



Общество с ограниченной ответственностью «АР»
Рег. № П-026-007203495175-0238 в реестре Ассоциации
Союз «Саморегулируемая организация проектировщиков
«Западная Сибирь» (СРО-П-026-17092009)

Заказчик: ООО СЗ «Квартал Комсомола»

**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС НА УЛ. 40-ЛЕТИЯ КОМСОМОЛА
Г. ЕКАТЕРИНБУРГ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Часть 9. Плиты перекрытия над 3 и 4 этажами

Альбом 1. Дом 1, Дом 3

148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П

Директор ООО «АР»

Главный инженер проекта



М.В. Костыренко

А.Ф. Исламов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	437-25	<i>Исламов</i>	07.25
2	585-25	<i>Исламов</i>	11.25
3	19-26	<i>Исламов</i>	01.26

Разрешение		Обозначение	148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П		
19-26		Наименование объекта строительства	Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
3	1	Внесены изменения в ведомость рабочих чертежей основного Комплекта, ведомость спецификаций, ведомость расхода стали		4	Зам.
	8	Добавлены каркасы продавливания у пилонов по осям 1, 22 (В-Г), 26 у торцов пилонов по оси Г. Переименован лист		4	Зам.
	10	Откорректировано количество каркасов Кп-1. Переименован лист		4	Зам.
	11	Добавлен лист со схемой расположения каркасов продавливания для плиты на отм. +9,720, +12,720 Дома 3		4	Нов.
	12	Добавлен лист со спецификацией элементов плиты на отм. +9,720, +12,720 Дома 3		4	Нов.

Согласовано	Н. контр.	Рябиков	01.26

Изм. внес	Ночовная		01.26
Составил	Ночовная		01.26
ГИП	Исламов		01.26
Утв.	Исламов		01.26

DEVISION

Лист	Листов
	1

Разрешение		Обозначение	148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П	
585-25		Наименование объекта строительства	Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург	
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код Примечание
2	1	Внесены отметки об изменениях		4 Зам.
		Добавлены прилагаемые документы		
		148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.СС.1		4 Нов.
		148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.1		4 Нов.
		148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.2		4 Нов.
		148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.3		4 Нов.

Согласовано		Рябиков		11.25					
Н. контр.									

Согласовано			

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	

Разрешение		Обозначение		148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П				
437-25		Наименование объекта строительства		Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург				
Изм.	Лист	Содержание изменений			Код	Примечание		
1	1	Внесены изменения в ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Внесены изменения в ведомость ссылочных и прилагаемых документов			4	Зам.		
	2,4,5,6,7,8	Откорректирован контур плиты перекрытия			4	Зам.		
	9	Откорректирован узел обрамления отверстий. Добавлен узел сопряжения плиты перекрытия с крайней монолитной жб стеной/пилоном			4	Зам.		
	10	Откорректирована спецификация элементов			4	Зам.		
Изм. внес	Ночовная		07.25	DEVISION			Лист	Листов
Составил	Ночовная		07.25					
ГИП	Исламов		07.25					1
УТВ.	Исламов		07.25					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1, 2, 3 (Зам.)
2	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720	Изм.1 (Зам.)
3	Фрагменты 1..4 плиты на отм. низа +9,720, +12,720. Армирование	
4	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема нижнего армирования вдоль буквенных осей (1-й ряд)	Изм.1 (Зам.)
5	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема нижнего армирования вдоль цифровых осей (2-й ряд)	Изм.1 (Зам.)
6	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема верхнего армирования вдоль буквенных осей (3-й ряд)	Изм.1 (Зам.)
7	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема верхнего армирования вдоль цифровых осей (4-й ряд)	Изм.1 (Зам.)
8	Дом 1. Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема расположения каркасов продавливания	Изм.1, 3 (Зам.)
9	Узлы армирования	Изм.1 (Зам.)
10	Дом 1. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720. Ведомость деталей	Изм.1, 3 (Зам.)
11	Дом 3. Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема расположения каркасов продавливания	Изм.3 (Нов.)
12	Дом 3. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720. Ведомость деталей	Изм.3 (Нов.)

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Дом 1. Спецификация элементов каркасов продавливания Кп-1	Изм.1, 3 (Зам.)
10	Дом 1. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720	Изм.1, 3 (Зам.)
11	Дом 3. Спецификация элементов каркасов продавливания Кп-1	Изм.3 (Нов.)
12	Дом 3. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720	Изм.3 (Нов.)

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса, ед., кг	Примечание
			пп отм.+9.720	пп отм.+12.720		
	ГОСТ 31360-2007	Блок I/250x250x200/D400/B2,5/F25	0,38	0,38		м³
	ГОСТ 31360-2007	Блок I/500x250x200/D400/B2,5/F25	0,10	0,10		м³
		Термовкладыш из экструдированного пенополистирола. t=120мм	0,47	0,47		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса									
	A240			A500C						
	ГОСТ 34028-2016									
	φ6	φ10	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Итого	
Дом 1. Плита перекрытия на отм. +9.720	66.14	6.65	72.79	10548.38	460.55	671.14	389.14	44.08	12113.29	12186.08
Дом 1. Плита перекрытия на отм. +12.720	66.14	6.65	72.79	10548.38	460.55	671.14	389.14	44.08	12113.29	12186.08
Дом 3. Плита перекрытия на отм. +9.720	66.14	6.65	72.79	10460.06	460.55	671.14	389.14	44.08	12024.97	12097.76
Дом 3. Плита перекрытия на отм. +12.720	66.14	6.65	72.79	10460.06	460.55	671.14	389.14	44.08	12024.97	12097.76

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 57997-2025	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций.	
	Общие технические условия	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П.СС	Схема расположения закладных деталей СС в ж/б плитах перекрытия на отм. +9,900; +12,900	1 лист Изм.2 (Нов.)
148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П.ЗОМ.1	Схема расположения закладных деталей ЗОМ в плите перекрытия на отм. +9,720	1 лист Изм.2 (Нов.)
148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П.ЗОМ.2	Схема расположения закладных деталей ЗОМ в плите перекрытия на отм. +12,720	1 лист Изм.2 (Нов.)
148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П.ЗОМ.3	Узлы закладных деталей ЗОМ в плите перекрытия на отм. +9,720; +12,720	1 лист Изм.2 (Нов.)

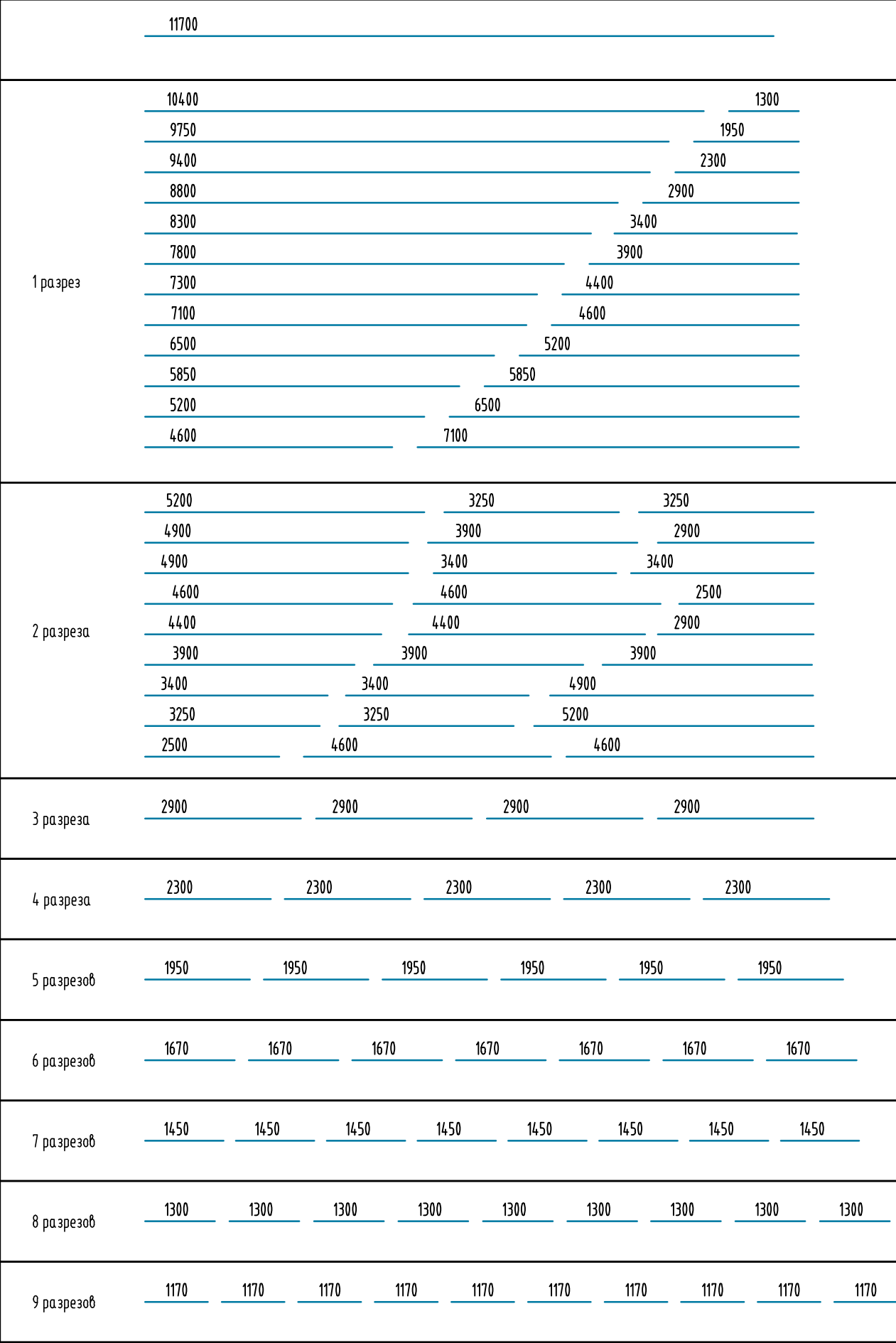
Общие указания

- Настоящий комплект содержит рабочие чертежи монолитных конструкций плит перекрытия на отм. +9,720; +12,720 Дома 1, Дома 3 жилой застройки «Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург»
- Комплект разработан на основании стадии П, а так же:
 - архитектурно-строительных чертежей;
 - чертежей вертикальной планировки раздела ГП;
 - технического задания заказчика;
 - отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург», выполненных ООО «Урал Гео Инфо» в 2024 году.
- Настоящий комплект чертежей разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и государственными стандартами, действующими на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
- Все приведенные в комплексе технические решения применены исключительно к данному объекту.
- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью минус 32°С.
- Нормативное значение веса снегового покрова для III района 1,6 кПа (160кгс/м²) по СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”.
- Нормативное значение ветрового давления для I района 0,23 кПа (23 кгс/м²) по СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”.
- Уровень ответственности здания – нормальный в соответствии с федеральным законом “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений” от 30.12.2009 №384-ФЗ.
- Классификация здания в соответствии с федеральным законом “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” от 22.07.2008 №123-ФЗ:
 - класс функциональной пожарной опасности жилых секций – Ф 1.3, класс функциональной пожарной опасности для нежилыхпомещений первого этажа – Ф 4.3;
 - степень огнестойкости – II;
 - класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа входных групп, что соответствует абсолютной отметке 273,35 для Дома 1, 274,10 для Дома 3 по Балтийской системе высот.
- Плита выполнена монолитной железобетонной толщиной 180 мм из бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W6.
- Производство и приемку работ надлежит выполнять в соответствии с проектом производства работ (ППР), согласно требованию СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”.
- Запрещается приступать к выполнению работ без проекта производства работ (ППР).
- Для образования защитного слоя применять инвентарные пластмассовые фиксаторы или цементно-песчаные подкладки. Подкладки из обрезков арматуры или досок применять запрещается. Защитные слои, неоговоренные в проекте, принимать согласно СП 63.13330.2018 “Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения”.
- Арматурную сталь принять по ГОСТ 34028-2016. Соединение стержней между собой принять вязаными отоженной стальной проволокой φ1,2..2,0 мм по ГОСТ 3282-74.
- Заготовку арматурных стержней, каркасов, производство монолитных бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СП 435.1325800.2018 “Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства и приемки работ”. До монтажа арматурных изделий в опалубку принять меры по их защите от коррозии, загрязнений и механических повреждений. Арматуру перед установкой в опалубку очистить от грязи и ржавчины.
- Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии, на оправках. Минимальный диаметр оправки d/оп для для стержней арматуры периодического профиля принимать в зависимости от диаметра стержня d/s не менее: d/оп=5d/s, при d/s<20; d/оп=8d/s, при d/s≥20.
- Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлестки ln, должна составлять не более 50%. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение средин перехлестов стыков должно быть не менее 1,3ln.
- Сварку ручную электродуговую производить согласно ГОСТ 5264-80х и ГОСТ 14098-2014 электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75.
- Бетонные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87” и СП 435.1325800.2018 “Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства приемки работ”.
- Бетонирование всех конструкций производить с тщательным послойным виброуплотнением. При необходимости перерывов в бетонировании допускается устройство рабочих швов бетонирования в соответствии с требованиями п. 5.3 СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”. Указанные в проекте рабочие швы бетонирования являются рекомендацией и могут быть скорректированы при соблюдении требований п. 5.3.12 СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”.
- Мероприятия по уходу за бетоном (порядок, сроки и контроль), порядок и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР в соответствии с п. 5 СП 70.13330.2012.
- Защита открытых поверхностей бетона должна быть обеспечена в течение срока, обеспечивающего достижение 70% проектной прочности, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих набор прочности.
- Настоящий комплект чертежей разработан для производства работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха выше +5°С и минимальной суточной температуре выше 0°С. При производстве работ при отрицательных температурах следует руководствоваться требованиями п. 5.11 СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”.
- Акты на скрытые работы выполнить согласно РД 11-02-2006.

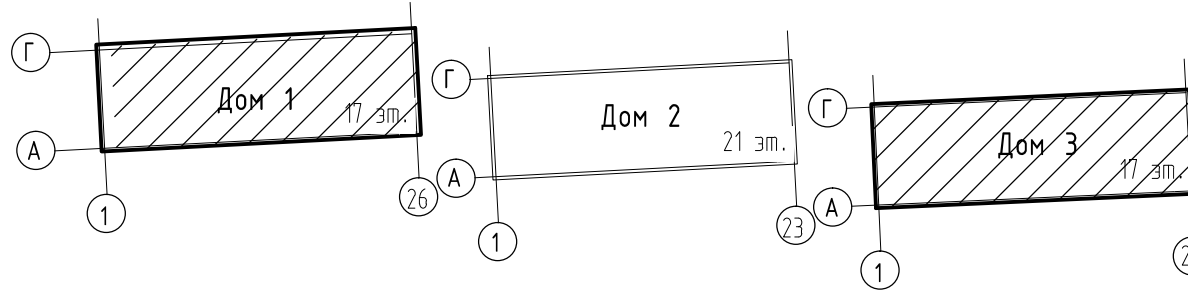
Ведомость расхода бетона, м3

Марка конструкции	Бетон класса
	ГОСТ 26633-2015
	Бетон В25 F200 W6
Дом 1. Ж.б. плита перекрытия на отм +9.720	147.76
Дом 1. Ж.б. плита перекрытия на отм +12.720	147.76
Дом 3. Ж.б. плита перекрытия на отм +9.720	147.76
Дом 3. Ж.б. плита перекрытия на отм +12.720	147.76

Оптимизация резки отдельных стержней



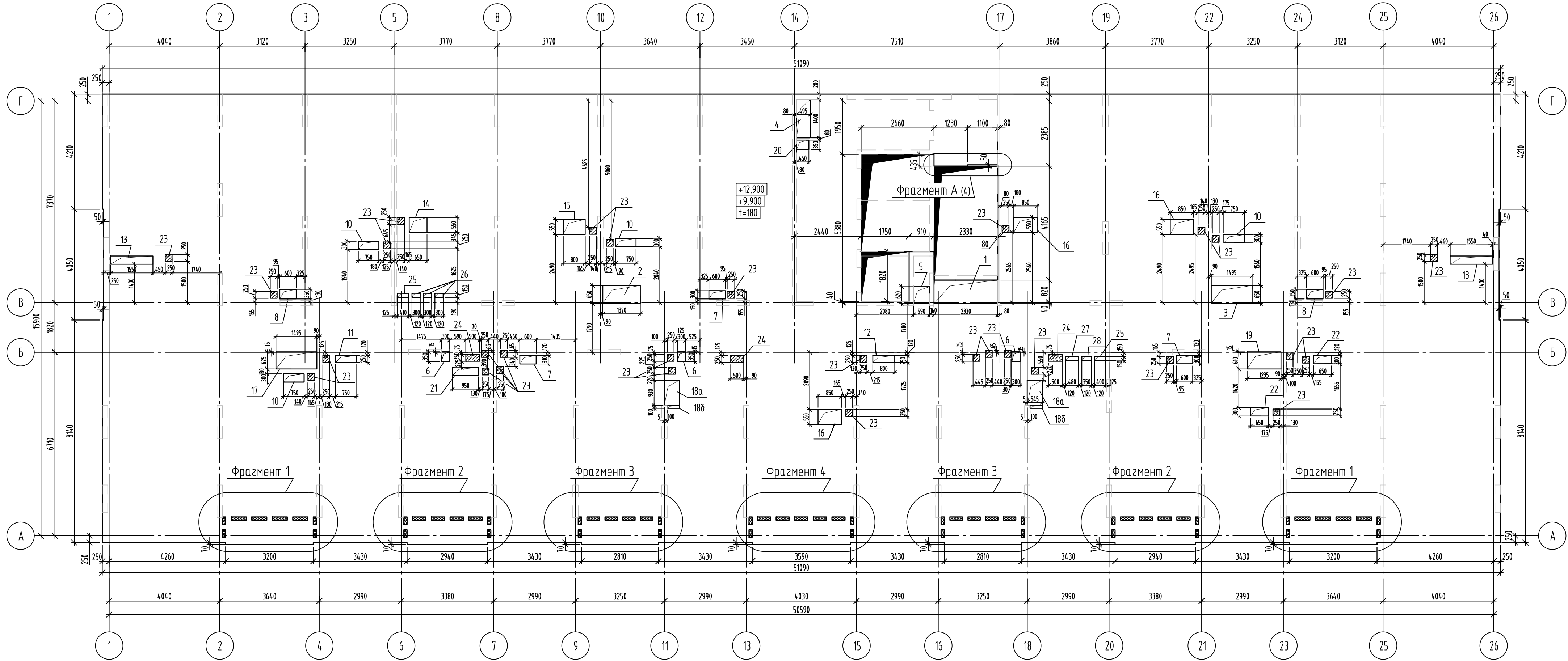
Блокировочная схема



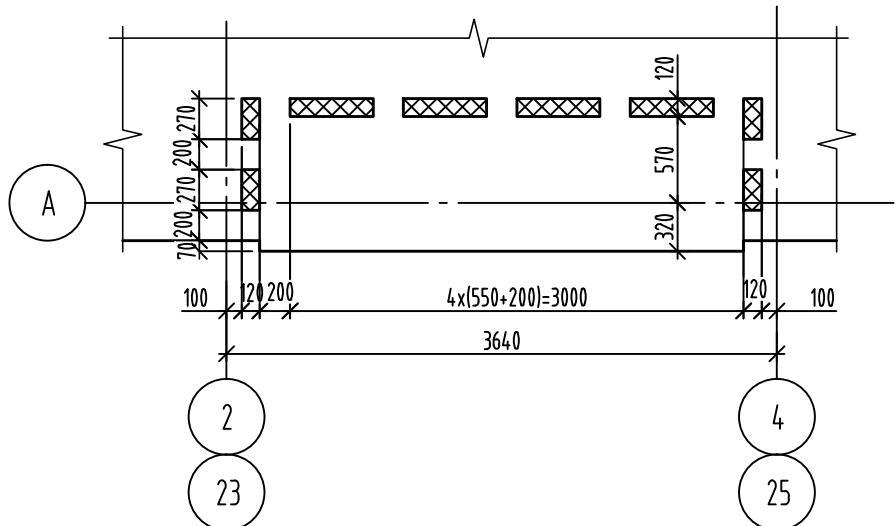
Показатель металлоемкости конструкций данного комплекса: Дом 1 плита перекрытия на отм. +9,720 - 82,47 кг/м3; Дом 1 плита перекрытия на отм. +12,720 - 82,47 кг/м3; Дом 3 плита перекрытия на отм. +9,720 - 81,87 кг/м3; Дом 3 плита перекрытия на отм. +12,720 - 81,87 кг/м3.

