

«Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область,
городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2»

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	23-16
Шифр альбома:	23-16-АС
Наименование альбома:	Корпус 1. Архитектурно-строительные решения

Директор	Михалицын
----------	-----------



Главный инженер проекта	Патрушев
-------------------------	----------

Исполнители	Кислицын
-------------	----------

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (лист 1)	
1.1	Общие данные (лист 2)	
2	Кладочный план подвального этажа (секция 1,2)	
3	Кладочный план подвального этажа (секция 3,4)	
3.1	Схема расположения отверстий подвального этажа (секция 1,2)	
3.2	Схема расположения отверстий подвального этажа (секция 3,4)	
4	Кладочный план 1 этажа (секция 1,2)	
5	Кладочный план 1 этажа (секция 3,4)	
6	План кровли входных групп (секции 1, 2, 3, 4)	
7	Схема расположения перемычек 1 этажа (секция 1,2)	
8	Схема расположения перемычек 1 этажа (секция 3,4)	
9	Ведомость перемычек 1 этажа	
10	Схема расположения отверстий 1 этажа (секция 1,2)	
11	Схема расположения отверстий 1 этажа (секция 3,4)	
12	Кладочный план типового этажа этажа (секция 1,2)	
13	Кладочный план типового этажа (секция 3,4)	
14	Схема расположения перемычек типового этажа (секция 1,2)	
15	Схема расположения перемычек типового этажа (секция 3,4)	
16	Ведомость перемычек типового этажа	
17	Схема расположения отверстий типового этажа (секция 1,2)	
18	Схема расположения отверстий типового этажа (секция 3,4)	
19	Кладочный план машинного отделения (секция 1,2)	
20	Кладочный план машинного отделения (секция 3,4)	
21	План кровли машинного отделения (секция 1,2,3,4)	
22	План кровли (секция 1,2,)	
23	План кровли (секция 3,4)	
24	Сечение по стене	
25	Узлы кровли (лист 1)	
26	Узлы кровли (лист 2)	
27	Сечения по наружной сене типового этажа	

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
28	Сечение по наружной стене первого и 12 этажа. Узел деформационного шва	
29	Узлы оконного и дверного проёма в наружной стене	
30	Ведомость объёмов материалов (лист 1)	
30.1	Ведомость объёмов материалов (лист 2)	
31	Принципиальная схема гидроизоляции	
32	Схема расположения молниезащиты (секция 1,2,)	
33	Схема расположения молниезащиты (секция 3,4,)	
34	Узлы крепления молниезащиты	
35	Зоны вентиляционные, узел крепления кронштейна корзины кондиционера	

Общие указания:

Технические требования к кладке перегородок из керамзитобетонных блоков.

1. Крепление перегородок к стенам должно производиться не менее, чем в двух местах в каждом примыкании.

2. При креплении перегородок к перекрытиям, оно осуществляется каждые 3 м.

3. В узлах и местах пересечения перегородок друг с другом камни необходимо укладывать так, чтобы они поочередно перекрывали стыки нижних рядов.

4. Допустимая высота и длина перегородок определяется согласно СП 15.13330.2020 (СНиП II-22-81') Каменные и армокаменные конструкции.

5. Толщина горизонтальных швов должна составлять около 10 мм. Для первого ряда толщина сплошного растворного шва может колебаться от 6 до 20мм, для выравнивания поверхности основания. Кладку выполнить на цементно песчаном растворе марки М100.

В местах примыкания кладки к ж.б конструкциям необходимо установить гибкие связи МС-1 из оцинкованной проволоки ϕ 4мм А240 L=650мм с шагом 400мм(н) и завести в шов кладки на глубину 240мм. Связи крепить к ж.б. конструкциям перфорированной лентой. см. лист-27.

6. Кладка камней ведется в разбежку, смещение вертикальных стыков близлежащих соседних рядов кладки должно составлять не менее 90 мм.

7. Зазор между последним рядом кладки и вышележащим перекрытием должен составлять 20-40 мм.

После завершения монтажа перегородки этот зазор необходимо изолировать полиуретановой монтажной пеной либо рулонным изоляционным материалом. После затвердевания пены шов оштукатуривается цементно-песчаным раствором.

						23-16-АС			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
7	-	Зам.			10.25				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
ГИП		Патрушев			03.24	Общие данные (лист 1)			
Исполнит.		Кислицын			03.24				
Н.контр		Жукова			03.24				

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 70.13330-2012	Несущие и ограждающие конструкции.	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Т.У.	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камни керамические. Технические условия	
1.038.1-1 вып.1, 4	Перекрыжки ж.б. для зданий с кирпичными стенами	
СП 17.13330.2017	Кровли	

Технические требования к кладке перегородок из кирпича

- Кладку из кирпича выполнить на цементнопесчаном растворе марки М100.
 - Толщина горизонтальных швов кладки из кирпича и камней правильной формы должна составлять 10-12мм.
 - В местах примыкания кладки к ж.б. конструкциям необходимо установить гибкие связи МС-1 из оцинкованной проволоки 4мм А240 L=650мм с шагом 400мм(н) и завести в шов кладки на глубину 240мм.
 - Связи крепить к ж.б. конструкциям перфорированной лентой. см. лист-27.
 - В местах опирания перемычек и прогонов выполнить армирование кладки через один ряд на высоту не менее 4 рядов кладки под перемычкой.
- Армирование выполнить сеткой диаметром 3мм Вр-I ячейкой 50х50 шириной 100мм.
- Не допускается ослабление каменных конструкций отверстиями, бороздами, нишами, монтажными проемами, не предусмотренными проектом.
 - Кладку перегородок вести не доходя до плит перекрытия на 20-30 мм. Указанное расстояние заполнить противопожарной монтажной пеной Е1120.

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасности эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

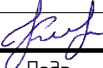
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

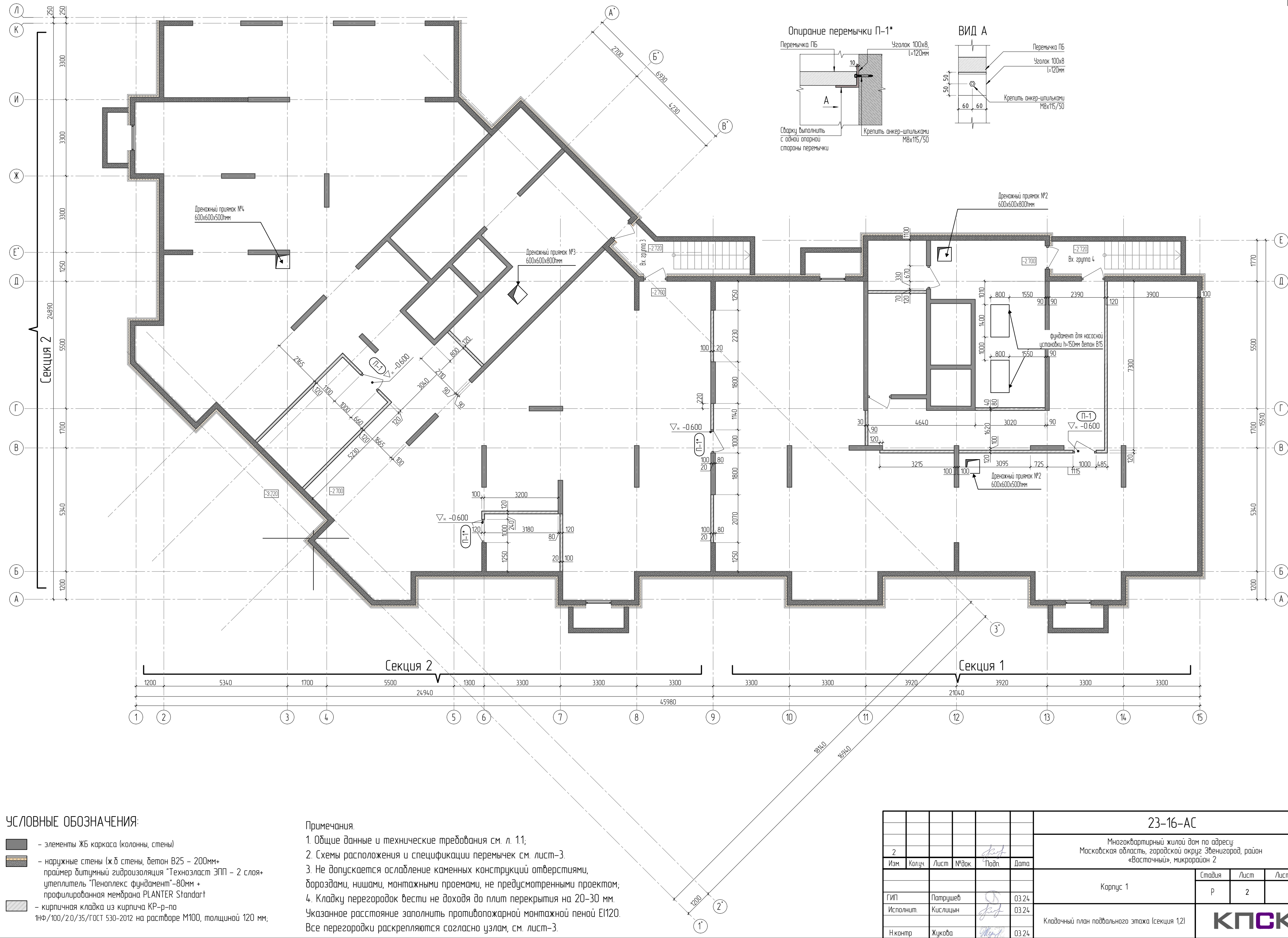
Патрушев

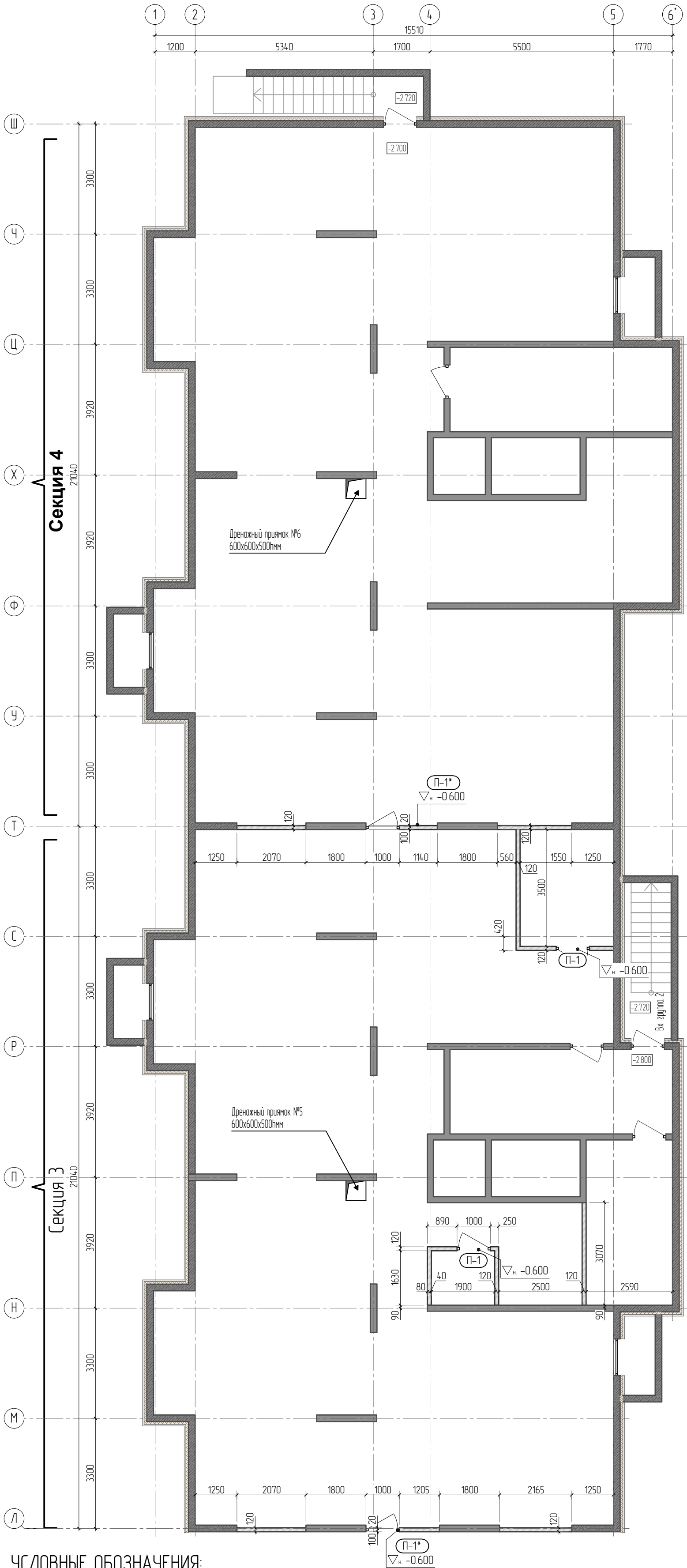
Общие указания:

- Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом, разработаны на основании технического задания, архитектурно-строительного задания, и чертежей генерального плана. При разработке были использованы следующие материалы:
 - архитектурно-строительные чертежи; - задания ОВ, ВК, ЭО; - чертежи генерального плана
- Проект разработан с учетом следующих условий строительства:
 - уровень ответственности здания - I,
 - степень огнестойкости - II,
 - класс конструктивной пожарной опасности С0.
 - категория здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3 (основная жилая часть здания);
 - расчетное значение веса снегового покрова для III снегового района
 - нормативное значение ветрового давления для I ветрового района
 - расчетная зимняя температура, равная средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - минус 28 °С.
- Фундамент жилого дома запроектирован в виде плиты фундамента (см. разд. КЖ.)
- Несущие конструкции здания выполняются из монолитного железобетона по рабочим чертежам марки КЖ. Все проемы в несущих конструкциях (железобетонных стенах и перекрытиях) для инженерных коммуникаций выполняются по чертежам марки КЖ.

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

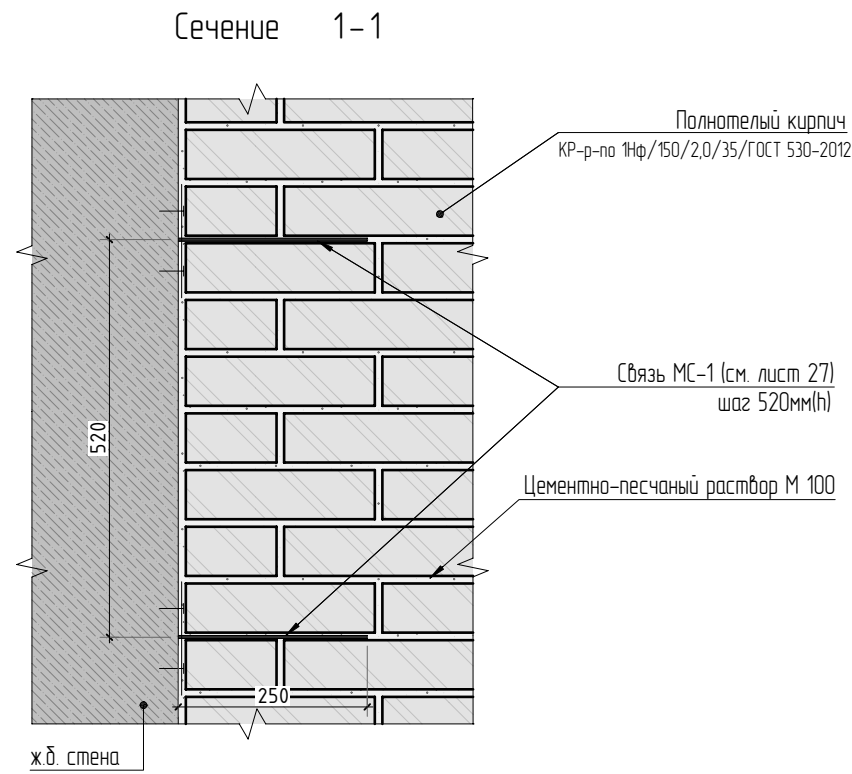
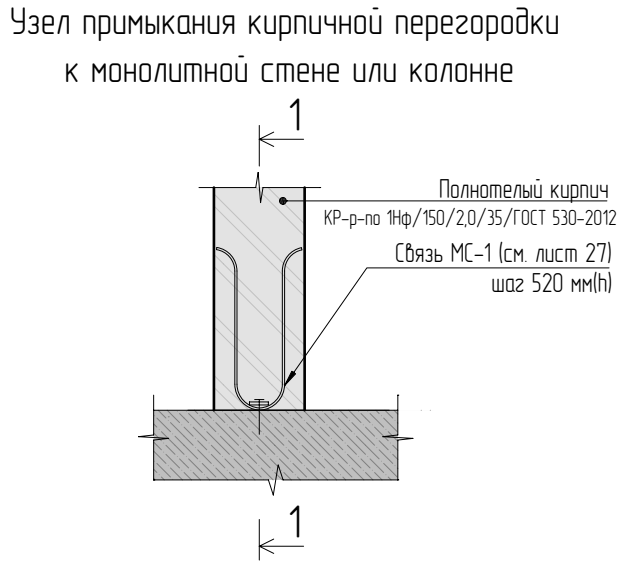
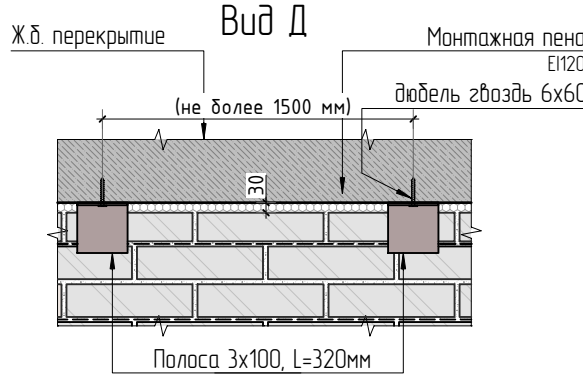
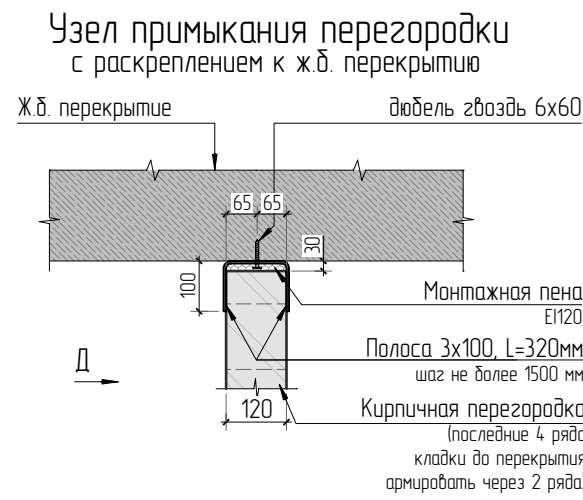
						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
ГИП		Патрушев			03.24	Общие данные (лист 2)			
Исполнит.		Кислицын			03.24				
Н.контр		Жукова			03.24				





- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- элементы ЖБ каркаса (колонны, стены)
 - наружные стены (ж.б. стены, бетон В25 – 200мм+ праймер битумный гидроизоляция "Техноэласт ЭПП – 2 слоя+ утеплитель "Пеноплекс фундамент"-80мм + профилированная мембрана PLANTER Standart
 - кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗВЕДЕНИЮ ПЕРЕГОРОДОК
- Общие данные и технические требования см. л. 1.1;
 - Схемы расположения и спецификации перемычек см. данный лист.
 - Не допускается ослабление каменных конструкций отверстиями, бороздами, нишами, монтажными проемами, не предусмотренными проектом;
 - Кладку перегородок вести не доходя до плит перекрытия на 20–30 мм. Указанное расстояние заполнить противопожарной монтажной пеной Е1120. Все перегородки раскрепляются согласно узлам, см. данный лист.
 - Узел опирания перемычек на уголок см. лист –2.



- Технические требования к кладке перегородок из кирпича
- Кладку из кирпича выполнить на цементнопесчаном растворе марки М100.
 - Толщина горизонтальных швов кладки из кирпича и камней правильной формы должна составлять 10–12мм.
 - В местах примыкания кладки к ж.б. конструкциям необходимо установить гибкие связи МС-1 из оцинкованной проволоки ϕ 4мм А240 L=650мм с шагом 400мм(н) и завести в шов кладки на глубину 240мм.
 - Связи крепить к ж.б. конструкциям перфорированной лентой. см. лист–27.
 - В местах опирания перемычек и прозонов выполнить армирование кладки через один ряд на высоту не менее 4 рядов кладки под перемычкой. Армирование выполнить сеткой диаметром 3мм Вр-I ячейкой 50х50 шириной 100мм.
 - Не допускается ослабление каменных конструкций отверстиями, бороздами, нишами, монтажными проемами, не предусмотренными проектом.
 - Кладку перегородок вести не доходя до плит перекрытия на 20–30 мм. Указанное расстояние заполнить противопожарной монтажной пеной Е1120.

Ведомость перемычек подвального этажа

Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Кол, шт.	Примечание
П-1		1ПБ13-1-п	Перемычка брусковая 1ПБ13-1-п	1	25	4	
П-1*		1ПБ13-1-п	Перемычка брусковая 1ПБ13-1-п	1	25	4	опирание на уголок

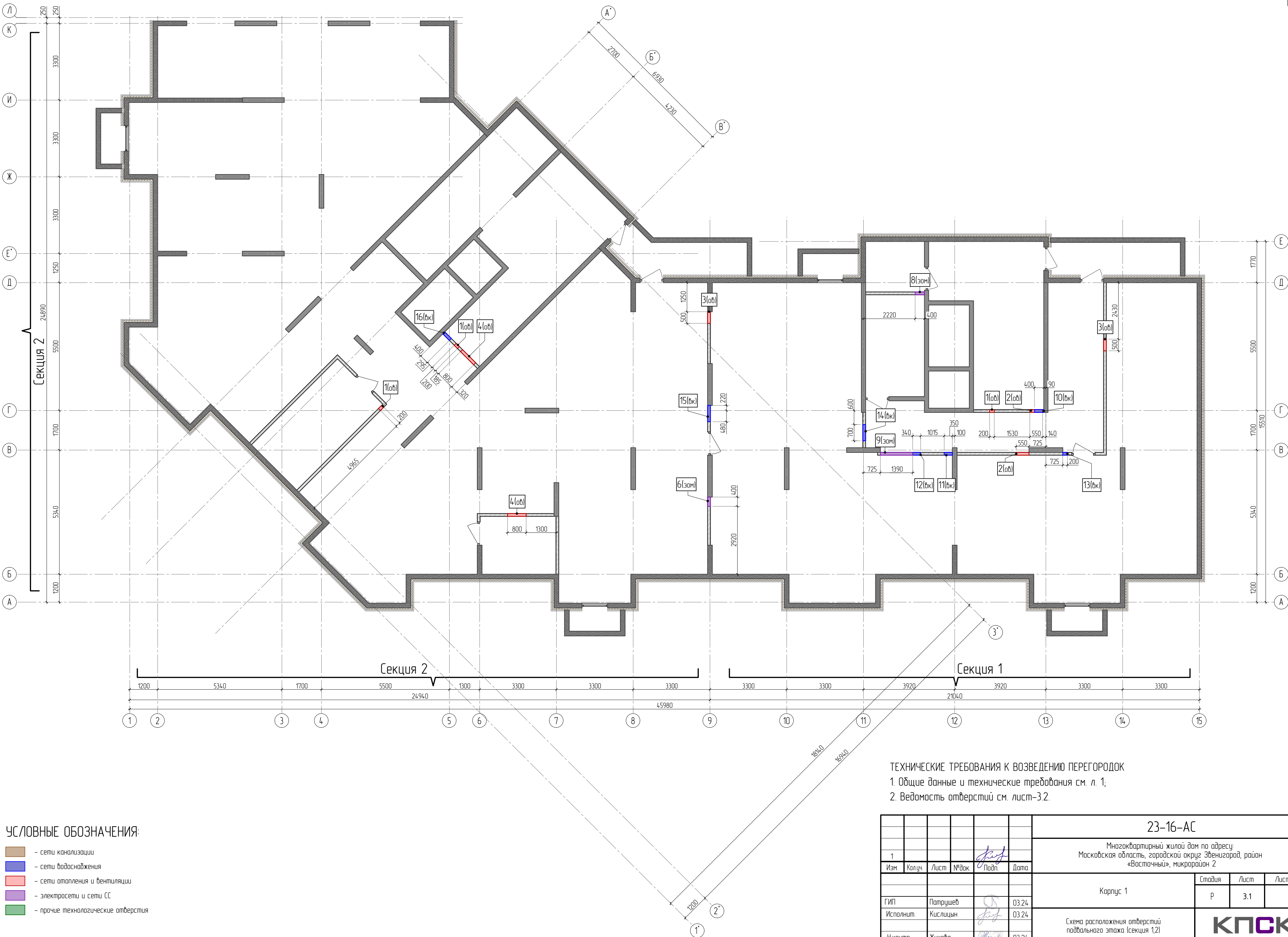
Спецификация перемычек подвального этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
1ПБ13-1	Серия 1038.1-1 Выпуск 1	Перемычка брусковая 1ПБ13-1	8	25	проем до 1090мм

Спецификация на крепление перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х8, L=120	4	14,7	5.88
2		анкер шпилька М8х115/50	4	0.05	0.2

						23-16-АС		
7	-	Зам			10.25	Множквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата			
						Корпус 1	Стадия	Лист
ГИП	Патрушев				03.24		Р	3
Исполнит.	Кислицын				03.24			
Н.контр.	Жукова				03.24	Кладочный план подвального этажа (секция 3,4)		КПСК



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

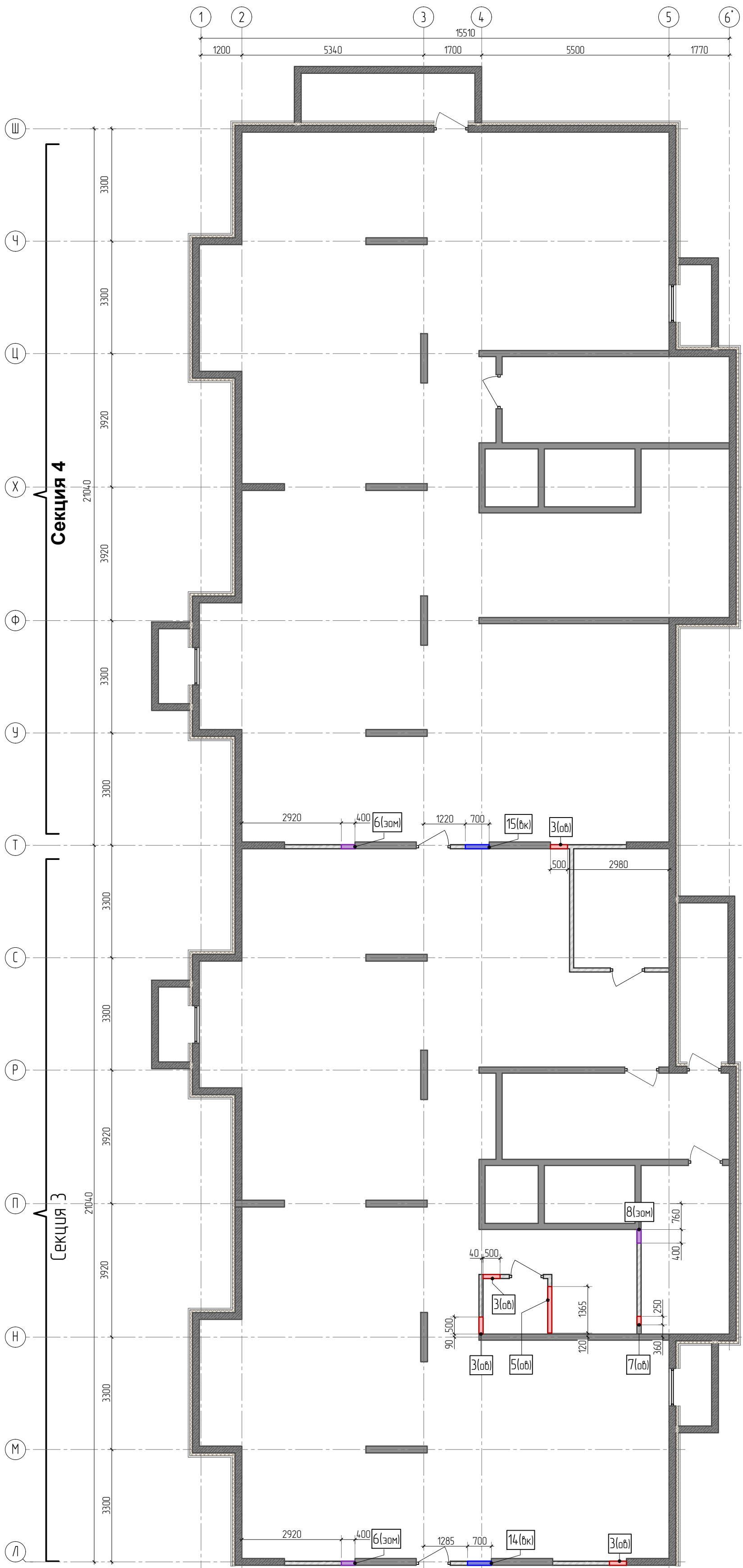
- сети канализации
- сети водоснабжения
- сети отопления и вентиляции
- электросети и сети СС
- прочие технологические отверстия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗВЕДЕНИЮ ПЕРЕГОРОДОК

1. Общие данные и технические требования см. л. 1;

2. Ведомость отверстий см. лист-3.2.

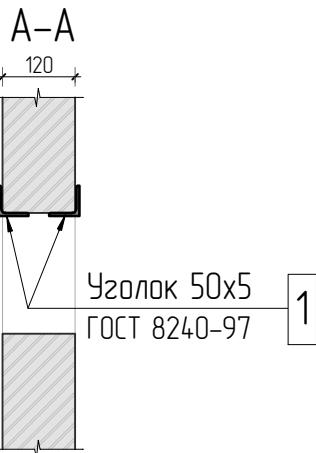
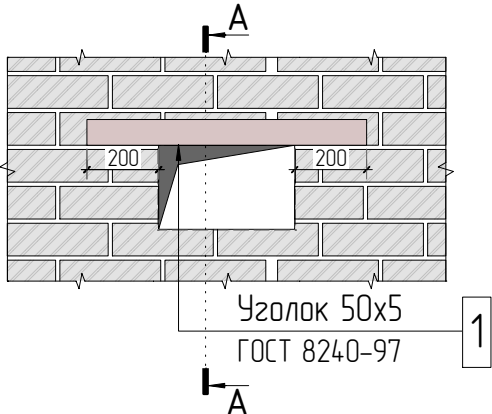
						23-16-АС				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
						Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
								Р	3.1	
						Схема расположения отверстий подвального этажа (секция 1.2)		КПСК		
1										
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП	Патрушев				03.24					
Исполнит.	Кислицын				03.24					
Н.контр.	Жукова				03.24					



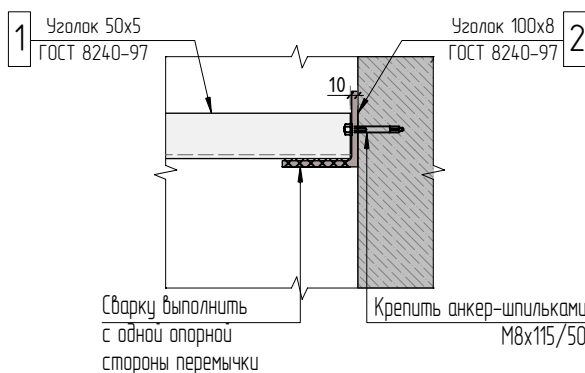
Спецификация к ведомости отверстий в стенах подвала

Поз.	Марка	Размер, мм		Отметка низа отверстия	кол.	Примечание (гильзы и т.п.)
		b	h(a)			
1	ОВ	200	200	-0.550	3	
2	ОВ	550	300	-0.650	2	
3	ОВ	500	300	-0.650	6	
4	ОВ	800	400	-2.300	2	
5	ОВ	1365	300	-0.650	1	
6	ЭОМ	400	400	-0.750	3	
7	ОВ	250	200	-0.550	1	
8	ЭОМ	400	400	-0.770	2	
9	ЭОМ	400	250	-0.600	1	
10	ВК	400	200	-0.800	1	
11	ВК	350	200	-0.950	1	
12	ВК	340	200	-1.050	1	
13	ВК	250	200	-0.850	1	
14	ВК	700	300	-0.850	2	
15	ВК	700	300	-0.780	2	
16	ВК	400	200	-0.600	1	

Монтажная конструкция при устройстве отверстий



Опираие металлического уголка



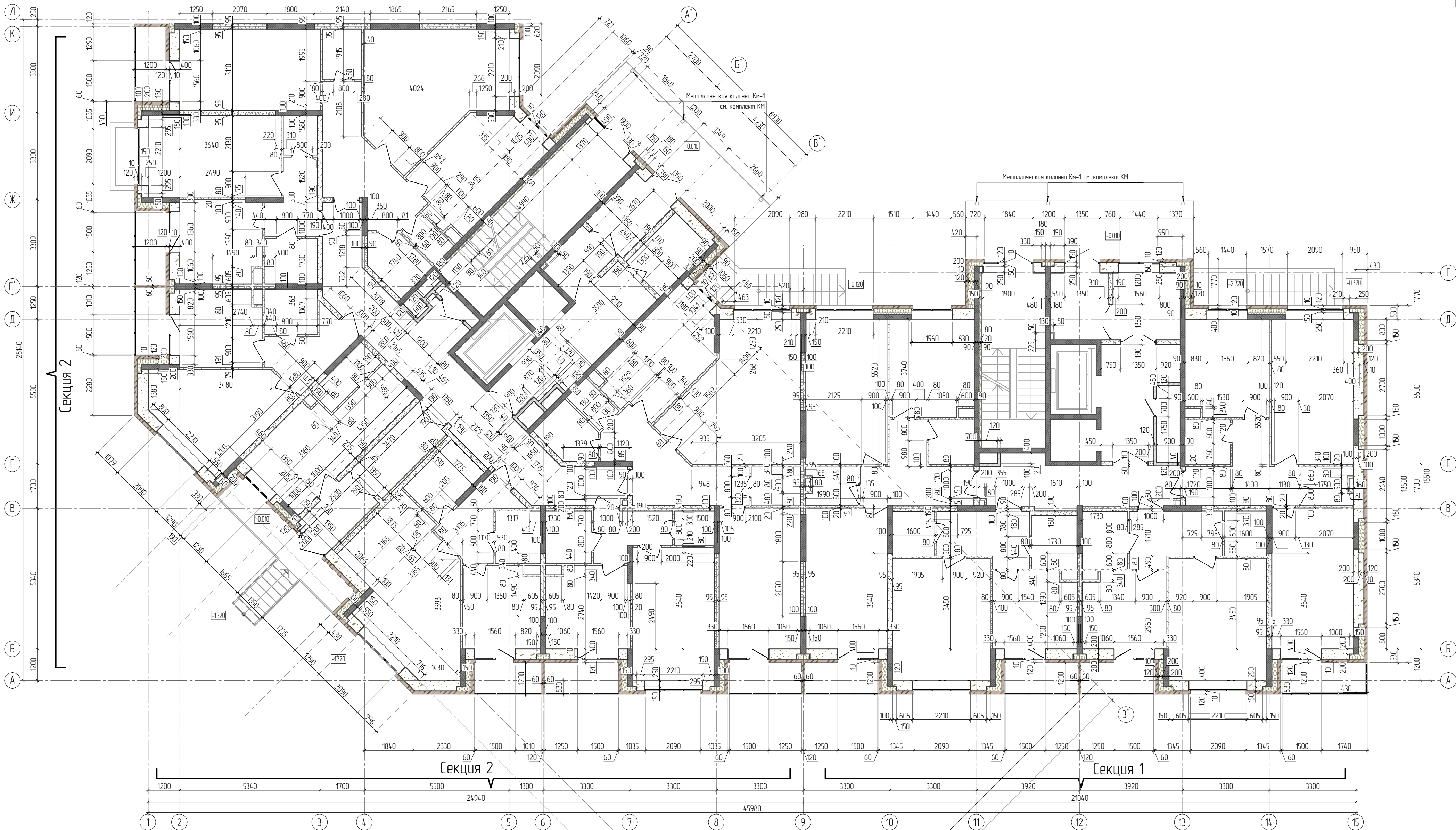
1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Условные обозначения см. лист-5.
3. Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с указаниями СП 72.13330.2016. Окраску производить в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 в соответствии с СП 28.13330.2017.
Окраску производить при температуре не ниже +5 градусов

Спецификация на устройство отверстий

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Г 50x5 ГОСТ 8240-97 L=н.м.	15.1	3.77	
2	Г 100x8 ГОСТ 8240-97 L=120мм	4	14.7	

						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	3.2	
ГИП	Патрушев				03.24	Схема расположения отверстий подвального этажа (секция 3,4)	КПСК		
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр.	Жукова				03.24				

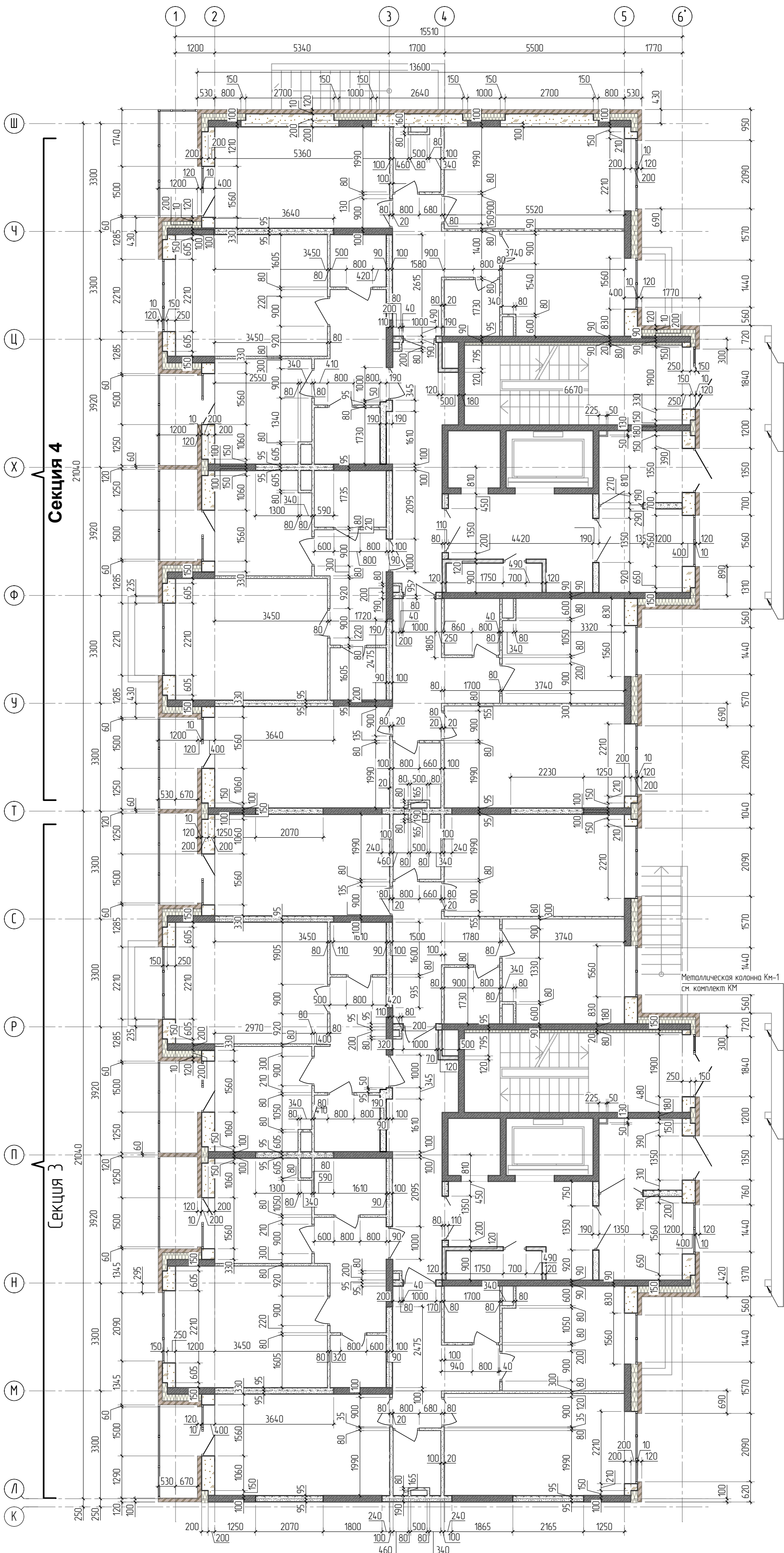
Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подп. и дата					
Инв. Н подл.					



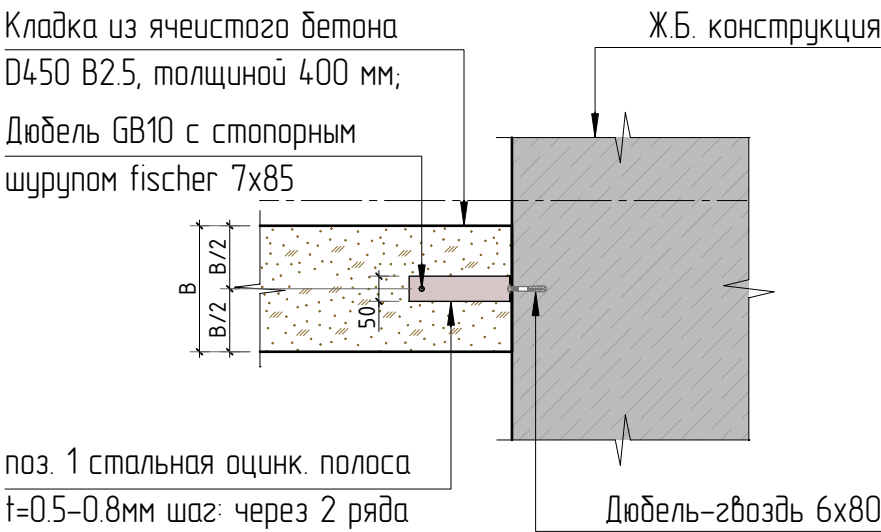
- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Технические требования к кладке перегородок из кирпича см. лист -3;
- Кладку оконных проемов выполнять с четвертями 60 мм.
Размерные цепочки по наружному контуру даны по внешней стороне четвертей оконных проемов.
- Утеплитель стен и потолков входных тамбуров и стен лестничных клеток оштукатурить цем.-песчаным раствором (слой 20 мм по стальной сетке из оцинкованной проволоки. Утеплитель крепить к стенам и потолкам крепежными элементами (ТУ 2291-015-14.174.198-2009).
- Технические требования к кладке из ячеистого бетона см. лист-5.
- Условные обозначения см. лист-5.
- Межкомнатные перегородки, перегородки ограничивающие санузлы, выполняются на высоту одного блока.
- Узлы крепления перегородок см. лист 27.

