

**Заказчик: ООО «СЗ «Самолет-Мытищи»**

**Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест при осуществлении комплексной жилой застройки с объектами инфраструктуры по адресу:  
Московская область, городской округ Мытищи,  
г. Мытищи, ул. Силикатная**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструктивные решения**

**Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 4-го этажа**

**Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест**

**В-МЫТ-13-23-КЖ1.7**

Заказчик: ООО «СЗ «Самолет-Мытищи»

Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест при осуществлении комплексной жилой застройки с объектами инфраструктуры по адресу:  
Московская область, городской округ Мытищи,  
г. Мытищи, ул. Силикатная

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения

Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 4-го этажа

Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест  
В-МЫТ-13-23-КЖ1.7

Главный инженер проекта



Г.А. Маслюк

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано	ГИП					000 "Самолет-Проект"	Лист	Листов
	Маслюк						1	1
	Изм. внес	Селиванов	СНАУ	26.04.24				
	Составил	Селиванов	СНАУ	26.04.24				
		Разраб.	Нечаев	Нечаев	26.04.24			
		Утв.	Подыман	Р	26.04.24			

Разрешение		Обозначение	В-МЫТ-13-23 - КЖ1.7 Изм. 1		
В-МЫТ-13-23-КЖ1.7-1		Наименование объекта строительства	Комплексная жилая застройка по адресу: по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1		Заменяются листы рабочей документации			
	1	Откорректированы ведомости расхода стали и бетона		Код 1	
	2	Откорректированы высота и марка пилонов Пб.100.20.270.В6.Г1.В25 и колонн К.50.50.260.В6.Г1.В25. Добавлены сечения 3-3, 4-4		Код 1	
	4	Откорректирована высота токоотводов в осях 1/Ж и А/7		Код 1	
	7	Добавлены сечения 3-3, 4-4		Код 1	
	9	Откорректирован расход бетона пилонов Пб.100.20.270.В6.Г1.В25. Откорректированы спецификации и ведомость деталей пилонов		Код 1	
	10	Откорректирована высота колонны К.50.50.260.В6.Г1.В25		Код 1	
	11	Откорректированы спецификации и ведомость деталей колонн		Код 1	

Обозначение	Наименование	Примечание
В-МЫТ-13-23-КЖ0.11	Конструкция кооплована	
В-МЫТ-13-23-КЖ0.12	Монолитные конструкции фундаментной плиты	
В-МЫТ-13-23-КЖ0.2	Монолитные конструкции подземной части здания. Вертикальные конструкции. Лестницы ниже 0.000	
В-МЫТ-13-23-КЖ0.3	Монолитные конструкции подземной части здания. Перекрытия над подвалом	
В-МЫТ-13-23-КЖ0.4	Монолитные конструкции наружных лестниц и входов групп	
В-МЫТ-13-23-КЖ11	Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 1-го этажа	
В-МЫТ-13-23-КЖ12	Монолитные конструкции надземной части здания. Перекрытие над 1-м этажом	
В-МЫТ-13-23-КЖ13	Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 2-го этажа	
В-МЫТ-13-23-КЖ14	Монолитные конструкции надземной части здания. Перекрытие над 2-м этажом	
В-МЫТ-13-23-КЖ15	Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 3-го этажа	
В-МЫТ-13-23-КЖ16	Монолитные конструкции надземной части здания. Перекрытие над 3-м этажом	
В-МЫТ-13-23-КЖ17	Монолитные конструкции надземной части здания. Вертикальные конструкции 4-го этажа	
В-МЫТ-13-23-КЖ18	Монолитные конструкции надземной части здания. Перекрытие над 4-м этажом	
В-МЫТ-13-23-КЖ2	Монолитные конструкции / Лестницы надземной части	
В-МЫТ-13-23-УКР	Узлы конструктивных решений	
В-МЫТ-13-23-КМ1	Конструкции металлические	
В-МЫТ-13-23-КМ2	Конструкции металлические актового зала	
В-МЫТ-13-23-КМ3	Ограждения металлические (из раздела АР)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 34028-2016	"Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия"	
ГОСТ 19903-2015	"Прокат листовой горячекатаный"	
ГОСТ 103-2006	"Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой"	
ГОСТ 8509-93	"Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент"	
ГОСТ 26633-2015	"Бетоны тяжелые и мелкозернистые"	
ГОСТ 28013-98	"Расформы строительные"	
ГОСТ 8736-98	"Песок для строительных работ"	
Серия 1400-15.B1550-03	"Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств"	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация молниезащиты. Блок №1	
4	Спецификация молниезащиты. Блок №2	
5	Спецификация молниезащиты. Блок №3	
8	Спецификация элементов армирования стен. Блок №1	
8	Спецификация элементов армирования стен. Блок №2	
8	Спецификация элементов армирования стен. Блок №3	
9	Спецификация арматуры пилонов	
11	Спецификация арматуры колонн. Блок №2, №4	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Схемы расположения вертикальных несущих конструкций на отм.+11,020. Блок №1, Блок №2	Изм.1 (Зам.)
3	Схема расположения вертикальных несущих конструкций на отм.+11,020. Блок №3	
4	Схема расположения элементов молниезащиты в стенах на отм. +11,020. Блок №1, 2	Изм.1 (Зам.)
5	Схема расположения элементов молниезащиты в стенах на отм. +11,020. Блок №3	
6	Фрагменты 1.4	
7	Арматурные сечения по стенам. Типовые армирующие узлы по стенам	Изм.1 (Зам.)
8	Стены. Ведомость деталей. Спецификация арматуры	
9	Схема армирования пилонов. Спецификация арматуры пилонов. Блок №1.3	Изм.1 (Зам.)
10	Схемы армирования колонн. Блок №2	Изм.1 (Зам.)
11	Спецификация армирования колонн. Блок №2	Изм.1 (Зам.)
12	Схемы обрамления отверстий и проемов	

Ведомость расхода стали, кг																
Марка конструкции	Изделия арматурные											Изделия закладные				
	Арматура класса										Всего	Прокат стали		Всего		
	A240			A500С								С245				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016								ГОСТ 103-2006				
	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Итого		4х25	Итого			
Колонны Блок №2	0	194,4	194,4	0	0	0	0	154,1	248,4	1168,6	1571,1	1765,5	0	0	0,0	
Молниезащита Блок №1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,7	14,7	14,7	
Молниезащита Блок №2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5	9,5	9,5	
Молниезащита Блок №3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,7	14,7	14,7	
Пилоны Блок №1	65,7	0	65,7	917,5	0	1370,6	1182,2	1856,3	505,1	5831,6	5897,3	0	0	0	0,0	
Пилоны Блок №2	38,9	0	38,9	547,9	0	615,7	1236,8	1059,4	61,7	3521,4	3560,4	0	0	0	0,0	
Пилоны Блок №3	66	0	66	916,7	0	1246,6	1144,6	1545,7	1501,9	6355,6	6421,6	0	0	0	0,0	
Стены Блок №1	23,7	0	23,7	356,2	638,3	140,7	0	0	0	1135,3	1159	0	0	0	0,0	
Стены Блок №2	33,6	0	33,6	498,4	880,3	321,6	25,9	0	0	1726,2	1759,8	0	0	0	0,0	
Стены Блок №3	57,3	0	57,3	853,3	1506,6	453,8	25,9	0	0	2839,6	2896,8	0	0	0	0,0	
Общий расход	285,3	194,4	479,6	4090	3025,2	4149	3769,4	4709,8	3237,4	22980,7	23460,3	38,9	38,9	38,9		

Имя	Общие данные
Иванов	Мужчина, 35 лет, 180 см, 75 кг. Место рождения: Москва. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 2. Место работы: ООО "Вектор". Должность: Менеджер.
Петров	Мужчина, 42 года, 175 см, 80 кг. Место рождения: Санкт-Петербург. Образование: Высшее. Семейное положение: Разведен. Дети: 1. Место работы: ИП "Сфера". Должность: Владелец.
Сидорова	Женщина, 28 лет, 165 см, 55 кг. Место рождения: Новосибирск. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Алгоритм". Должность: Программист.
Кузнецов	Мужчина, 50 лет, 170 см, 70 кг. Место рождения: Екатеринбург. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 3. Место работы: ООО "Стандарт". Должность: Начальник отдела.
Леонова	Женщина, 33 года, 170 см, 60 кг. Место рождения: Челябинск. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Синтез". Должность: Инженер.
Васильев	Мужчина, 45 лет, 185 см, 85 кг. Место рождения: Казань. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 2. Место работы: ООО "Контакт". Должность: Менеджер.
Зайцева	Женщина, 30 лет, 160 см, 50 кг. Место рождения: Самара. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Сфера". Должность: Дизайнер.
Михайлов	Мужчина, 38 лет, 178 см, 72 кг. Место рождения: Пермь. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 1. Место работы: ООО "Вектор". Должность: Менеджер.
Попов	Мужчина, 40 лет, 172 см, 78 кг. Место рождения: Волгоград. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 2. Место работы: ООО "Стандарт". Должность: Начальник отдела.
Смирнова	Женщина, 25 лет, 168 см, 58 кг. Место рождения: Краснодар. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Алгоритм". Должность: Программист.
Тихонов	Мужчина, 48 лет, 175 см, 75 кг. Место рождения: Иркутск. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 3. Место работы: ООО "Синтез". Должность: Инженер.
Федорова	Женщина, 31 года, 162 см, 52 кг. Место рождения: Хабаровск. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Контакт". Должность: Менеджер.
Харьков	Мужчина, 36 лет, 182 см, 77 кг. Место рождения: Омск. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 2. Место работы: ООО "Сфера". Должность: Дизайнер.
Цыганов	Мужчина, 41 года, 177 см, 79 кг. Место рождения: Пенза. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 1. Место работы: ООО "Вектор". Должность: Менеджер.
Шарова	Женщина, 29 лет, 166 см, 56 кг. Место рождения: Саратов. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Стандарт". Должность: Начальник отдела.
Щеглов	Мужчина, 44 лет, 174 см, 76 кг. Место рождения: Тюмень. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 2. Место работы: ООО "Алгоритм". Должность: Программист.
Юрченко	Женщина, 32 года, 169 см, 59 кг. Место рождения: Челябинск. Образование: Высшее. Семейное положение: Не замужем. Дети: 0. Место работы: ООО "Синтез". Должность: Инженер.
Яковлев	Мужчина, 39 лет, 181 см, 74 кг. Место рождения: Красноярск. Образование: Высшее. Семейное положение: Женат. Дети: 1. Место работы: ООО "Контакт". Должность: Менеджер.

1. Наличие документация для строительства общеобразовательной организации №1 на 1100 мест , расположенной по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная, разработанная на основании задания на проектирование, проектной документации, чертежей марки АР, заданий смежных (смежных) отделов, технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненного ООО «Мосгоспроект» в ноябре-декабре 2022 года (лишью 2023-93-И/И), переданных Заказчиком.
2. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями:
- ГОСТ 21501-2018. Правила выполнения рабочей документации архитектурно-строительных решений.
  - Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
  - Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
  - СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.
  - СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
  - СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
  - СП 131.13330.2018. Строительная климатология.
  - СП 435.1325800.2018. Конструкции бетонные и железобетонные монолитные.
  - СП 48.13330.2019. Организация строительства.
  - СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции.
  - СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
  - СП 126.13330.2017. Геоэлектрические работы в строительстве.
  - СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
  - СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
  - СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия.
  - ГОСТ 34329-2017. Опалубка. Общие технические условия.
  - ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка. Термины и определения.
3. Работы выполнял по согласованному проекту производства работ.
4. За относительно отметки 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 164,20.
5. Армирование монолитных плитов, колонн и стеной выполнял отдельными стержнями. Арматурные стержни соединял между собой спальной и стальной оплеткой вязальной проволокой диаметром 0,8-1,0мм (ГОСТ 3282-74). Стыковку стержней осуществлял внахлестку (без сварки), а также вразбежку: длина нахлестки не менее 50ds (ds - диаметр арматурного стержня), расстояние вдоль стержневой арматуры между центрами стыковки должно быть более 1,3l (l - длина нахлестки); расстояние в свету между стержнями рабочей стержневой арматуры не должно превышать 4ds; расстояние в свету между соседними стержнями нахлестку (по ширине железобетонного элемента) должно быть не менее 2ds и не менее 30мм.
- Относительное количество стержневой в одном расчетном сечении рабочей арматуры периодического профиля должно быть не более 50%.
6. При изготовлении изнутой арматуры минимальный диаметр оправки для арматуры принимать в зависимости от диаметра стержня ds и не менее:
- для гладких стержней:
    - доп =2,5ds при ds<20мм;
    - доп =4ds при ds≥20мм;
  - для стержней периодического профиля
    - доп =5ds при ds<20мм;
    - доп =8ds при ds≥20мм.
7. Требуемую проектом величину защитного слоя арматуры следует обеспечивать посредством установки инвентарных фиксаторов защитного слоя. Применение прокладок из обрезков арматуры, деревянных брусков и щебня запрещается.
8. До установки арматурных изделий в опалубку следует принимать меры по защите их от коррозии, загрязнения и механических повреждений.
9. Бетонирование конструкций необходимо вести на основании разработанного ППР (Проекта производства работ), а также в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- СП 48.13330.2019. Организация строительства.
  - СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
  - СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции.
  - СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
  - СП 126.13330.2017. Геоэлектрические работы в строительстве.
  - СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
  - СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
  - СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия.
  - ГОСТ 34329-2017. Опалубка. Общие технические условия.
  - ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка. Термины и определения.

Ведомость расхода бетона, м <sup>3</sup>		
Конструкция	Бетон класса	
	ГОСТ 24633-2015	
	B25 F100 W4 градусы	Итого
Колонны Блок №2	8,05	8,05
Пилоны Блок №1	31	31
Пилоны Блок №2	18,32	18,32
Пилоны Блок №3	31,12	31,12
Стены Блок №1	14,06	14,06
Стены Блок №2	19,29	19,29
Стены Блок №3	33,35	33,35
<b>Всего</b>	<b>155,19</b>	<b>155,19</b>

Сводная ведомость расхода материалов. Блок №1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		<u>Материалы</u>			
	СТО 72746455-3.3.1-2012	Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO (деф. шоб)			0,98 м³

Сводная ведомость расхода материалов. Блок №2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		<u>Материалы</u>			
	СТО 7274455-3.3.1-2012	Экструзионный пенополистерол ТЕХНИКОЛЬ (CARBON ECO (деф. шов)			0,81 м³

бетонные смеси укладывают в бетонную конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Способ укладки бетонной смеси должен обеспечивать монолитность конструкции. Новый слой бетонной смеси укладывают до начала схватывания бетона ранее уложенного слоя. Бетонную смесь следует равномерно распределить по всей площади бетонной конструкции. Запрещается использовать вибраторы для перераспределения и разравнивания укладываемого слоя бетонной смеси. Уплотнять бетонные смеси в уложенное слое следует только после окончания распределения и разравнивания ее на оштукатуренной поверхности. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией и ППР.

11. При производстве допускается устройство рабочих швов бетонирования, которые в обязательном порядке должны согласовываться с проектной организацией. Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна поверхности бетонной конструкции. Формирование вертикальных рабочих швов производится посредством проволочной тканной сетки (ГОСТ 3826-82).

12. Перед возобновлением бетонирования необходимо очистить поверхность бетона от цементной пыли, наплывов бетона, участков нарушенной структуры, мусора, грязи, пыли и т.д. Прочность бетонной поверхности при очистке от цементной пыли должна составлять не менее:

- 0,3МПа при очистке бойной или воздушной струей;
- 1,5МПа при очистке механической щеткой;
- 5,0МПа при очистке гидробластерной или механической фрезой.

13. Перед началом бетонирования поверхность старого бетона промывают струей скатного воздуха. Прочность бетона в контактных слоях должна быть не ниже прочностных бетонных конструкций.

14. Открытые поверхности необточенных стальных закладных изделий и соединительных элементов окрасить двумя слоями эмали П-15 (ГОСТ 6465-76) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Антикоррозионное покрытие стальных изделий, поврежденных при сварке в процессе монтажа конструкции, восстанавливать.

