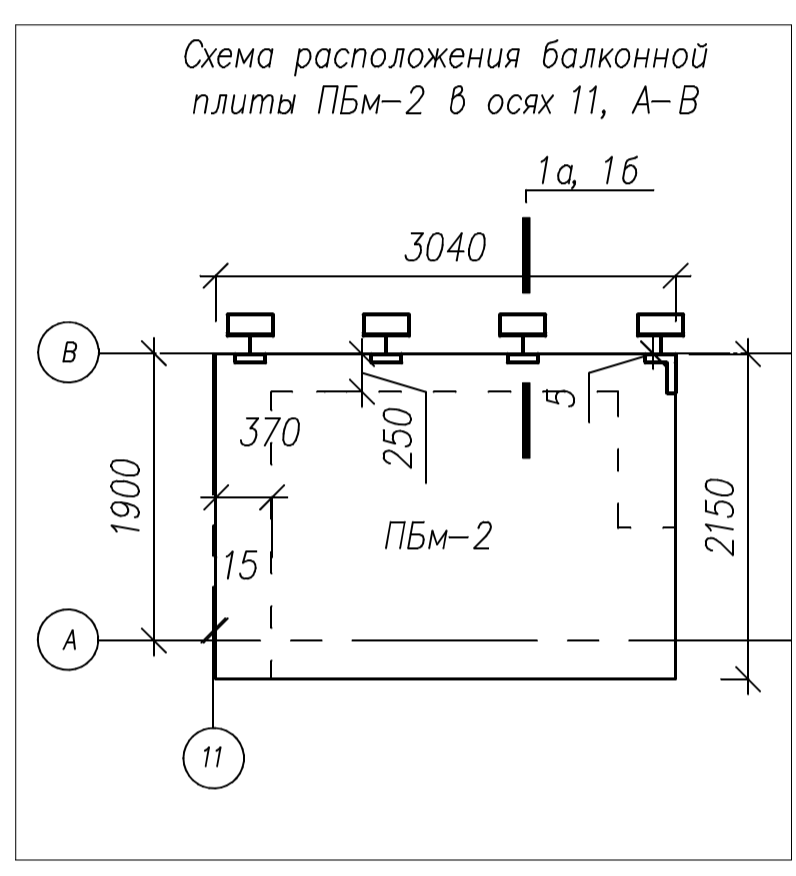
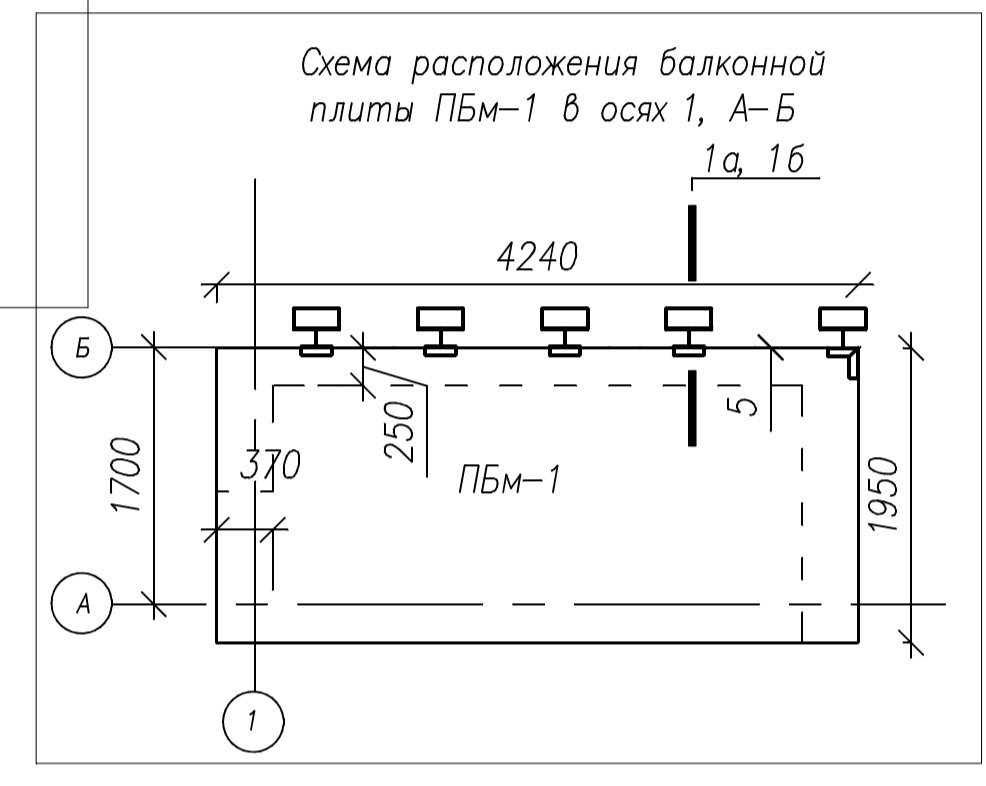
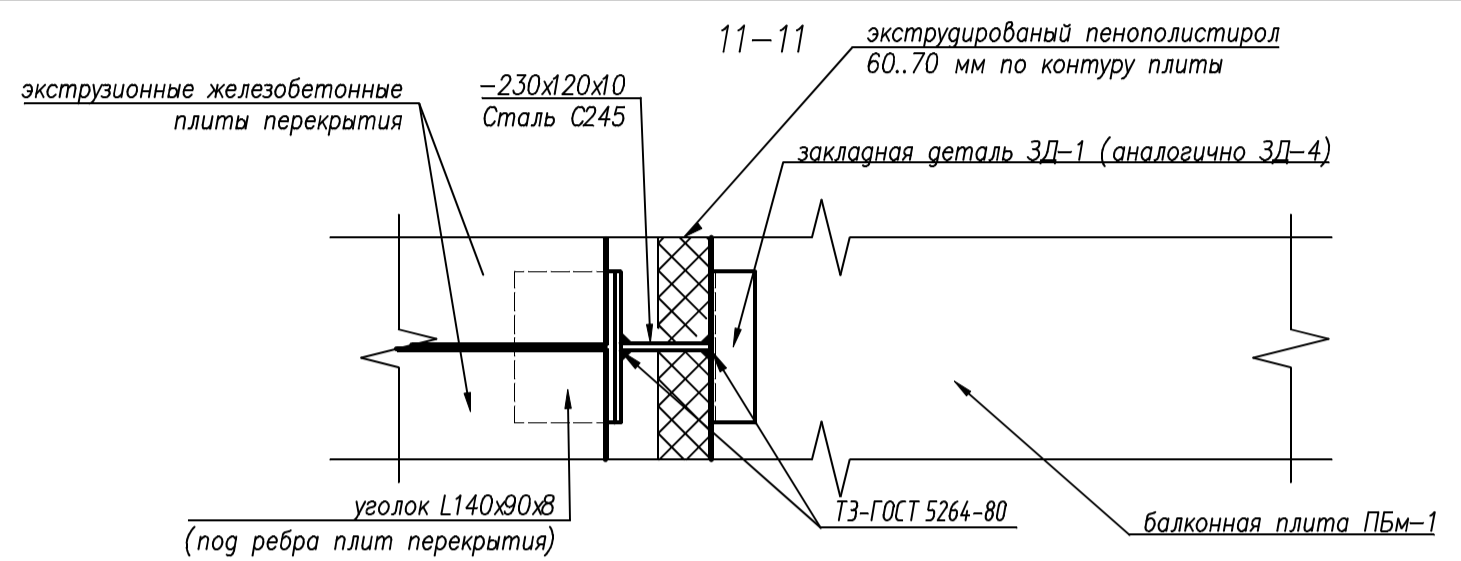