3	-	Зам.	19-26	Ишк	01.26	148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П			
2	-	Зам.	585-25	Ишк	11.25	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург			
1	-	Зам.	437-25	Ишк	07.25				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ночовная			Ишк	05.25	Дом 1, Дом 3	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыженко			Ишк	05.25		Р	1	12
Н.контр.	Рябиков			Ишк	05.25	Общие данные	DEVISION		
ГИП	Исламов			Ишк	05.25				

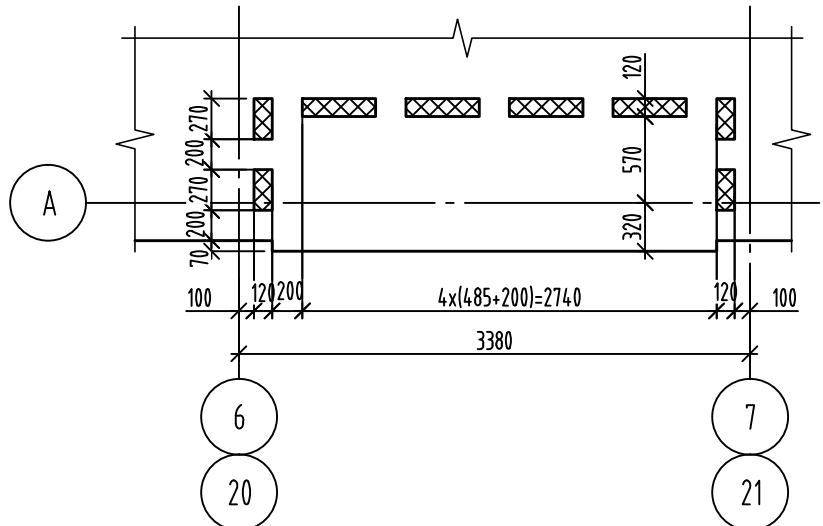
Плита перекрытия на отм. низа +9,720;
+12,720



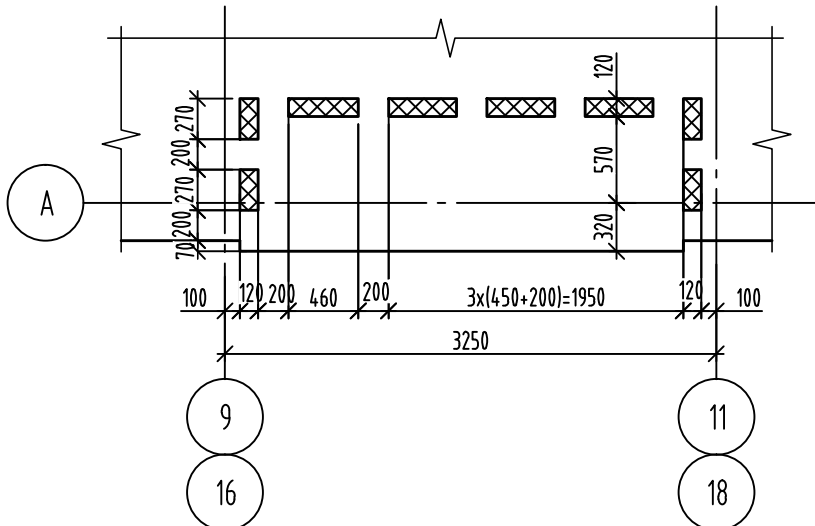
Фрагмент 1.
Опалубочный план



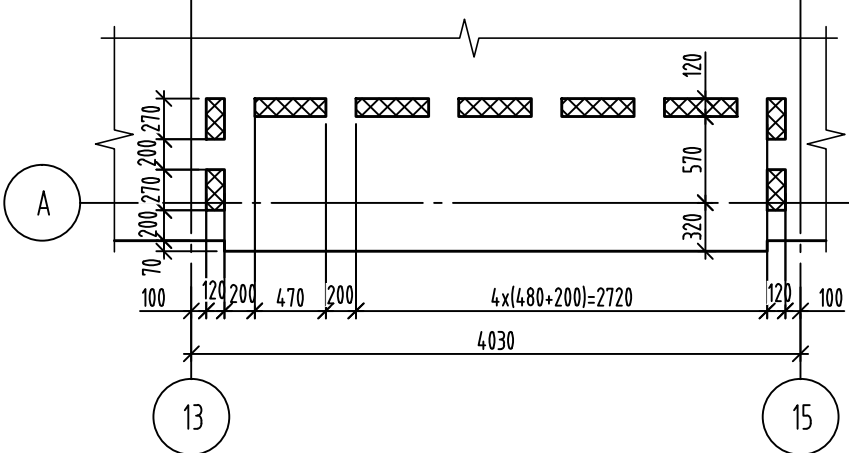
Фрагмент 2.
Опалубочный план



Фрагмент 3.
Опалубочный план



Фрагмент 4.
Опалубочный план



Условные обозначения:

- Блок из газобетона плотностью не менее 400 кг/м³
- Термовкладыши из экструдированного пенополистирола

Ведомость отверстий

№п/п	Размер отв. вх/хмм	Кол-во	Назначение	Примечание
1	2330x860	1	ОВ	
2	1370x650	1	ОВ	
3	1495x650	1	ОВ	
4	495x1400	1	ОВ	
5	590x620	1	ОВ	
6	300x350	3	ОВ	
7	600x310	2	ОВ	
8	600x350	3	ОВ	
10	750x300	4	ОВ	
11	750x250	1	ОВ	
12	800x250	1	ОВ	
13	1550x300	2	ОВ	
14	650x550	1	ОВ	
15	800x550	1	ОВ	

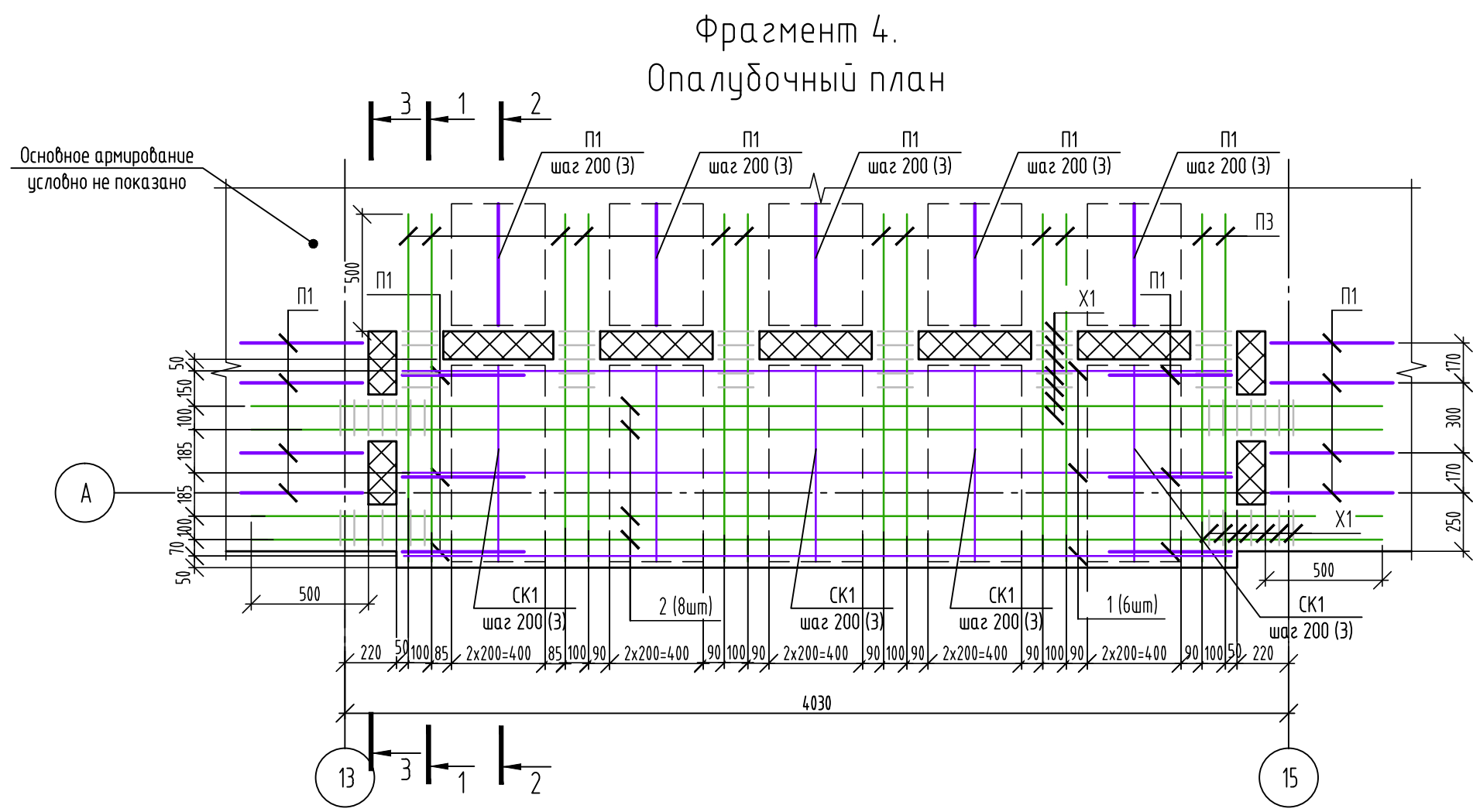
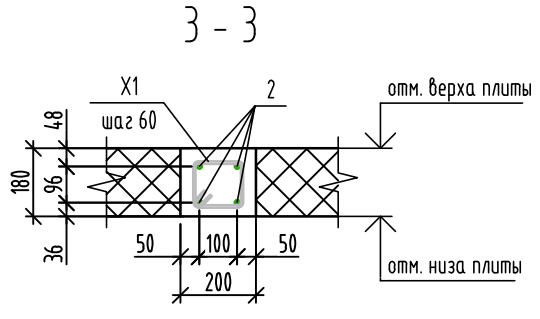
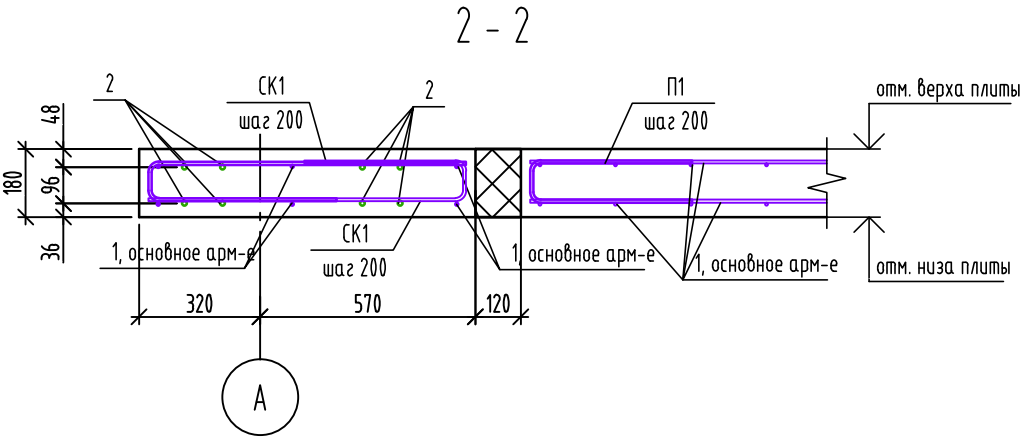
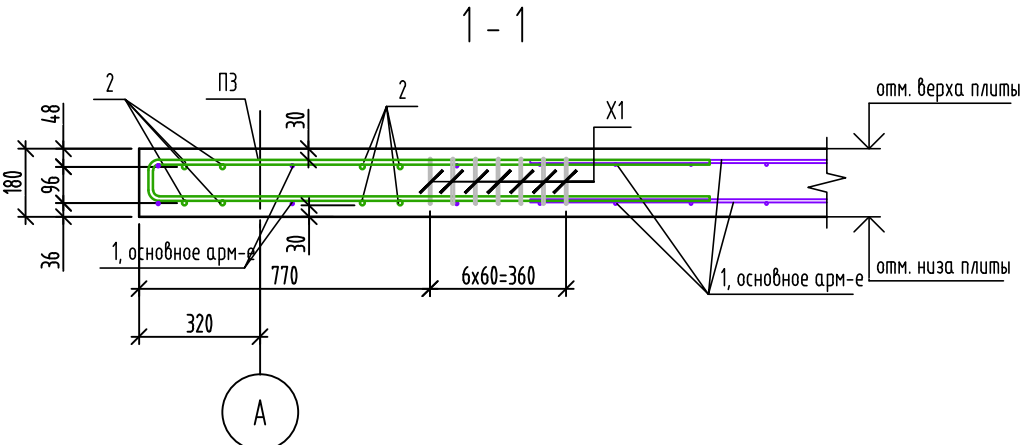
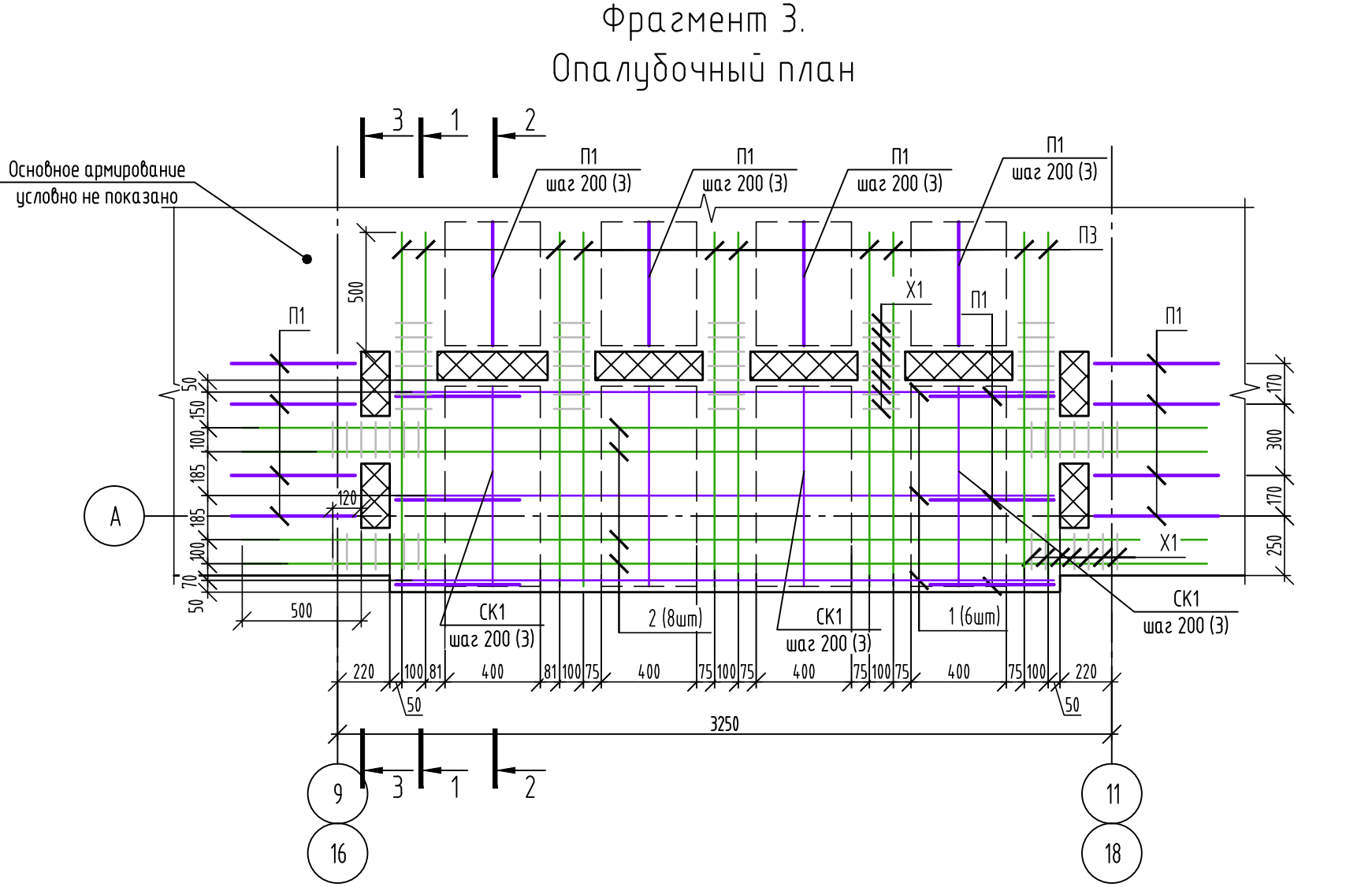
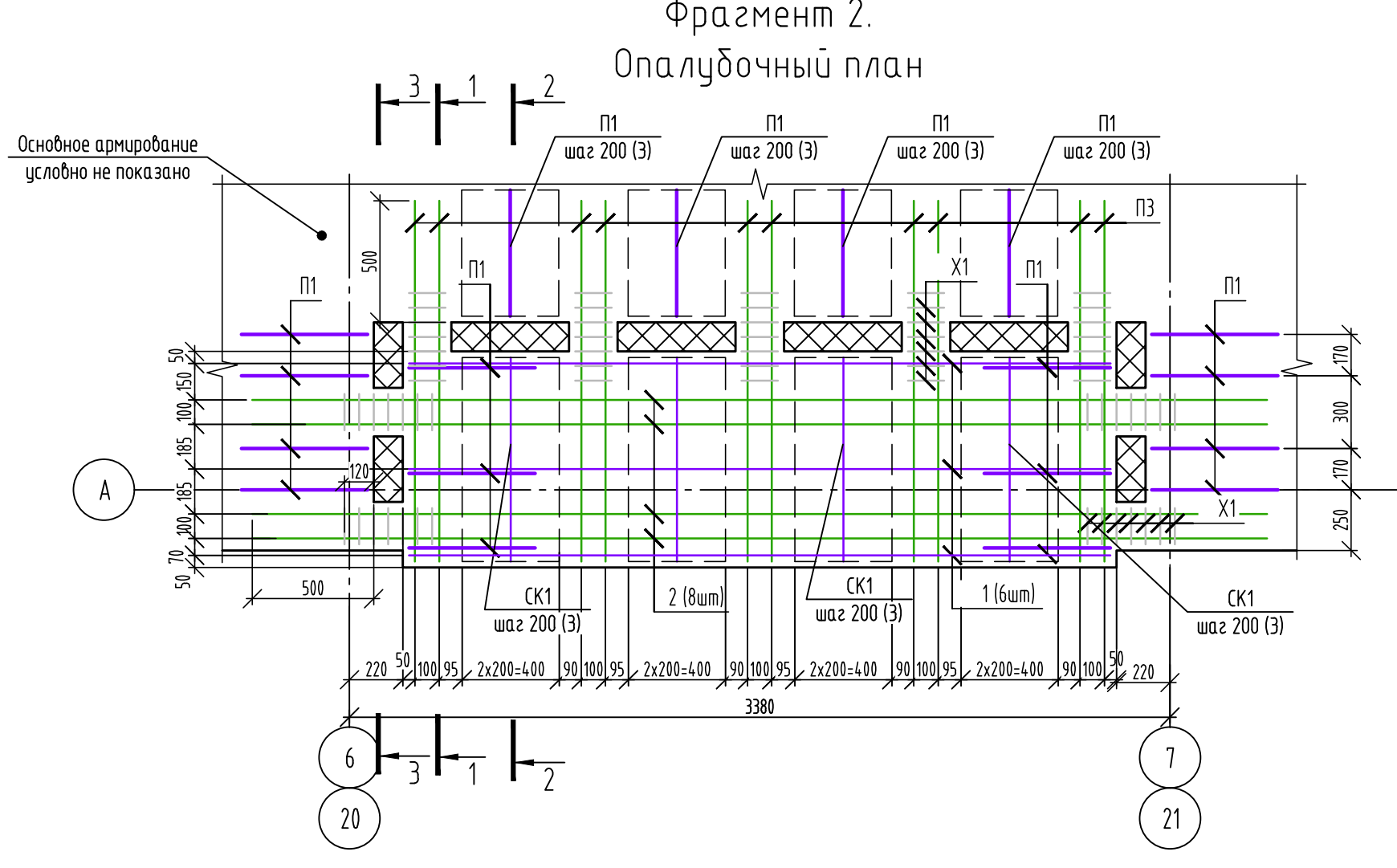
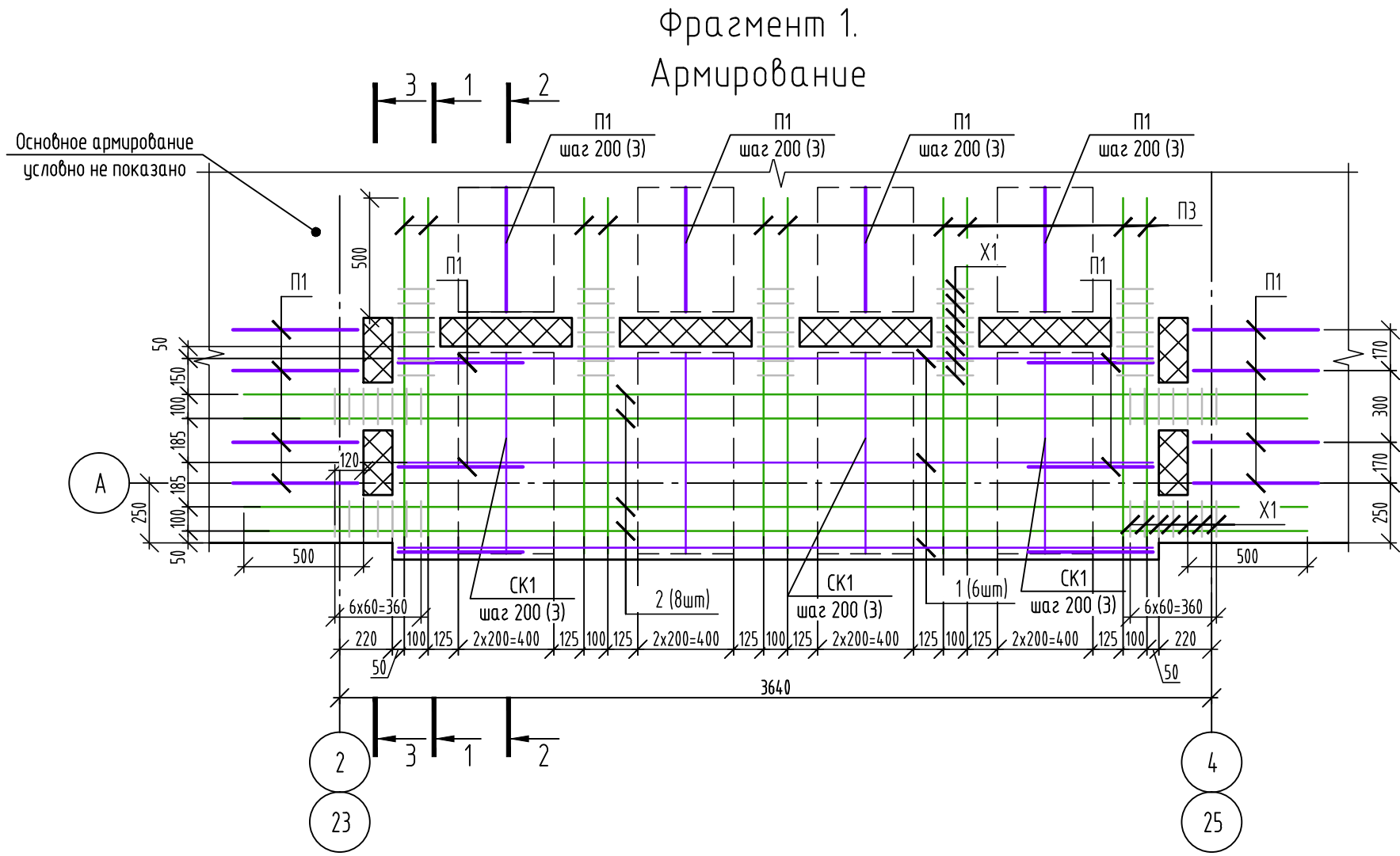
Ведомость отверстий