15. Производство работ в зимних условиях (при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С) необходимо осуществлять в строгом соответствии с ППР и технологическими картами, а также в соответствии с требованиями ВСН-46-96, РД 102-01-89, ВСН-115-75, СП 45.13330.2016, СНиП 12-01-2004, СП 63.13330.2016 и другой действующей нормативной документации.

16. Перечень видов работ, для которых выполнять акты освидетельствования скрытых работ:

- устройство арматурного каркаса;
- устройство монолитных железобетонных конструкций;
- устройство контура заземления и молниезащиты.

17. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданным техническим условием, требованиям действующих регламентов, стандартов, свобод правил, других документов, содержащих установленные требования, и обеспечивает безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатирующих объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

18. Требования к качеству поверхности железобетонных конструкций в соответствии с табл. В1 и табл. В2 ГОСТ 13015-2012:

- поверхности плит перекрытий – А6;
- потолок в квартирах (нижняя поверхность плит перекрытий) – А3;
- потолок плиты подвала – А4;
- потолки лестничных маршей и площадок – А3;
- колонны/колонки, внутренняя поверхность стен в квартирах, МОП, л/к – А5;
- прочные конструкции – А5.

						В-МЫТ-13-23-КХ1.7				
1		Зак.	04/24	СНУП	26.04.24	Комплексная жилищная застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Сулякинская  Общественнообразовательная организация №1 на 1100 мест				
Изм.	Колуч.	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.	Нечаев		Васильев	24.01.24						
Проверил	Семенов		СНУП	24.01.24						
Гл.инженер	Подман		#	24.01.24						
Исполн.	Семенов		СНУП	24.01.24	Общие данные		000 "Самолет-Проект"			
ГИП	Мяслюк		Мяслюк	24.01.24						



Схема расположения вертикальных несущих конструкций на отм +11,020. Блок №1

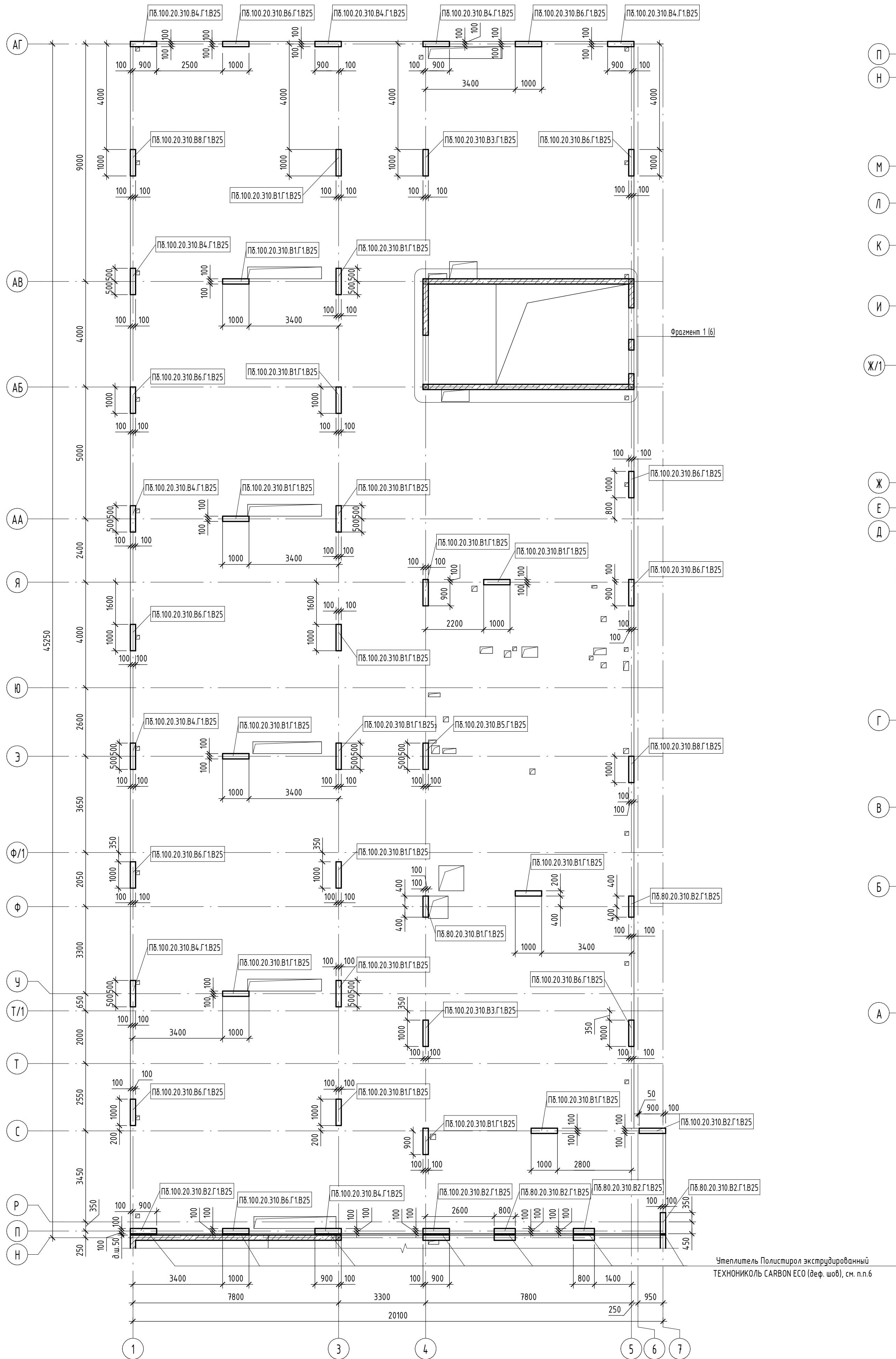


Схема расположения вертикальных несущих конструкций на отм +11,020. Блок №2

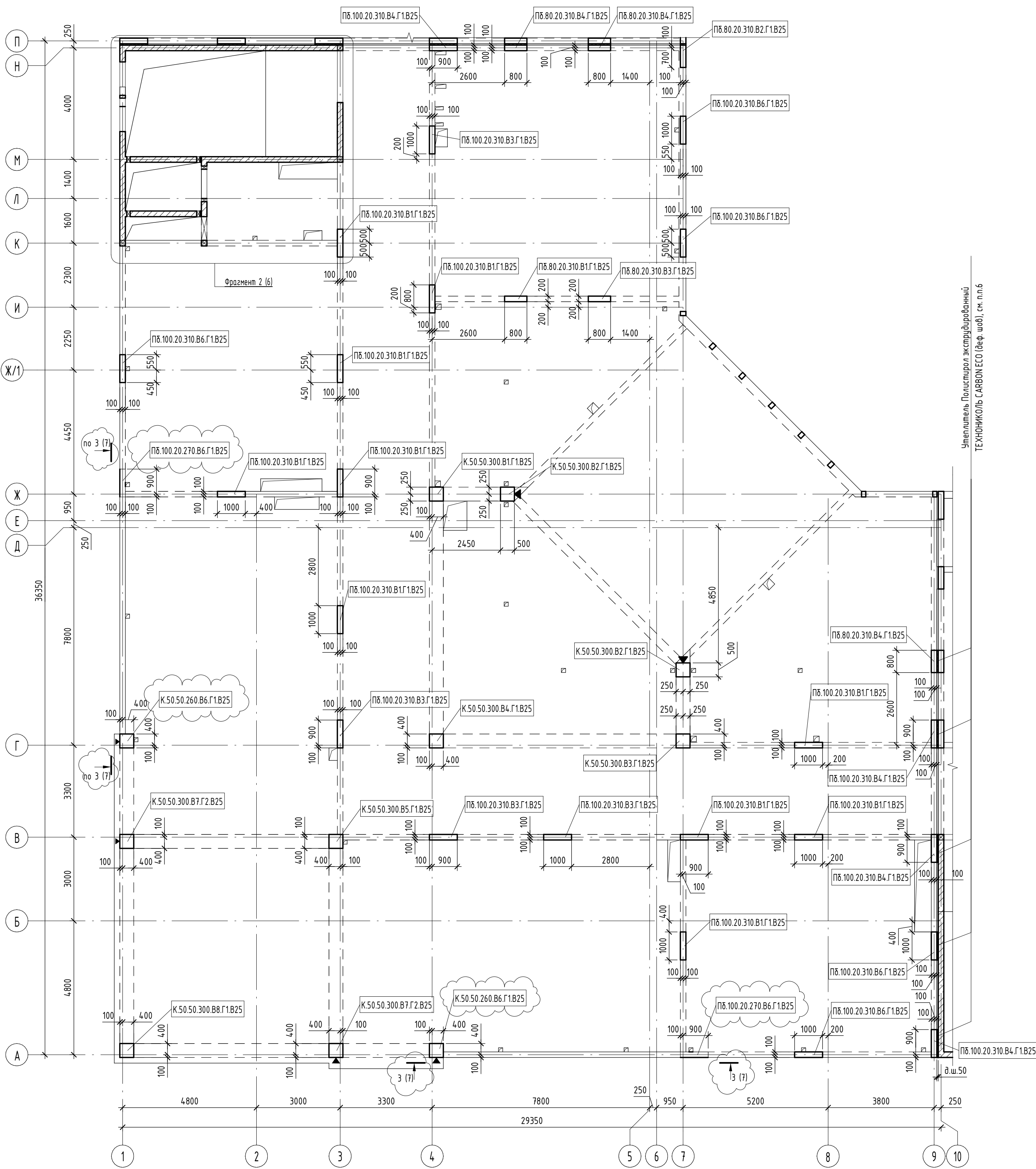
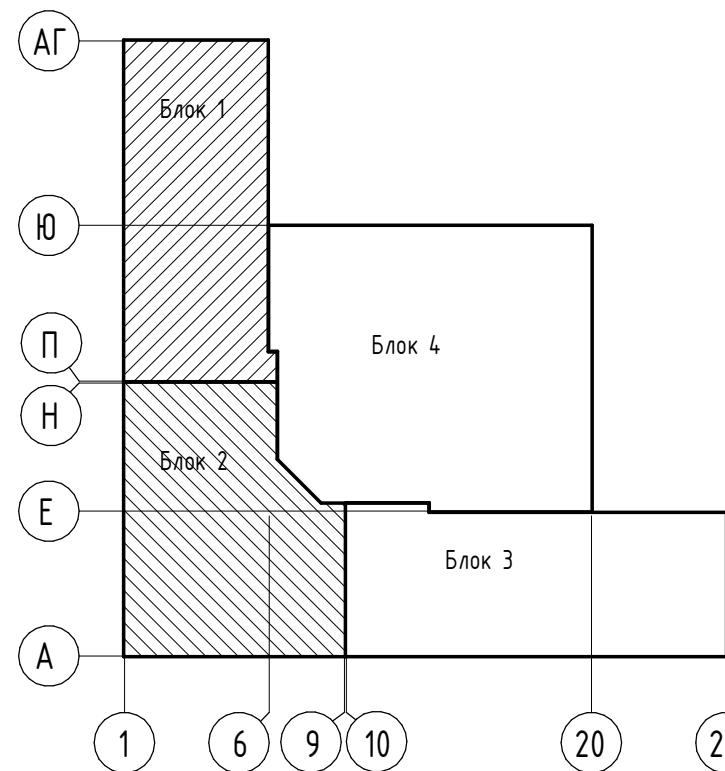


Схема блокировки. Блок №1, 2



- Общие данные см. л.1.
- Армирование пилонов см. лист 9.
- Армирование колонн см. лист 10, 11.
- Фрагменты 1 и 2 см. лист 6.
- Схемы расположения отверстий см. лист 6.
- На период монолитных работ в деформационный шов заложить Полистирол экструдированный ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO (век. шов) в качестве несъемной опалубки, после набора бетоном проектной прочности его демонтировать. Минераловатный негорючий утеплитель на период эксплуатации здания смонтировать по комплексу АР.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
▲ - знак ориентации колонны

						В-МЫТ-13-23-КЖ1.7		
1		Зам.	04.04.24	СНУ	28.04.24	Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Нечаев		СНУ	24.01.24	Стadia	Лист	Листов
Проверил		Селиванов		СНУ	24.01.24	Р	2	
Гл.констр.		Подыман		СНУ	24.01.24	Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест		
Н.контр.		Селиванов		СНУ	24.01.24	Схемы расположения вертикальных несущих конструкций на отм.+11,020. Блок №1, Блок №2		
						000 "Самолет-Проект"		

Схема расположения вертикальных несущих конструкций на отм +11,020. Блок №3

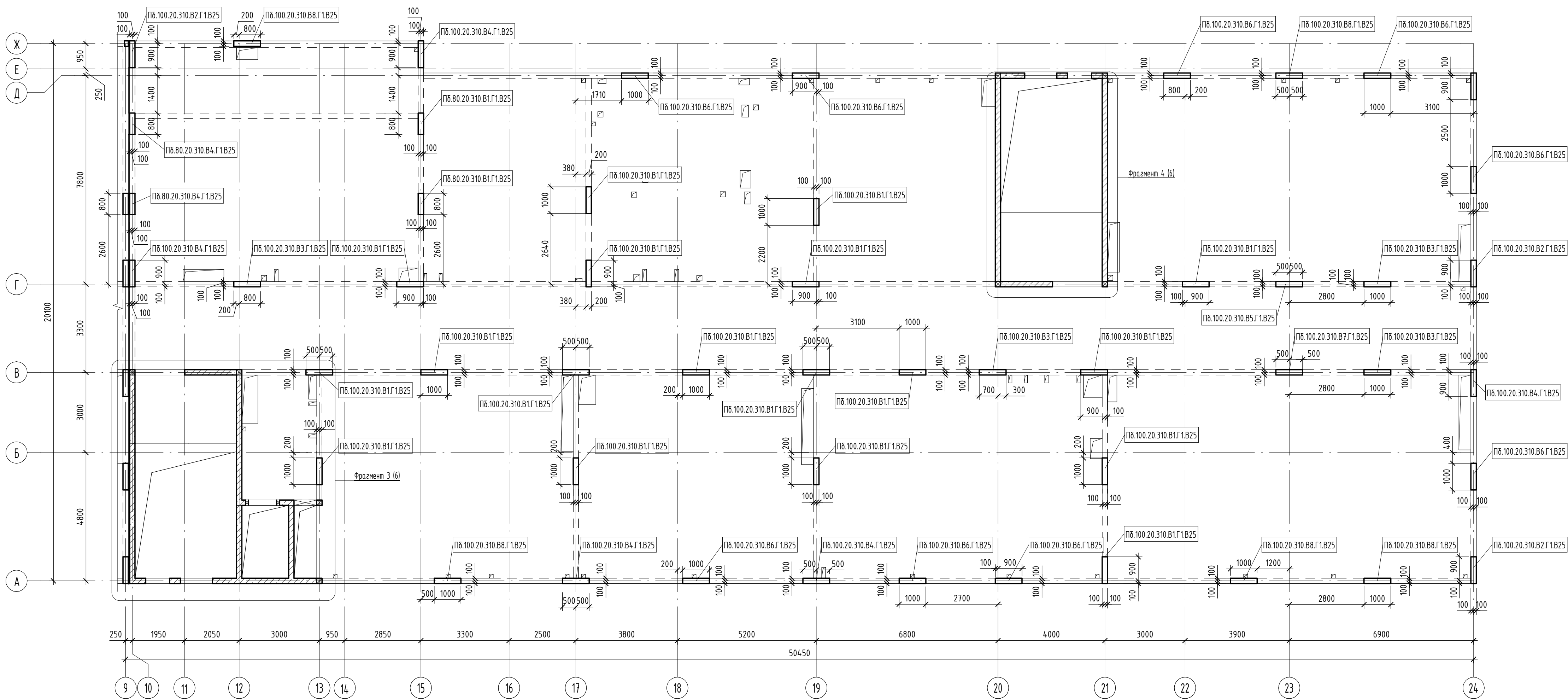
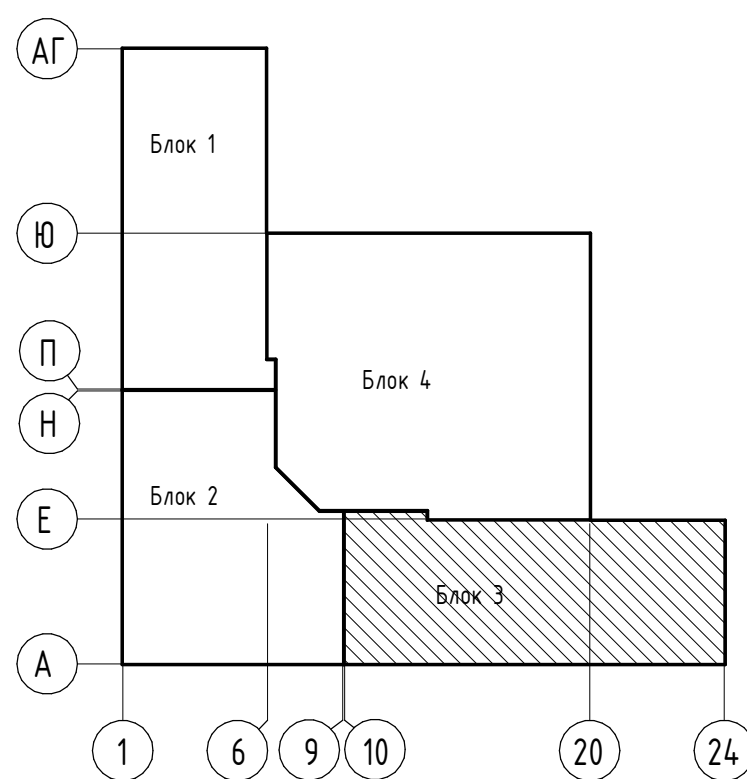


Схема блокировки. Блок 3



1. Общие данные см. л.1.
2. Армирование планов см. лист 9.
3. Фрагменты 3 и 4 см. лист 6.
4. Схему расположения отверстий см. лист 6.