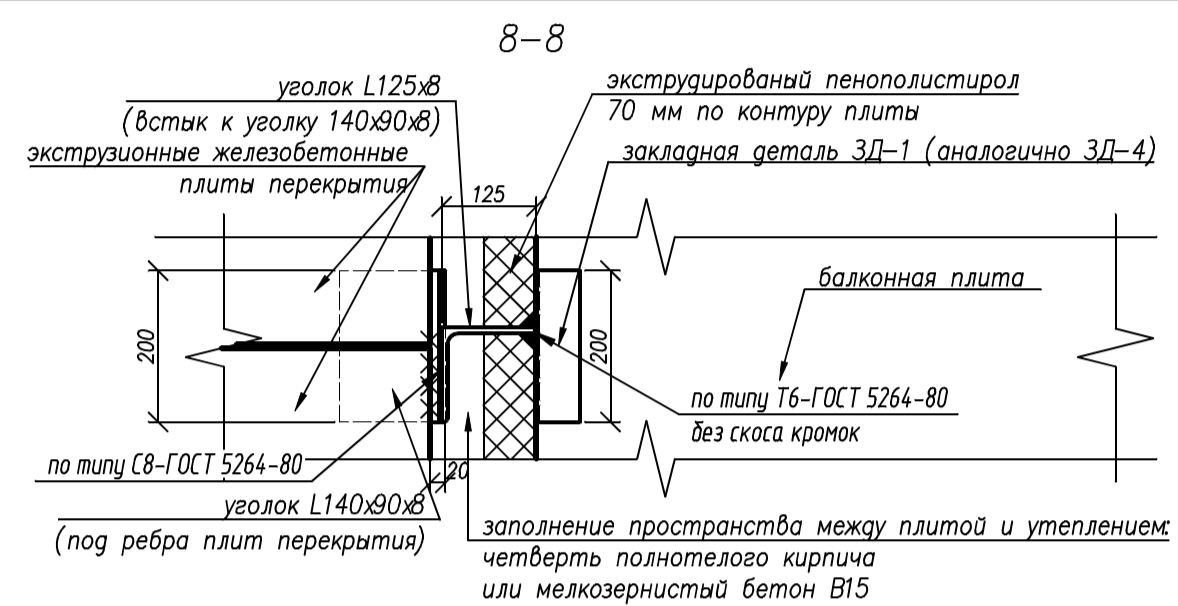
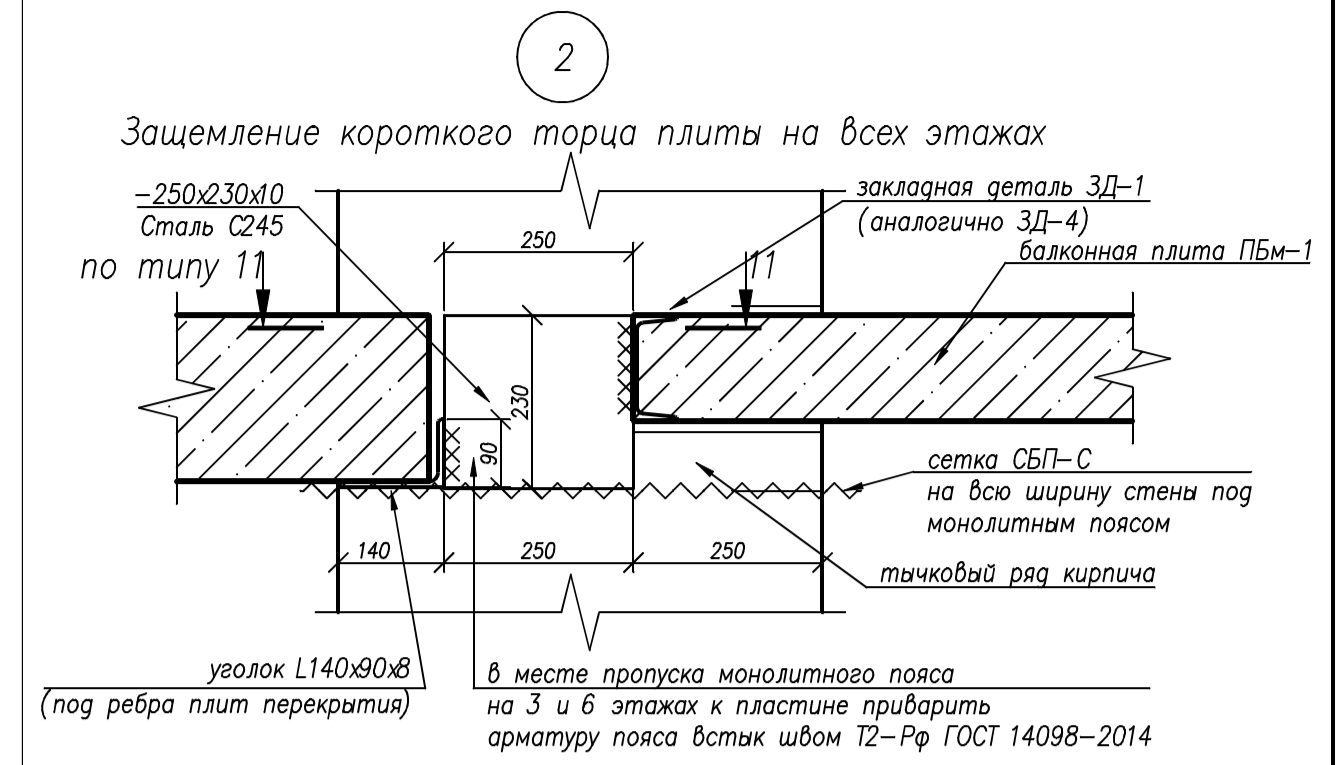