№п/п	Размер отв. вх/хмм	Кол-во	Назначение	Примечание
16	850x550	3	ОВ	
17	1495x625	1	ОВ	
18а	550x930	2	ОВ	
18а	445x100	2	ОВ	
19	1235x625	1	ОВ	
20	450x350	1	ОВ	
21	950x300	1	ОВ	
22	650x300	2	ОВ	
23	250x250	30	ВК	Установить блок из газобетона плотностью не менее 400 кг/м³
24	500x250	3	ВК	
25	410x150	1	ЗОМ	
26	300x150	3	ЗОМ	
27	480x150	1	ЗОМ	
28	350x150	1	ЗОМ	

Общие указания по устройству монолитных плит

- Все работы выполнять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012.
- Площадь рабочей арматуры, стыкуемой в одном сечении не должна превышать 50%, см. деталь устройства стыка на листе 15.
- При укладке арматуры применять цельные стержни длиной 11,7м, остаток добавлять одним доборным элементом по месту. Стыковку арматурных стержней выполнять без сварки (кроме указанных случаев на узлах), внахлест с перерывом не менее 50 диаметров стыкуемой арматуры. Стыки располагать вразбежку, площадь сечения располагаемых в одном месте или на расстоянии менее одной длины перепуска (65 диаметров рабочих стержней) должна составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры.
- Верхние грани плиты имеют сплошное основное армирование стержнями Ø8A500С с шагом 200мм вдоль дуквенных осей и вдоль цифровых осей с установкой дополнительных стержней, где основной арматуры недостаточно.
- Нижние грани плиты имеют сплошное основное армирование стержнями Ø8A500С с шагом 200мм вдоль дуквенных осей и вдоль цифровых осей с установкой дополнительных стержней, где основной арматуры недостаточно.
- Стержни основной арматуры укладываются в первую очередь в направлении дуквенных осей, затем в направлении цифровых осей. Для установки верхней сетки плиты в проектное положение использовать фиксаторы поз. Л-1.
- Стержни основных верхних и нижних сеток армирования монолитных плит перекрытия и дополнительные стержни укладывать в один уровень, не допуская раскладки стержней в два уровня.
- Каркасы продавливания устанавливаются в створе основного армирования в соответствии со схемой расстановки каркасов продавливания на листе 8.
- У края плиты перекрытия или отверстия устанавливать П-образные стержни поз. П1 и со стороны края плиты в соответствии с узлом устройства поз. П1 на листе 9.
- Отверстия габаритами свыше 200х200мм дополнительно обрамлять стержнями позиции 3 в уровне верхней и нижней основной арматуры согласно узлу обрамления отверстий на листе 9. Отверстия, не указанные в проекте, сверлить по месту алмазными сверлами с уточнением положения в процессе монтажа инженерных коммуникаций.
- В местах попадания основной и дополнительной арматуры в отверстия перекрытий стержни обрезать по месту и отогнуть в тело плиты.
- Пересекающиеся продольные и поперечные стержни фиксируются в проектном положении отогнутой проволокой Ø1,5мм. Обязательные узлы располагать через одно пересечение в шахматном порядке. Крайние сечения брать без пропусков.
- Плиту бетонировать непрерывно в один прием без образования рабочих швов. Укладку бетонной смеси производить с тщательным уплотнением вибраторами.
- Данный лист см. совместно с листами 3-8.
- Основные узлы армирования см. на листе 9.
- Ведомость деталей см. лист 10.
- Спецификация и ведомость расхода стали см. на листе 10.

						148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П					
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург					
1	-	Зам.	437-25		07.25						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.	Начальная				05.25	Дом 1, Дом 3			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыженков				05.25				Р	2	
И.контр.	Рябиков				05.25	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720			DEVISION		



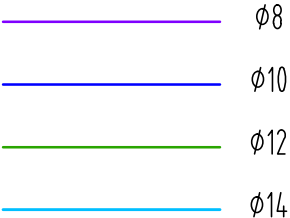
Цвета для обозначения арматуры

- Ø8
- Ø10
- Ø12
- Ø14

- 1. Общие указания см. л.2.
- 2. Опалубку плиты перекрытия см.л.2.
- 3. Данный лист смотреть совместно с листами 2-8.
- 4. Ведомость деталей, спецификацию элементов армирования плиты см. на листе 10.

148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П					
Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ночовная	05.25		<i>Ильин</i>	
Проверил	Рыженков	05.25		<i>Р</i>	
Исполн.	Рядиков	05.25		<i>Р</i>	
Фрагменты 1..4 плиты на отм. низа +9.720, +12.720. Армирование					
СТАДИЯ				Лист	Листов
Р				3	
ДЕВИСИОН					

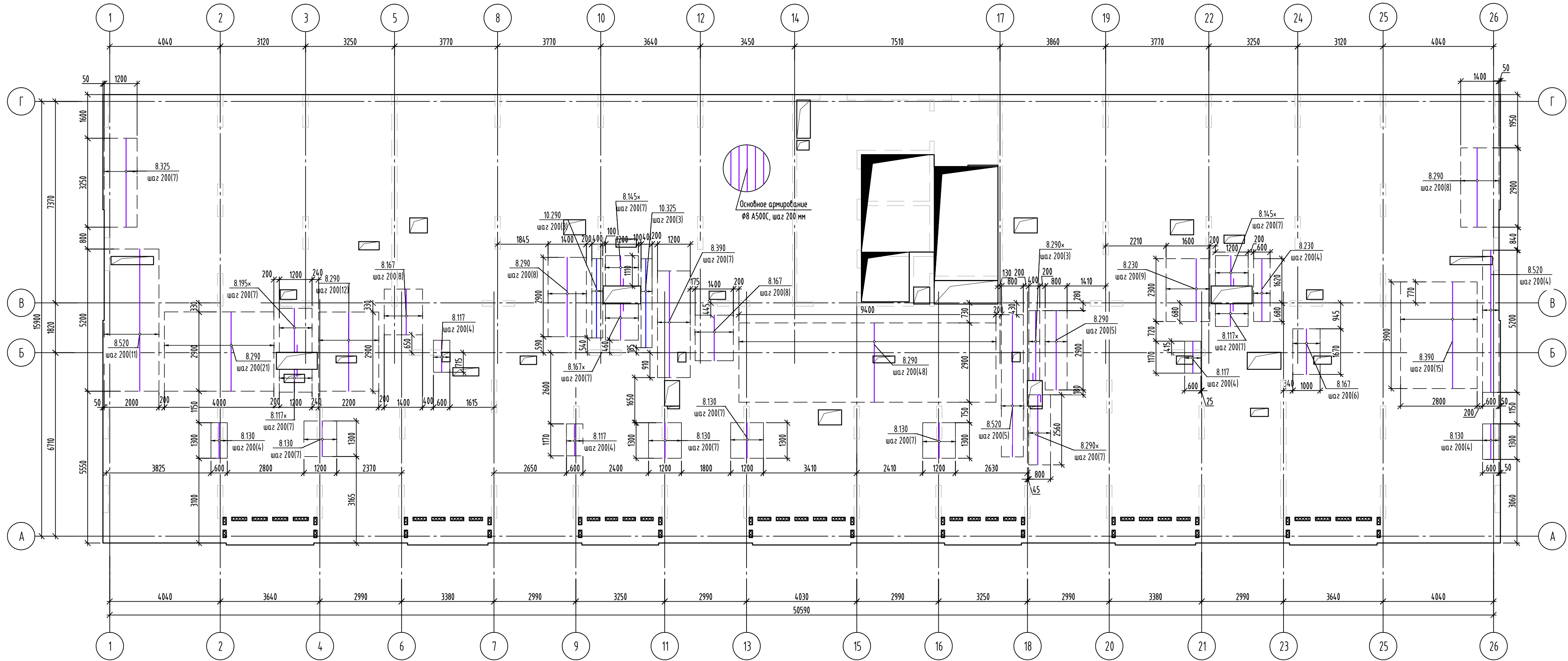
Схема нижнего армирования вдоль буквенных осей (1-й ряд)

[illegible][illegible]

Technical drawing of a mechanical assembly. The drawing shows a shaft with a gear and a pulley. The shaft has a diameter of $\varnothing 200$ mm. The gear has a pitch diameter of $\varnothing 100$ mm. The pulley has a diameter of $\varnothing 180$ mm. The shaft is supported by bearings. The dimensions are given in mm.

- | | | | | | | | | | |
|----------|---------|--------|--------|------------------|-------|---|-----------------|------|--------|
| | | | | | | 148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П | | | |
| 1 | - | Зам | 437-25 | <i>Михо</i> | 07.25 | Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола
г. Екатеринбург | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | Ночная | | <i>Михо</i> | 05.25 | Дом 1, Дом 3 | Стация | Лист | Листов |
| Проверил | Рыженко | | | <i>Ж</i> | 05.25 | | Р | 4 | |
| | | | | | | Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема нижнего армирования вдоль буквенных осей
(1-й ряд) | DEVISION | | |
| Н.контр. | Рябиков | | | <i>[подпись]</i> | 05.25 | | | | |

Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема нижнего армирования вдоль цифровых осей
(2-й ряд)



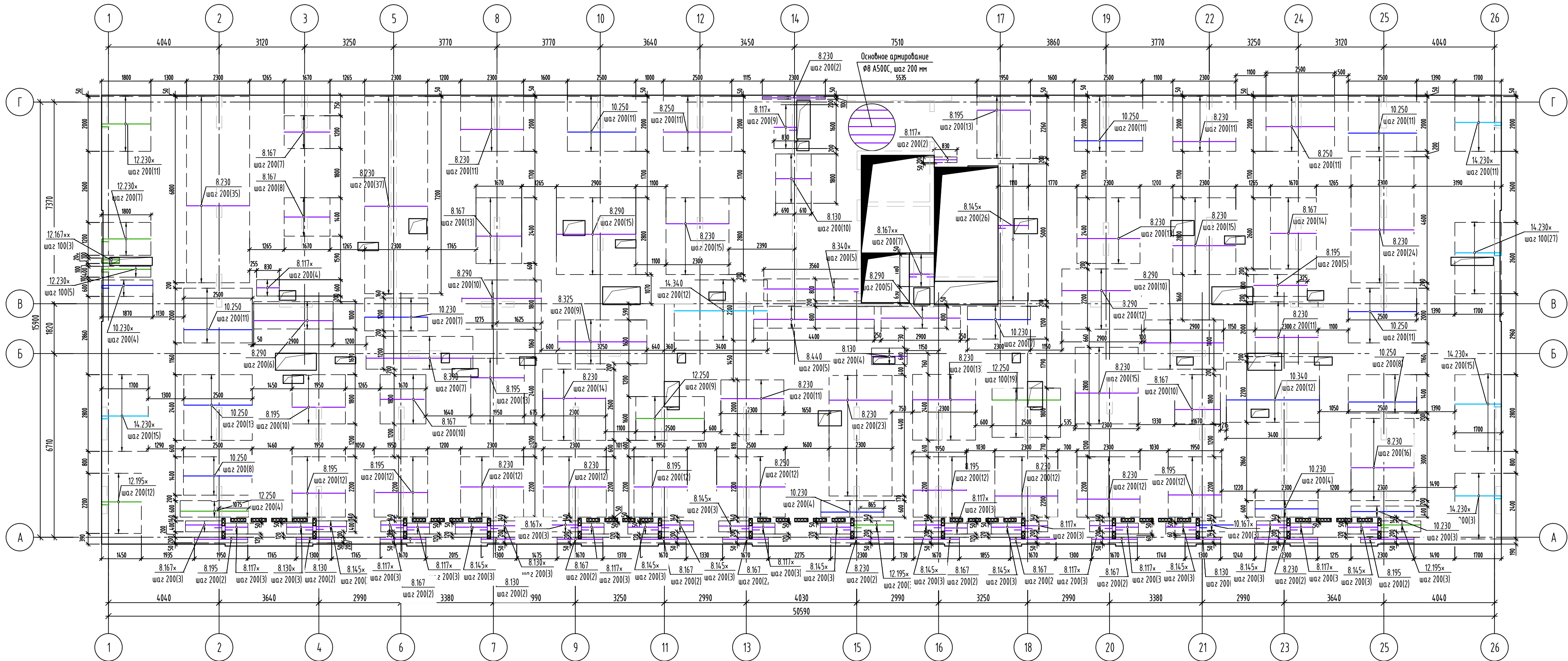
Цвета для обозначения арматуры

- Ø8
- Ø10
- Ø12
- Ø14

- Общие указания см. л.2.
- Опалубку плиты перекрытия см.л.2.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2-8.
- Ведомость деталей, спецификацию элементов армирования плиты см. на листе 10.

