

Акционерное общество "Главновосибирскстрой"

Конструкции поэтажно-опертых стен из автоклавного газобетона  
Типовая технологическая карта производства работ

АЛЬБОМ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Новосибирск 2021г.

# Состав альбома

| Наименование   | № листа                    |
|--|----------------------------|
| Состав альбома   | 1                          |
| Типовая технологическая карта производства работ из автоклавного газобетона  | 1.1, 1.2, 1.3              |
| Кладка наружной стены из газобетонных блоков с оконными и балконными проемами  | 2                          |
| Кладка из АГБ 400 мм D500 B2,5 с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкерровкой в диск перекрытия   | 3, 3.1, 3.2                |
| Кладка из АГБ 350 мм D350 B2,0 с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкерровкой в диск перекрытия   | 3,3                        |
| Кладка из АГБ 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,5) с отделкой тонкослойной штукатурной системой  | 4, 4.1, 4.2                |
| Кладка из АГБ 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкерровкой в стену и в диск перекрытия | 5, 5.1                     |
| Кладка из АГБ 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами с отделкой тонкослойной штукатурной системой  | 6, 6.1                     |
| Межквартирная перегородка 240 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2070 мм   | 7                          |
| Межквартирная перегородка 240 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2200 мм   | 8                          |
| Межкомнатная перегородка 120 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2070 мм  | 9                          |
| Межкомнатная перегородка 120 мм D600 B2,5 без проема, армирование при прогибе перекрытия более l/400   | 10                         |
| Перегородка санузла 120 мм D600 B2,5 без проема  | 11                         |
| Межквартирная перегородка 250 мм (блоки 100+150) D600 B2,5 с дверным проемом h=2200 мм   | 12                         |
| Кладка из АГБ 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой НФС с анкерровкой в диск перекрытия  | 13, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 |
| Кладка из АГБ 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами и отделкой НФС с анкерровкой в диск перекрытия  | 14, 14.2, 14.3             |
| Соединительные элементы для крепления газобетонных стен к несущему каркасу   | 15, 16                     |
| Устройство скользящих связей   | 17                         |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Состав альбома |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Стадия         | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |                | 1    |        |
|      |         |      |        |       |      |                |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                |      |        |

## ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

До начала производства работ по кладке наружных стен из газобетонных блоков должны быть выполнены предусмотренные ТТК подготовительные работы, в т.ч:

- освободить рабочее место от мусора и посторонних предметов;
- устроить освещение рабочей зоны;
- выполнить ограждения проемов лестничных клеток и по периметру здания;
- проверить уровнем горизонтальность основания под стену;
- произвести геодезическую разбивку осей и разметку положения стен в соответствии с проектом;
- подать на рабочее место материалы, приспособления и инструмент в количестве, необходимом для работы.

Разметку мест устройства стен производят способом створных засечек от осевых точек здания. Осевые точки разбиваются от осей X и Y разбивочной сетки имеющейся в рабочих чертежах. Точки закрепляют на обноске, расположенной вне зоны работ. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке по генплану.

Обноска состоит из прочно закопанных в землю столбов на глубину 0,6–0,7 м, и привитых к ним горизонтально с внешней стороны досками толщиной 30–40 мм (на ребро), под углом 90°. Верхнее ребро всех досок располагают горизонтально, что контролируется с помощью нивелира. Расстояние между столбами обноски 1,5 м, а высота над уровнем земли 0,8–0,9 м.

Геодезист при помощи теодолита переносят основные оси стен на обноску с закреплением их двумя гвоздями, забитыми в доску обноски, промежуточные оси переносят способом линейных измерений. Натянув между гвоздями проволоку, получают фиксированные оси стен. С натянутой проволоки при помощи отвеса оси стен переносят на бетонное перекрытие и закрепляют их краской в виде линий и перекрестий. Для вертикальной разбивки стен от постоянных реперов переносят отметки на обноску и закрепляют забивкой гвоздей.

По окончании разбивки проверяют по теодолиту положение стен и закрепляют его выносными створными кольями. Точность разбивки назначается по СП 126.13330.2012 (табл.2) и согласовывается с проектной организацией или непосредственно ею рассчитывается и задается. Поврежденные в процессе работ разбивочные точки необходимо сразу восстановить.

### Гидроизоляция фундамента

Поскольку поверхность фундамента ровной бывает крайне редко, вначале наносится выравнивающий слой. Для этого по верху фундамента расстилается влагоотталкивающий цементно-песчаный раствор слоем 1–2 см. Между фундаментом и кладкой нужно сделать отсечную гидроизоляцию, которая будет препятствовать капиллярному подсосу.

Вариант 1. На раствор кладётся слой отсечной гидроизоляции с нахлестом не менее 150 мм так, чтобы внешняя кромка оставалась вровень с будущей конечной гранью стены. Далее наносится ещё один более толстый слой раствора, который будет служить общим уровнем для всей будущей кладки.

Вариант 2. На раствор наносится праймер и раскатывается рулонная гидроизоляция. Далее выкладывается слой раствора, который будет служить общим уровнем для будущей кладки

### Кладка стен

Стеновые блоки из газобетона автоклавного твердения I и II категорий выпускаемые заводом «СИБИТ» по ГОСТ 31360–2007 предназначены для ведения тонкошовной кладки на специализированных для газобетона цементно-полимерных (цементно-песчаных) и на полиуретановых клеях. Толщина шва на цементно-полимерном клее 2 мм ± 1 мм, на полиуретановом клее 1±0,5 мм.

Приготовление клея:

- В чистую емкость наливаем необходимое количество воды в соответствии с инструкцией, приведенной на упаковке;
- Добавляем сухую растворную смесь;
- Перемешать до получения однородной массы (перемешивать с помощью насадки миксера для сухих смесей диаметром 80–100 мм, обороты при перемешивании не более 500 в минуту);
- Подождать 5–10 минут для растворения полимерных добавок и повторить перемешивание;
- Обмыть миксер водой для удаления с миксера остатков клея.
- Внимание! «Освежение» приготовленного раствора производить перемешиванием без добавления воды.

Зимний клей.

Приготовление клея:

При приготовлении зимнего клея допускается температура воды для затворения до +40°C. При температуре окружающего воздуха ниже –10°C клей разводится на 30–40 мин работы и подается на монтаж в утепленной пластиковой емкости с крышкой.

Внимание! Не допускается нанесение клея на обледенелые блоки.

Полууретановый клей

Предназначен для возведения внутренних и наружных, несущих, самонесущих стен и перегородок с использованием высокоточных строительных материалов.

Применяется для кладки стен из высокоточных газобетонных блоков (±1 мм/м по высоте), для тонкослойного соединения (1±0,5 мм).

Позволяет производить кладку при температуре до –10° С.

Рекомендации по применению

Подготовка клея и поверхности блоков

Охлажденный баллон довести до рабочей температуры путем погружения в теплую воду (до 30°C), либо держать баллон при комнатной температуре в течение 24 часов перед применением.

Для правильного применения клея, убедиться что температура баллона и пистолета соответствует температуре от +10 до +30°C.

В соответствии с технологией кладки на тонкослойном растворе кладку первого ряда блоков следует произвести с помощью традиционного цементного раствора, с помощью которого можно выровнять поверхность.

Рабочие поверхности должны быть очищены от пыли, мусора и других материалов, которые могут ухудшить адгезию и прочность соединения.

Способ нанесения

Наносить клей вдоль блока, формируя валик диаметром 2–3 см.

Соблюдать расстояние 5 – 6 см от края блока.

Количество полос клея зависит от ширины блоков.

Блоки укладывать не позже 1 мин после нанесения клея (согласно параметрам открытого времени клея)

Длина полосы наносимого клея зависит от рабочей поверхности. Рекомендуемая длина не должна превышать 2 метров, что позволит произвести все необходимые процедуры (нивелирование, корректировку) в рамках открытого времени клея.

Полная несущая способность достигается через 24 часа.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

После приложения, блок необходимо слегка придавить (придать стабильность с помощью резинового молотка), для получения равномерного тонкого зазора между блоками контролируя операции по уровню.

Положение блоков можно корректировать в течение 2–3 минут после установки блока в диапазоне 5мм, не отрывая от поверхности.

Если произошел отрыв блока от поверхности во время корректировки, необходимо удалить клей с поверхностей блока (механическим путем после застывания), затем повторно нанести клей и заново произвести укладку. Каждый законченный ряд выравнивается по уровню рубанком. Стены можно штукатурить через 24 часа после завершения кладки.

Для стен, которые НЕ воспринимают нагрузки сдвига и изгиба, можно применять кладку с выполнением вертикального шва насухо.

Горизонтальные швы, в таком случае, можно выполнять как на цементный так и на полиуретановый клей.

Вертикальные швы состыковываются насухо, а после завершения ряда заполняются полиуретановым клеем.

#### Кладка первого ряда

Кладка первого ряда ведется по монолитной подготовке или ростверку, при отклонении от горизонтали более 5 мм кладка осуществляется на цементно-песчаный раствор М75–М100 с устройством горизонтальной гидроизоляции. Выравнивание производится начиная от верхней отметки основания. Кладка ведется под обрез фундамента, монолитного перекрытия или с навесом блока на 1/3 его толщины, за исключением конструкций с облицовкой кирпичом.

Кладка первого ряда стен начинается с установки блока в каждом углу здания. Блоки первого ряда кладутся на цементно-песчаный раствор толщиной не менее 20 мм по всей поверхности блока, при этом она может изменяться в зависимости от неровности фундамента.

Первым устанавливается блок в самом высоком углу здания, уровень которого определяется с помощью нивелира.

Так же рекомендуется сразу уложить блоки в местах перевязки внутренних несущих стен.

Горизонтальное и вертикальное положение блоков контролируется с помощью уровня и при необходимости корректируется резиновым молотком.

Между установленными угловыми блоками растягивается шнур-причалка и заполняется ряд. Если расстояние между углами превышает 10 метров, то между угловыми блоками устанавливается дополнительный блок, за который закрепляется шнур. Данная мера предотвратит его провисание. Заполняем первый ряд.

Когда очередной ряд кладки подходит к концу, возникает необходимость в доборном блоке. Его размер определяется замером по месту, но не менее ¼ длины блока. Выпиленный доборный блок промазывается клеем с двух сторон и устанавливается на оставшееся для него место. В этом случае резка газобетона производится ручной пилой.

Отпиленную поверхность следует выровнять теркой. Торцы доков при установке должны быть промазаны клеем.

Монтаж второго верхнего ряда начинается именно с укладки поверх обрезанного блока, чтобы соблюсти перевязь, то есть получить стандартную кладку со смещением. В несущих стенах необходимо избегать установки доборных блоков на углах здания и краях проемов. Под опорной частью перемычки устанавливается блок на 50% длиннее опорной части перемычки. Имеющиеся неровности кладки устраняются при помощи шлифовальной доски или рубанка. Мелкие загрязнения и пыль удаляются щеткой.

К кладке очередных рядов стен следует приступать после схватывания цементного раствора, то есть спустя 1–2 часа после кладки первого ряда.

#### Второй и последующие ряды стены (для цементных клеев)

Кладка несущих стен начинается с закладки угловых блоков. Каждый уложенный блок требует выравнивания не только по горизонтали, но и по вертикали.

После закладки углов следует растянуть шнур-причалку, как это выполнялось при кладке первого ряда, и заполнить очередной ряд.

Кладка блоков производится порядно, но не более 4х рядов в день (вместе с внутренними несущими стенами).

С помощью зубчатой кельмы формируются бороздки клея по всей горизонтальной и вертикальной поверхностях под укладку блока или нескольких блоков которые будут уложены не позднее 15 минут от нанесения клея. Берется устанавливаемый блок за захваты для рук и подносится максимально близко к горизонтальной поверхности с клеем и пристыковывается к вертикальной, промазанной клеем поверхности ранее уложенного блока и затем опускается на горизонтальную поверхность. Производится корректировка уложенного блока с помощью резиновой киянки и уровня. Излишки клея следует не затирать по поверхности кладки, а удалять (подрезать) после схватывания. Допускается заполнение фрагментарной «пустышки» и захватов для рук полиуретановым клеем для газобетона.

Очередные ряды наружных углов укладываются попеременно, используя перевязку.

Глубина плашковой перевязки должна составлять не менее 10 см.

При кладке толщиной в 2 блока возможна плашковая порядная перевязка при использовании блоков разной толщины (глубина перевязки не менее 0,2 значения толщины кладки).

При кладке толщиной в два блока рекомендуется смещать вертикальные швы наружного ряда относительно швов внутреннего ряда.

Имеющиеся неровности кладки устраняем при помощи шлифовальной доски или рубанка. Мелкие загрязнения и пыль удаляем щеткой.

Излишки раствора, выдавленные из швов, следует не затирать по поверхности кладки, а удалять (подрезать) после схватывания.

#### Перевязка внешних и внутренних несущих стен

Несущая внутренняя стена связывается с наружной стеной кладки при помощи перевязки. Первый ряд блоков кладется на цементно-песчаный раствор толщиной не менее 20 мм. При этом необходимо постоянно проверять совпадение уровней стен по горизонтали.

Клей так же наносится на вертикальную поверхность блока.

Уровень блоков выравнивается с помощью резинового молотка.

Необходимо следить за точностью клаки блока по горизонтали и вертикали.

В месте, где будет перегородка, перед укладкой очередного блока возможно в клеевой шов вкладывать гибкую связь из нержавеющей стали толщиной 1мм. Анкеры одной стороной вдавливаются в клеевой шов, а другая сторона – используется для крепления перегородки. Гибкие связи устанавливаются ≤500 мм от перекрытия и на расстоянии ≤1250 мм от верхней детали.

#### Кладка перегородок

Кладка перегородок начинается с нанесения разметки на несущей стене, которая обозначает место будущей перегородки. Разметка должна быть строго перпендикулярна фундаменту.

Первый ряд блоков кладется на цементно-песчаный раствор.

Закладные детали кладки закрепляются в шве гвоздями.

При дальнейшей кладке необходимо следить за тем, чтобы клей наносился по всей ширине блоков.

Для крепления перегородки к несущим стенам применяются закладные детали из оцинкованной стали толщиной 1 мм. Закладные детали устанавливаются ≤500 мм от перекрытия и на расстоянии ≤1250 мм от верхней детали.

Блоки последнего ряда перегородки, примыкающие к потолку, при необходимости разрезаются таким образом, чтобы до потолка остался зазор 2 см, для того, чтобы исключить воздействия нагрузок от перекрытия на перегородку. Зазор заполняют монтажной пеной.

Перегородки являются ненесущим элементом, поэтому их нельзя жестко закреплять с несущими конструкциями. В качестве гибких связей используется, так называемая, компенсационная петля.

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

|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------|--------|------|--------|
|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | Технологическая карта |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |                       | Стадия | Лист | Листов |
|      |         |      |       |       |      |                       |        | 1.2  |        |
|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |                       |        |      |        |

### Армирование кладки

Армирование снижает риск возникновения температурно-усадочных трещин и трещин в растянутых нагрузкой зонах кладки. Площадь сечения стальной арматурой должна составлять не менее 0,02% от площади сечения кладки! Армирование несущих стен или несущих, без межэтажных монолитных поясов:

1. Первый ряд кладки, 4-й, 8-й и предпоследний;
2. Каждый четвертый ряд на участках протяженностью более 6 м;
3. Зоны под оконными проемами;

Армирование несущей кладки при монолитном перекрытии или перекрытии с обвязочным поясом:

1. 3-й ряд (2-й при армировании базальтовой сеткой), 6-й ряд и 10-й ряд.

Армирование заполнения каркасных зданий:

1. Армирование подоконной зоны (на ряд ниже подоконной зоны при армировании базальтовой сеткой) и заведение армирования на 500 мм и более в каждый простенок.
2. Если участок заполнения более 6 м, то армируется 3-й (2-й), 6-й и 10-й ряд кладки.

Варианты армирования:

1. Базальтовая сетка с ячейками 25x25 мм;
2. Стержневое армирование металлической арматурой;
3. Стержневое армирование неметаллической арматурой (например, стеклопластиковой);
4. Арматурные каркасы для тонких швов, состоящие из парных оцинкованных стальных полос 8x1,5 мм, соединенных проволокой – «змеёвкой» диаметром 1,5 мм;
5. Оцинкованная перфополоса с минимальным сечением 15x1 мм.

Порядок работ при армировании базальтовой сеткой

1. Сетка нарезается полосами чуть больше толщины кладки или с учетом облицовки кирпичом на отnose;
2. На блоки наносят клей и утапливают в него сетку;
3. Соединяют полосы сетки путем выполнения в нахлест на 150–200 мм, место нахлеста на блоках снимается рубанком глубиной 1,5 мм;
4. Поверх клея и сетки укладывают блоки следующего ряда.

Порядок работ при стержневом армировании

1. Для укладки прутковой арматуры в поверхности кладки выполняются две штробы не менее 50 мм от краев стены;
2. Нарезанные штробы должны быть обеспылены;
3. Перед укладкой арматуры штробы следует заполнить цементно-песчаным раствором. Для укладки в штробы используется арматура класса АIII диаметром 8 мм (или стеклопластиковую диаметром 6 мм);
4. Арматуру нужно вдавить в заполненные штробы. Излишки клея (раствора) необходимо удалить;

### Армированные изделия СИБИТ

Монтаж перемычек.

Подбор перемычек необходимо осуществлять с учетом их несущей способности и минимальной глубины опирания. Несущая способность изделия указывается в документе о качестве.

Перемычка СИБИТ по толщине должна соответствовать толщине стены (до 300 мм). Для стен толщиной свыше 300 мм применяется сборная перемычка. Ее собирают из нескольких перемычек меньшей толщины, разместив их одну рядом с другой. Клей между перемычками не наносится.

Перемычка укладывается на клей СИБИТ толщиной 2–3 мм.

Перемычка имеет U-образный каркас, поэтому важно ее установить в правильное положение. Буква «В» и отверстие диаметром 15 мм на торце обозначают верх изделия. Транспортирование и подача перемычки на монтаж осуществляется в проектом положении.

При монтаже уровнем проверяется вертикальность и горизонтальность установки.

При необходимости промежуток возникающий между торцом перемычки и стеной закладывается доборным блоком.

Очередные ряды наружных углов укладываются попеременно, используя перевязку.

Глубина плашковой перевязки должна составлять не менее 10 см.

Монтаж панелей перекрытия.

Панели перекрытия СИБИТ предназначены для выполнения межэтажных, подвальных и чердачных перекрытий жилых и общественных зданий.

Характеристики панелей перекрытия:

- класс по прочности на сжатие В3,5;
- расчетная нагрузка 600 кгс/м<sup>2</sup> и 800 кгс/м<sup>2</sup> (толщина)
- ширина плит 600 мм и 295 мм.

Панели перевозят в горизонтальном положении без прокладок пакетами не более 5 штук.

Панели перекрытия из автоклавного ячеистого газобетона не имеют монтажных петель. Так как технология изготовления панелей исключает возможность установки выпусков арматуры и петель, устойчивость, жесткость здания обеспечивается объединением поперечных, продольных стен и плит перекрытия в единую пространственную систему с помощью монолитных поясов в уровне перекрытий и анкеров между плитами.

Опираие панелей на стены должно выполняться строго по рабочему проекту на здание. Глубина опирания панелей перекрытия составляет 120±10 мм на сторону. Панели укладывают на цементно-песчаный раствор М100 толщиной 10 мм.