						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп	Дата				
						Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП	Патрушев				03.24	Кладочный план 1 этажа (секция 1,2)			
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр	Жукова				03.24				

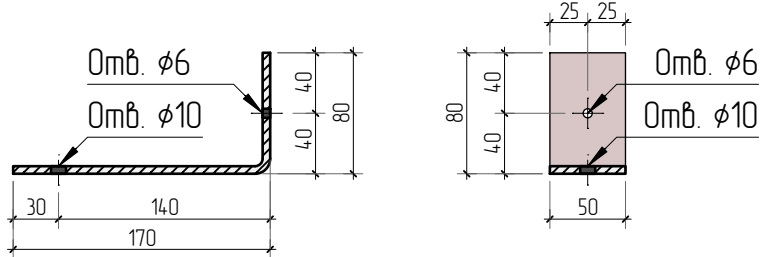
Согласовано			
Взам. инв.Н			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			



КРЕПЛЕНИЕ КЛАДКИ ИЗ ГАЗОБЕТОННОГО БЛОКА К Ж.Б. КОНСТРУКЦИЯМ



Деталь поз. 1

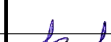
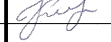


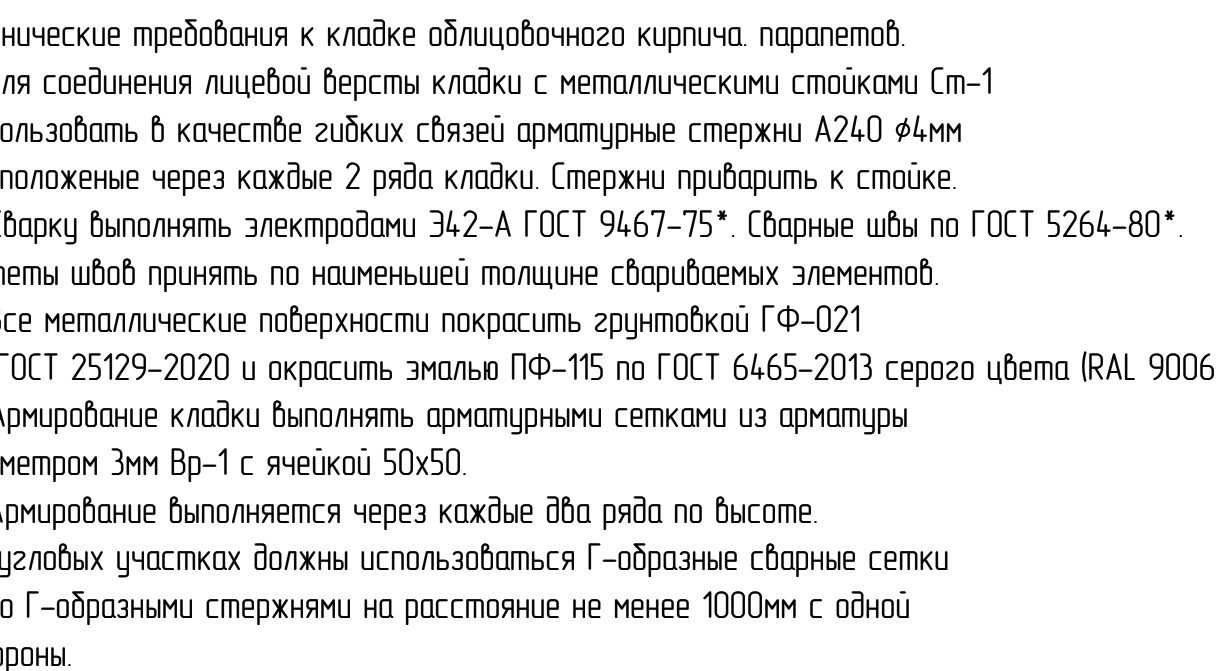
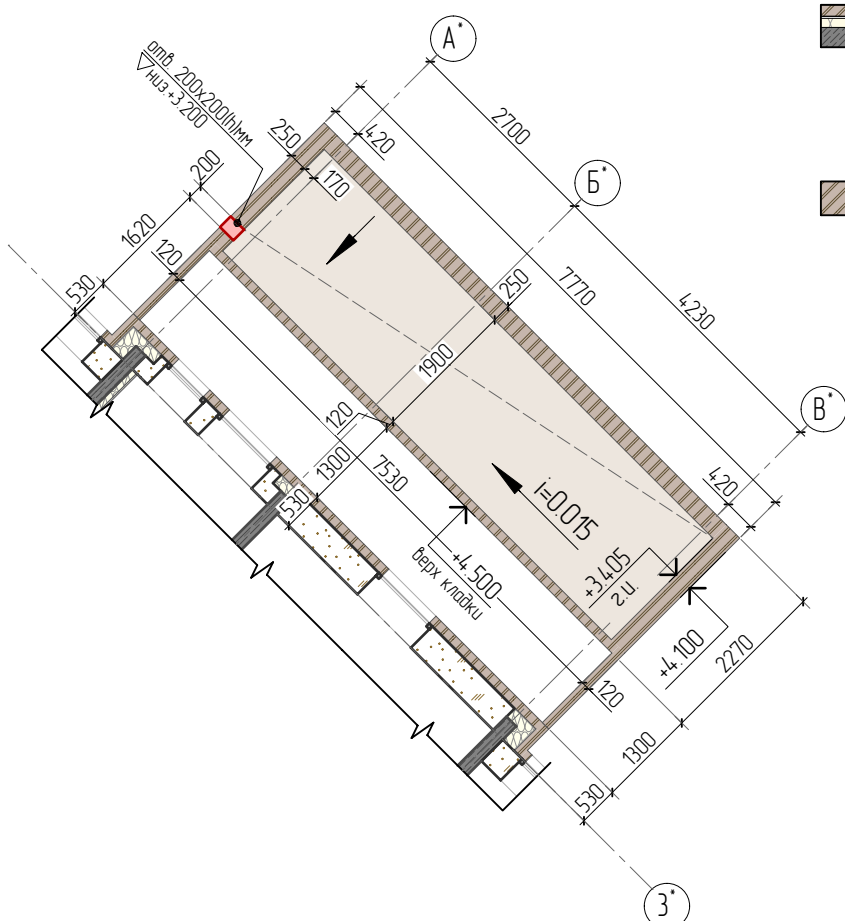
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- элементы ЖБ каркаса (колонны, стены)
- наружные стены - 530мм (ячеистые блоки D450 400мм+ рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
- наружные стены - 530мм (ж.б. стены(колонны) 200мм+ утеплитель 200 мм + рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
- перегородки из полнотелых керамзитобетонных блоков D1500 кг/м3 (ГОСТ 6133-99) на растворе М100 -80, 190мм
- кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 1НФ/100/20/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;
- утеплитель входных тамбуров и лестничных клеток минплита Rockwool "Плaster БAТTC" - 80 мм
- утеплитель минераловатный (мпла Rockwool "Капити БAТTC" Y=45 кг/м3 ТУ 5762-003-4557203-99) в зоне монолитных наружных стен и пилонов - 150, 200мм
- перегородка ГКЛ
- перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800 кг/м3 (ГОСТ 6133-99) на растворе М100 -100мм

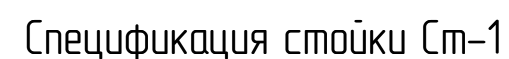
- Технические требования к кладке перегородок из ячеистого бетона
- Для кладки перегородок из ячеистого бетона приняты бетонные блоки с нормируемой объемной плотностью D450 и классом по прочности B2.5. Кладку вести на растворе марки М100.
 - При кладке стен из блоков на растворе толщина горизонтальных швов принимается не менее 10 мм и не более 15 мм, в среднем 12 мм в пределах высоты этажа.
 - Армирование кладки выполнять арматурными сетками из арматуры диаметром 3мм Вр-I с ячейкой 50х50.
 - Армирование выполняется через каждые 2 ряда по высоте. Обязательно армируется первый ряд блоков, предпоследний ряд блоков под оконными проемами (не менее 900 мм в обе стороны от проема), ряд блоков под перемычками (не менее 900 мм в обе стороны от проема).
 - Перевязка блоков должна составлять не менее 100 мм.
 - Длина крайних блоков (у дверных и оконных проемов, на углах) должна составлять не менее 12см.
 - Перемычки укладывать на раствор толщиной 10-15 мм, армированный сеткой 3мм Вр-I с ячейкой 50х50мм.
 - Перегородки связать с несущими конструкциями при помощи гибких связей. Узел крепления см. данный лист.
- Крепление к вертикальным конструкциям осуществляется через каждые 2 ряда кладки.
- Кладку перегородок вести не доходя до плит перекрытия на 20-30 мм. Указанное расстояние заполнить противопожарной монтажной пеной Е120. Все перегородки раскрепляются в уровне перекрытия.
 - В связи с возможной реакцией армирования кладки с химическим составом ячеистого бетона, требуется выяснить (согласно рекомендаций производителя) необходимость применения специальных антикоррозионных покрытий металлических элементов. В том случае, если антикоррозионное покрытие стальных элементов необходимо - выполнить его согласно рекомендации производителя.
 - Все работы по кладке вести согласно инструкции завода - изготовителя ячеистых блоков.

- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Технические требования к кладке перегородок из кирпича см. л. 3;
- Утеплитель стен и потолков входных тамбуров и стен лестничных клеток оштукатурить цем.-песчаным раствором (слой 20 мм по стальной сетке из оцинкованной проволки. Утеплитель крепить к стенам и потолкам крепежными элементами (ТУ 2291-015-14.174.198-2009).
- Межкомнатные перегородки, перегородки ограничивающие санузлы, выполняются на высоту одного блока.

						23-16-АС				
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата					
						Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
								Р	5	
ГИП	Патрушев				03.24	Кладочный план 1 этажа (секция 3,4)				
Исполнит.	Кислицын				03.24					
Н.контр.	Жукова				03.24					

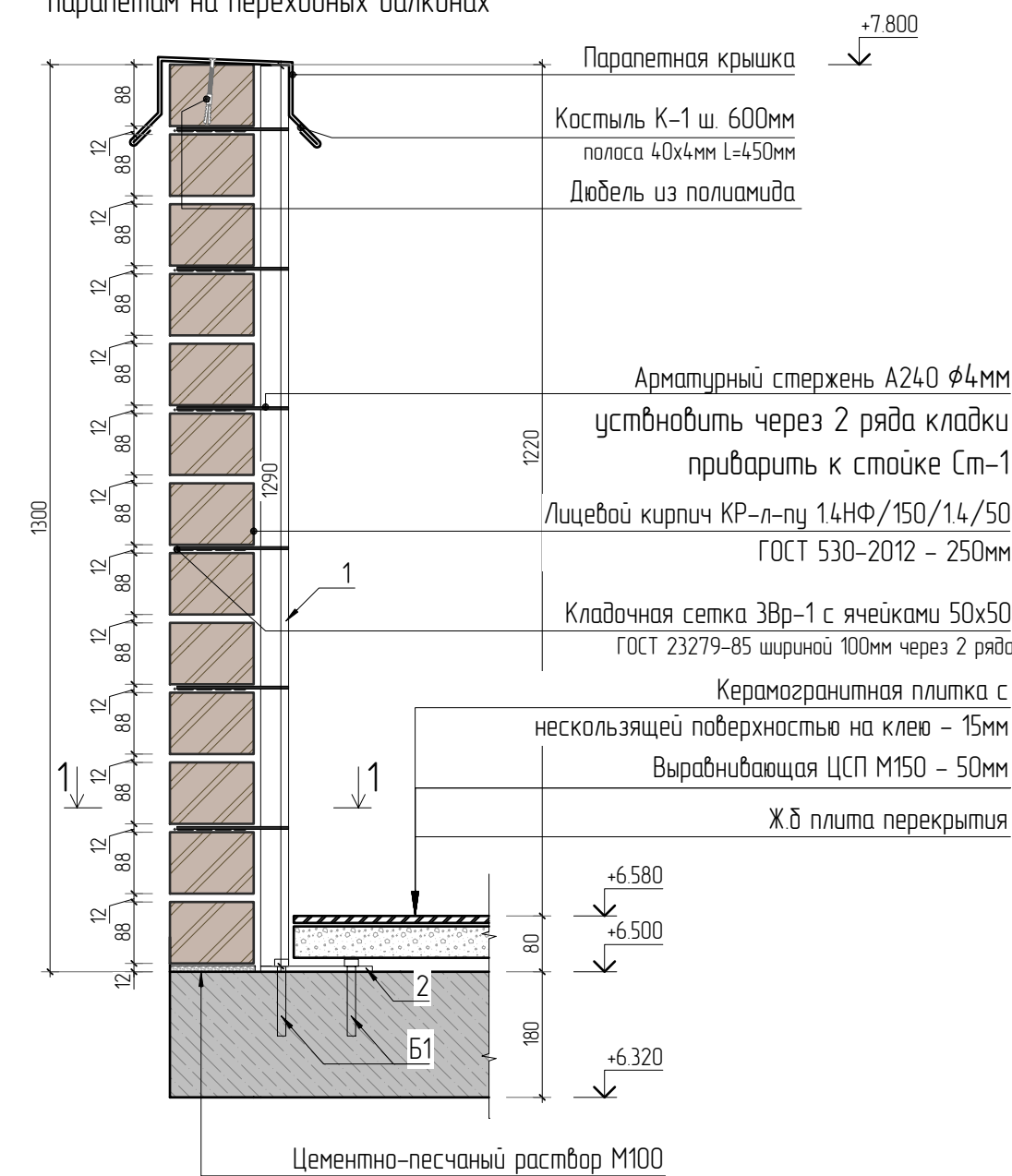
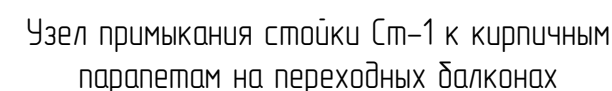
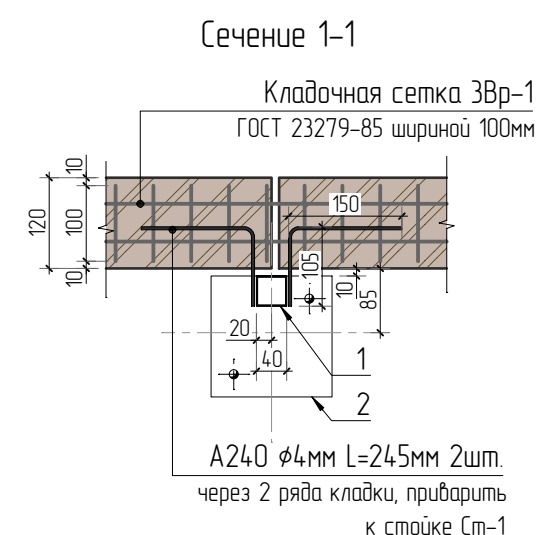


-  – элементы ЖБ каркаса (колонны, стены)
-  – наружные стены – 530мм (ячеистые блоки D450 400мм+ рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР–л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
-  – наружные стены – 530мм (жб стены(колонны) 200мм+ утеплитель 200 мм + рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР–л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
-  – кирпичная кладка из кирпича КР–л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;

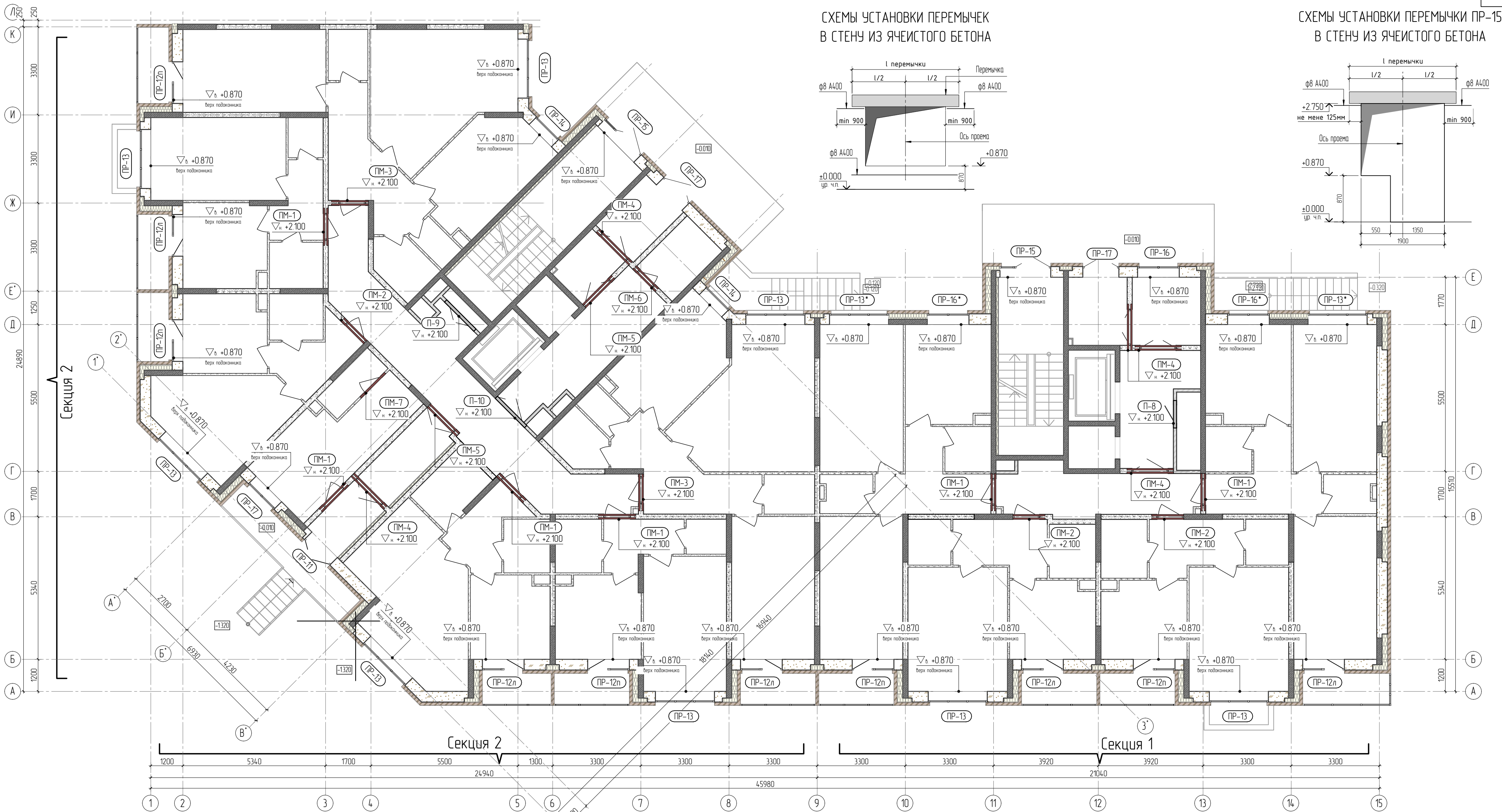


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чение
		<u>(стойка Ст-1 (на одно ограждение))</u>			
1	ГОСТ 8639-82	Труба кв. 40х3 L=1290 мм	1	4,26	4,26 кг
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 160х8 L=160 мм	1	161	161 кг
Б1		Анкер шпилька М10х100	2		шт.
Итого общий вес конструкций без учета сварки					587 кг

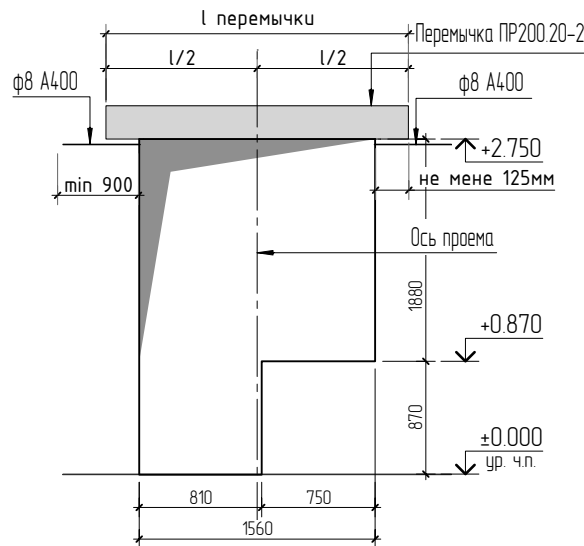
Спецификация составлена для одной стойки.



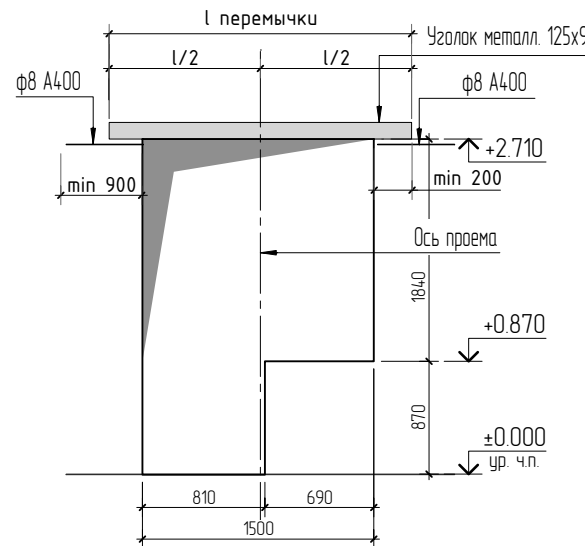
						23-16-АС		
1				<i>Жуф</i>		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
Изм.	Колуч	Лист	№рек.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
						Корпус 1	Р	6
ГИП	Патрушев			<i>П</i>	03.24	План кровли входных групп (секции 1, 2, 3, 4). Решения по кладке незадымляемых переходов	КПСК	
Исполнит.	Кислицын			<i>Жуф</i>	03.24			
Н.контр.	Жикова			<i>Мон</i>	03.24			



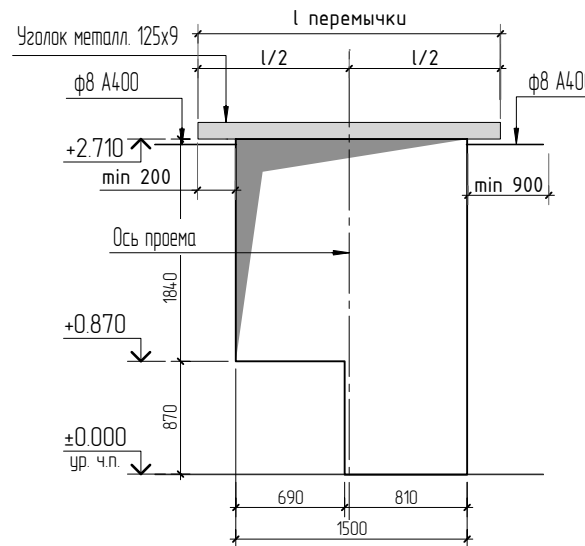
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ ПР-12н В СТЕНУ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА



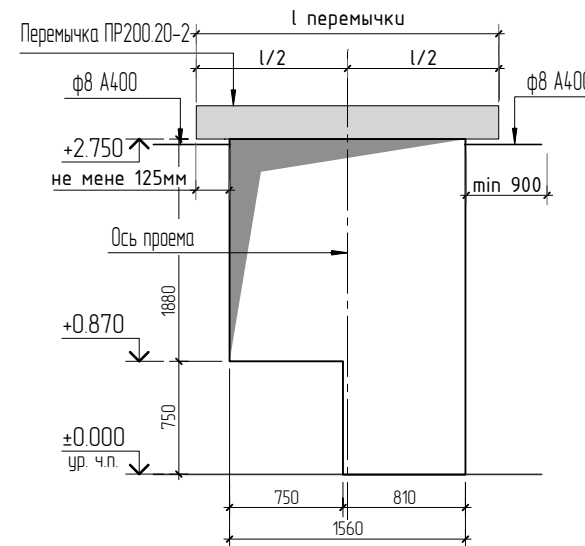
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ ПР-12н В ОБЛИЦОВОЧНОМ СЛОЕ



СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ ПР-12л В ОБЛИЦОВОЧНОМ СЛОЕ



СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ ПР-12л В СТЕНУ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА



1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Условные обозначения см. лист-5.
3. Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-9.
4. Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.
5. Узлы опирания перемычек и схемы установки перемычек см. листы -7,8.
6. Указания к перемычкам из газобетона автоклавного твердения ТУ 5800-002-29829015-2004 см. лист -8.

						23-16-АС		
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
						Корпус 1		Лист
						Р	7	Листов
1	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата		
	ГИП	Патрушев				03.24		
	Исполнит.	Кислицын				03.24		
	Н.контр.	Жукова				03.24		

Схема расположения перемычек 1 этажа (секция 1,2)

КПСК

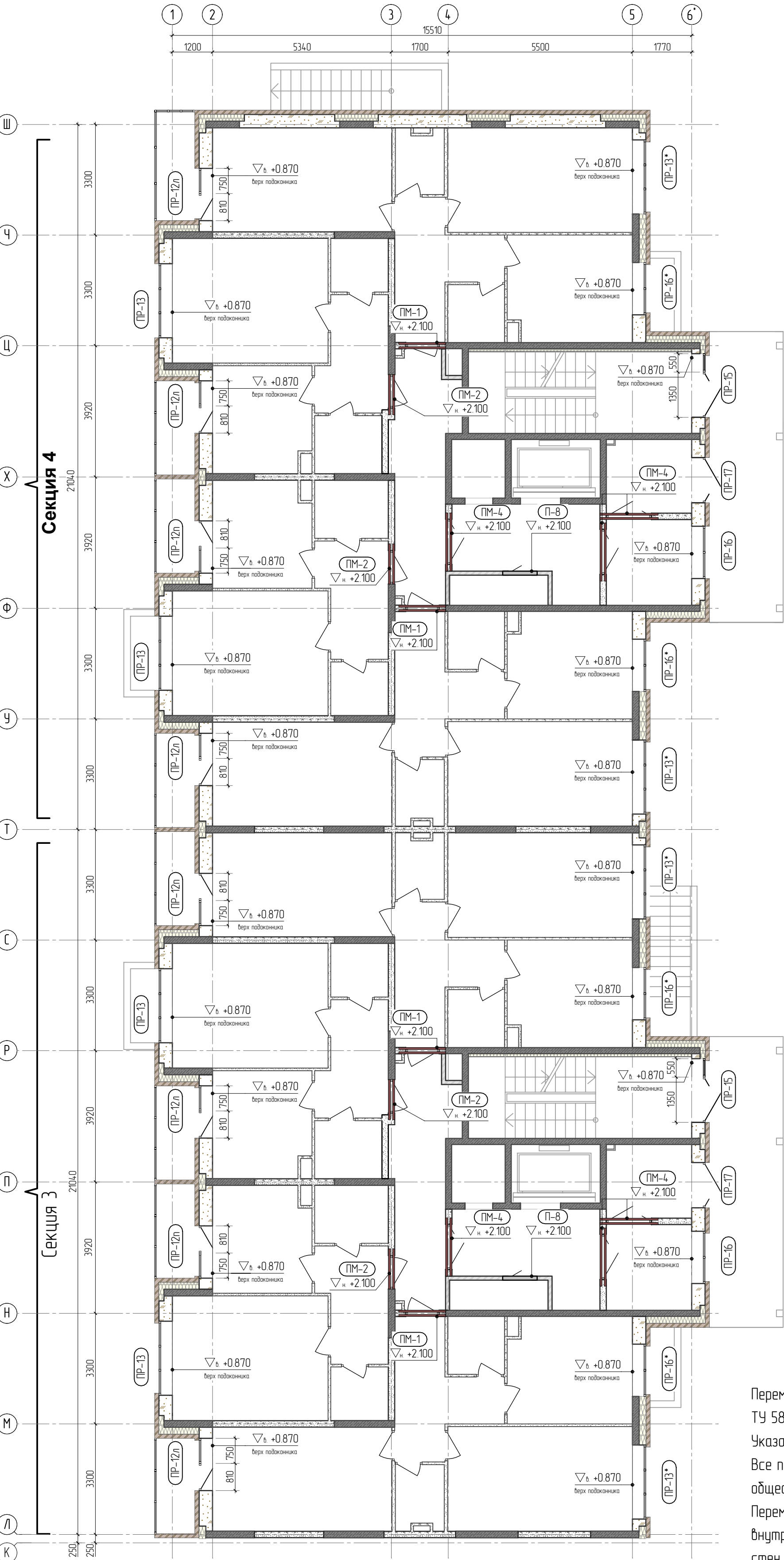
Согласовано

Взам. инв.Н

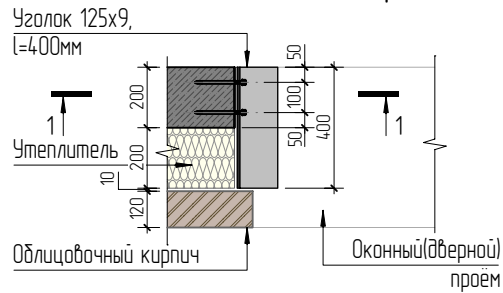
Подп. и дата

Инв. Н подл.

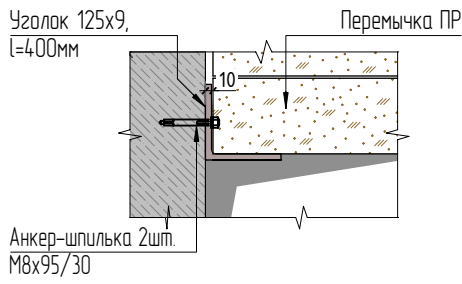
Согласовано		
	Изм.	№
Взам. инв. №		
	Изм.	№
Подп. и дата		
	Изм.	№
Инв. № подл.		
	Изм.	№



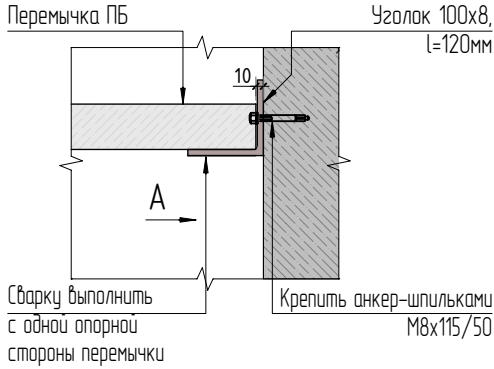
УЗЕЛ ОПИРАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК (ПР-11, ПР-13*, ПР-15, ПР-16*) НА ЖБ КОНСТРУКЦИЮ



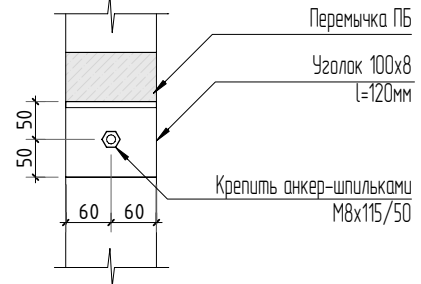
Сечение 1-1



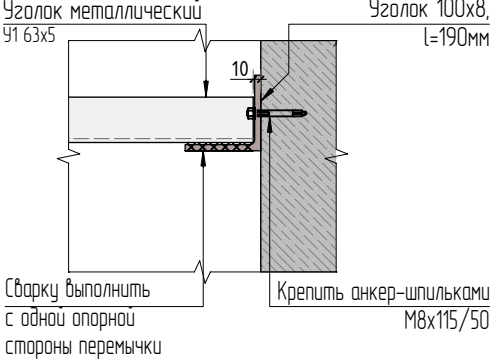
Опираение перемычки П-10



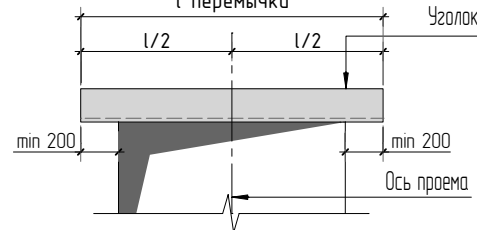
ВИД А



Опираение перемычек ПМ-2, ПМ-3, ПМ-5



СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧЕК
В СТЕНУ ИЗ СКЦ БЛОКОВ



- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Условные обозначения см. лист-5.
- Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-9.
- Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.
- Перемычки укладывать по слою свежесушеного раствора М100 толщиной 10мм.
- Перемычки подобраны для летних условий строительства, при производстве работ в зимнее время необходимо поставить временные стойки на клинья на период оттаивания.
- Отметку низа перемычек дверных проёмов внутри здания уточнить дополнительно.
- Сварные соединения по ГОСТ 5264-80. Сварку вести электродами Э-42, высота сварных швов по наименьшей толщине стыкуемых элементов.
- Материал конструкций – сталь горячекатаная, прокатная С245 по ГОСТ27772-88.
- Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии с указаниями СП 72.13330.2016. Окраску производить в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 в соответствии с СП 28.13330.2017. Окраску производить при температуре не ниже +5 градусов.

Перемычки из газобетона автоклавного твердения
ТУ 5800-002-29829015-2004

Указания по применению:

Все перемычки данного выпуска предназначены для использования в жилых и общественных зданиях и сооружениях.

Перемычки следует предусматривать для зданий с относительной влажностью воздуха внутри помещений до 60%, а при наличии пароизоляции на внутренней поверхности стен для зданий с влажностью воздуха внутри помещений до 75%.

Глубина опирания перемычек на несущие стены указывается в проектной документации, но должна приниматься не менее 125 мм.

Монтаж перемычек осуществляется с помощью захватных устройств.

В перемычках применён газобетон автоклавного твердения по ГОСТ 25485-89, класса прочности на сжатие – В3,5, марки по плотности D 600 кг/м³, коэффициент теплопроводности – 0,14 Вт/м·°C, морозостойкость(цикл) – F 25.

						23-16-АС				
1				<i>Лис</i>		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стация	Лист	Листов	
							Р	8		
ГИП	Патрушев			<i>Лис</i>	03.24		Схема расположения перемычек 1 этажа (секция 3,4)	КПСК		
Исполнит.	Кислицын			<i>Лис</i>	03.24					
Н.контр.	Жукова			<i>Лис</i>	03.24					

Ведомость перемычек 1 этажа (внутренние проёмы)

Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол. шт.	Примечание
ПМ-1		У1	Металлический уголок 63х5 L=1400 мм	2	6.73	10	
ПМ-2		У2	Металлический уголок 63х5 L=1200 мм	2	5.77	7	опирание на уголок
ПМ-3		У3	Металлический уголок 63х5 L=1380 мм	2	6.64	2	опирание на уголок
ПМ-4		У5	Металлический уголок 63х5 L=1740 мм	2	8.37	11	
ПМ-5		У6	Металлический уголок 63х5 L=1540 мм	2	7.41	2	опирание на уголок
ПМ-6		У2	Металлический уголок 63х5 L=1200 мм	2	5.77	1	
ПМ-7		У7	Металлический уголок 80х6 L=1300 мм	1	9.57	1	
П-8		1ПБ10-1-п	Перемычка брусковая 1ПБ10-1-п	1	20	3	
П-9		2ПБ16-2-п	Перемычка брусковая 2ПБ16-2-п	1	65	1	
П-10		2ПБ16-2-п	Перемычка брусковая 2ПБ16-2-п	1	65	1	опирание на уголок

Ведомость перемычек 1 этажа (проёмы наружных стен)

Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол. шт.	Примечание
ПР-11		У4	Металлический уголок 125х9 L=1750 мм	1	30.3	1	опирание на уголок
		5	Перемычка из газобетона ПР 175.20-2	2	55		
ПР-12п		У8	Металлический уголок 125х9 L=1880 мм	1	32.52	8	
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62		
ПР-12л		У8	Металлический уголок 125х9 L=1880 мм	1	32.52	10	
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62		

Ведомость перемычек 1 этажа (проёмы наружных стен)

Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол. шт.	Примечание
ПР-13		У9	Металлический уголок 125х9 L=2490 мм	1	43.1	12	
		2	Перемычка из газобетона ПР 250.20-2	2	79		
ПР-13*		У9	Металлический уголок 125х9 L=2490 мм	1	43.1	6	опирание на уголок
		2	Перемычка из газобетона ПР 250.20-2	2	79		
ПР-14		У10	Металлический уголок 125х9 L=1460 мм	1	25.3	2	
		3	Перемычка из газобетона ПР 150.20-4	2	4.7		
ПР-15		У11	Металлический уголок 125х9 L=2240 мм	1	38.75	4	опирание на уголок
		4	Перемычка из газобетона ПР 225.20-2	2	71		
ПР-16		У12	Металлический уголок 125х9 L=1840 мм	1	31.83	3	
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62		
ПР-16*		У12	Металлический уголок 125х9 L=1840 мм	1	31.83	6	опирание на уголок
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62		
ПР-17		У4	Металлический уголок 125х9 L=1750 мм	1	28.2	5	
		5	Перемычка из газобетона ПР 175.20-2	2	55		

- Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.
- Перемычки укладывать по слою свежесушеного раствора М100 толщиной 10мм.
- Перемычки подобраны для летних условий строительства, при производстве работ в зимнее время необходимо поставить временные стойки на клинья на период оттаивания.
- Отметку низа перемычек дверных проёмов внутри здания уточнить дополнительно.
- Сварные соединения по ГОСТ 5264-80. Сварку вести электродами Э-42, высота сварных швов по наименьшей толщине стыкуемых элементов.
- Материал конструкций – сталь горячекатаная, прокатная С245 по ГОСТ27772-88.
- Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с указаниями СП 72.13330.2016. Окраску производить в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 в соответствии с СП 28.13330.2017. Окраску производить при температуре не ниже +5 градусов.
- Указания к перемычкам из газобетона автоклавного твердения ТУ 5800-002-29829015-2004 см. лист -8.