						148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П		
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
1	-	Зам.	437-25	Ильков	07.25			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Начальная	Ильков		05.25				
Проверил	Рыженков	Ильков		05.25				
И.контр.	Рябиков			05.25				
						Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема нижнего армирования вдоль цифровых осей (2-й ряд)		
						ДЕВИСИОН		

Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема верхнего армирования вдоль буквенных осей
(3-й ряд)



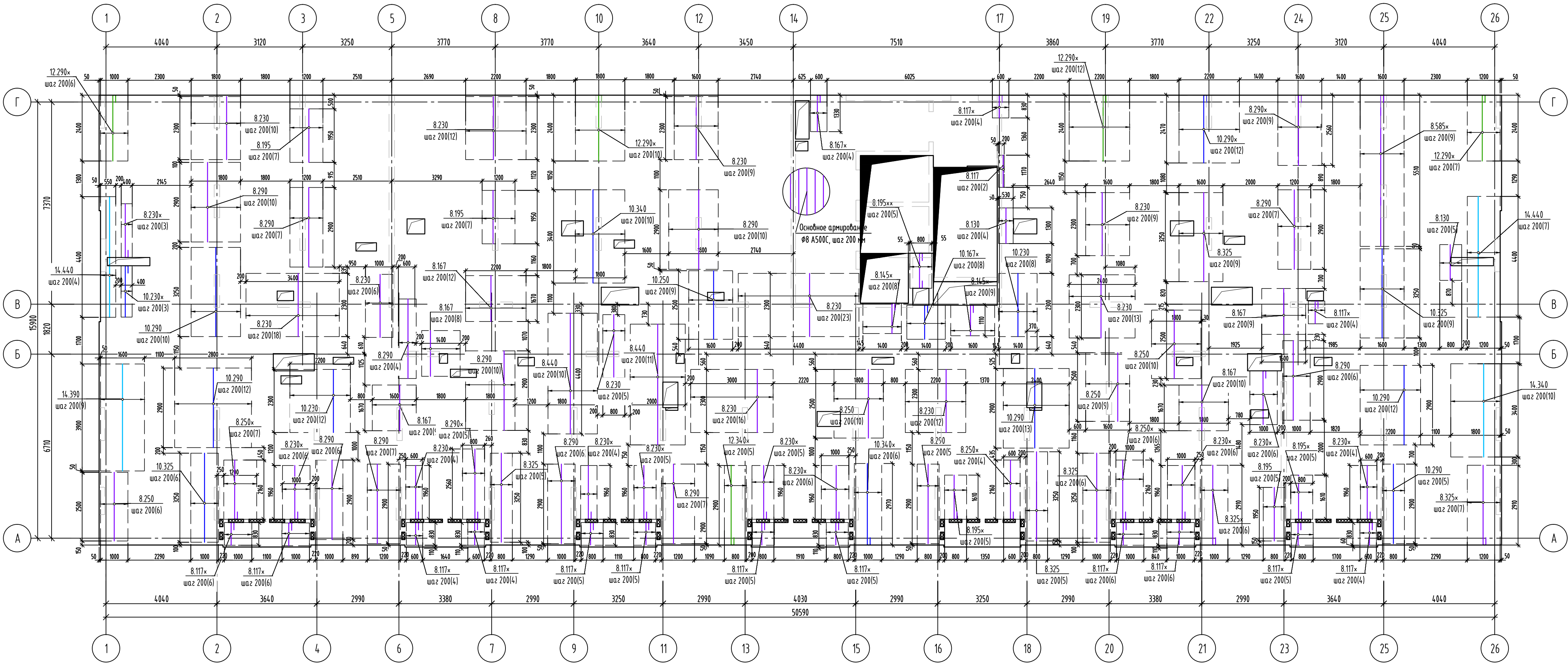
Цвета для обозначения арматуры

- φ8
- φ10
- φ12
- φ14

- Общие указания см. л.2.
- Опалубку плиты перекрытия см.л.2.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2-8.
- Ведомость деталей, спецификацию элементов армирования плиты см. на листе 10.

						148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П		
1	-	Зам.	437-25	И.И.И.	07.25	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Ночовная			И.И.И.	05.25	Дом 1, Дом 3	Стадия	Лист
Проверил	Рыженков			И.И.И.	05.25		Р	6
И.контр.	Рябиков			И.И.И.	05.25	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема верхнего армирования вдоль буквенных осей (3-й ряд)		ДЕВИСИОН

Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема верхнего армирования вдоль цифровых осей (4-й ряд)



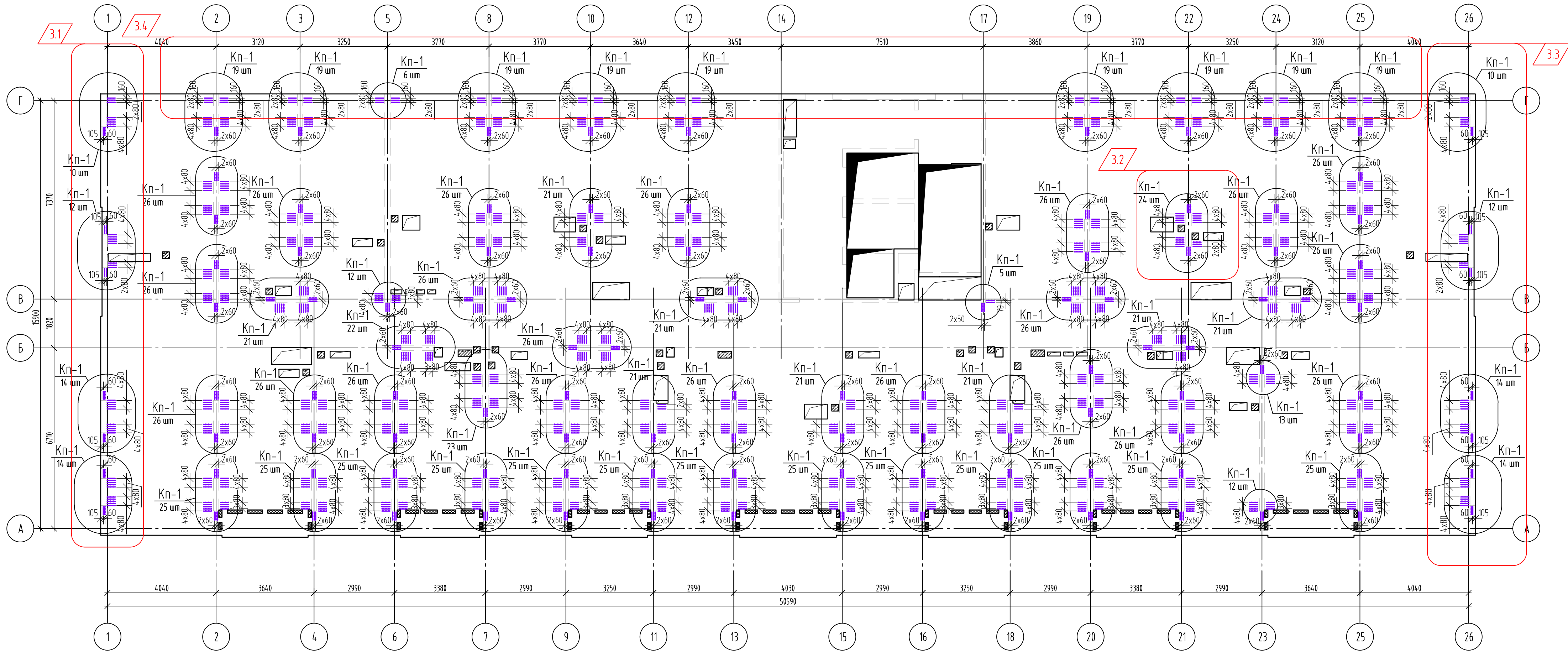
Цвета для обозначения арматуры

- Ø8
- Ø10
- Ø12
- Ø14

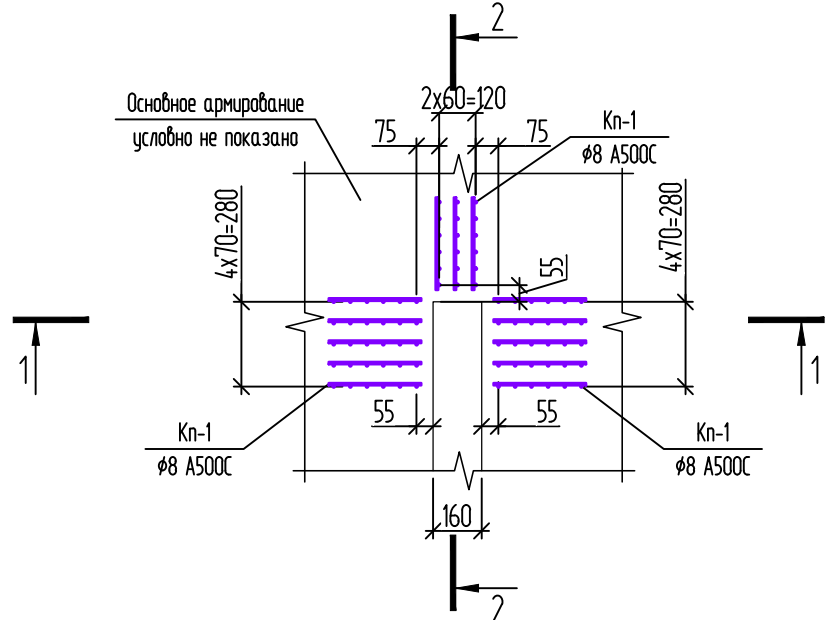
- Общие указания см. л.2.
- Опалубку плиты перекрытия см.л.2.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2-8.
- Ведомость деталей, спецификацию элементов армирования плиты см. на листе 10.

						148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П		
1	-	Зам.	437-25	Ишак	07.25	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Начальная			Ишак	05.25	Дом 1, Дом 3	Стадия	Лист
Проверил	Рыженко			Ишак	05.25		Р	7
Исполн.	Рябиков			Ишак	05.25	Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема верхнего армирования вдоль цифровых осей (4-й ряд)		
							ДЕВИСИОН	

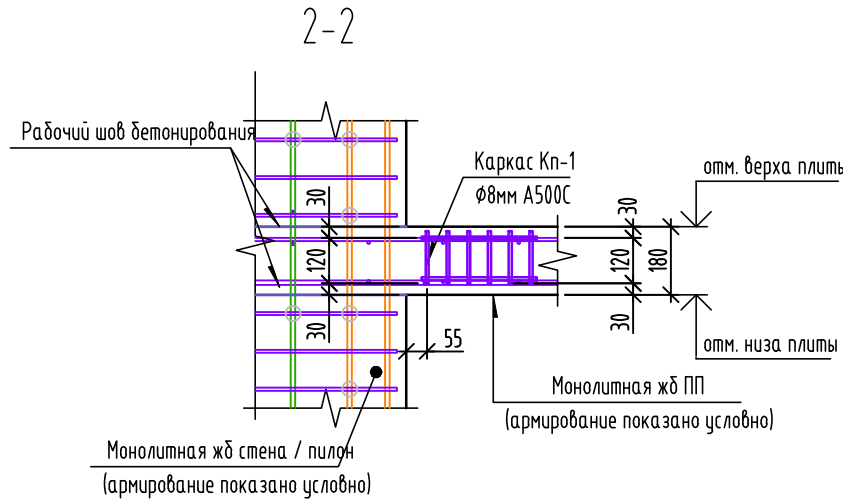
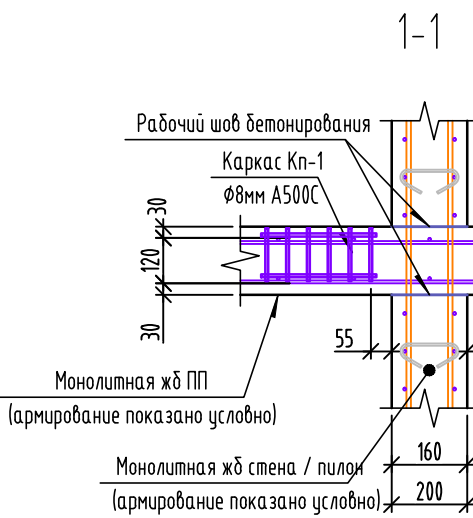
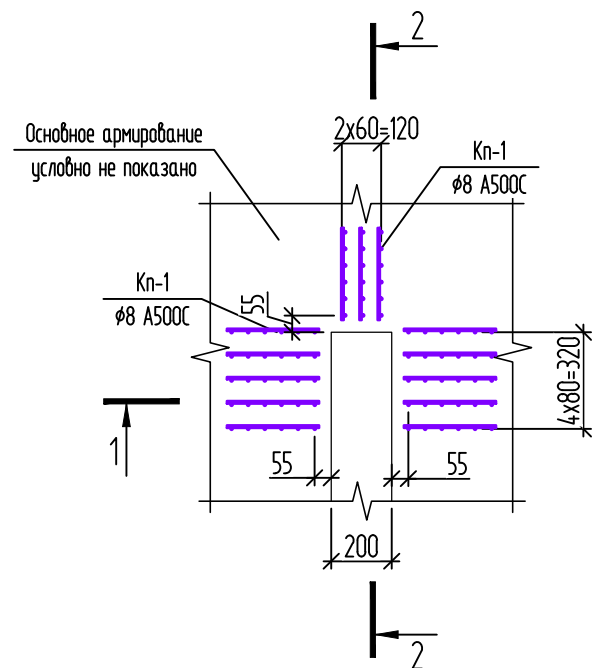
Дом 1. Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема расположения каркасов продавливания



Узлы установки каркасов продавливания
плита 180 мм
а) торец стены t=160 мм

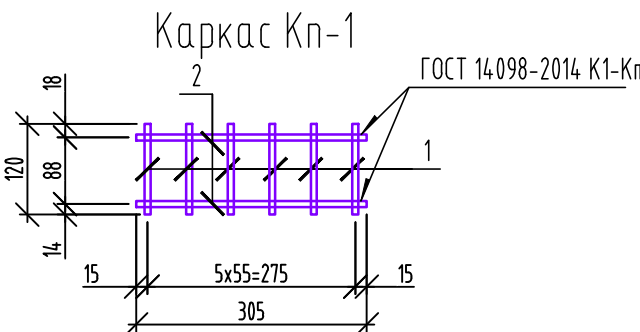


б) пилон t=200 мм



Дом 1. Спецификация элементов каркасов продавливания Кп-1

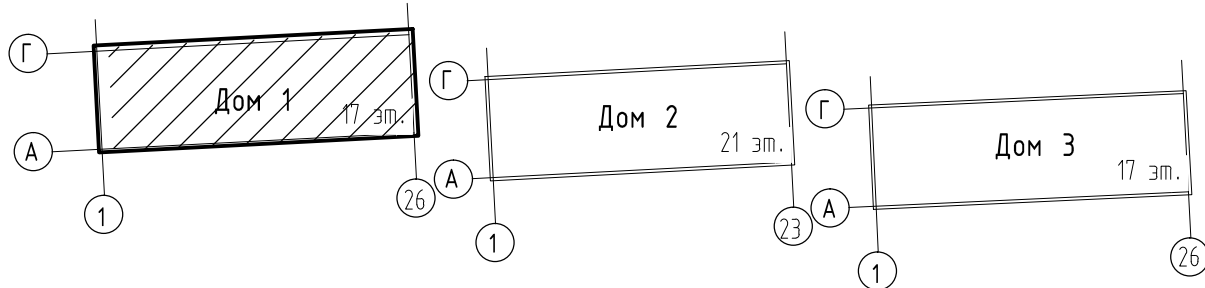
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Каркас Кп-1		0.48	
1		Ф8-A500С, ГОСТ 34.028-2016, L= 120	6	0.05	0.30
2		Ф8-A500С, ГОСТ 34.028-2016, L= 230	2	0.09	0.18



Цвета для обозначения арматуры

- Ф8
- Ф10
- Ф12
- Ф14

Блокировочная схема



- Общие указания см. на листе 2 (опалубка).
- Данный лист смотреть совместно с листами 2..8.
- Сварку каркасов производить по ГОСТ 14.098-2014, тип сварных соединений К1-Км. Сварное соединение в каркасе должно быть равнопрочно основному металлу и подтверждено протоколом испытаний образца сварного соединения.
- Основные узлы армирования см. на листе 9.
- Ведомость деталей см. лист 10.
- Спецификацию см. на листе 10.