Швы между панелями тщательно заделываются бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

Монолитные пояса армируются плоскими и пространственными арматурными каркасами из арматуры  $\phi 10$  АIII ГОСТ 5781–82 и  $\phi 6$  ВрIII АI ГОСТ 5781–82. В продольном шве между панелями укладываются анкера из арматуры  $\phi 8$  АIII ГОСТ 5781–82.

Для фиксации анкера в шве в рабочем положении приварить с шагом 500 мм коротыши высотой до верхнего стыка плит. Для фиксации арматуры в заливочном шве можно использовать любые другие способы. Перед монтажом торцы плиты для водонепроницающей изоляции промазать клеем, применяемым для кладки СИБИТа.

Технология строительного процесса

До начала монтажа панелей перекрытий необходимо:

- выполнить кладку стен до проектной отметки и подготовить опорную поверхность под установку панелей;
- проверить горизонтальность опорной поверхности под установку панелей с помощью геодезических инструментов;
- подготовить площадку складирования и доставить в зону работ панели, арматуру;
- доставить на объект и в зону монтажа необходимую оснастку, инструмент, приспособления;
- подготовить площадку для приема бетона.

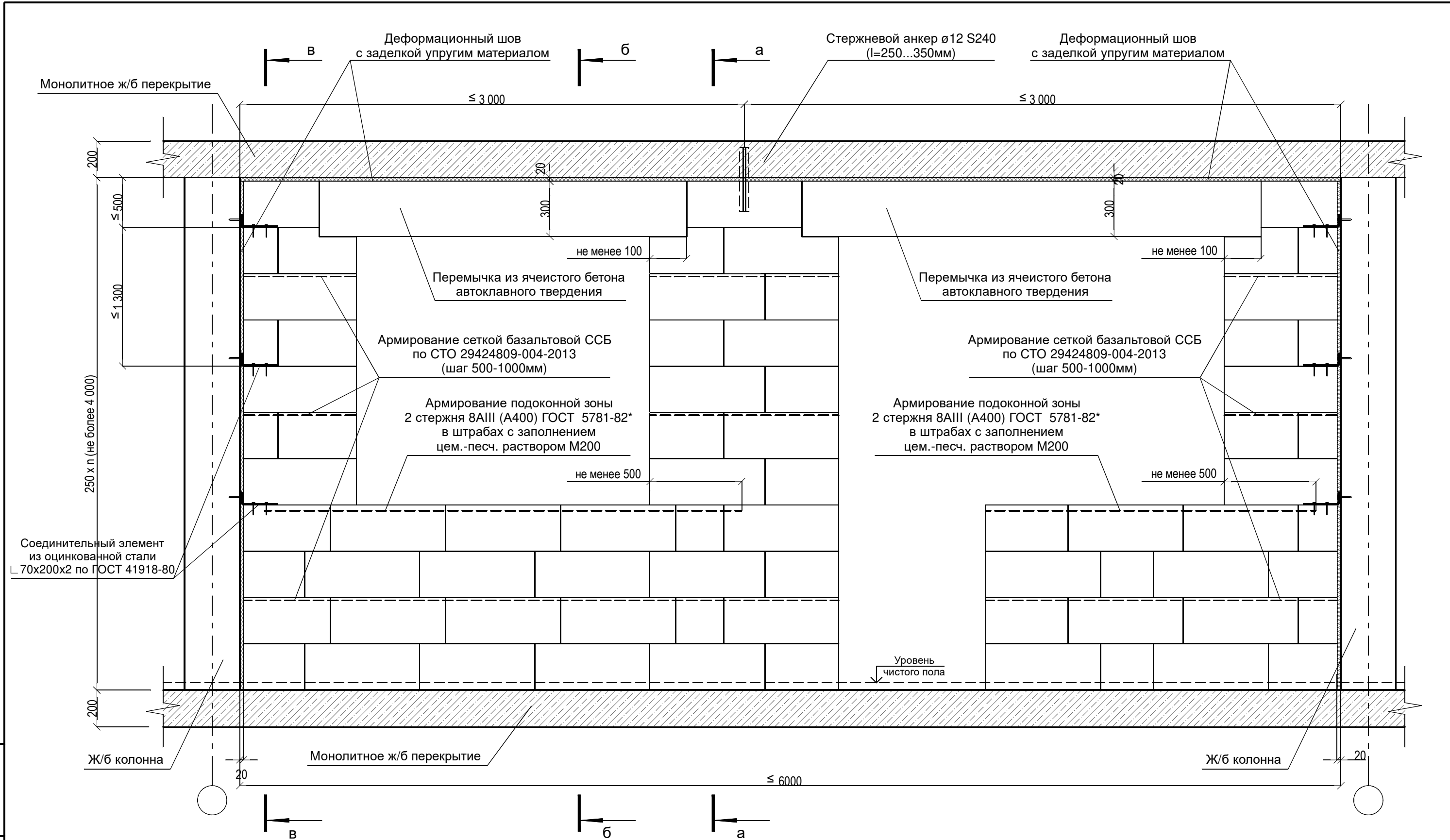
Монтаж панелей рекомендуется начинать от оси противоположной месту установки крана и от лестничных клеток, чтобы исключить возможность проноса панелей над рабочим местом монтажников и обеспечить подъем монтажников на отметку через лестничную клетку.

После окончания монтажа панелей выполняют заделку швов и бетонирование монолитных обвязочных поясов.

Панели укладываются на стены или несущие конструкции в непосредственной близости друг к другу. После снятия траверсы или стропов монтажники выполняют с помощью рычажного устройства прижим панели в поперечном направлении. Перемещать панели в направлении перпендикулярном к опорным несущим стенам не допускается. Поэтому прежде чем опускать панель её точно наводят (согласно проекта) так, чтобы получить опорную площадку требуемой ширины. Рихтовать и двигать панели после расстроповки с помощью монтажных ломиков не допускается.

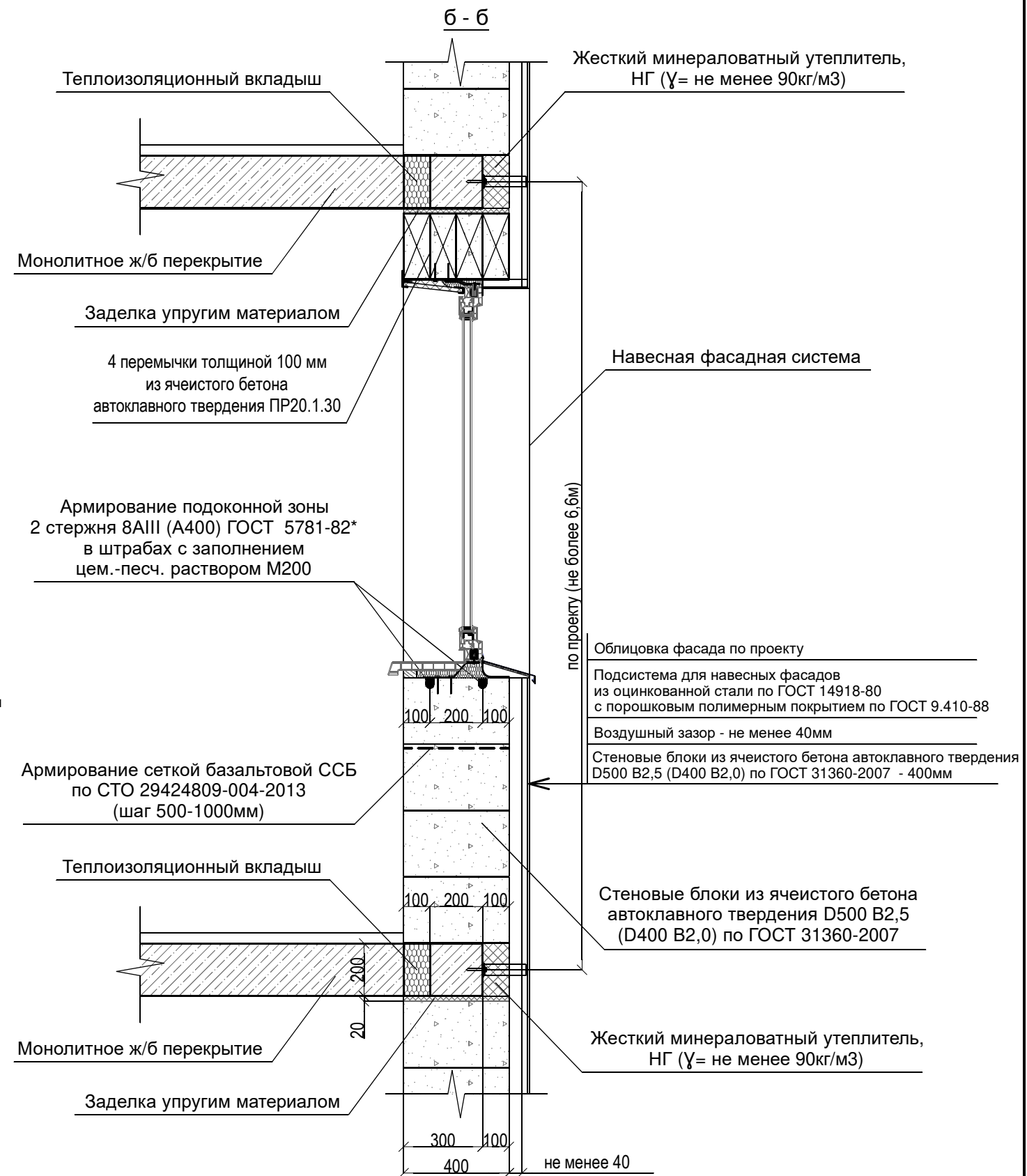
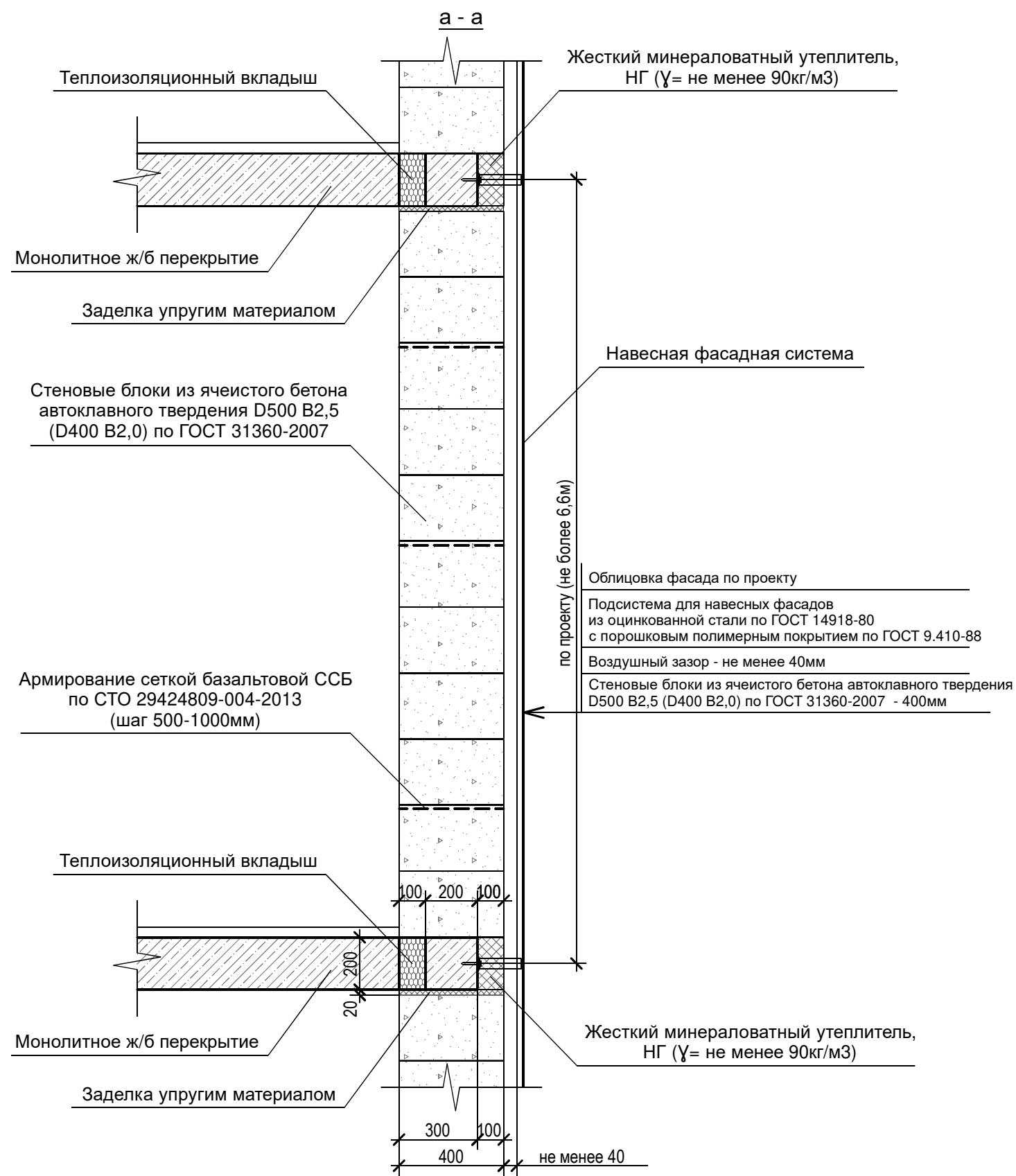
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Технологическая карта |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Стадия                | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |                       | 1.3  |        |
|      |         |      |        |       |      |                       |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                       |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                       |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                       |      |        |
|      |         |      |        |       |      |                       |      |        |

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



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

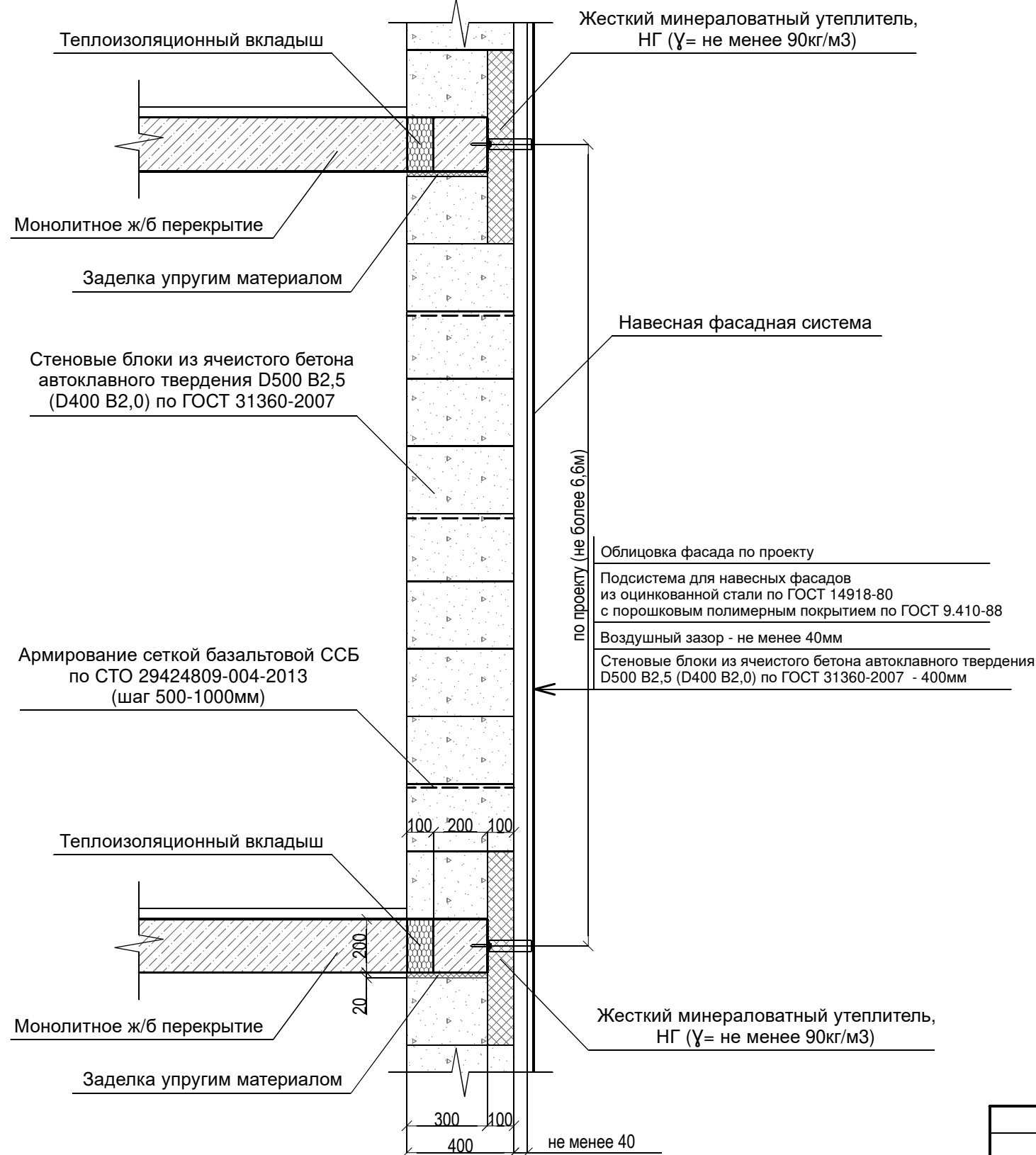
|                            |         |      |        |       |      |   |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
|                            |         |      |        |       |      | Кладка наружной стены из газобетонных блоков с оконным и балконным проемами |      |        |
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Стадия  | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |   | 2    |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |   |      |        |



|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|                          |         |      |        |       |      |  |        |      |        |
|--------------------------|---------|------|--------|-------|------|--|--------|------|--------|
| Изм.                     | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) | Стадия | Лист | Листов |
|                          |         |      |        |       |      |  |        | 3    |        |
| Сечения а-а, б-б. М 1:20 |         |      |        |       |      |  |        |      |        |