Инд. № посл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		
			Гл. спец. АР	Рядова	24.01.24
					<i>Д.Б.</i>

В-МЫТ-13-23-КЖ1.7					
Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Нечаев	24.01.24	24.01.24	Селиванов	24.01.24
Проверил	Селиванов	24.01.24	24.01.24	Селиванов	24.01.24
Гл.констр.пр.	Подьякин	24.01.24	24.01.24	Селиванов	24.01.24
Н.контр.	Селиванов	24.01.24	24.01.24	Селиванов	24.01.24
Общественная организация №1 на 1100 мест				Стация	Лист
Образовательная организация №1 на 1100 мест				Р	3
Схема расположения вертикальных несущих конструкций на отм.+11,020. Блок №3				000 "Самолет-Проект"	



Схема расположения элементов вертикальной молниезащиты на отм.+11,020. Блок №1

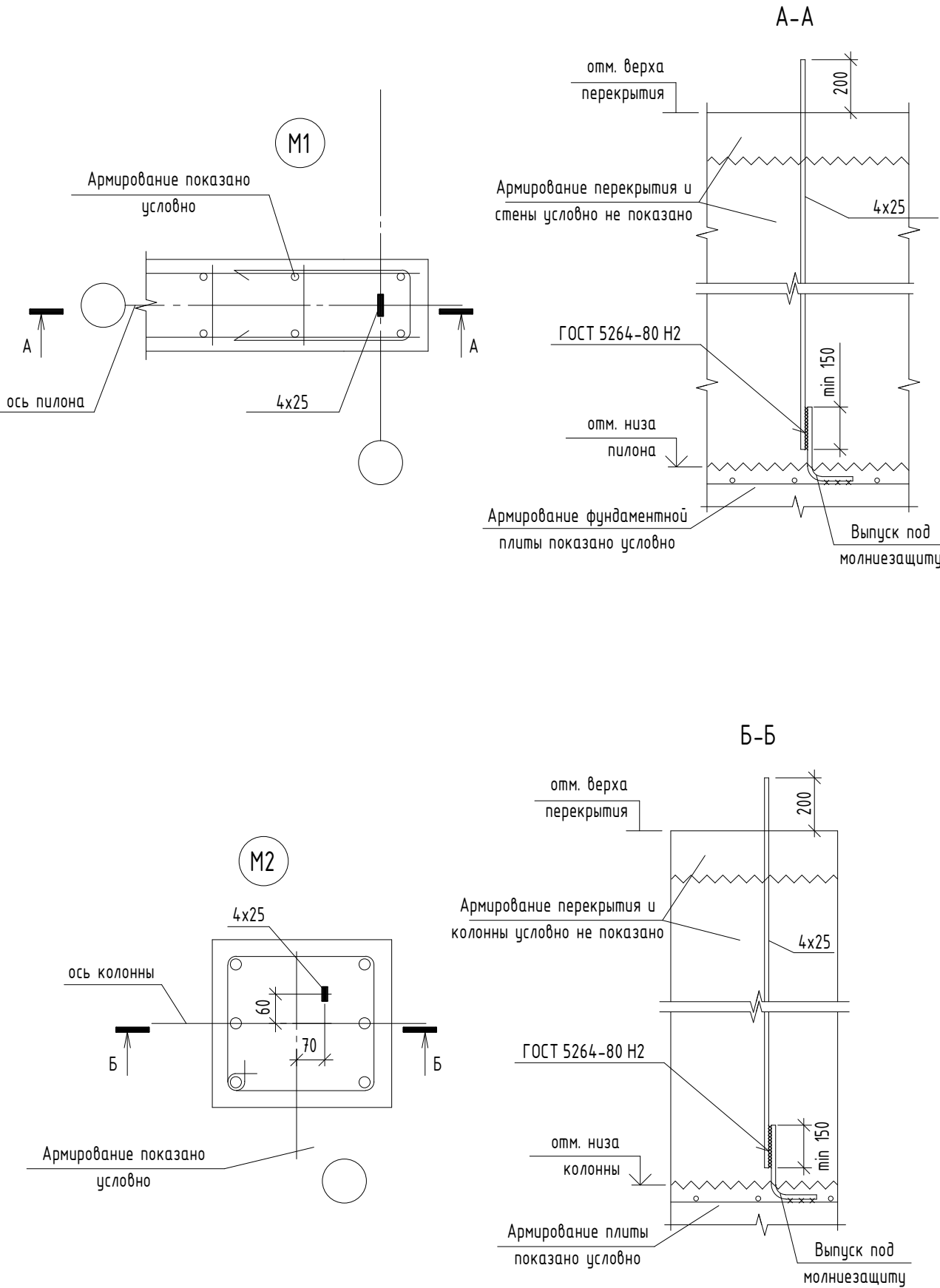
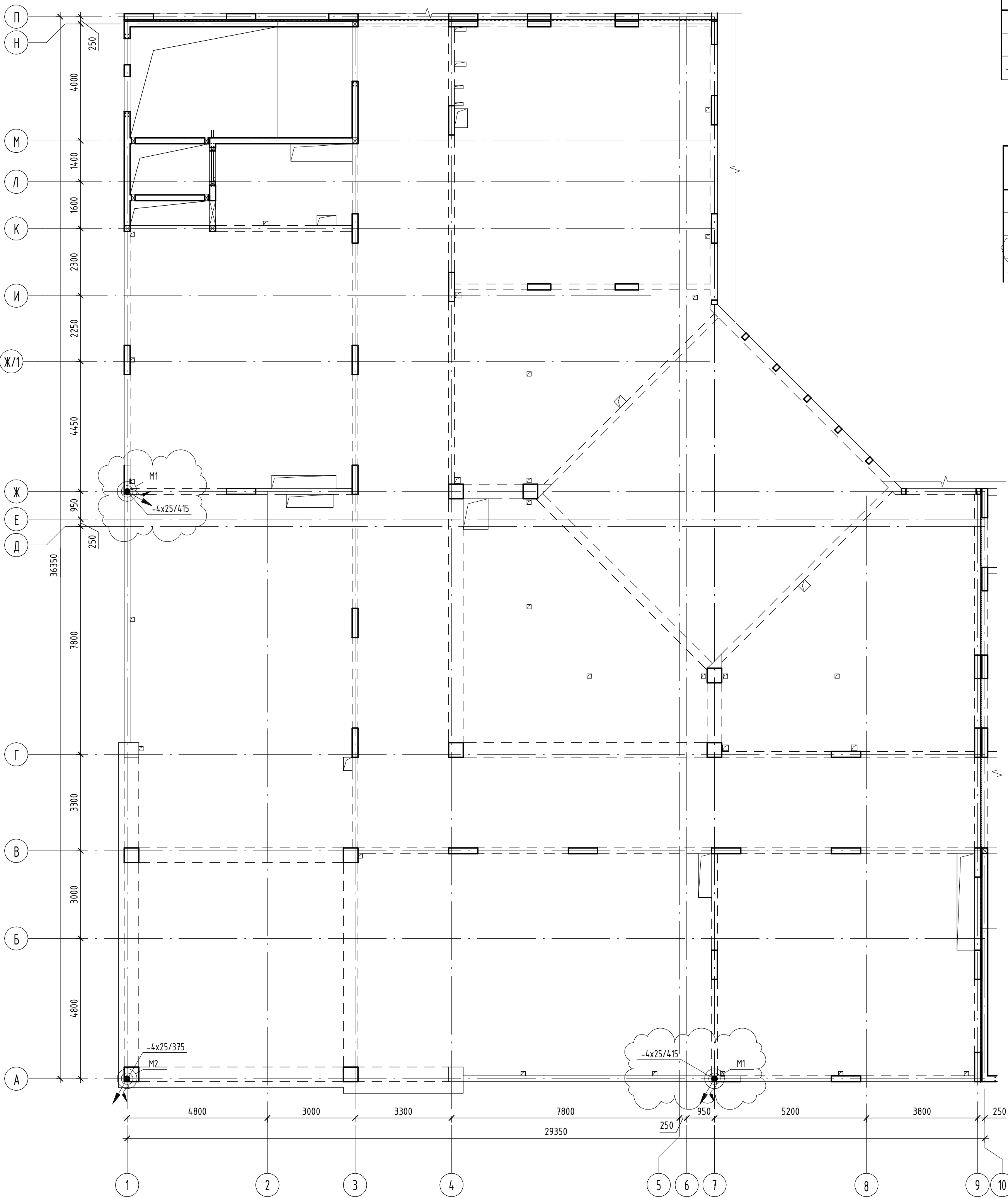
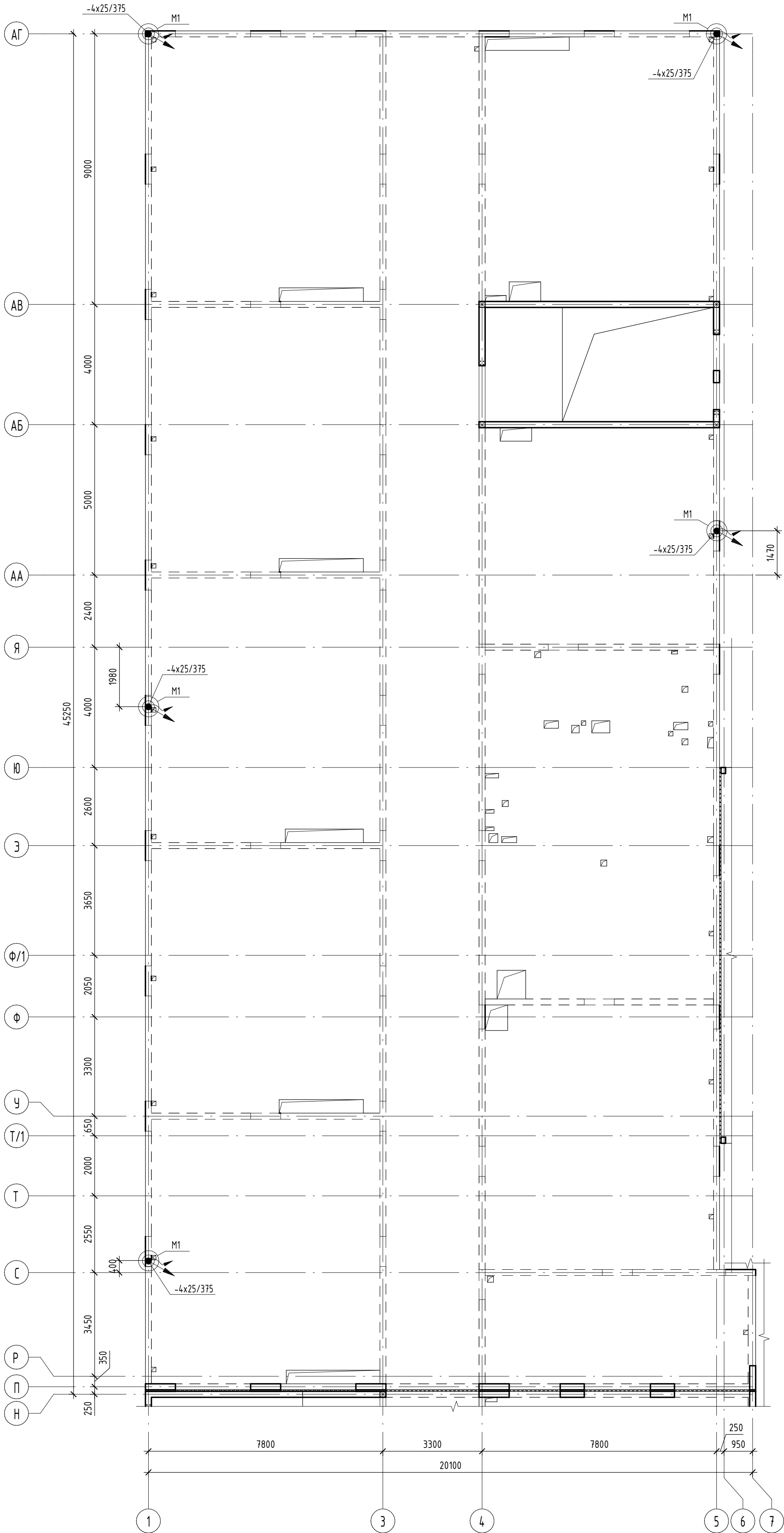
Схема расположения элементов вертикальной молниезащиты на отм.+11,020. Блок №2

Спецификация элементов молниезащиты. Блок №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Вертикальные конструкции			
		Детали			
-4x25/375	ГОСТ 103-2006	Прокат t4x25 L= 3750	5	2,944	14,70

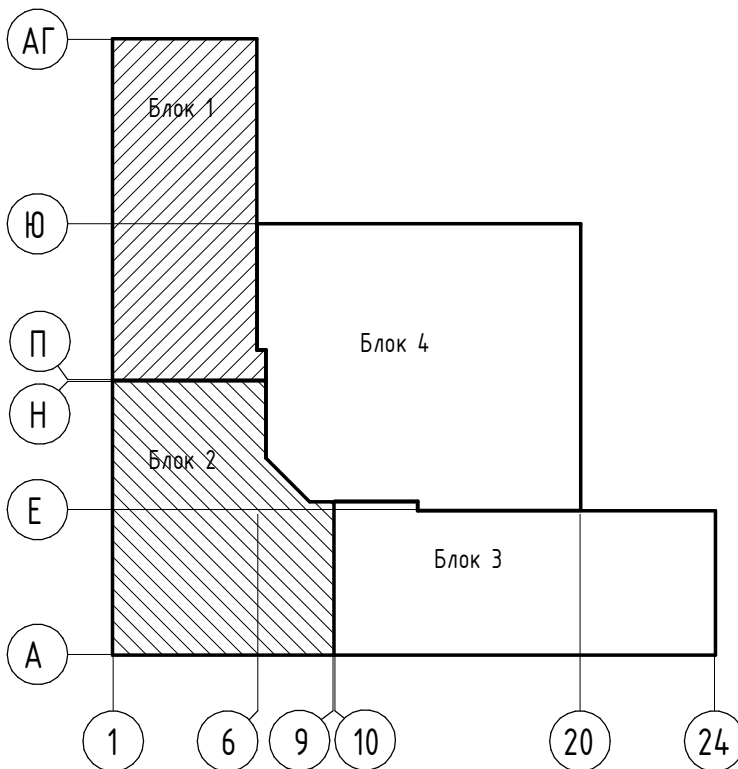
Спецификация элементов молниезащиты. Блок №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Вертикальные конструкции			
		Детали			
-4x25/415	ГОСТ 103-2006	Прокат t4x25 L= 4150	2	3,258	6,52
-4x25/375	ГОСТ 103-2006	Прокат t4x25 L= 3750	1	2,944	2,94