						148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П				
3	4	Зам	19-26	<i>Иш</i>	01.26	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург				
1	-	Зам	437-25	<i>Иш</i>	07.25					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Ночная			<i>Иш</i>	05.25	Дом 1, Дом 3		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыженко			<i>Иш</i>	05.25			Р	8	
						Дом 1. Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720. Схема расположения каркасов продавливания		DEVISION		
Н.контр.	Рядиков			<i>Иш</i>	05.25					

Схема устройства детали Л1
в монолитных ж/б плитах перекрытия

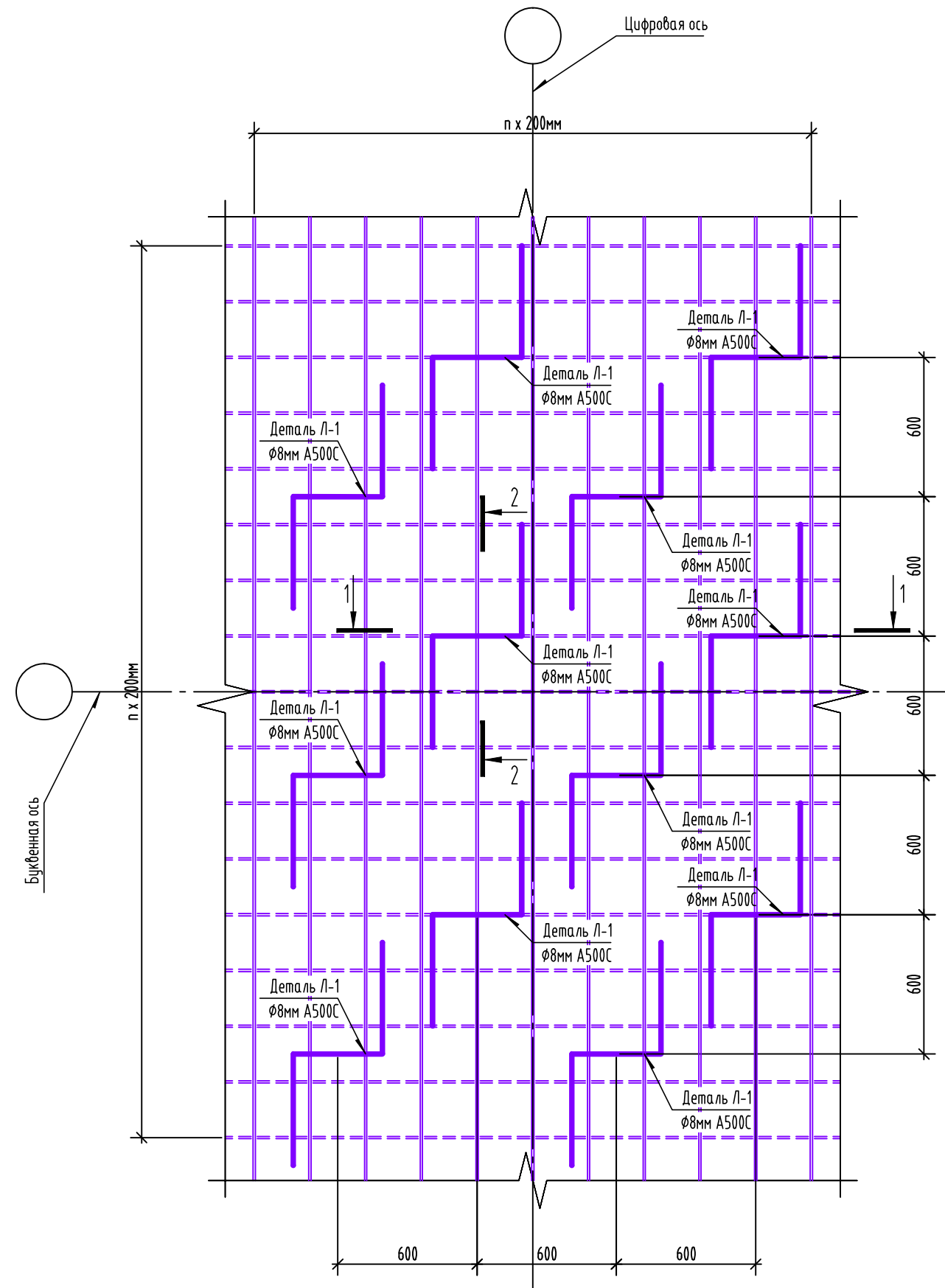


Схема устройства детали Л1
в монолитных ж/б плитах перекрытия

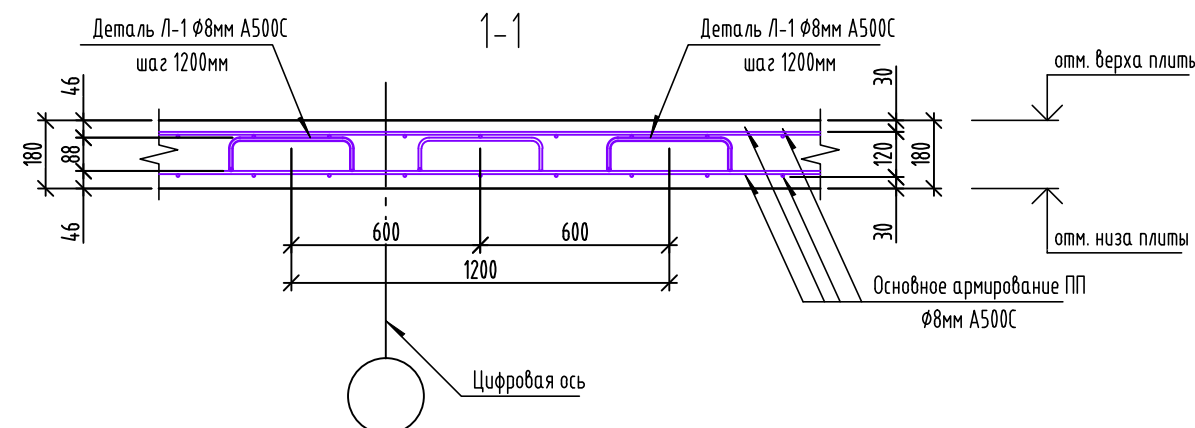
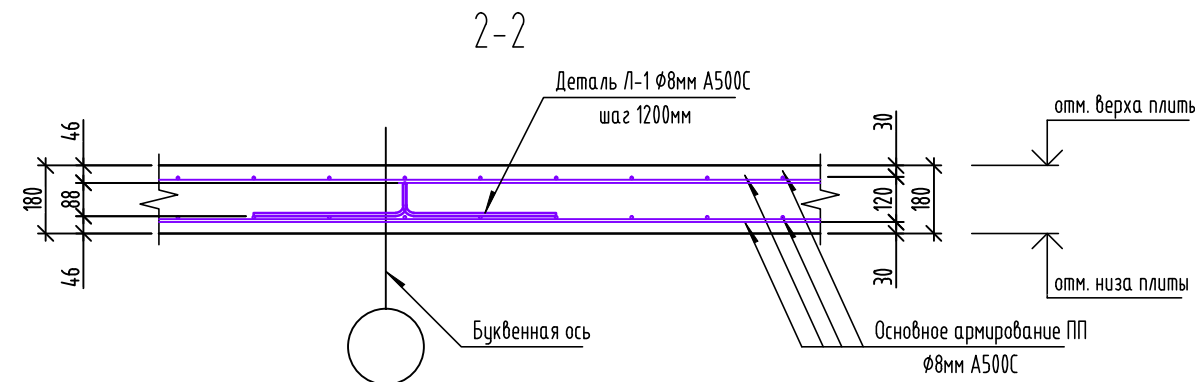


Схема устройства детали Л1
в монолитных ж/б плитах перекрытия



Узел обрамления отверстий
в монолитных ж/б плитах перекрытия

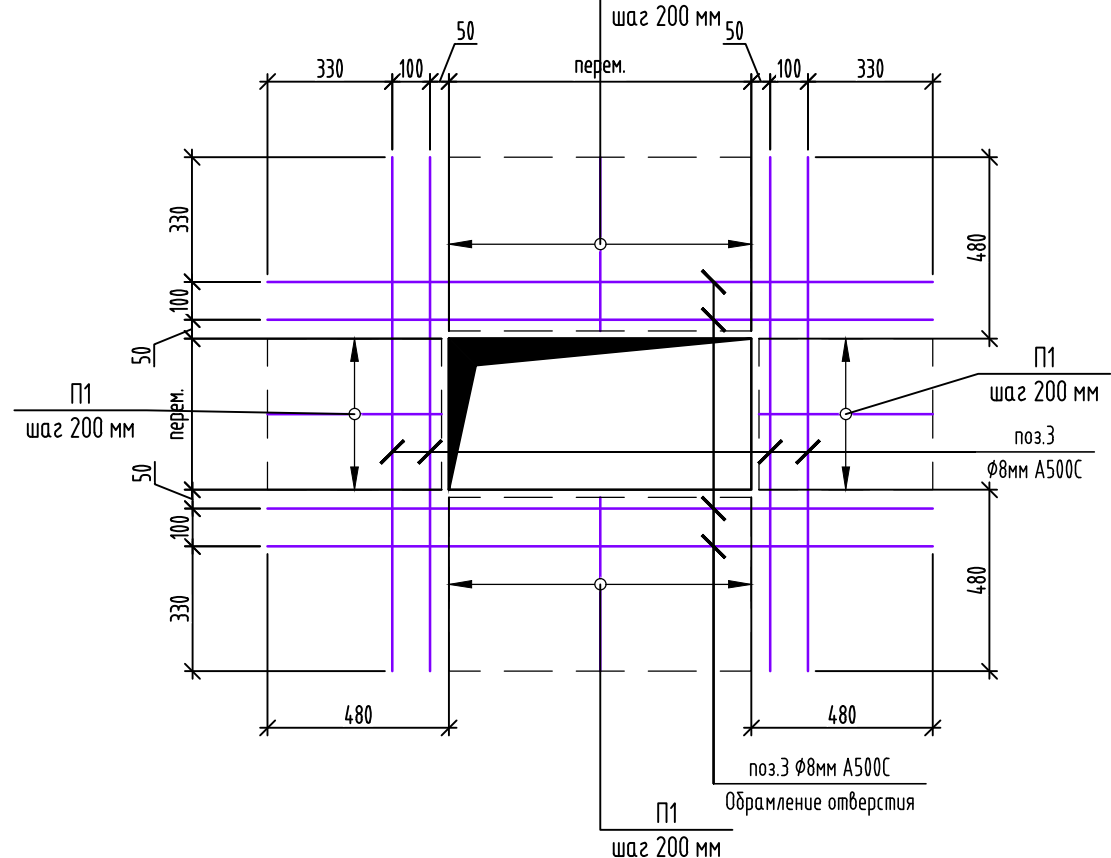


Схема устройства (армирования)
торца плиты перекрытия
вдоль буквенных осей

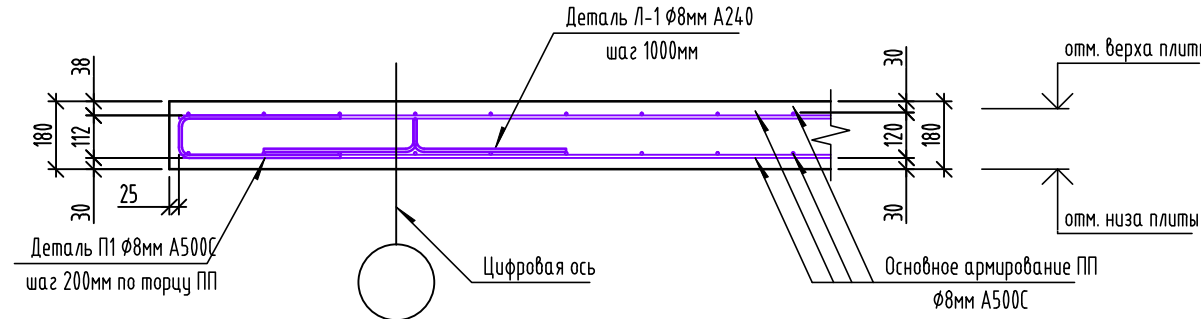


Схема устройства гнутых деталей
нижнего дополнительного армирования
вдоль буквенных осей

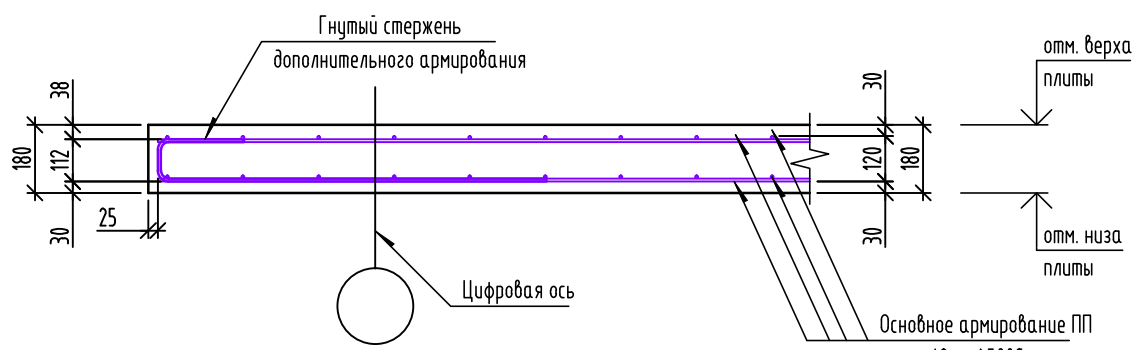
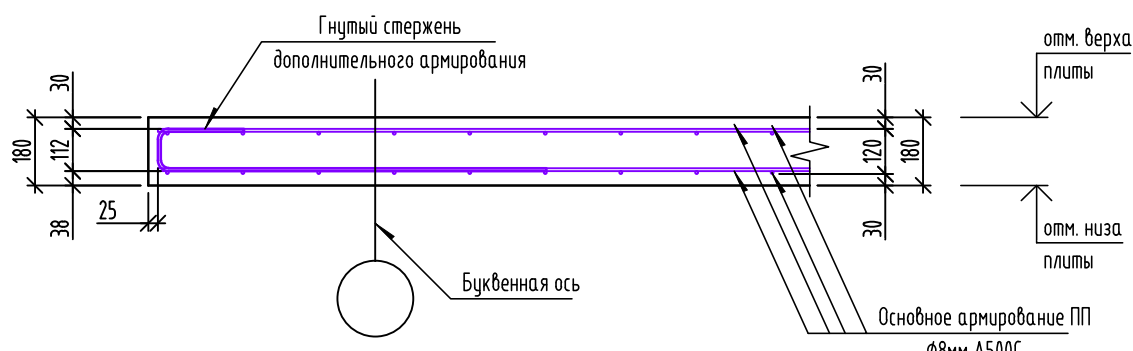


Схема устройства гнутых деталей
нижнего дополнительного армирования
вдоль цифровых осей



Деталь стыка арматурных стержней Ø8мм
(перепуск стержней без сварки)

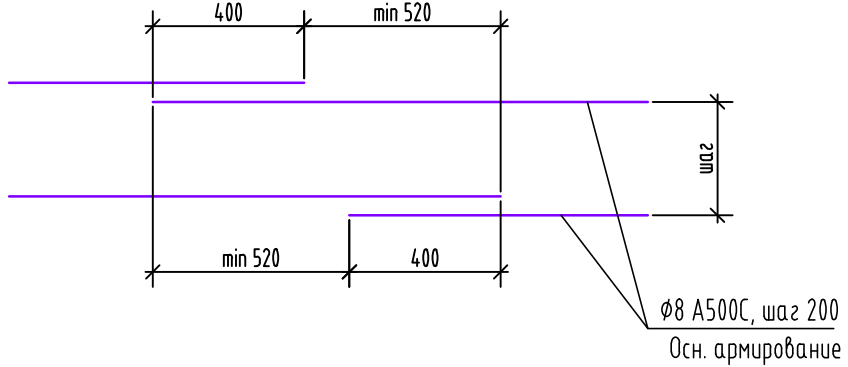


Схема устройства (армирования)
торца плиты перекрытия
вдоль цифровых осей

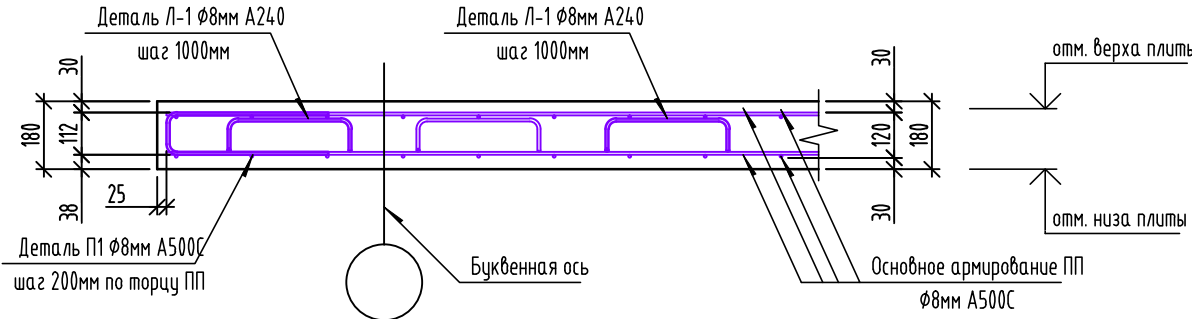


Схема устройства гнутых деталей
верхнего дополнительного армирования
вдоль буквенных осей

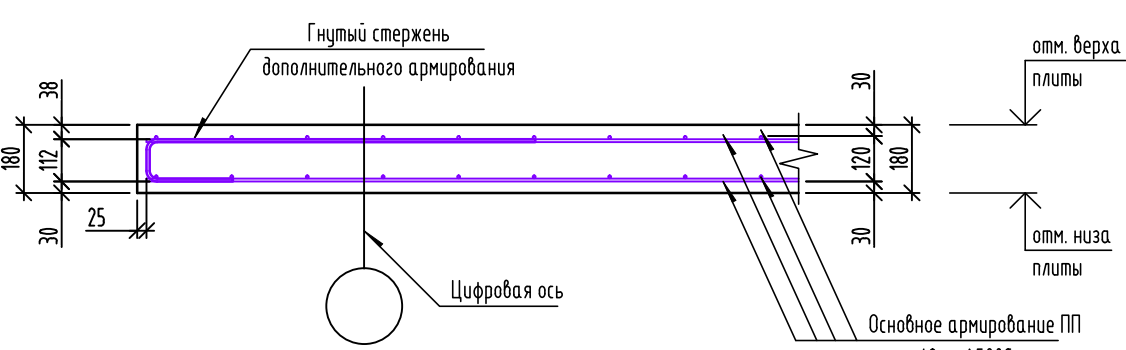
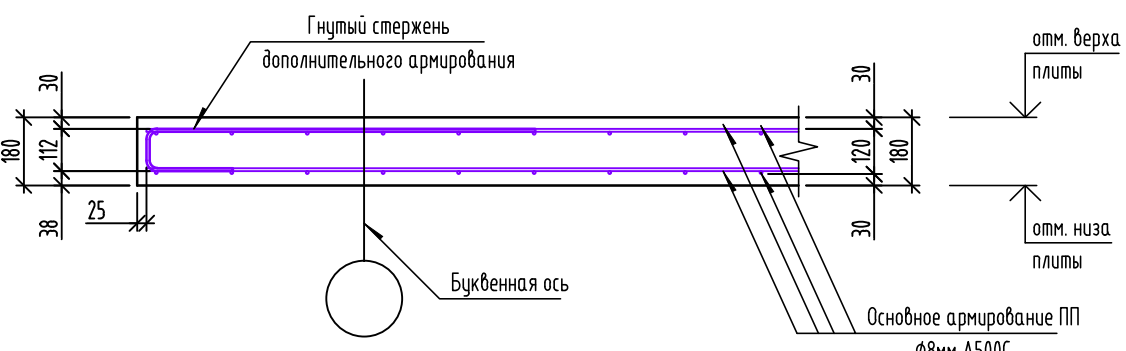
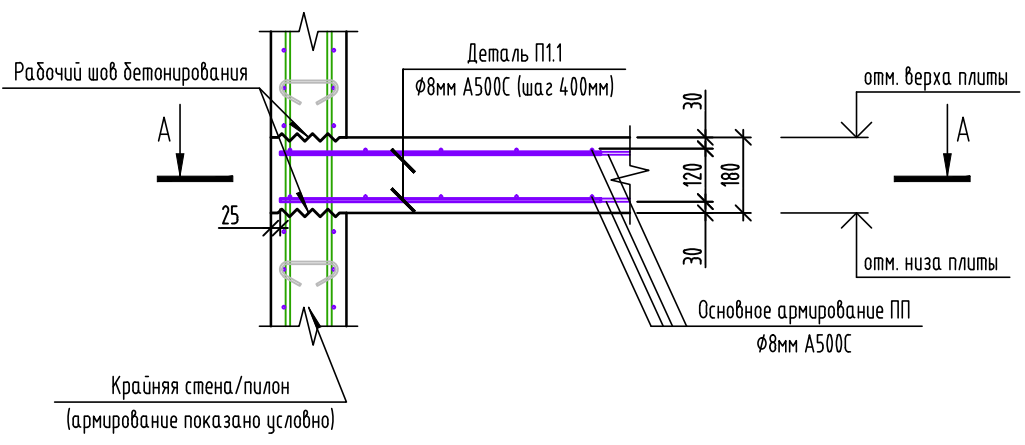