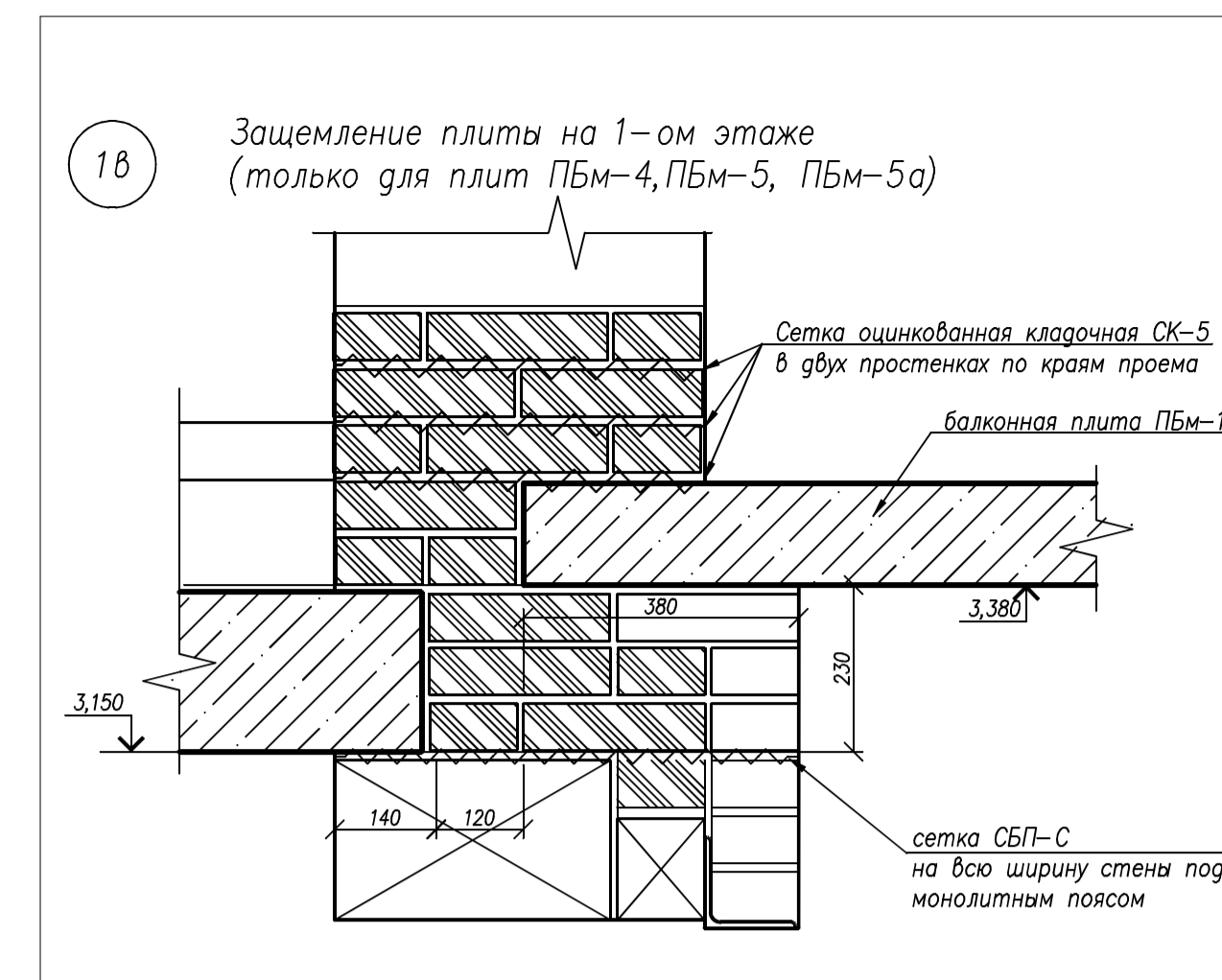
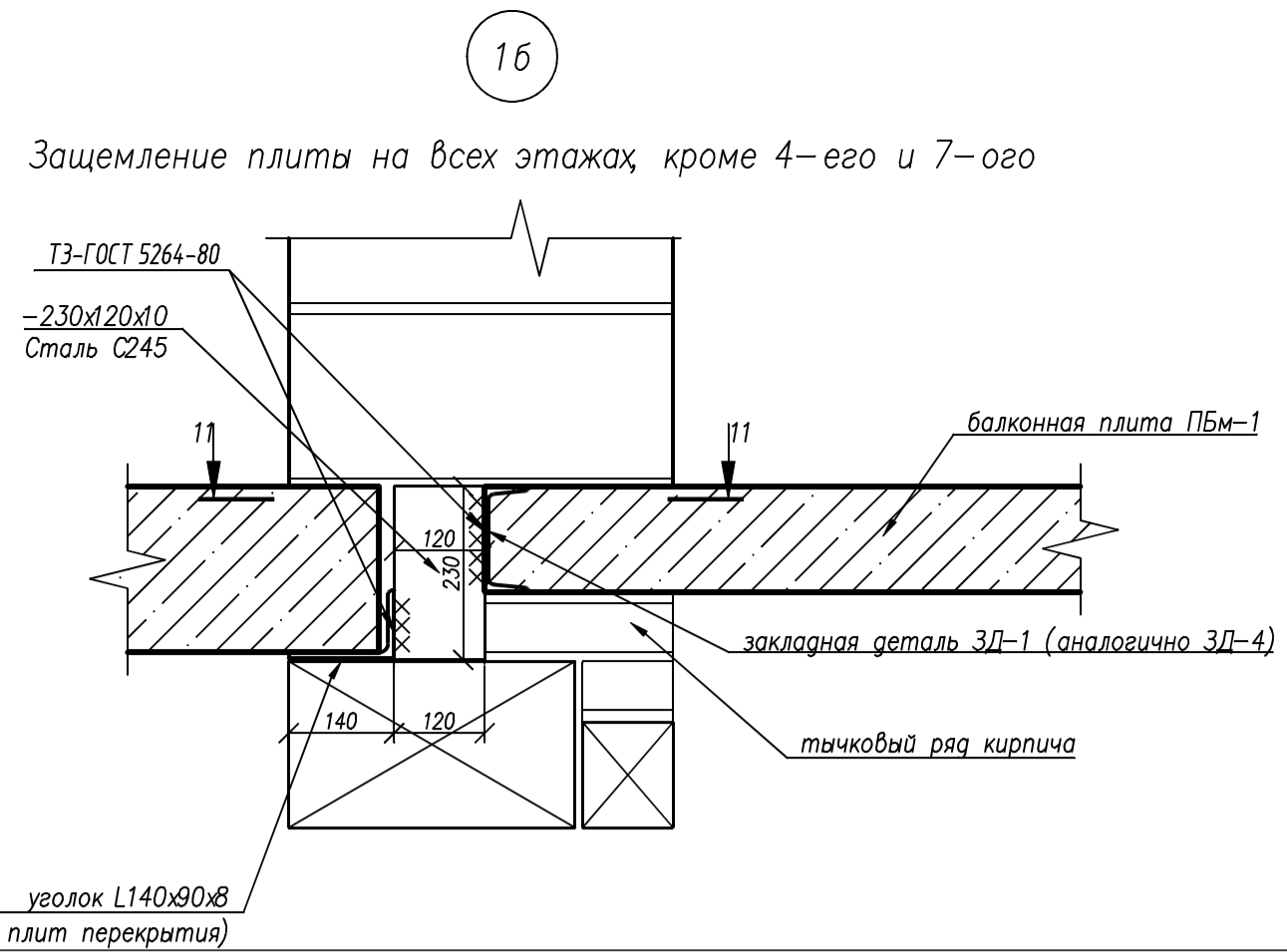
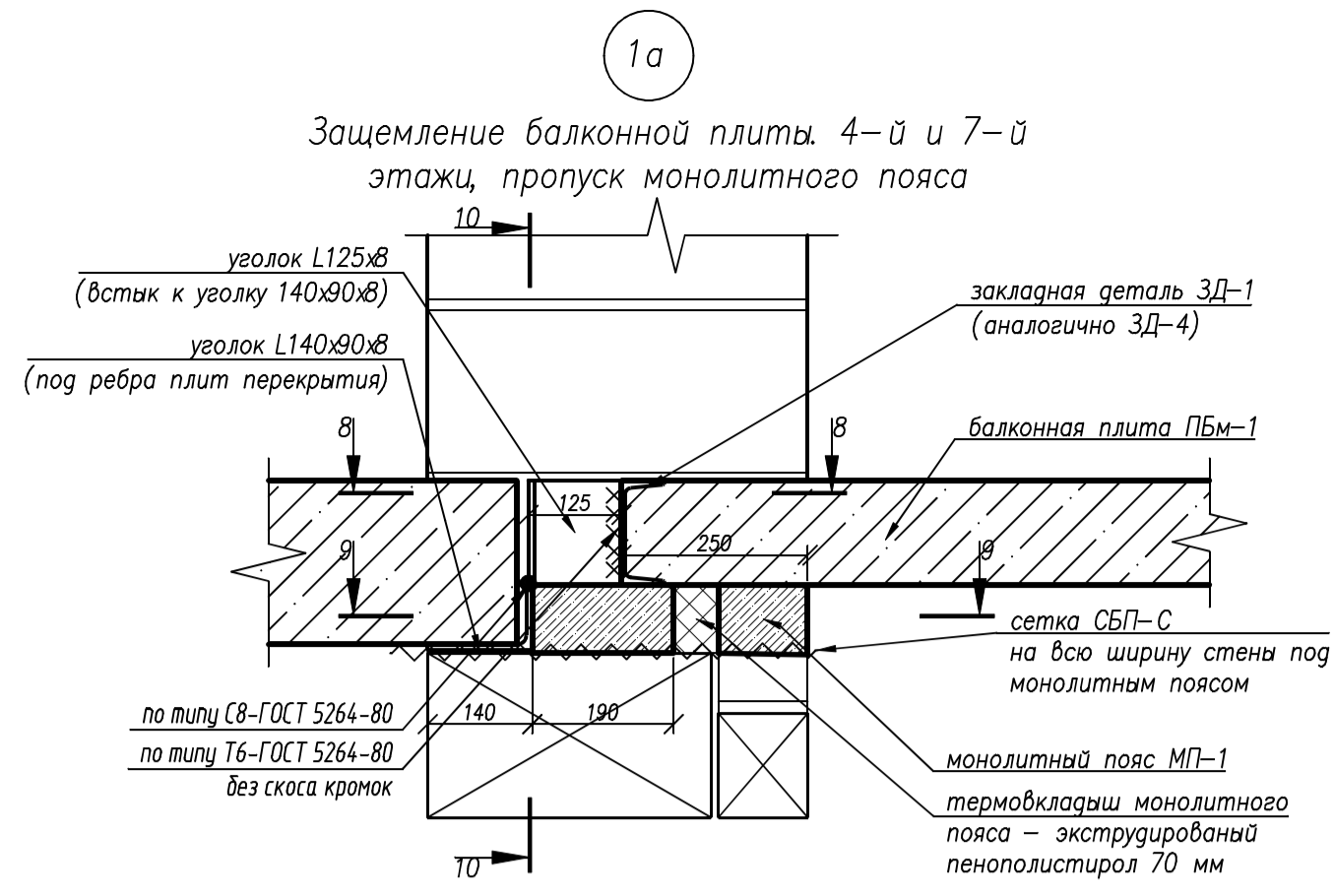