Спецификация на крепление перемычек

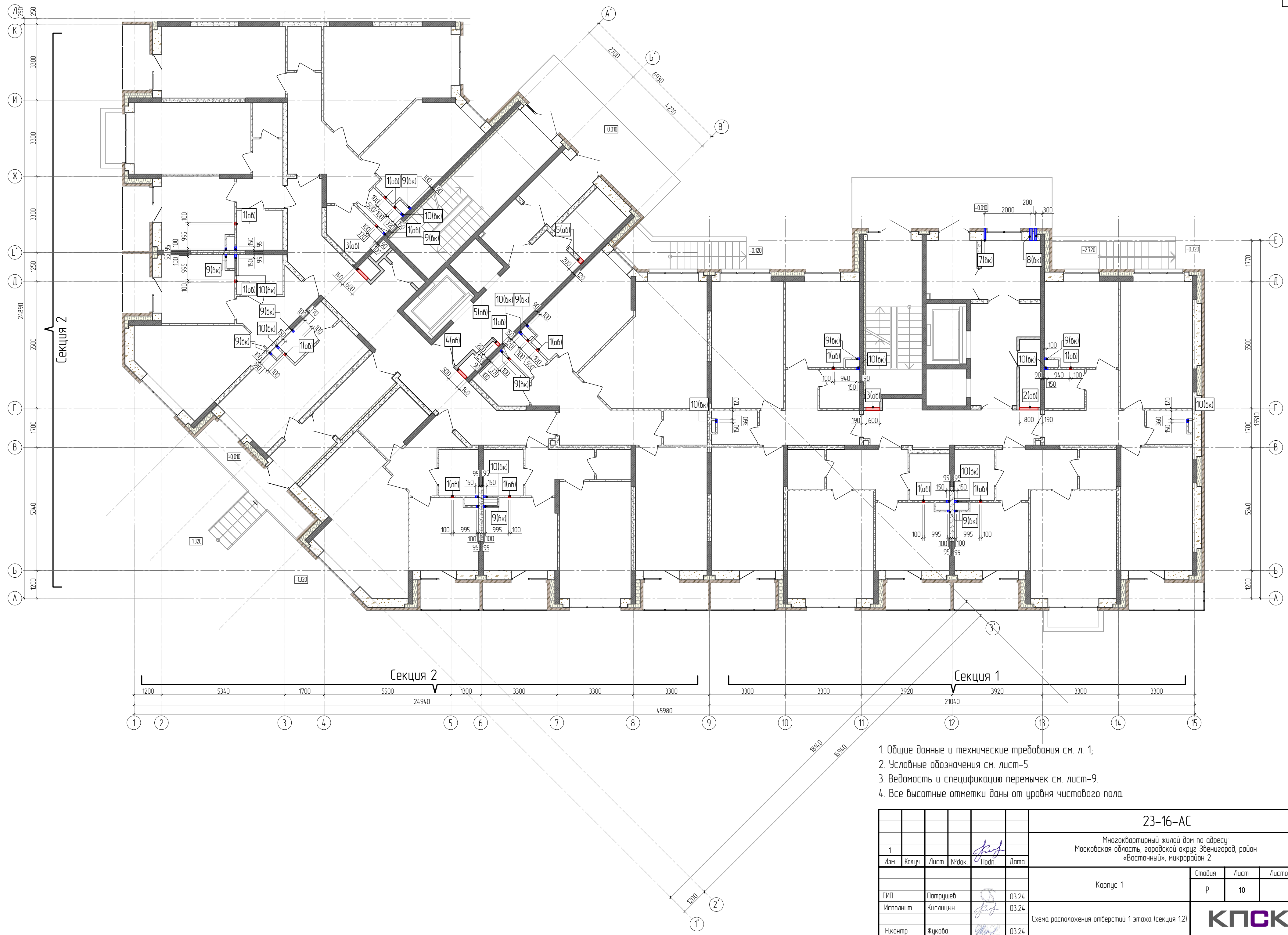
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х8, L=120	1	14.7	14.7
2	ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННti HST-HCR M8x115/50	1	0.05	0.05
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х8, L=190	11	2.33	25.63
4	ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННti HST-HCR M8x115/50	22	0.05	1.1
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=400	17	6.92	117.64
6	ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННti HST M8x95/30	34	0.04	1.36

Спецификация перемычек 1 этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		Железобетонные элементы			
1ПБ10-1	Серия 1038 1-1 Выпуск 1	Перемычка брусковая 1ПБ10-1	3	20	проем до 830мм
2ПБ16-2	Серия 1038 1-1 Выпуск 1	Перемычка брусковая 2ПБ16-2	2	65	проем до 1350мм
		Газобетонные элементы			
1	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 200.20-2	54	62	
2	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 250.20-2	38	79	
3	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 150.20-4	4	4.7	
4	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 225.20-2	4	71	
5	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 175.20-2	10	55	
		Металлические элементы			
У1	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1400 мм	20	6.73	134.6 кг
У2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1200 мм	14	5.77	80.8 кг
У3	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1380 мм	4	6.64	26.56 кг
У4	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1750 мм	5	30.3	151.5 кг
У5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1740 мм	22	8.37	184.14 кг
У6	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1540 мм	4	7.41	29.64 кг
У7	ГОСТ 8509-93	Уголок 80х6, L=1300 мм	1	9.57	9.57 кг
У8	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1880 мм	27	32.52	878.1 кг
У9	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=2490 мм	18	43.1	775.8 кг
У10	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1460 мм	2	25.3	50.6 кг
У11	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=2240 мм	4	38.75	155 кг
У12	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1840 мм	9	31.83	286.47 кг

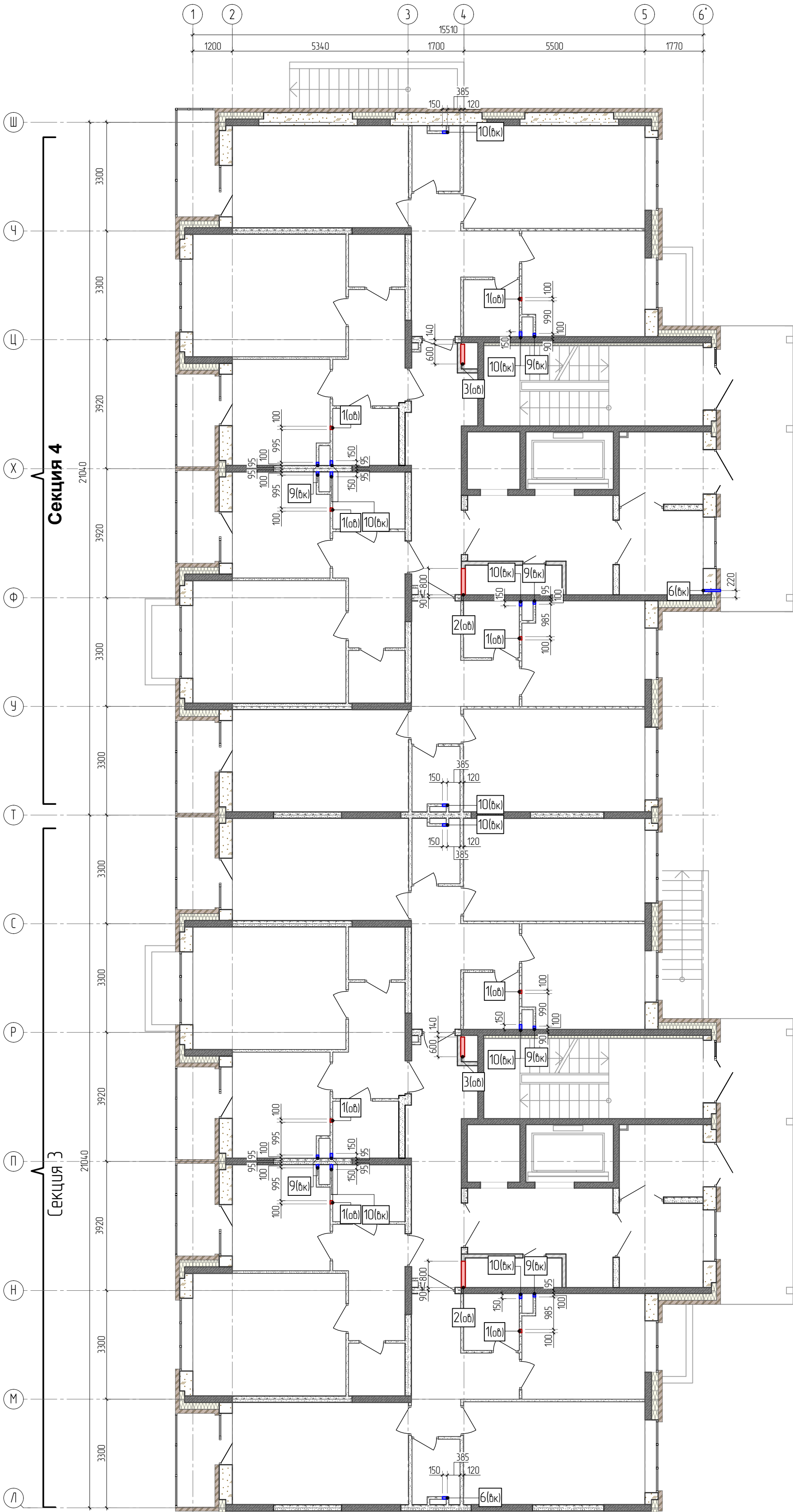
							23-16-АС		
1							Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стация	Лист	Листов
ГИП	Патрушев				03.24			Р	9
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр.	Жукова				03.24				
						Ведомость перемычек 1 этажа			

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



1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Условные обозначения см. лист-5.
3. Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-9.
4. Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.

						23-16-АС			
1				<i>Лис</i>		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	10	
ГИП	Патрушев			<i>Лис</i>	03.24	Схема расположения отверстий 1 этажа (секция 12)	КПСК		
Исполнит.	Кислицын			<i>Лис</i>	03.24				
Н.контр.	Жукова			<i>Лис</i>	03.24				

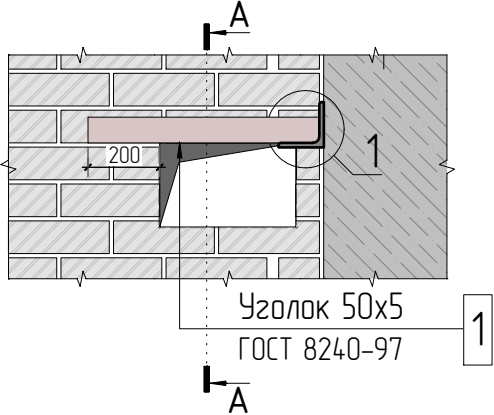


Спецификация к ведомости отверстий в стенах 1 этажа

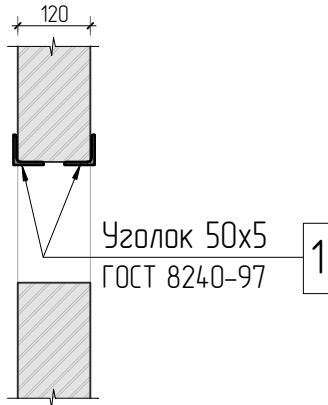
Поз.	Марка	Размер, мм		Отметка низа (центра) отверстия	кол.	Примечание (зильзы и т.п.)
		b	h(a)			
1	ОВ	100	200	+2.700	23	
2	ОВ	800	550	+2.250	3	
3	ОВ	600	450	+0.300	4	
4	ОВ	500	800	+2.150	1	
5	ОВ	200	200	+2.750	2	
6	ВК			+0.500	1	отверстие $\varnothing 60$ мм
7	ВК			+0.300	1	отверстие $\varnothing 60$ мм
8	ВК			+1.250	2	отверстие $\varnothing 110$ мм
9	ВК	100	200	± 0.000	22	
10	ВК	150	200	± 0.000	25	

Для круглых отверстий и зильз, высотная отметка дана до центра отверстия.

Монтажная конструкция при устройстве отверстий

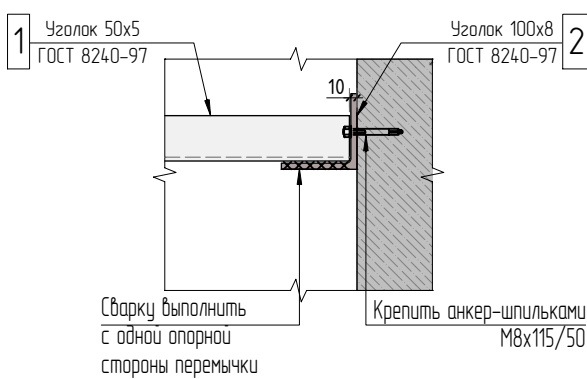


A-A



1

Опираие металлического уголка



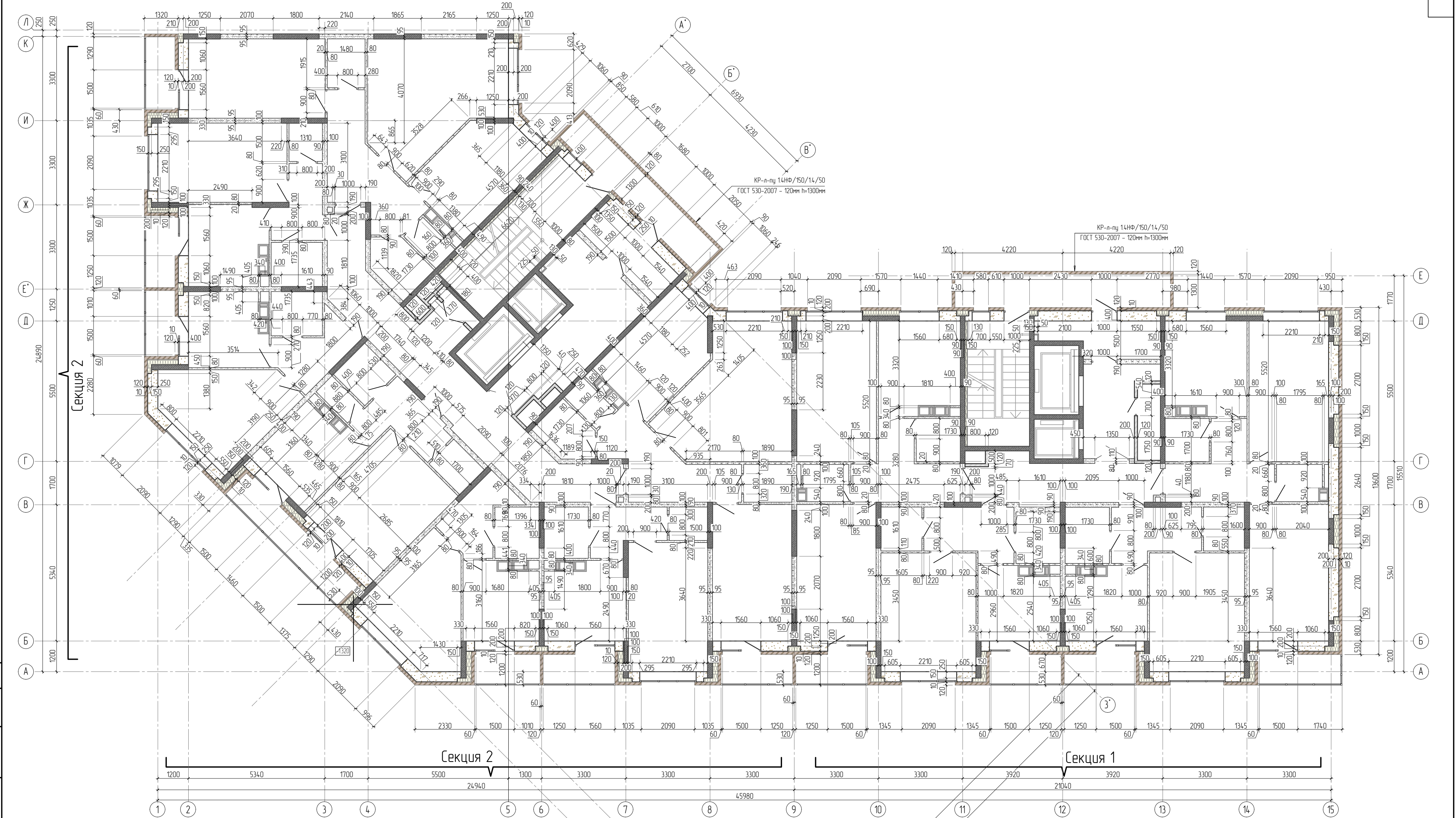
- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Условные обозначения см. лист-5.
- Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-9.
- Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с указаниями СП 72.13330.2016. Окраску производить в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 в соответствии с СП 28.13330.2017. Окраску производить при температуре не ниже +5 градусов.

Спецификация на устройство отверстий

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Г 50x5 ГОСТ 8240-97 L=н.м.	163	3.77	
2	Г 100x8 ГОСТ 8240-97 L=120мм.	9	14.7	

						23-16-АС				
1				<i>Лист</i>		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Корпус 1		Статья	Лист	Листов
								Р	11	
ГИП		Патрушев		<i>С</i>	03.24	Схема расположения отверстий 1 этажа (секция 3,4)		КПСК		
Исполнит.		Кислицын		<i>Лист</i>	03.24					
Н контр.		Жукова		<i>Мож</i>	03.24					

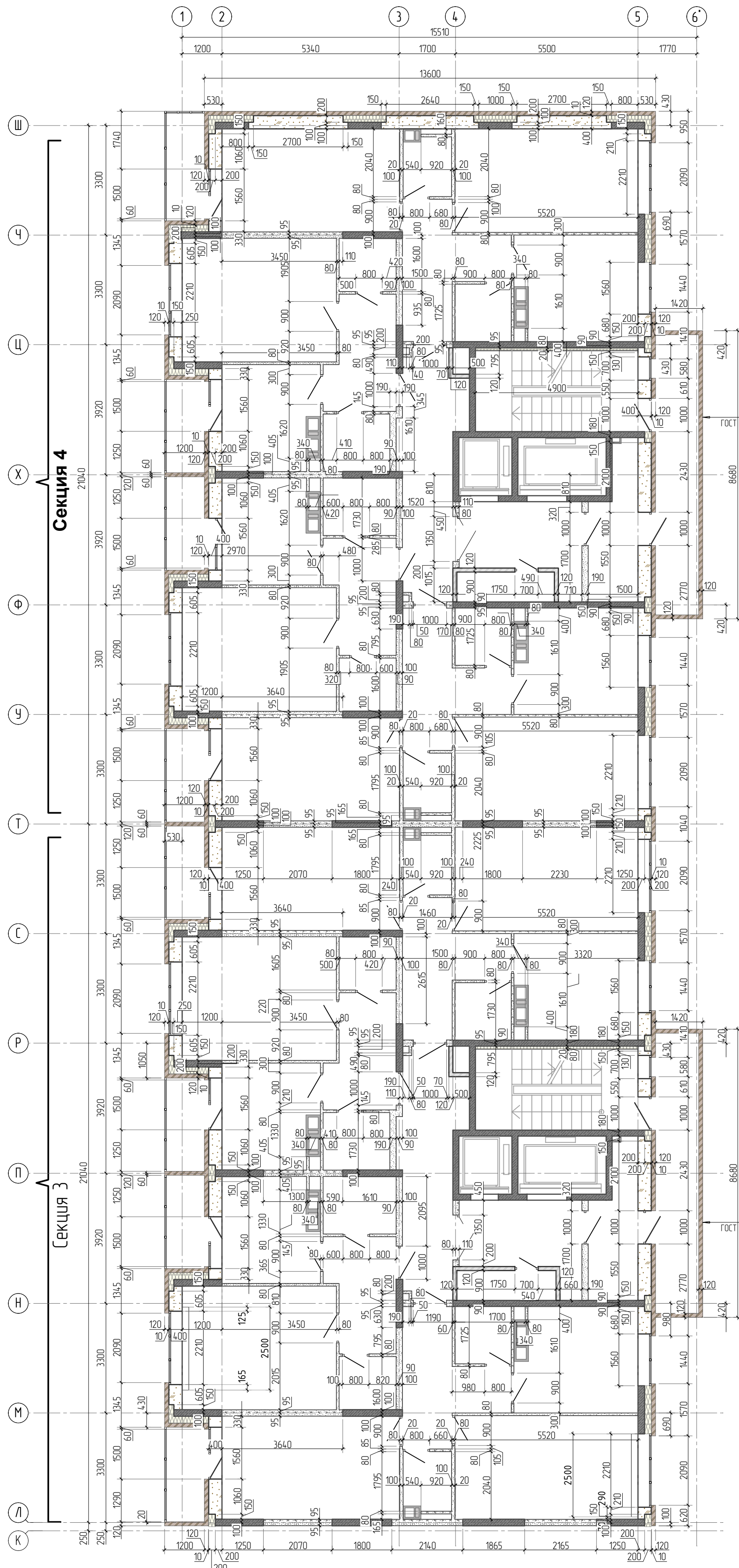
Согласовано			
Взам. инв.Н			
Инв. Н подл.			



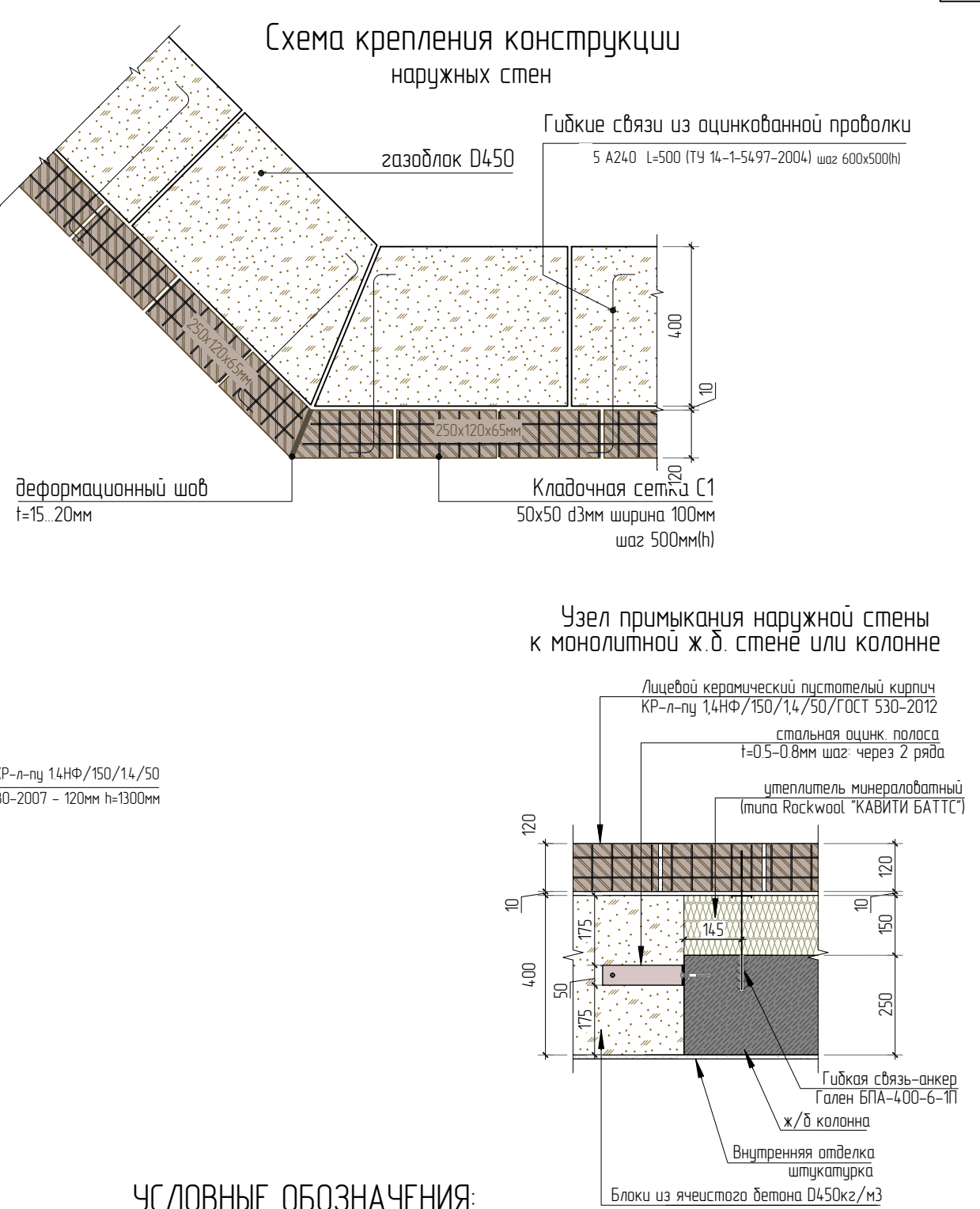
- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Технические требования к кладке перегородок из кирпича см. лист -2;
- Межкомнатные перегородки, перегородки ограничивающие санузлы, выполняются из металлического оцинкованного профиля типа ПН100х40 уложенного на пол.
- Утеплитель стен и потолков входных тамбуров и стен лестничных клеток оштукатурить цем.-песчаным раствором (слой 20 мм по стальной сетке из оцинкованной проволоки. Утеплитель крепить к стенам и потолкам крепёжными элементами (ТУ 2291-015-14.174.198-2009).
- Технические требования к кладке из ячеистого бетона см. лист-5.
- Условные обозначения см. лист-13.
- Под оконными блоками лоджий, выполнить кладку керамическим кирпичем КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 толщиной 120мм и высотой 1300мм с 2 по 9 этажи, на 10 этаже кладку выполнить высотой 800мм на всю ширину проемов лоджий. Смотри сечение по стене лист -24.
- Ориентацию вентиляционных каналов со спутником смотри схему расположения отверстий лист -17.
- Устройство кладки незадымляемых переходов см. лист -6.
- Узлы крепления перегородок см. лист 27

						23-16-АС			
8		Зам.			10.25	Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	12	
ГИП		Патрушев			03.24	Кладочный план типового этажа (секция 1,2)			
Исполнит.		Кислицын			03.24				
Н.контр.		Жукова			03.24				

Согласовано		
	Взам. инв.Н	
Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Подп. и дата	



- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Технические требования к кладке перегородок из кирпича см. л. 2;
- Межкомнатные перегородки, перегородки ограничивающие санузлы, выполняются из металлического оцинкованного профиля типа ПН100х40 уложенного на пол.
- Утеплитель стен и потолков входных тамбуров и стен лестничных клеток оштукатурить цем.-песчаным раствором (слой 20 мм по стальной сетке из оцинкованной проволоки. Утеплитель крепить к стенам и потолкам крепежными элементами (ТУ 2291-015-14.174.198-2009).
- Под оконными блоками лоджий, выполнить кладку керамическим кирпичем КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 толщиной 120мм и высотой 1300мм с 2 по 9 этажи, на 10 этаже кладку выполнить высотой 800мм на всю ширину проёмов лоджий. Смотри сечение по стене лист -24.
- Ориентацию вентиляционных каналов со спутником смотри схему расположения отверстий лист -18.
- Устройство кладки незадымляемых переходов см. лист -6.



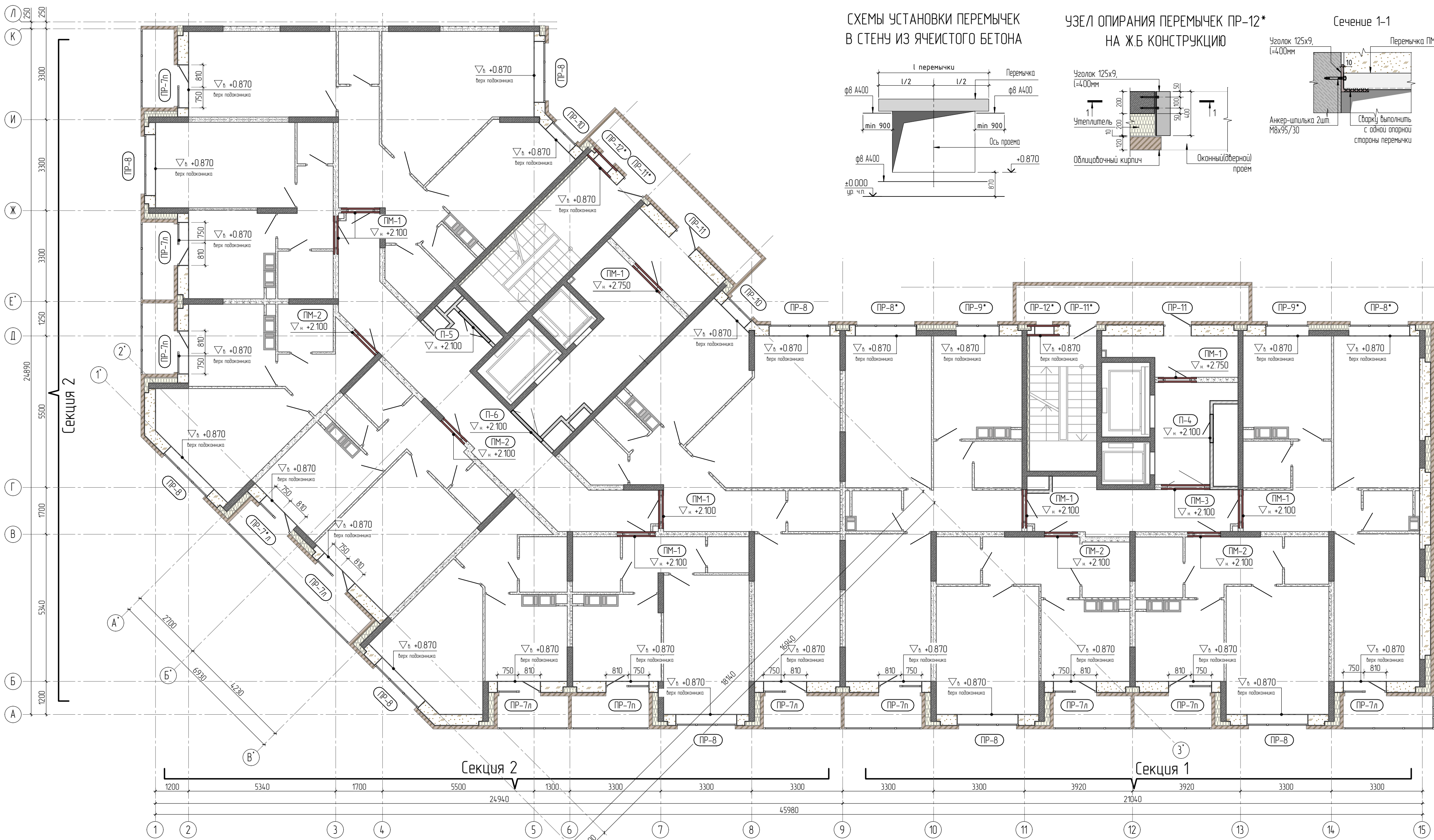
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- элементы ЖБ каркаса (колонны, стены)
- наружные стены - 530мм (ячеистые блоки D450 400мм+ рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
- наружные стены - 530мм (ж.б. стены/колонны) 200мм+ утеплитель 200 мм + рихтовочный зазор 10мм, керамический кирпич КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 120мм)
- перегородки из полнотелых керамзитобетонных блоков D1500 кг/м3 (ГОСТ 6133-99) на растворе М100 -80, 190мм
- кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;
- утеплитель входных тамбуров и лестничных клеток минплита Rockwool "Пластер БАТТС"- 80 мм
- утеплитель минераловатный (матла Rockwool "Кавити БАТТС" Y=45 кг/м3 ТУ 5762-003-4557203-99) в зоне монолитных наружных стен и пилонов - 150, 200мм
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 26x26-1A со спутником
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 30x40-2A со спутниками
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 30x35-1A со спутником
- перегородка ГКЛ
- перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800 кг/м3 (ГОСТ 6133-99) на растворе М100 -100мм

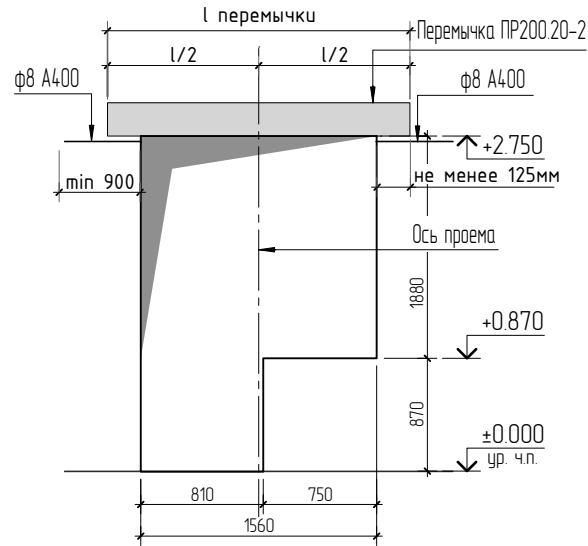
Технические требования к кладке облицовочного кирпича.

- Для соединения несущей части стены и наружной лицевой версты кладки использовать гибкие связи-анкеры Гален БПА-400-6-1П. Количество гибких связей, должно приниматься не менее 5 шт./м2. Связи устанавливать в «шахматном» порядке. По периметру проёмов, на углах здания и в близи температурных вертикальных швов необходимо устанавливать дополнительные связи.
- Дополнительные связи необходимо устраивать на расстоянии 25 см от края с шагом ряда по высоте кладки облицовки (на углах расстояние считается по внутренним граням наружного слоя).
- Армирование кладки выполнять арматурными сетками из арматуры диаметром 3мм класса В500 с ячейкой 50х50.
- Армирование выполняется через каждые пять рядов по высоте. На угловых участках должны использоваться Г-образные сварные сетки либо Г-образными стержнями на расстояние не менее 1000мм с одной стороны, и до деформационного шва с другой стороны.
- Вертикальные температурно-деформационные швы устраиваются в лицевом слое многослойных наружных стен, максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 6 - 7 м. Вертикальные швы на углах здания следует располагать на расстоянии 250 - 500 мм от угла по одной из сторон.

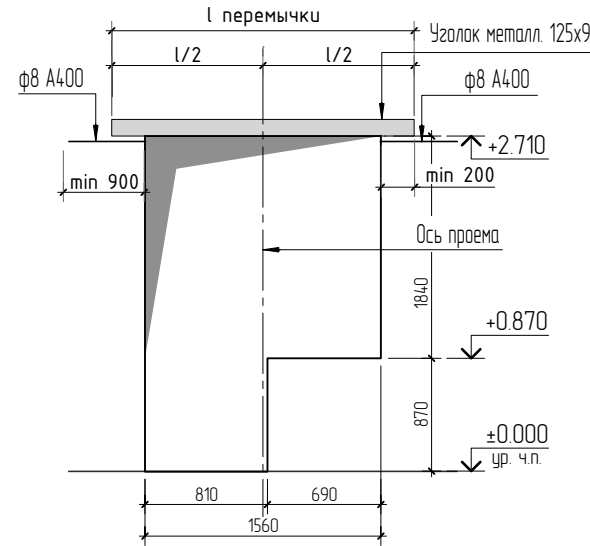
						23-16-АС				
8		Зам.			10.25	Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Корпус 1		Стация	Лист	Листов
								Р	13	
ГИП		Патрушев			03.24	Кладочный план типового этажа (секция 3,4)				
Исполнит.		Кислицын			03.24					
Н.контр.		Жукова			03.24					



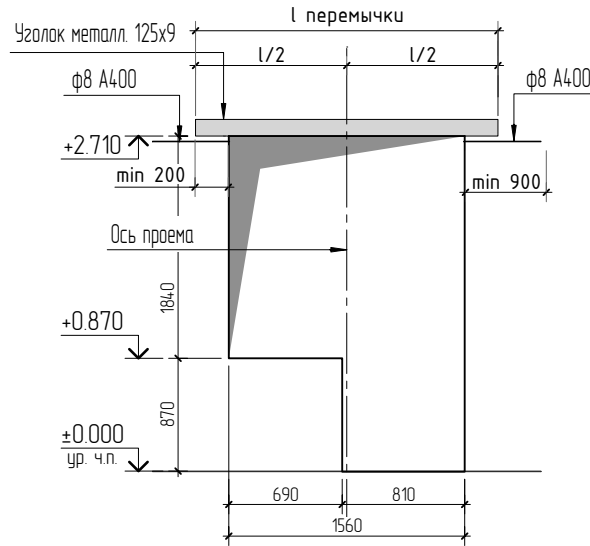
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ PR-7n
В СТЕНУ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА



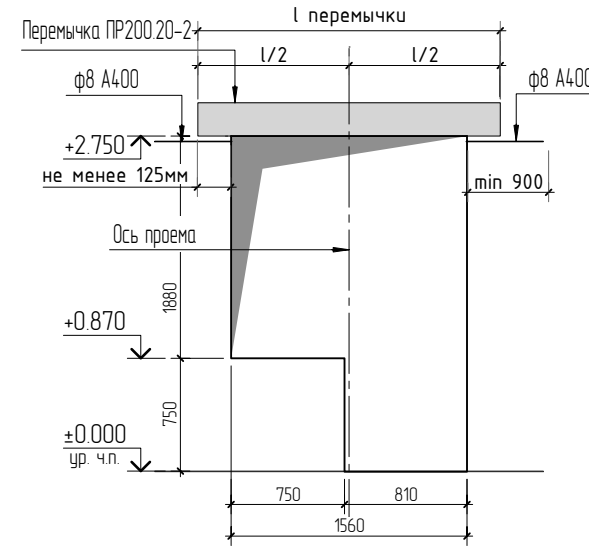
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ PR-7n
В ОБЛИЦОВОЧНОМ СЛОЕ



СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ PR-7n
В ОБЛИЦОВОЧНОМ СЛОЕ



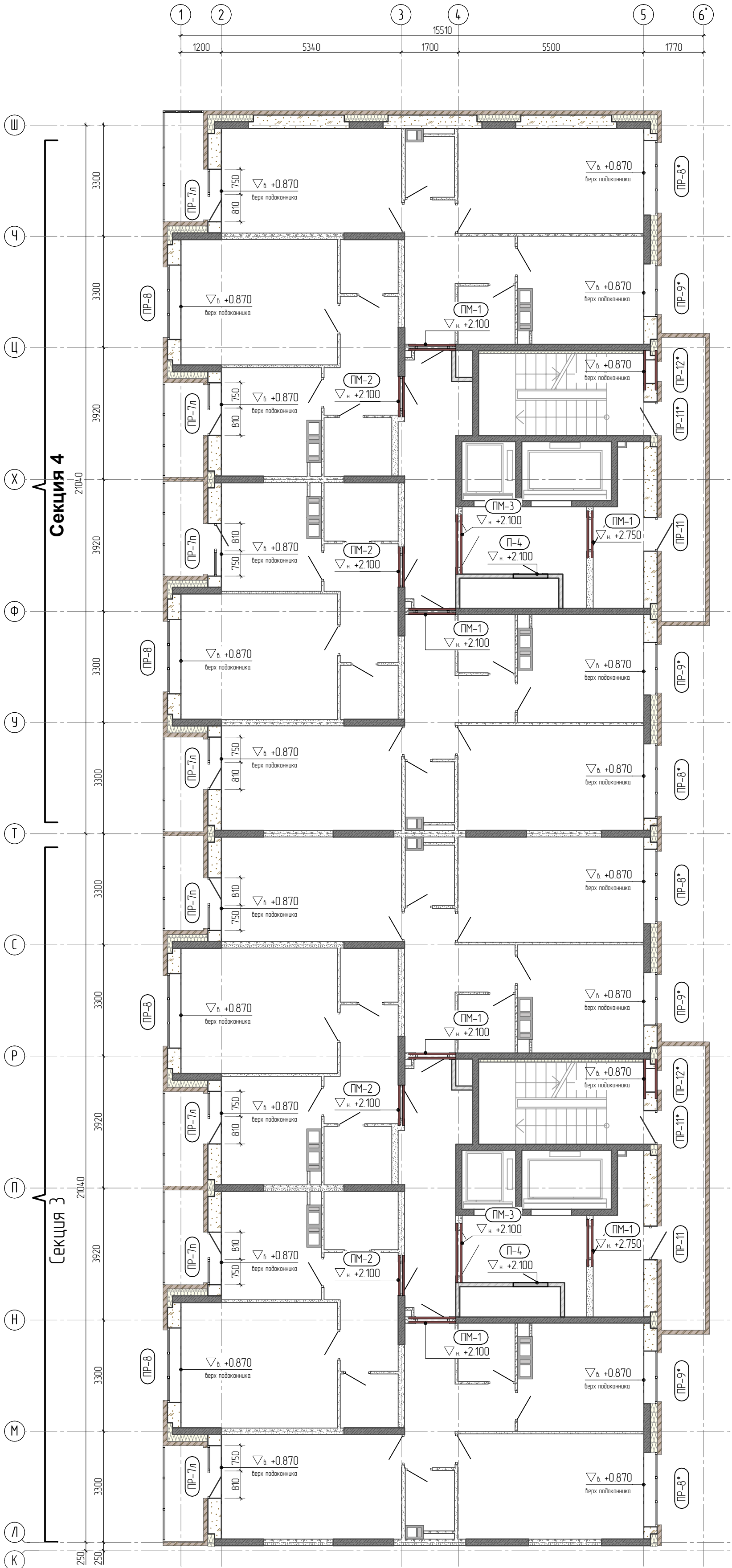
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧКИ PR-7n
В СТЕНУ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА



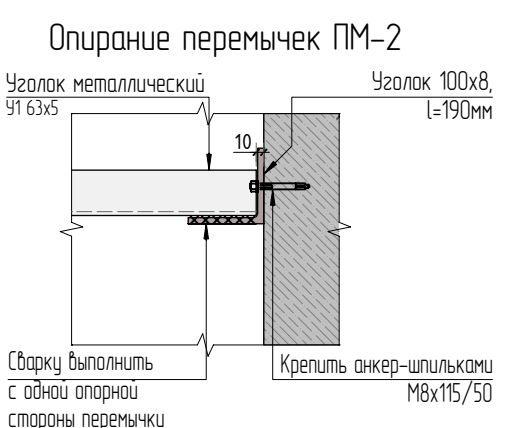
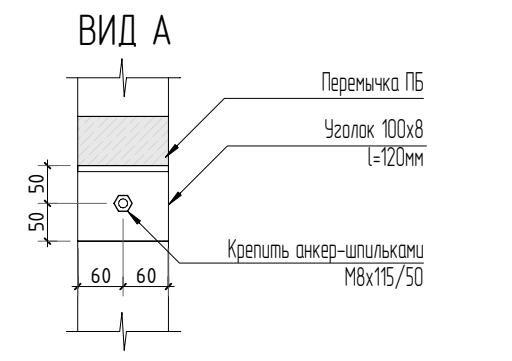
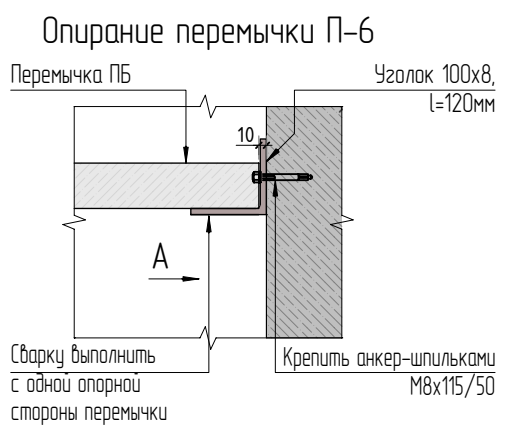
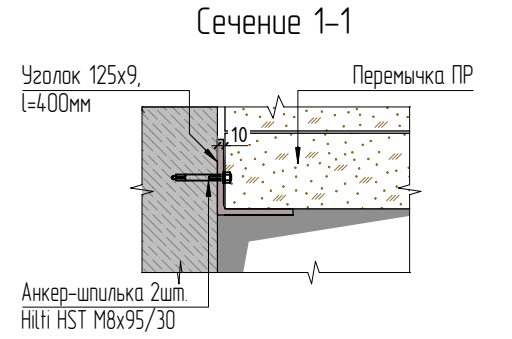
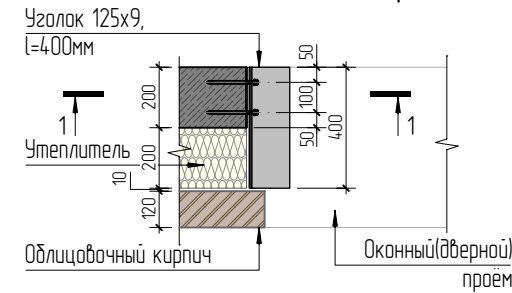
1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Условные обозначения см. лист-13.
3. Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-16.
4. Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.
5. Узлы опирания перемычек и схемы установки перемычек см. листы -14,15.