Вариант а - а

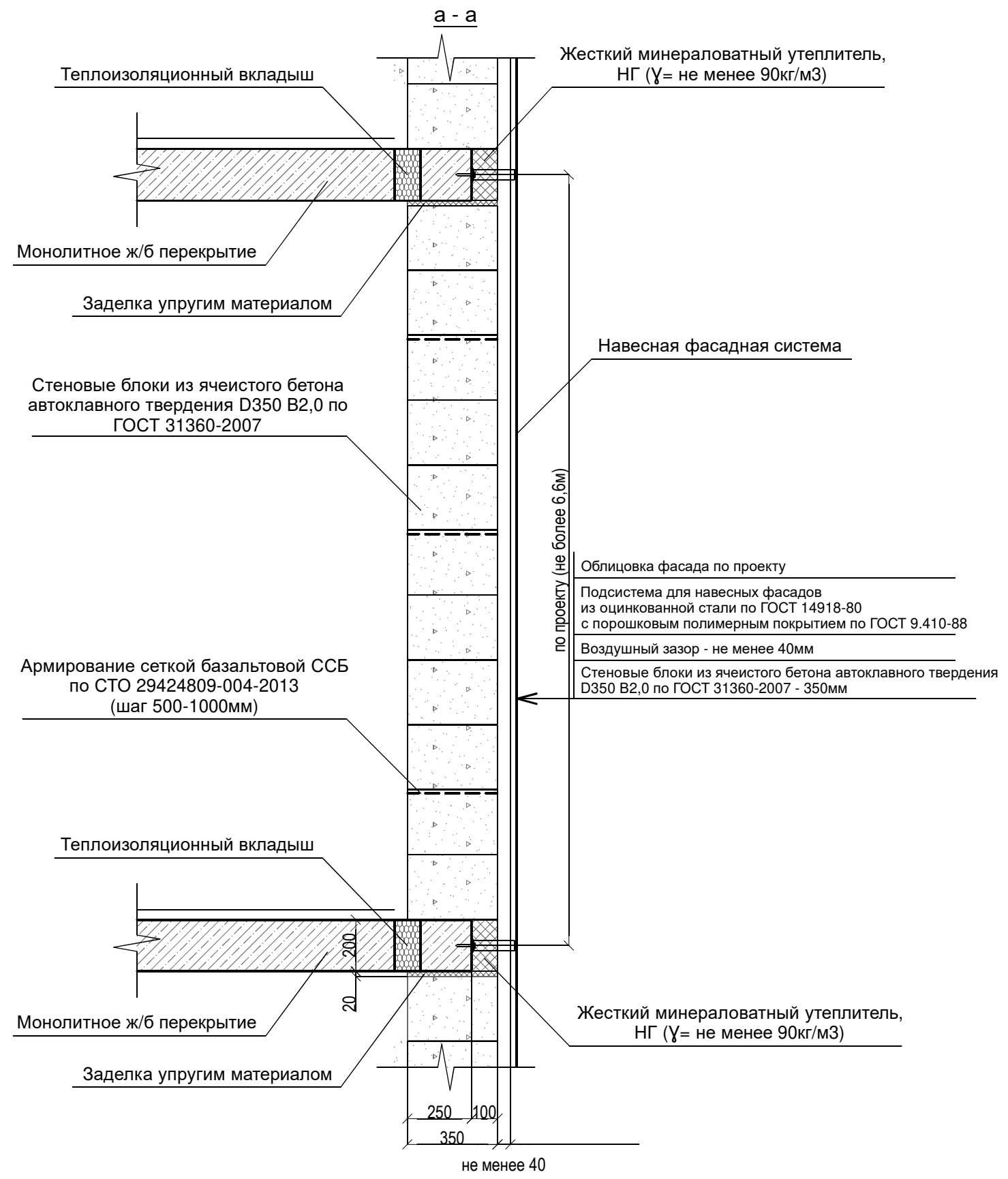


|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |         |      |       |       |      |  |        |      |        |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|--------|------|--------|
|      |         |      |       |       |      |  |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |  |        |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |  | Стадия | Лист | Листов |
|      |         |      |       |       |      |  |        | 3.1  |        |
|      |         |      |       |       |      | Сечения а-а, б-б. М 1:20   |        |      |        |

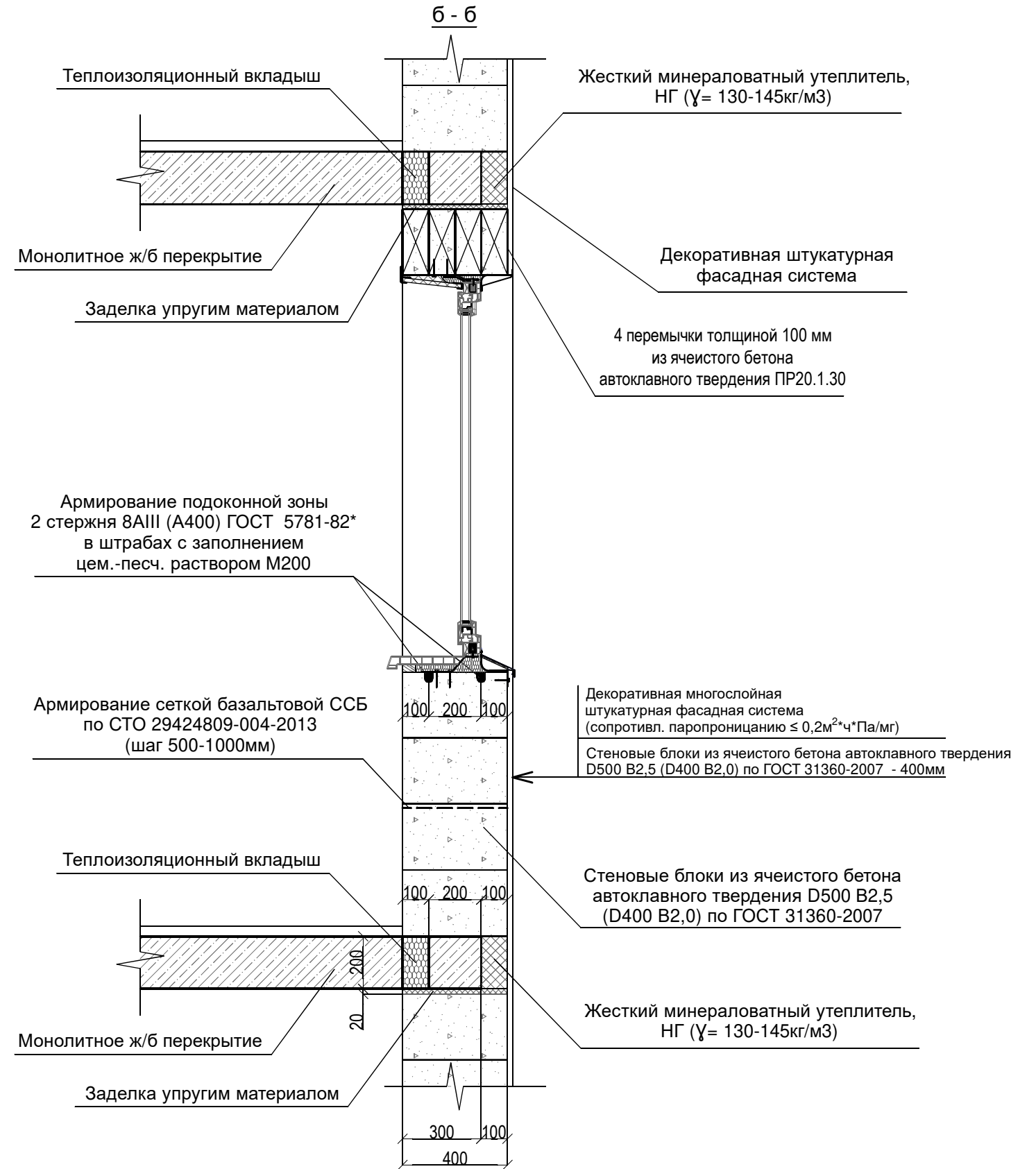
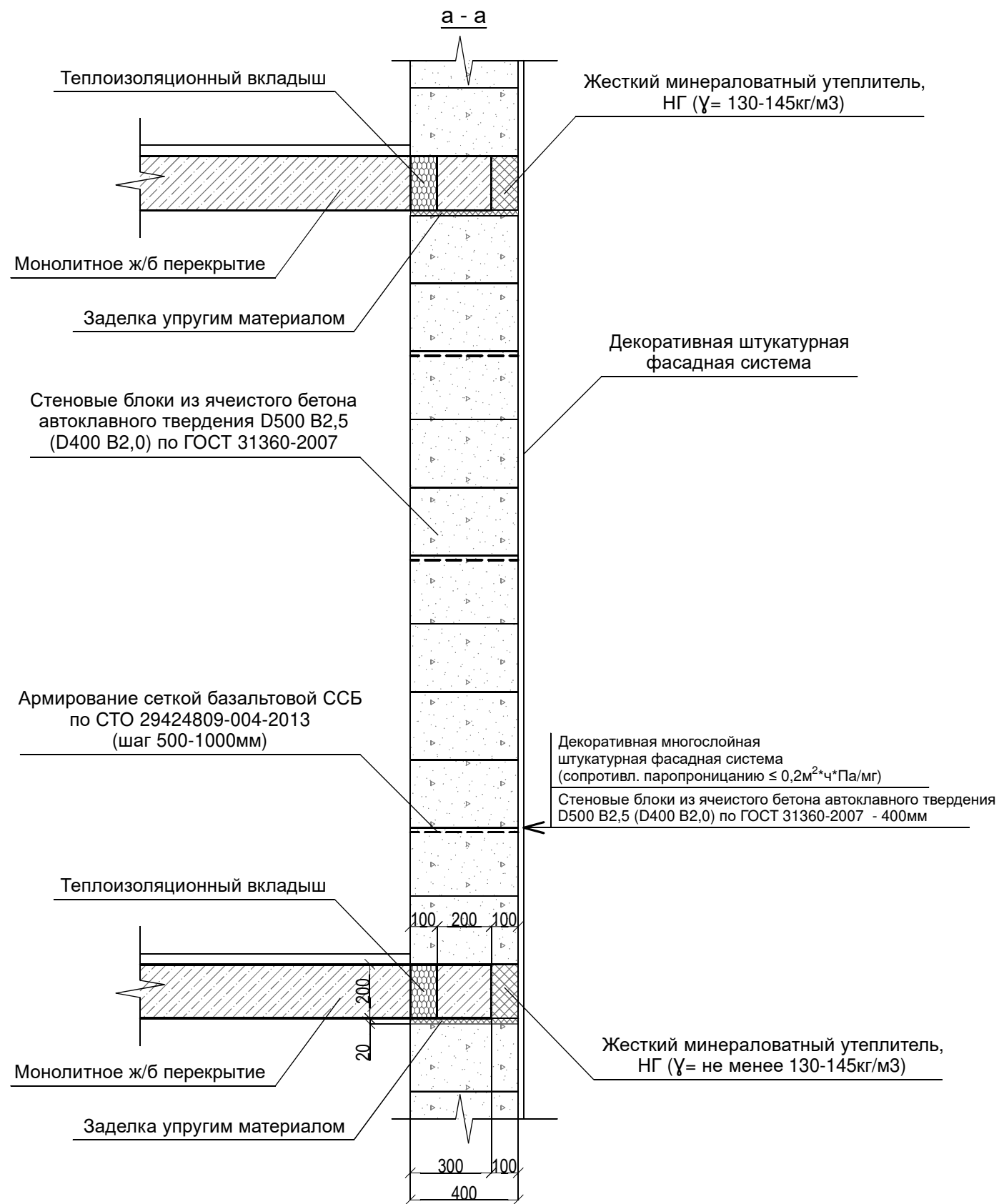






|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

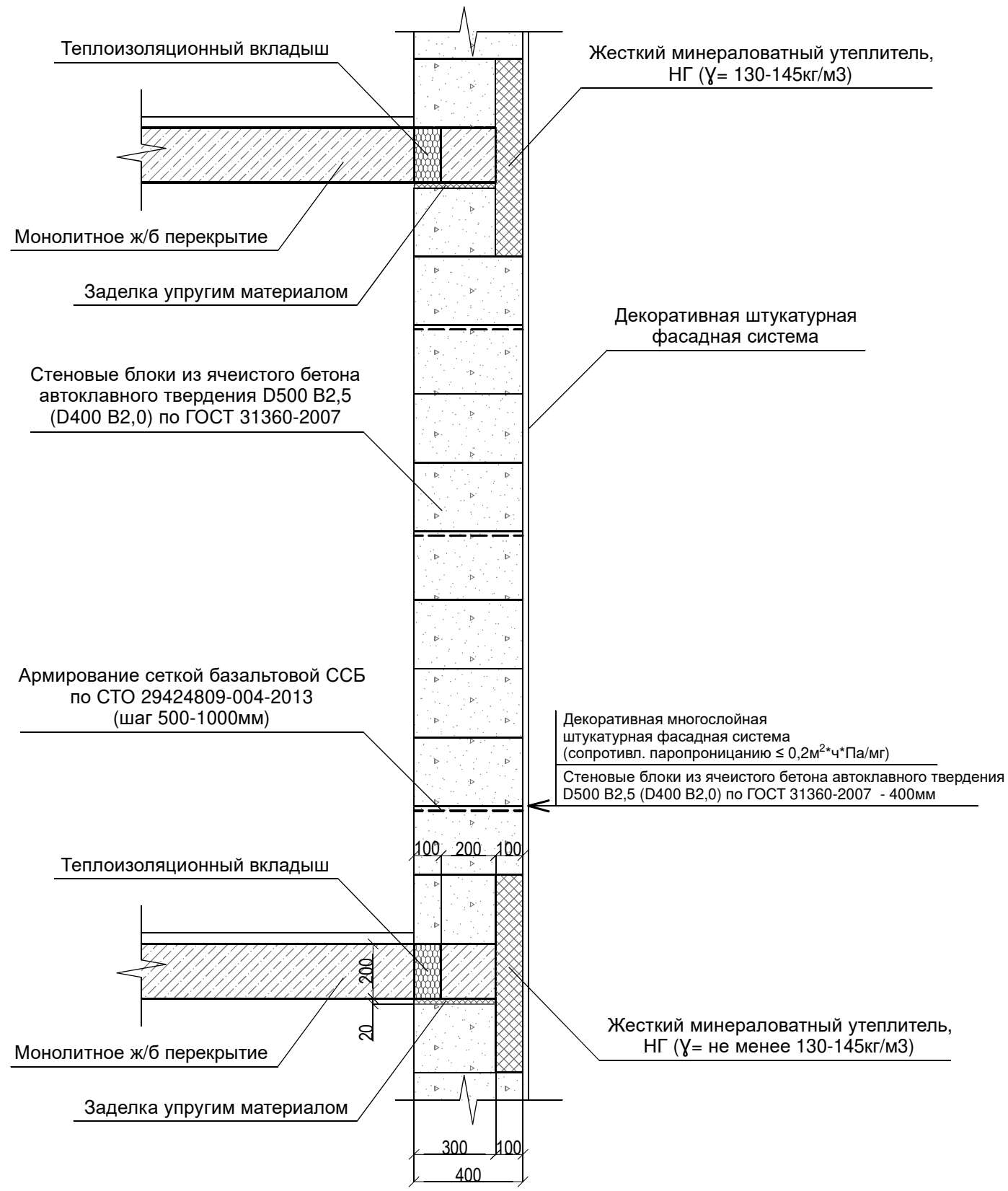
|      |         |      |       |       |      |   |        |      |        |
|------|---------|------|-------|-------|------|---|--------|------|--------|
|      |         |      |       |       |      | Кладка из газобетонных блоков 350 мм D350 B2,0 с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкерровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) | Стадия | Лист | Листов |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата |   |        | 3.3  |        |
|      |         |      |       |       |      | Сечения а-а, б-б. М 1:20  |        |      |        |
|      |         |      |       |       |      |   |        |      |        |



|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|  |         |      |        |       |      |        |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|------|--------|------|--------|
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |      |        | 4    |        |
| Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой тонкослойной штукатурной системой (для г.Новосибирска) |         |      |        |       |      |        |      |        |
| Сечения а-а, б-б. М 1:20   |         |      |        |       |      |        |      |        |