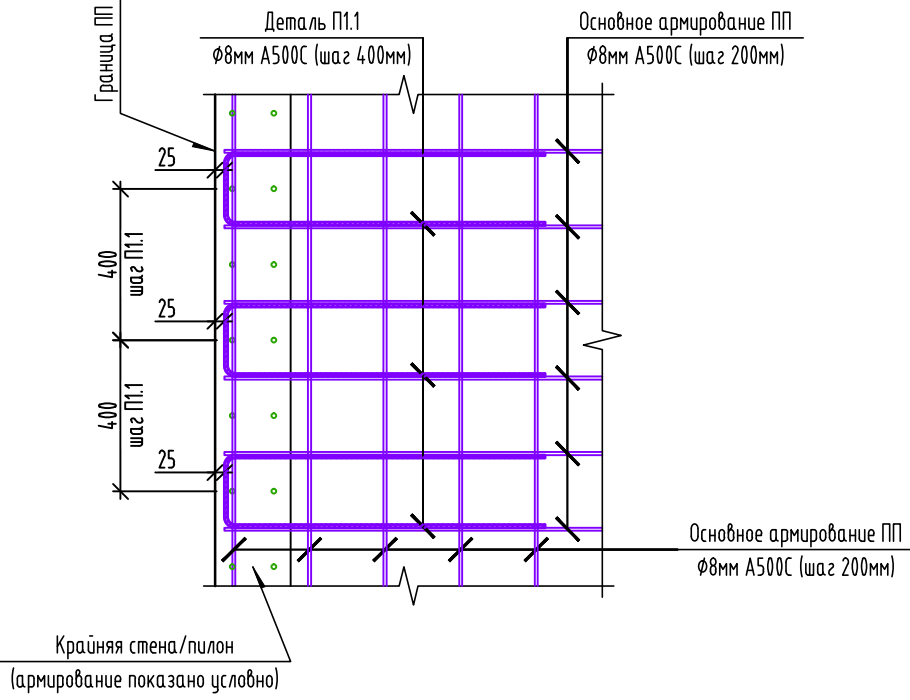
Схема устройства гнутых деталей
верхнего дополнительного армирования
вдоль цифровых осей



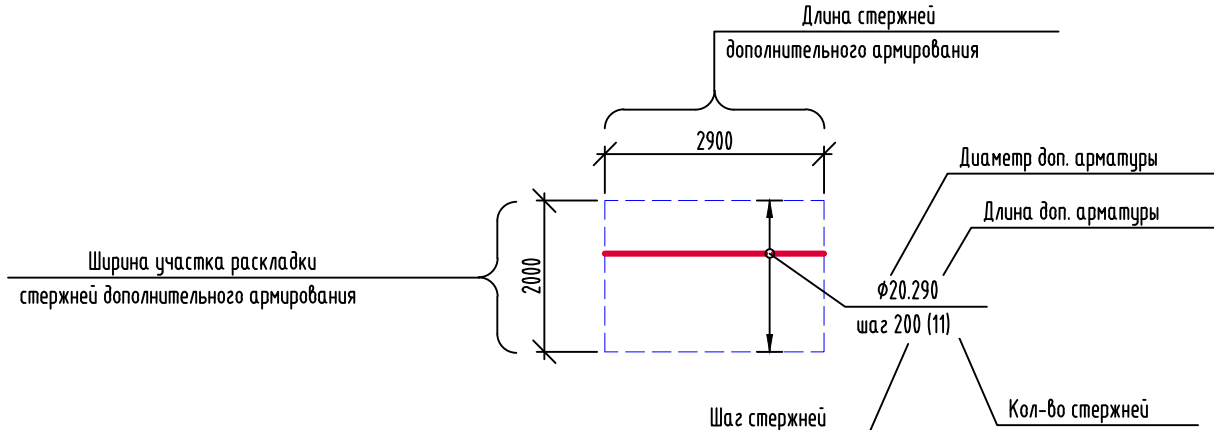
Узел сопряжения плиты перекрытия с крайней
монолитной жб стеной / пилоном



A-A



Условные обозначения:



- Опалубочные планы монолитных ж/б плит перекрытия представлены на л.2.
- Схемы нижнего армирования вдоль буквенных осей (1-й ряд стержней) ж/б плиты перекрытия представлены на л.4.
- Схемы нижнего армирования вдоль цифровых осей (2-й ряд стержней) ж/б плиты перекрытия представлены на л.5.
- Схемы верхнего армирования вдоль буквенных осей (3-й ряд стержней) ж/б плиты перекрытия представлены на л.6.
- Схемы верхнего армирования вдоль цифровых осей (4-й ряд стержней) ж/б плиты перекрытия представлены на л.7.
- Схемы расположения каркасов Кп-1 ж/б плиты перекрытия представлены на л.8.

							148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П
1	-	Зам.	437-25	Ишк	07.25		Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Ночовная			Ишк	05.25		
Проверил	Рыженко			Ишк	05.25		
И.контр.	Рядиков				05.25		Узлы армирования
							DEVISION

Дом 1. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720 (начало)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание	
		<u>Сборочные единицы</u>				
Кп-1	См. лист 7	Каркас плоский Кп-1	1431	0,48	686,88	
		<u>Детали</u>				
1		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	16418	0,40	6485,19	
2		Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	241,4	0,89	214,33	
3	арматура обрамления отверстий	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	938,9	0,40	370,87	
8.117		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1170	14	0,46	6,47	
8.130		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1300	72	0,51	36,97	
8.167		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1670	167	0,66	110,16	
8.195		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1950	132	0,77	101,67	
8.230		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	504	0,91	457,88	
8.250		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2500	69	0,99	68,14	
8.290		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2900	257	1,15	294,39	
8.325		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3250	79	1,28	101,42	
8.390		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3900	29	1,54	44,67	
8.440		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 4400	26	1,74	45,19	
8.520		Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 5200	20	2,05	41,08	
10.230		Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	45	1,42	63,86	
10.250		Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2500	93	1,54	143,45	
10.290		Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2900	55	1,79	98,41	
10.325		Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3250	18	2,01	36,09	
10.340		Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3400	22	2,10	46,15	
12.250		Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2500	32	2,23	71,20	
14.340		Ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3400	22	4,11	90,51	
14.390		Ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3900	9	4,72	42,47	
14.440		Ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 4400	11	5,32	58,56	
8.117х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1170	134	0,46	61,93	
8.130х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1300	6	0,51	3,08	
8.145х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1450	90	0,57	51,55	
8.167х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1670	17	0,66	11,21	
8.167хх	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1670	7	0,66	4,62	
8.195х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1950	17	0,77	13,09	
8.195хх	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1950	5	0,77	3,85	
8.230х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	57	0,91	51,78	
8.250х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2500	17	0,99	16,79	
8.290х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2900	24	1,15	27,49	
8.325х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3250	16	1,28	20,54	
8.340х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3400	5	1,34	6,71	
8.585х	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 5850	9	2,31	20,80	

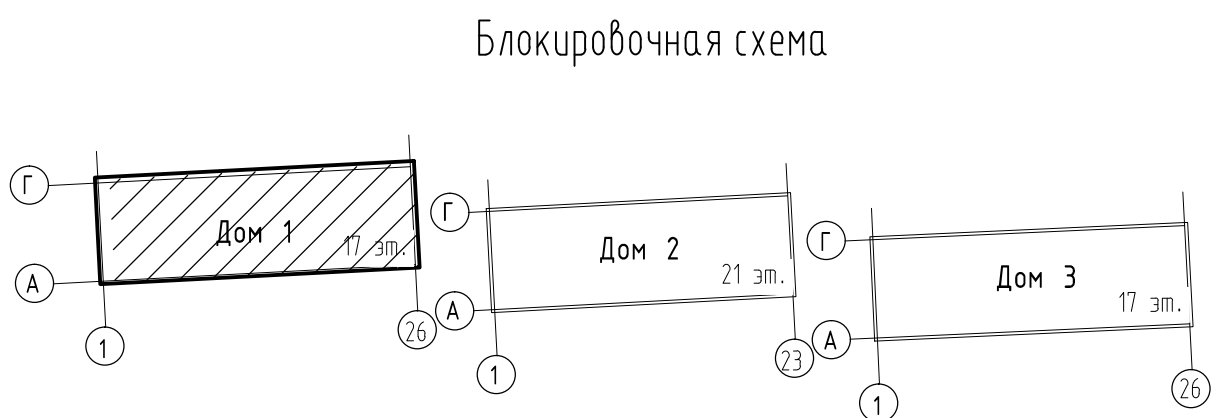
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
10.167х	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1670	11	1,03	11,33
10.230х	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	7	1,42	9,93
10.290х	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2900	12	1,79	21,47
10.340х	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3400	6	2,10	12,59
12.167хх	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1670	3	1,49	4,46
12.195х	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1950	18	1,74	31,24
12.230х	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	23	2,05	47,08
12.290х	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2900	35	2,58	90,33
12.340х	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3400	5	3,03	15,13
14.230х	См. ведомость делателей	Ø14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2300	71	2,78	197,59
П1	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1150	1455	0,45	660,93
П1.1	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1270	176	0,50	88,29
П2	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1290	12	0,80	9,55
П3	См. ведомость делателей	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3080	72	2,74	197,37
СК1	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1445	174	0,57	99,31
Х1	См. ведомость делателей	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 665	448	0,15	66,14
Х2	См. ведомость делателей	Ø10 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1040	12	0,64	7,70
Х3	См. ведомость делателей	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 980	11	0,60	6,65
Г1	См. ведомость делателей	Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2490	1	3,93	3,93
Г2	См. ведомость делателей	Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 3630	7	5,74	40,15
Л1	См. ведомость делателей	Ø8 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1090	1290	0,43	555,41
		<u>Материал</u>			.
		Бетон В25 F200 W6	147,76		м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	
П2	
П3	
СК1	
X1	
X2	
X3	
Г1	
Г2	
Л1	

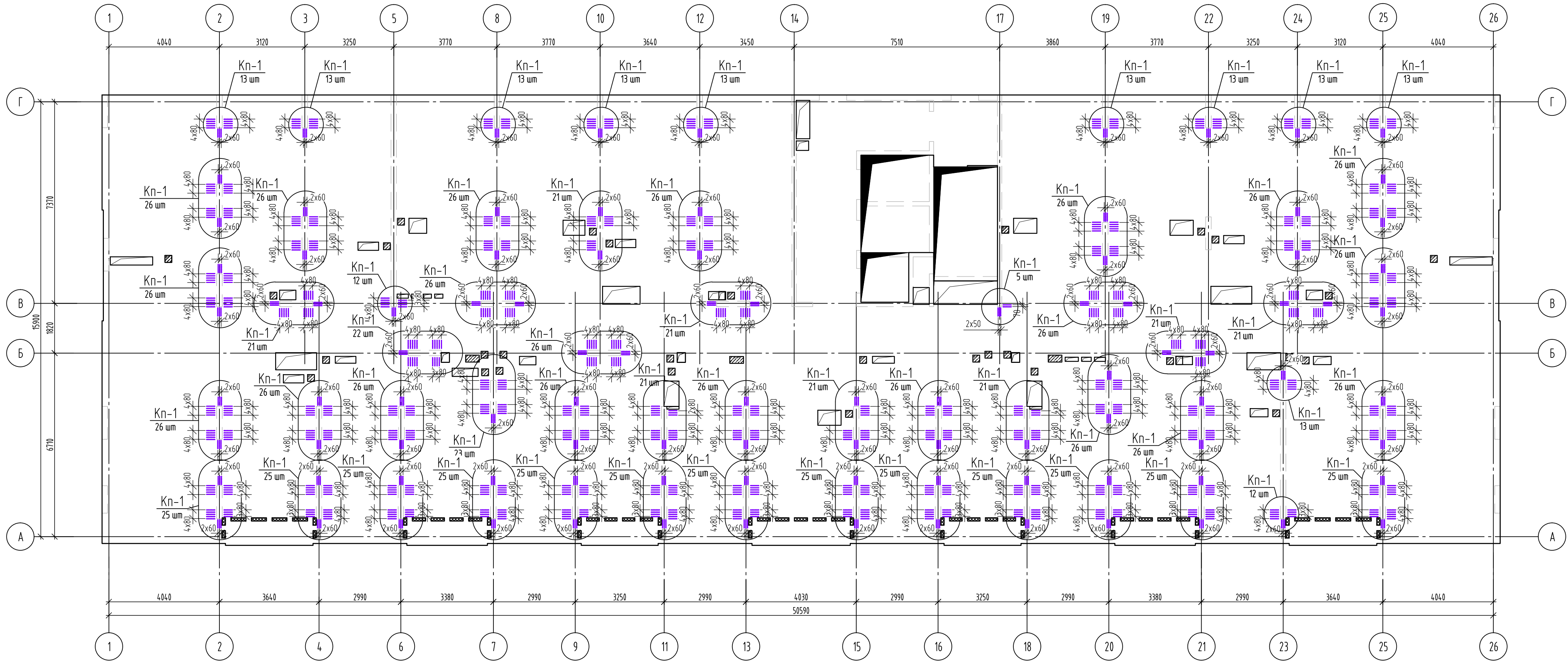
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8.117* 8.130* 8.145* 8.167* 8.195* 8.230* 8.250* 8.290* 8.325* 8.340* 8.585*	
10.167* 10.230* 10.290* 10.340*	
12.195* 12.230* 12.290* 12.340*	
14.230*	
8.167** 8.195**	
12.167**	
П11	

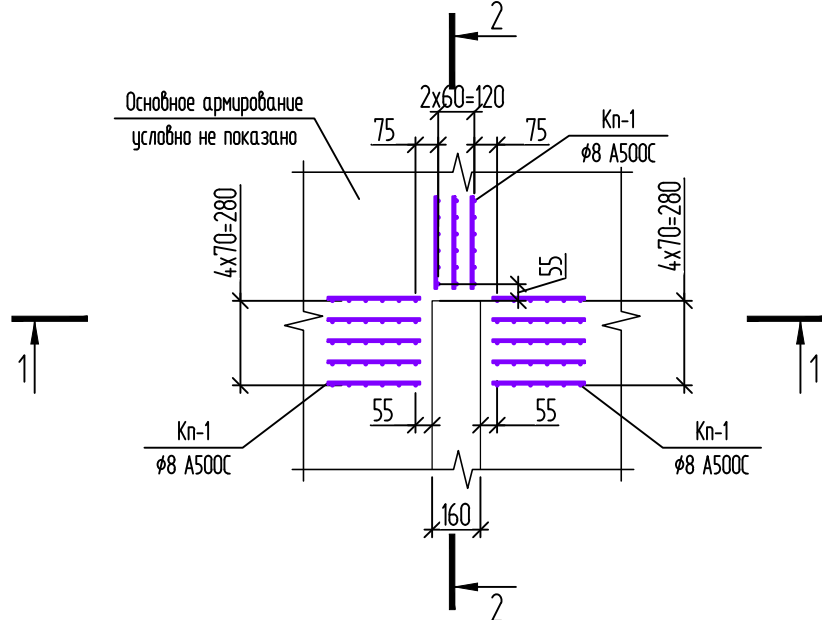


1. Спецификация разработана на одну плиту												
						148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П						
3	1	Зам	19-26	Шкоф	01.26	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург						
1	-	Зам	437-25	Шкоф	07.25							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата							
Разработ.		Ночовная		Шкоф	05.25	Дом 1, Дом 3						
Проверил		Рыженков		Ж	05.25							
Н.контр.		Рябиков			05.25	Дом 1. Спецификация элементов плиты перекрытия на отм. +9,720, +12,720. Ведомость деталей						
						<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>10</td><td></td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	Р	10	
Стадия	Лист	Листов										
Р	10											
						DEVISION						

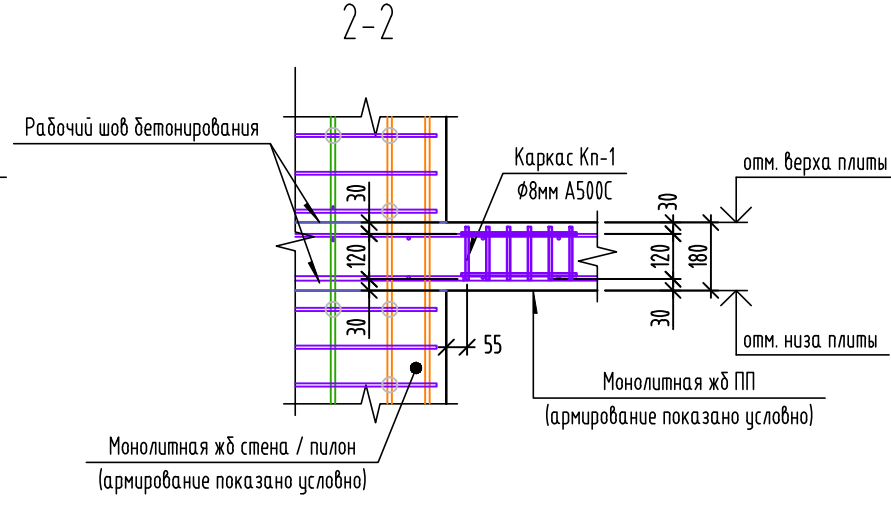
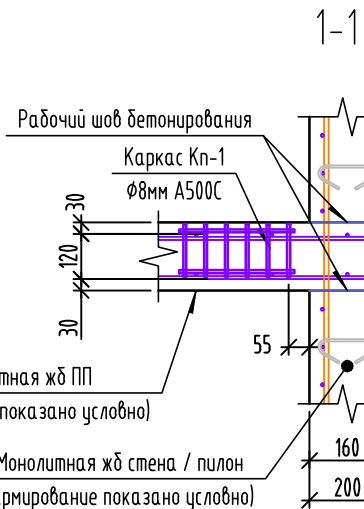
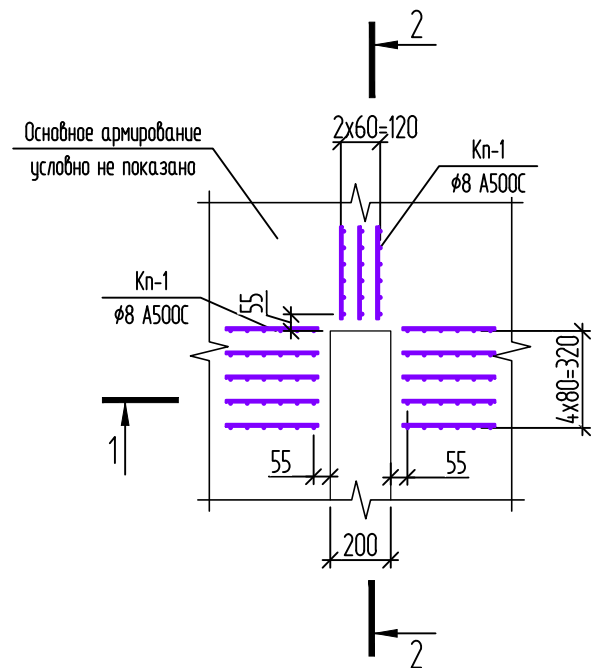
Дом 3. Плита перекрытия на отм. низа +9,720, +12,720.
Схема расположения каркасов продавливания