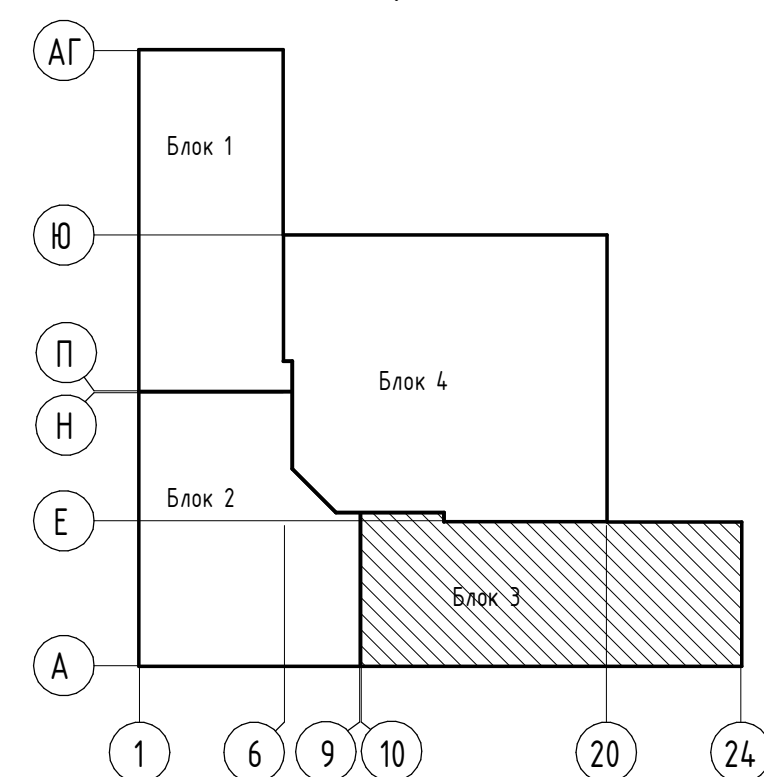
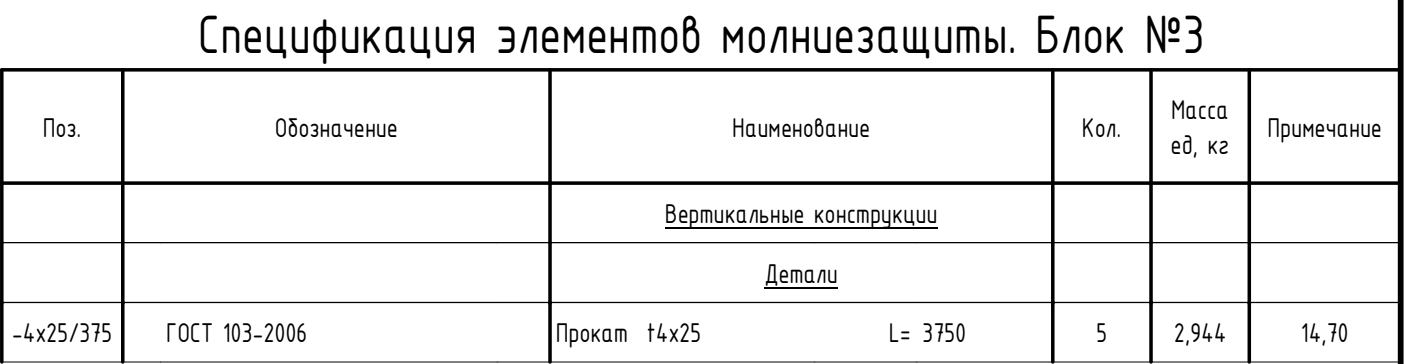
- Общие данные см. л.1.
- В качестве токоотвода использовать вертикальную полосу 4x25 мм. Сварка полосы должна выполняться внахлест швом Н1 по ГОСТ 5264-80. Приемку всех скрытых элементов молниезащиты оформить по акту на скрытые работы.
- Закладные изделия, не учтены в данном комплекте, см. разделы ЗОМ, ЭД, КСП. Дополнительно до бетонирования конструкций, необходимо заармировать перечень разделов (подразделов) с закладными изделиями.

Схема блокировки. Блок №1, 2



						В-МЫТ-13-23-КЖ1.7		
						Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная		
1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Общественная организация №1 на 1100 мест	Стадия	Лист
Разраб.	Нечаев	24.01.24	24.01.24	24.01.24	24.01.24		Р	4
Проверил	Селиванов	24.01.24	24.01.24	24.01.24	24.01.24			
Гл.констр.пр.	Подыман	24.01.24	24.01.24	24.01.24	24.01.24			
Н.контр.	Селиванов	24.01.24	24.01.24	24.01.24	24.01.24	Схема расположения элементов молниезащиты в стенах на отм. +11,020. Блок №1, 2		
						000 "Самолет-Проект"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			г.г.м.г.ЗММ	Соловьев
				16.12.23

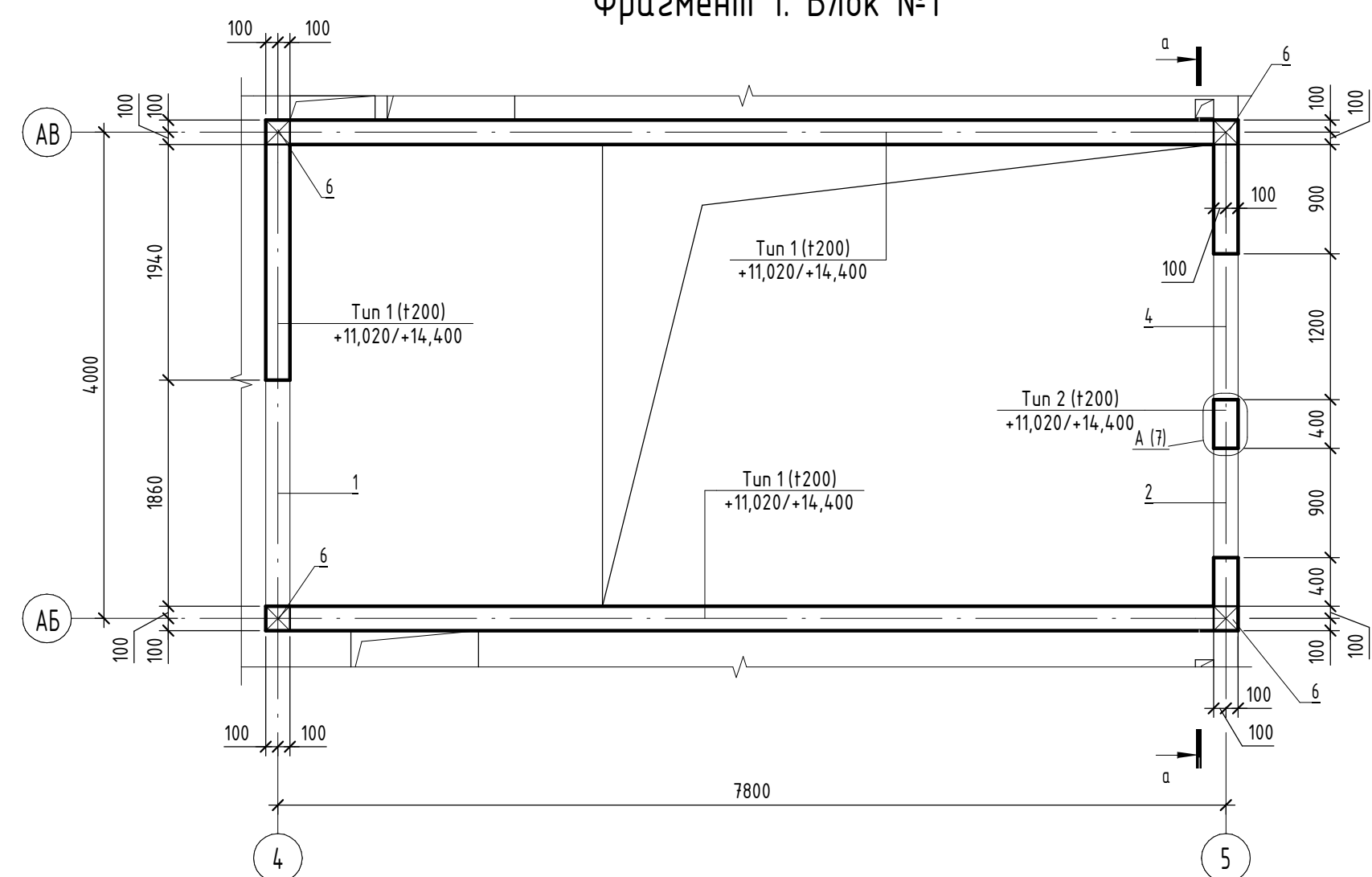


1. Общие данные см. п.1
2. В качестве тоководителя использовать вертикальную полосу 4х25 мм. Сварка полосы должна выполняться внахлест швом Н1 по ГОСТ 5264-80. Приемку всех скрытых элементов молниезащиты оформить по акту на скрытые работы.
3. Закладные изделия, не учтены в данном комплекте, см. разделы ЗОН, ДЗ, КСП. Дополнительно до детонирования конструкций, необходимо запрашивать перечень разделов (подразделов) с закладными изделиями.

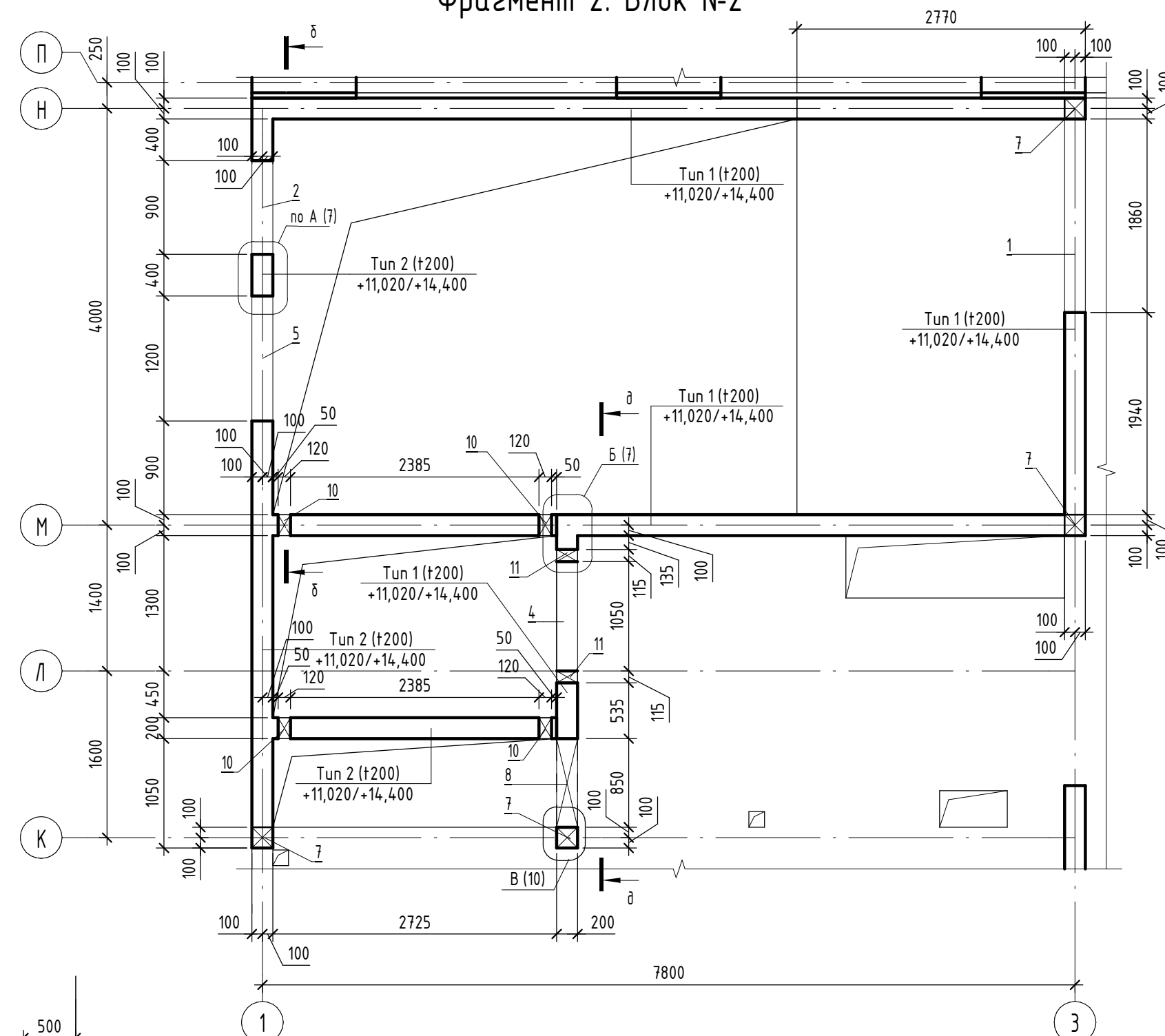
						В-Мыт-13-23-КЖ1.7			
						Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытши, с. Мытши, ул. Силикатная			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общественная организация №1 на 1100 мест	Страница	Лист	Листов
Разработ.			Нечаев	<i>Нечаев</i>	24.01.24		Р		
Проверил			Селиванов	<i>Селиванов</i>	24.01.24		5		
Гл.инженер			Подман	<i>Подман</i>	24.01.24				
Исполн.			Селиванов	<i>Селиванов</i>	24.01.24	Схема расположения элементов молниезащиты в стенах на опп. +11,020. Блок №3		000 "Самолет-Проект"	



Фрагмент 1. Блок №1



Фрагмент 2. Блок №2



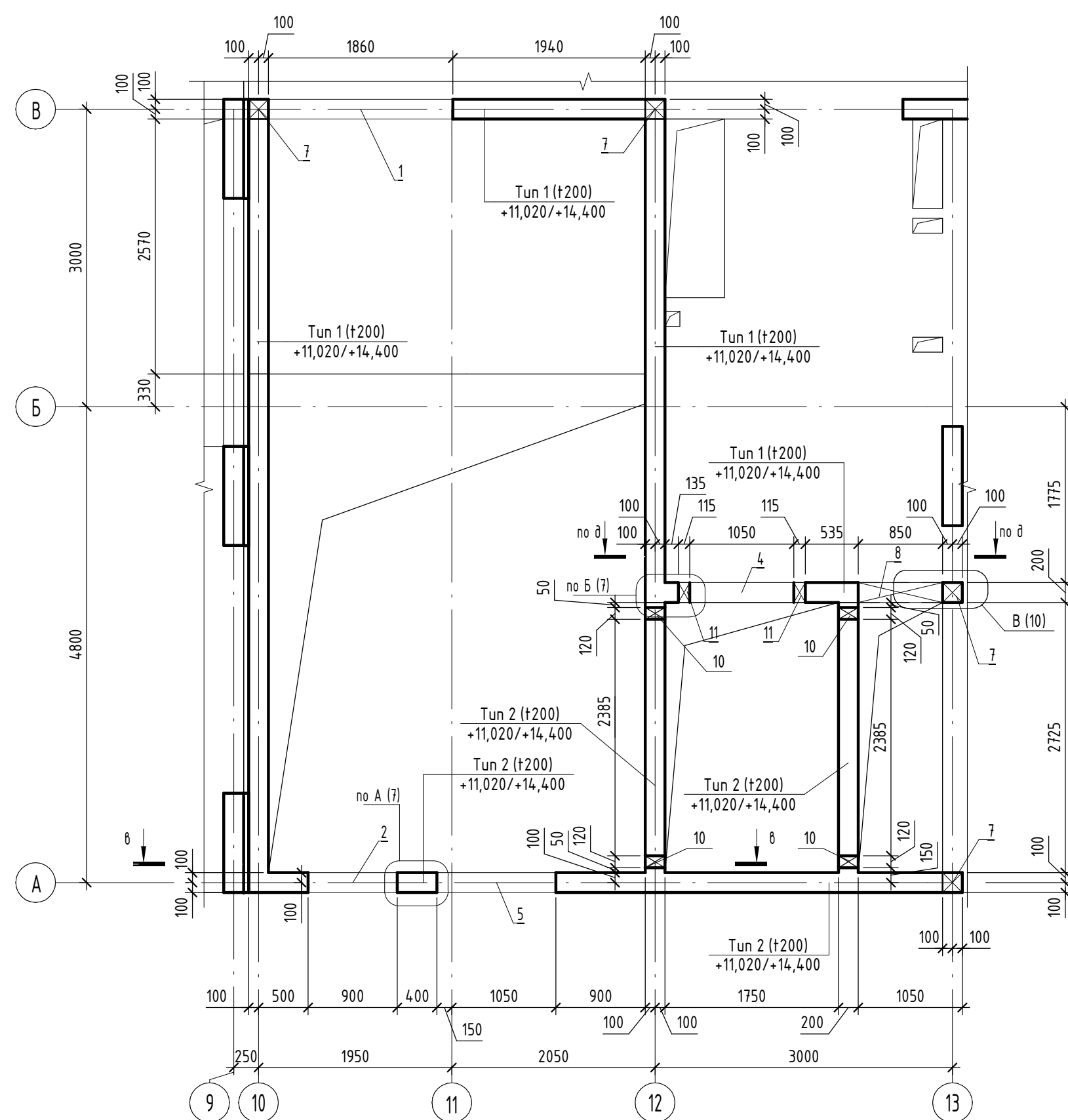
Ведомость проемов и отверстий. Блок №1

Марка отб.	Размеры, мм	Отм. проема / отб, м	Назначение	Кол.	Примечание
1	1860x2180(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	Дверной проем
2	900x680(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	
3	900x1800(h)	+12,300 отм. н.изд.	АР	1	
4	1200x680(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	
5	1200x1800(h)	+12,300 отм. н.изд.	АР	1	
6	200x280(h)	+14,120 отм. н.изд.	КР	4	Арматуру не вырезать