П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городская округа г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Код	Лист N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева			
Разработана	Петровская			
Проверена	Евсеева			
Монолитный пояс МП-1. Узлы Ж, Е, М, Н				Страница
				Лист
				Листов
				000 "Рыбинскстройпроект"



П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городская округа г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Кол.	Лист N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева			
Разработал	Петровская			
Проверил	Евсеева			
Монолитный пояс МП-1. Узлы К, Л, Ц, Р			Стация	Лист
			П	26
ООО "Рыбинскстройпроект"				





- Примечания
1. Лист смотреть совместно с планами перекрытий, балконной плитой, монолитным поясом.
  2. На время возведения вышележащей кладки плита обязательно должна подпираться инвентарными подпорками.
  3. Узлы монтажного защемления балконной плиты плитами перекрытия являются ответственными, подлежат освидетельствованию и составлению актов на скрытые работы (монтаж, сварка, восстановление защитного покрытия).
  4. Кладочные сетки СК-5 укладываются в двух простенках по краям проема выхода на балкон (см. узел "1в") и учтены в спецификации на л. 29.

				П 412- 23 КР		
				Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66		
Изм.	Кодч.	Лист N	Фол.	Подг.	Дата	
ГИП	Евсеева					Страница
Разработал	Петровская					Лист
Проверил	Евсеева					28
				Узлы крепления балконных плит		
				000 "Рыбинскстройпроект"		

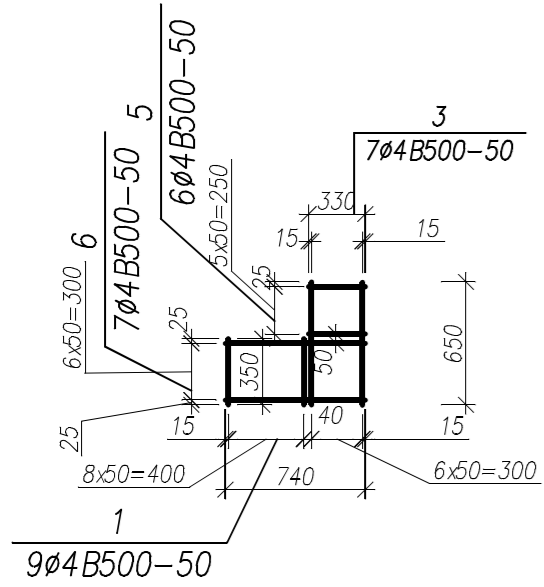
Спецификация элементов армирования стен

Спецификация элементов индивидуальных сварных сеток

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во								Масса ед., кг	Примечание		
			1 этаж	2 этаж	3 этаж	4 этаж	5 этаж	6 этаж	7 этаж	чердак			Итого	
Сетки в наружных стенах														
СК-1	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 3B500-50}{\phi 3B500-50}$ 63x17 $\frac{15}{35}$	-	20	20	-	-	-	-	-	-	40	1.47	оцинков.
СК-2	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 3B500-50}{\phi 3B500-50}$ 63x18 $\frac{15}{20}$	-	15	15	-	-	-	-	-	-	30	2.32	оцинков.
СК-3	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 3B500-50}{\phi 3B500-50}$ 63x9 $\frac{15}{35}$	-	50	50	-	-	-	-	-	-	100	1.22	оцинков.
СК-4	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 3B500-50}{\phi 3B500-50}$ 51x68 $\frac{30}{15}$	-	50	50	-	-	-	-	-	-	100	0.69	оцинков.
Сетки в подоконной зоне														
СК-5	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 63x76 $\frac{15}{25}$	-	4	2	-	-	-	-	-	-	6	9.63	оцинков.
СК-6	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 63x148 $\frac{15}{15}$	-	4	2	-	-	-	-	-	-	6	18.65	оцинков.
СК-7	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 63x60 $\frac{15}{25}$	-	8	4	-	-	-	-	-	-	12	7.62	оцинков.
СК-8	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 63x27 $\frac{15}{25}$	-	4	2	-	-	-	-	-	-	6	3.5	оцинков.
Сетки во внутренних стенах														
СК-9	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 51x64 $\frac{30}{20}$	6	3	3	3	3	3	3	3	-	18	0.65	оцинков.
СК-10	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 51x10 $\frac{30}{30}$	-	3	3	3	3	3	3	3	3	21	1.12	оцинков.
СК-11	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 38x51 $\frac{15}{30}$	3	3	3	3	3	3	3	3	18	39	0.39	оцинков.
СК-12	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 61x90 $\frac{30}{25}$	6	3	3	3	3	3	3	3	3	27	1.10	оцинков.
СК-13	ГОСТ 23279-2012, ГОСТ 2715-75	4Ср $\frac{\phi 4B500-50}{\phi 4B500-50}$ 51x90 $\frac{30}{25}$	18	42	42	42	42	42	42	42	30	300	0.92	оцинков.
Сетки индивидуальные														
СК-14	см. П 412-23 КР л. 29	Сетка кладочная СК-14	3	3	3	3	3	3	3	3	-	18	2.13	оцинков.
СК-15	см. П 412-23 КР л. 29	Сетка кладочная СК-15	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1.81	оцинков.
СБП-С	"ЯЭК", СТО 12655746-003-2013	СБП-С 25x25 60 кН м2	-	422	538	461	538	461	538	461	488			

Примечания: \* - целесообразно уточнять расход по месту по мере возведения (после 1 яруса, после 1 этажа, после 2-х этажей). На смежных этажах разное количество рядов сетки (см. порядовки).