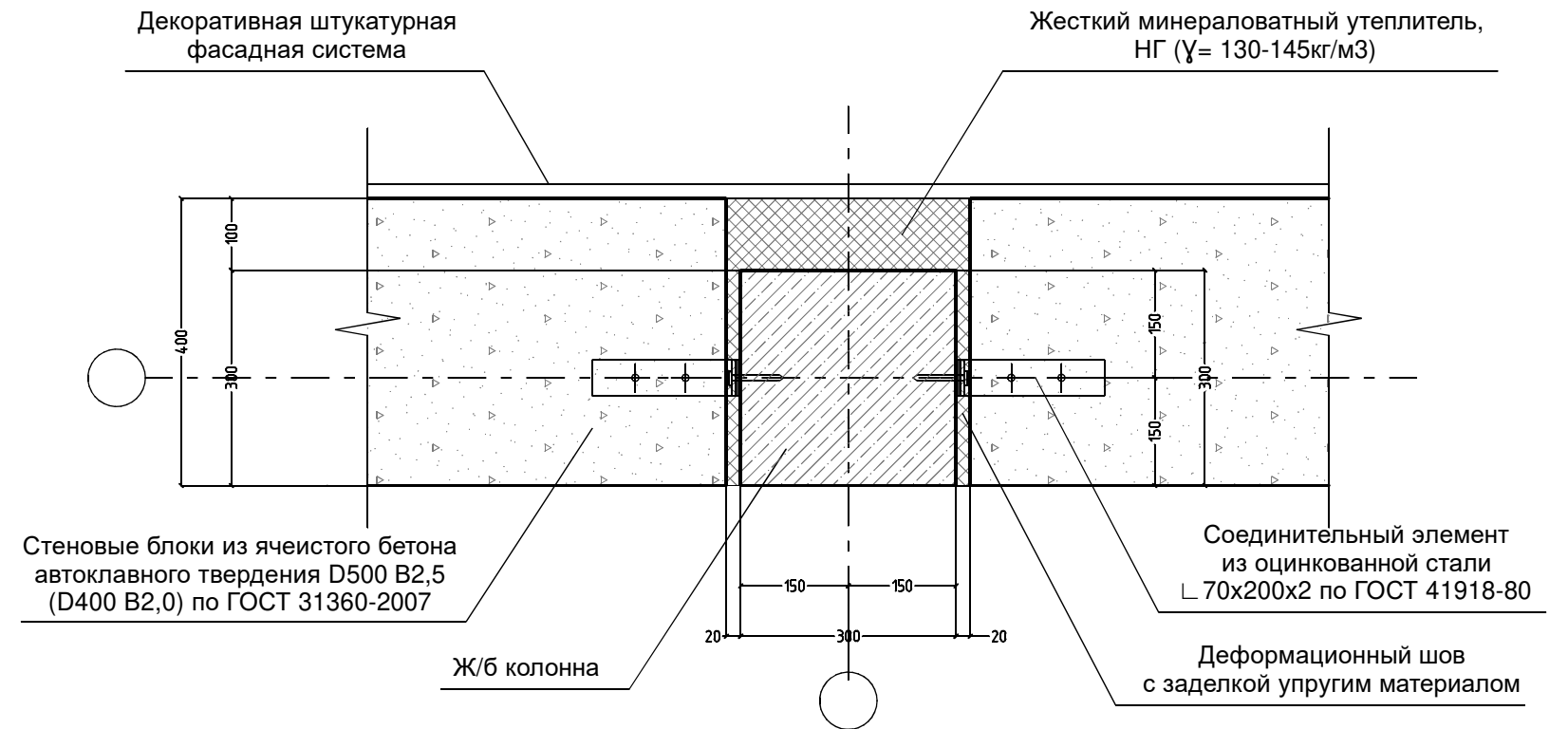
Вариант а - а



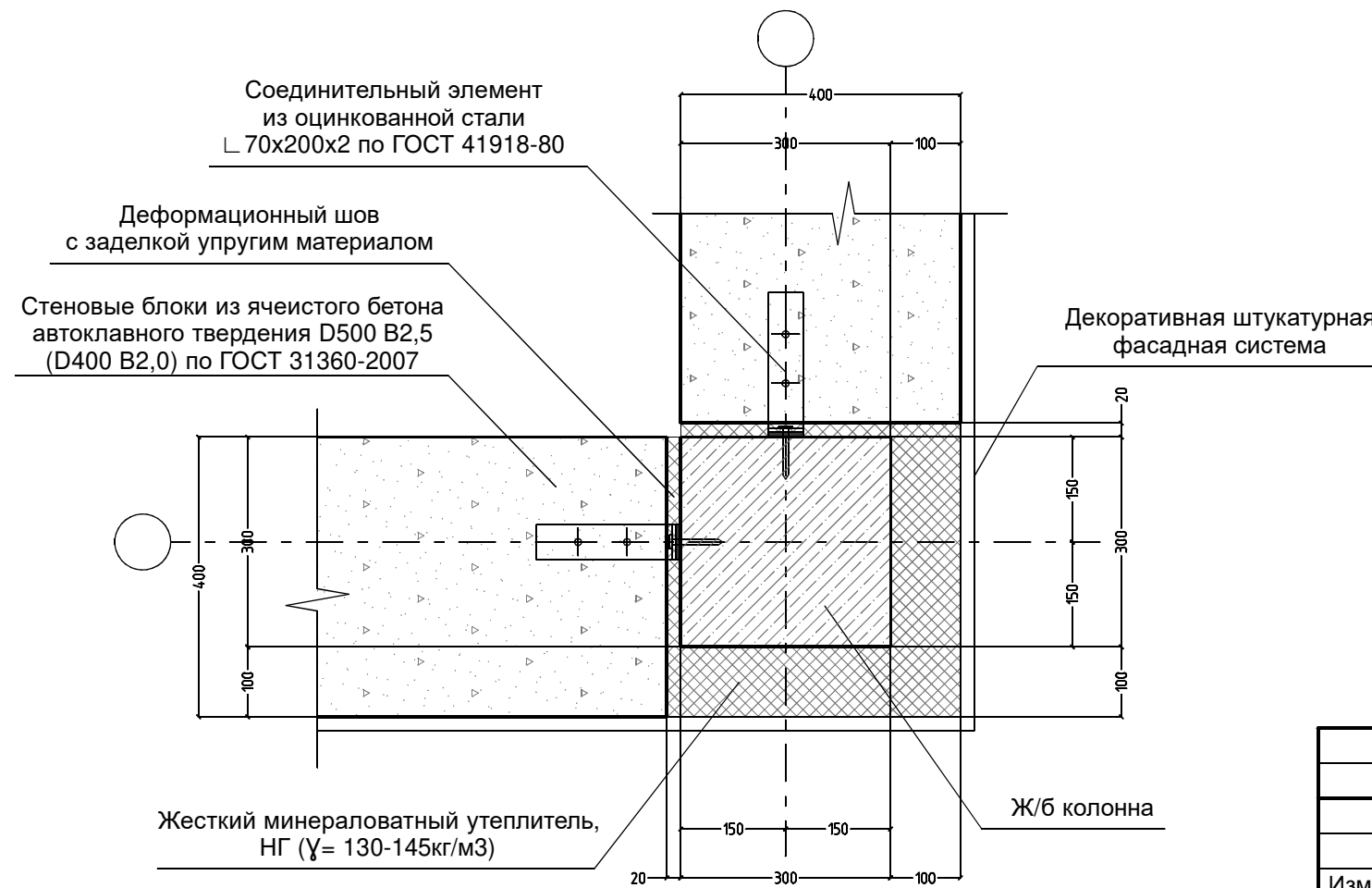
|                |              |
|----------------|--------------|
| Инд. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |         |      |       |       |      |  |      |        |  |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|------|--------|--|
|      |         |      |       |       |      |  |      |        |  |
|      |         |      |       |       |      |  |      |        |  |
|      |         |      |       |       |      |  |      |        |  |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой тонкослойной штукатурной системой (для г.Новосибирска) |      |        |  |
|      |         |      |       |       |      | Стадия   | Лист | Листов |  |
|      |         |      |       |       |      |  | 4.1  |        |  |
|      |         |      |       |       |      | Сечения а-а, б-б. М 1:20   |      |        |  |

Рядовое примыкание

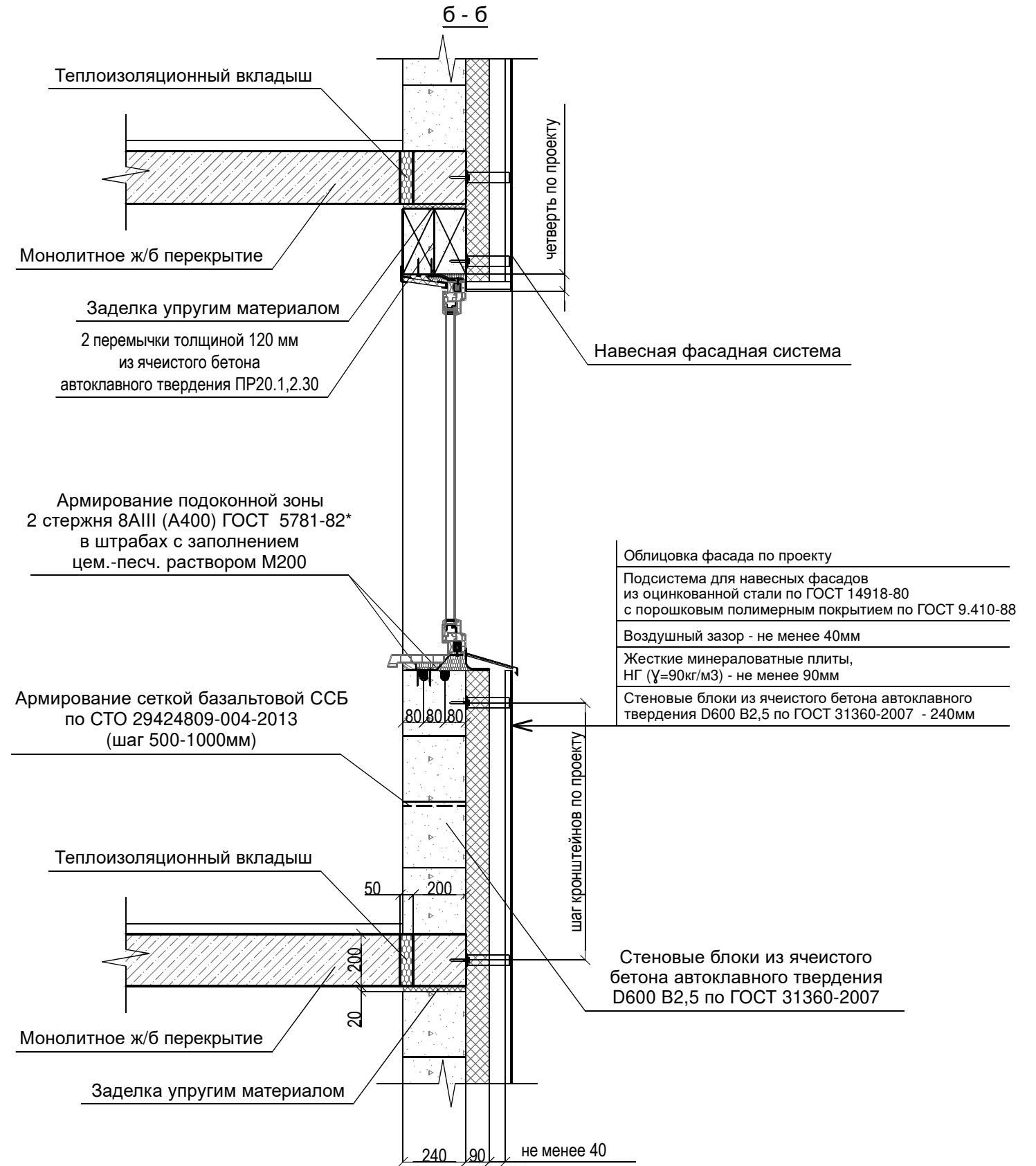
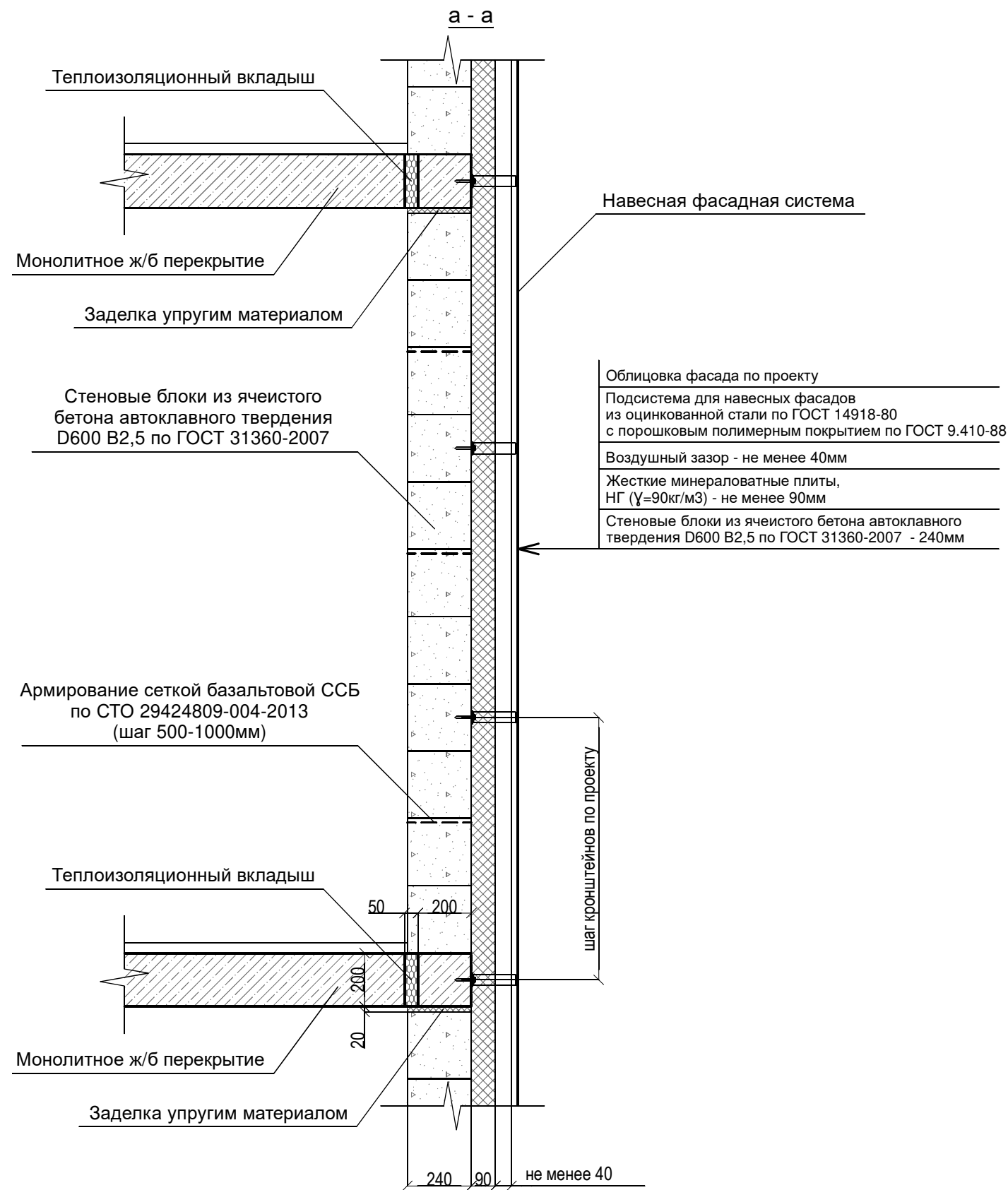


Угловое примыкание



|  |         |      |        |       |      |  |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
|  |         |      |        |       |      | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой тонкослойной штукатурной системой (для г.Новосибирска) |      |        |
| Изм.                                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Стадия   | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |      |  | 4.2  |        |
| Узлы примыкания к колоннам каркаса. М 1:10 |         |      |        |       |      |  |      |        |

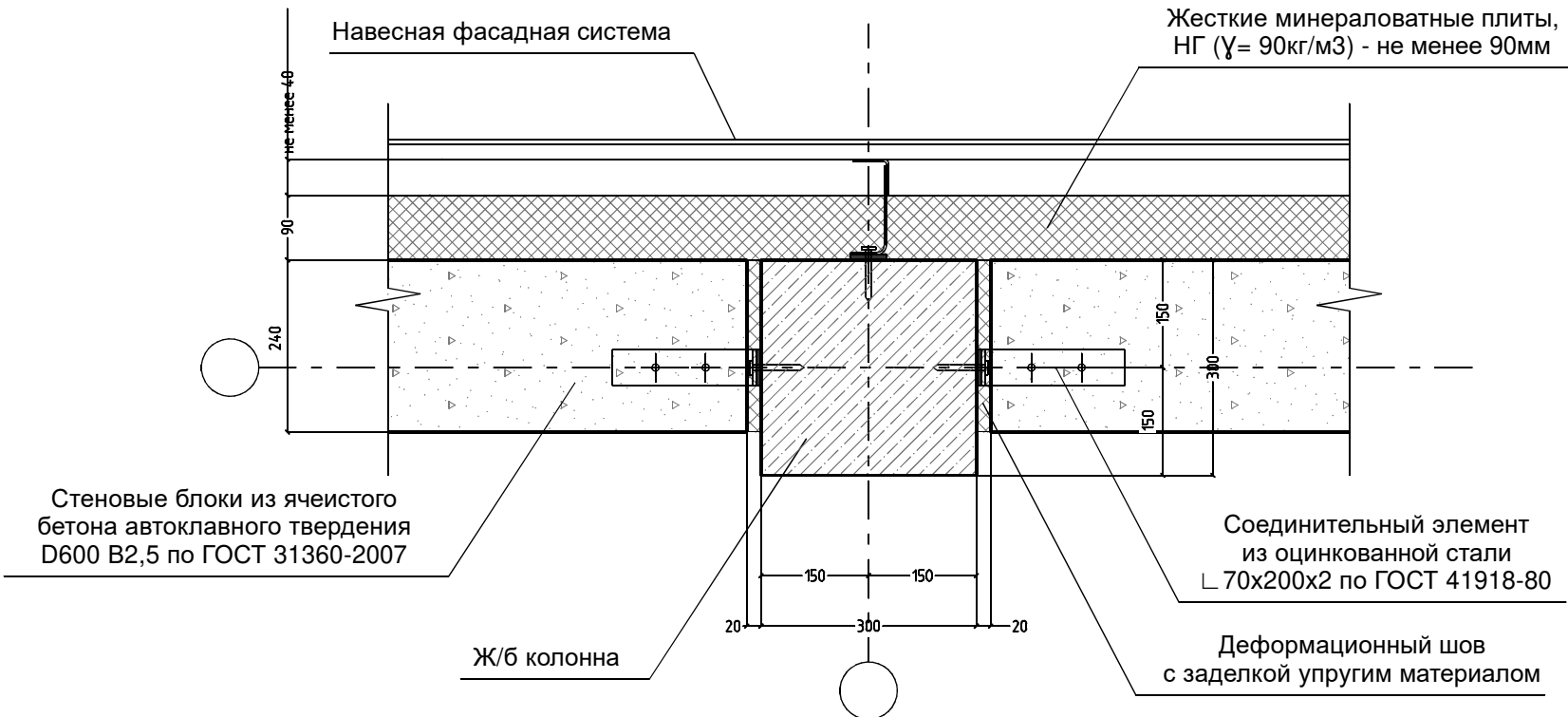
|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |



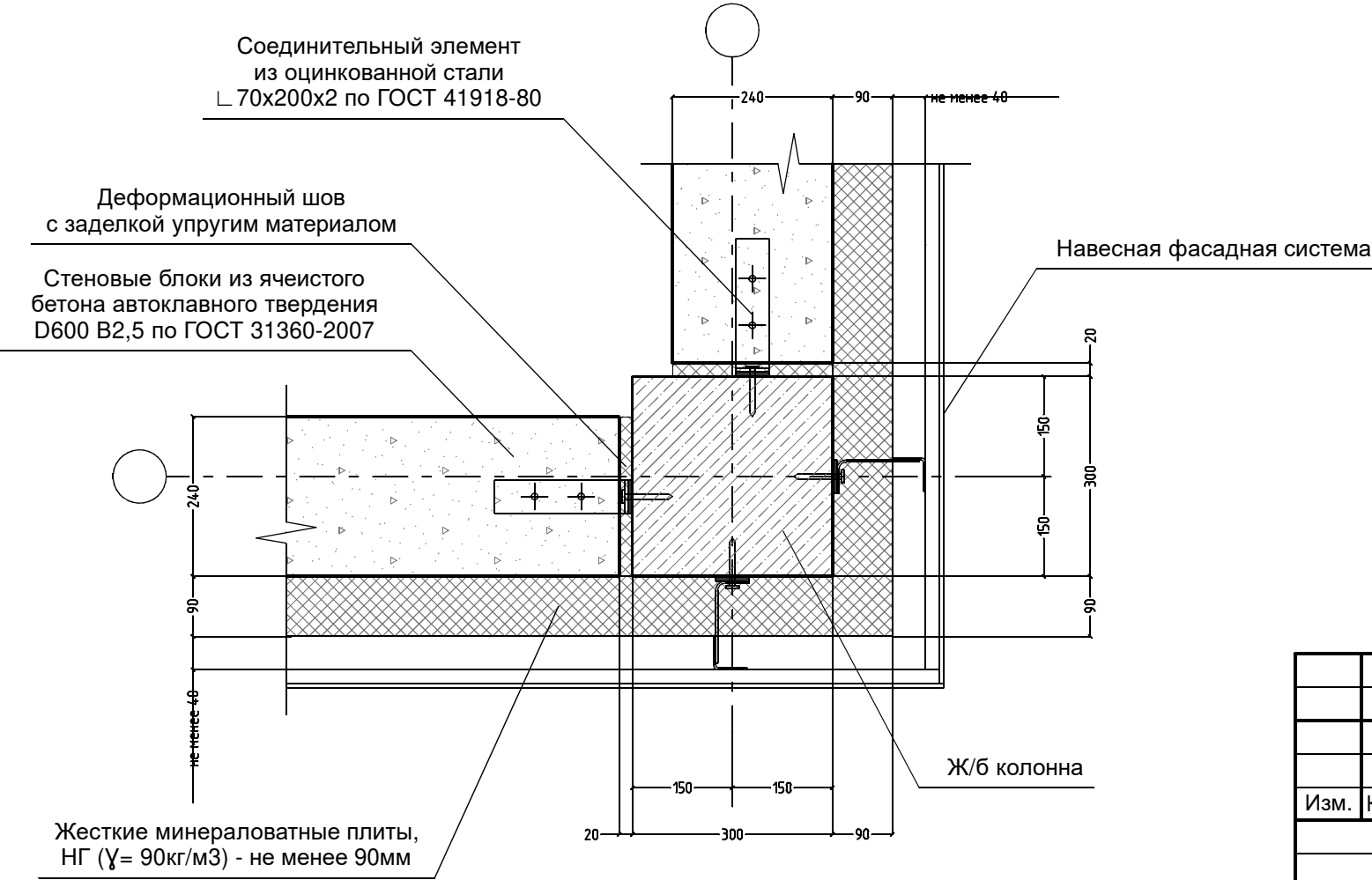
|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
|--|---------|--------|--------|-------|--|--------|------|--------|--|---|--|
| Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в стену и в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист   | Недоп. | Подп. | Дата   |        |      |        |  |   |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
| Сечения а-а, б-б. М 1:20   |         |        |        |       | <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>5</td> <td> </td> </tr> </table> | Стадия | Лист | Листов |  | 5 |  |
| Стадия   | Лист    | Листов |        |       |  |        |      |        |  |   |  |
|  | 5       |        |        |       |  |        |      |        |  |   |  |