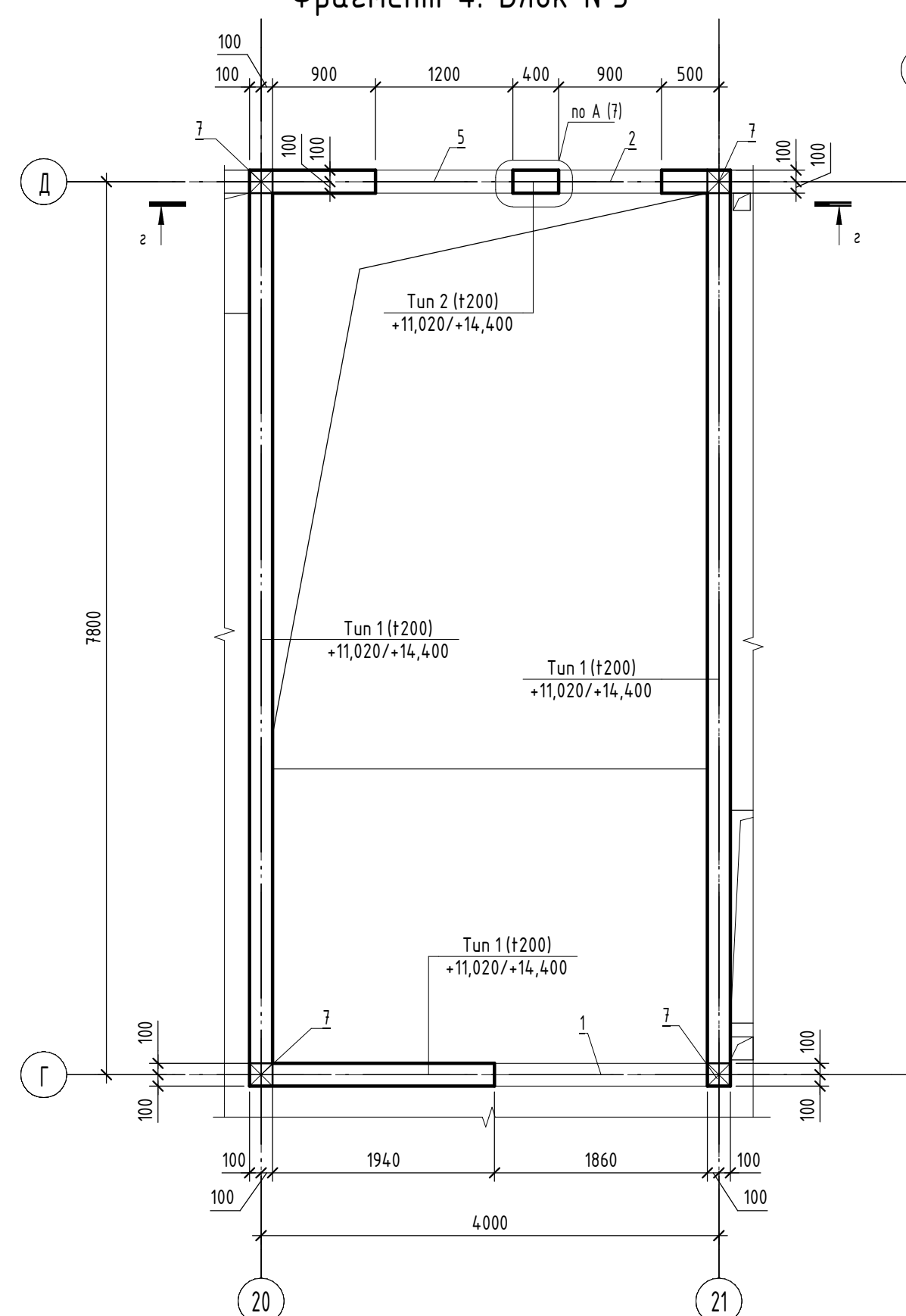
Ведомость проемов и отверстий. Блок №2

Марка опб.	Размеры, мм	Отм. проема / опб., м	Назначение	Кол.	Примечание
1	1860x2180(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	Дверной проем
2	900x680(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	
3	900x1800(h)	+12,300 отм. н.изд.	АР	1	
4	1050x2180(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	Дверной проем
5	1200x680(h)	+11,020 отм. н.изд.	АР	1	
6	1200x1800(h)	+12,300 отм. н.изд.	АР	1	
7	200x280(h)	+14, 120 отм. н.изд.	КР	4	Арматуру не вырезать
8	850x1050(h)	+13,075 отм. н.изд.	ОВ	1	
9	115x75(h)	+13,125 отм. н.изд.	КР	2	
10	120x200(h)	+12,020 отм. н.изд.	КР	4	
11	115x75(h)	+11,130 отм. н.изд.	КР	2	

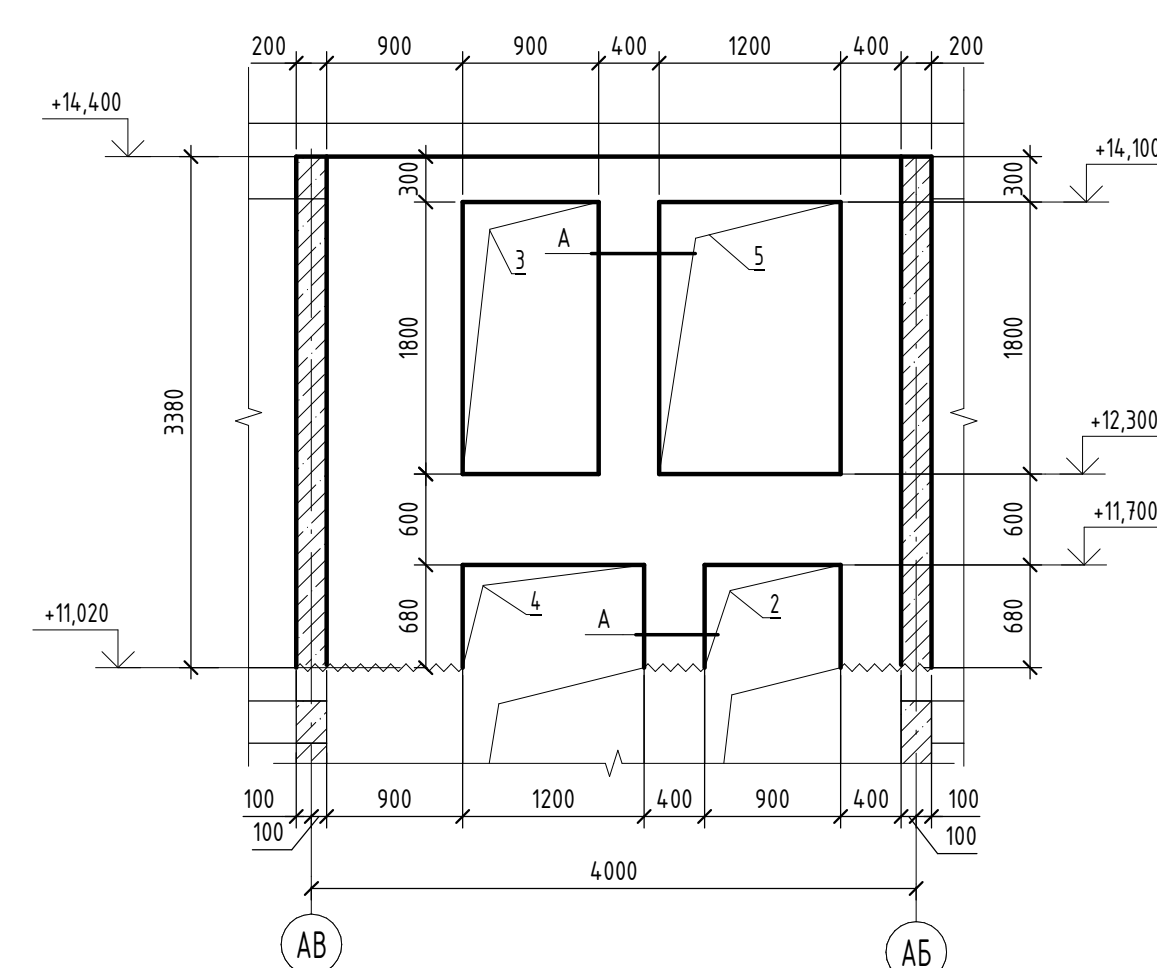
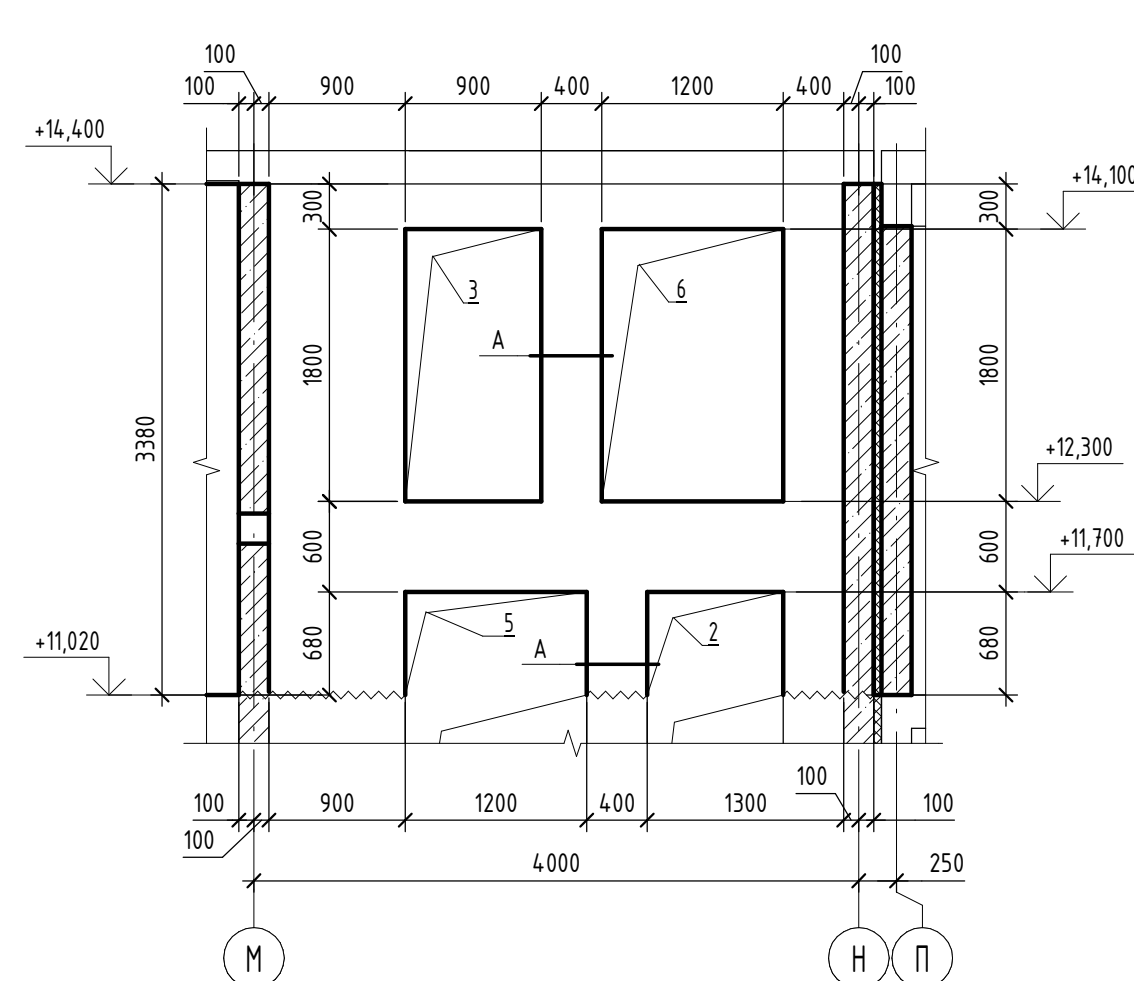
Фрагмент 3. Блок №3