						23-16-АС		
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
						Корпус 1		Лист
						Р		Листов
						Схема расположения перемычек типового этажа (секция 1,2)		
						КПСК		

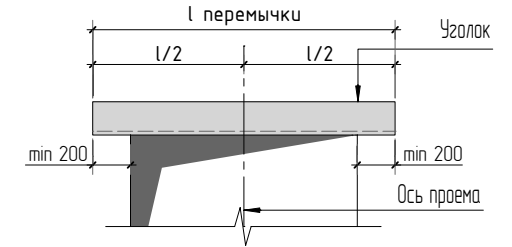
Согласовано				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N		



УЗЕЛ ОПИРАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК
(ПР-7*л, ПР-8*, ПР-9*, ПР-11*)
НА Ж.Б. КОНСТРУКЦИЮ



СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧЕК
В СТЕНУ ИЗ СКЦ БЛОКОВ

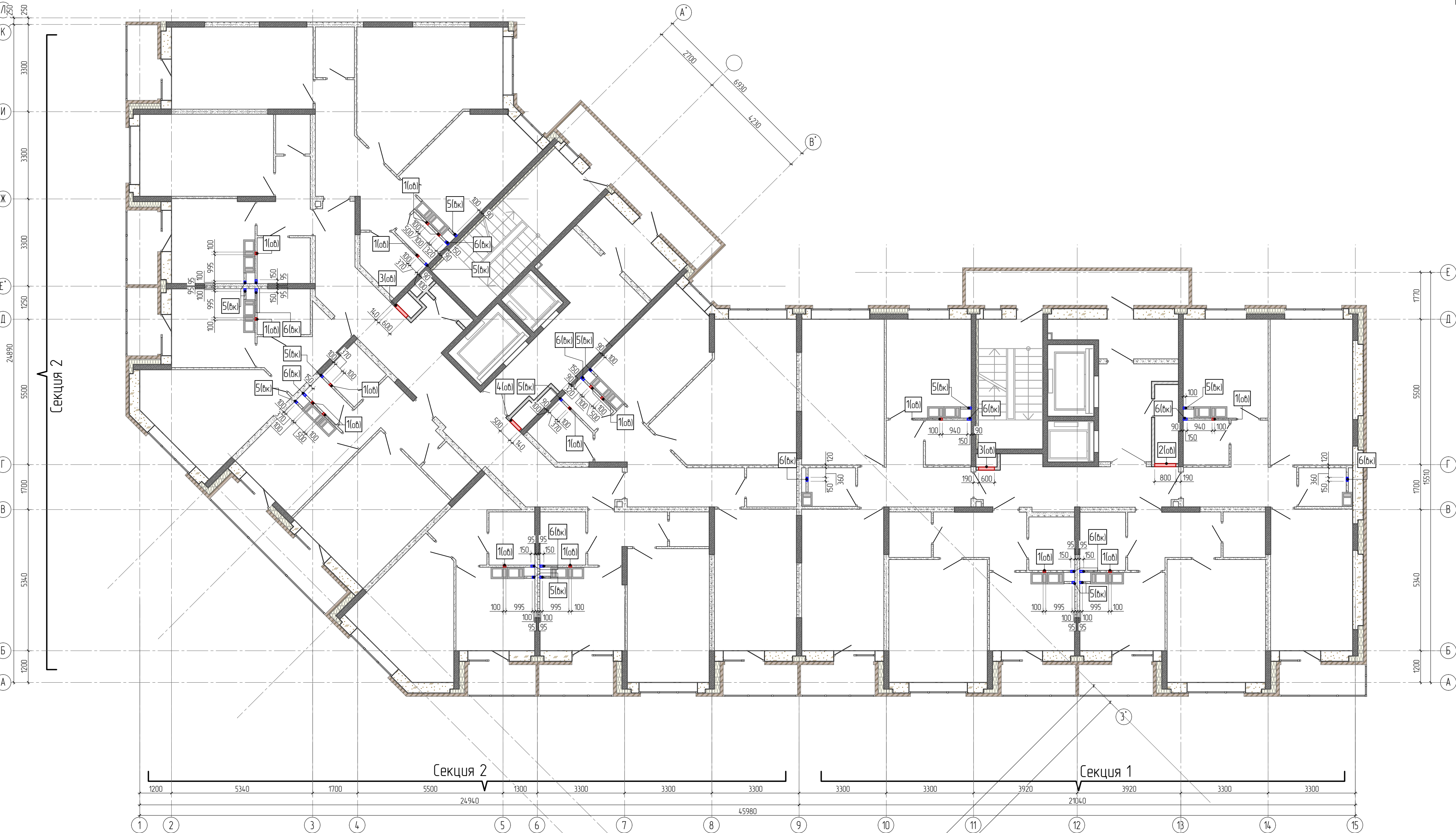


- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Условные обозначения см. лист-13.
- Ведомость и спецификацию перемычек см. лист-16.
- Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.
- Узлы опирания перемычек и схемы установки перемычек см. листы -7,8.

						23-16-АС				
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	15		
ГИП	Патрушев				03.24		Схема расположения перемычек типового этажа (секция 3,4)			
Исполнит.	Кислицын				03.24					
Н.контр.	Жукова				03.24					

Ведомость перемычек типового этажа (внутренние проёмы)								Ведомость перемычек типового этажа (проёмы наружных стен)								Спецификация на крепление перемычек					
Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Примечание	Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ПМ-1		У1	Металлический уголок 63х5 l=1400 мм	2	6.73	14		ПР-9*		У11	Металлический уголок 125х9 l=1840 мм	1	3183	6	опирание на уголок	1	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х8, L=120	1	14.7	14.7 кг
ПМ-2		У2	Металлический уголок 63х5 l=1200 мм	2	5.77	8	опирание на уголок		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62	2			ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННtи НСТ-НСR М8х115/50	1	0.05	0.05 кг	
ПМ-3		У3	Металлический уголок 63х5 l=1750 мм	2	8.42	3		ПР-10		У6	Металлический уголок 125х9 l=1460 мм	1	25.3	2		3	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х8, L=190	8	2.33	18.64 кг
П-4		1ПБ10-1-п	Перемычка деревянная 1ПБ10-1-п	1	20	3			3	Перемычка из газобетона ПР 150.20-4	2	4.7	4		ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННtи НСТ-НСR М8х115/50	16	0.05	0.6 кг		
П-5		2ПБ16-2-п	Перемычка деревянная 2ПБ16-2-п	1	65	1		ПР-11		У7	Металлический уголок 125х9 l=1400 мм	1	24.2	4		5	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х8, L=400	21	6.92	145.32 кг
П-6		2ПБ16-2-п	Перемычка деревянная 2ПБ16-2-п	1	65	1	опирание на уголок		4	Перемычка из газобетона ПР 130.20-6	2	4.1	6		ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	ННtи НСТ М8х95/30	42	0.04	1.68 кг		
Ведомость перемычек типового этажа (проёмы наружных стен)								Спецификация перемычек типового этажа													
Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание								
ПР-7п		У4	Металлический уголок 125х9 l=1880 мм	1	32.5	8				Железобетонные элементы											
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62					1ПБ10-1	Серия 1038.1-1 Выпуск 1	Перемычка деревянная 1ПБ10-1	3	20	проем до 830мм						
ПР-7л		У4	Металлический уголок 125х9 l=1880 мм	1	32.5	11				2ПБ16-2	Серия 1038.1-1 Выпуск 1	Перемычка деревянная 2ПБ16-2	2	65	проем до 1350мм						
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62							Газобетонные элементы									
ПР-7*л		У10	Металлический уголок 125х9 l=1900 мм	1	32.9	1	опирание на уголок			1	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 200.20-2	76	62							
		1	Перемычка из газобетона ПР 200.20-2	2	62						2	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 250.20-2	54	79						
ПР-8		У5	Металлический уголок 125х9 l=2490 мм	1	43.1	12				3	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 150.20-2	4	4.7							
		2	Перемычка из газобетона ПР 250.20-2	2	79					4	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 130.20-6	12	4.1							
ПР-8*		У5	Металлический уголок 125х9 l=2490 мм	1	43.1	6	опирание на уголок			5	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 175.20-2	10	55							
		2	Перемычка из газобетона ПР 250.20-2	2	79								Металлические элементы								
								У8	Металлический уголок 63х5 l=1180 мм	2	5.68	4	опирание на уголок	У1	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1400 мм	24	6.73	174.98 кг		
								У9	Металлический уголок 125х9 l=980 мм	1	16.9			У2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1200 мм	16	5.77	92.32 кг		
1. Все высотные отметки даны от уровня чистового пола. 2. Перемычки укладывать по слою свежесушеного раствора М100 толщиной 10мм. 3. Перемычки подобраны для летних условий строительства, при производстве работ в зимнее время необходимо поставить временные стойки на клинья на период оттаивания. 4. Отметку низа перемычек дверных проёмов внутри здания уточнить дополнительно. 5. Сварные соединения по ГОСТ 5264-80. Сварку вести электродами Э-42, высота сварных швов по наименьшей толщине стыкуемых элементов. 6. Материал конструкций – сталь горячекатаная, прокатная С245 по ГОСТ27772-88. 7. Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с указаниями СП 72.13330.2016. Окраску производить в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 в соответствии с СП 28.13330.2017. 8. Расход материала дан на один этаж.								23-16-АС						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2							
														Корпус 1							
														Р							
														16							
														Ведомость перемычек типового этажа							
														КПСК							

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	

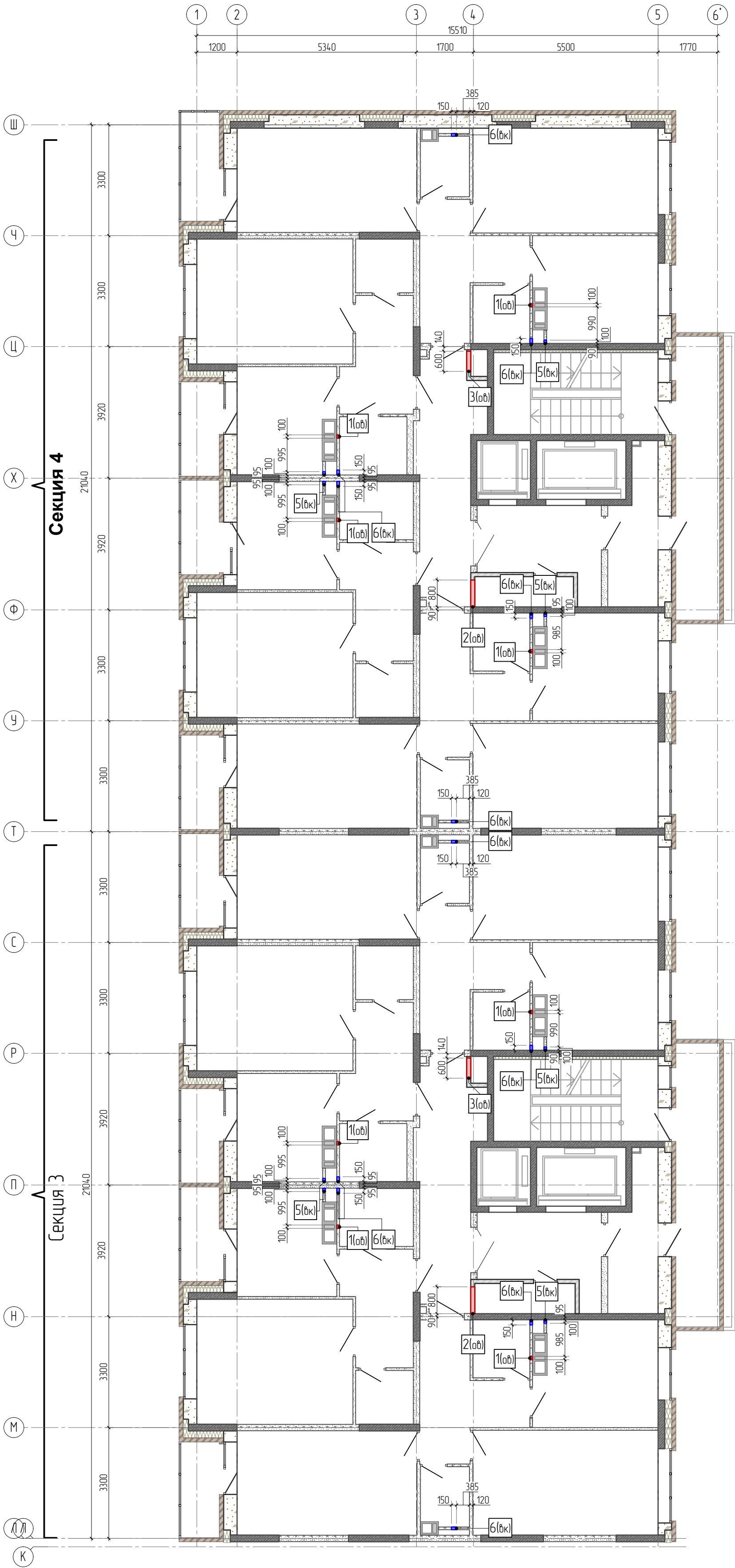


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ:

- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT 26x26-1A со спутником
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT 30x40-2A со спутниками
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT 30x35-1A со спутником

- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Условные обозначения см. лист-13.
- Ведомость отверстий см. лист-18.
- Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.

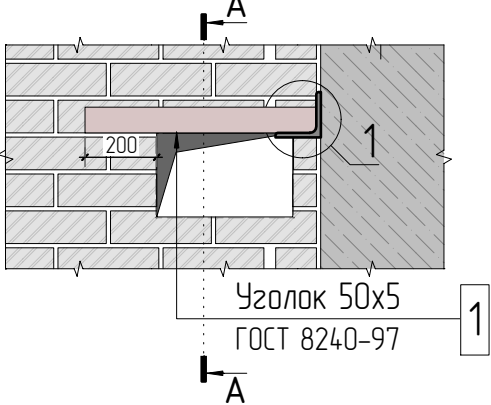
							23-16-АС			
1							Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП	Патрушев				03.24		Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Кислицын				03.24			Р	17	
Н.контр.	Жукова				03.24		Схема расположения отверстий типового этажа (секция 1,2)			



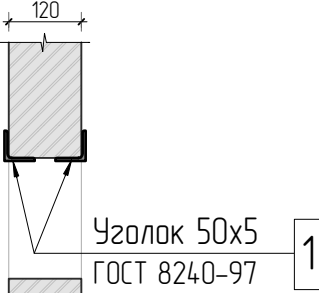
Спецификация к ведомости отверстий в стенах типового этажа

Поз.	Марка	Размер, мм		Отметка низа (центра) отверстия	кол.	Примечание (гильзы и т.п.)
		b	h(a)			
1	ОВ	100	200	+2.700	25	
2	ОВ	800	550	+2.250	3	
3	ОВ	600	450	+0.300	4	
4	ОВ	500	800	+2.150	1	
5	ВК	100	200	±0.000	22	
6	ВК	150	200	±0.000	25	

Монтажная конструкция при устройстве отверстий

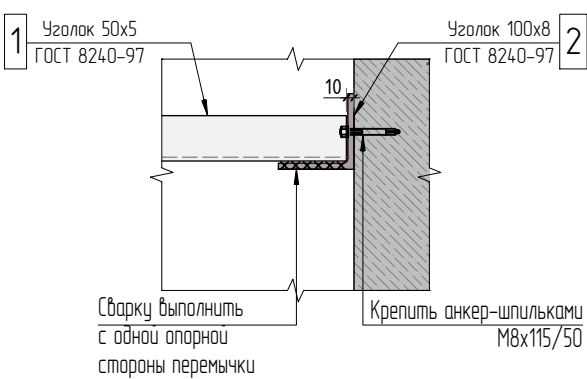


A-A



1

Опираение металлического уголка



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ:

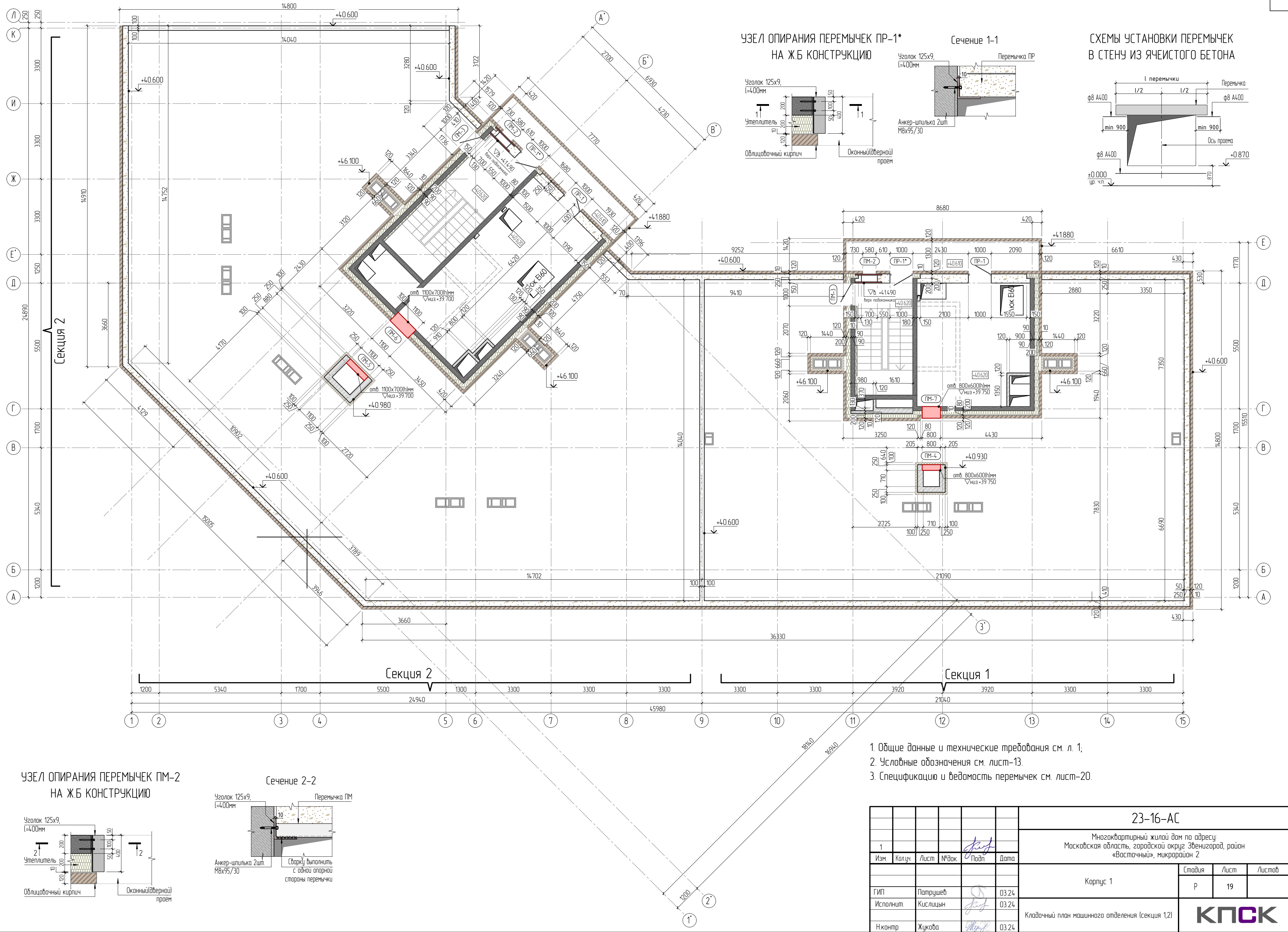
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 26x26-1A со спутником
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 30x40-2A со спутниками
- Вентиляционный канал SCHIEDEL CVENT CVENT 30x35-1A со спутником

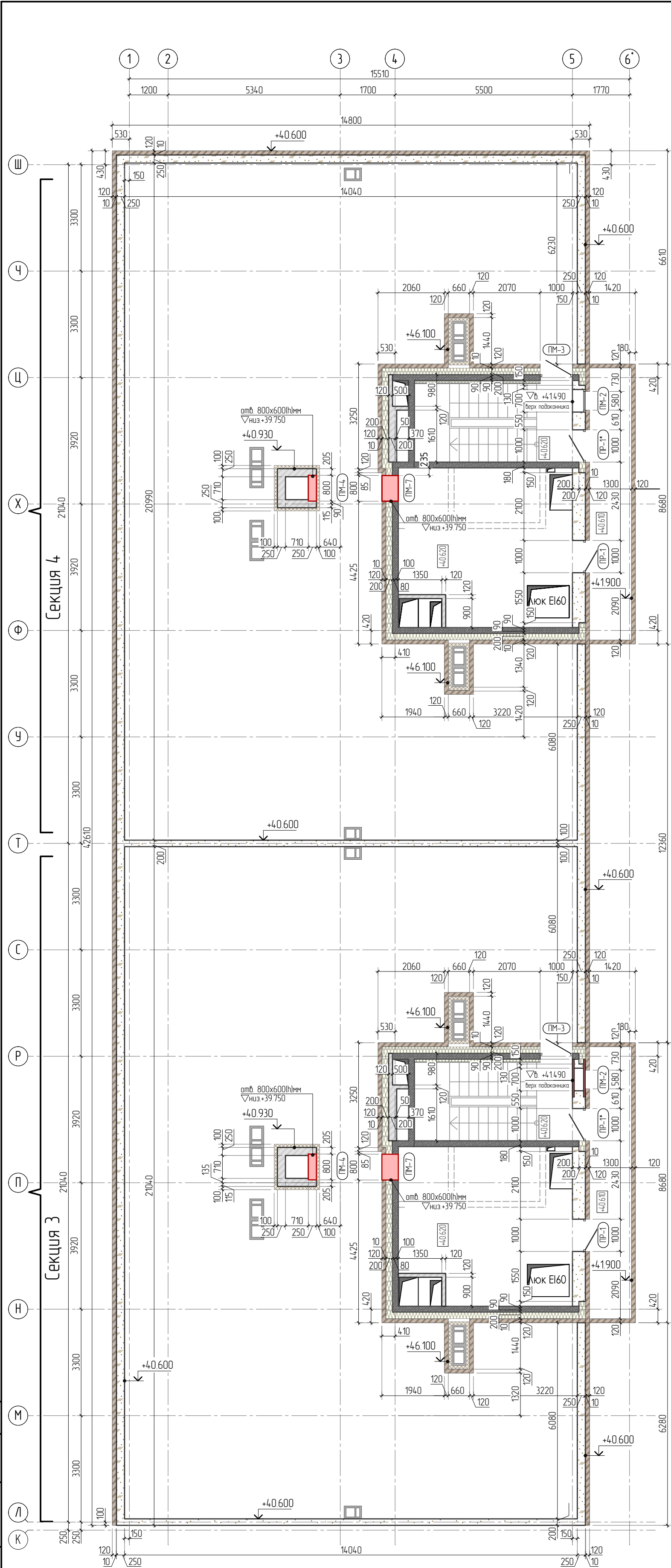
- Общие данные и технические требования см. л. 1;
- Условные обозначения см. лист-13.
- Ведомость отверстий см. данный лист.
- Все высотные отметки даны от уровня чистового пола.

Спецификация на устройство отверстий

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	50x5 ГОСТ 8240-97 L=н.м.	16.3	3.77	
2	100x8 ГОСТ 8240-97 L=120мм.	9	14.7	

						23-16-АС				
1				<i>Лис</i>		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	18		
ГИП	Патрушев			<i>О</i>	03.24		Схема расположения отверстий типового этажа (секция 3.4)	КПСК		
Исполнит.	Кислицын			<i>Лис</i>	03.24					
Н.контр.	Жукова			<i>Мир</i>	03.24					





Ведомость перемычек машинного отделения

Марка	Схема сечения	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Кол. шт.	Примечание
ПР-1		У1	Металлический уголок 125х9 L=1400мм	1	24.2	4	
		1	Перемычка из газобетона ПР 130.20-6	2	41		
ПР-1*		У1	Металлический уголок 125х9 L=1400мм	1	24.2	4	опирание на уголок
		1	Перемычка из газобетона ПР 130.20-6	2	41		
ПМ-2		У2	Металлический уголок 63х5 L=1180 мм	2	5.68	4	опирание на уголок
		У3	Металлический уголок 125х9 L=980 мм	1	16.9		
ПМ-3		У1	Металлический уголок 125х9 L=1400 мм	1	24.2	4	
ПМ-4		У4	Металлический уголок 63х5 L=1210 мм	2	5.82	3	
ПМ-5		У5	Металлический уголок 63х5 L=1450 мм	2	6.97	1	
ПМ-6		У6	Металлический уголок 125х9 L=1500 мм	1	25.95	1	
ПМ-7		У7	Металлический уголок 125х9 L=1200 мм	1	20.76	3	

Спецификация перемычек машинного отделения

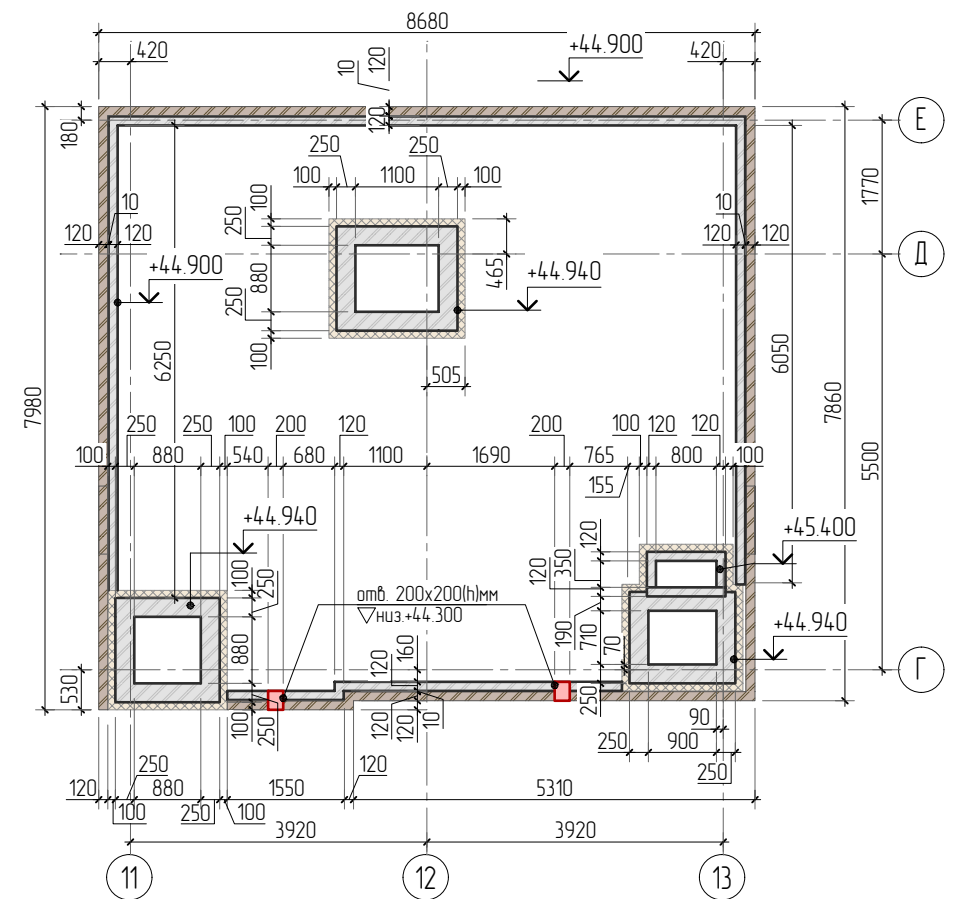
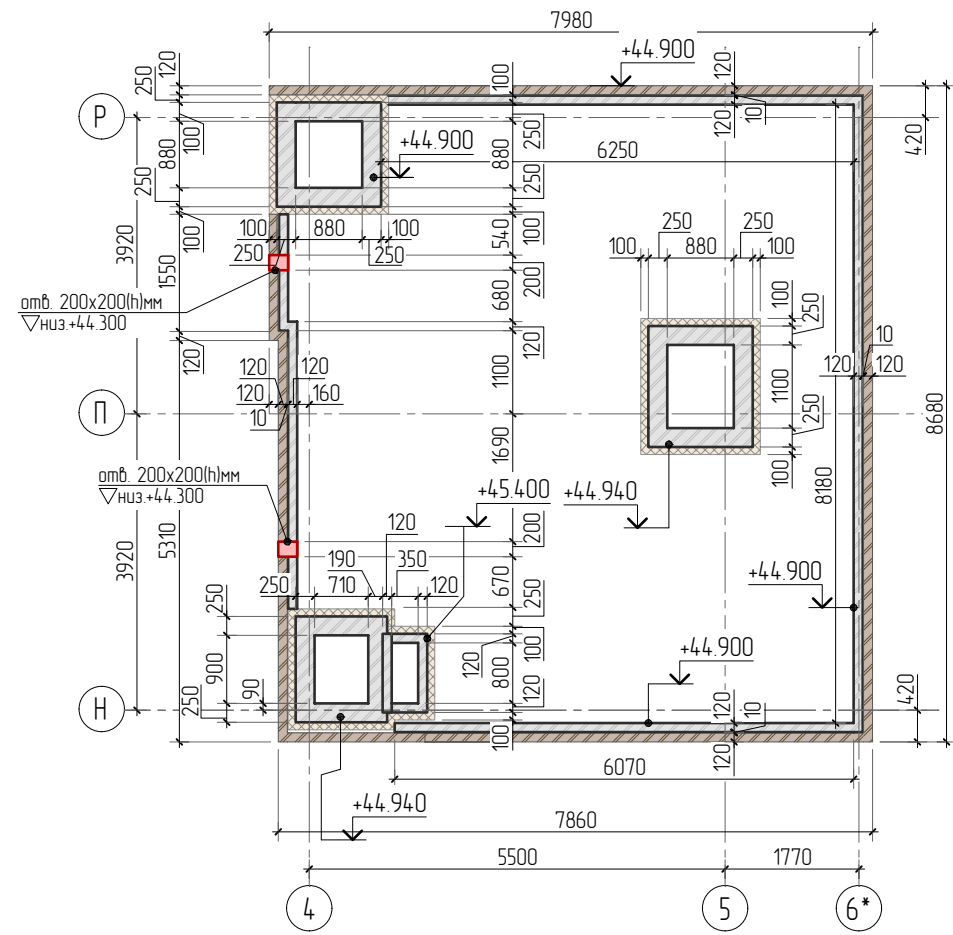
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Газобетонные элементы			
1	ТУ 5800-002-29829015-2004	Перемычка из газоблока ПР 130.20-6	20	41	
		Металлические элементы			
У1	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1400 мм	12	24.2	290.4 кг
У2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1180 мм	8	5.68	45.4 кг
У3	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=980 мм	4	16.9	67.6 кг
У4	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1210 мм	6	5.82	34.92 кг
У5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х5, L=1450 мм	2	6.97	13.94 кг
У6	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1500 мм	1	25.95	25.95 кг
У7	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=1200 мм	3	20.76	62.3 кг

Спецификация на крепление перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х9, L=400	8	6.92	55.36 кг
2	ТУ 25.94.12-014-17523759-2017	Нилит HST M8х95/30	16	0.04	0.64 кг

1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Условные обозначения см. лист-13.
3. Ведомость отверстий см. данный лист.
4. Узлы опирания перемычек и схемы установки перемычек см. лист -19.
5. Армирование кладки парапетов выполнять арматурными сетками из арматуры диаметром 3мм Вр-1 с ячейкой 50х50.
6. Армирование выполняется через каждые два ряда по высоте. На узловых участках должны использоваться Г-образные сварные сетки либо Г-образными стержнями на расстояние не менее 1000мм с одной стороны.
7. Узлы кровли см. листы -25, 26.

Инв. N подл.	
--------------	--



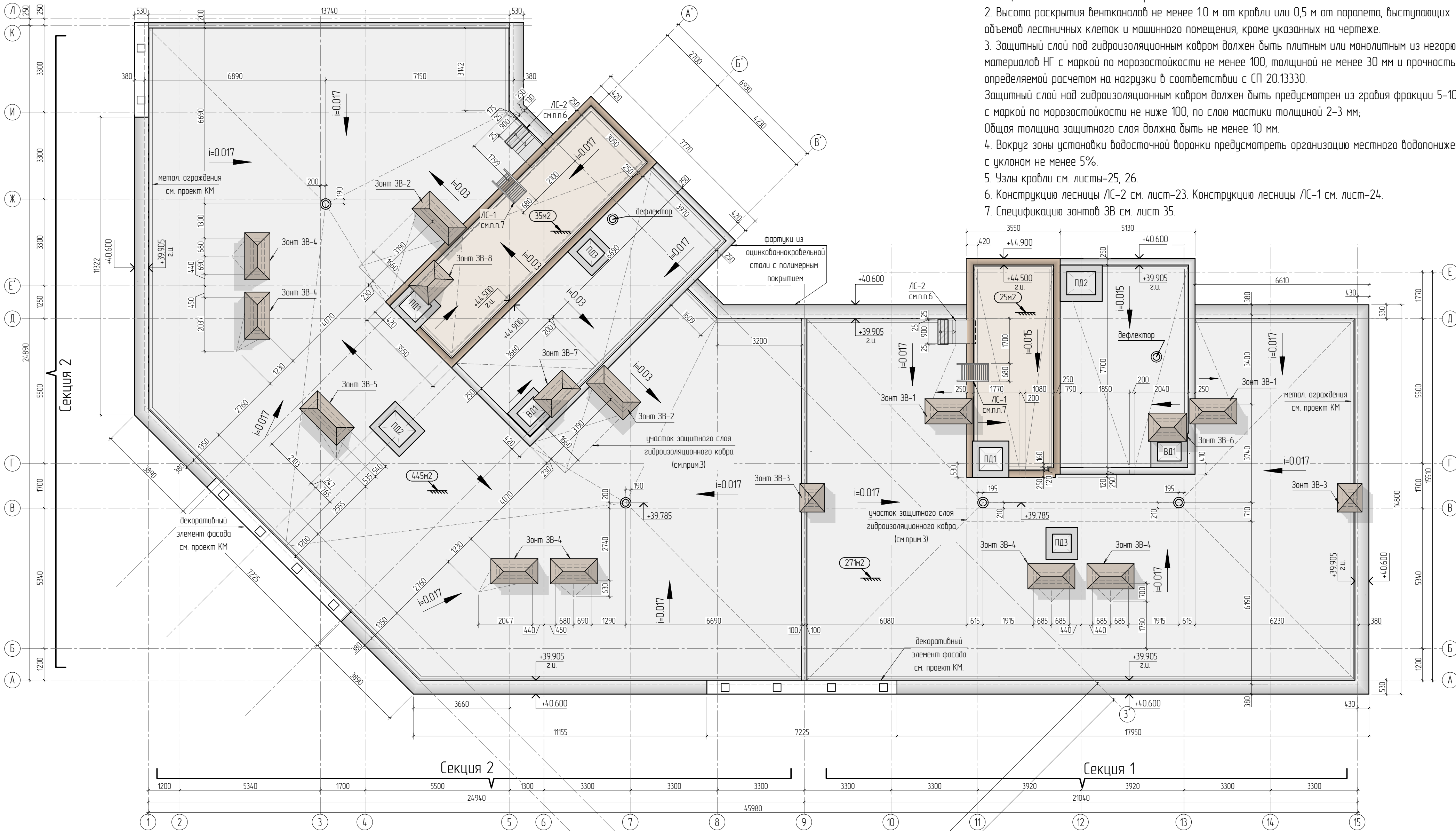
 – кирпичная кладка из кирпича КР-л-пу 14НФ/150/14/50 ГОСТ 5030-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;

 – кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 1НФ/100/20/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм;

1. Общие данные и технические требования см. л. 1;
2. Узлы кровли см. листы–25, 26.
3. Армирование кладки выполнять арматурными сетками диаметром 3мм Вр-1 с ячейкой 50х50.
4. Армирование выполняется через каждые два ряда. На угловых участках должны использоваться Г-образные или Г-образными стержнями на расстояние не менее 100мм от каждой стороны.

						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	21	
ГИП	Патрушев				03.24		План кровли машинного отделения (секция 1,2,3,4)		
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр.	Жукова				03.24				

1. Общие данные и технические требования см. л. 1
2. Высота раскрытия вентканалов не менее 1.0 м от кровли или 0,5 м от парапета, выступающих надъемов лестничных клеток и машинного помещения, кроме указанных на чертеже.
3. Защитный слой под гидроизоляционным ковром должен быть плитным или монолитным из негорючих материалов НГ с маркой по морозостойкости не менее 100, толщиной не менее 30 мм и прочностью, определяемой расчетом на нагрузки в соответствии с СП 20.133.30. Защитный слой над гидроизоляционным ковром должен быть предусмотрен из гравия фракции 5-10 мм с маркой по морозостойкости не ниже 100, по слою мастики толщиной 2-3 мм; Общая толщина защитного слоя должна быть не менее 10 мм.
4. Вокруг зоны установки водосточной воронки предусмотреть организацию местного водопонижения с уклоном не менее 5%.
5. Узлы кровли см. листы-25, 26.
6. Конструкцию лестницы ЛС-2 см. лист-23. Конструкцию лестницы ЛС-1 см. лист-24.
7. Спецификацию зонтов ЗВ см. лист 35.