Рядовое примыкание



Угловое примыкание



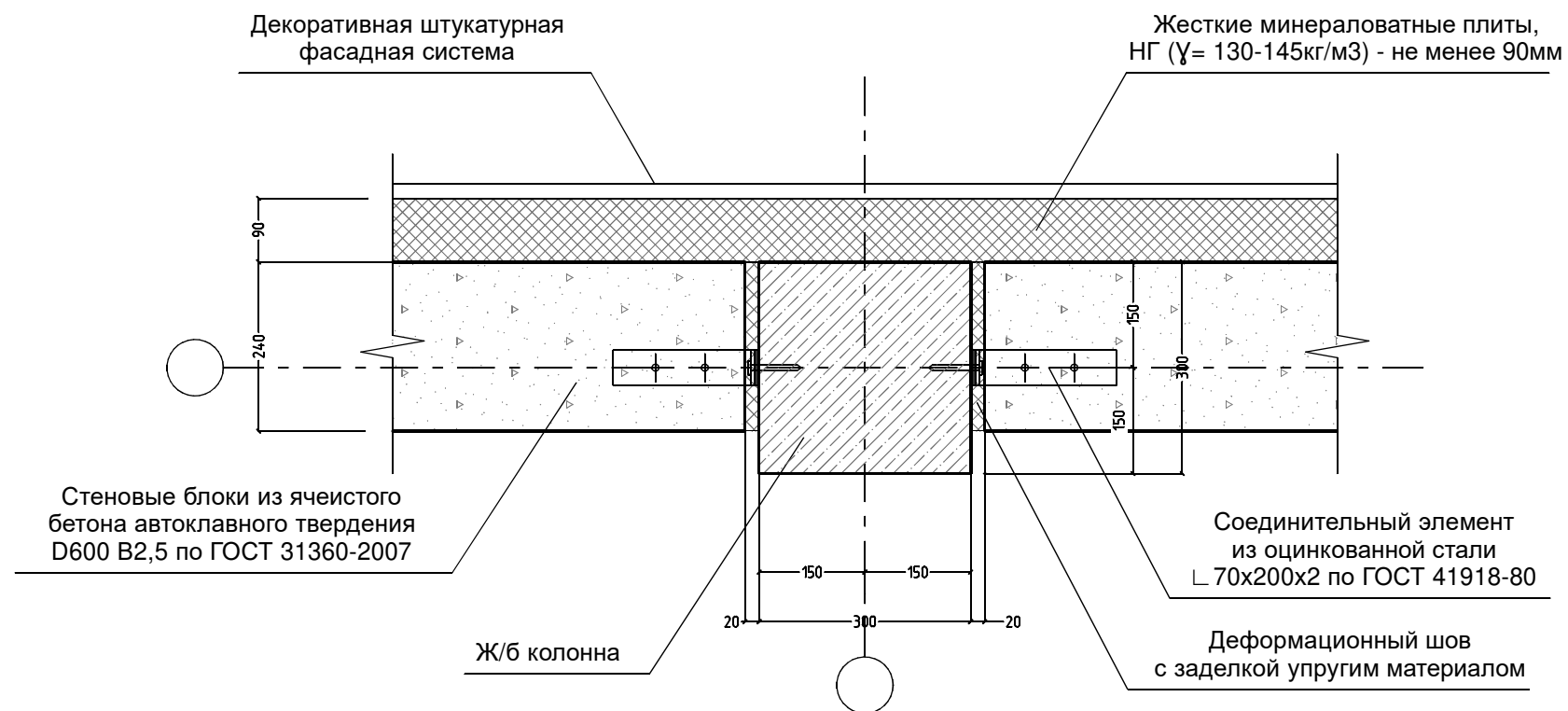
|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
|--|---------|--------|--------|-------|--|--------|------|--------|--|-----|--|
| Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в стену и в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист   | Недоп. | Подп. | Дата   |        |      |        |  |     |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
|  |         |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
| Узлы примыкания к колоннам каркаса.<br>М 1:10  |         |        |        |       | <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>5.1</td> <td> </td> </tr> </table> | Стадия | Лист | Листов |  | 5.1 |  |
| Стадия   | Лист    | Листов |        |       |  |        |      |        |  |     |  |
|  | 5.1     |        |        |       |  |        |      |        |  |     |  |

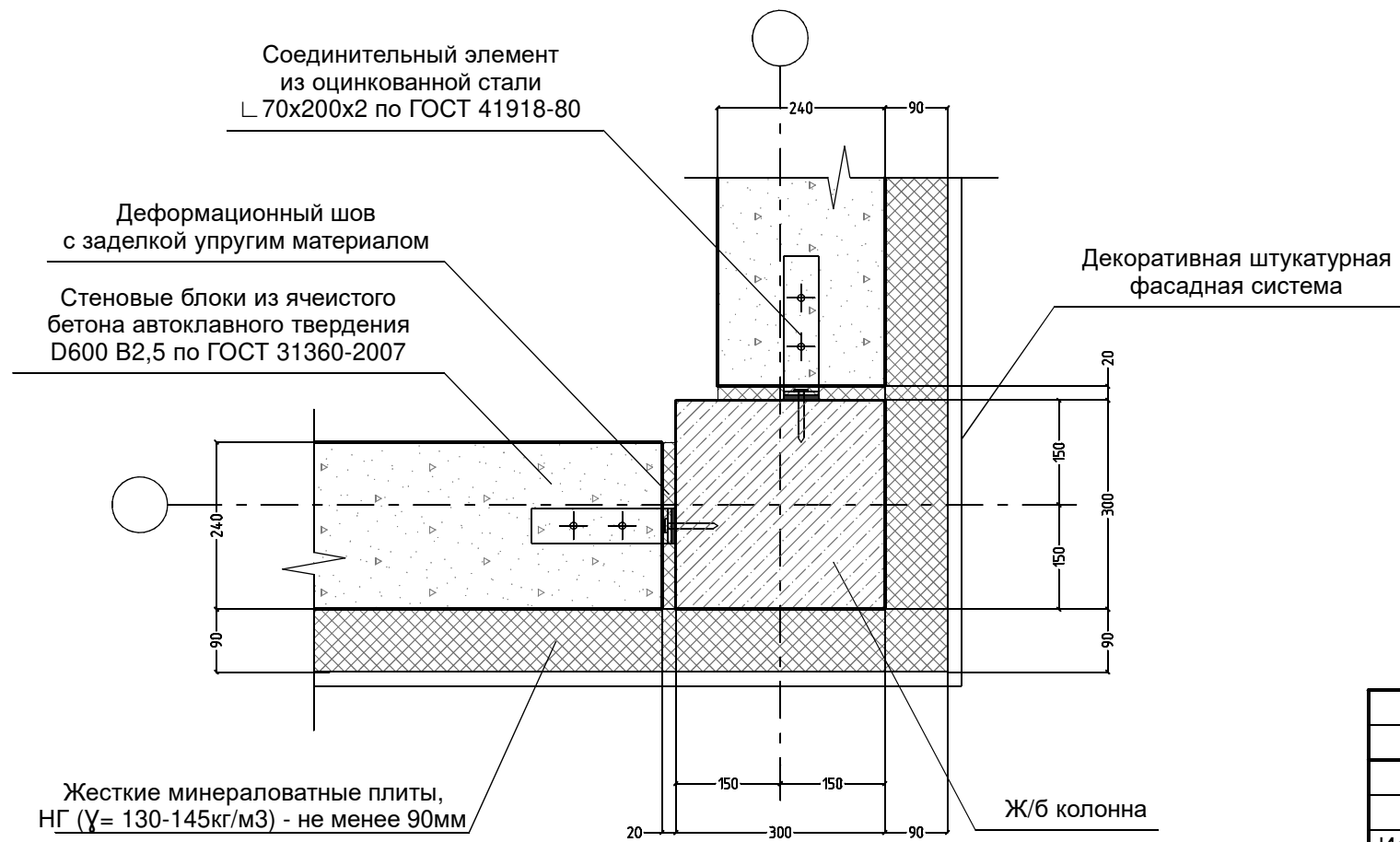




Рядовое примыкание



Угловое примыкание



|  |         |      |       |       |      |  |        |      |        |
|--|---------|------|-------|-------|------|--|--------|------|--------|
| Изм.                                       | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата | Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами с отделкой тонкослойной штукатурной системой (для г.Новосибирска) | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |       |       |      |  |        | 6.1  |        |
| Узлы примыкания к колоннам каркаса. М 1:10 |         |      |       |       |      |  |        |      |        |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

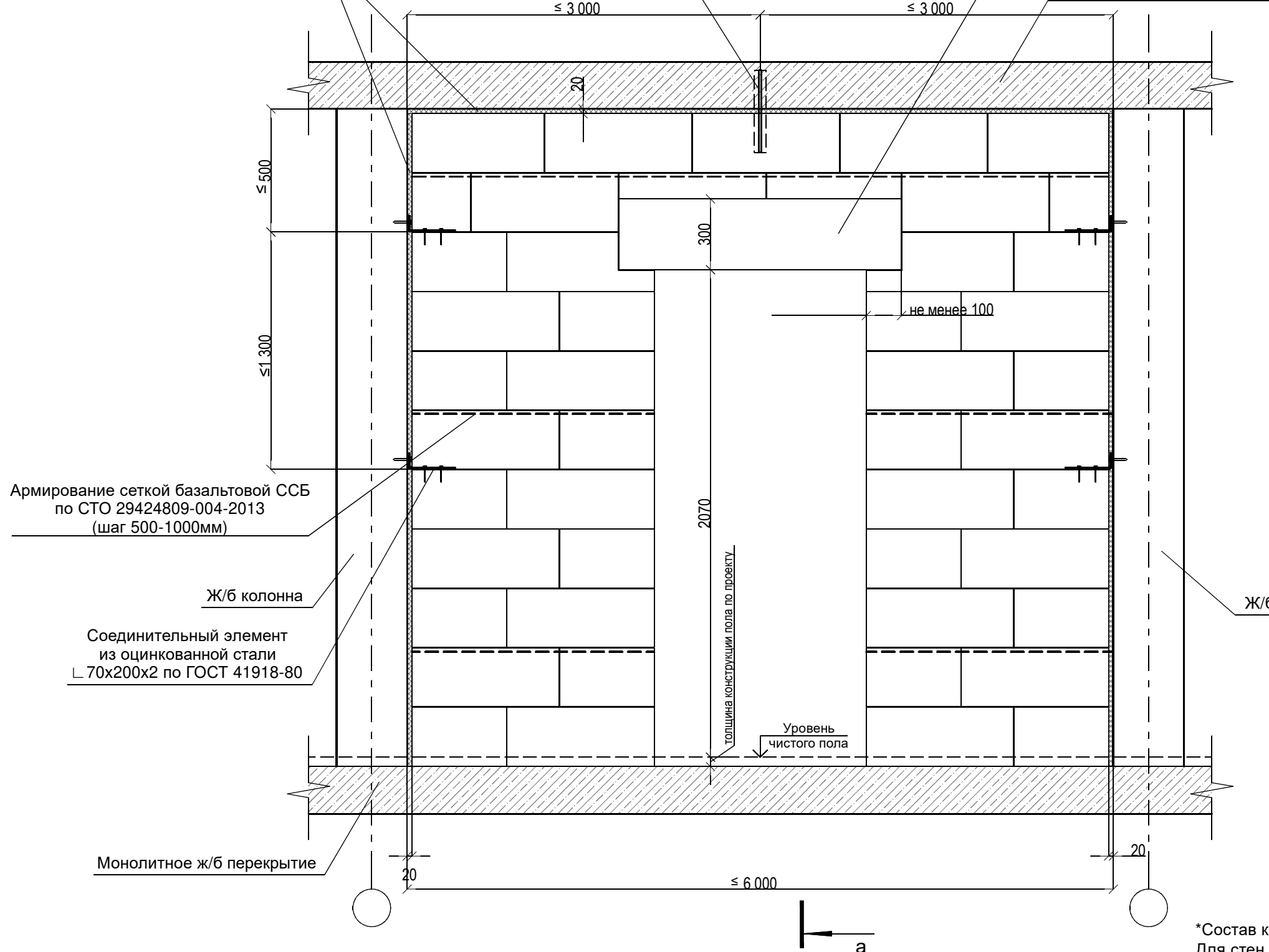
Деформационный шов с заделкой упругим материалом

Стержневой анкер  $\varnothing 12$  S240 (l=250...350мм)

Перемычка из ячеистого бетона автоклавного твердения

Монолитное ж/б перекрытие

а - а



Заделка упругим материалом

2 перемычки толщиной 120 мм из ячеистого бетона автоклавного твердения PR12.1,2.30

Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5

Затирка гипсовой штукатуркой\*  
Штукатурка цементно-песчаная улучшенная (сопротивл. паропроницанию  $\leq 0,2 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{мг}$ )  
Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D700 B3,5 (D600 B2,5) по ГОСТ 31360-2007 - 240мм

\*Состав конструкции на основании данных испытаний на звукоизоляцию (52 дБ)  
Для стен толщиной 240 мм и более армирование назначается при длине более 6 м

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|                            |         |      |        |       |      |  |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
|                            |         |      |        |       |      | Межквартирная перегородка 240 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2070 мм |      |        |
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Стадия   | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |  | 7    |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |  |      |        |

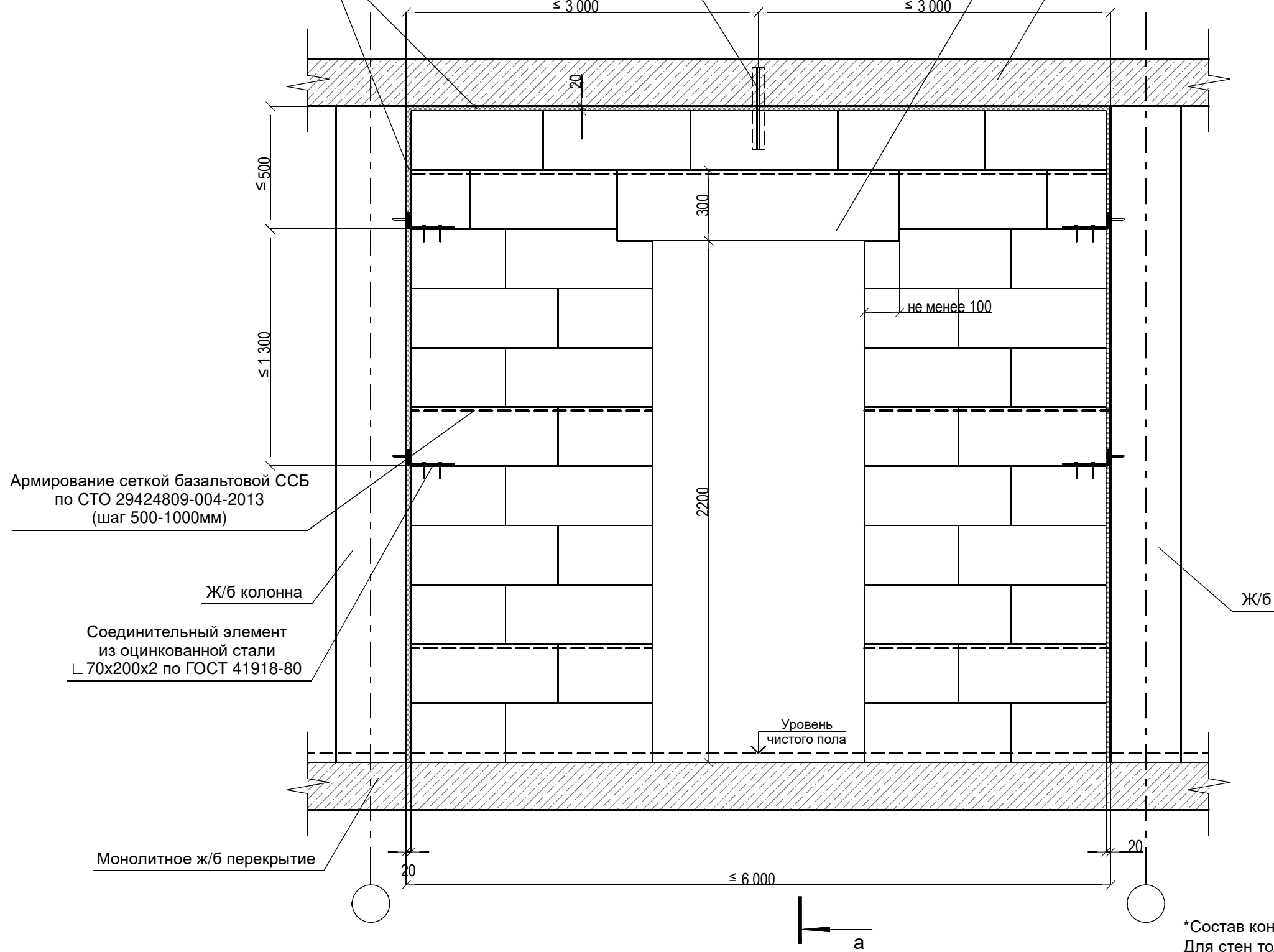
Деформационный шов с заделкой упругим материалом

Стержневой анкер  $\varnothing 12$  S240 (l=250...350мм)

Перемычка из ячеистого бетона автоклавного твердения

Монолитное ж/б перекрытие

a - a



Заделка упругим материалом

2 перемычки толщиной 120 мм из ячеистого бетона автоклавного твердения PR12.1,2.30