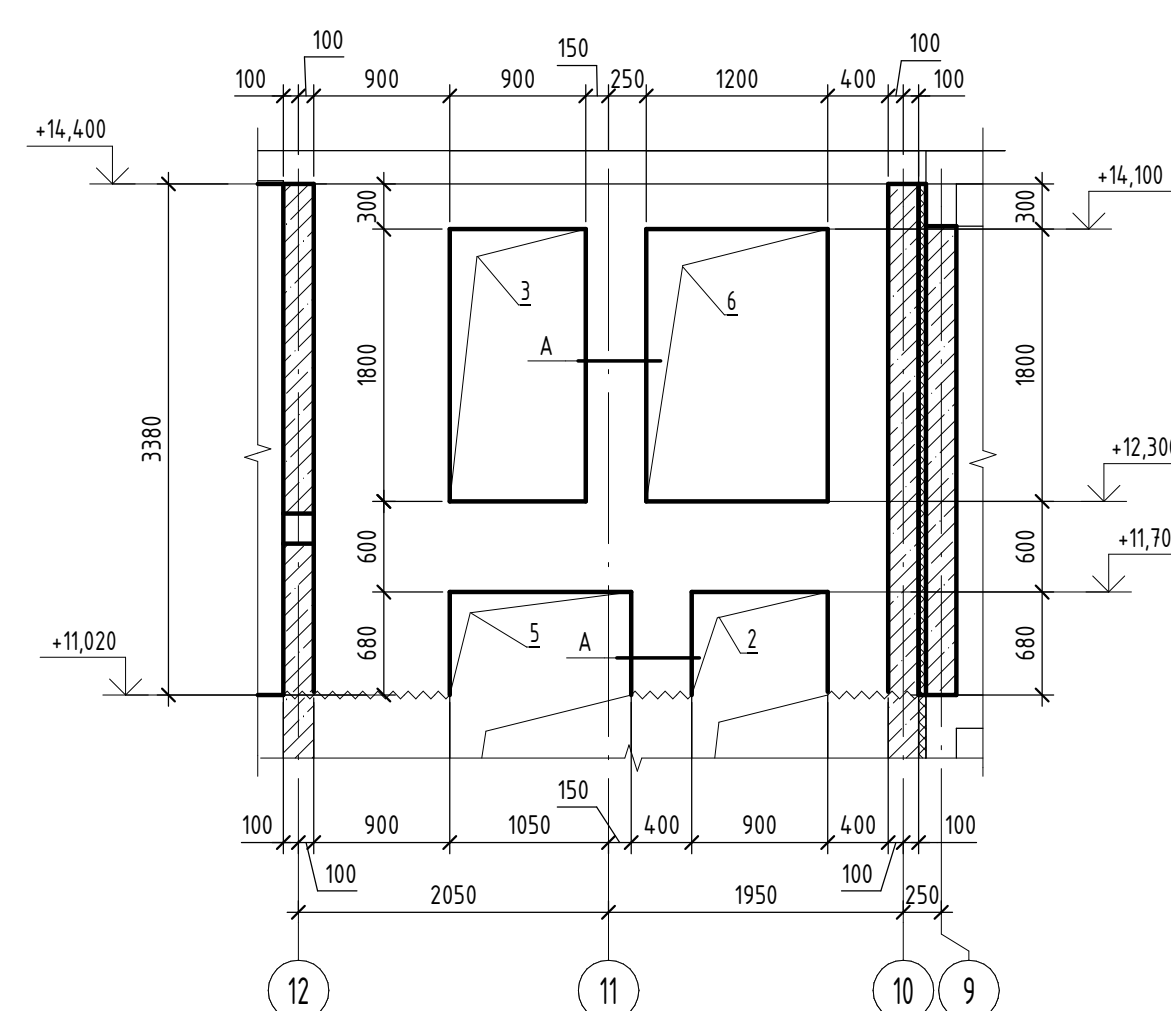
Фрагмент 4. Блок №3



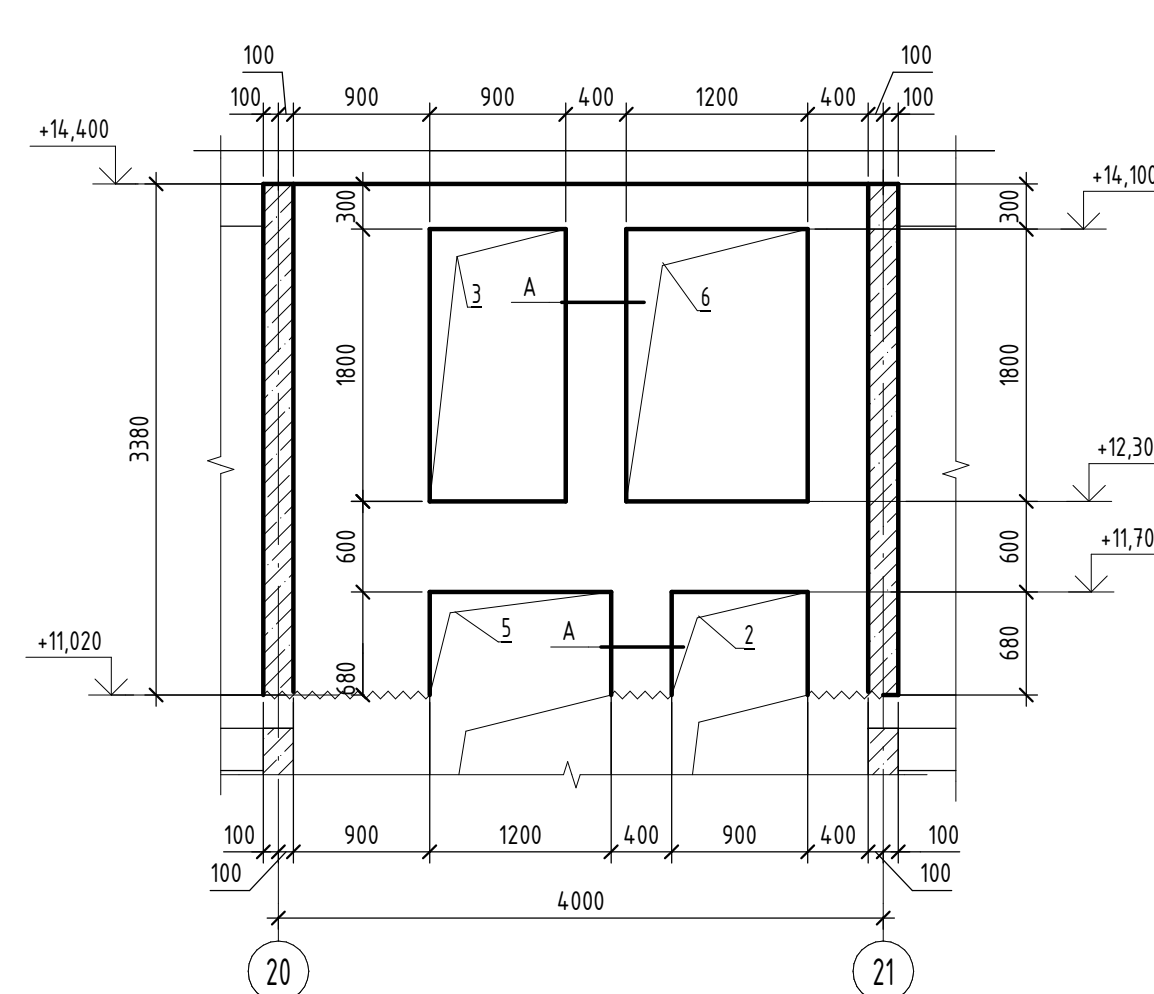
a-a

 $\delta-\delta$ 

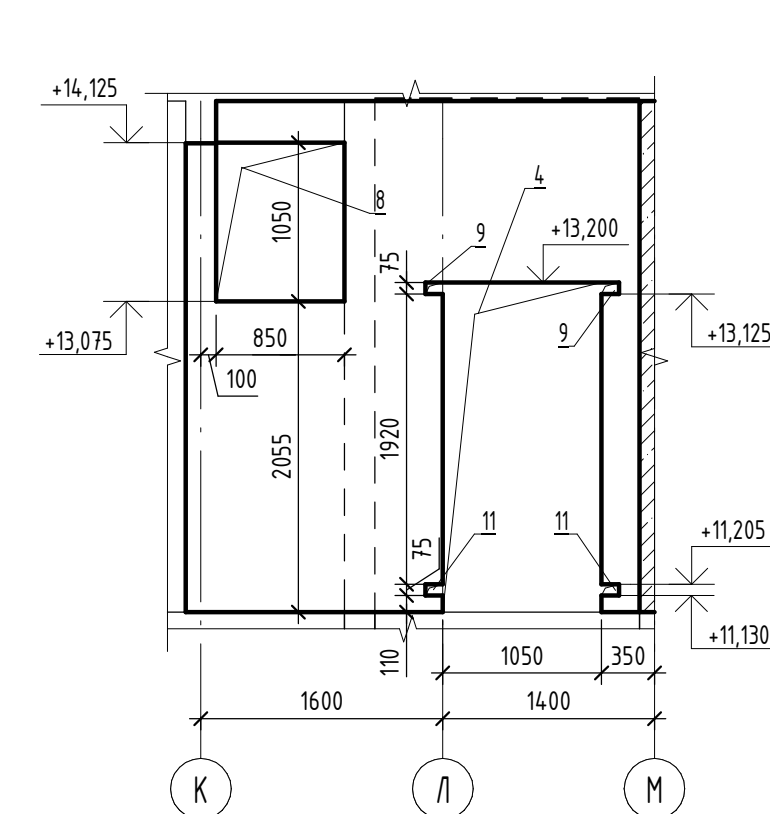
6-6



2-2



၁-၁



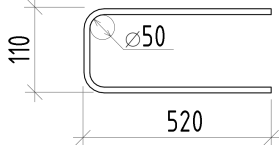
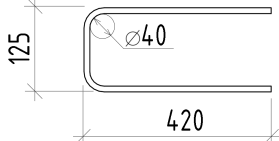
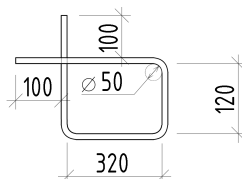
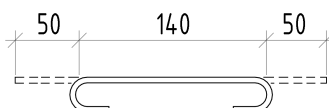
1. Общие данные см. л. 1
2. Фрагменты 1-4 замаскированы на л. 2, 3.
3. Армирование узлов А ... В см. лист 7.
4. Для устройства балок в стенах и пилонах предусмотрены ниши. Арматура, попадающие в ниши, не вырезает.
5. Нумерация типов армирования стен совпадает с порядком нумерации сечений на листе с армированными сечениями по стенам на листе 7.

						V-MyT-13-KX17
						Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, д. Мытищ., ул. Силикатная
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная организация №1 на 100 мест
Разработ.		Нечаев		<i>Нечаев</i>	24.01.24	
Проверил		Селиванов		<i>Селиванов</i>	24.01.24	
Гл.констр.		Павыкин		<i>Павыкин</i>	24.01.24	
Инж.пр.		Селиванов		<i>Селиванов</i>	24.01.24	
Нач.пр.		Селиванов		<i>Селиванов</i>	24.01.24	
						Фрагменты 1.4
						000 "Самолет-Проект"





Ведомость деталей. Блок №1

Поз.	Эскиз
СК10/110	
СК8/93	
X10/109	
Ш6/24	

Примечание:

1) Размеры скобы (СК) указаны по внешним граням, размеры хомута (Х) и шпикля (Ш) указаны по внутренним граням деталей.

2) Перед изготовлением гнутых элементов производителю работ выполнить пробный образец и сверить с фактическим армированием.

Ведомость деталей. Блок №2

Поз.	Эскиз
СК10/110	
СК8/93	
Х10/122	
Х10/109	
Х10/73	
Ш6/24	

Примечание:

1) Размеры скобы (СК) указаны по внешним габаритам, размеры хомута (Х) и шпикля (Ш) указаны по внутренним габаритам деталей.

2) Перед изготовлением гнутых элементов производителю работ выполнить пробный образец и сверить с фактическим армированием.

Ведомость деталей. Блок №3

Поз.	Эскиз
СК10/110	
СК8/93	
X10/122	
X10/109	
X10/73	
Ш6/24	

Примечание:

1) Размеры скоб (СК) указаны по внешним граням, размеры хомутов (Х) и шпилек (Ш) указаны по внутренним граням деталей.

2) Перед изготовлением гнутых элементов производителю работ выполнить пробный образец и сверить с фактическим армированием.

## Спецификация элементов армирования стен. Блок №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стены монолитные</u>			
		<u>Детали</u>			
10	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L, поз.м	973	0,617	600,38
8	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L, поз.м	741,6	0,395	292,94
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L, поз.м	128,4	0,888	114,00
12/258	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 2580	8	2,292	18,32
12/118	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 1180	8	1,048	8,40
СК10/110	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1105	42	0,682	28,56
СК8/93	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L= 930	171	0,368	63,27
X10/109	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1090	14	0,673	9,38
Ш6/24	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240 L= 240	439	0,054	23,71

## Спецификация элементов армирования стен. Блок №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стены монолитные</u>			
		<u>Детали</u>			
10	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L, поз.м	1330,8	0,617	821,18
8	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L, поз.м	1026,6	0,395	405,56
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L, поз.м	316,2	0,888	280,32
12/410	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 4100	4	3,641	14,56
12/258	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 2580	8	2,292	18,32
12/118	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 1180	8	1,048	8,40
16/410	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500C L= 4100	4	6,47	25,88
СК10/110	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1105	57	0,682	38,76
СК8/93	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L= 930	251	0,368	92,87
X10/122	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1215	11	0,75	8,25
X10/109	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1090	14	0,673	9,38
X10/73	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 725	6	0,448	2,69
Ш6/24	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240 L= 240	623	0,054	33,64

### Спецификация элементов армирования стен. Блок №3

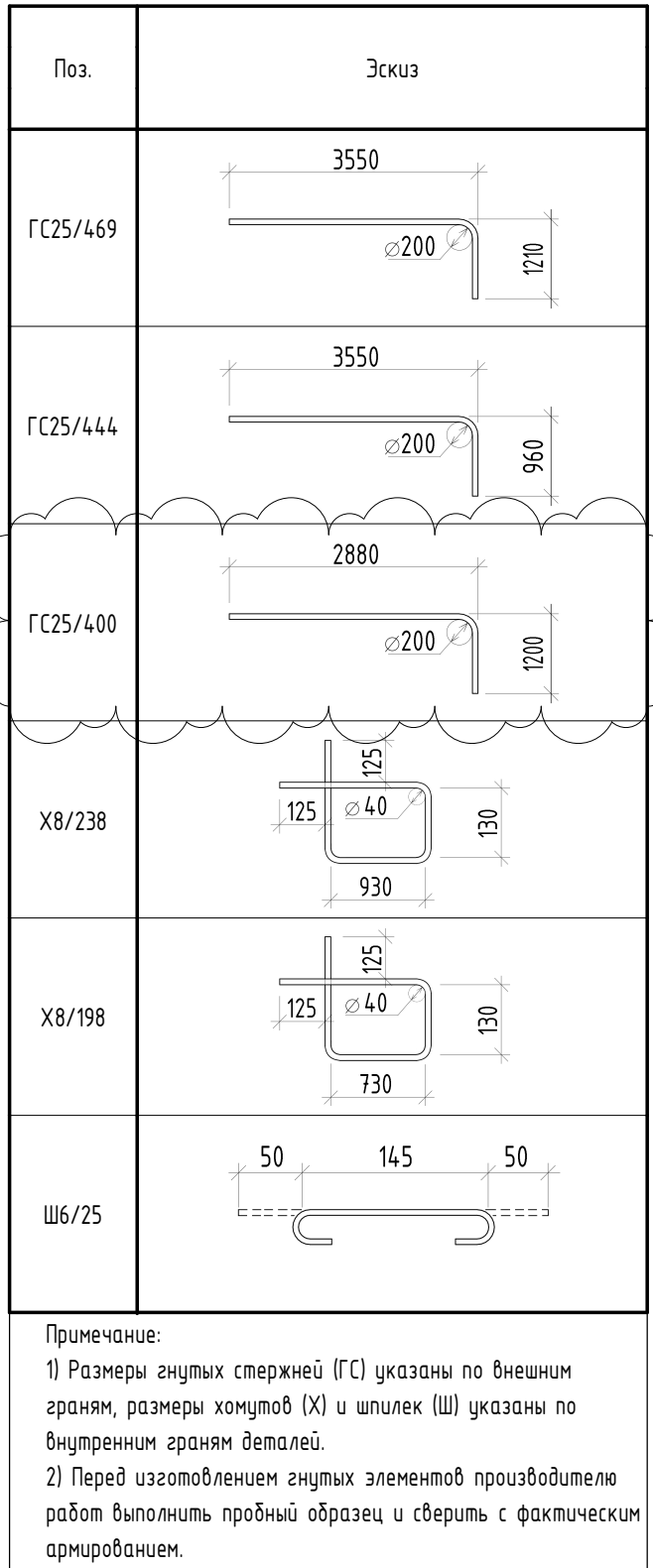
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стены монолитные</u>			
		<u>Детали</u>			
10	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L, поз.м	2297,6	0,617	1417,70
8	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L, поз.м	1763	0,395	696,42
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L, поз.м	435	0,888	385,80
12/410	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 4100	4	3,641	14,56
12/258	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 2580	16	2,292	36,64
12/118	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L= 1180	16	1,048	16,80
16/410	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500C L= 4100	4	6,47	25,88
СК10/110	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1105	88	0,682	59,84
СК8/93	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C L= 930	424	0,368	156,88
X10/122	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1215	11	0,75	8,25
X10/109	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 1090	27	0,673	18,09
X10/73	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C L= 725	6	0,448	2,69
Ш6/24	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240 L= 240	1061	0,054	57,29

1. Общие данные см. л. 1.
2. Данный лист см. совместно с листами 6...8.