Сетка кладочная индивидуальная СК-15



Сетка кладочная индивидуальная СК-14

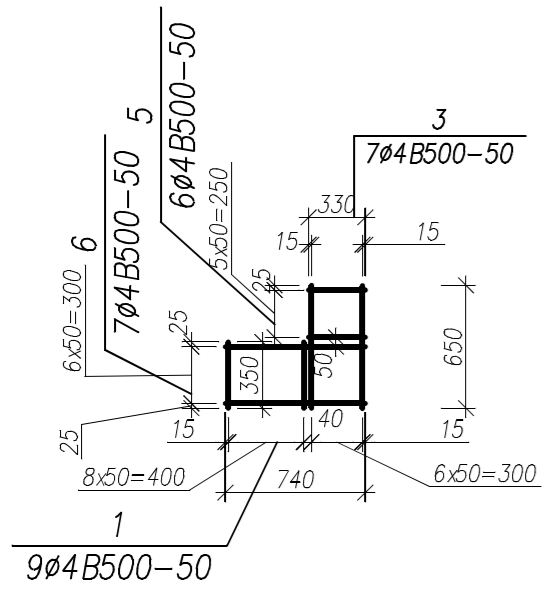


Схема укладки базальтопластиковых сеток на угловом стыке стен

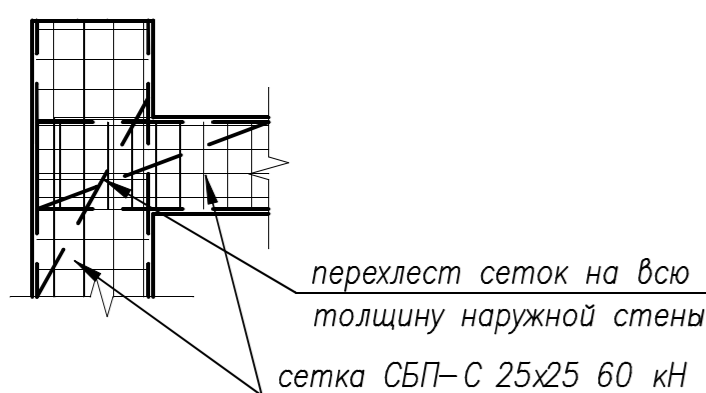
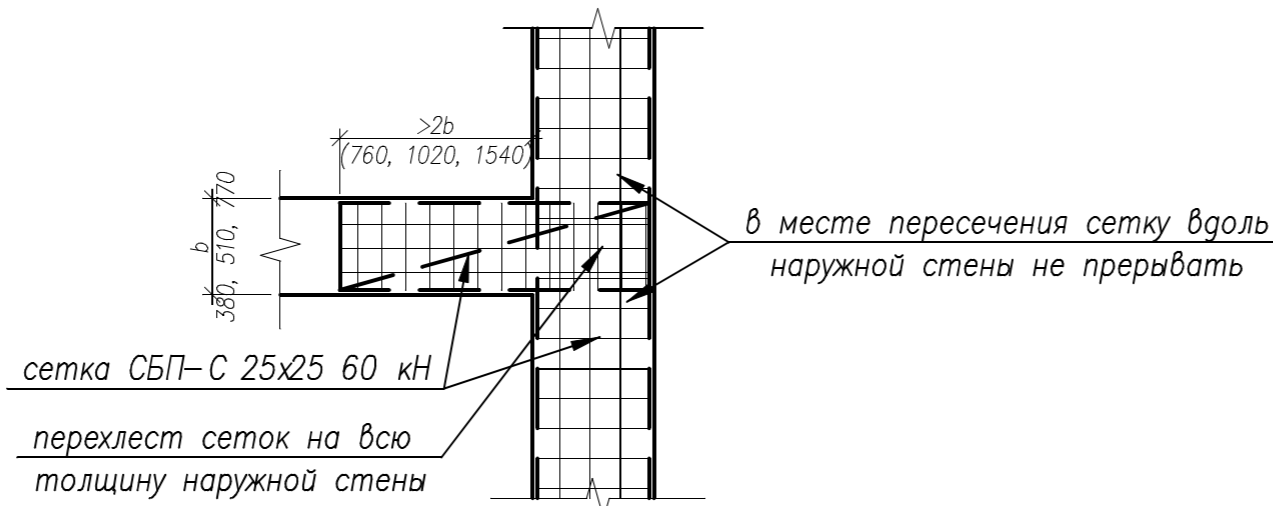


Схема укладки базальтопластиковых сеток на T-образном стыке стен



П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск ул. Гражданская, д. 68				
Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева			
Разработал	Евсеева			
Кладочные сетки Спецификация элементов армирования стен			Стация	Лист
			П	29
			ООО "Рыбинскстройпроект"	

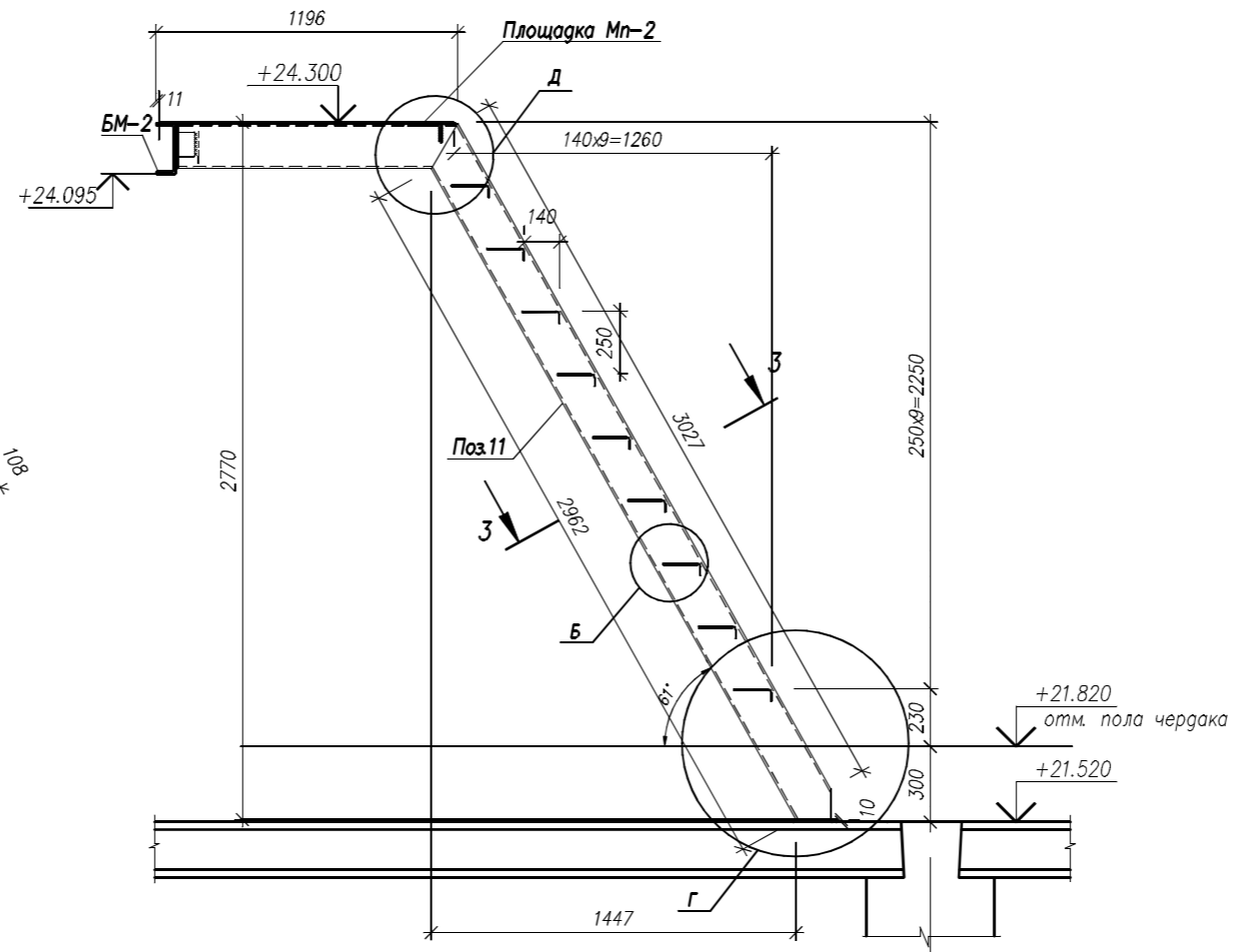
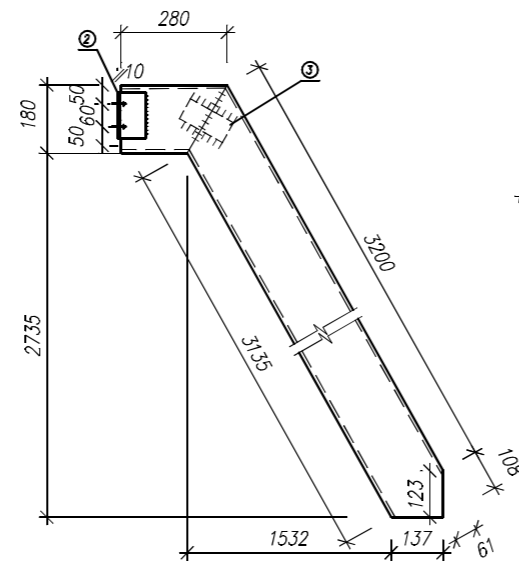
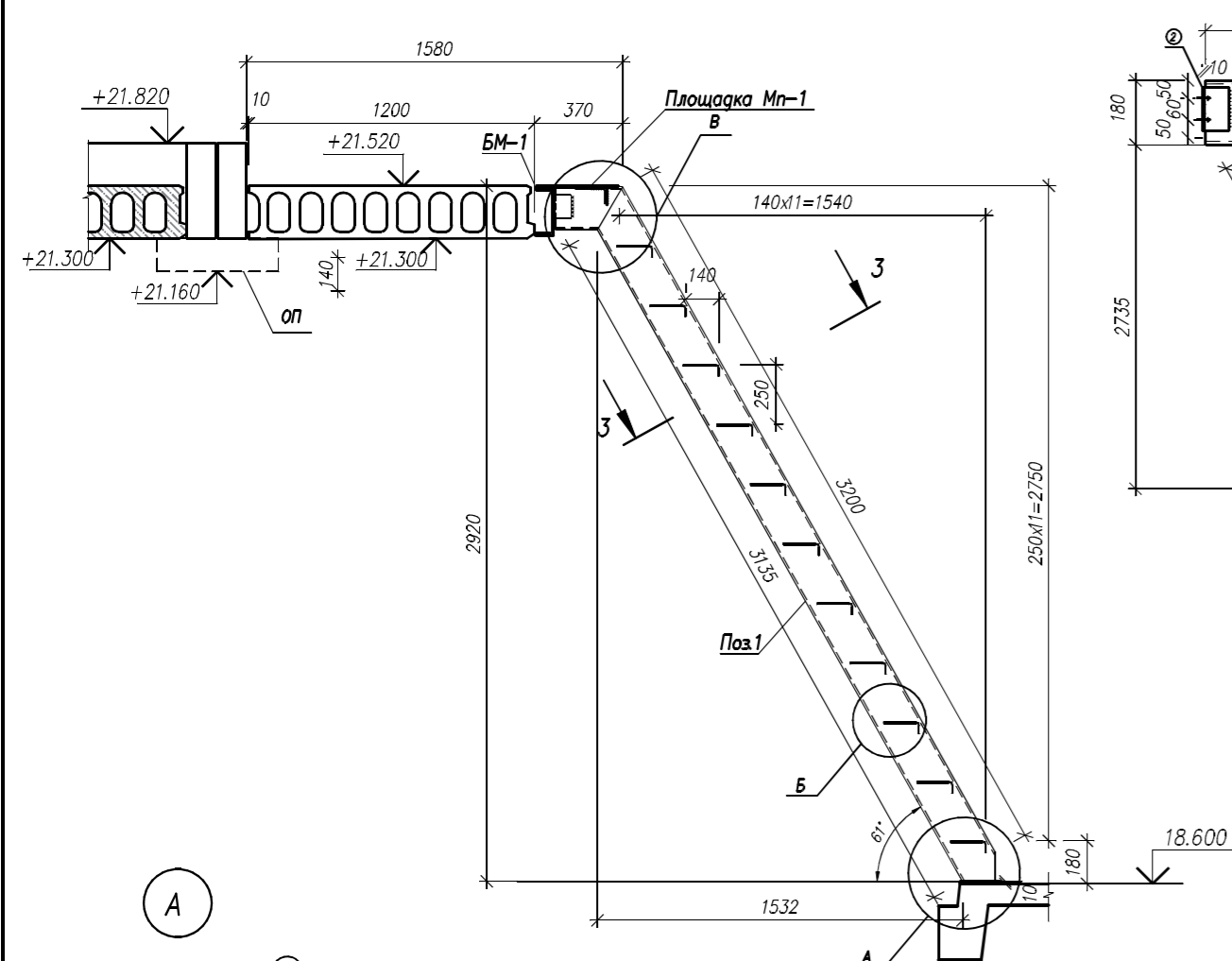
Составлено	
Взак. инж. N	
Лист N и дата	
Инв. N подл.	