Узлы установки каркасов продавливания
плита 180 мм
а) торец стены t=160 мм

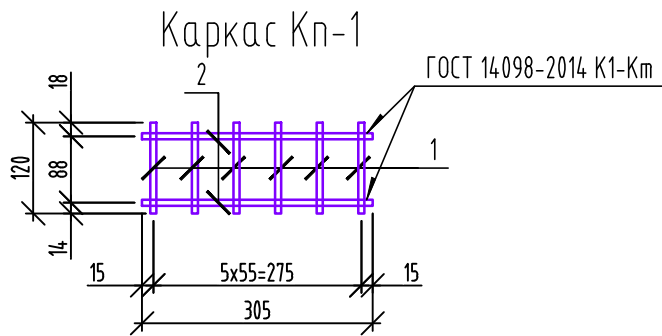


б) пилон t=200 мм



Дом 3. Спецификация элементов каркасов продавливания Кп-1

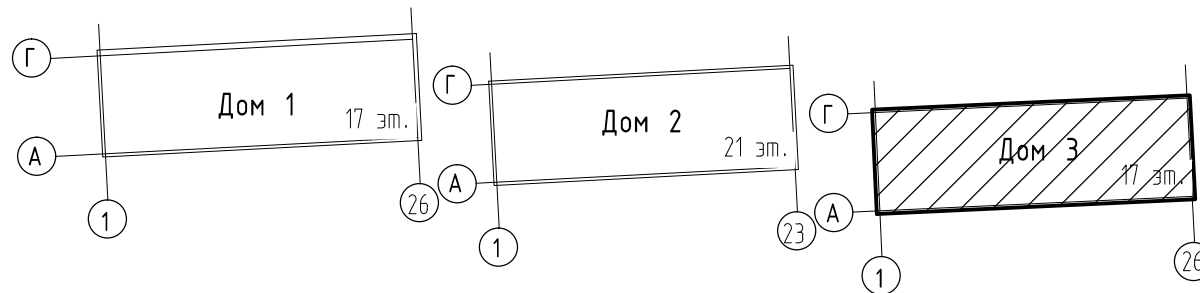
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса д., кг	Приме- чание
		Каркас Кп-1		0.48	
1		Ф8-A500С, ГОСТ 34.028-2016, L= 120	6	0.05	0.30
2		Ф8-A500С, ГОСТ 34.028-2016, L= 230	2	0.09	0.18



Цвета для обозначения арматуры

- Ф8
- Ф10
- Ф12
- Ф14

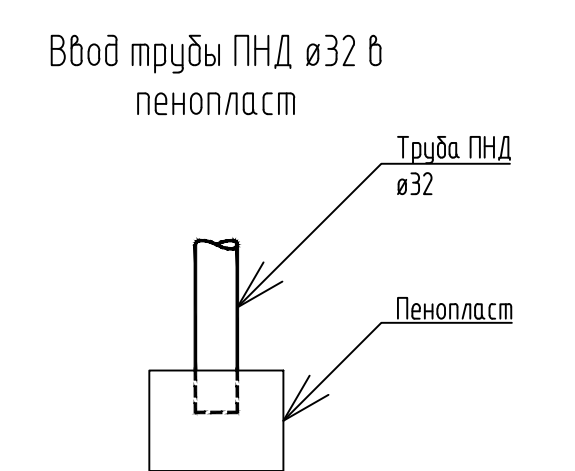
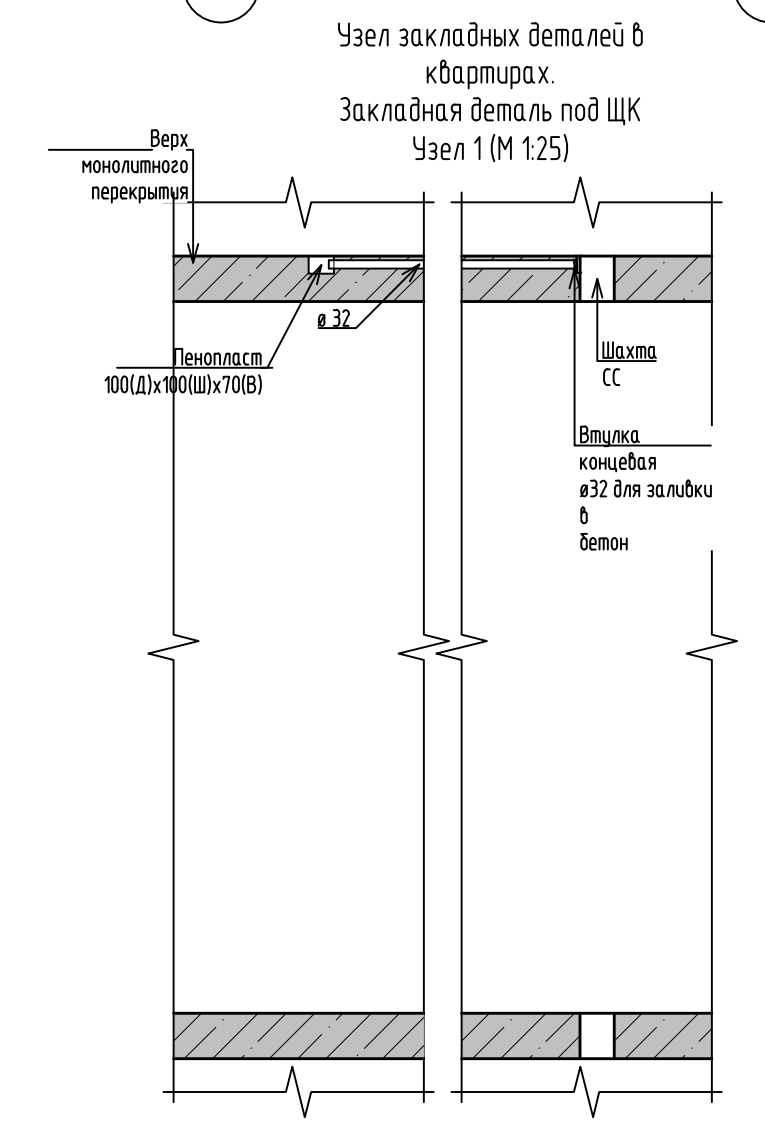
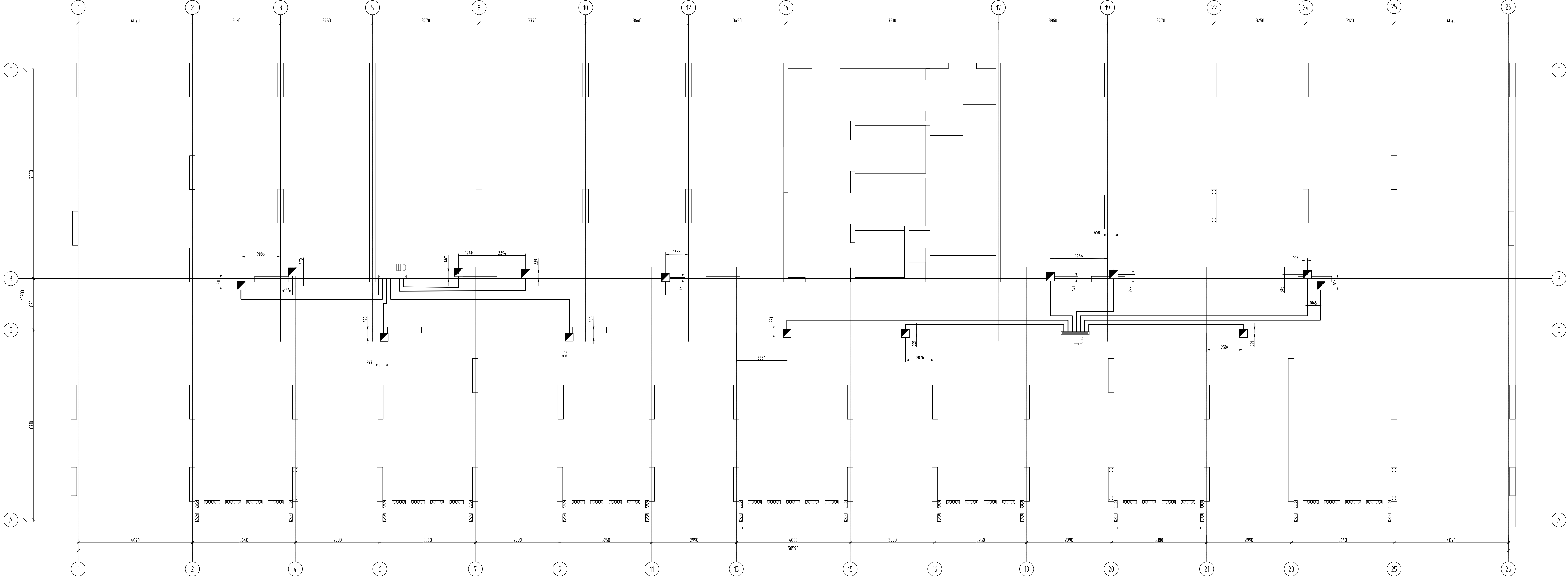
Блокировочная схема



- Общие указания см. на листе 2 (опалубка).
- Данный лист смотреть совместно с листами 2...8.
- Сварку каркасов производить по ГОСТ 14.098-2014, тип сварных соединений К1-Км. Сварное соединение в каркасе должно быть равнопрочно основному металлу и подтверждено протоколом испытаний образца сварного соединения.
- Основные узлы армирования см. на листе 9.
- Ведомость деталей см. лист 10.
- Спецификация см. на листе 10.

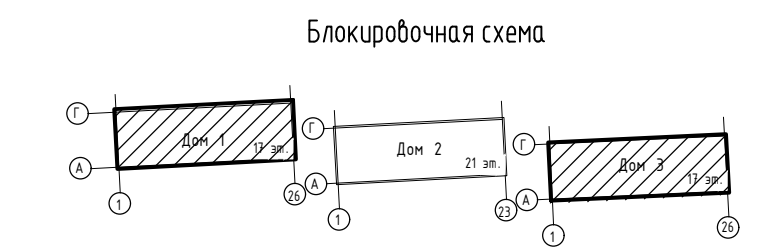
						148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П
3	-	Ноб.	19-26	Игорь	01.26	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.	Ночовная	01.26		Игорь		
Проверил	Рыженков	01.26		Игорь		
Исполн.	Рыженков	01.26		Игорь		
Нконтр.	Рыженков	01.26		Игорь		
						Дом 3. Плита перекрытия на отм. низа +9,720 +12,720. Схема расположения каркасов продавливания
						СТАВЛЯ Лист Листов Р 11
						DEVISION
						Формат А3х3

Схема расположения закладных деталей СС в ж/б плитах перекрытия на
отм. +9,900, +12,900



Ведомость материалов закладных изделий (на один этаж)					
Поз.	Обозначение	Код	Проз.	Ед. изм.	Кол-во
1	Втулка концевая для заливки в бетон, d20 и 32 мм	59390	ДКС	шт.	14
2	Труба гофрированная ПНД ø32 черная с зондом сфертижеля	23221	RUVinil	м	98

Условные обозначения:
■ - Узел 1
— Труба гофрированная ПНД ø32 черная с зондом сфертижеля

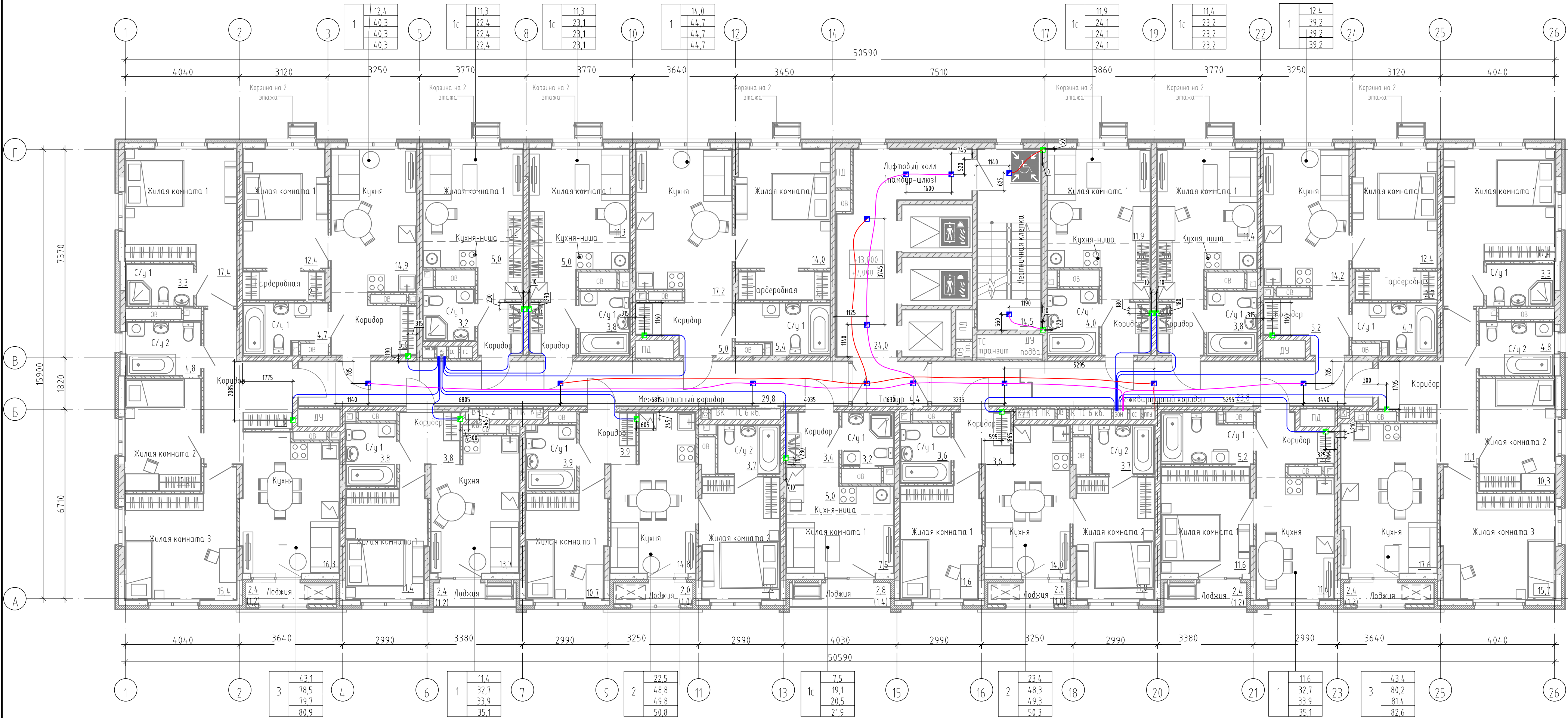


1. Прокладка трубы осуществляется в верхней части плиты.

148-AP/24-1,3-КЖ2.2.П.СС.1					
Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург					
Изм.	Жилуч	Лист	Р. док	Подпись	Дата
Разраб.	Начовная	11.25			
Проверил	Рыженков	11.25			
Дом 1, Дом Э				Стандарт	Лист
				Р	1
Н. контр.	Равишай	11.25			
ГИП	Исламов	11.25			
Схема расположения закладных деталей СС в ж/б плитах перекрытия на отм. +9,900, +12,900					
ДЕВИСИОН					

Изд. № 001
Лист 1 из 1
Дата: 11.25.2025

Схема расположения закладных деталей ЭОМ в плите перекрытия на отм. +9,720



- - Узел 1 (У1)
- - Узел 2 (У2)
- Труба тяжелая гофрированная Ø32 в монолитном перекрытии потолка
- Труба тяжелая гофрированная Ø25 в монолитном перекрытии потолка (рабочая группа освещения)
- Труба тяжелая гофрированная Ø25 в монолитном перекрытии потолка (аварийная группа освещения)

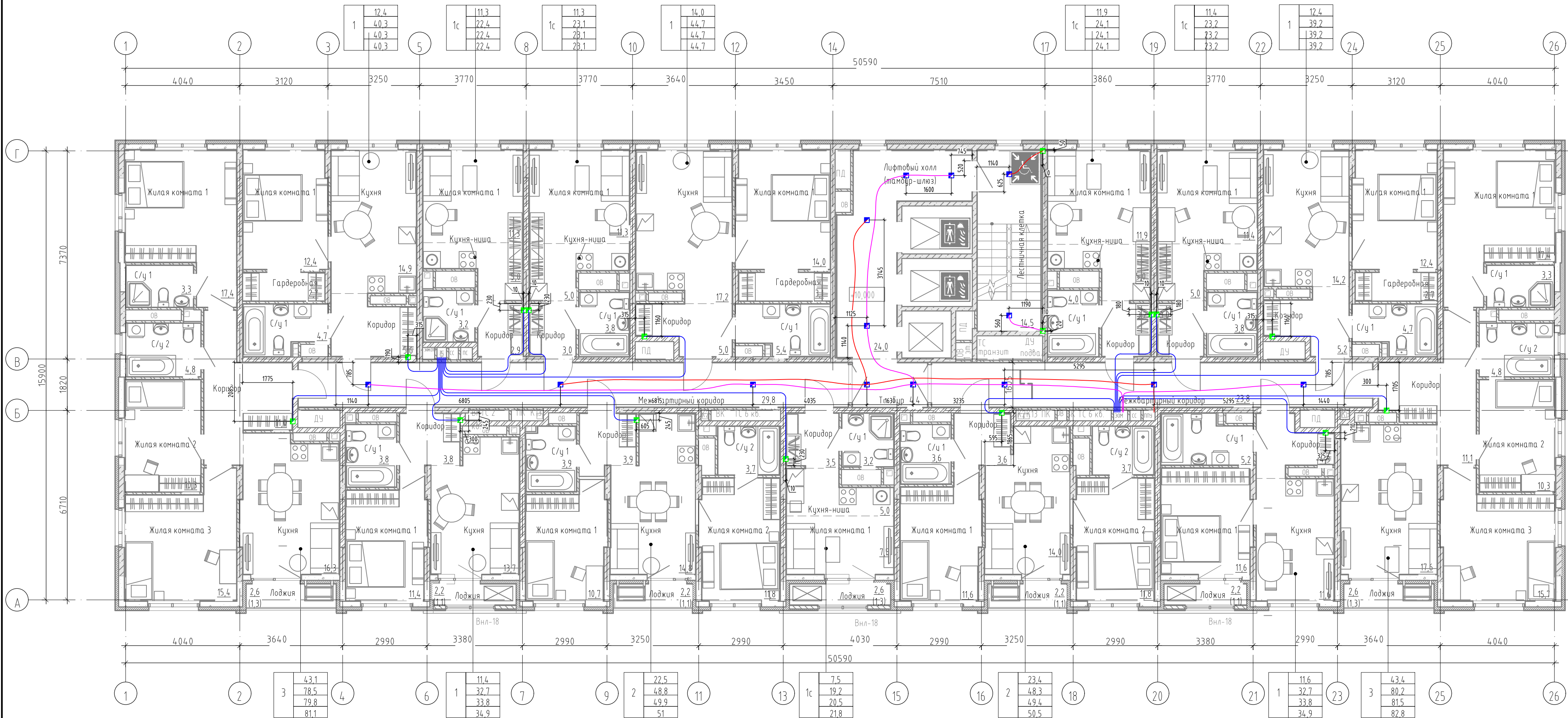
Примечание:
1. Узлы закладных деталей в плите перекрытия см. 148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.3