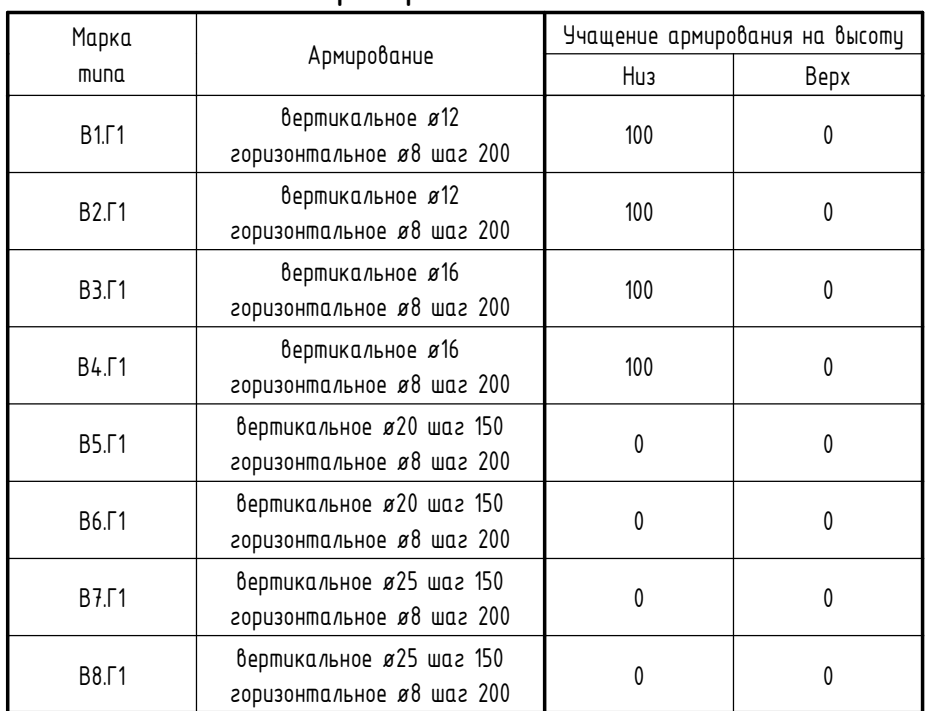
						В-МЫТ-13-23-КЖ1.7			
						Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.	Нечаев			<i>Нечаев</i>	24.01.24	Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Селиванов			<i>СНУ</i>	24.01.24		Р	8	
Гл.констр.пр	Подыман			<i>Подыман</i>	24.01.24				
Н.контр.	Селиванов			<i>СНУ</i>	24.01.24	Стены. Ведомость деталей. Спецификация арматуры	000 "Самолет-Проект"		



### Спецификация арматуры пилонов (на 1 конструкцию)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примечание
		Полыны			
		Детали			
№ 80 20 310 Б1Г1Б25					
Г12/408	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L = 4080	14	3,624 50,68
Х8/198	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 1985	20	0,785 15,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	18	0,055 0,99
№ 80 20 310 Б2Г1Б25					
Г12/468	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L = 4680	14	4,156 58,24
Х8/198	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 1985	20	0,785 15,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	18	0,055 0,99
№ 80 20 310 Б3Г1Б25					
Г16/417	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L = 4170	14	6,581 92,12
Х8/198	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 1985	20	0,785 15,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	18	0,055 0,99
№ 80 20 310 Б4Г1Б25					
Г16/502	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L = 5020	14	7,922 110,88
Х8/198	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 1985	20	0,785 15,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	18	0,055 0,99
№ 100 20 270 Б6 Г1Б25					
Г20/400	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С	L = 4000	14	10,107 141,54
Г25/440	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L = 4005	2	15,42 30,84
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	16	0,943 10,94
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б1Г1Б25					
Г12/408	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L = 4080	14	3,624 50,68
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	20	0,943 18,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б2Г1Б25					
Г12/468	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L = 4680	14	4,156 58,24
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	20	0,943 18,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б3Г1Б25					
Г16/417	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L = 4170	14	6,581 92,12
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	20	0,943 18,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б4Г1Б25					
Г16/502	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L = 5020	14	7,922 110,88
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	20	0,943 18,80
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б5Г1Б25					
Г20/430	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С	L = 4300	14	10,6 148,40
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	18	0,943 16,92
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б6Г1Б25					
Г20/450	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С	L = 4500	14	11,093 155,26
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	18	0,943 16,92
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б7Г1Б25					
Г25/444	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L = 4435	14	17,075 239,12
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	18	0,943 16,92
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32
№ 100 20 310 Б8Г1Б25					
Г25/469	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L = 4685	14	18,038 252,56
Х8/238	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L = 2385	18	0,943 16,92
Ш6/25	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L = 245	24	0,055 1,32



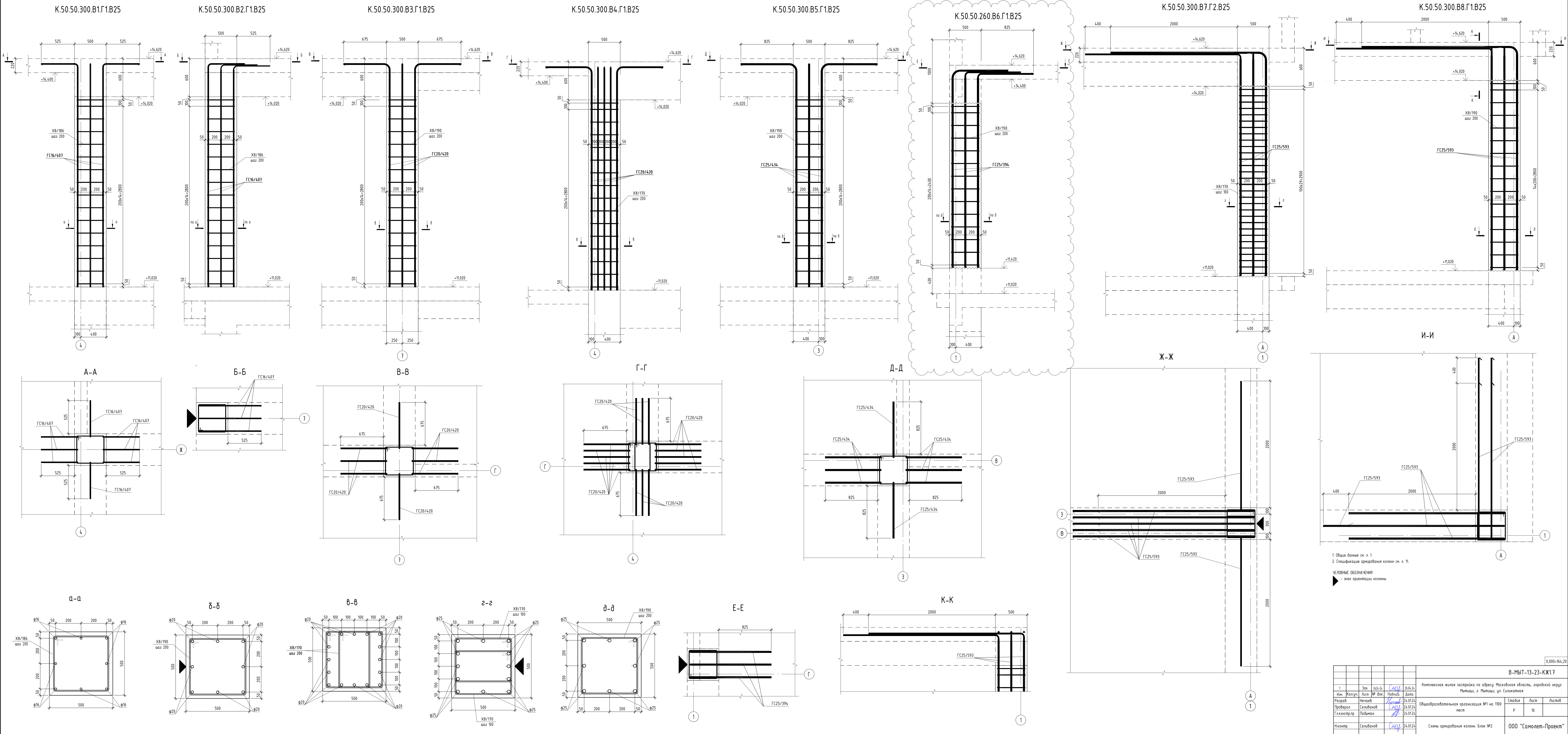
Диаметр стержня, мм  
12/200  
Длина стержня, см  
5/200  
Шаг установок стержней, мм  
Количество стержней, шт

Тип змучной детали  
Диаметр стержня, мм  
Длина стержня, см  
X 12/140  
5/200  
Шаг установок стержней, мм  
Количество стержней, шт

Диаметр стержня, мм  
12  
шаг 200  
Шаг установок стержней, мм

										B-МЫТ-13-23-KX17
1	Имя	Фамилия	Зач.	Итого	Средн.	Дата	Комплексная жилищная застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная			
Разраб.	Нечев	Нечев	№ 06	Полный	20.01.21	20.01.21	Общественно-образовательная организация №1 на 100 мест	Старшая	Лист	Листов
Проверил	Седашов	Седашов	№ 08	Полный	20.01.21	20.01.21		P	9	
Гендиректор	Павлов	Павлов	№ 09	Полный	20.01.21	20.01.21				
Наименование	Седашов	Седашов	№ 10	Полный	20.01.21	20.01.21	Схема аттестации пилотов. Спецификация аттестационных пилотов. Блок №1. П.3	ООО "Саюлем-Проект"		





Спецификация арматуры колонн (на 1 конструкцию)							
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание	
		Колонны					
		Детали					
К.50.50.260.В6.Г1.В25							
Х8/190	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1900	14	0,751	10,50	
ГС25/394	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L= 3940	8	15,169	121,36	
ГС25/400	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L= 4005	2	15,42	30,84	
К.50.50.300.В1.Г1.В25							
Х8/186	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1860	16	0,735	11,84	
ГС16/407	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L= 4070	8	6,423	51,36	
К.50.50.300.В2.Г1.В25							
Х8/186	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1860	16	0,735	11,84	
ГС16/407	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С	L= 4070	8	6,423	51,36	
К.50.50.300.В3.Г1.В25							
Х8/190	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1900	16	0,751	12,00	
ГС20/420	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С	L= 4200	8	10,353	82,80	
К.50.50.300.В4.Г1.В25							
Х8/170	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1700	32	0,672	21,44	
ГС20/420	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С	L= 4200	16	10,353	165,60	
К.50.50.300.В5.Г1.В25							
Х8/190	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1900	16	0,751	12,00	
ГС25/434	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L= 4340	8	16,709	133,68	
К.50.50.300.В7.Г2.В25							
Х8/170	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1700	60	0,672	40,20	
ГС25/593	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L= 5930	12	22,831	273,96	
К.50.50.300.В8.Г1.В25							
Х8/190	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 1900	16	0,751	12,00	
ГС25/593	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С	L= 5930	8	22,831	182,64	
Расход бетона по маркам колонн. Блок №2							
Марка		Обозначение		Бетон класса	Кол-во, шт	Объем, м³	Объем общий, м³
К.50.50.260.В6.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	2	0,65	1,30
К.50.50.300.В1.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	1	0,75	0,75
К.50.50.300.В2.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	2	0,75	1,50
К.50.50.300.В3.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	1	0,75	0,75
К.50.50.300.В4.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	1	0,75	0,75
К.50.50.300.В5.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	1	0,75	0,75
К.50.50.300.В7.Г2.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	2	0,75	1,50
К.50.50.300.В8.Г1.В25				Бетон В25 F100 W4 Гравий	1	0,75	0,75
Итого							8,05

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость деталей колонн

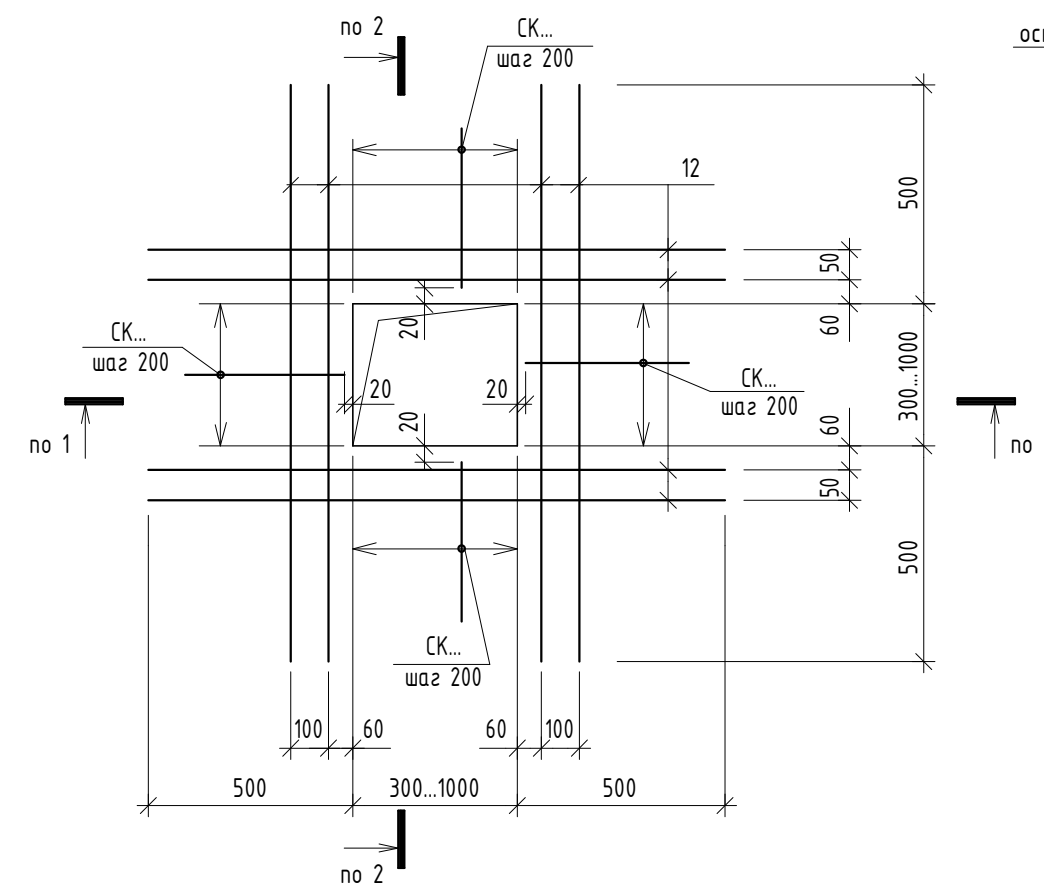
Поз.	Эскиз
ГС16/407	
ГС20/420	
ГС25/593	
ГС25/434	
ГС25/400	
ГС25/394	
Х8/190	
Х8/186	
Х8/170	
<div>Примечание: 1) Размеры гнутых стержней (ГС) указаны по внешним граням, размеры хомутов (Х) указаны по внутренним граням деталей. 2) Перед изготовлением гнутых элементов производителю работ выполнить пробный образец и сверить с фактическим армированием.</div>	

1. Общие данные см. л. 1.
2. Схемы армирования колонн см. л. 10.