Металлическая лестница Мл-1

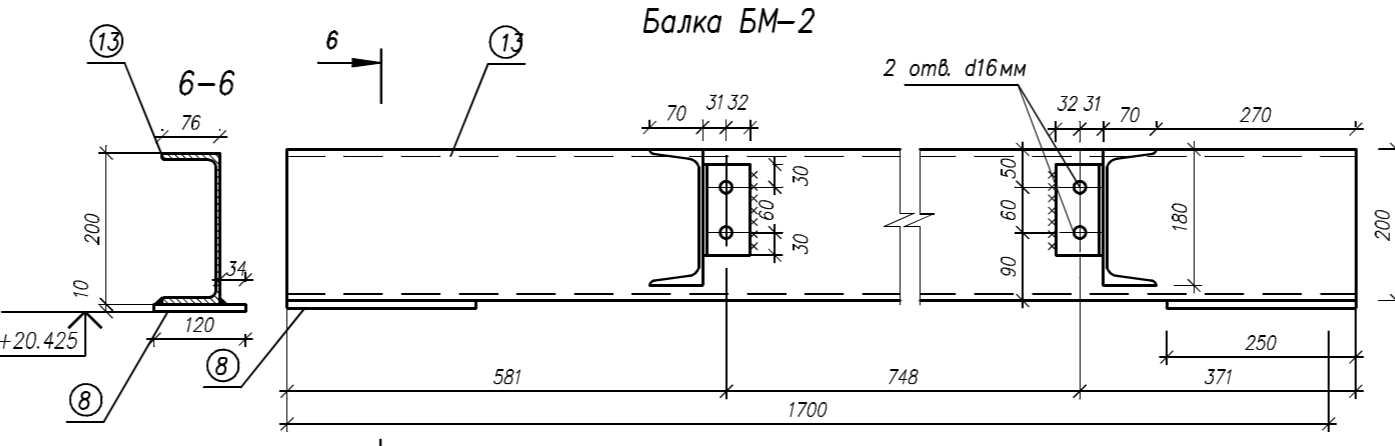
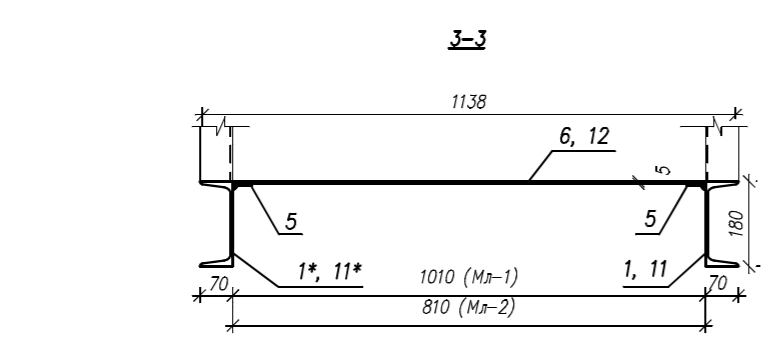
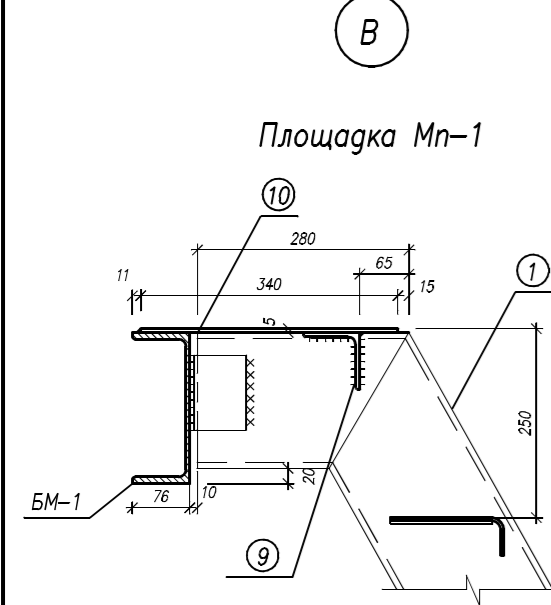
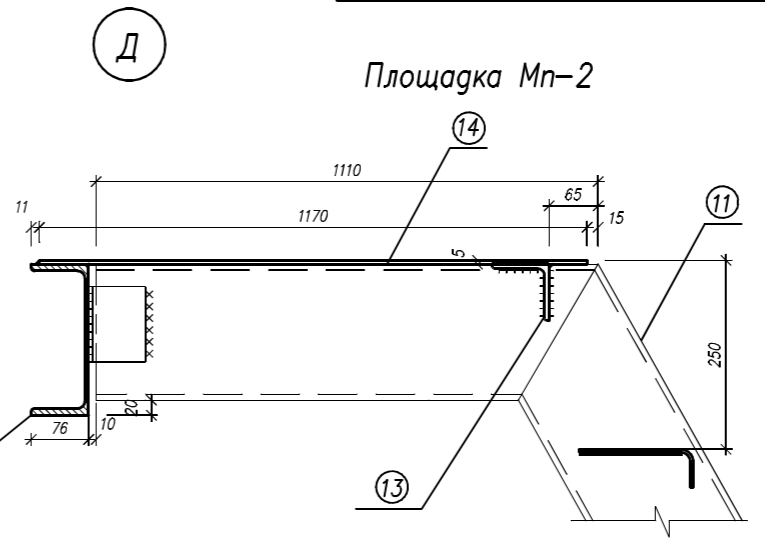
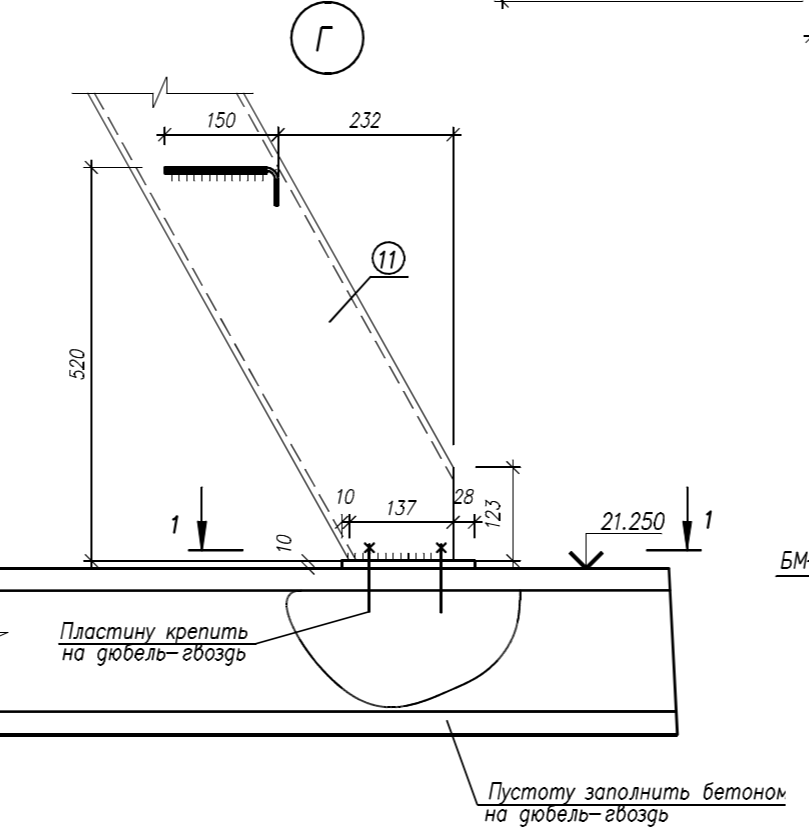