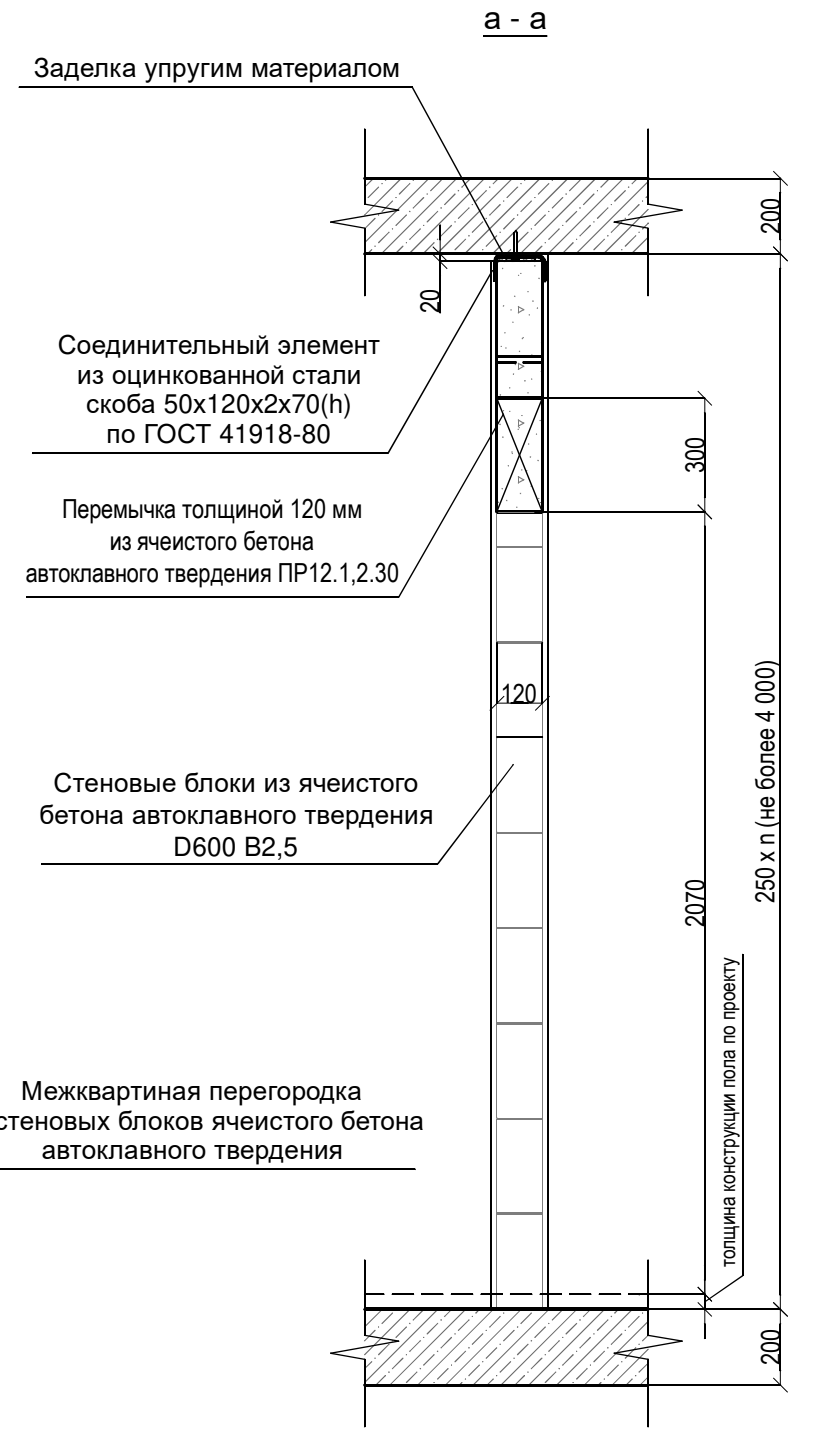
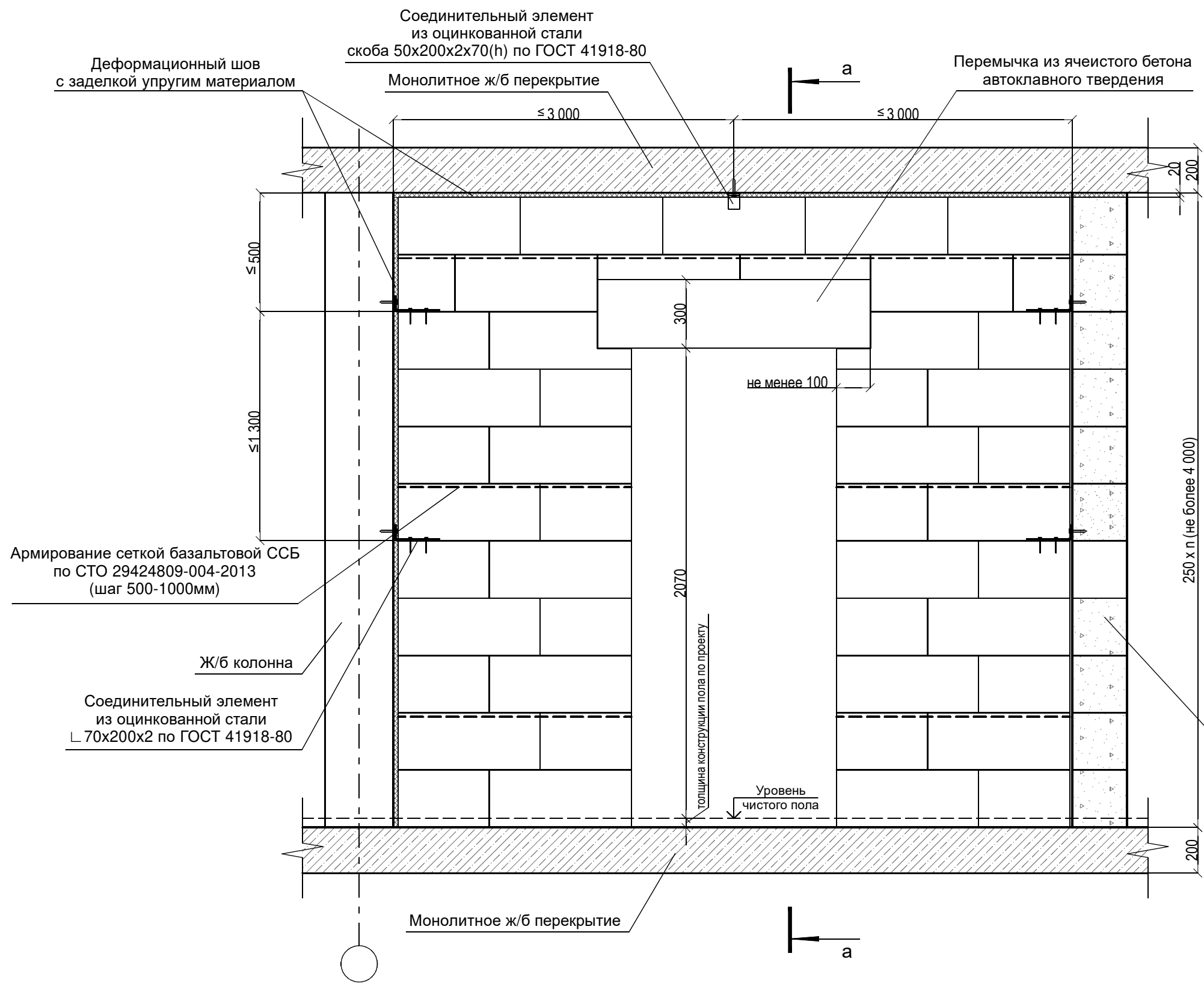
Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5

Затирка гипсовой штукатуркой\*  
Штукатурка цементно-песчаная улучшенная (сопротивл. паропроницанию  $\leq 0,2 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{мг}$ )  
Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D700 B3,5 (D600 B2,5) по ГОСТ 31360-2007 - 240мм

\*Состав конструкции на основании данных испытаний на звукоизоляцию (52 дБ)  
Для стен толщиной 240 мм и более армирование назначается при длине более 6 м

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

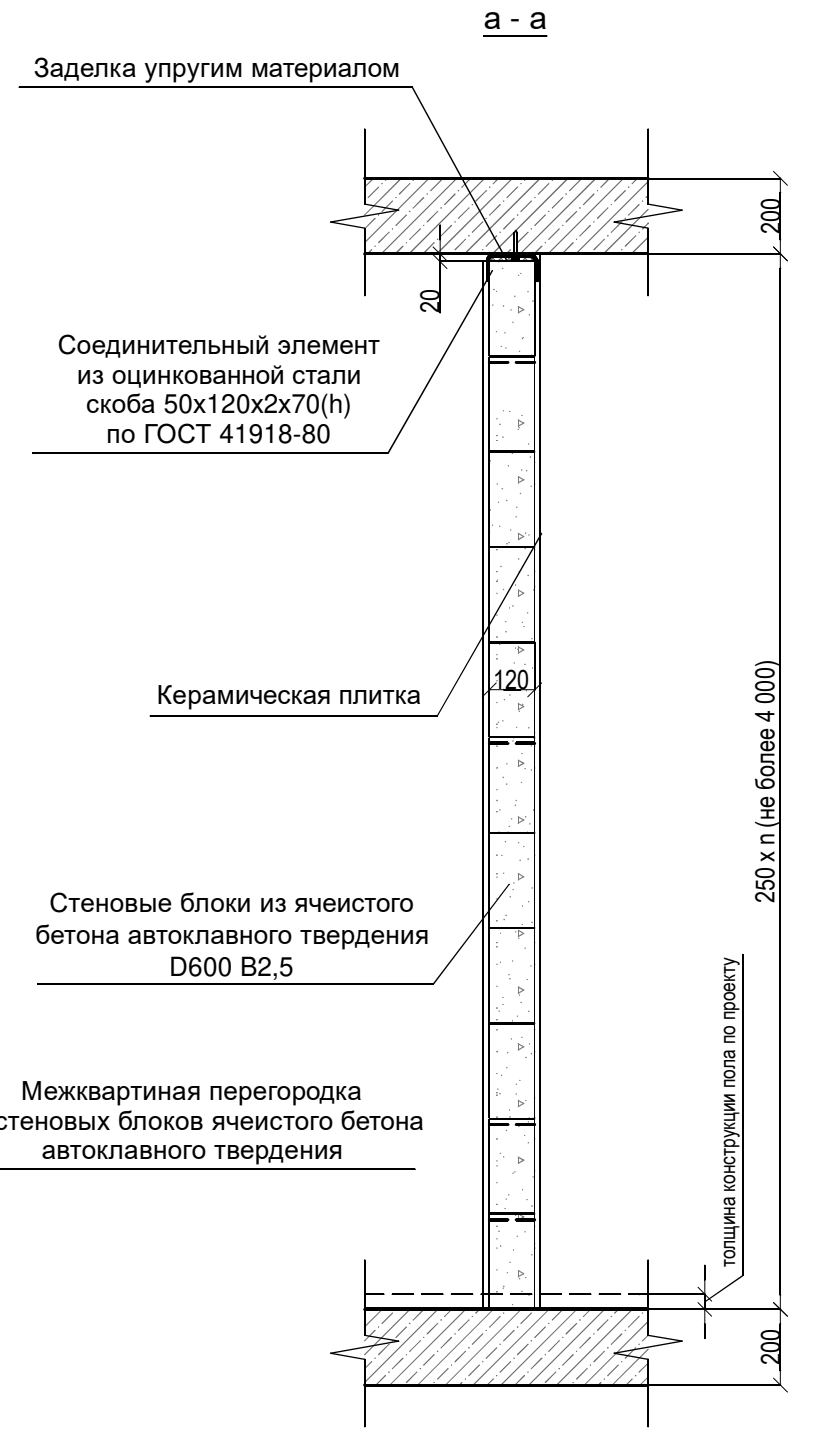
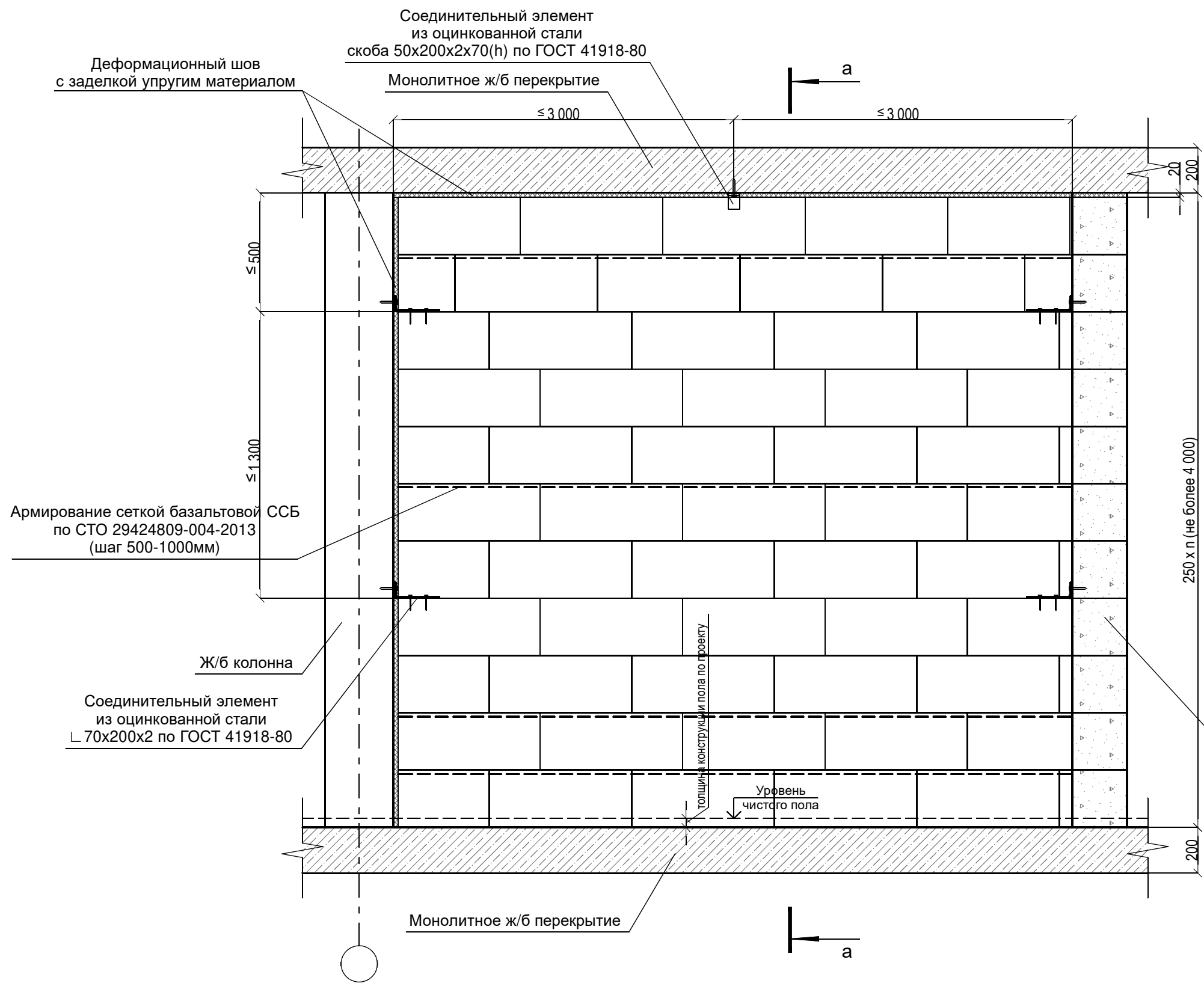
|                            |         |      |        |       |      |  |        |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|--|--------|------|--------|
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Межквартирная перегородка 240 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2200 мм | Стадия | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |  |        | 8    |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |  |        |      |        |



\*Армирование перегородок 100-150 мм назначается при длине более 4 м

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

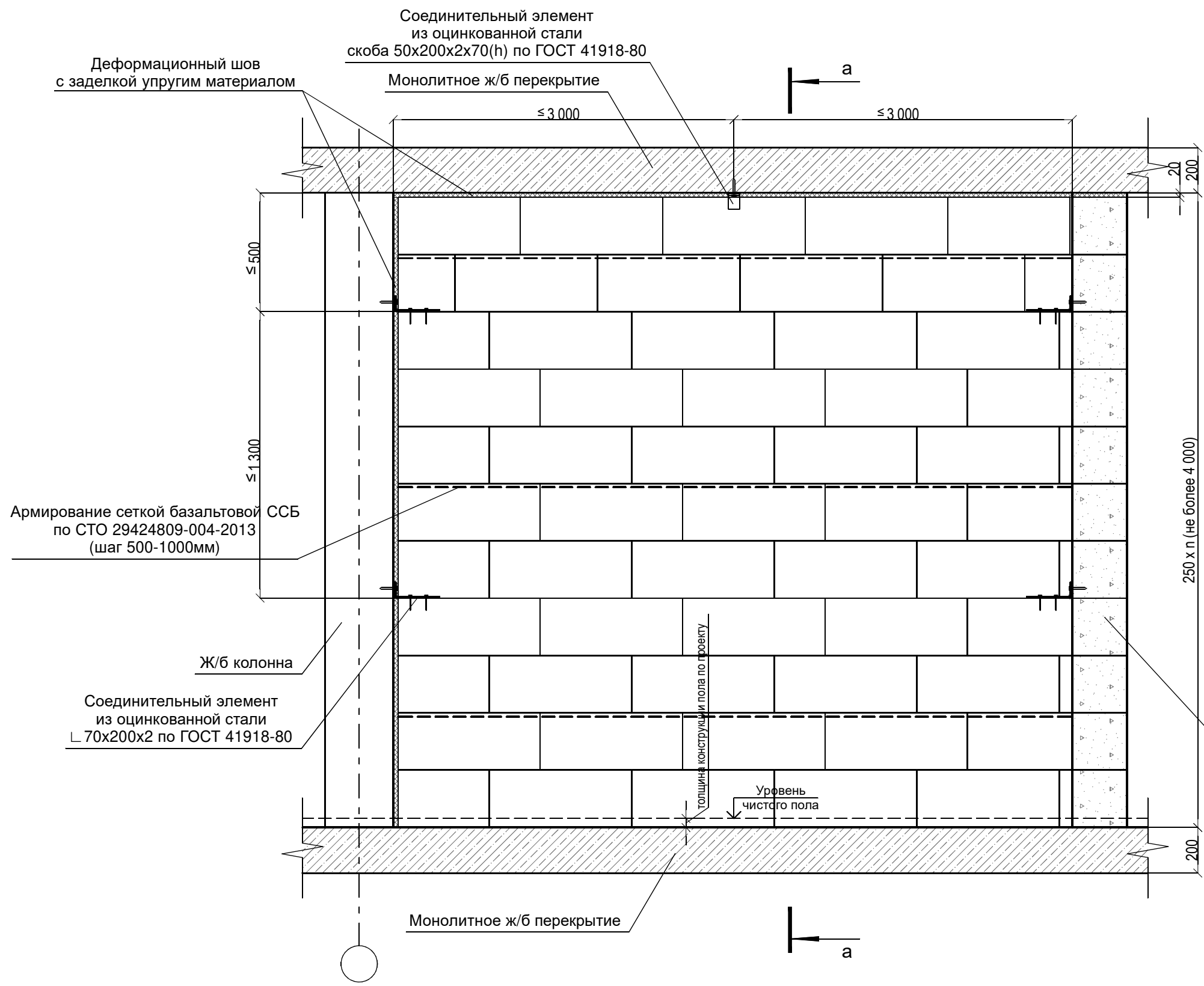
|                            |         |      |        |       |      |   |      |        |  |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|--|
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Межкомнатная перегородка 120 мм D600 B2,5 с дверным проемом h=2070 мм |      |        |  |
|                            |         |      |        |       |      | Стадия  | Лист | Листов |  |
|                            |         |      |        |       |      |   | 9    |        |  |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |   |      |        |  |



\*Армирование первых двух рядов кладки осуществляется при величине прогиба перекрытия больше, чем  $l/400$

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|                            |         |      |        |       |      |  |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Межкомнатная перегородка 120 мм D600 B2,5 без проема, армирование при прогибе перекрытия более $l/400$ |      |        |
|                            |         |      |        |       |      | Стадия   | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |  | 10   |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |  |      |        |



\*Состав конструкции на основании данных испытаний на звукоизоляцию (48 дБ)

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|                            |         |      |        |       |      |   |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
|                            |         |      |        |       |      | Перегородка санузла 120 мм D600 B2,5 без проема |      |        |
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |   |      |        |
|                            |         |      |        |       |      | Стадия  | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |   | 11   |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |   |      |        |