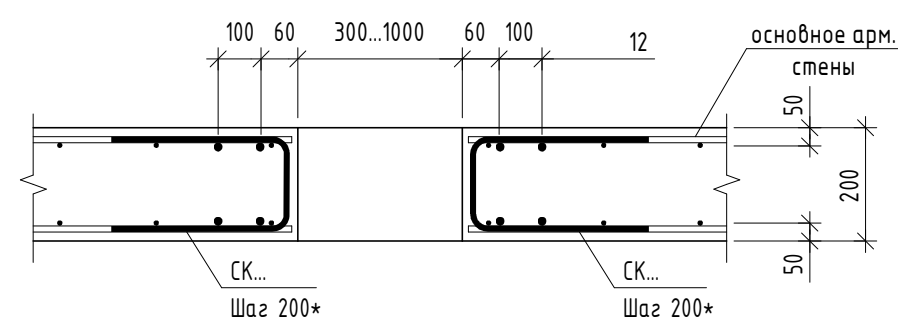
						В-МЫТ-13-23-КЖ1.7			
1		Зам.	0424-54	СНУ	26.04.24	Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округа Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Нечаев			СНУ	24.01.24	Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Селиванов			СНУ	24.01.24		Р	11	
Гл.констр.пр	Подыман			СНУ	24.01.24				
Н.контр.	Селиванов			СНУ	24.01.24	Спецификация армирования колонн. Блок №2	ООО "Самолет-Проект"		



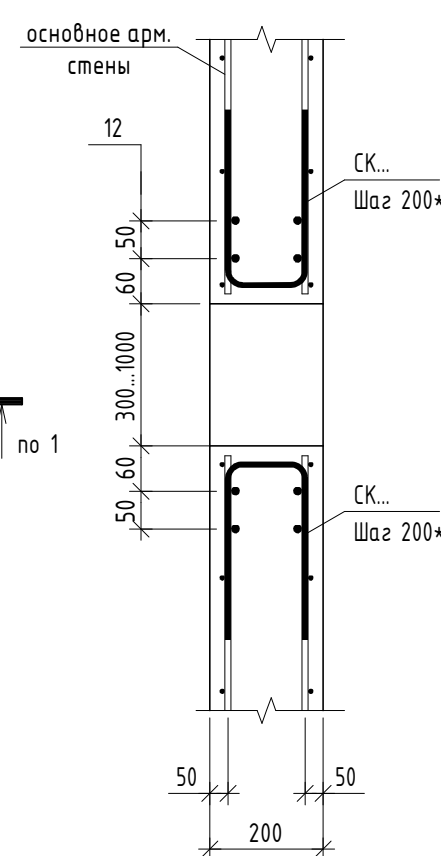
2 - 2



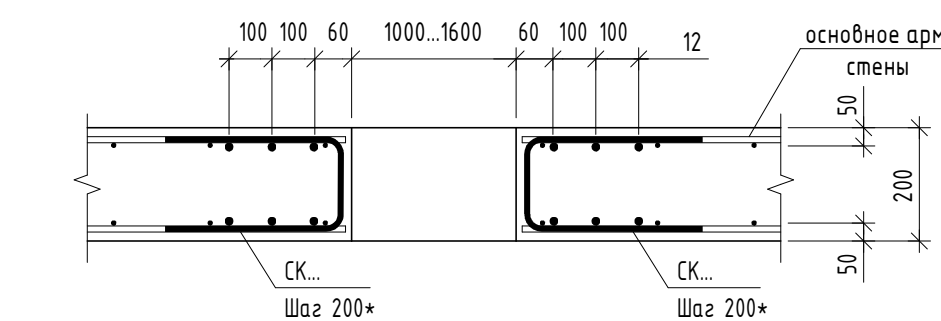
1 - 1



### Схема обрамления дверных проемов



3 - 3



### Схема устройства отверстия

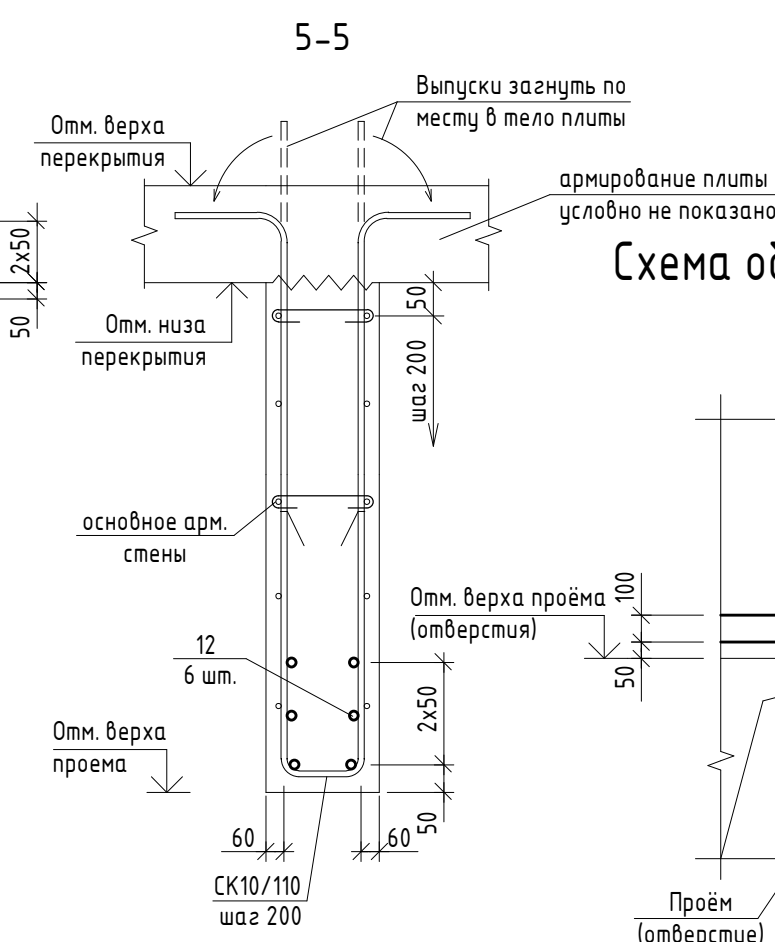
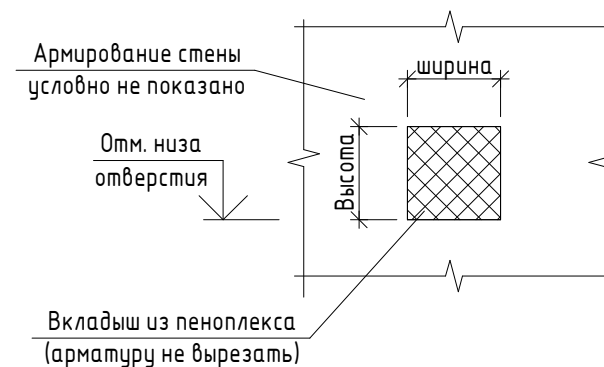
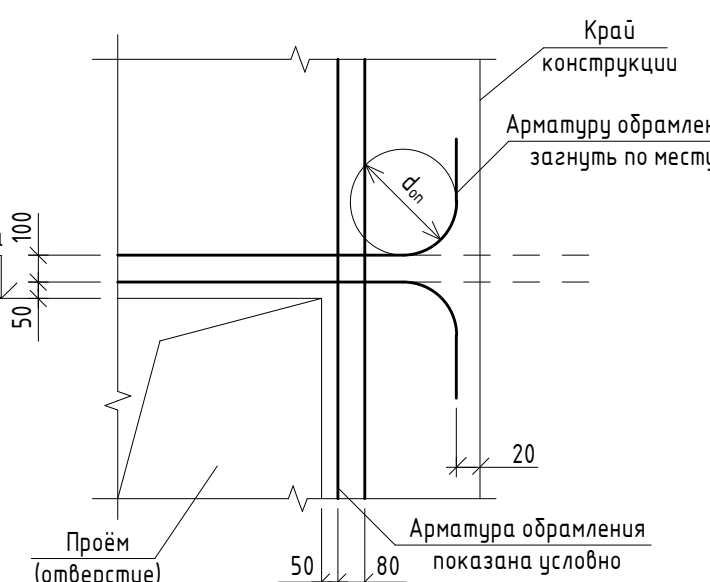
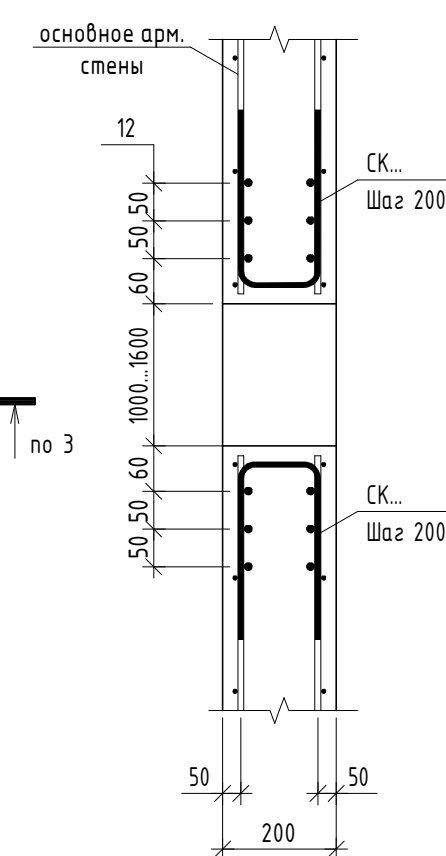


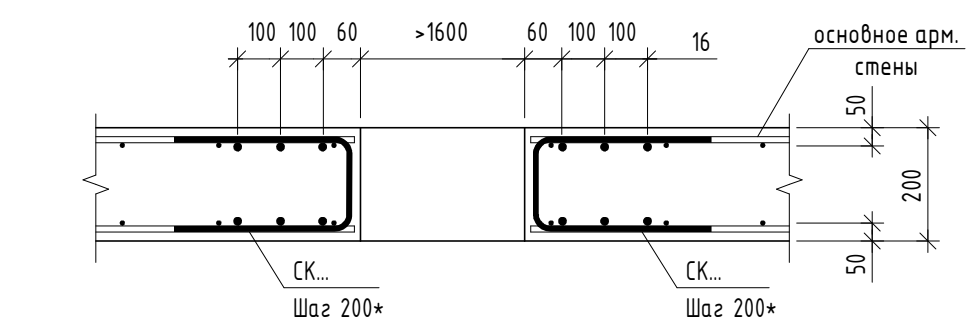
Схема обрамления отверстий  
≥300мм



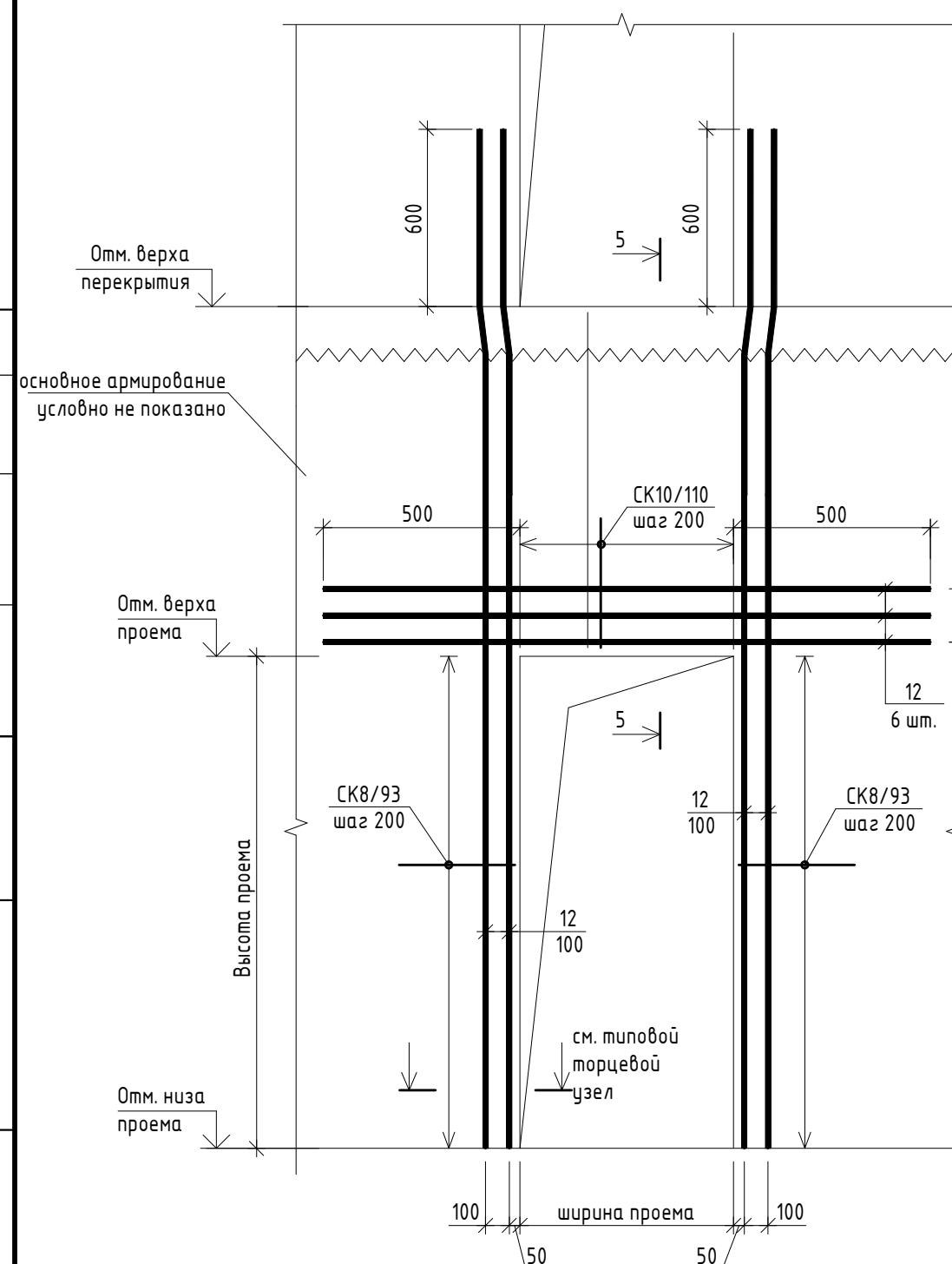
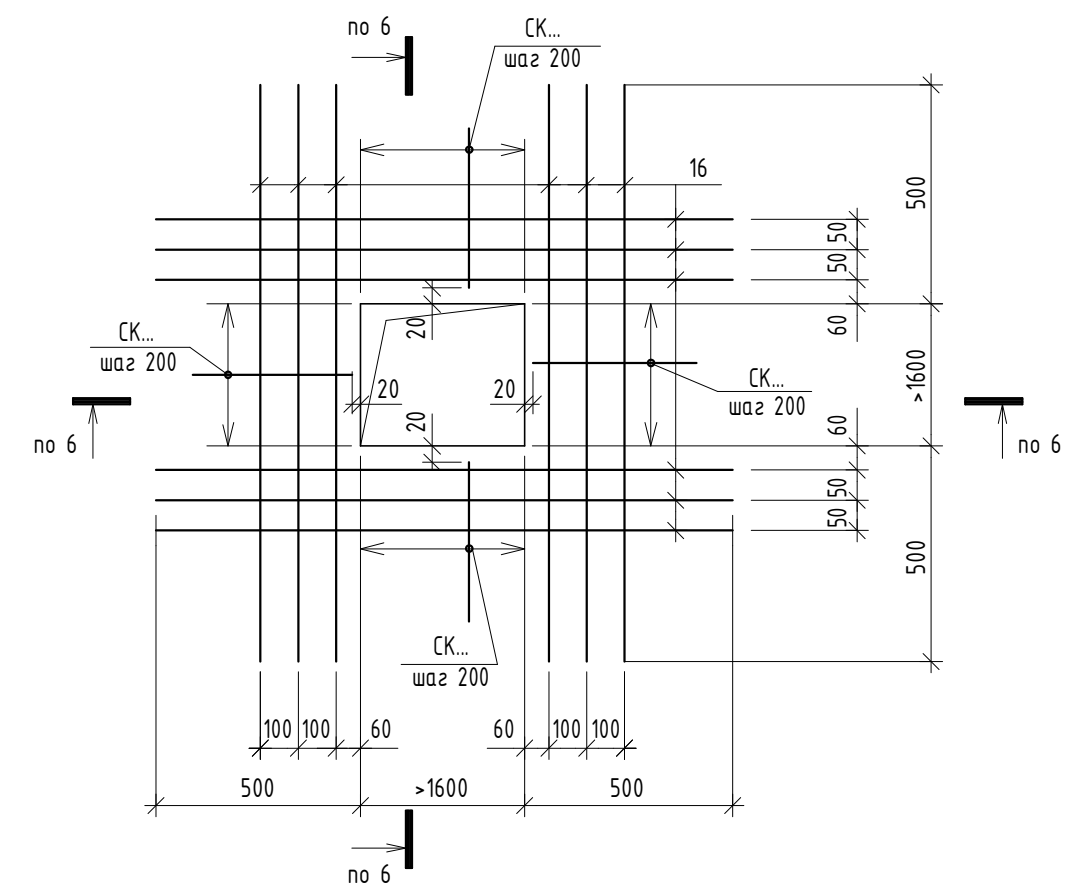
4 - 4



6 - 6



Типовой узел обрамления отверстий  
Для бетона класса В25



1. Общие данные см. л.1
2. В случае попадания концов гнутых элементов обрамления (СК...) на соседние проемы или отверстия, указанные концы отогнуть в тело стены по месту.

Толщина/ Положение		Поз.
Стена 200мм:		
Г	СК8/93	
Г	Ш6/24	
В	СК10/110	

						В-МЫТ-13-23-КЖ1.7			
						Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. Силикатная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная организация №1 на 1100 мест	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нечаев		<i>Нечаев</i>	24.01.24		Р	12	
Проверил		Селиванов		<i>Сня</i>	24.01.24				
Гл.констр.пр		Подыман		<i>Под</i>	24.01.24				
						Схемы обрамления отверстий и проемов	ООО "Самолет-Проект"		
Н.контр.		Селиванов		<i>Сня</i>	24.01.24				