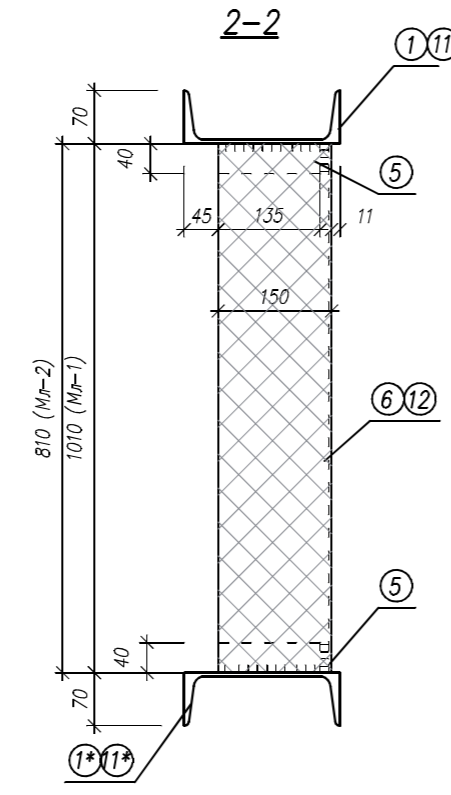
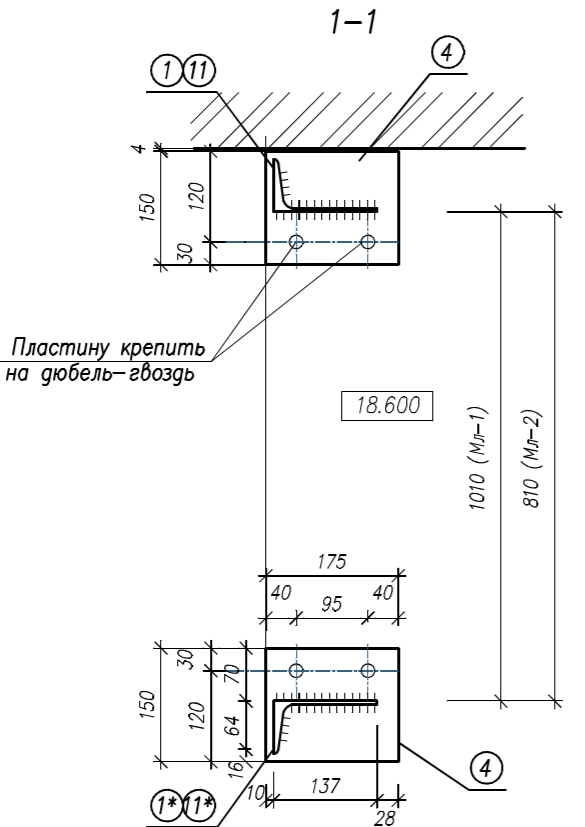
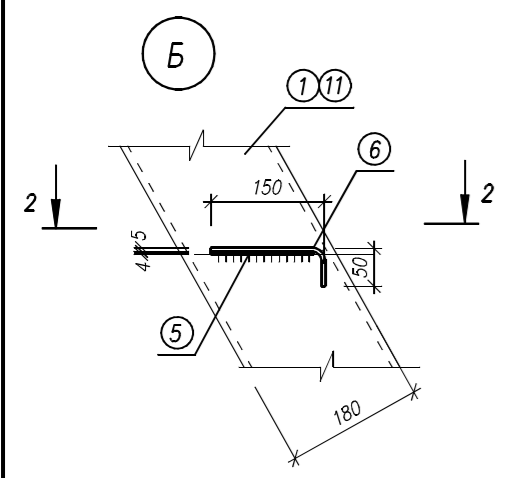
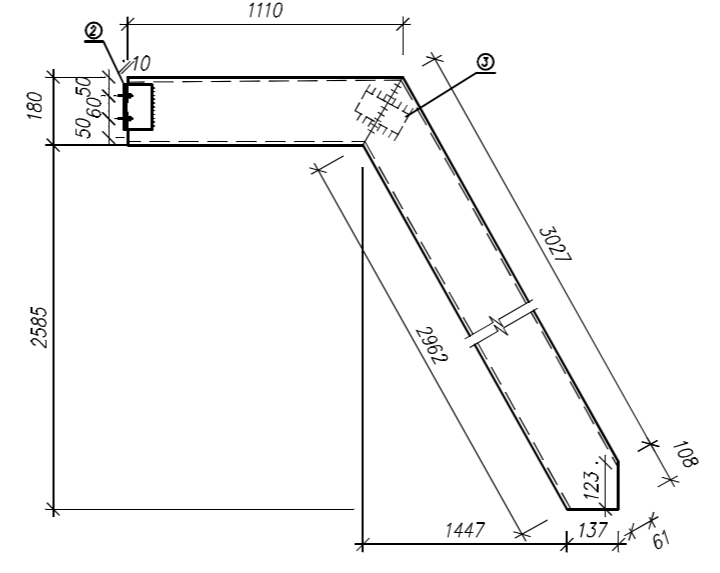
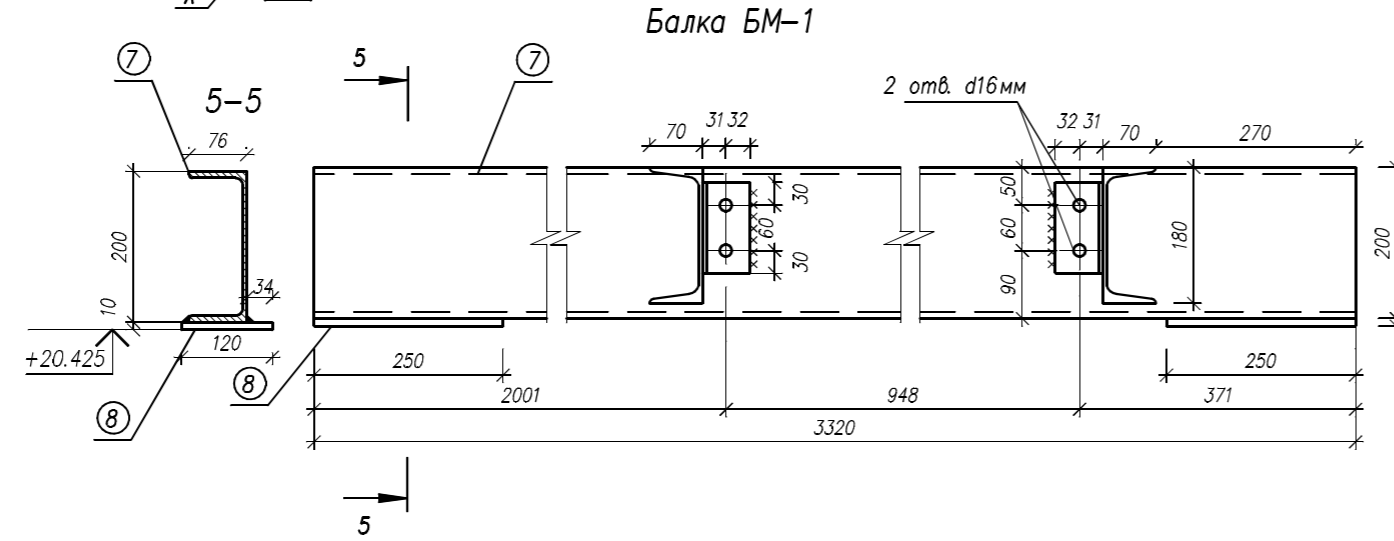
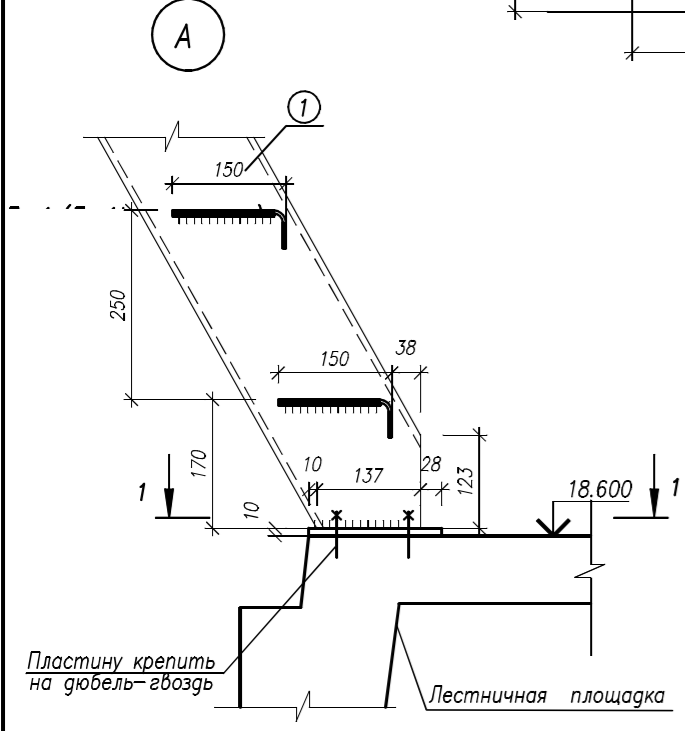
Поз1 (Поз1\* - зеркально)