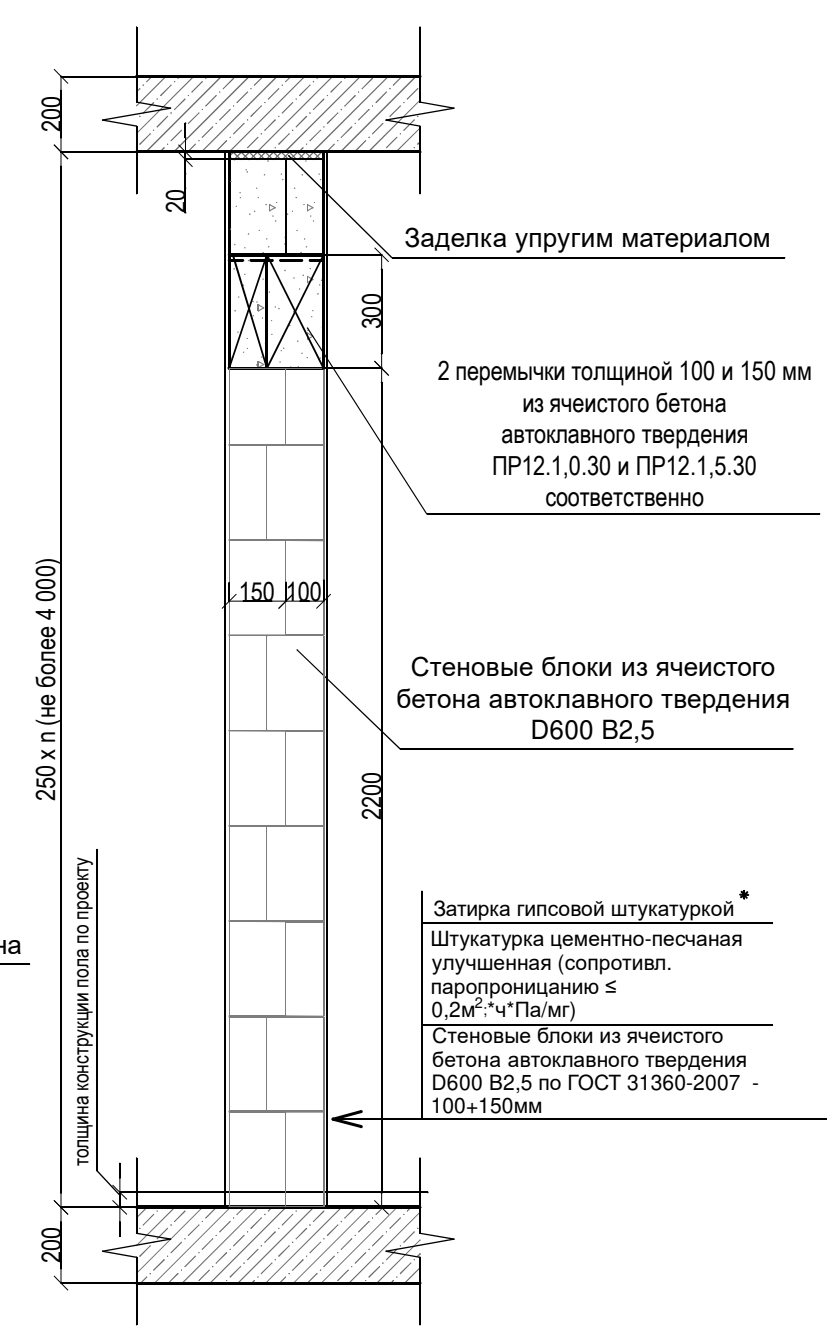
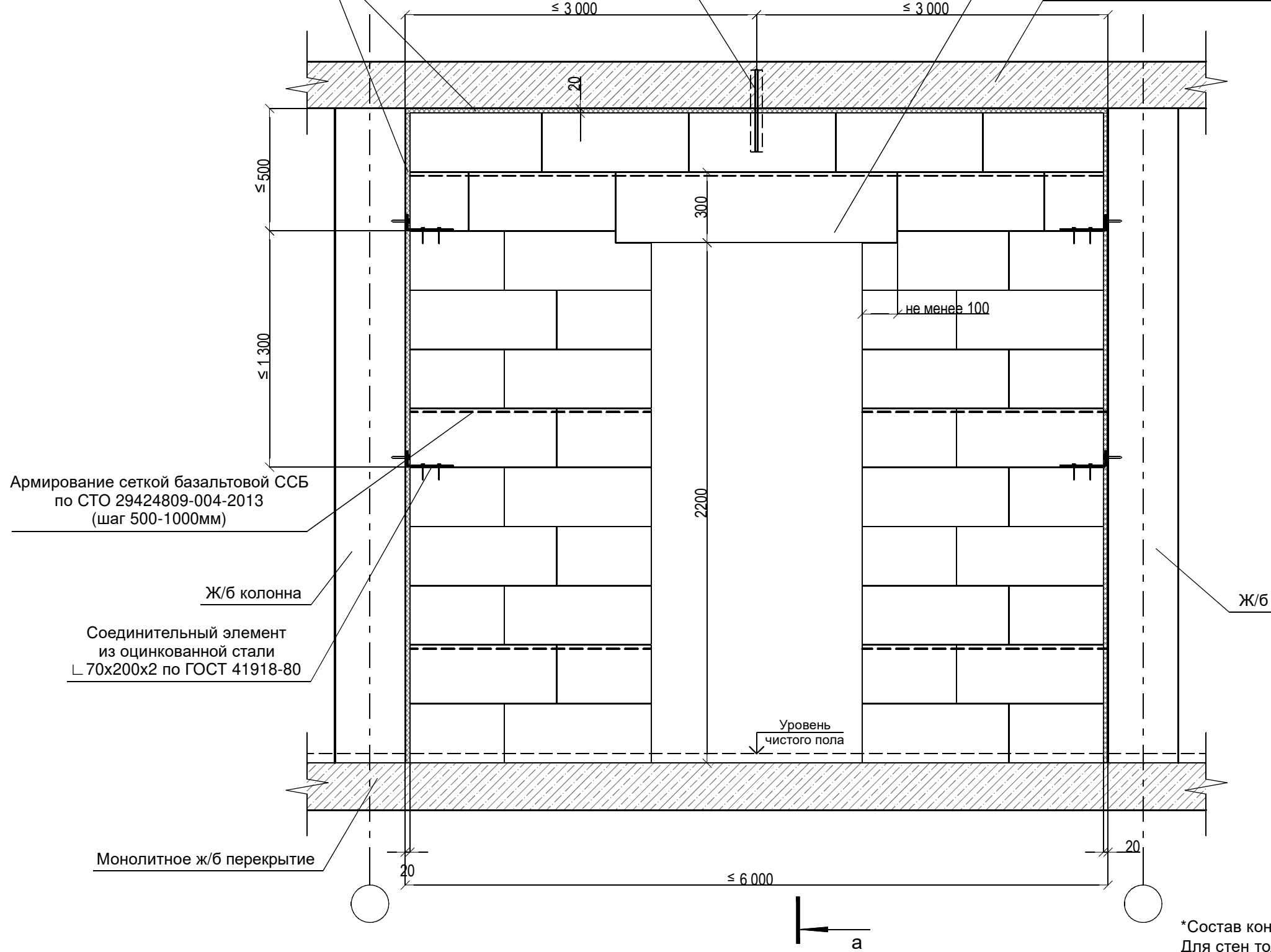
Деформационный шов с заделкой упругим материалом

Стержневой анкер  $\varnothing 12$  S240 (l=250...350мм)

Перемычка из ячеистого бетона автоклавного твердения

Монолитное ж/б перекрытие

а - а



Заделка упругим материалом

2 перемычки толщиной 100 и 150 мм из ячеистого бетона автоклавного твердения ПР12.1,0.30 и ПР12.1,5.30 соответственно

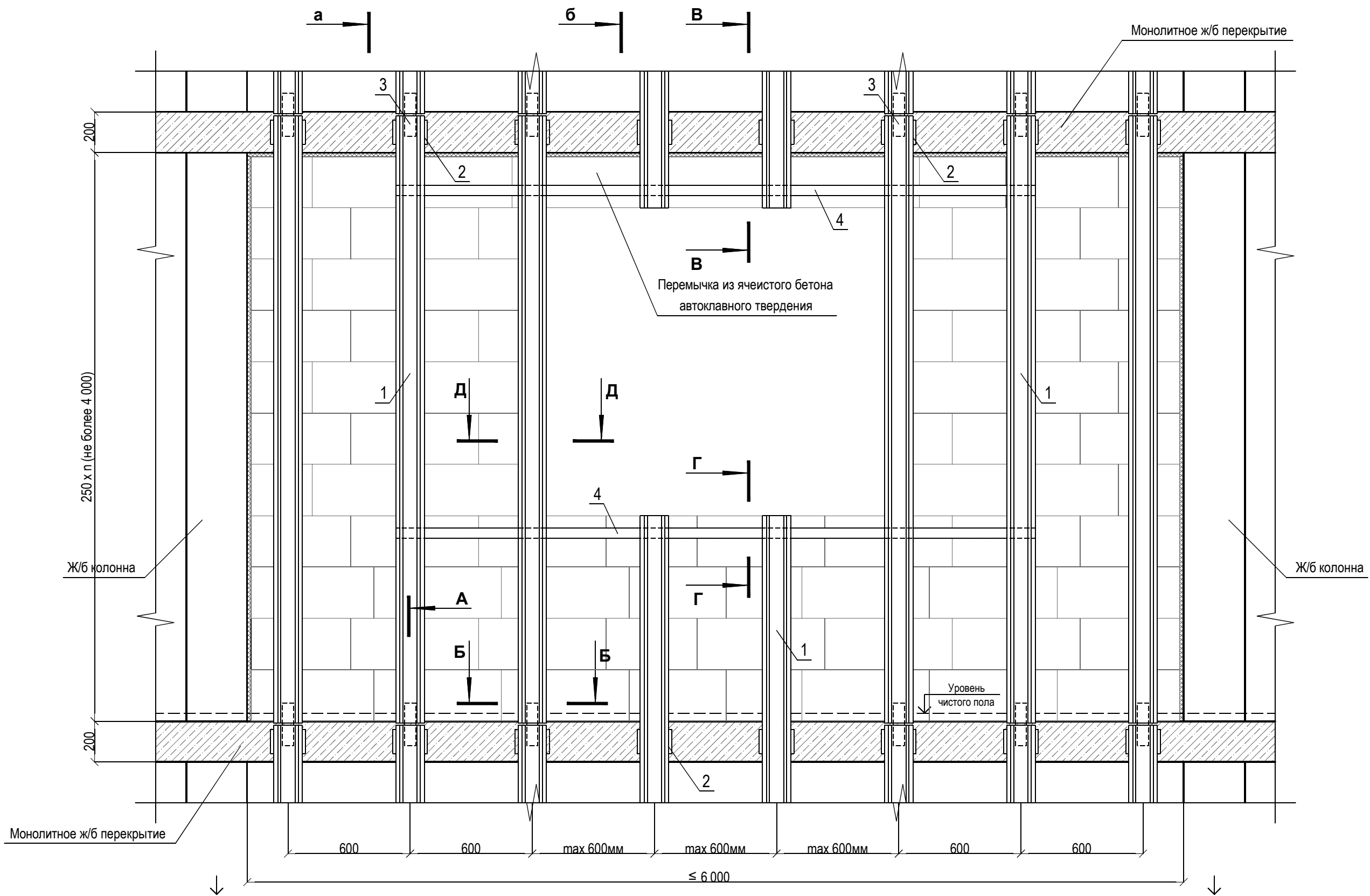
Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5

Затирка гипсовой штукатуркой\*  
Штукатурка цементно-песчаная улучшенная (сопротивл. паропроонианию  $\leq 0,2 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{мг}$ )  
Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5 по ГОСТ 31360-2007 - 100+150мм

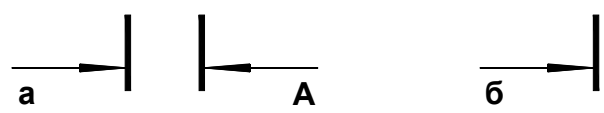
\*Состав конструкции на основании данных испытаний на звукоизоляцию (52 дБ)  
Для стен толщиной 250 мм и более армирование назначается при длине более 6 м

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|                            |         |      |        |       |      |   |      |        |
|----------------------------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
|                            |         |      |        |       |      | Межквартирная перегородка 250мм (блоки 100+150) D600 B2,5 с дверным проемом h=2200 мм |      |        |
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Стадия  | Лист | Листов |
|                            |         |      |        |       |      |   | 12   |        |
| Развертка по стене. М 1:20 |         |      |        |       |      |   |      |        |



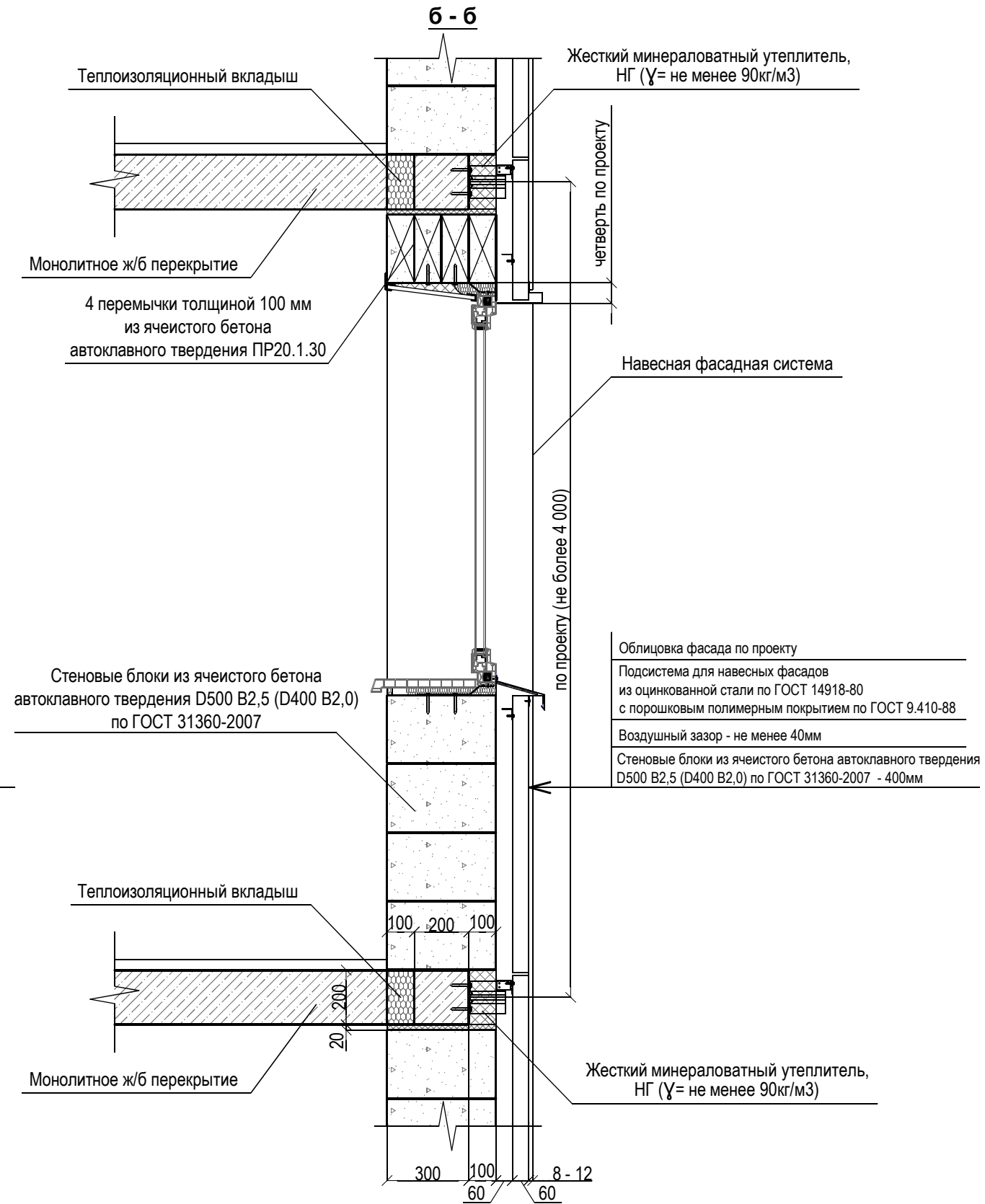
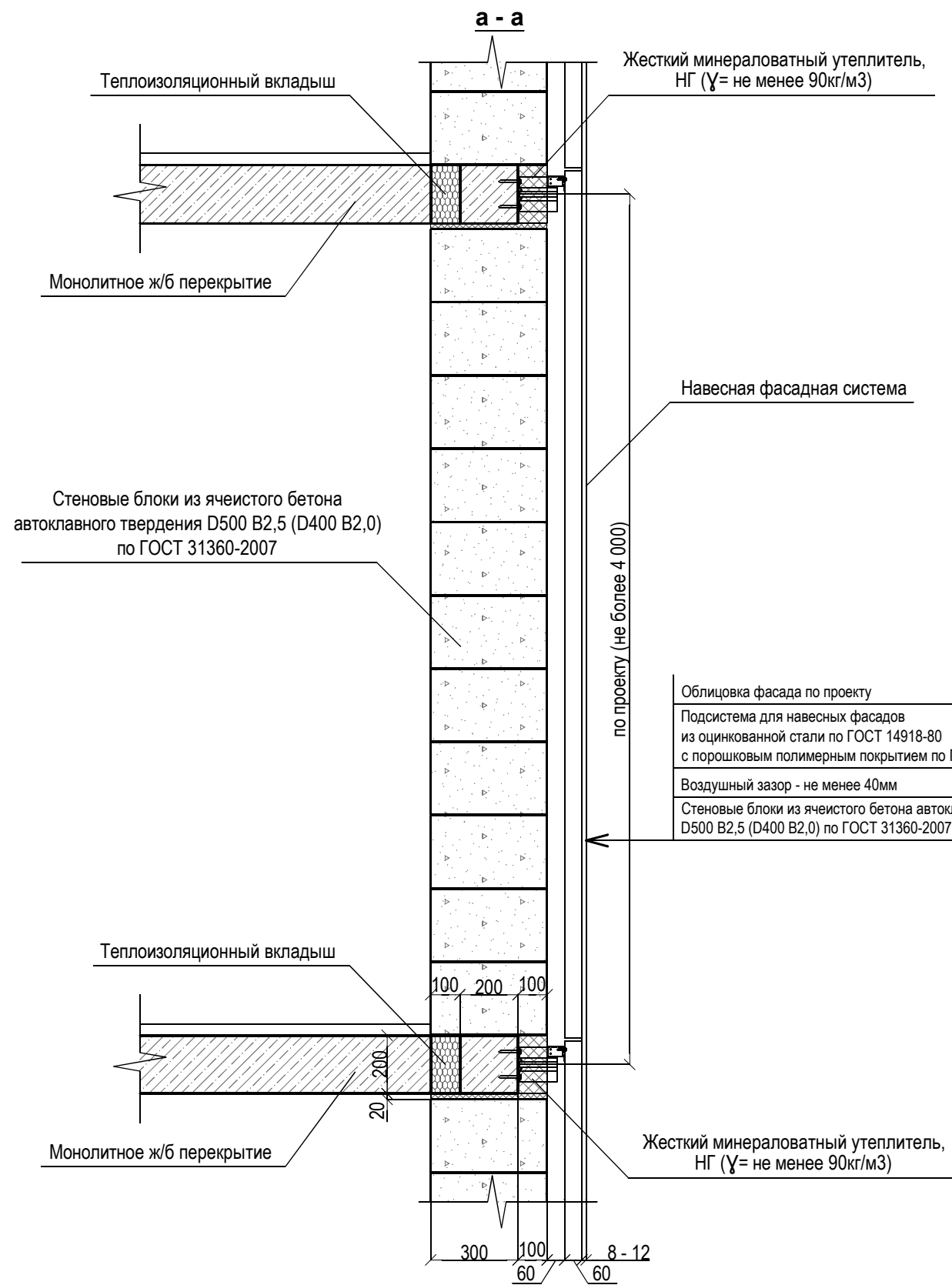
- 1. Несущий вертикальный профиль ПВ
- 2. Кронштейн типа КР1 (КР2) в сборе с насадкой НС
- 3. Соединительная вставка СВ
- 4. Несущий горизонтальный профиль ПГ1 (ПГ2)



| Изм.   |         |      |        |       |      | Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
|  |         |      |        |       |      | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |      |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Стадия   | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |      |  | 13   |        |
| Схема установки направляющих НФС (на примере ячейки каркаса с оконным проемом) |         |      |        |       |      |  |      |        |

|                |
|----------------|
| Взам. инв. №   |
| Подпись и дата |
| Инд. № подл.   |