Ведомость материалов закладных изделий (на один этаж)

Поз.	Труба, способ прокладки. Коробка, способ установки	Код	Проз.	Ед. изм.	Кол-во
1	Втулка концевая для заливки в бетон, д.20 и 32 мм	59390	DKC	шт.	14
2	Труба гофрированная ПНД Ø32 черная с зондом сверхтяжелая	23221	RUVinil	м	114
3	Втулка концевая для заливки в бетон, д.16 и 25 мм	59389	DKC	шт.	5
4	Труба гофрированная ПНД Ø25 черная с зондом сверхтяжелая	22521	RUVinil	м	82
5	Коробка установочная для монолитного строительства	KY1301	HEGEL	шт.	14

148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.1					
2	-	Нов. 585-25	И.И.И.	11.25	Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	
Разраб.	Ночовная	И.И.И.	11.25	И.И.И.	Дом 1, Дом 3
Проверил	Рыженко	И.И.И.	11.25	И.И.И.	
Н.контр.	Рябиков	И.И.И.	11.25	И.И.И.	Схема расположения закладных деталей ЭОМ в плите перекрытия на отм. +9,720
ГИП	Исламов	И.И.И.	11.25	И.И.И.	
					Стадия
					Лист
					Листов
					Р
					1
					ДЕВИСИОН

Схема расположения закладных деталей ЭОМ в плите перекрытия на отм. +12,720



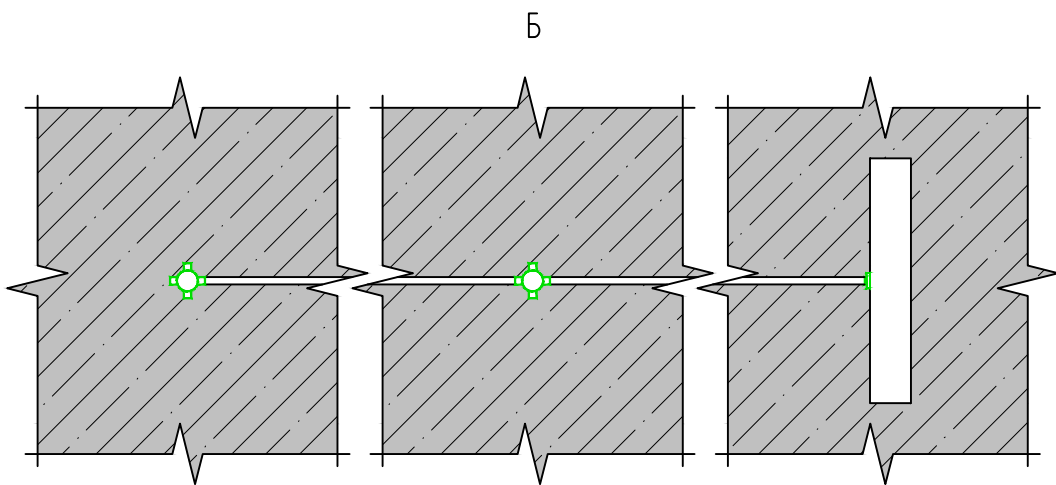
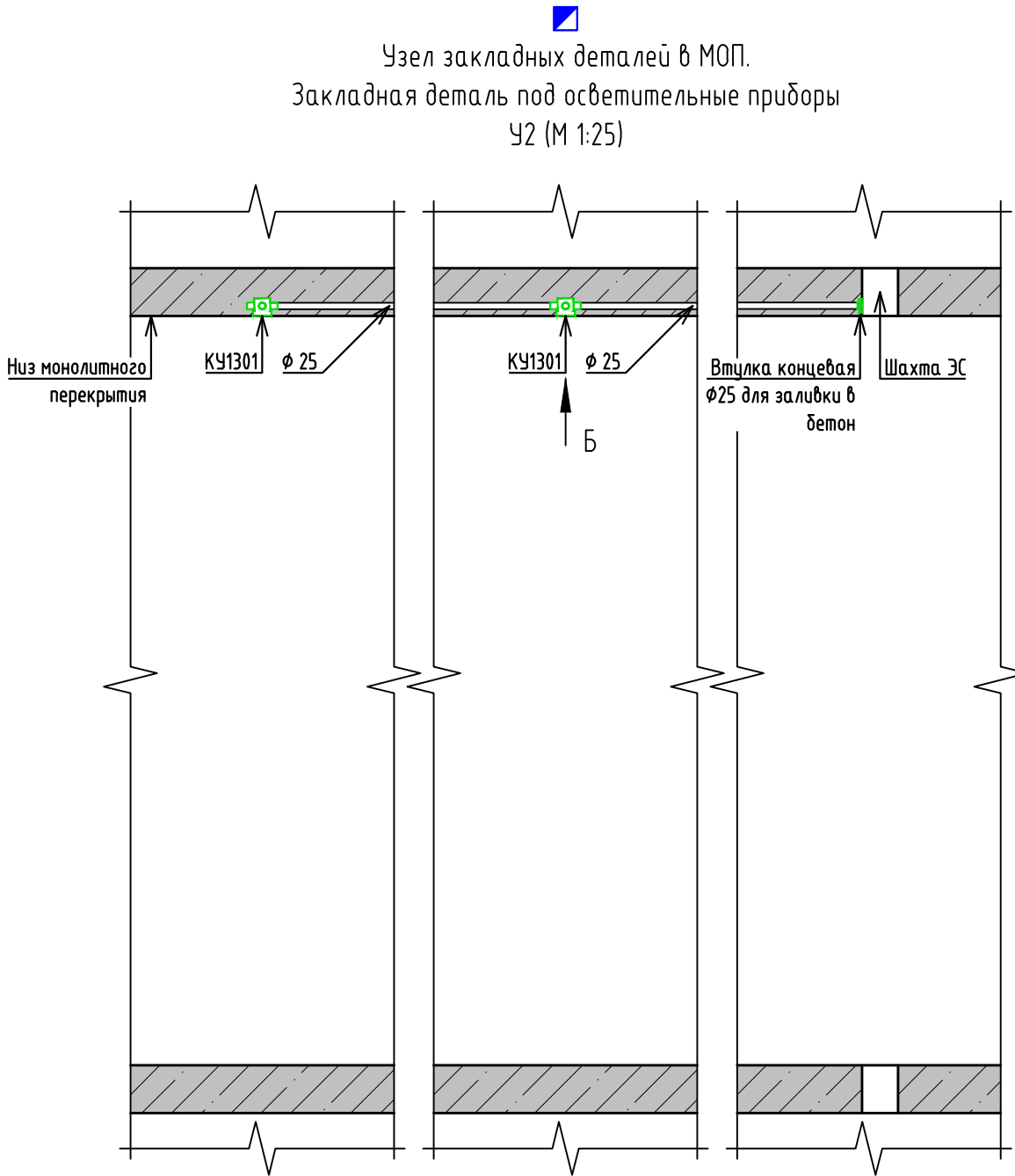
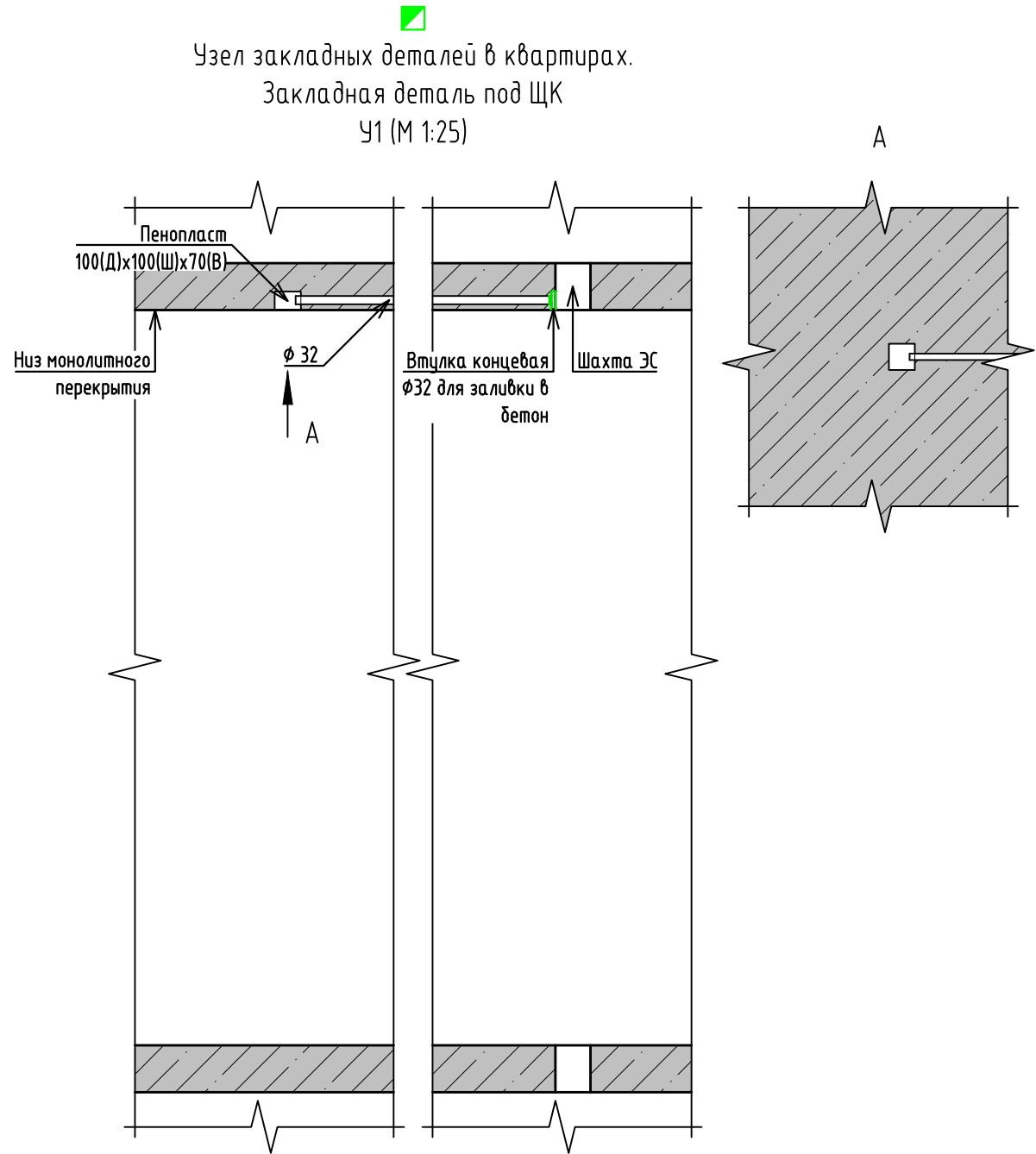
- - Узел 1 (У1)
- - Узел 2 (У2)
- Труба гофрированная Ø32 в монолитном перекрытии потолка
- Труба гофрированная Ø25 в монолитном перекрытии потолка (рабочая группа освещения)
- Труба гофрированная Ø25 в монолитном перекрытии потолка (аварийная группа освещения)

Примечание:
1. Узлы закладных деталей в плите перекрытия см. 148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.3

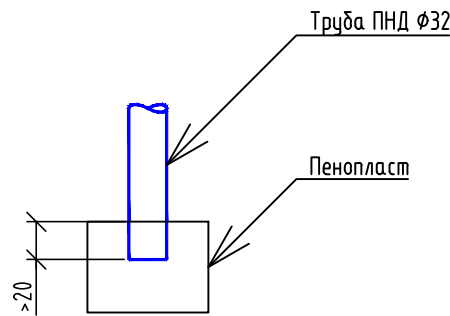
Ведомость материалов закладных изделий (на один этаж)

Поз.	Труба, способ прокладки. Коробка, способ установки	Код	Проз.	Ед. изм.	Кол-во
1	Втулка концевая для заливки в бетон, д.20 и 32 мм	59390	DKC	шт.	14
2	Труба гофрированная ПНД Ø32 черная с зондом сверхтяжелая	23221	RUVinil	м	114
3	Втулка концевая для заливки в бетон, д.16 и 25 мм	59389	DKC	шт.	5
4	Труба гофрированная ПНД Ø25 черная с зондом сверхтяжелая	22521	RUVinil	м	82
5	Коробка установочная для монолитного строительства	KY1301	HEGEL	шт.	14

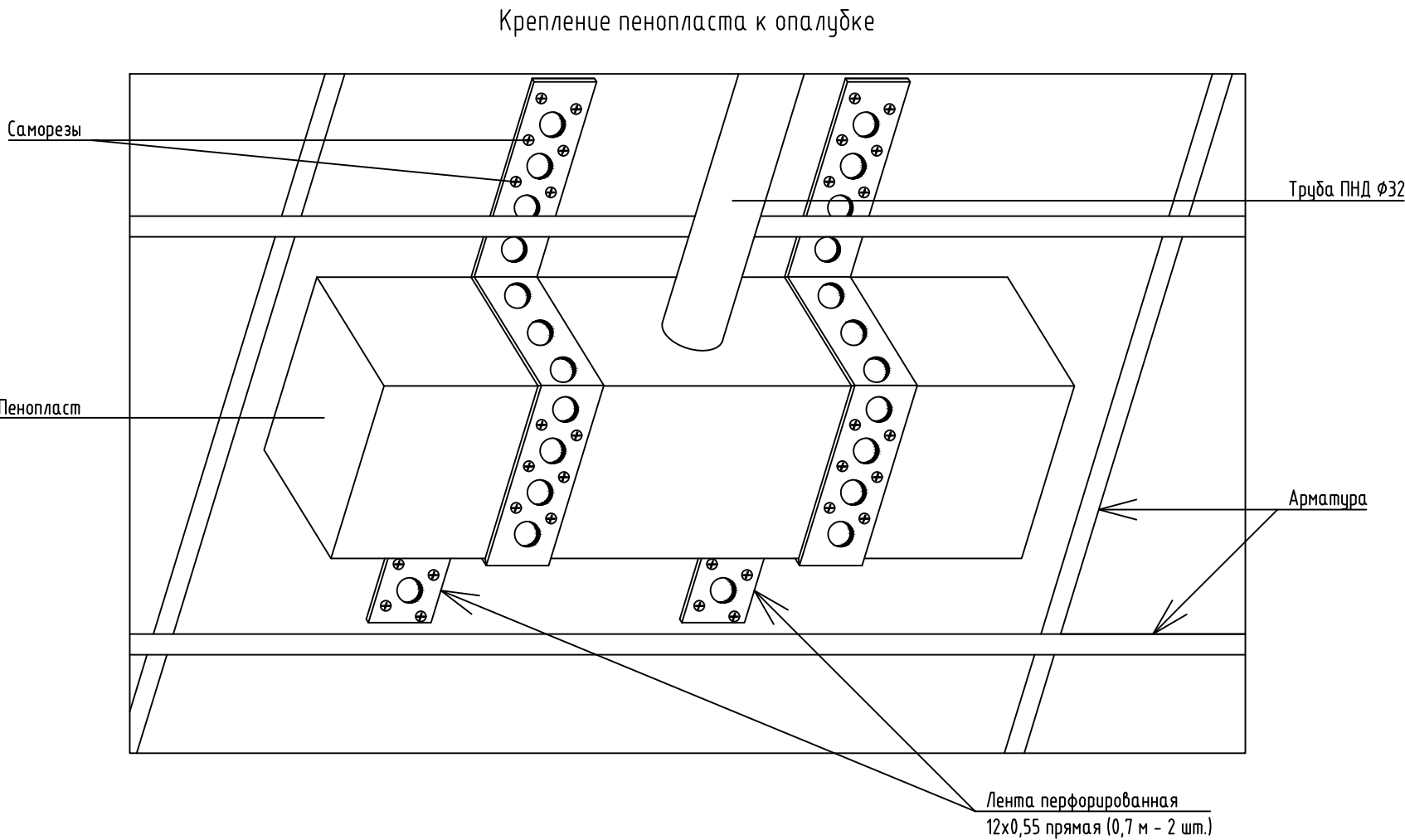
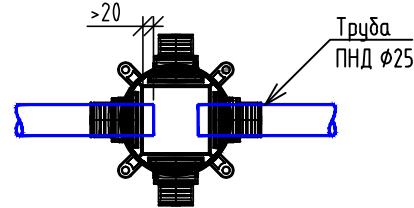
148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.2					
Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург					
2	-	Нов. 585-25	И.И.И.	11.25	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ночовная			И.И.И.	11.25
Проверил	Рыженко			И.И.И.	11.25
Дом 1, Дом 3					Стадия
					Лист
					Листов
Схема расположения закладных деталей ЭОМ в плите перекрытия на отм. +12,720					1
Н.контр.	Рябиков			11.25	DEVISION
ГИП	Исламов			11.25	



Ввод трубы ПНД 32 в
пенопласт



Ввод трубы ПНД 25 в закладную
коробку КУ1301



- Примечание:
- Работы по закладным узлам в монолитных перекрытиях и стенах выполнять во время СМР по армированию конструкций на этапе общестроительных монолитных работ.
 - Трубы ПНД крепить к арматуре при помощи вязальной проволоки таким образом, чтобы выдерживался регламентированный защитный слой конструкции.
 - Прокладку трубы в монолитных перекрытиях вести в теле бетона между горизонтальными слоями арматуры.
 - Закладные коробки крепить саморезами к строительной опалубке. При установке коробки КУ1301 её желтая сигнальная крышка должна плотно прилегать к плоскости опалубки.
 - При вводе труб в закладные коробки и пенопласт обеспечивать герметичность сборки ввода концов трубы
 - не менее 20-30 мм внутрь коробки КУ1301;
 - не менее 20-30 мм в тело пенопласта.
 - Для закладки в бетон применены следующие изделия:
 - труба ПНД, внешним диаметром 32 мм;
 - труба ПНД, внешним диаметром 25 мм;
 - втулка концевая 32 для заливки в бетон;
 - втулка концевая 25 для заливки в бетон;
 - коробки для монолитного железобетона КУ1301, комплектно с желтой сигнальной крышкой;
 - строительный пенопласт высокой плотности.

							148-АР/24-1,3-КЖ2.2.П.ЭОМ.3
							Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург
2	-	Нов.	585-25	Исламов	11.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Начобная			Исламов	11.25		
Проверил	Рыженков			Исламов	11.25		
Н.контр.	Рябиков			Исламов	11.25		
ГИП	Исламов			Исламов	11.25		
						Узлы закладных деталей ЭОМ в плите перекрытия на отм. +9,720; +12,720	
							СТАДИЯ
							Лист
							Листов
							Р
							1
							ДЕВИСИОН