						23-16-АС			
8		Зам.		<i>Лис</i>	10.25	Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	22	
ГИП		Патрушев		<i>О</i>	03.24	План кровли (секция 12.)	КПСК		
Исполнит.		Кислицын		<i>Лис</i>	03.24				
Н.контр.		Жукова		<i>Мож</i>	03.24				

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	

Техноласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) (1 слой)
Техноласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) (1 слой)
Вырабатывающая ЦСП М100, арм. сеткой 5/4/100/100 – 50мм
Молниеприемная сетка
Гравий керамзитовый по уклону – 20. 140 мм
Утеплитель –экструдированный пенополистирол типа "Пеноплекс- Кровля"
ТУ 5767-006-54349294-2014 (2 слоя 100мм и 100мм в разбежку)- 200мм
Полэтиленовая пленка с проклейкой швов (ГОСТ 10354-82)
Вырабатывающая стяжка из ЦПР – 5. 15 мм

Чистый пол (выполняется собственником помещения) – 50мм
Ж.б. плита перекрытия – 180мм

Лицевой керамический пустотелый кирпич Кр-л-пу 14НФ/150/14/50
ГОСТ 530-2007 – 120мм

Чистый пол (выполняется собственником помещения) – 50мм
Ж.б. плита перекрытия – 180мм

Кладочная сетка 3Вр-1 с ячейками 50х50
ГОСТ 23279-85 шириной 100мм через 3 ряда

Лицевой керамический пустотелый кирпич Кр-л-пу 14НФ/150/14/50
ГОСТ 530-2007 – 120мм

Кладочная сетка 3Вр-1 с ячейками 50х50
ГОСТ 23279-85 шириной 100мм через 3 ряда

Чистый пол (выполняется собственником помещения) – 50мм
Вырабатывающая стяжка из цементно-песчаного раствора – 50мм
Ж.б. плита перекрытия – 180мм

Лицевой керамический пустотелый кирпич Кр-л-пу 14НФ/150/14/50
ГОСТ 530-2007 – 120мм
Воздушный зазор –10мм
Блоки из ячеистого бетона D450 кг/м³ F35, B20 ГОСТ 31359-2007 – 400мм
Штукатурный слой – 20мм

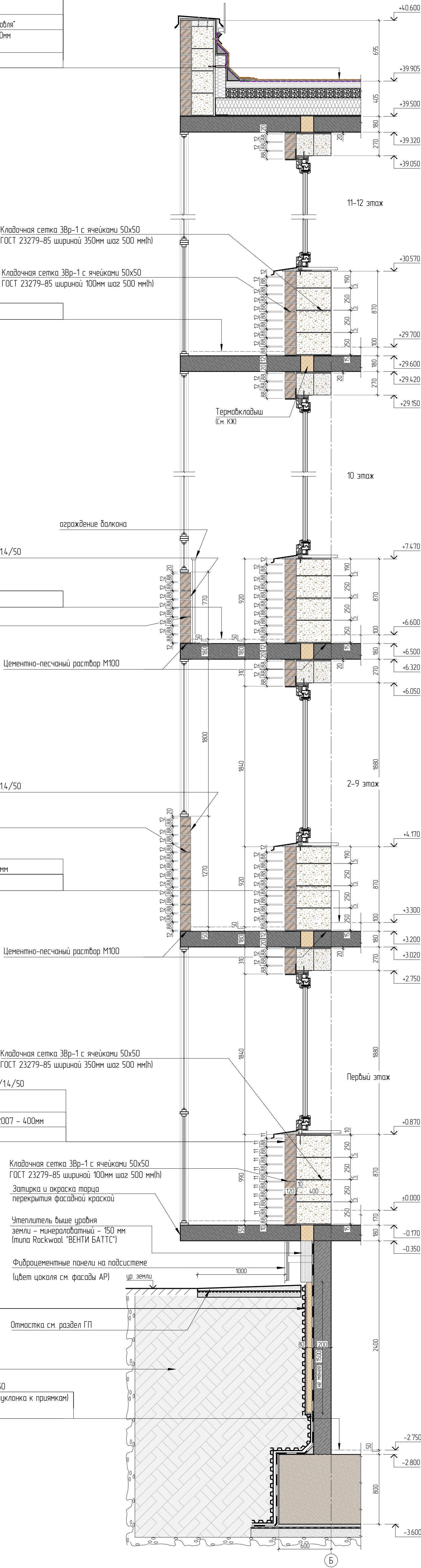
Грунт обратной засыпки

Профилированная мембрана PLANTER Standart
Утеплитель – экструзионный пенополистирол
типа "Пеноплекс-Фундамент"
ТУ 5767-006-54349294-2014 – 80мм
Гидроизоляция – "Техноласт ЭПП" – 2 слоя
Грунтовоочный слой – битумный праймер – 1 слой
Монолитная ж.б. стена – 200мм

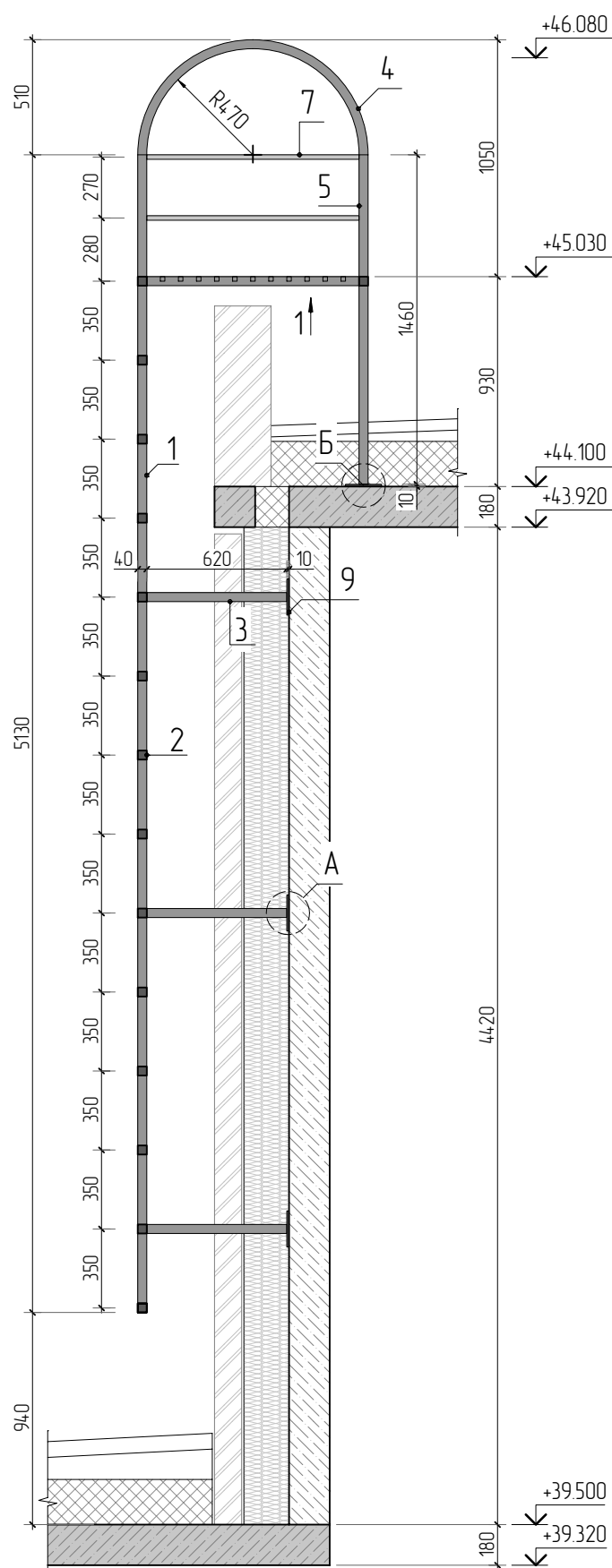
Грунт обратной засыпки

Вырабатывающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150
армированная сеткой d4 Вр-1 с яч. 100х100 мм – 80. 100мм (разуклонка к приямкам)
Ж.б. плита перекрытия – 180мм

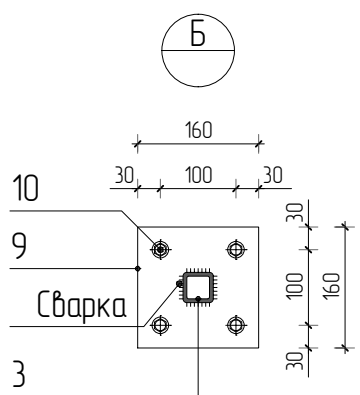
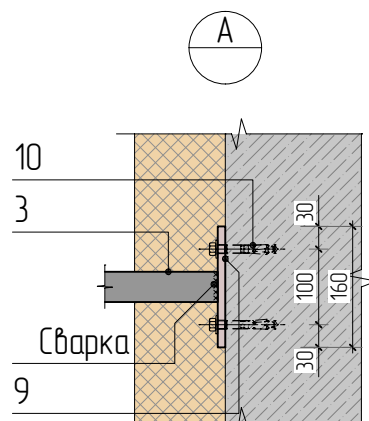
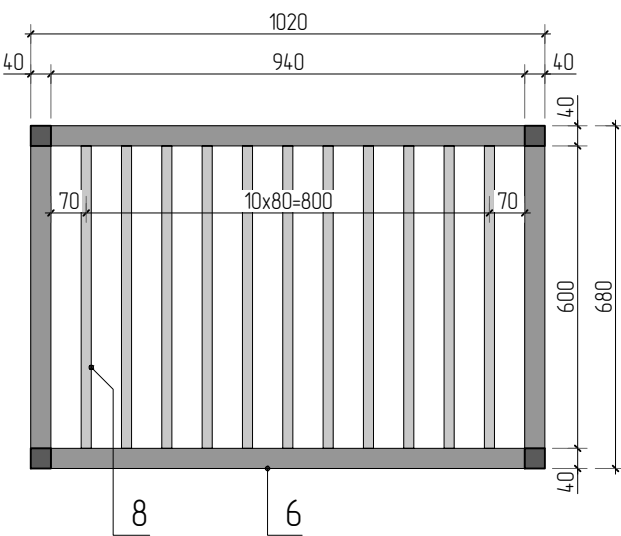
Сечение по стене



Лестница ЛС-1



Вид 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	

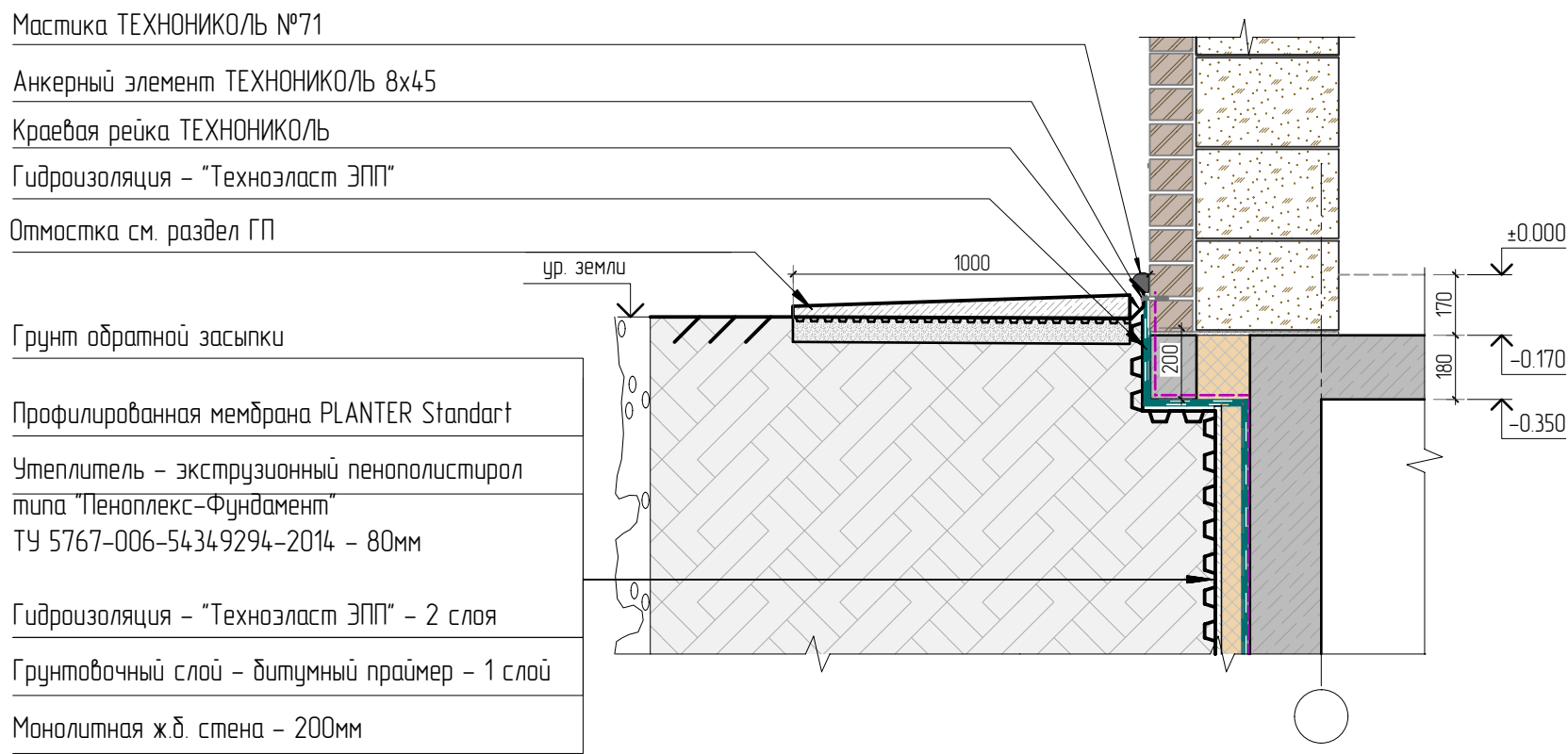
Спецификация на сборочные единицы

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия
ЛС-1	1	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=5130мм	2	25.6	169.45
	2	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=600мм	11	3.0	
	3	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=620мм	6	3.1	
	4	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=1540мм	2	7.68	
	5	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=1460мм	2	7.3	
	6	5х40 ГОСТ 54157-2010 L=940мм	2	4.69	
	7	2х20 ГОСТ 54157-2010 L=940мм	4	1.02	
	8	2х20 ГОСТ 54157-2010 L=600мм	11	0.65	
	9	10х160 ГОСТ 103-2006 L=160мм	8	2.01	
	10	Анкер М8/20	32		

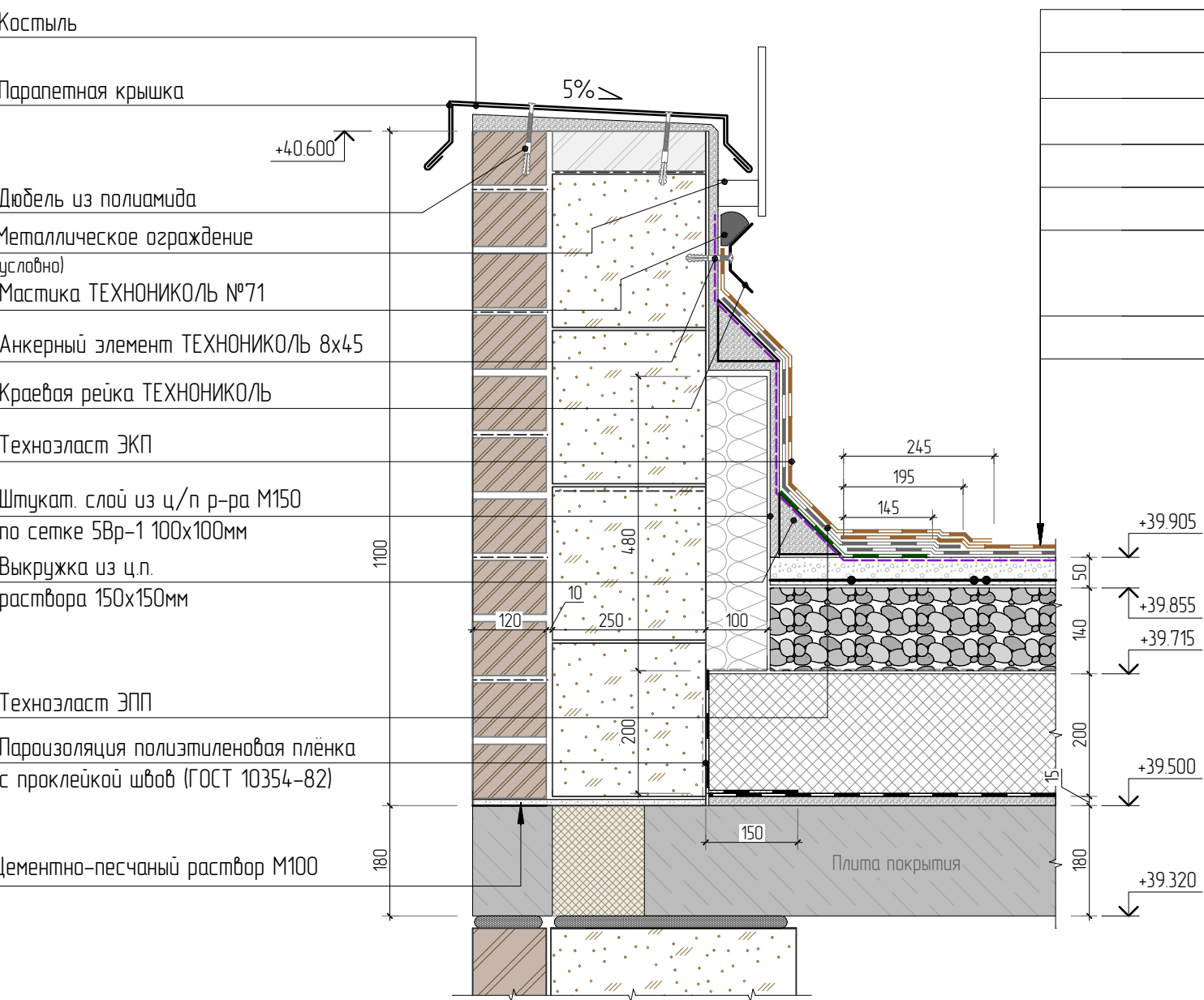
Требования по армированию кладки лицевого слоя

- Для лицевого слоя толщиной 85 – 120 мм включительно следует применять полнотелый кирпич (в том числе пустотностью до 13%), пустотелый кирпич с утолщенной наружной стенкой не менее 20 мм, а также пустотелый кирпич с несколькими пустотами. Форма растворного шва в кладке принимается произвольной для кладки из полнотелого кирпича при соблюдении требований СП 70.1333.0, в кладке из пустотелого кирпича заглубленные швы не допускаются.
- Допускается применение пустотелого кирпича марки по морозостойкости на одну марку выше приведенной в таблице 5.1 со сквозными пустотами с толщиной наружной стенки 12 – 20 мм (при условии, что заглубленные швы не допускаются) при выполнении одного из следующих мероприятий:
 - кладка одного или более рядов, находящихся непосредственно под горизонтальным деформационным швом, должна выполняться из полнотелого кирпича (в том числе пустотностью до 13%), пустотелого кирпича с утолщенной наружной стенкой не менее 20 мм, кирпича с горизонтальными пустотами;
 - горизонтальный деформационный шов защищен сверху выступающим из плоскости стены не менее чем на 50 мм козырьком из металлопластика, или выступающей на 50 мм плитой перекрытия в соответствии с СП 327.1325800;
 - крайние пустоты верхнего ряда кирпичей заполняются раствором и выполняется обозначная гидроизоляция верхней поверхности кирпича перед его укладкой.
- Опираение лицевого слоя кладки на междуэтажные железобетонные перекрытия, консольные балки выполняют заподлицо с их торцом. Допускается опирание кладки лицевого слоя на детали заводского изготовления из железобетона при высоте здания до 50 м или коррозионно-стойкой стали при высоте здания до 36м в соответствии с СП 327.1325800.
- Свес лицевого слоя кладки со стальных опорных элементов должен быть не больше 10 мм.
- Внутренний слой кладки наружных стен с гибкими связями должен обеспечивать восприятие ветровых нагрузок, которые могут передаваться от лицевого слоя стены и заполнения проемов.
- Закрепление плит утеплителя к основанию должно выполняться с плотным прилеганием к основанию.
- Не допускается в построенных условиях наносить на наружный торец плиты перекрытия декоративные элементы, проработить вырубивание торца штукатуркой. Устройство декоративной отделки, например из керамической плитки, следует выполнять до заливки плиты бетоном с заведением в плиту анкероб. Крепление к лицевому слою стен с гибкими связями растяжек, вентиляционного и другого оборудования не допускается.
- Армирование кладки лицевого слоя с гибкими связями и поэтажным опиранием на высоту 1 м от опоры выполняется сетками, располагаемыми с шагом по высоте не более 40 см. Выше 1 м от опоры армирование выполняется конструктивно сетками с шагом по высоте не более 60 см. На узлах каждый из слоев кладки должен быть армирован Г-образными сетками на длину не менее 1 м от угла или до вертикального деформационного шва, если он расположен ближе, с шагом по высоте не более 60 см.
- На прямоллинейных участках допускается укладывать сетки внахлест, длина перехлеста должна составлять не менее 25 см. Армирование каждого из слоев стены с соединением слоев вертикальными кирпичными диафрагмами осуществляется сетками, располагаемыми по высоте не реже, чем через 1 м. Диафрагмы армируются сетками из арматуры диаметром не менее 3 мм или Z-образными стержнями диаметром не менее 5 мм с шагом по высоте не более 60 см.

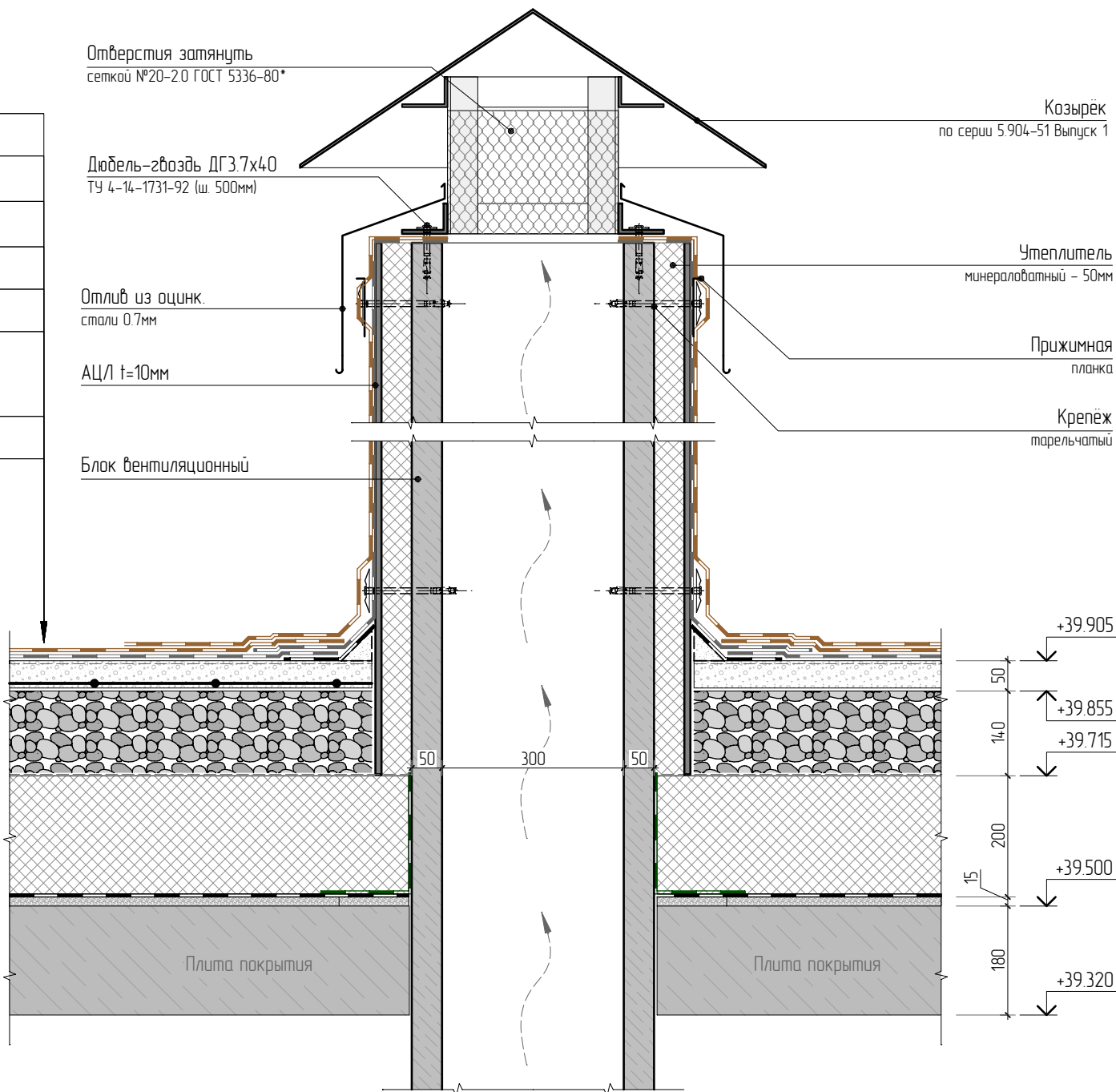
Принципиальный узел гидроизоляции
кладки наружной стены ниже уровня земли



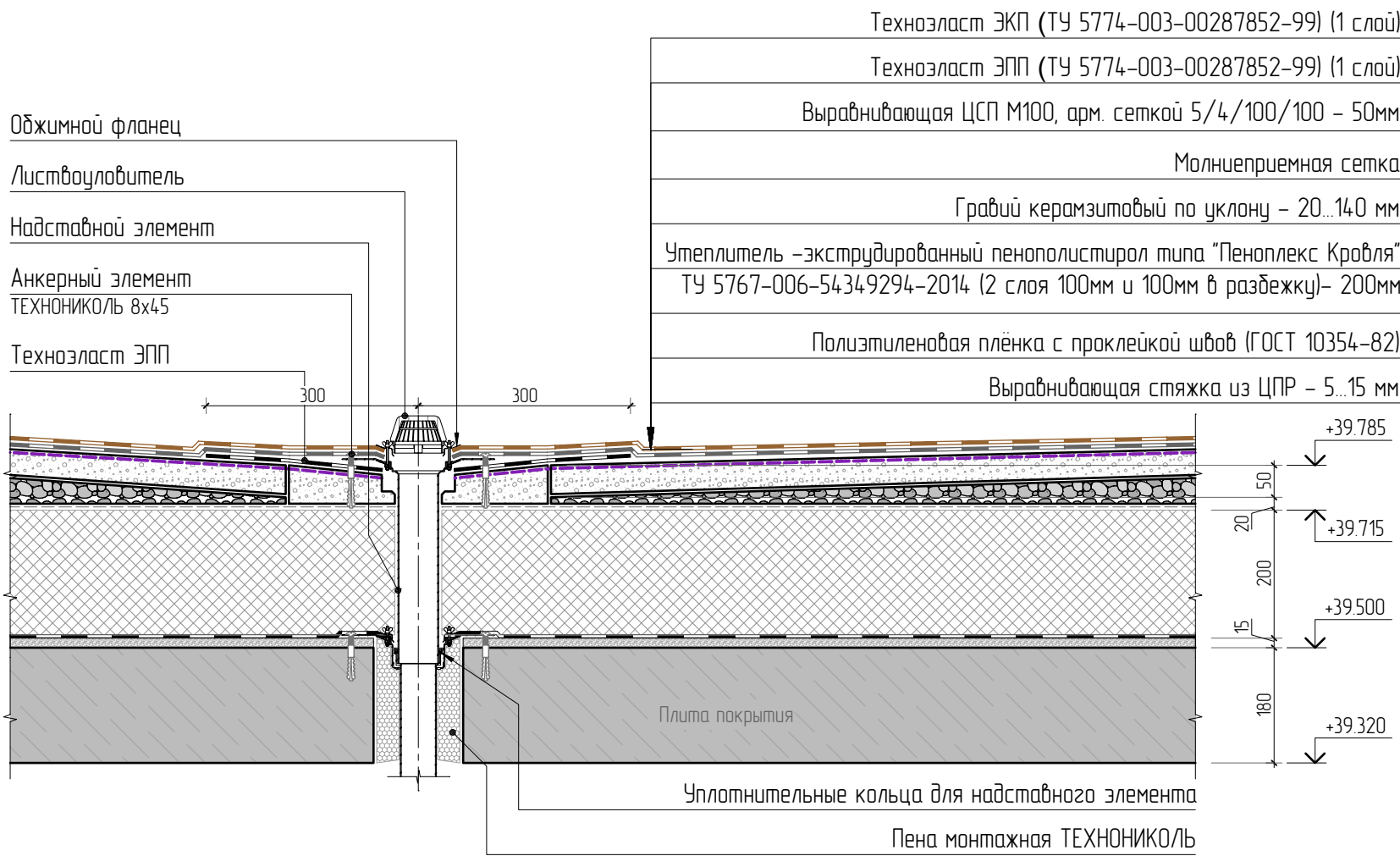
Узел примыкания кровли к парапету



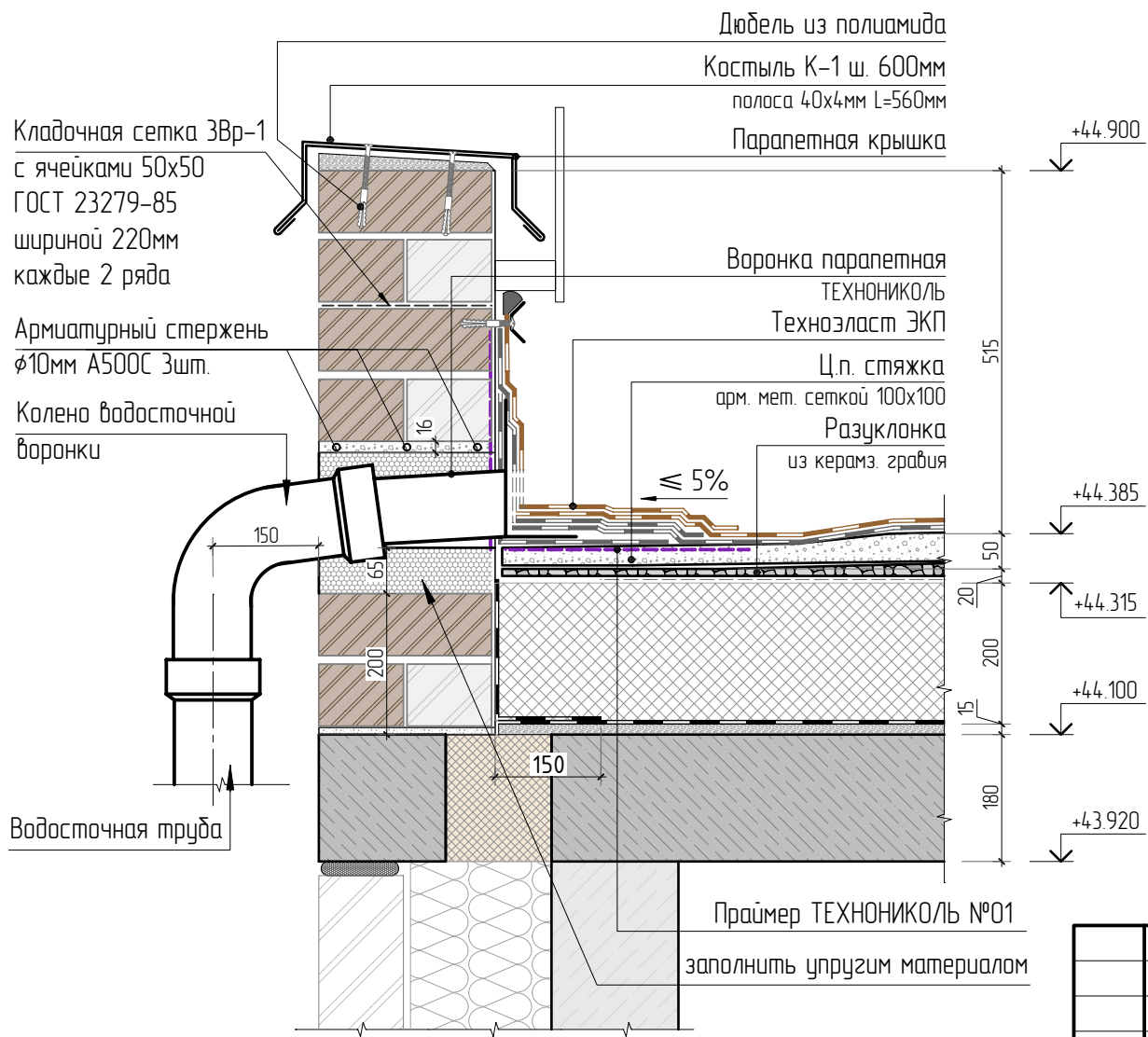
Узел прохода вентиляционной шахты через кровлю



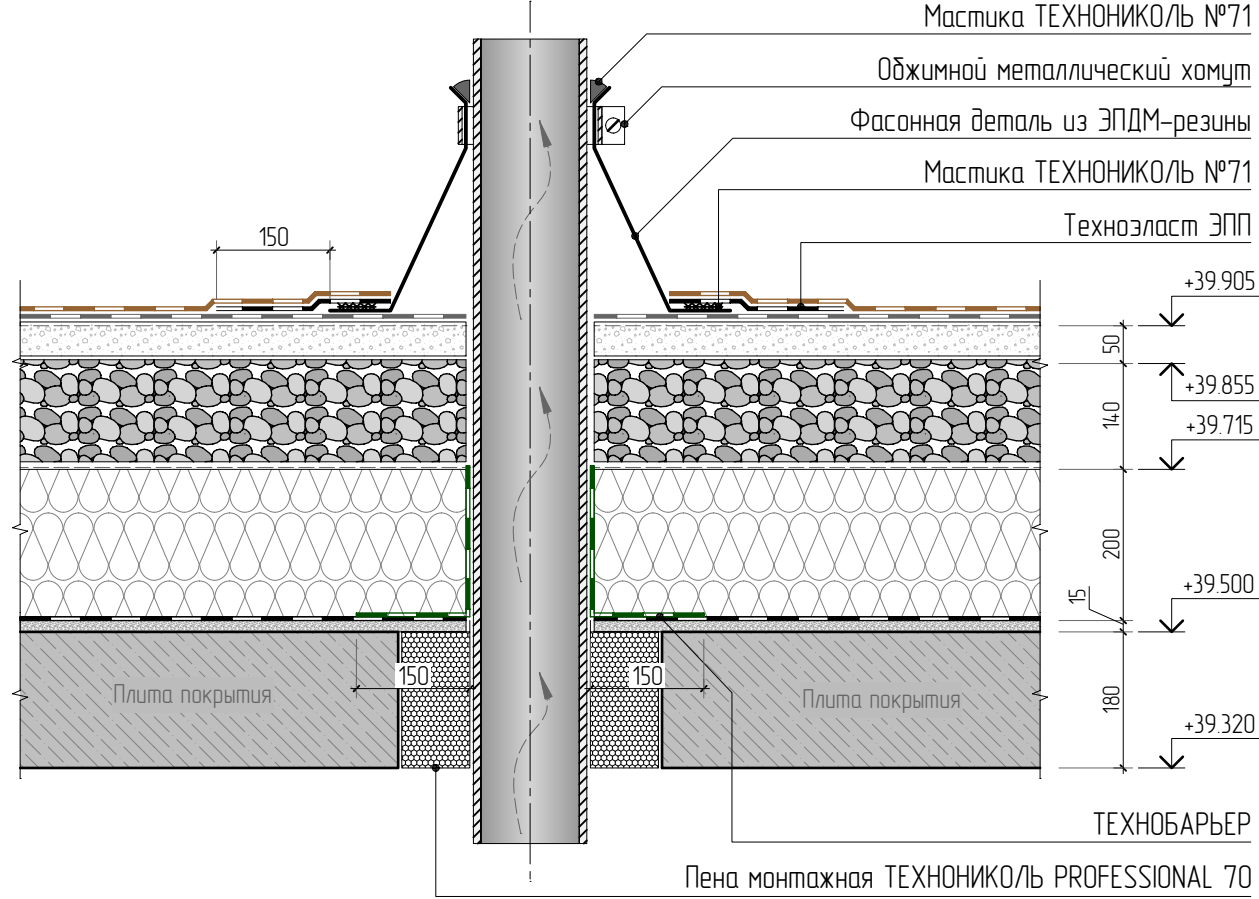
Узел прохода водоприемной воронки



Узел слива через парапет



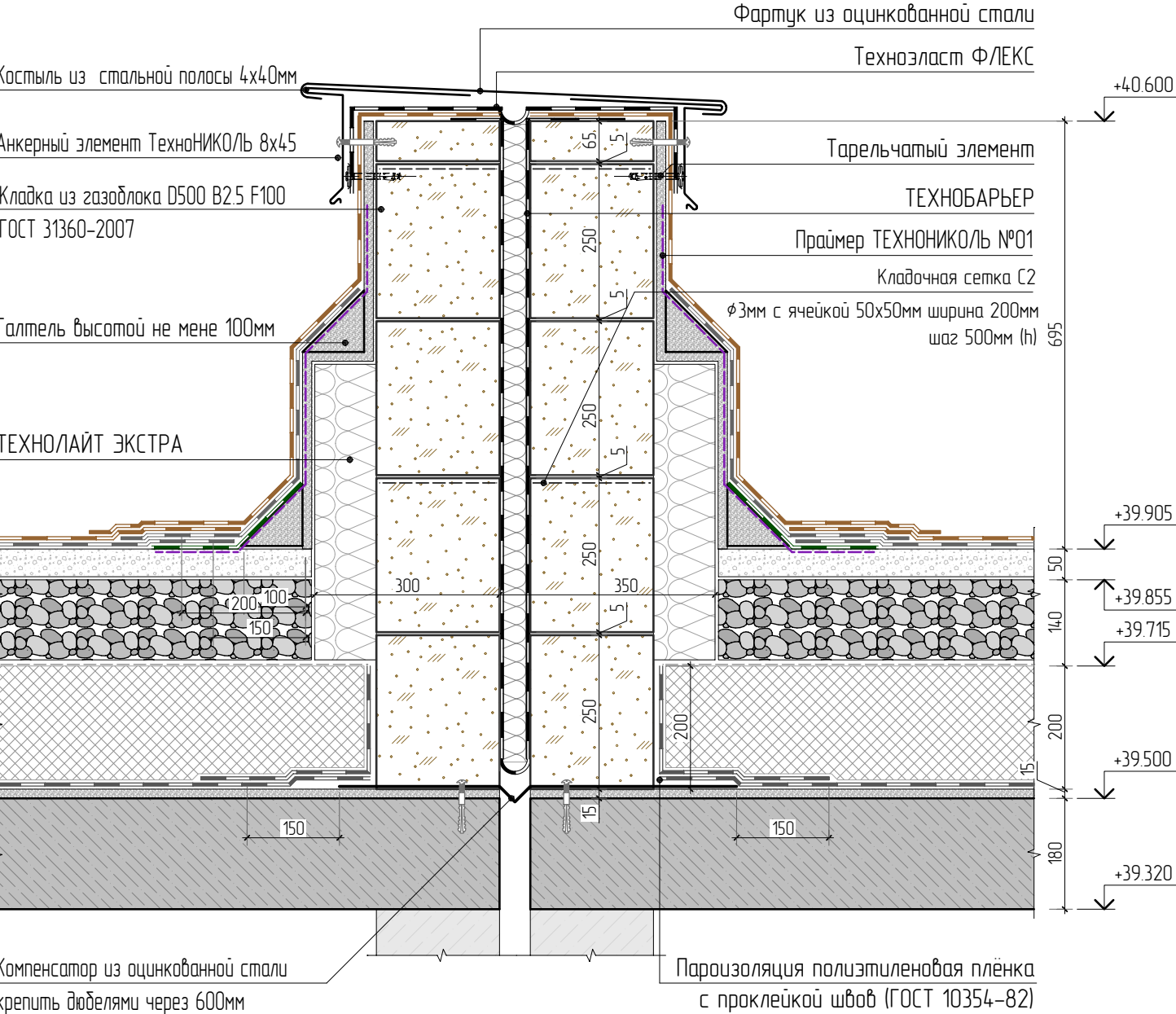
Узел примыкания кровли к трубе



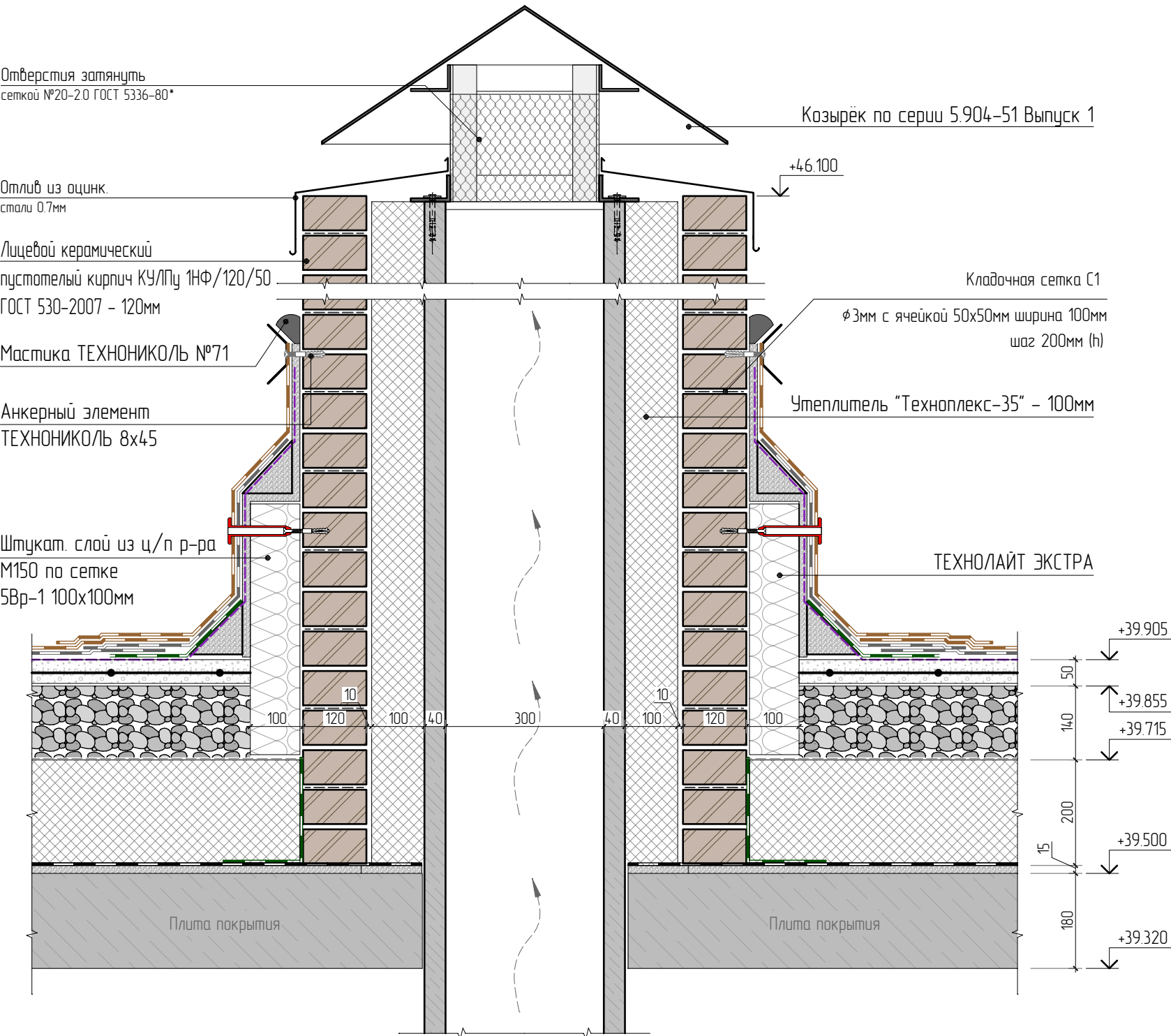
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						23-16-АС		
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
						Корпус 1	Стация	Лист
							Р	25
						Узлы кровли (лист 1)	КПСК	