Металлическая лестница Мл-2

Спецификация металла



Поз11 (Поз11\* - зеркально)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Лестница металлическая Мл-1		195,63	
1(1*)	ГОСТ 8240-97	Швеллер N18, L=3590	1/1	58,52	117,04
2	ГОСТ 8509-93	Уголок L63x6, L=120	2	0,74	1,48
3	ГОСТ 103-76*	Полоса -60x4, L=130	2	0,24	0,48
4	ГОСТ 103-76*	Полоса -150x10, L=175	2	1,96	3,92
5	ГОСТ 103-76*	Полоса -40x4, L=135	22	0,17	3,74
6	ГОСТ 8568-77	Лист риф. 150x5, L=1000	11	6,27	68,97
		Балка БМ-1		68,95	
7	ГОСТ 8240-97	Швеллер N20, L=3320	1	61,09	
8	ГОСТ 103-76*	Полоса -200x10, L=250	2	3,93	7,86
		Металлическая площадка Мп-1		23,20	
9	ГОСТ 8509-93	Уголок L75x6, L=1010	1	7,00	
10	ГОСТ 8568-77	Лист риф. 340x5, L=1140	1	16,20	
		Лестница металлическая Мл-1		192,50	
11(11*)	ГОСТ 8240-97	Швеллер N18, L=4245	1/1	69,19	138,38
2	ГОСТ 8509-93	Уголок L63x6, L=120	2	0,74	1,48
3	ГОСТ 103-76*	Полоса -60x4, L=130	2	0,24	0,48
4	ГОСТ 103-76*	Полоса -150x10, L=175	2	1,96	3,92
5	ГОСТ 103-76*	Полоса -40x4, L=135	18	0,17	3,06
12	ГОСТ 8568-77	Лист риф. 150x5, L=800	9	5,02	45,18
		Балка БМ-1		39,14	
13	ГОСТ 8240-97	Швеллер N20, L=1700	1	31,28	
8	ГОСТ 103-76*	Полоса -200x10, L=250	2	3,93	7,86
		Металлическая площадка Мп-1		51,55	
14	ГОСТ 8509-93	Уголок L75x6, L=810	1	5,58	
15	ГОСТ 8568-77	Лист риф. 940x5, L=1170	1	45,97	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Лестницы Мл-1 и Мл-2 крепятся к площадкам по месту.
2. Сварку выполнять вручную электродами Э42 по ГОСТ 9467-75\*, катет сварного шва 5 мм.
3. Все металлические изделия окрасить за два раза эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82.

П 412-23 КР				
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66				
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсеева			
Разработал	Петровская			
Проверил	Евсеева			
Металлические изделия лестницы				000 "Рыбинскстройпроект"
			Стация	Лист
			П	30
			Листов	





**Данные для заказа лифта**

1	Наименование, адрес и телефон заказчика		
2	Реквизиты грузополучателя (почтовые, отгрузочные)		
3	Назначение здания, в котором устанавливается лифт, и его почтовый адрес	Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66	
4	Назначение лифта	пассажирский	
5	Грузоподъемность лифта в кг и его скорость в м/с	грузоподъемность—1000 кг скорость – 1 м/с	
6	Высота подъема кабины в м (высота от нижней до верхней остановки)	18,0	
7	Размеры кабины (ширина x глубинаxвысота)внутренние в мм	2100x1100x2180	
8	Требуется ли выход из кабины в две противоположные стороны на 1-й остановке	Нет	
9	Число дверей шахты	7	
10	Число остановок	7	
11	Отметки основных посадочных остановок	Отм. первой остановки: +0.600 Отм. последней остановки: +18.600	
12	Напряжение сети, питающей лифт	380	
13	Система управления	Кнопочная внутренняя	
14	Место расположения шахты лифта здания, внутри здания	Холл	
15	Конструкция шахты лифта	Кирпичная из силикатного одинарного полнотелого кирпича М150	
16	Конструкция машинного отделения	Без машинного помещения	
17	Размещение противовеса	Сбоку в шахте (справа)	
18	Желательный срок поставки лифта		
19	Шахта (ширина x глубина), мм	2700x1830	
20	Высота последнего этажа, мм	3500	
21	Прямоугольник, мм	1100	

S:\projects\p216\_LEMI\p216\_Constr\_LEMI\p216\_Lift\_ПП\_0611Щ\_LEMI.dwg

Взам. инв. N							<p align="center"><b>П 412-23 КР</b></p> <p align="center">Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ярославская область, городской округ г. Рыбинск, ул. Гражданская, д. 66</p>		
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							П	32	
Инв. N подл	Разработал	Евсеева				Данные для заказа лифта ООО "Рыбинскстройпроект"			
	Проверил	Евсеева							