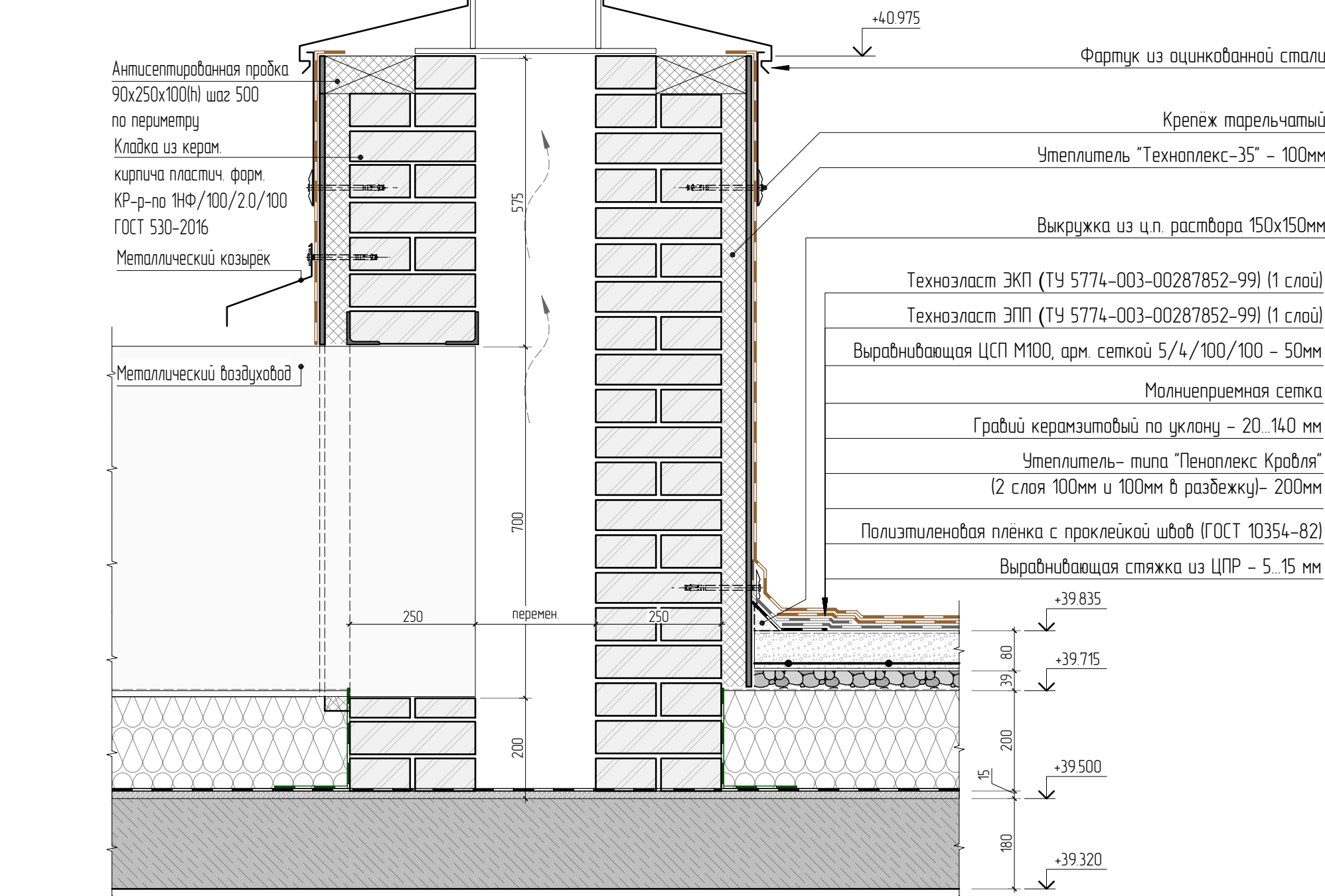
Деформационный шов в примыкании к стене



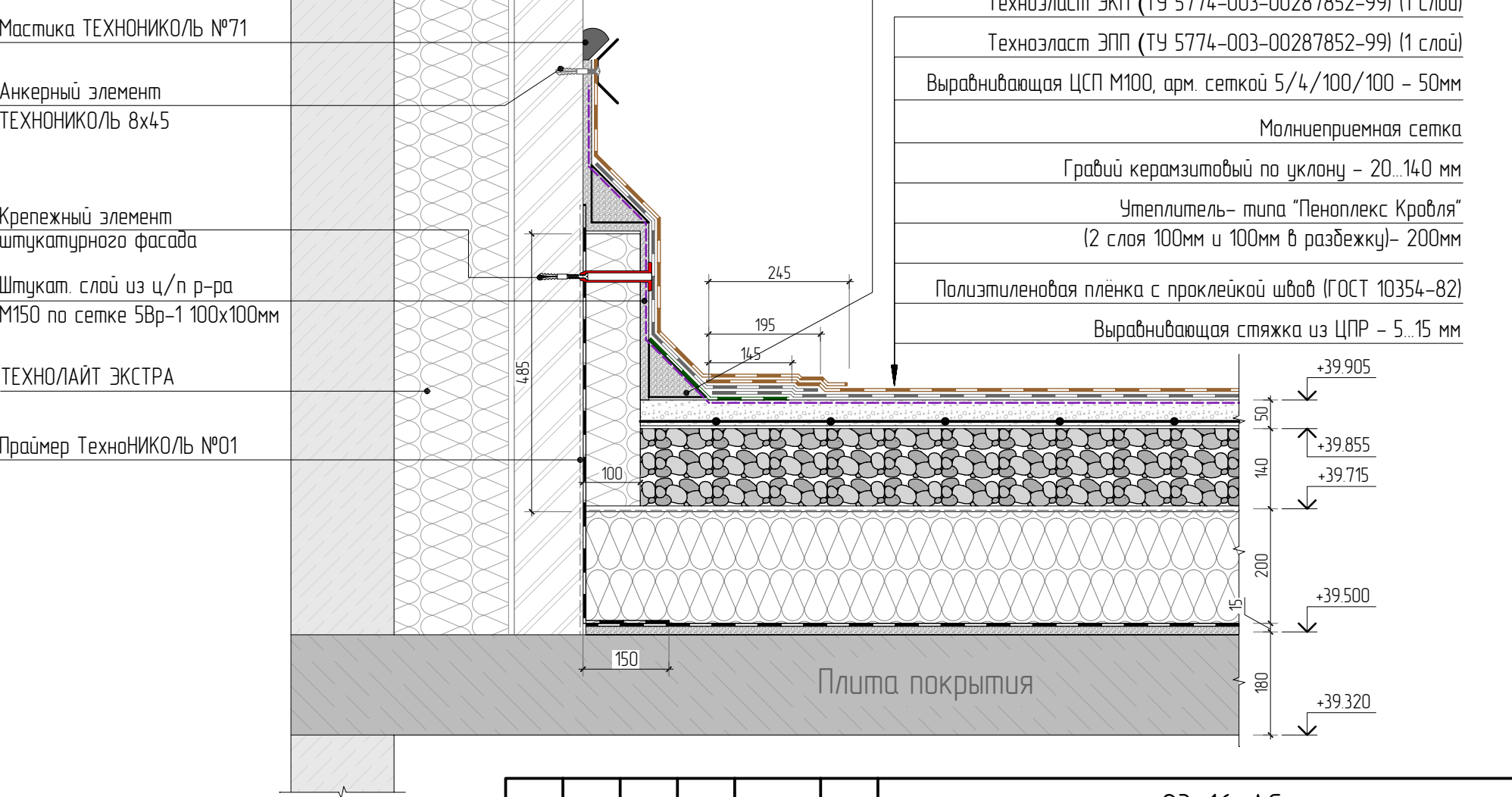
Узел прохода вентшахты с облицовкой кирпичём через кровлю



Узел гидроизоляции вентшахт ПД/ВД



Узел примыкания к вертикальным поверхностям с доутеплением



Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	

						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подп	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	26	
ГИП		Патрушев			03.24	Узлы кровли (лист 2)			
Исполнит.		Кислицын			03.24				
Н.контр		Жукова			03.24				

Примечания

1. Связями для соединения кирпичной кладки со стеной из блоков служат гибкие связи из оцинкованной проволоки А240 L=500 (ТУ 14-15-197-2004), шаг 600x500мм)

2. Кладочные сетки C1 и C2 выполняются из ЗВр-1 (оцинкованной) диаметром 3мм с ячейками 50x50 ГОСТ 23279-85

3. Кладка блоков из ячеистого бетона и облицовочного кирпича выполняется на цементно-песчаном растворе М100

Примечания

1. Связь МС-1 выполнить из оцинкованной проволоки $\varnothing 4$ А240 (ТУ 14-1-5497-2004).
2. Размеры габаритов уточнить по месту
3. Для крепления в стену из ячеистого блока использовать дюбель КВТ 6 Sormat

4 A240 L=650
(19 N-1-5497-2004)

Перфорированный
лист ЛП 30x2 мм
(сталь ГОСТ 14918)

Профиль Х-Ц 22 МХ

106

200

Сечение 1-1

Перфорированный монтажный
лист ЛП 30x2 мм, L=150мм
(сталь ГОСТ 14918-80)

4 A240 L=650 (19 N-1-5497-2004)

Полнотелые бетонные блоки
D1800 кг/м³ (ГОСТ 6133-99)

Связь МС-1 (см. лист 27)
шаг 400(н)

ж.б. стена

100

1

Сечение 1-1

Полнотелые бетонные блоки
D1800 кг/м³ (ГОСТ 6133-99)

Цементно-песчаный раствор М100

Связь МС-1 (см. лист 27)
шаг 400(н)

ж.б. стена

007

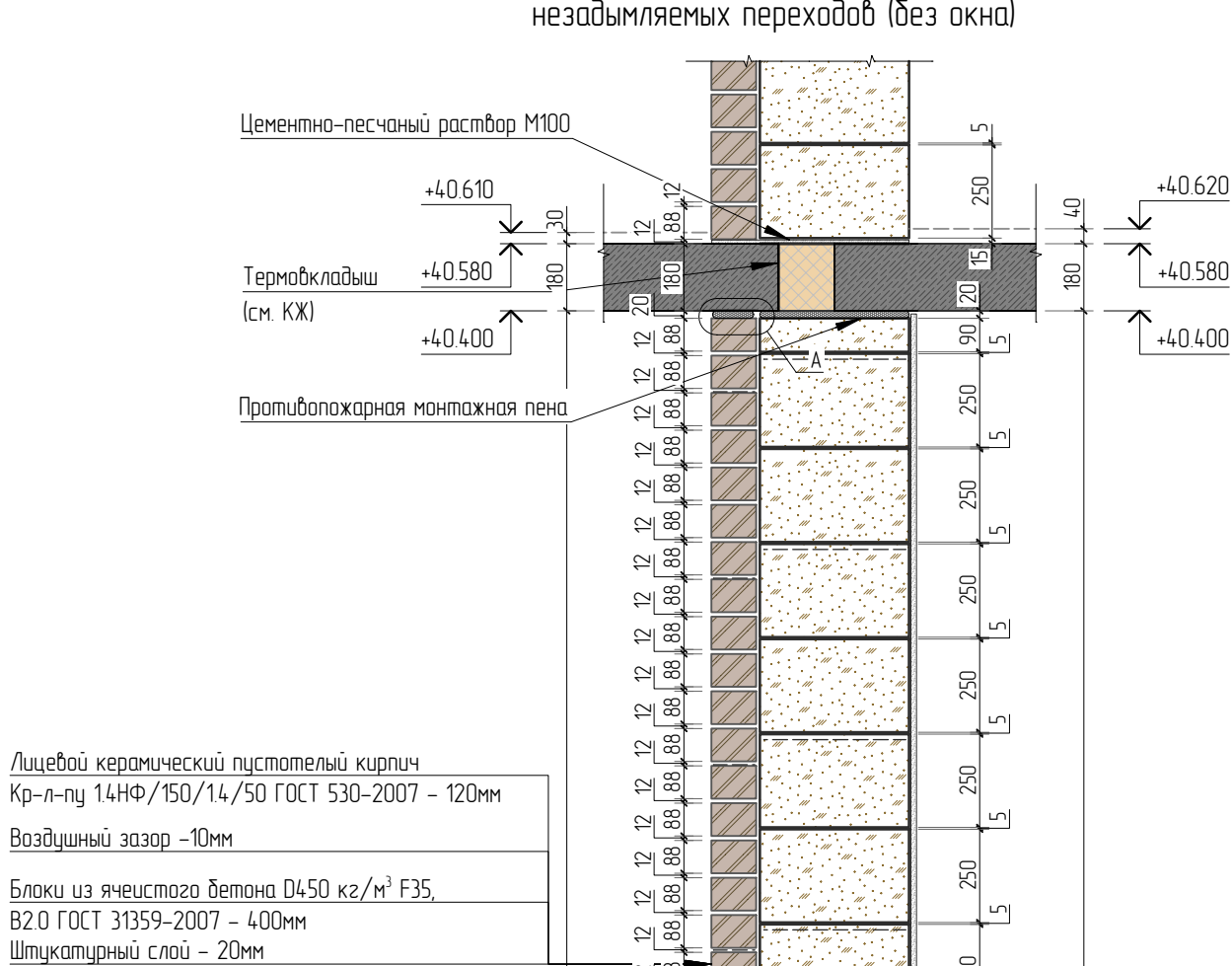
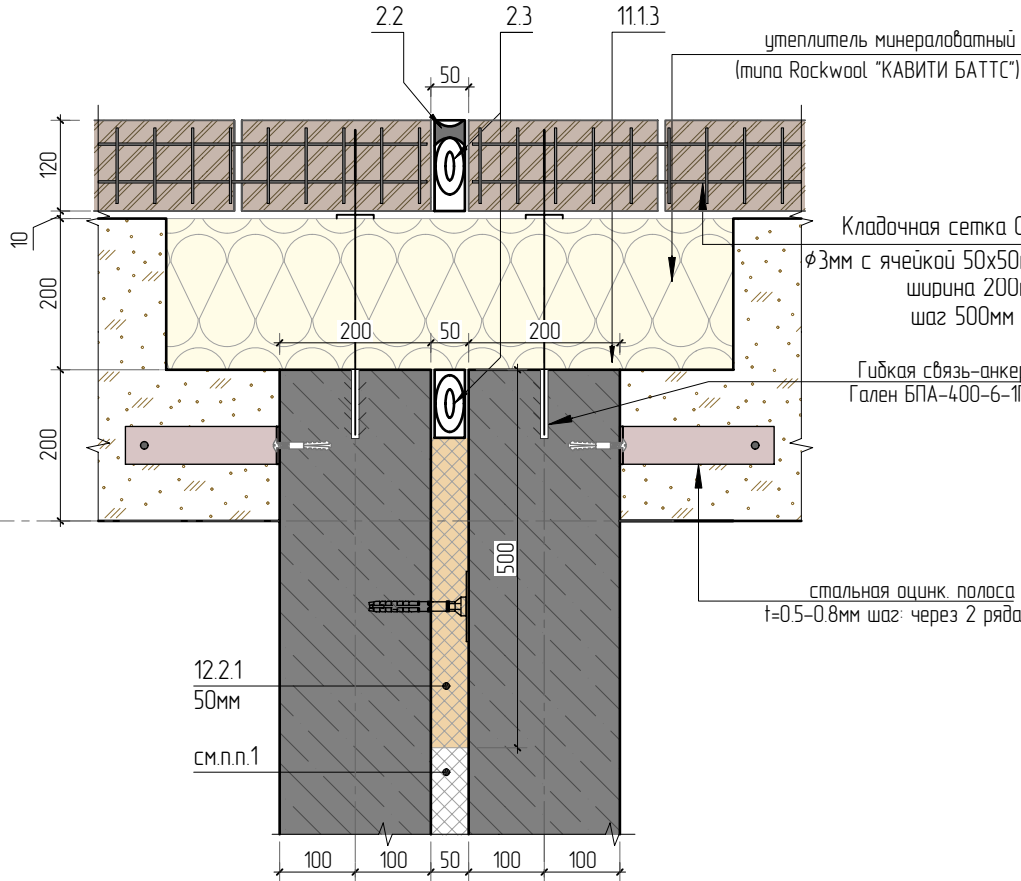
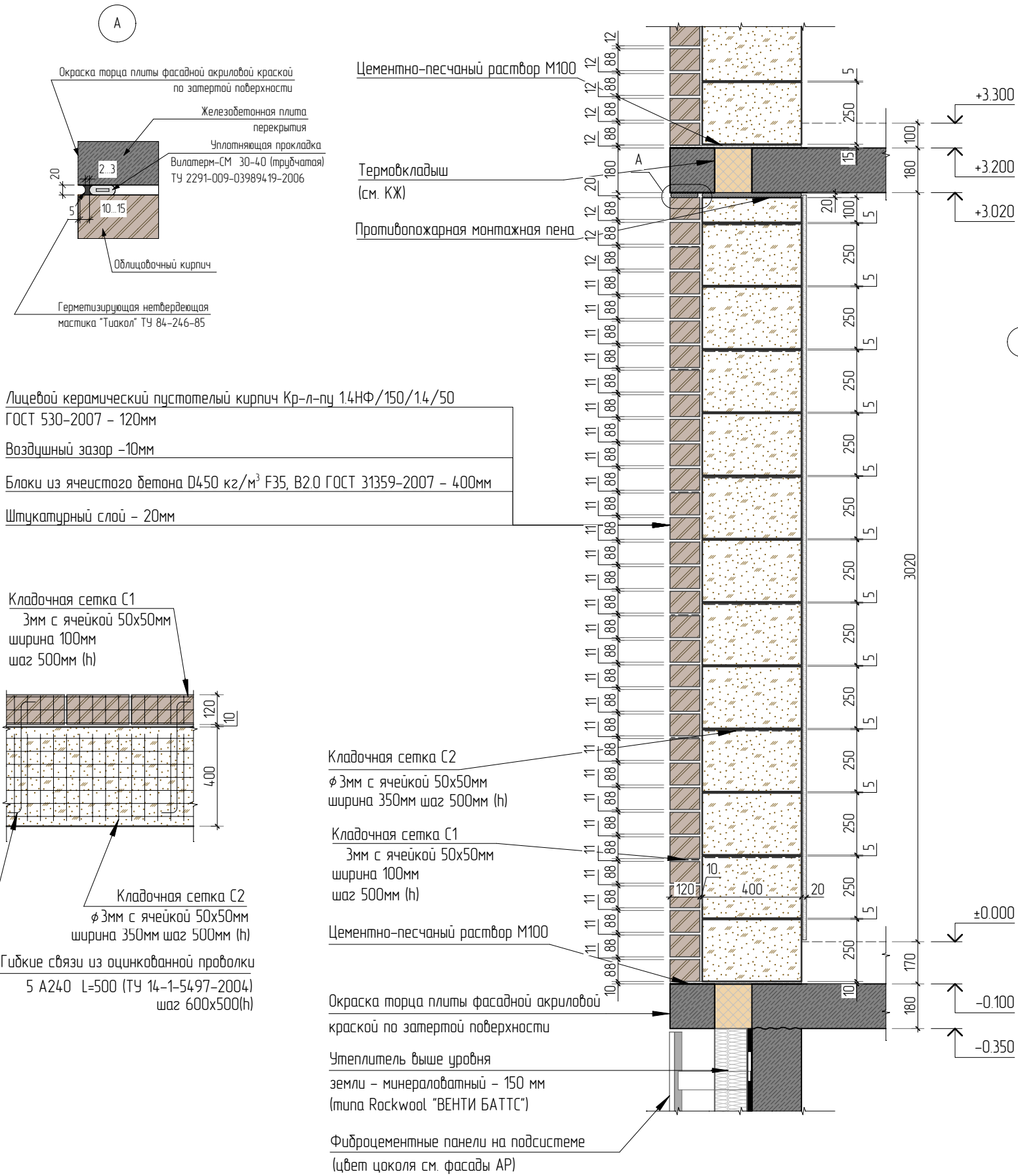
250

						23-16-АС				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
7	-	Зам.		<i>Лист</i>	10.25					
Изм.	Колуч.	Лист	№дэк.	Подп.	Дата					
						Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
								Р	27	
ГИП		Патрушев		<i>П</i>	03.24	Сечения по наружной сене типового этажа				
Исполнит.		Кишлицын		<i>Лист</i>	03.24					
Н.контпр		Жукова		<i>Мон.</i>	03.24					
						КПС К				

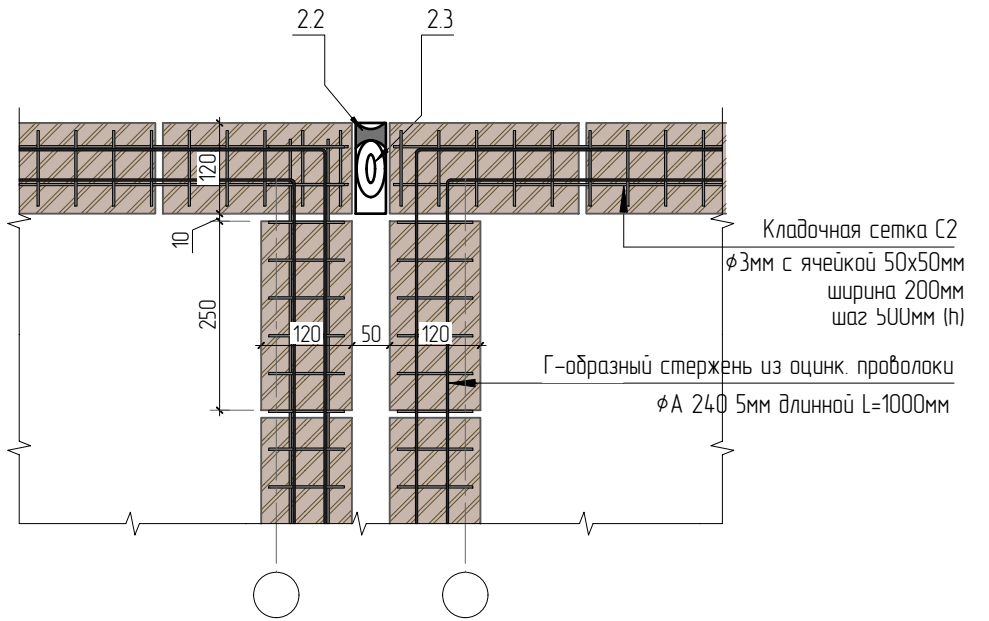
Сечение по наружной стене первого этажа (без окна)

УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА СО СТОРОНЫ ФАСАДА ЗДАНИЯ В УРОВНЕ 1-12 ЭТАЖА

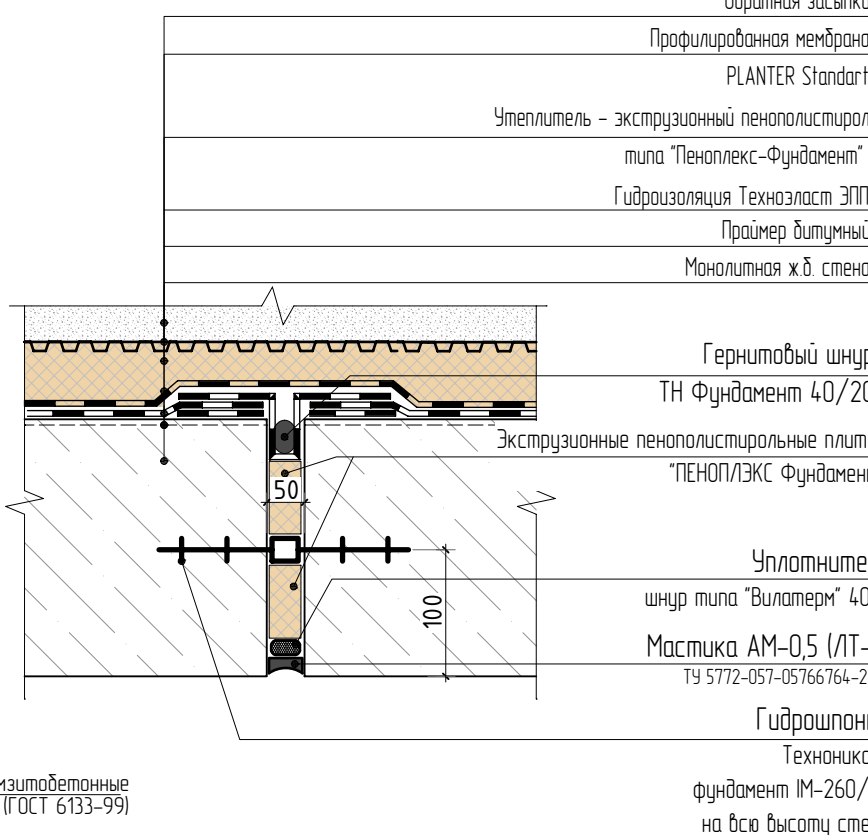
Сечение по наружной стене 12 этажа в зоне незадымляемых переходов (без окна)



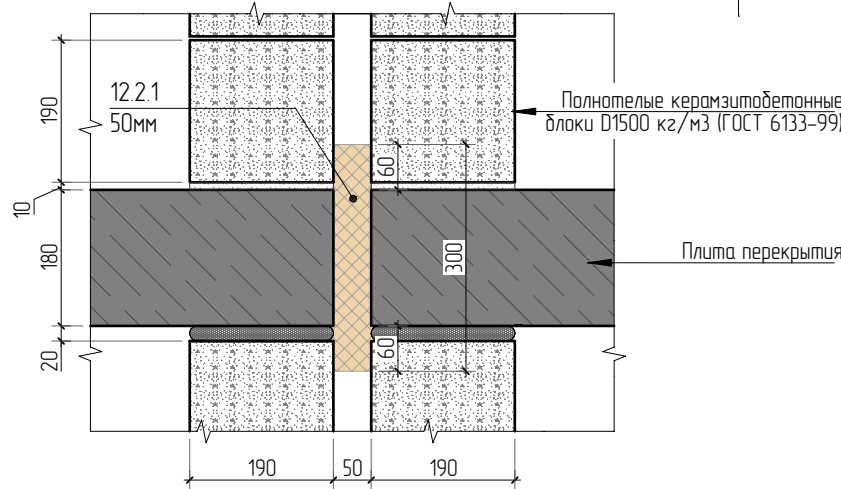
УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА СО СТОРОНЫ ЛОДЖИИ ЗДАНИЯ В УРОВНЕ 1-12 ЭТАЖА



Вертикальный деформационный шов



УЗЕЛ УТЕПЛЕНИЯ В УРОВНЕ ЖБ ПЕРЕКРЫТИЙ



Спецификация на устройство конструкции деформационного шва

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2.3	Шнур "Вилатерм" ТУ 2291-009-039894-2006, диаметр 40мм	п.м.	172	
111.3	Унифлекс ЭПП (нижний слой) СТО 72746455-3.112-2015	м²	186	
12.2.1	Экструзионные пенополистирольные плиты "ПЕНОПЛЭКС 35"	м³	6.2	

1. В уровне межэтажных перекрытий предусмотреть горизонтальную расщелку из утеплителя шириной 300 по ширине секции.

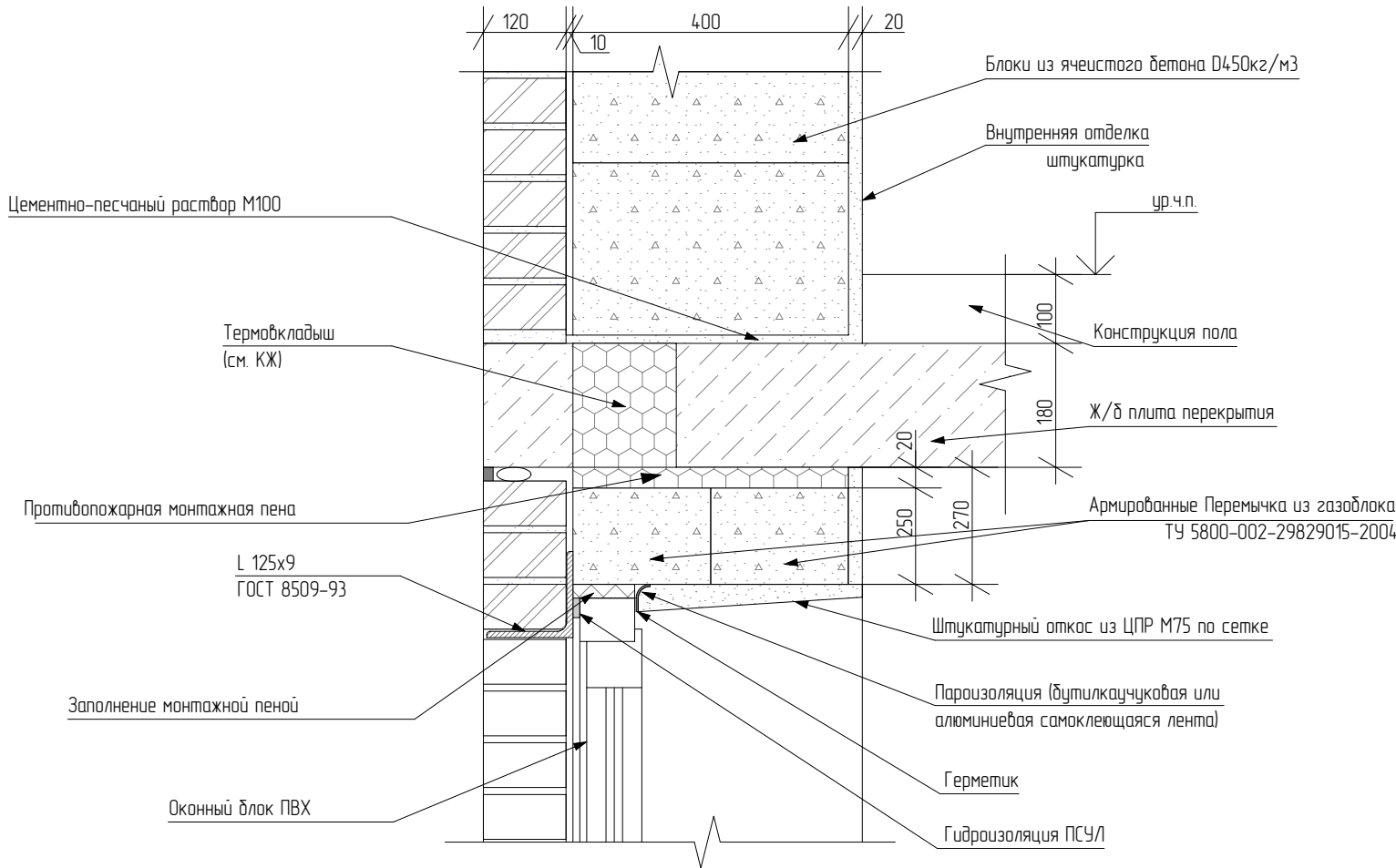
23-16-АС					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
Корпус 1				Стация	Лист
				Р	28
Сечение по наружной стене первого и 12 этажа. Узел деформационного шва				КПСК	

2.2	Мастика АМ-0.5 (ЛТ-1) ТУ 5772-057-05766764-2003
2.3	Шнур "Вилатерм" ТУ 2291-009-039894-2006, диаметр 40мм
111.3	Унифлекс ЭПП (нижний слой) СТО 72746455-3.112-2015
12.2.1	Экструзионные пенополистирольные плиты "ПЕНОПЛЭКС 35"

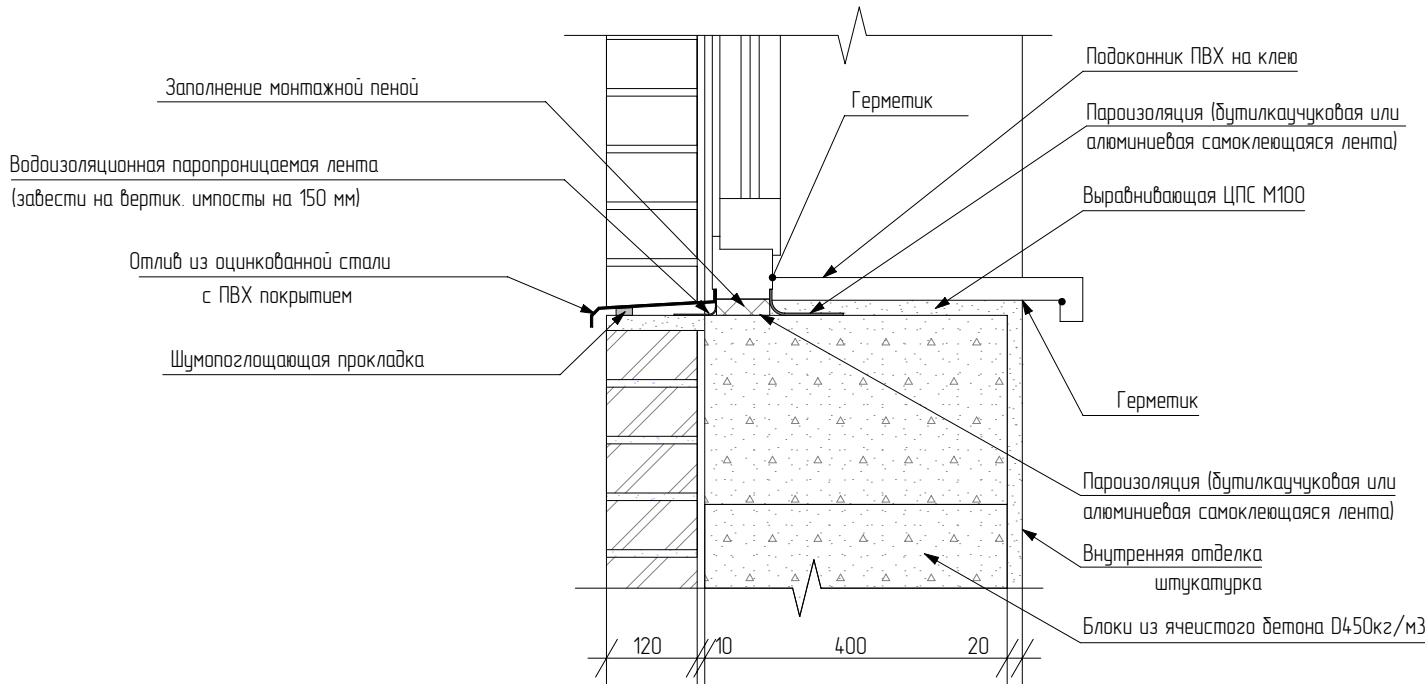
7	-	Зам	10.25
Изм.	Колуч	Лист	№ док.
Гип	Патрушев	03.24	
Исполнит	Кислицын	03.24	
Н.контр	Жукова	03.24	

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

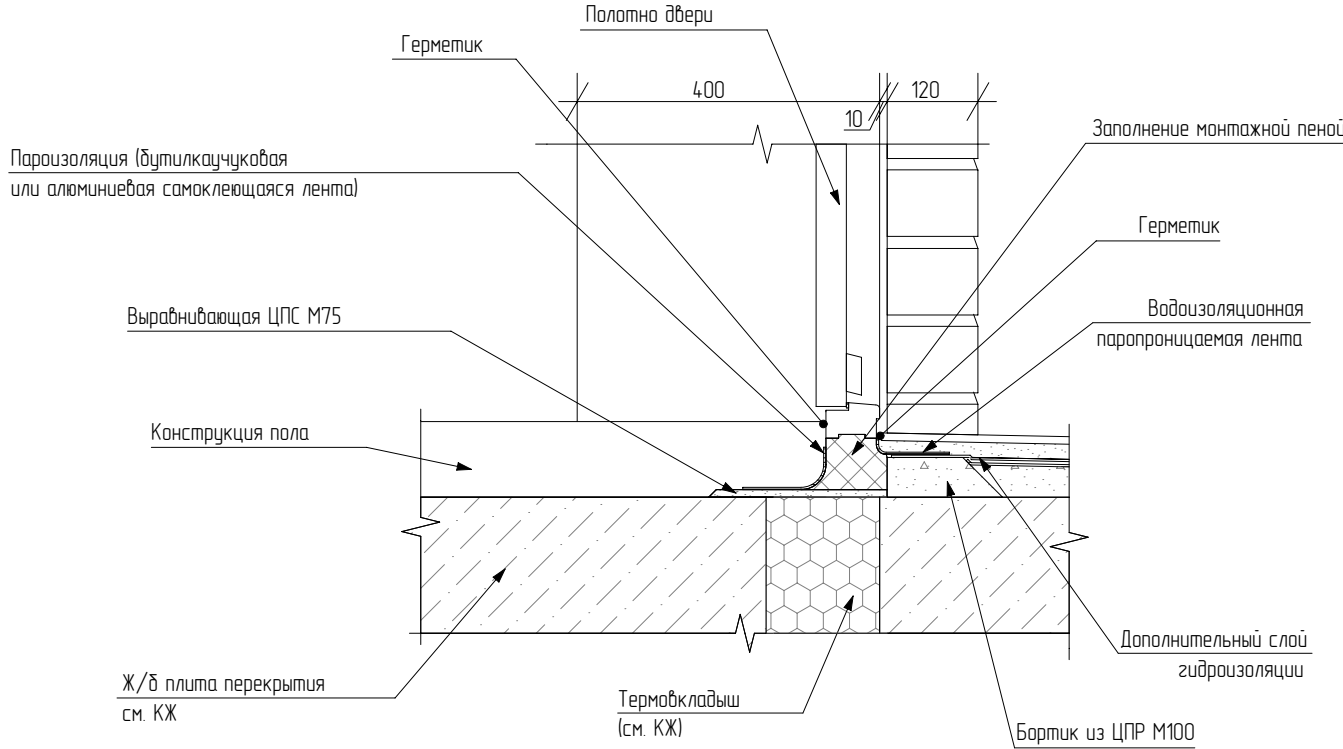
Узел верха оконного проема в наружной стене



Узел низа оконного проема в наружной стене

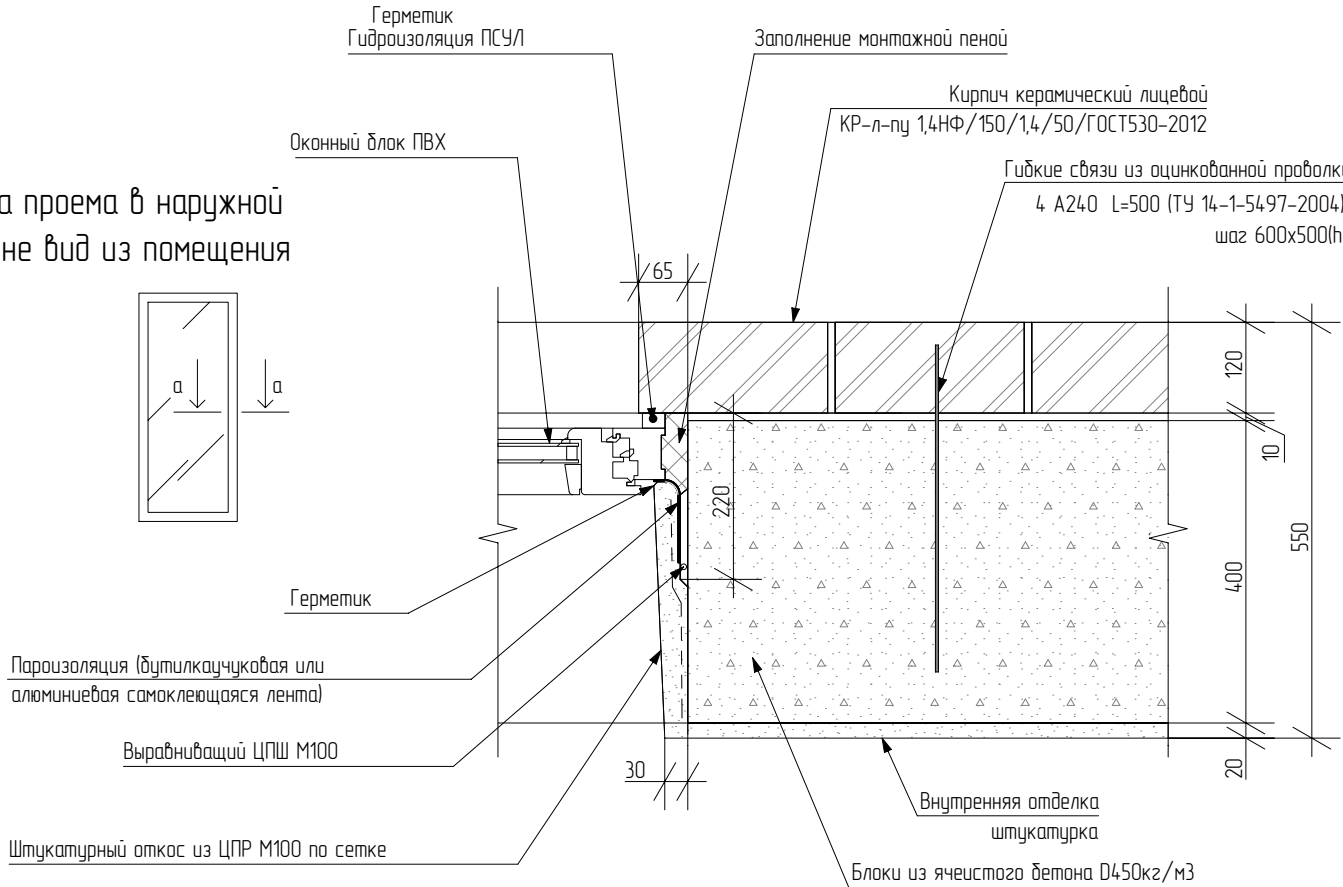


Узел низа дверного проема в наружной стене



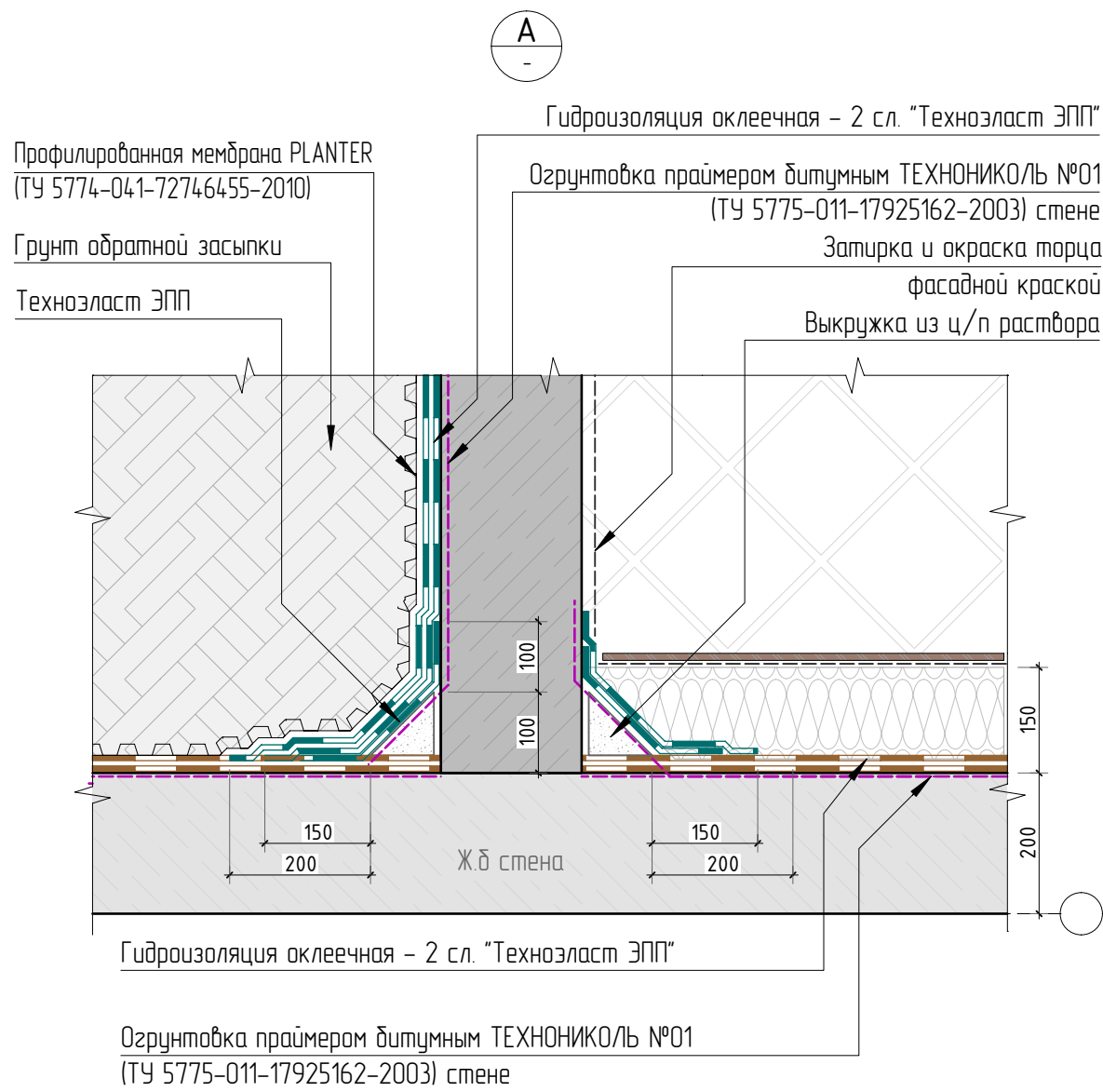
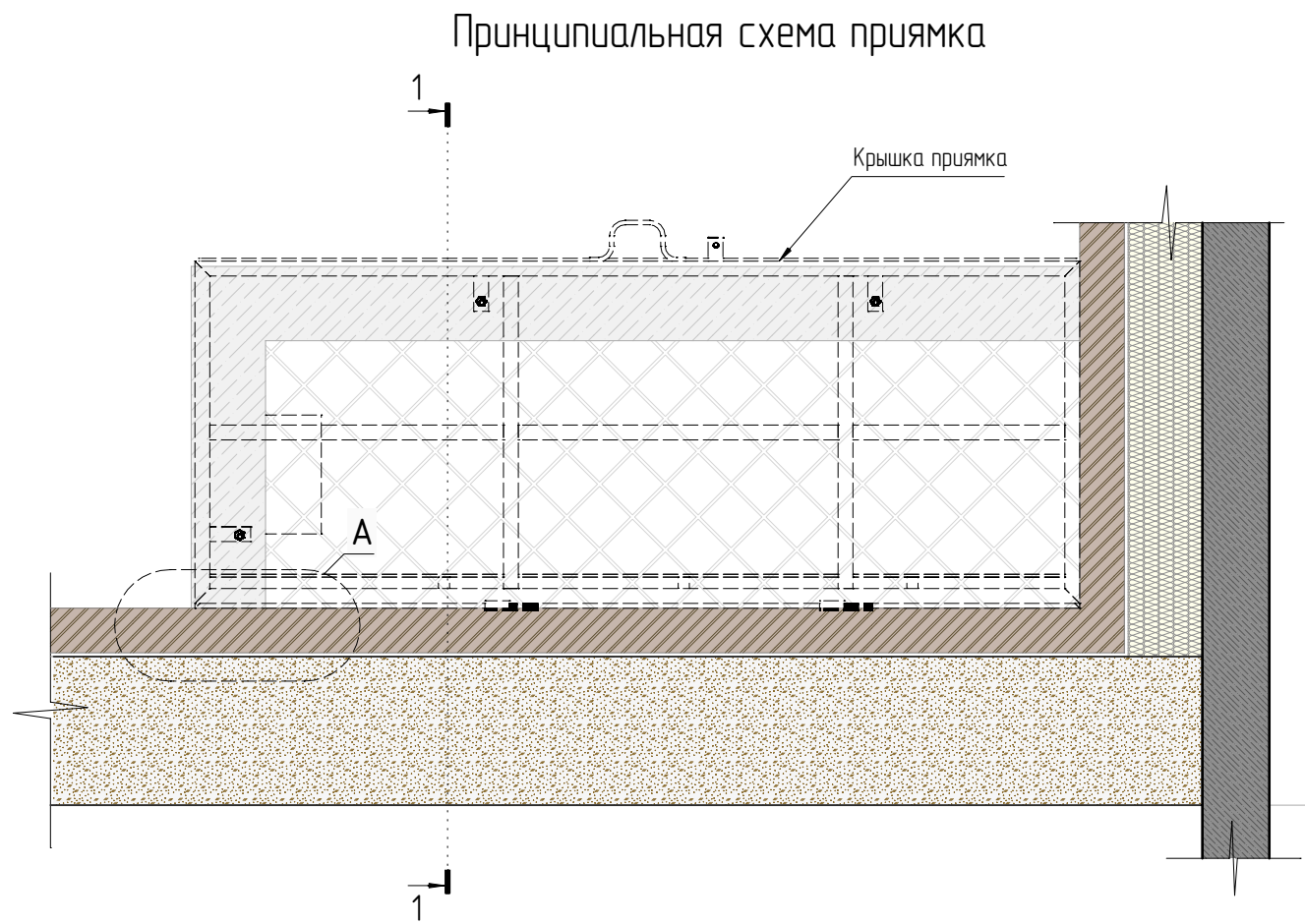
Сечение а-а

Схема проема в наружной стене вид из помещения

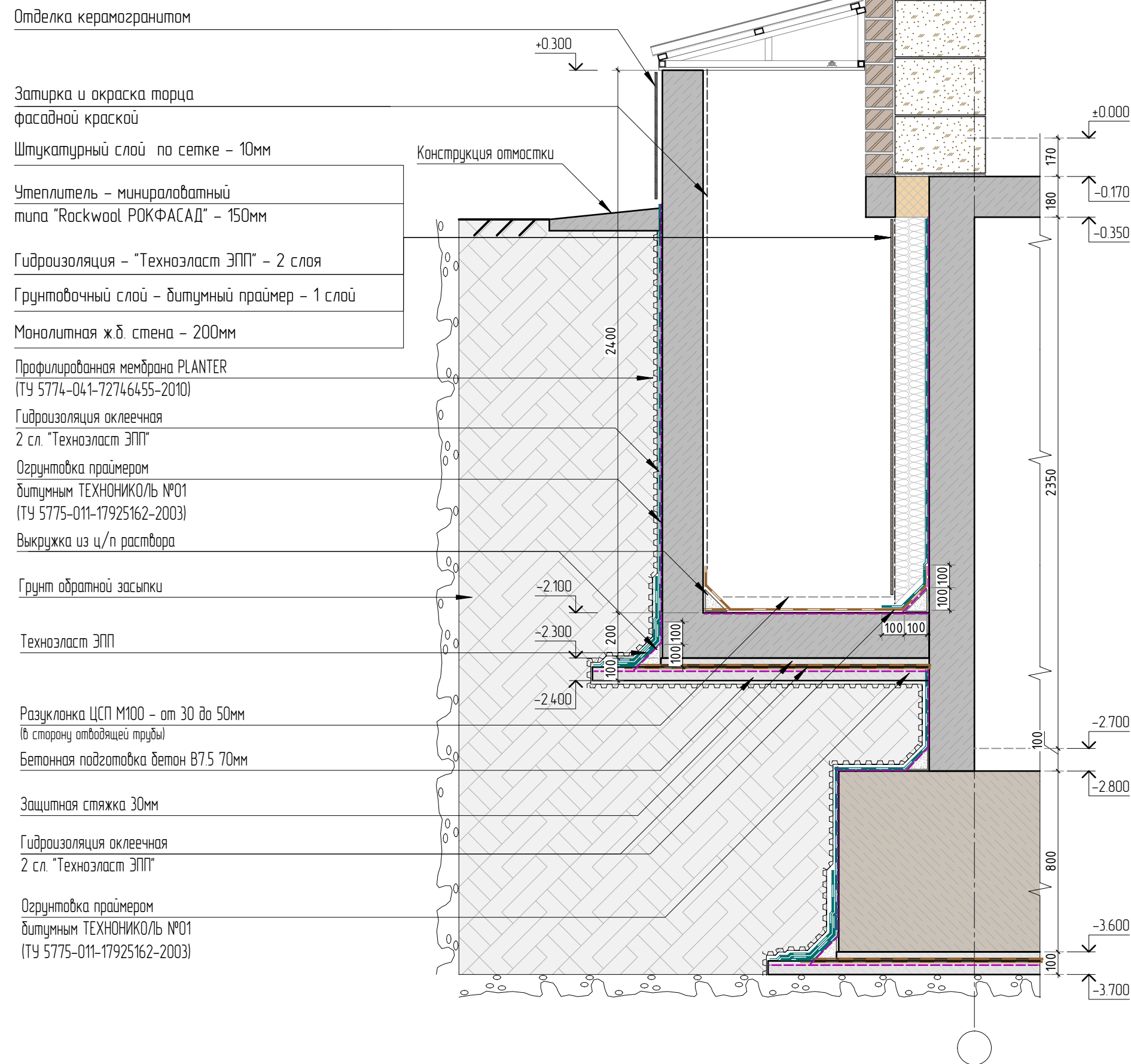


- Примечания
1. Крепление оканных и дверных блоков к стене осуществлять при помощи анкерных пластин.
 2. Узлы по монтажу окна показаны условно и будут уточнены по чертежам фирмы-подрядчика.
 3. Размеры оканных и дверных блоков уточнить по фактическим замерам.
 4. Зазоры по периметру проема заполнить монтажной пеной.
 5. Установка и монтаж оканных блоков производить согласно ГОСТ 30971-2002 "Швы монтажные узлов примыканий оканных блоков к стенам проема".
 6. Армирование кладки на узлах условно не показано.

						23-16-АС			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	29	
ГИП	Патрушев				03.24	Узлы оконного и дверного проёма в наружной стене	КПСК		
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр	Жукова				03.24				



Разрез 1-1
(принципиальный узел гидроизоляции)



*Входы спусков в подвал выполняются аналогично.

						23-16-АС			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
4		нов.			06.25	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	29.1	
ГИП	Патрушев				03.24	Принципиальная схема гидроизоляции	КПСК		
Исполнит.	Кислицын				03.24				
Н.контр.	Жукова				03.24				

Ведомость объемов материалов						Ведомость объемов материалов						Ведомость объемов материалов											
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание		Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание		Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание		Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание	
	Материалы подвального этажа						Материалы 11 этажа						Материалы молниегащиты						Держатель проводника	шт.	404		
	Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	178.4				Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 190мм	м2	467				Зажим	шт.	1179				Блок крепления проводника	шт.	324		
	Утеплитель - экструзионный пенополистирол типа "Пеноплекс-Фундамент" -80 мм	м3	30				Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 80мм	м2	105				Круг стальной оцинкованный Ø8 L=п.м.		1734								
	Гидроизоляция - "Техноэласт ЭПП" - 2 слоя	м2	1276	расход 1 слой			Перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800кг/м³ - 100мм	м2	6				Материалы паралетов						Паралетная крышка на основной кровле	п.м.	337		
	Профилированная мембрана PLANTER Standard	м2	1146				Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	83				Паралетная крышка на кровле машинного отделения	п.м.	140				Паралетная крышка на кровле входных групп	п.м.	96		
	Грунтовоочный слой - битумный праймер - 1 слой	м2	1276				Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	38				Паралетная крышка на переходных балконах	п.м.	470								
	Гидроизоляция битумная универсальная AquaMast	м2	51				Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	149				Материалы вент. шахт						Отливы для вент. шахт	п.м.	111		
	Утеплитель - экструзионный пенополистирол типа "Пеноплекс-Фундамент" -80 мм	м3	15	входные группы в подвал			Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	79				Сетка №20-20 ГОСТ 5336-80*	м²	35.11				Сетка №20-20 ГОСТ 5336-80*	м²			
	Утеплитель - минераловатный типа "Rockwool РОКФАСАД" - 150мм	м3	10	входные группы в подвал, прямки			Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	530	армирование яч. блоки			Козырёк по серии 5.904-51 Выпуск 1 из оцинкованной стали 0.5мм	м²	716				Участок защитного слоя на кровле прямых секций (гравий фракции 5-10 мм толщиной не менее 10мм)	м²	46.5		
	Материалы деф.шва						Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	350	кирпич лицевой			Участок защитного слоя на кровле угловой секции (гравий фракции 5-10 мм толщиной не менее 10мм)	м²	10.6				Кровля вент. шахт				
	Шнур "Вилатерм" ТУ 2291-009-039894.19-2006, диаметр 40мм	п.м.	172				Материалы 12 этажа						Объем кровли входной группы прямых секций	м²	57				Объем кровли входной группы угловой секции	м²	14		
	Унифлекс ЭПП (нижний слой) СТО 72746455-3.1.12-2015	м²	186				Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 190мм	м2	483														
	Экструзионные пенополистирольные плиты "ПЕНОПЛЭКС 35"	м³	6.2				Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 80мм	м2	105														
	Термокладыши для плит перекрытия. Утеплитель входных тамбуров и лестничных клеток						Перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800кг/м³ - 100мм	м2	6														
	Экструзионные пенополистирольные плиты "ПЕНОПЛЭКС 35"	м³	59.6				Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	100														
	минплита Rockwool "Пластер БАТТС"- 80 мм	м³	87				Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	39														
	Материалы первого этажа						Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	161														
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 190мм	м2	537				Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	83														
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 80мм	м2	177				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	570	армирование яч. блоки													
	Перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800кг/м³ - 100мм	м2	6				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	367	кирпич лицевой													
	Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	85				Машинное отделение, кровля основная																
	Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	47				Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	30	Стены и опирание ЛС-2													
	Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	138				Ячеистые блоки D450 - 250мм	м3	68	паралет													
	Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	78				Ячеистые блоки D450 - 200мм	м3	13	паралет													
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	490	армирование яч. блоки			Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	75														
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	350	кирпич лицевой			Кирпичная кладка Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 250 мм	м3	6	системы ПД, ВД опирание ЛС-2													
	Материалы 2-9 этажа*						Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	72														
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 190мм	м2	467				Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	109														
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 80мм	м2	105				Утеплитель "Техноплекс-35" -100мм	м3	24														
	Перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800кг/м³ - 100мм	м2	6				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	107	яч. блоки 400мм													
	Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	83				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	144	яч. блоки 250мм													
	Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	38				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	35	яч. блоки 200мм													
	Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	149				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	491	кирпич лицевой													
	Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	89				Кровля машинного отделения																
	Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 250 мм	м3	12	кровля входных групп			Кирпичная кладка Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м3	2.3	вентиляция													
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	530	армирование яч. блоки			Кирпичная кладка Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 250 мм	м3	14.7	системы ПД, ВД													
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	395	кирпич лицевой			Кирпичная кладка Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м3	8	паралет													
	Материалы 10 этажа*						Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	11														
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 190мм	м2	467				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	62	кирпич лицевой													
	Перегородки из керамзитобетонных блоков D1500кг/м³ - 80мм	м2	105				Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	98	паралет													
	Перегородки из полнотелых бетонных блоков D1800кг/м³ - 100мм	м2	6				Металлические элементы																
	Кирпичные перегородки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/35 - 120 мм	м2	83			Ст1	См. лист -6	Стойка металлическая Ст1	шт.	132	5.87												
	Плиты минераловатные "Rockwool" Капити БАТТС -150(200)мм	м3	38			ЛС-1	См. лист -24	Лестница ЛС-1	шт.	4	169.45												
	Ячеистые блоки D450 - 400мм	м3	149			ЛС-2	См. лист -23	Лестница ЛС-2	шт.	4	114.2												
	Кирпич лицевой Кр-л-пу 14НФ/150/14/50 - 120 мм	м3	85																				
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	530	армирование яч. блоки																			
	Арматурные сетки диаметром Ø3 Вр-1 с ячейкой 50x50	кг	375	кирпич лицевой																			

Согласовано

Взам. инв.Н

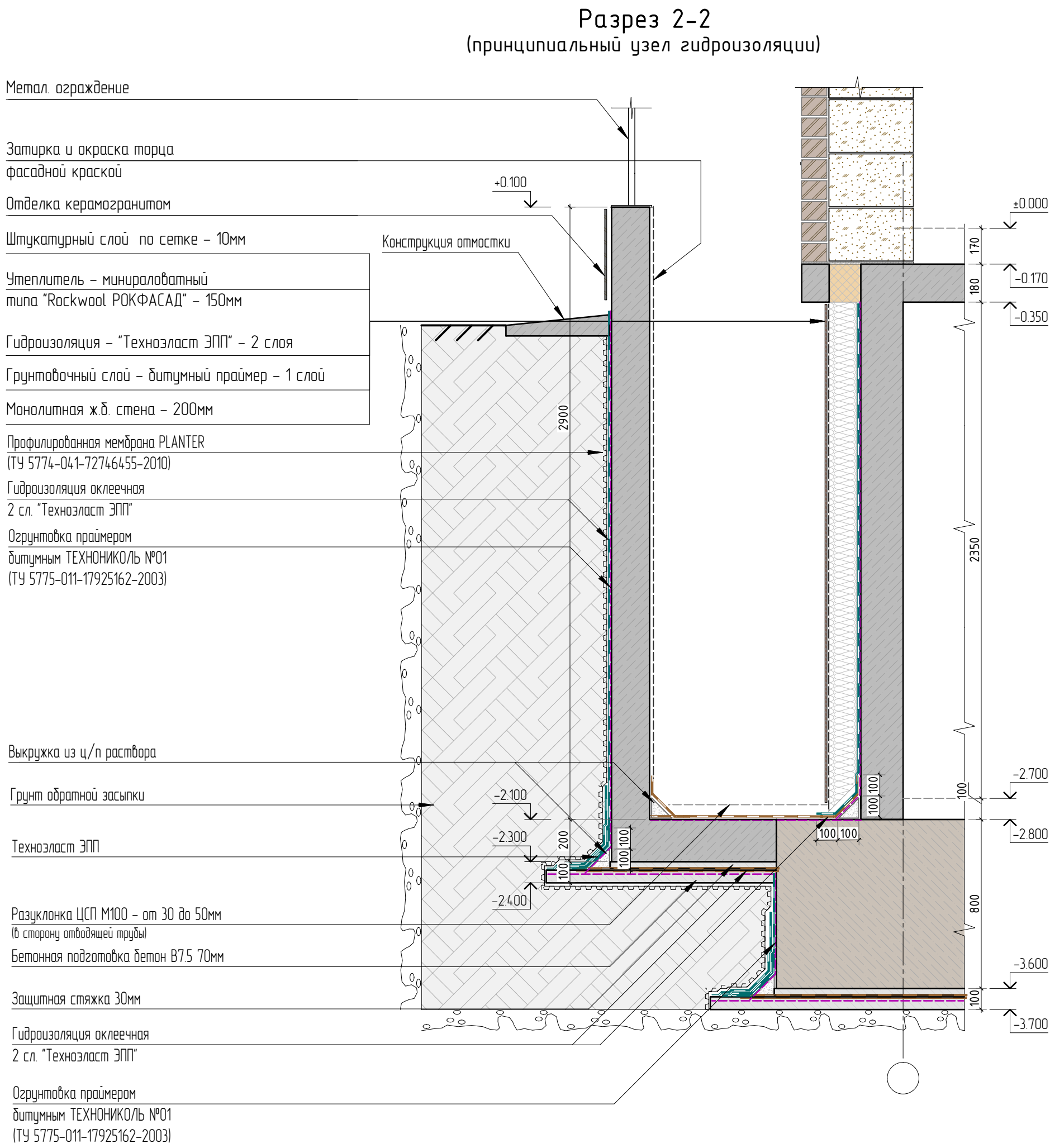
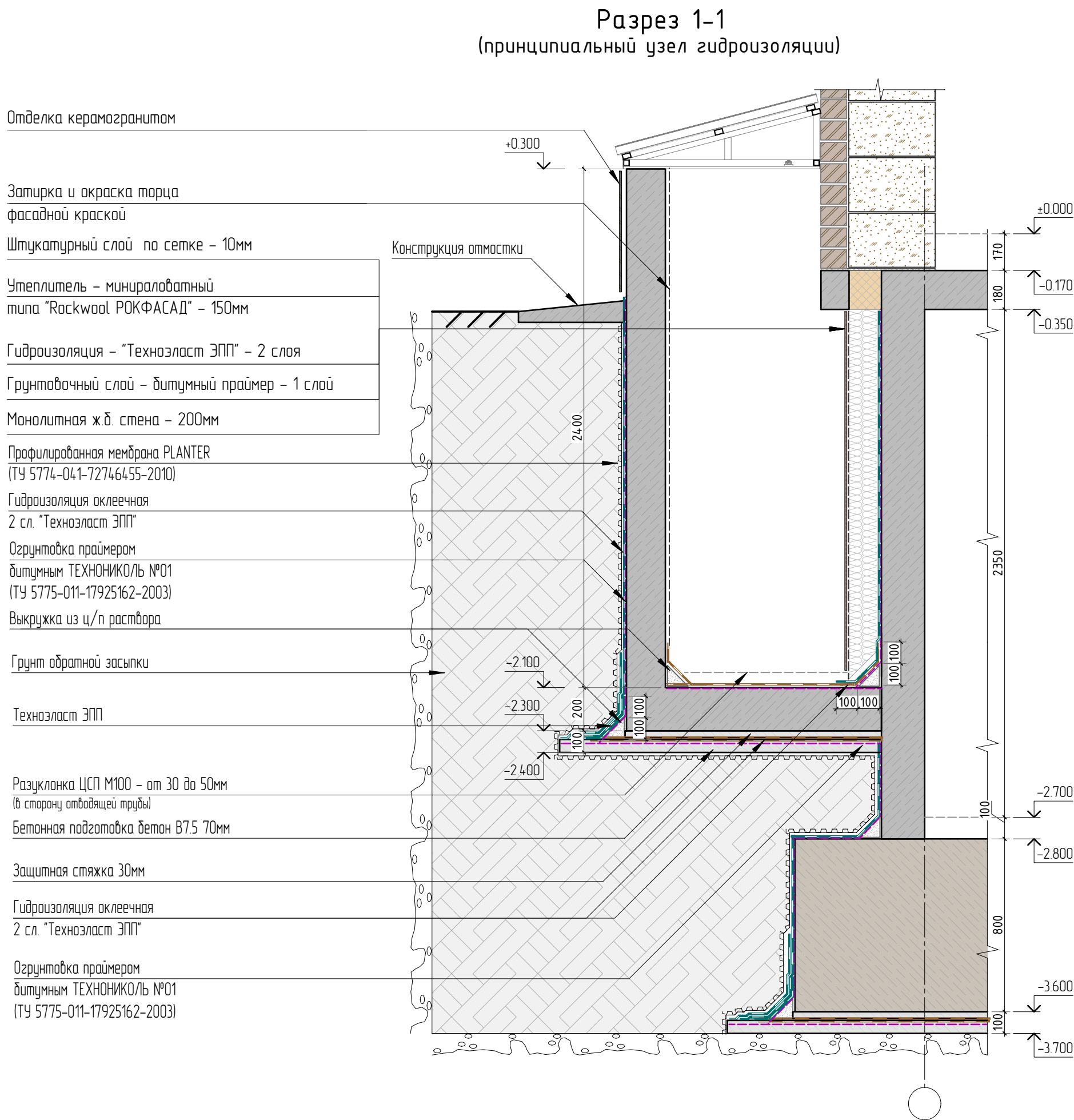
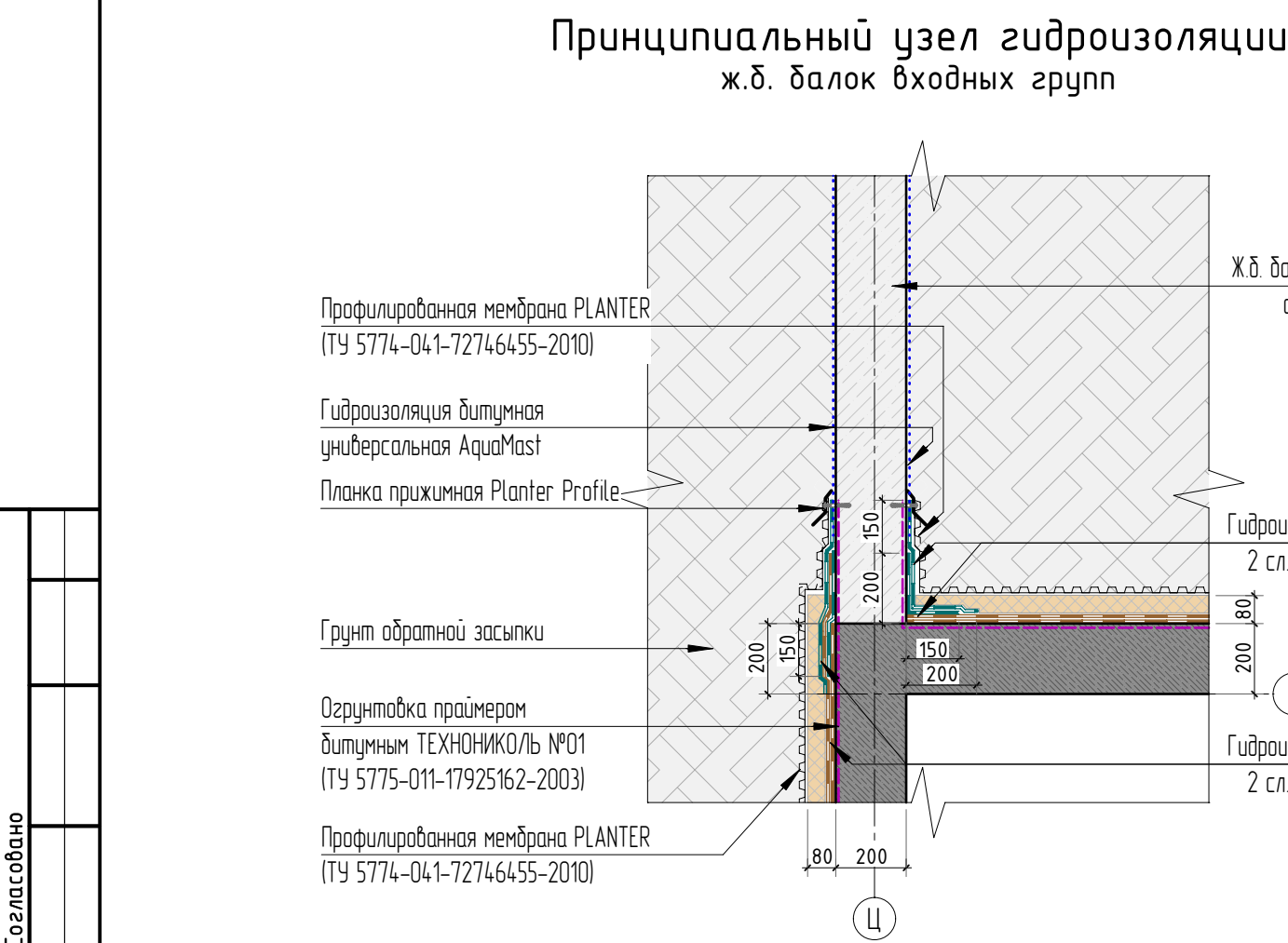
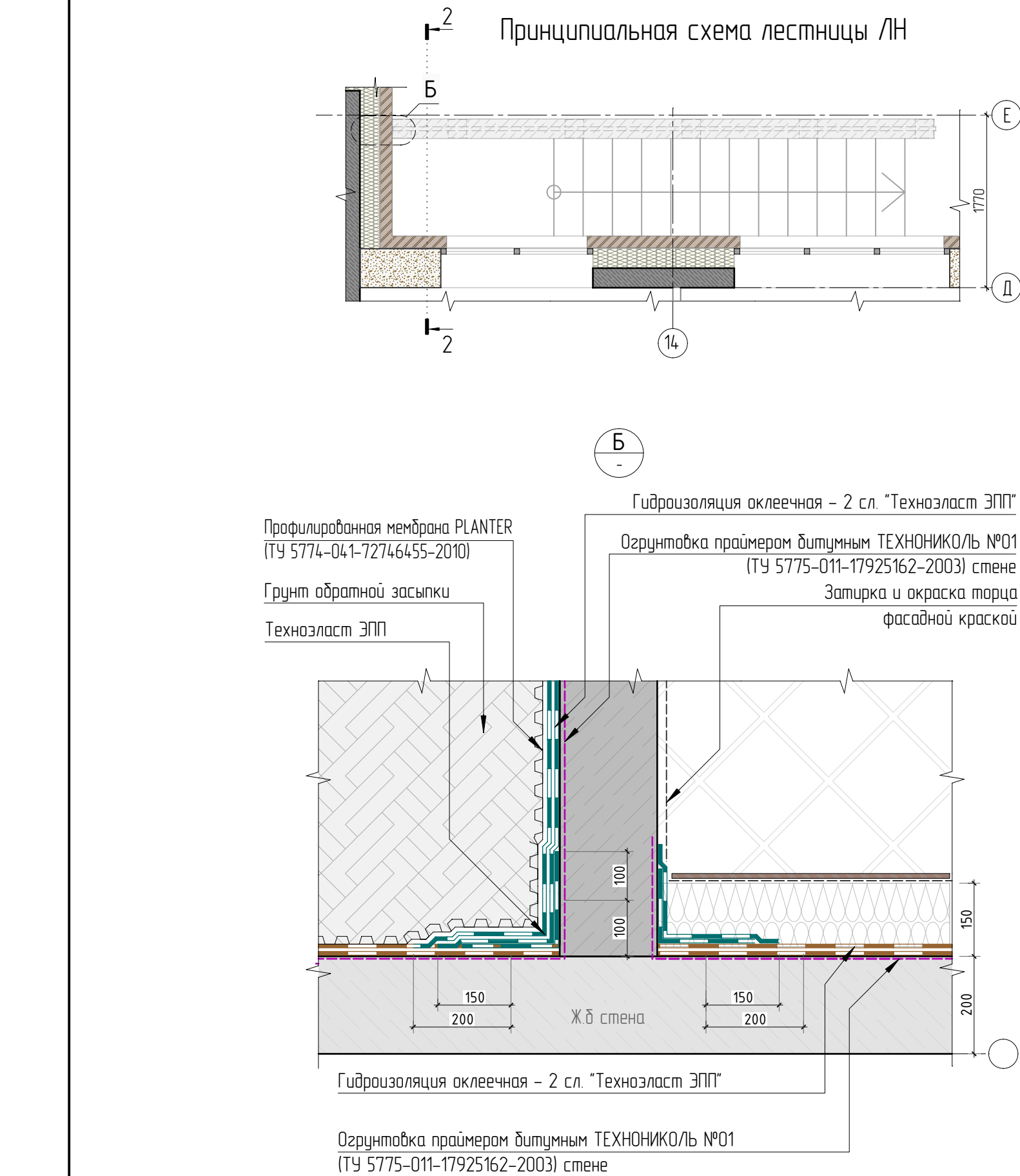
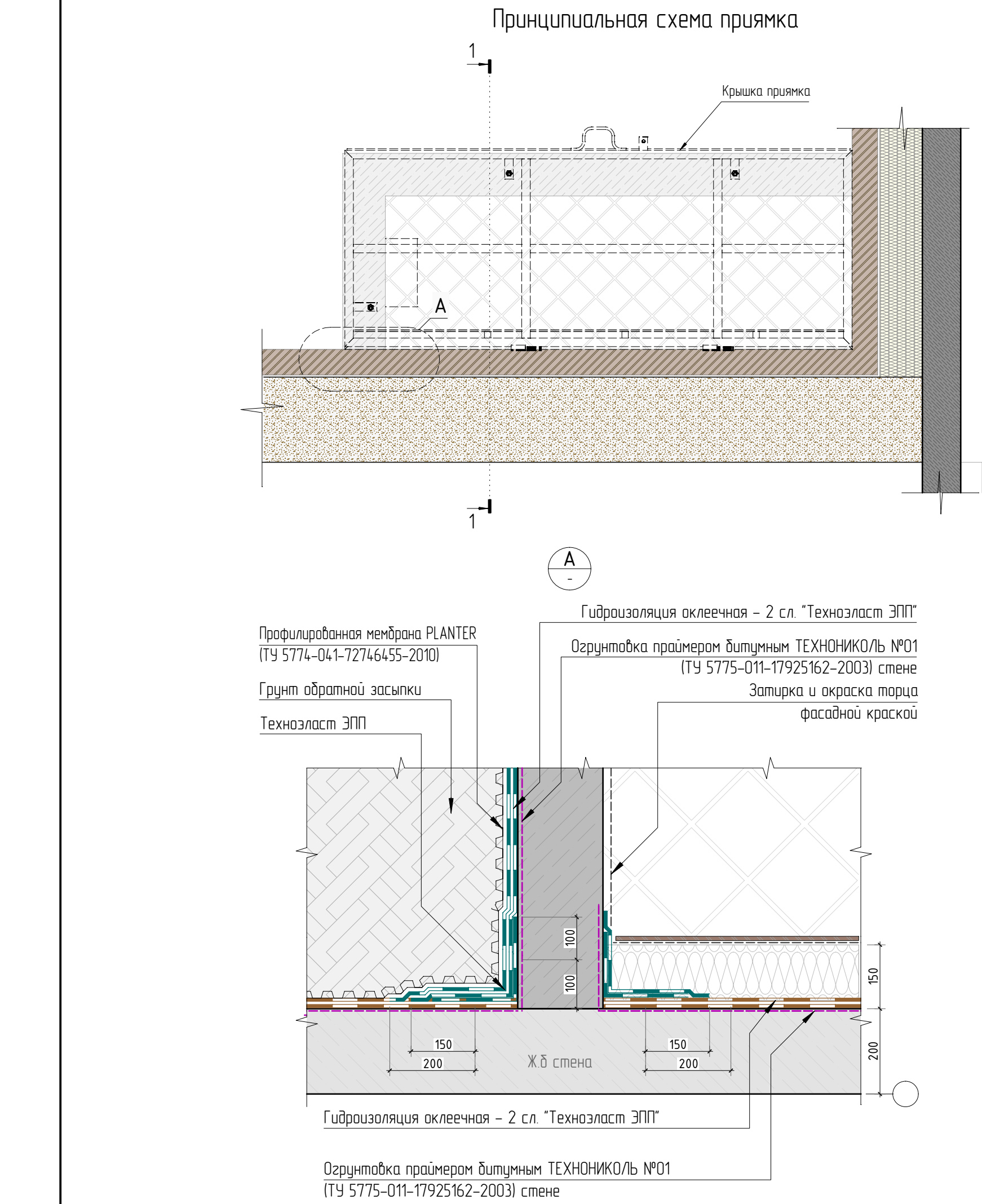
Подп. и дата

Инв. Н подл.

*Расход материала дан на один типовой этаж.

1. Расход материала дан без учёта нахлёста и подрезки.

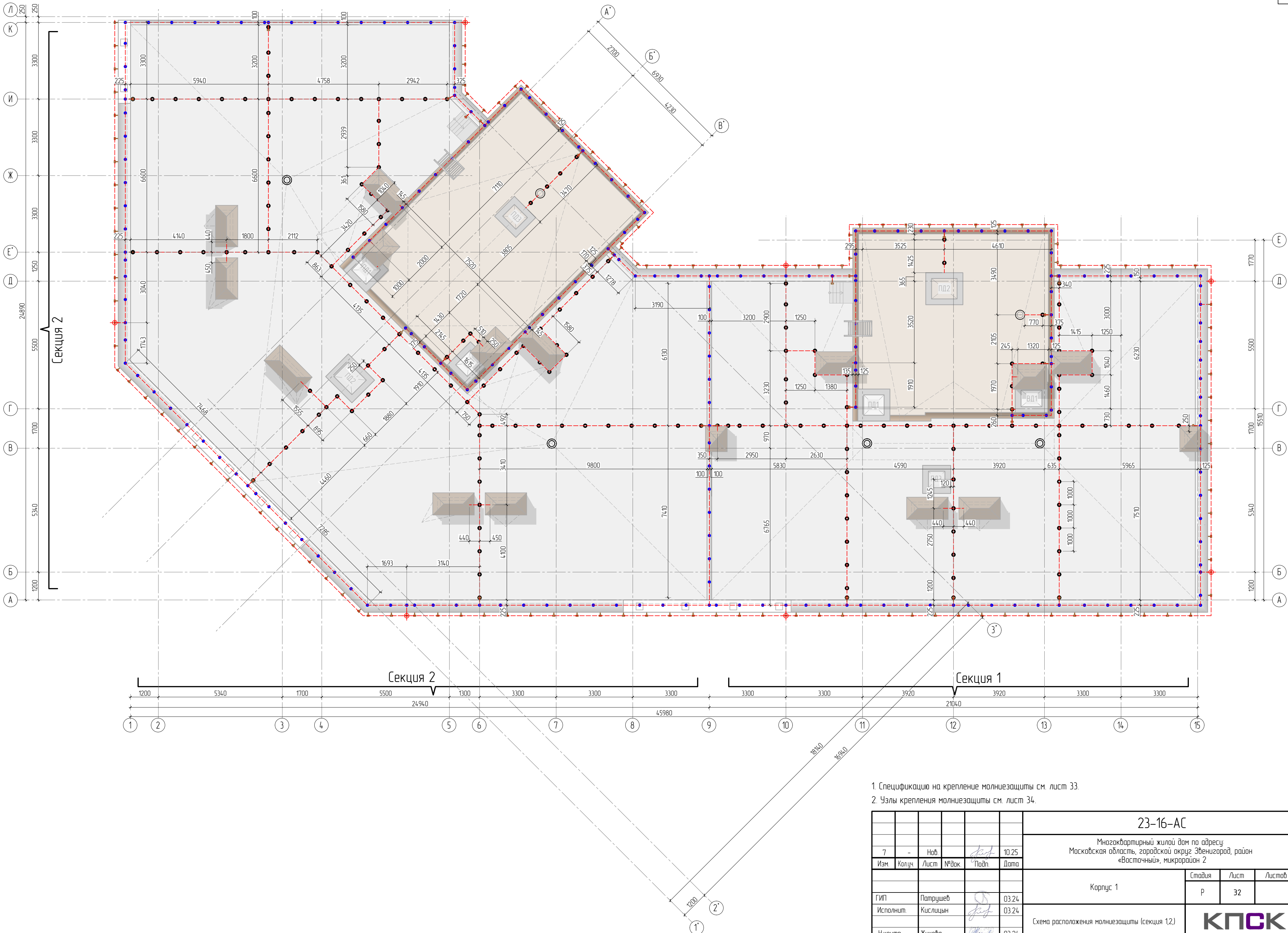
							23-16-АС		
							Множаквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
8		Зам			10.25				
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Патрушев				03.24		Р	30	
Исполнит.	Кислицын				03.24	Ведомость объёмов материалов (лист 1)			
Н.контр.	Жукова				03.24				



- Расход обмазочной гидроизоляции 51 м2.
- Примыкание минераловатного утеплителя к стене входных групп в подвал выполнить по склону лестничного марша. Ниже лестничного марша использовать утеплитель типа «Пеноплекс Физцмент» толщиной 80 мм.
- Обмазочную гидроизоляцию ж.б. балок входных групп выполнить со всех сторон.

23-16-АС					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
Корпус 1				Стация	Лист
Принципиальная схема гидроизоляции				Р	31
Изм.	Корж.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
6					07.25
ГИП	Патрушев				03.24
Исполнит	Кислицын				03.24
Н.контр.	Жукова				03.24

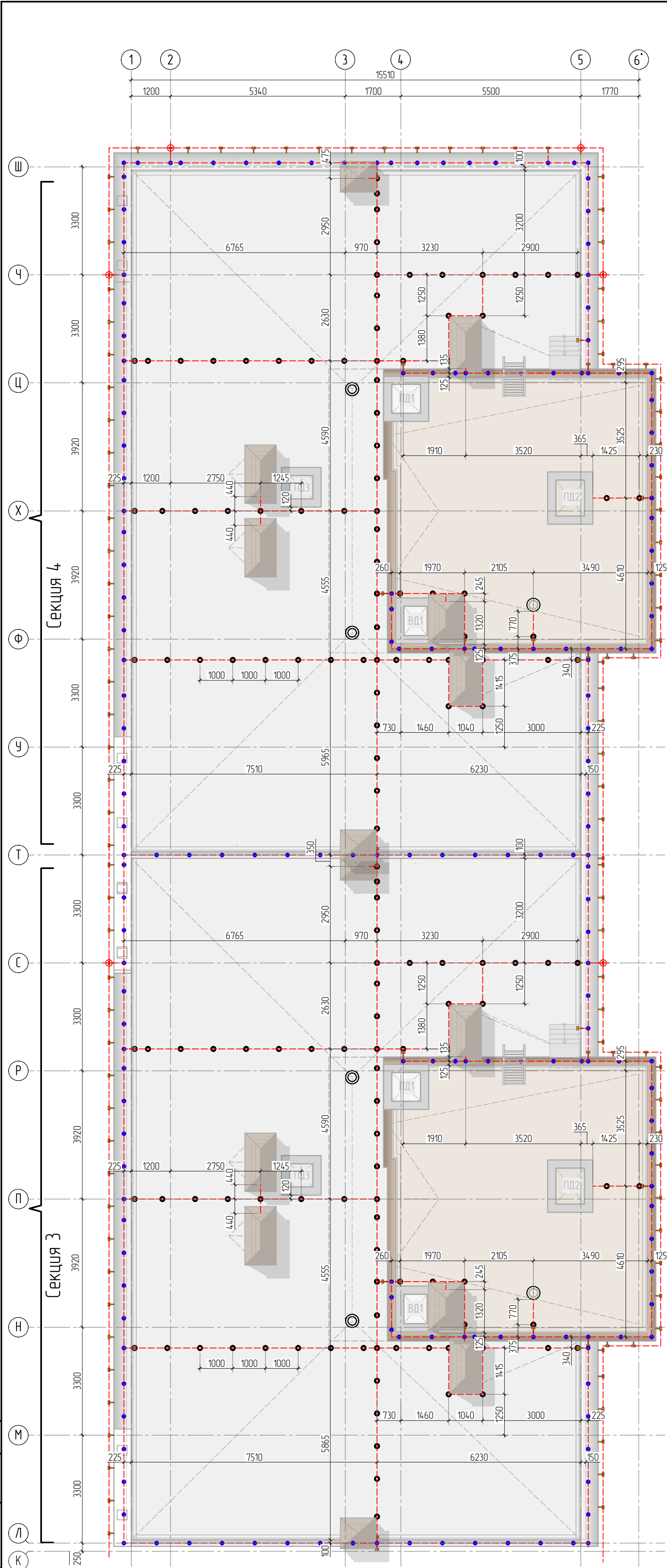
КПСК



1. Спецификация на крепление молниезащиты см. лист 33.
2. Узлы крепления молниезащиты см. лист 34.

						23-16-АС			
7	-	Нод.		<i>Лист</i>	10.25	Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	32	
ГИП		Патрушев		<i>П</i>	03.24	Схема расположения молниезащиты (секция 12.)	КПСК		
Исполнит.		Кислицын		<i>Лист</i>	03.24				
Н.контр.		Жукова		<i>Мир</i>	03.24				

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



Спецификация на конструкцию молниезащиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чение
1	ДПК-100ГЦ-ЗР8	Держатель проводника	404	0.251	
2	К1-100ГЦ-02	Зажим	1179	-	
3	Круг стальной оцинкованный	Ø8 L=п.м.	1734	-	
4	БКП-4Б	Блок крепления проводника	324	-	

1. Спецификацию на крепление молниезащиты см. данный лист.
2. Узлы крепления молниезащиты см. лист 34.

						23-16-АС				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
7	-	Ноб		<i>ф.и.о.</i>	10.25	Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			Р	33	
ГИП		Патрушев		<i>СР</i>	03.24	Схема расположения молниезащиты (секция 3,4)		КПСК		
Исполнит.		Кислицын		<i>ф.и.о.</i>	03.24					
Н.контр		Жукова		<i>М.И.П.</i>	03.24					

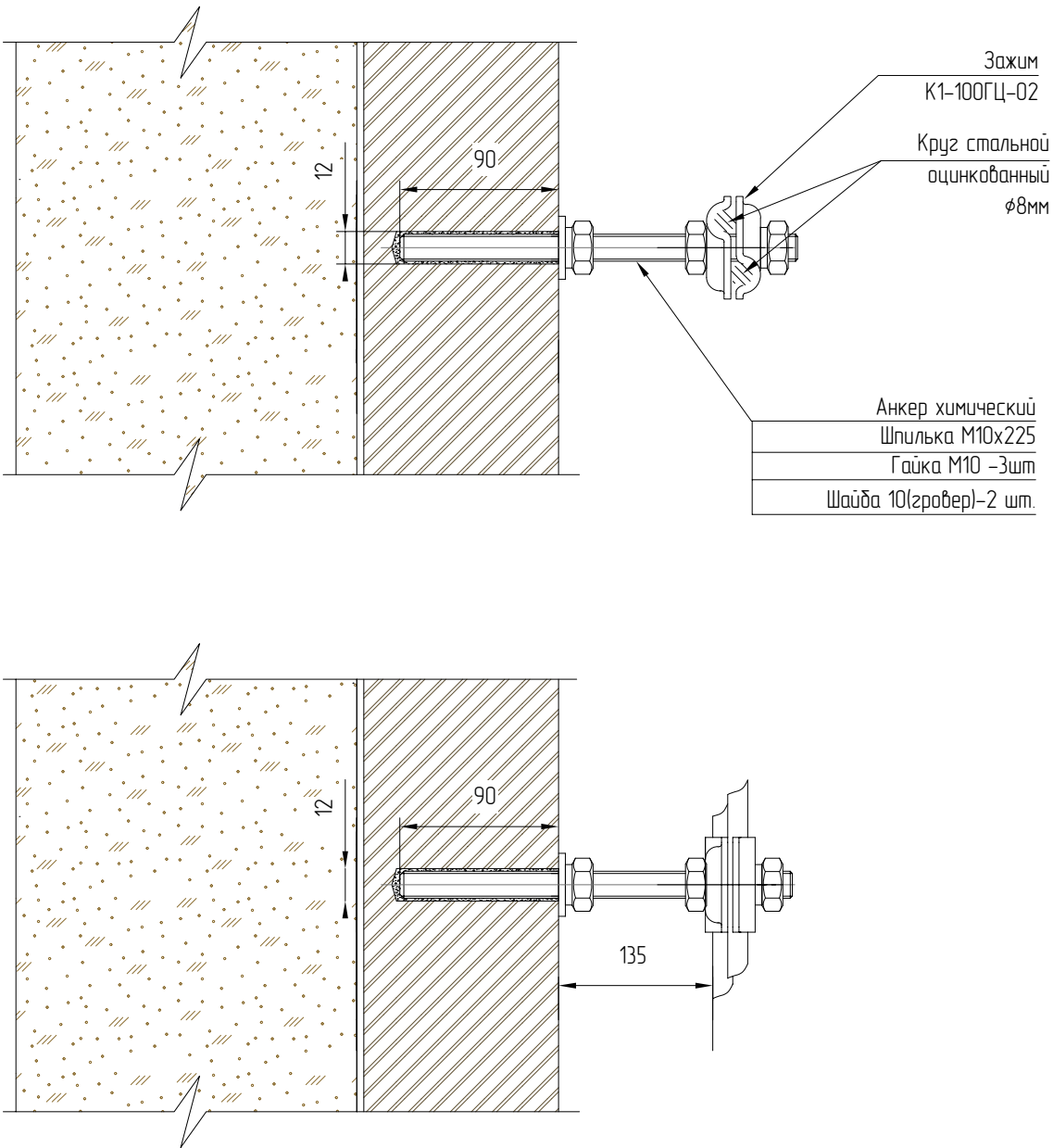
Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

Узел крепления проводников на стену из пустотелых материалов зажимом К1-100ГЦ-02.

Материал стены: пустотелый кирпич, газобетон, бетон.

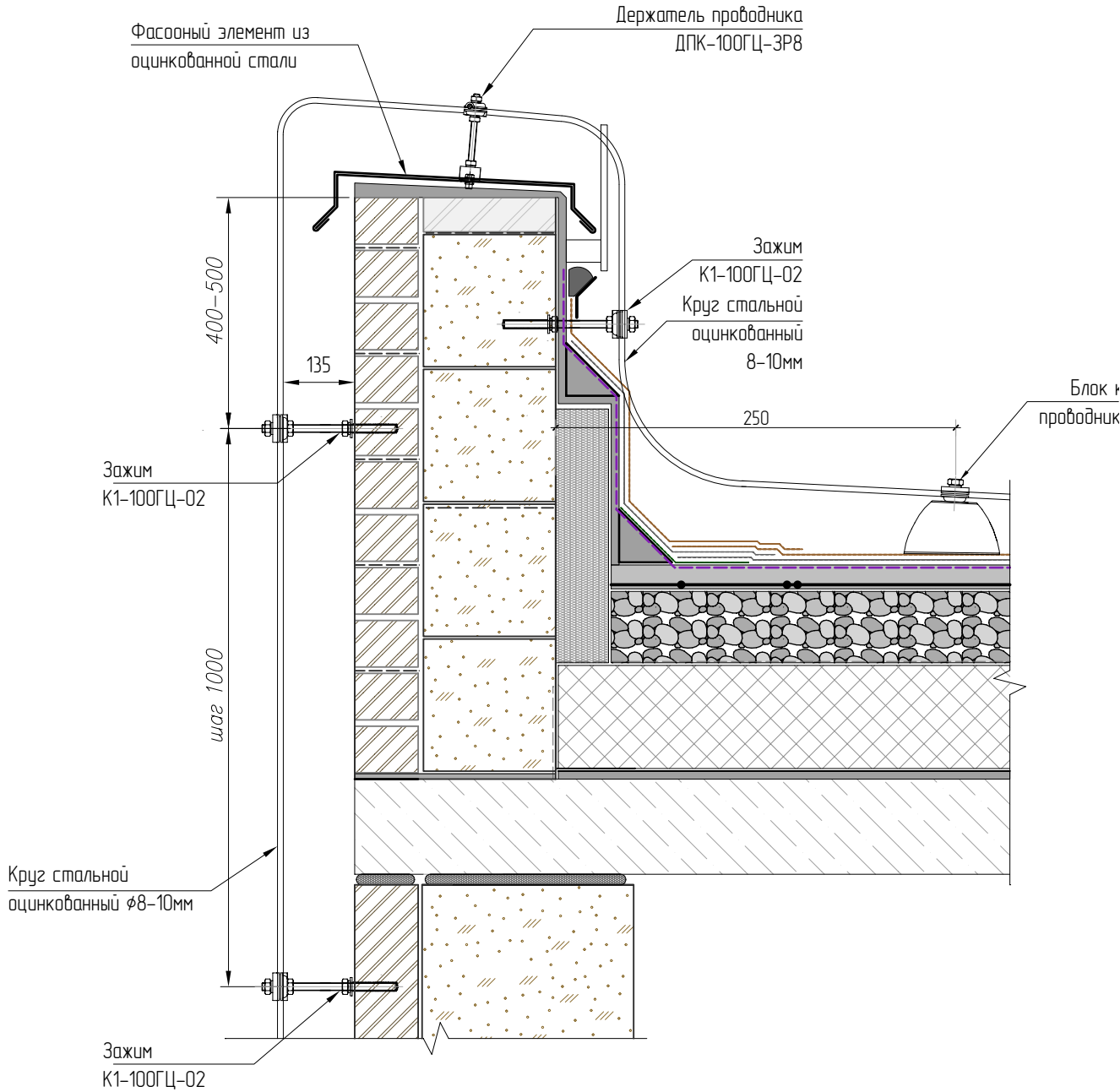
Класс горючести материалов стены – НГ.

Разработка и производство ООО "Элмашпром".

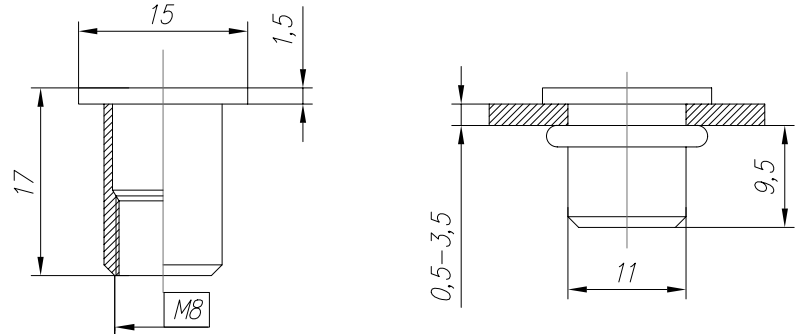


Узел прохода токоотвода молниезащиты через parapet.

Разработка и производство ООО "Элмашпром".

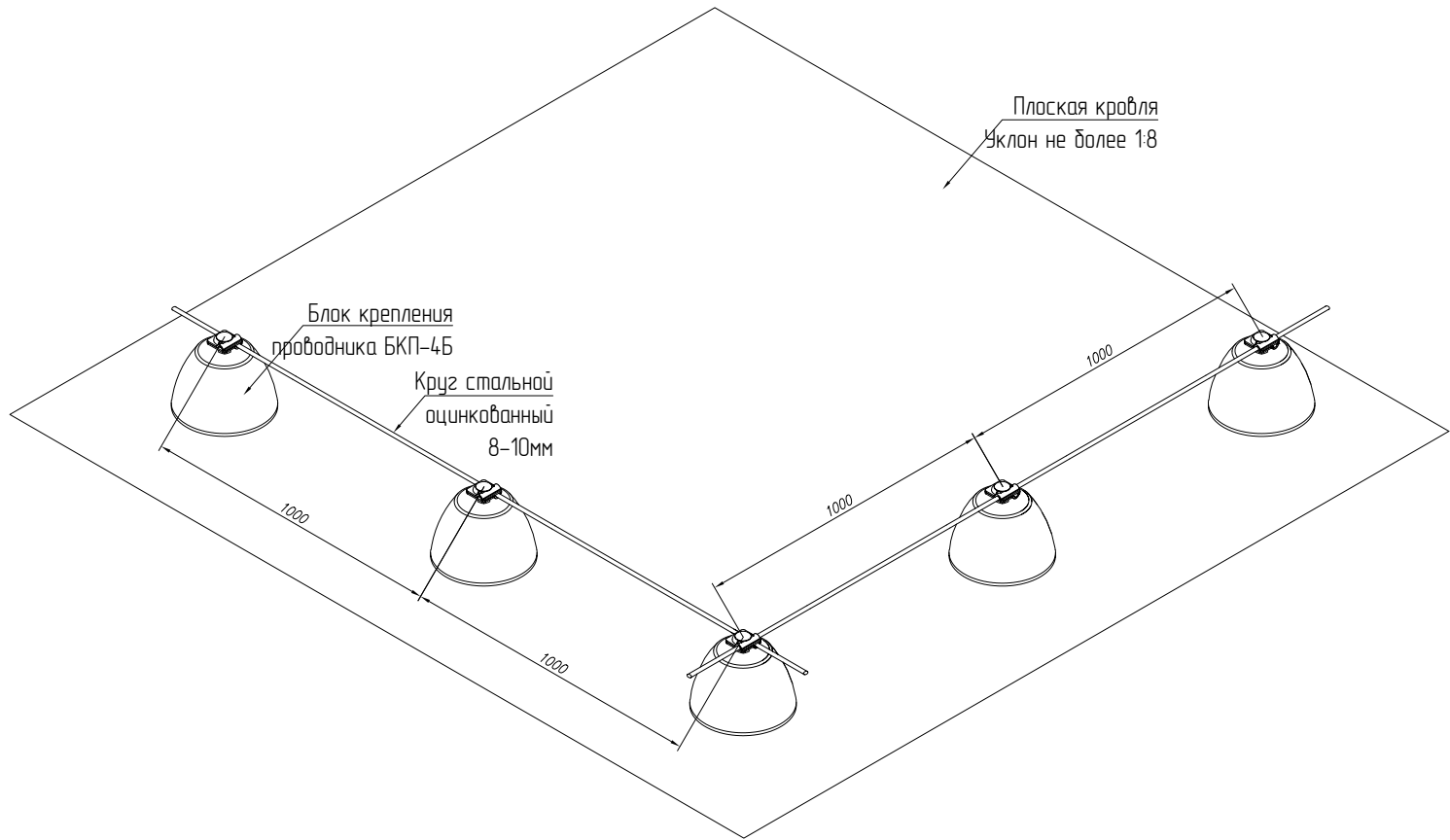


Заклепка резьбовая цилиндрическая М8



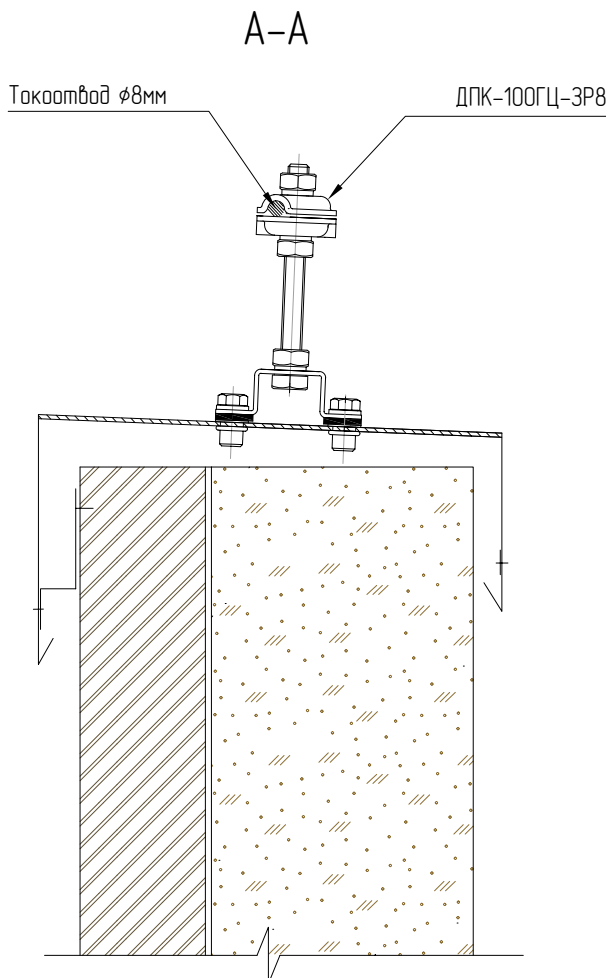
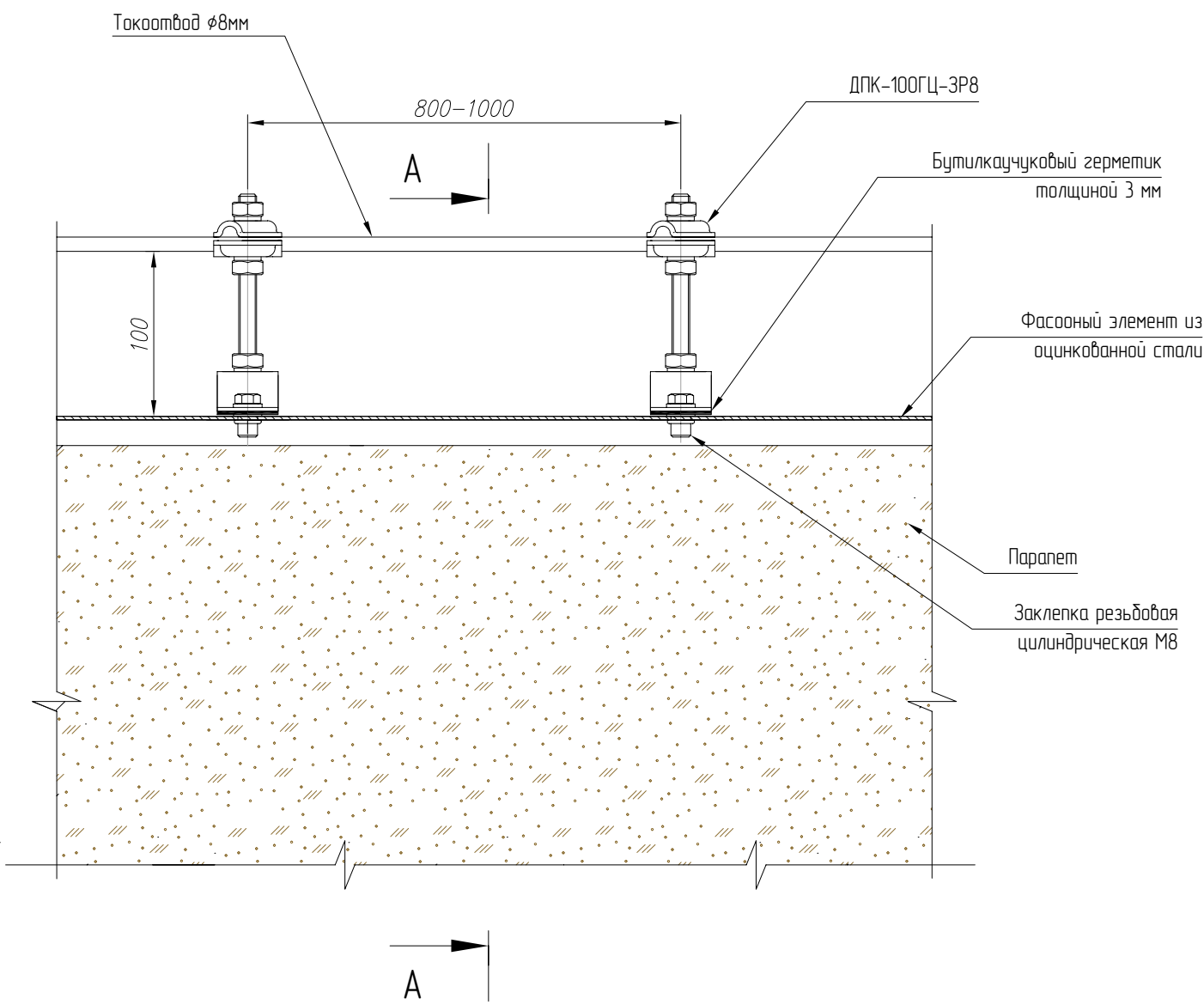
Узел крепления токоотвода молниезащиты на кровлю при помощи блока держателя проводника БКП-4Б.

Разработка и производство ООО "Элмашпром".



Узел крепления токоотвода молниезащиты на parapet держателем проводника ДПК-100ГЦ-ЗР8.

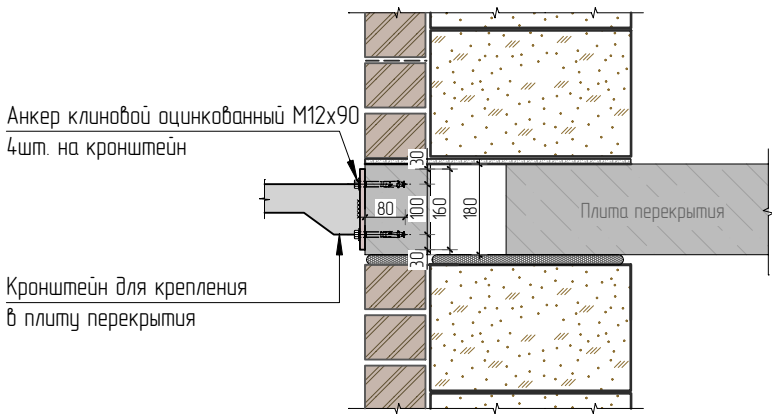
Разработка и производство ООО "Элмашпром".



- Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями: ПУЭ 7 изд. "Правила устройства электроустановок", ф-РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций";
- Здание относится по устройству молниезащиты к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка. От молниеприемной сетки к заземляющему устройству прокладываются токоотводы, выполненные из круга стального оцинкованного Ø8мм. Шаг ячейки молниеприемной сетки не превышает 10х10м. Сетка выполняется из круга стального оцинкованного Ø8мм над кровлей при помощи блока держателя проводника БКП-4Б. Токоотводы равномерно располагаются по периметру здания на максимально возможном расстоянии от окон и дверей. Среднее расстояние между токоотводами не превышает 20 м. Точное расположение токоотводов уточняется по месту. Токоотводы соединяются горизонтальным поясом на отм. +16,320 и отм. +32,820 в торец плиты перекрытия. Токоотводы крепятся при помощи зажима К1-100ГЦ-02 с шагом 1000 мм.
- Заземляющее устройство представляет собой горизонтальный заземлитель из оцинкованной полосы 30х3 мм, уложенный на глубине 0,5-0,7м от уровня земли и на расстоянии не менее 1 м от наружных стен.
- Соединение с круглого проводника на плоский выполнить при помощи держателя проводника ДПУ-30ГЦ.
- Выступающие над крышей металлические элементы присоединить к токоотводу молниезащиты на кровле. Крепление токоотвода молниезащиты на кровле выполнить при помощи блока держателя проводника БКП-4Б, а выступающие неметаллические элементы – оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к токоотводу молниезащиты на кровле.
- Обеспечить непрерывность соединения всех элементов заземления и молниезащиты. Соединения выполняются сваркой, пайкой, допускается также вставка в зажимной наконечник или болтовое крепление. Сварные соединения обработать цинковым спреем.

						23-16-АС		
						Множаквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2		
						Корпус 1		
						Узлы крепления молниезащиты		
						КПСК		

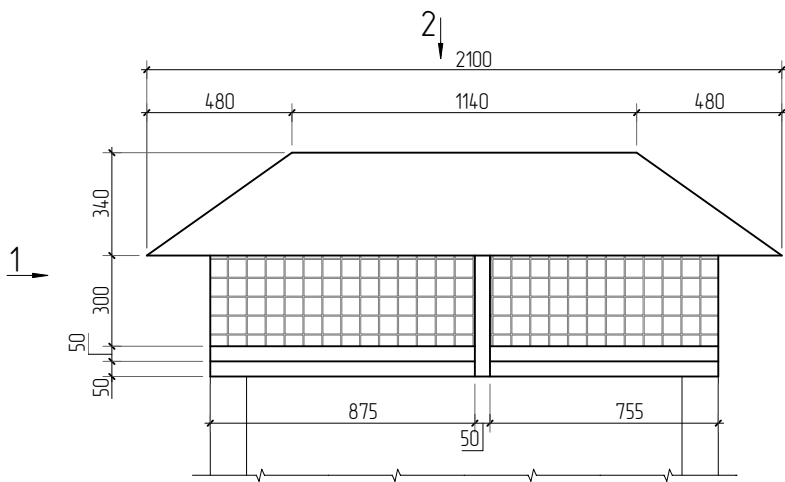
Узел крепления кронштейна корзины кондиционера
в межэтажное перекрытие



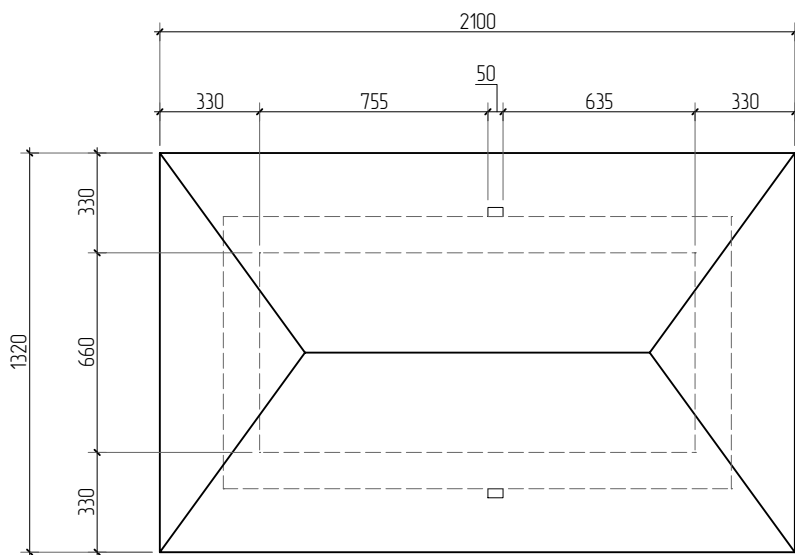
Монтаж корзин для кондиционеров в плиту перекрытия



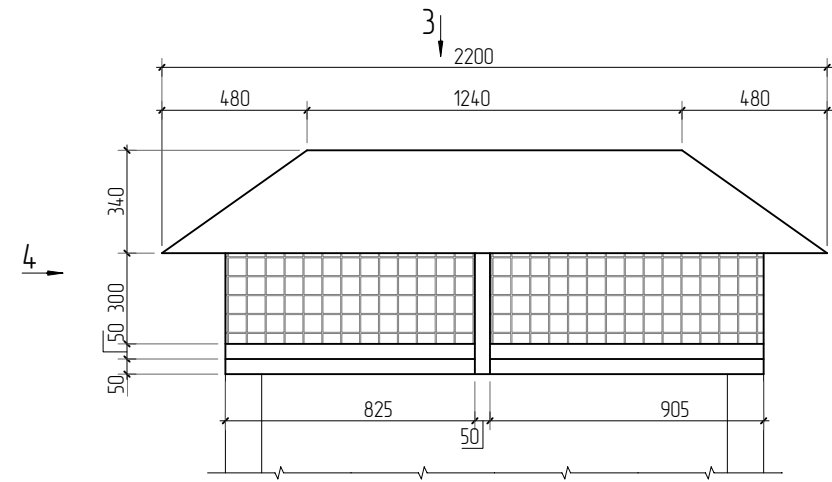
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-1



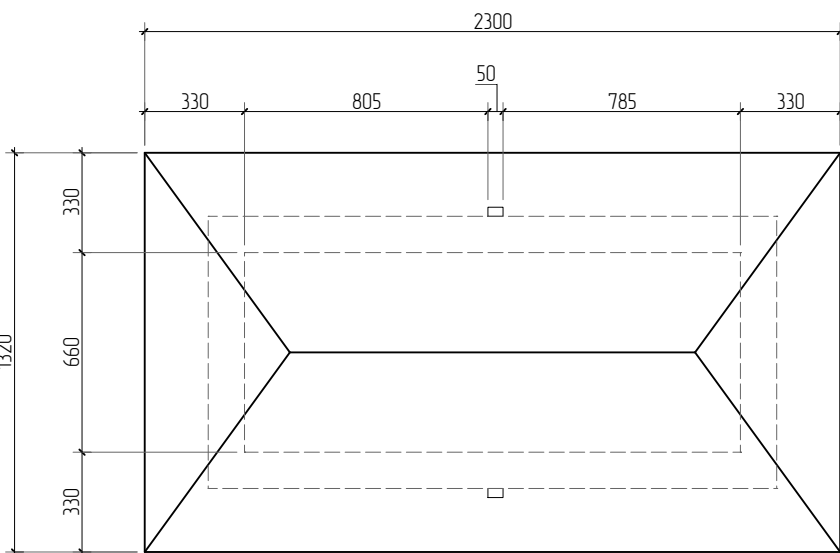
2-2



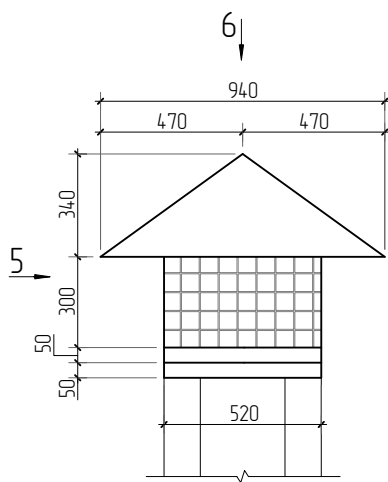
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-2



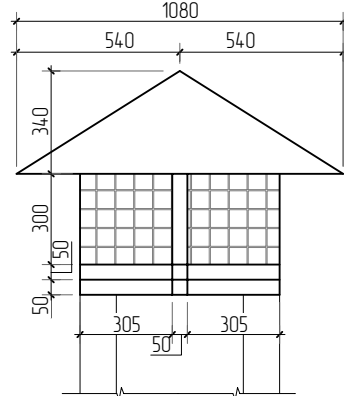
3-3



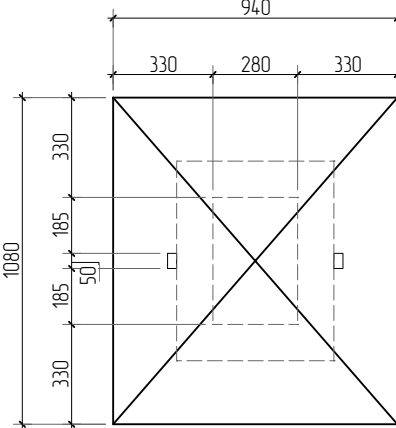
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-3



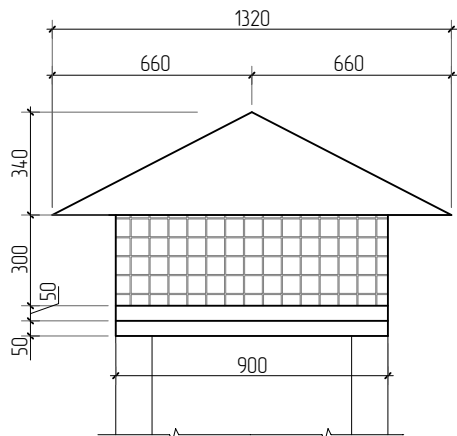
5-5



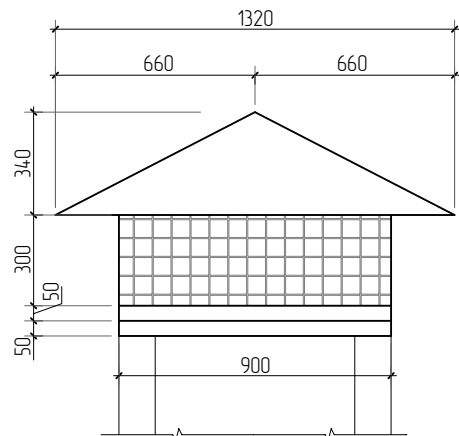
6-6



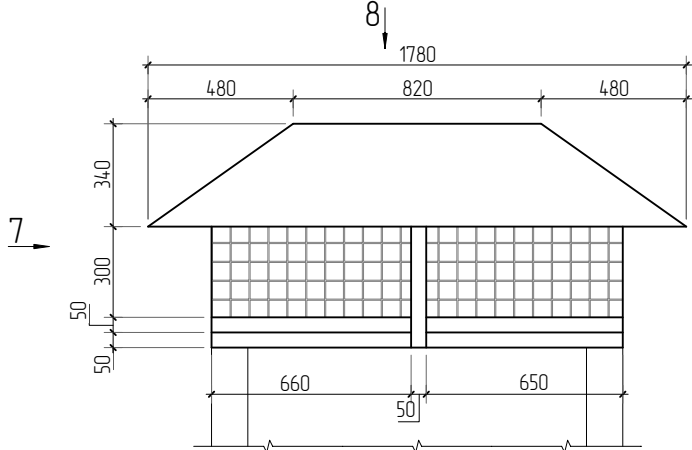
1-1



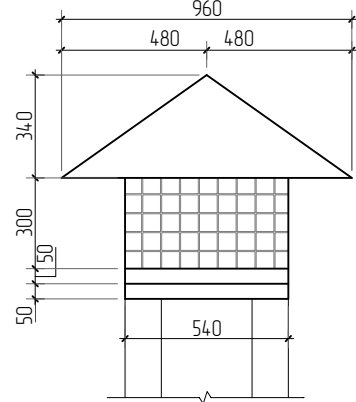
4-4



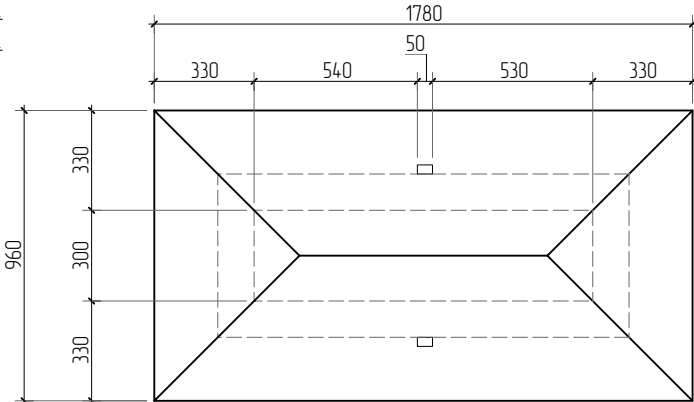
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-4



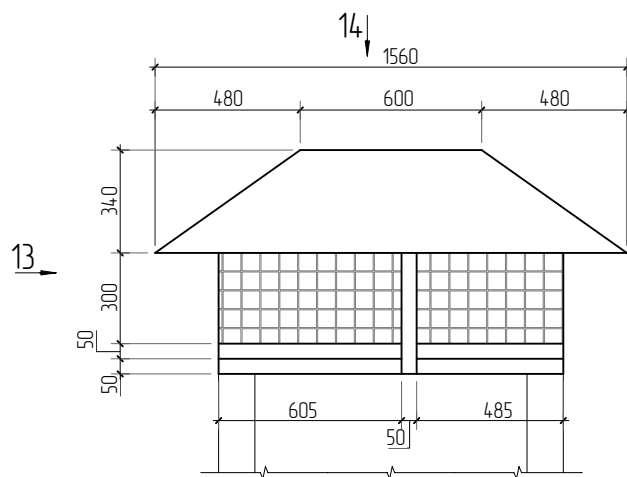
7-7



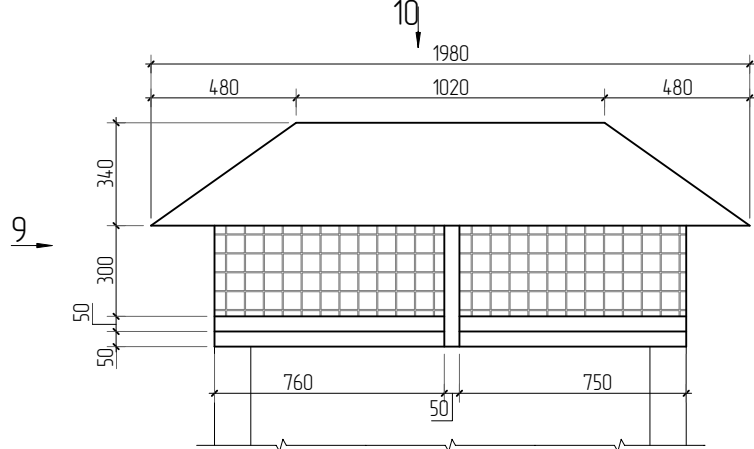
8-8



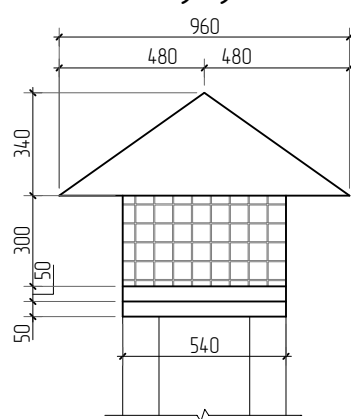
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-7



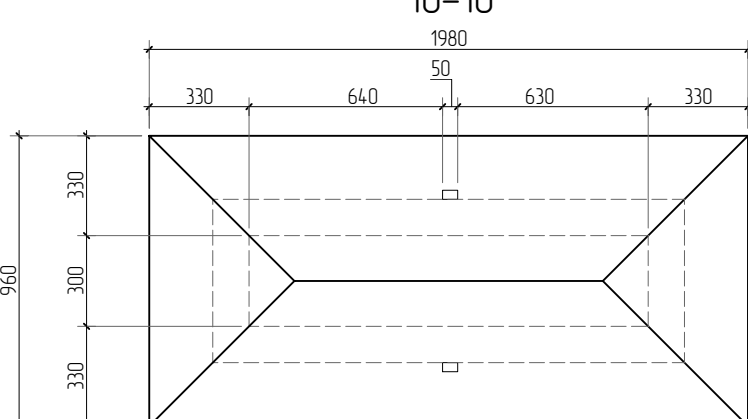
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-5



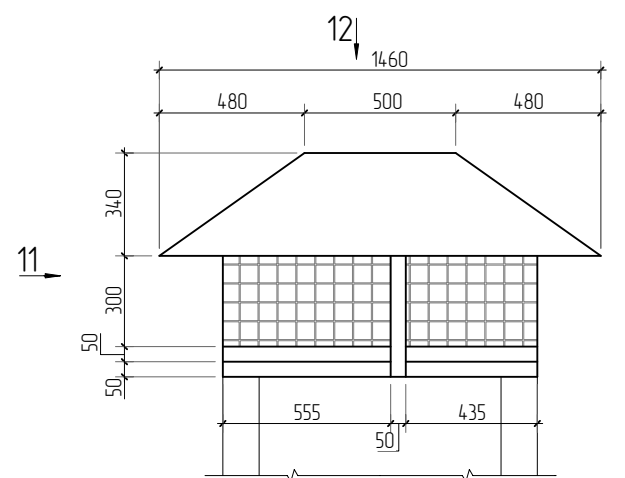
9-9



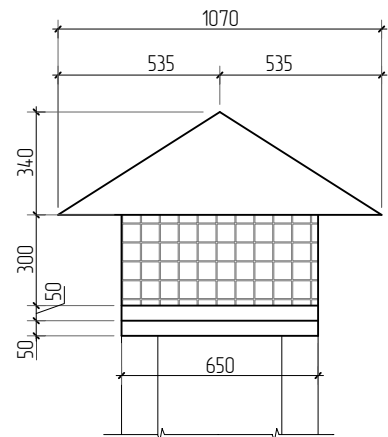
10-10



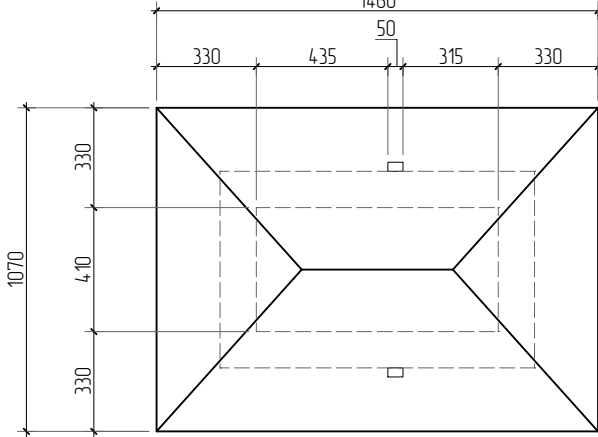
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-6



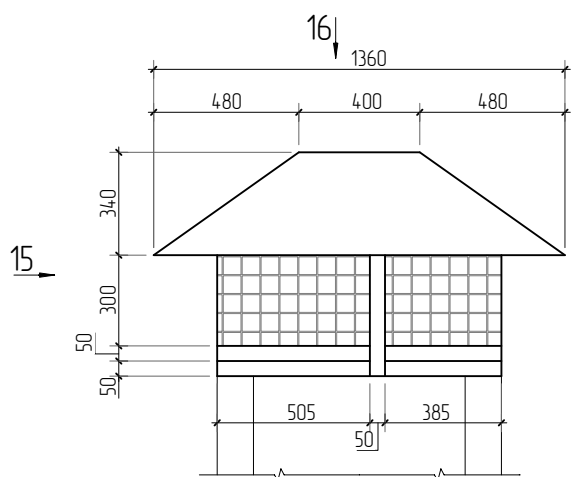
11-11



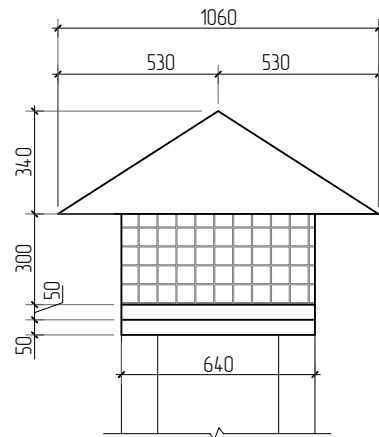
12-12



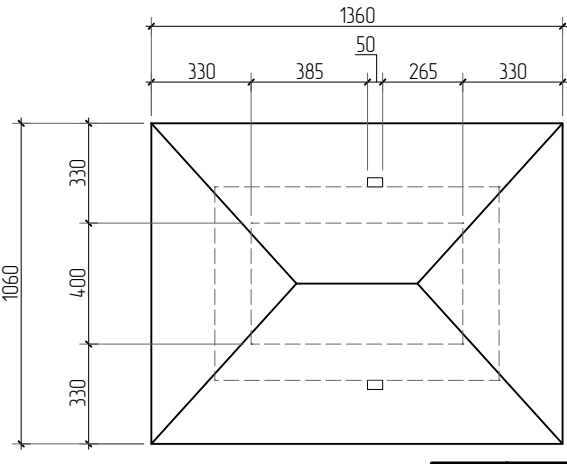
Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-8



15-15



16-16



Спецификация зонтов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
ЗВ-1	см. листы 22-23 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-1	шт.	6	
ЗВ-2	см. листы 22-23 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-2	шт.	2	
ЗВ-3	см. листы 22-23 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-3	шт.	6	
ЗВ-4	см. листы 22-23 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-4	шт.	10	
ЗВ-5	см. лист 22 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-5	шт.	1	
ЗВ-6	см. листы 22-23 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-6	шт.	3	
ЗВ-7	см. лист 22 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-7	шт.	1	
ЗВ-8	см. лист 22 Зонт вентиляционный прямоугольный ЗВ-8	шт.	1	

23-16-АС

Многоквартирный жилой дом по адресу:
Московская область, городской округ Звенигород, район
«Восточный», микрорайон 2

Корпус 1

Р

Лист

35

Листов

Зоны вентиляционные,
узел крепления кронштейна корзины кондиционера

КПСК

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

7	-	Наб			10.25
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП	Патрушев				03.24
Исполнит	Кислицын				03.24
Н.контр	Жукова				03.24