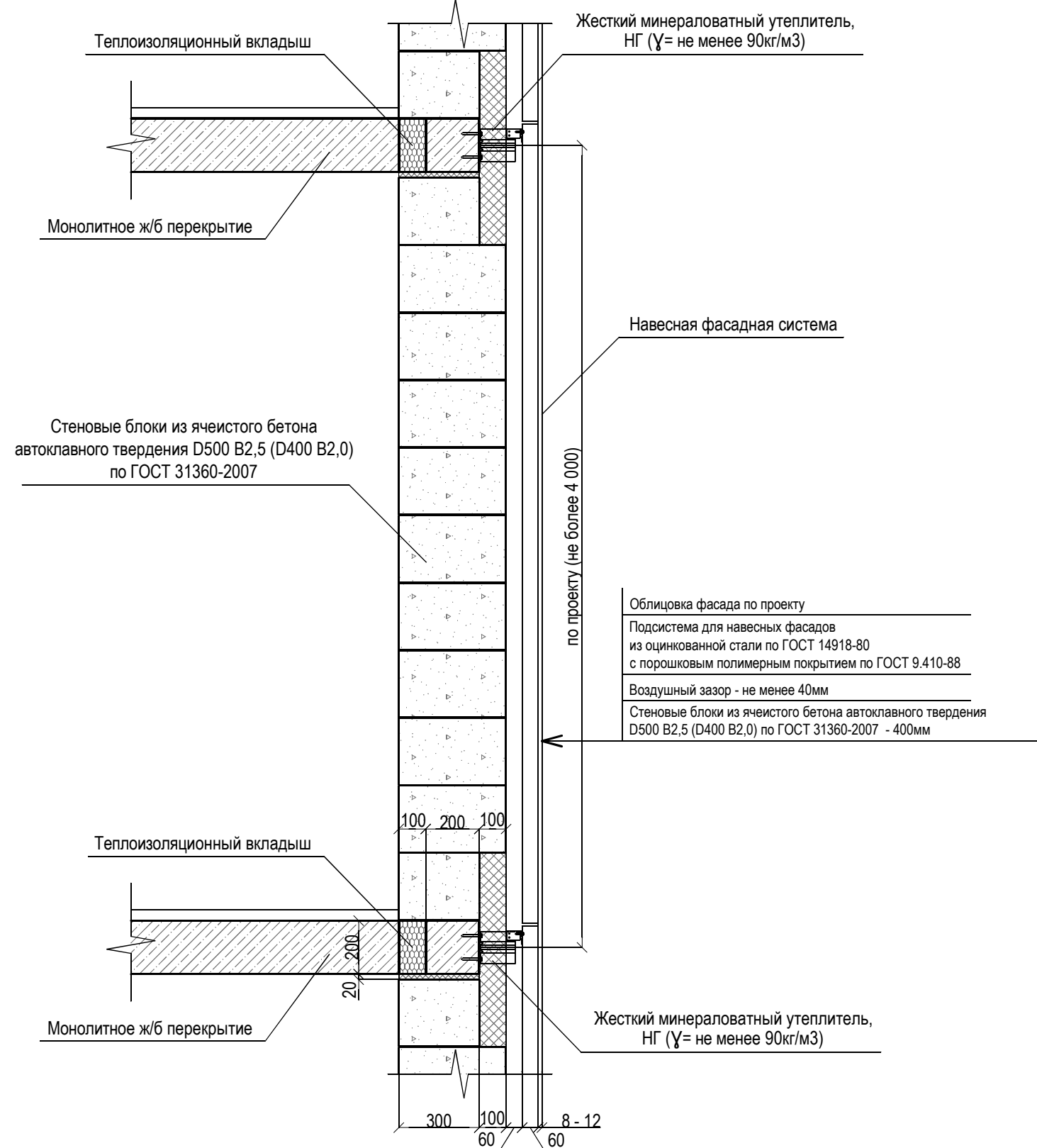




|                |              |
|----------------|--------------|
| Инов. № подл.  | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|  |         |      |        |       |        |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|--------|------|--------|
| Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |         |      |        |       |        |      |        |
| Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |         |      |        |       |        |      |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата   |      |        |
|  |         |      |        |       |        |      |        |
|  |         |      |        |       | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |        | 13.1 |        |
| Сечения а-а, б-б. М 1:20   |         |      |        |       |        |      |        |

**Вариант а - а**



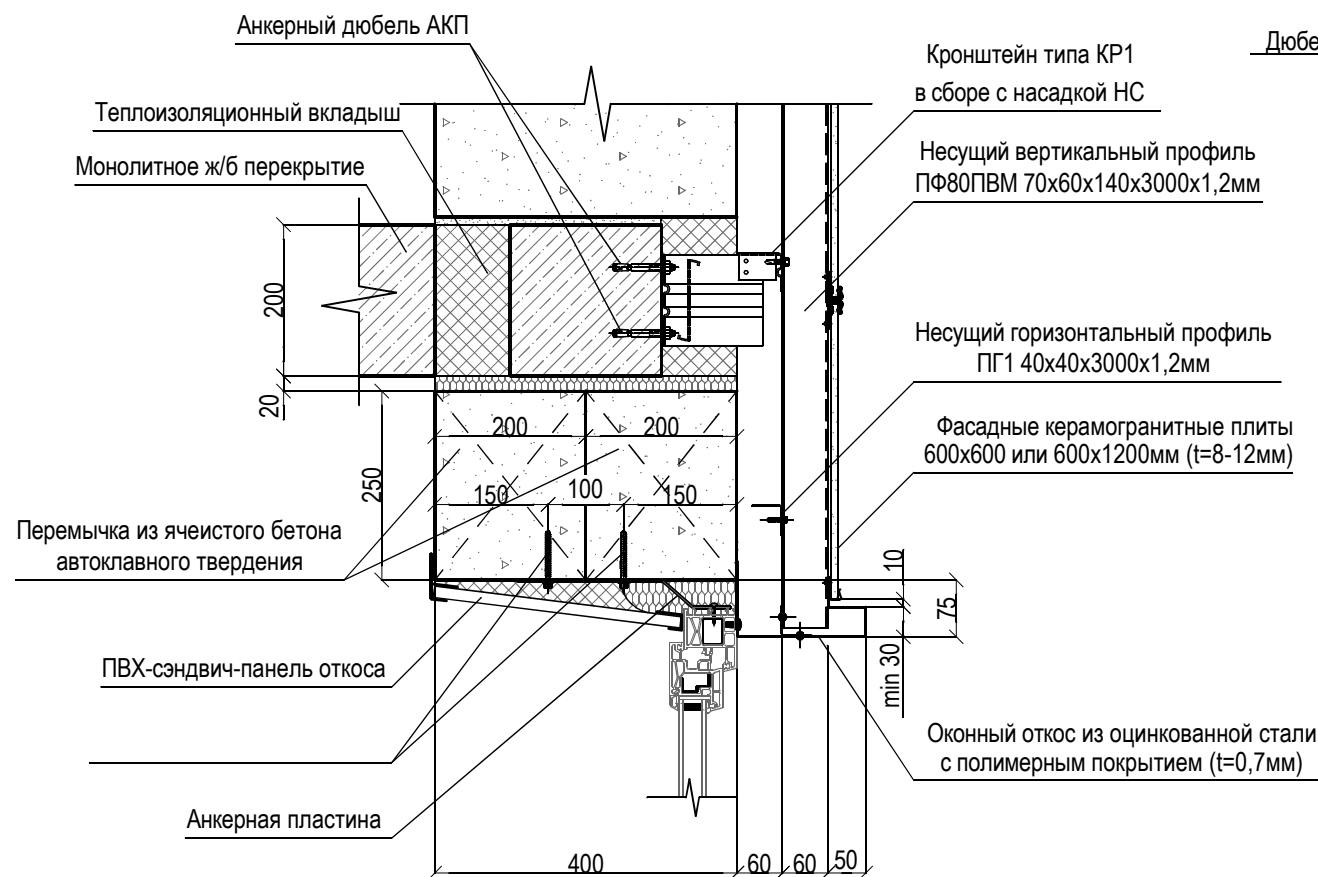
|                |              |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |         |      |        |       |      |  |        |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--------|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |        |      |        |
|      |         |      |        |       |      | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |        |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  | Стадия | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |  |        | 13.2 |        |
|      |         |      |        |       |      | Сечения а-а, б-б. М 1:20   |        |      |        |



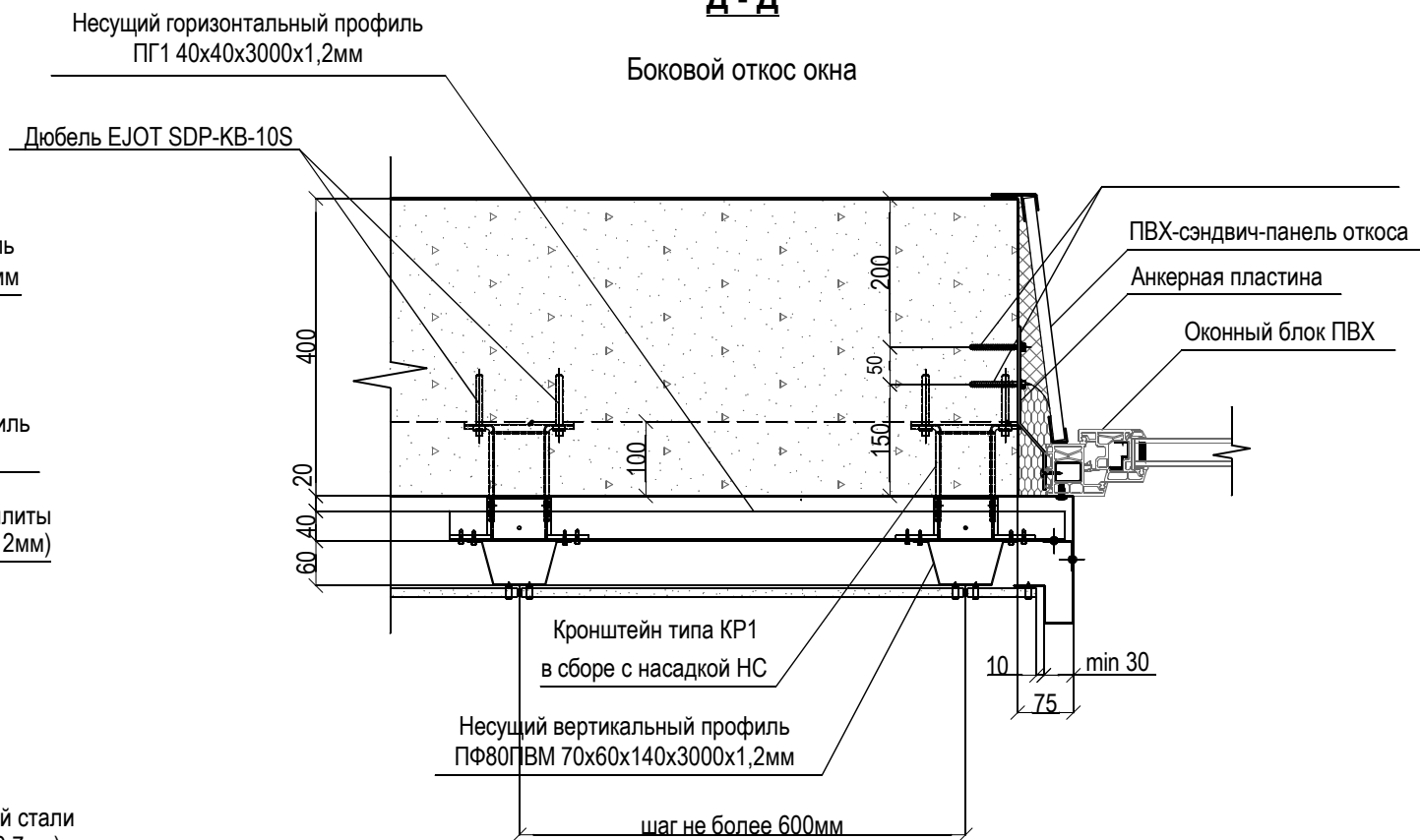
**В - В**

Верхний откос окна



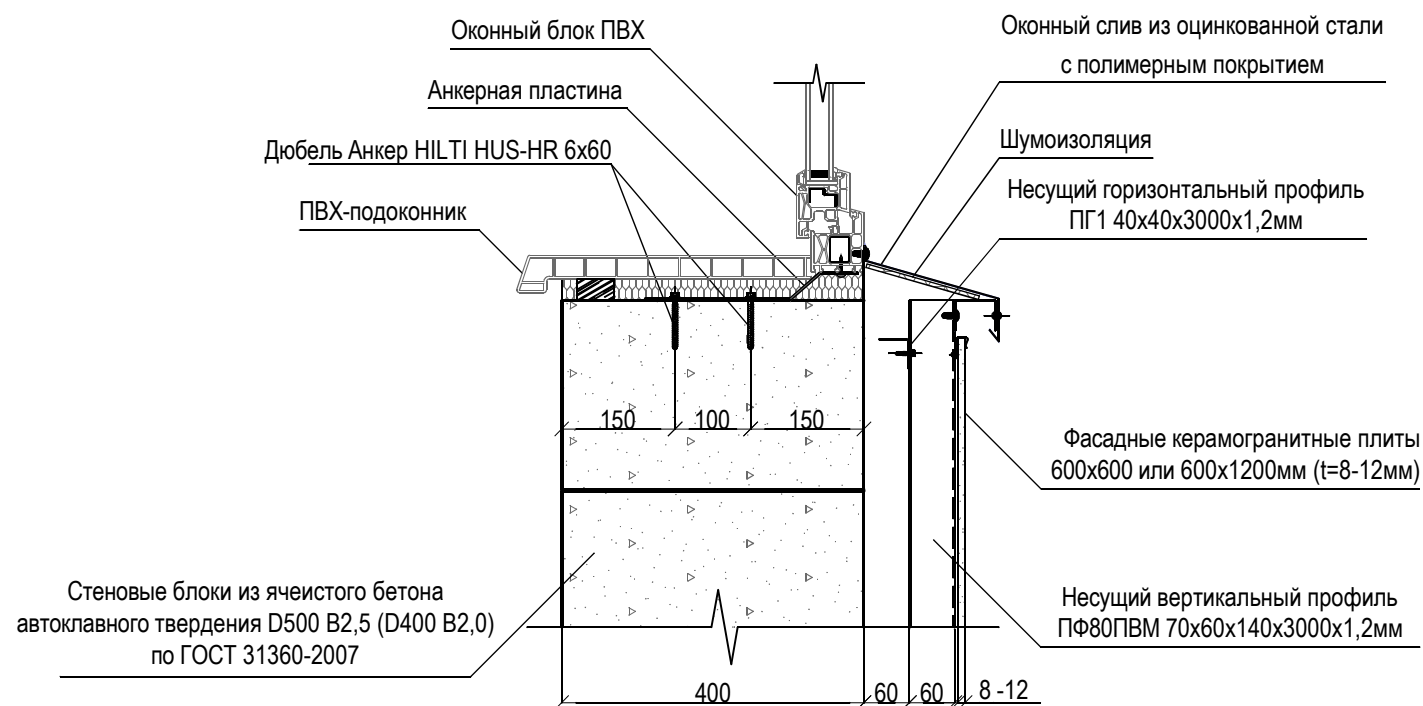
**Д - Д**

Боковой откос окна



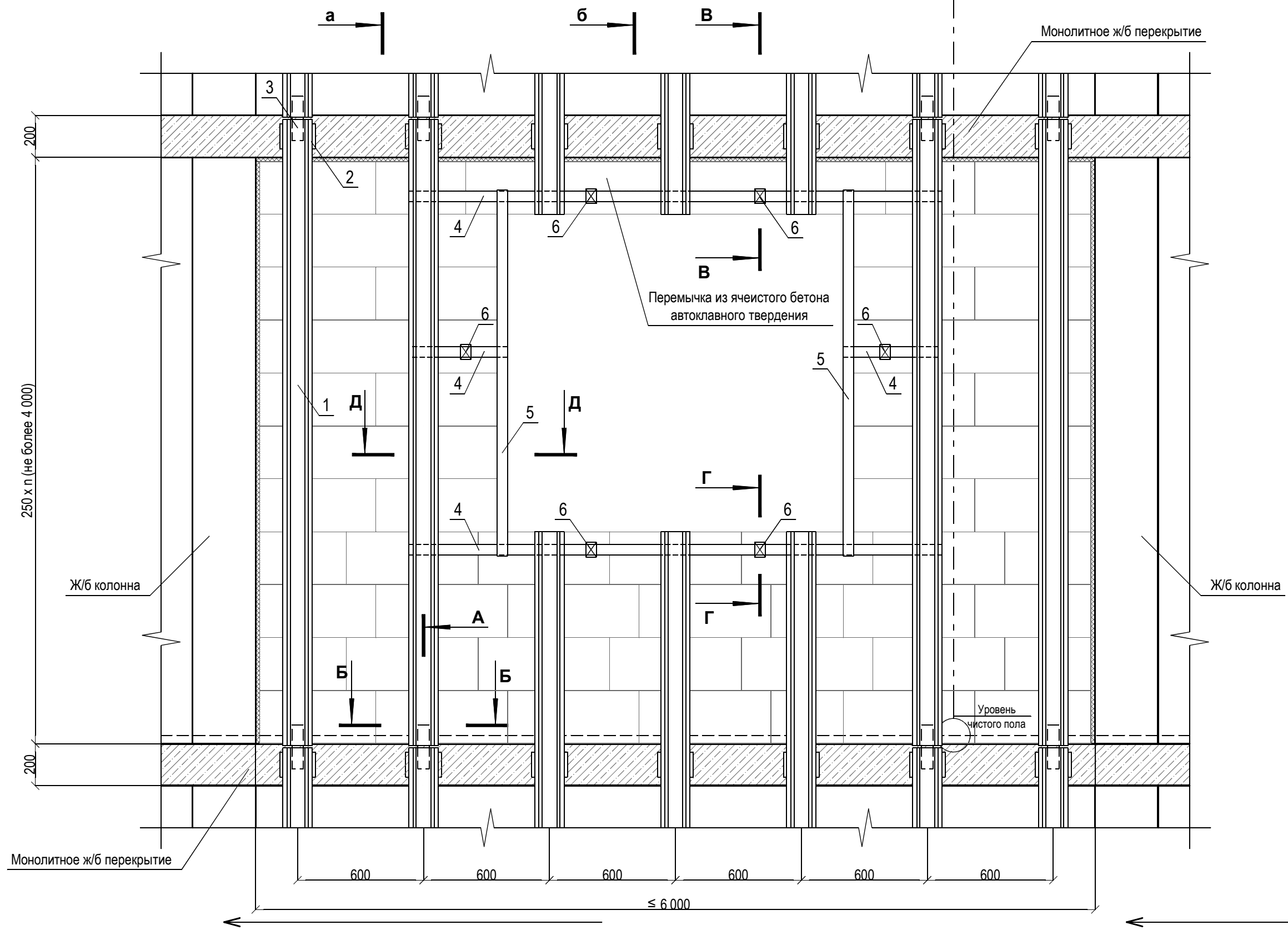
**Г - Г**

Нижний откос окна



| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Кладка из газобетонных блоков 400 мм D500 B2,5 (D400 B2,0) с отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |      |        |
|      |         |      |        |       |      | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |  | 13.4 |        |
|      |         |      |        |       |      | Узлы примыкания оконных блоков. М 1:10   |      |        |

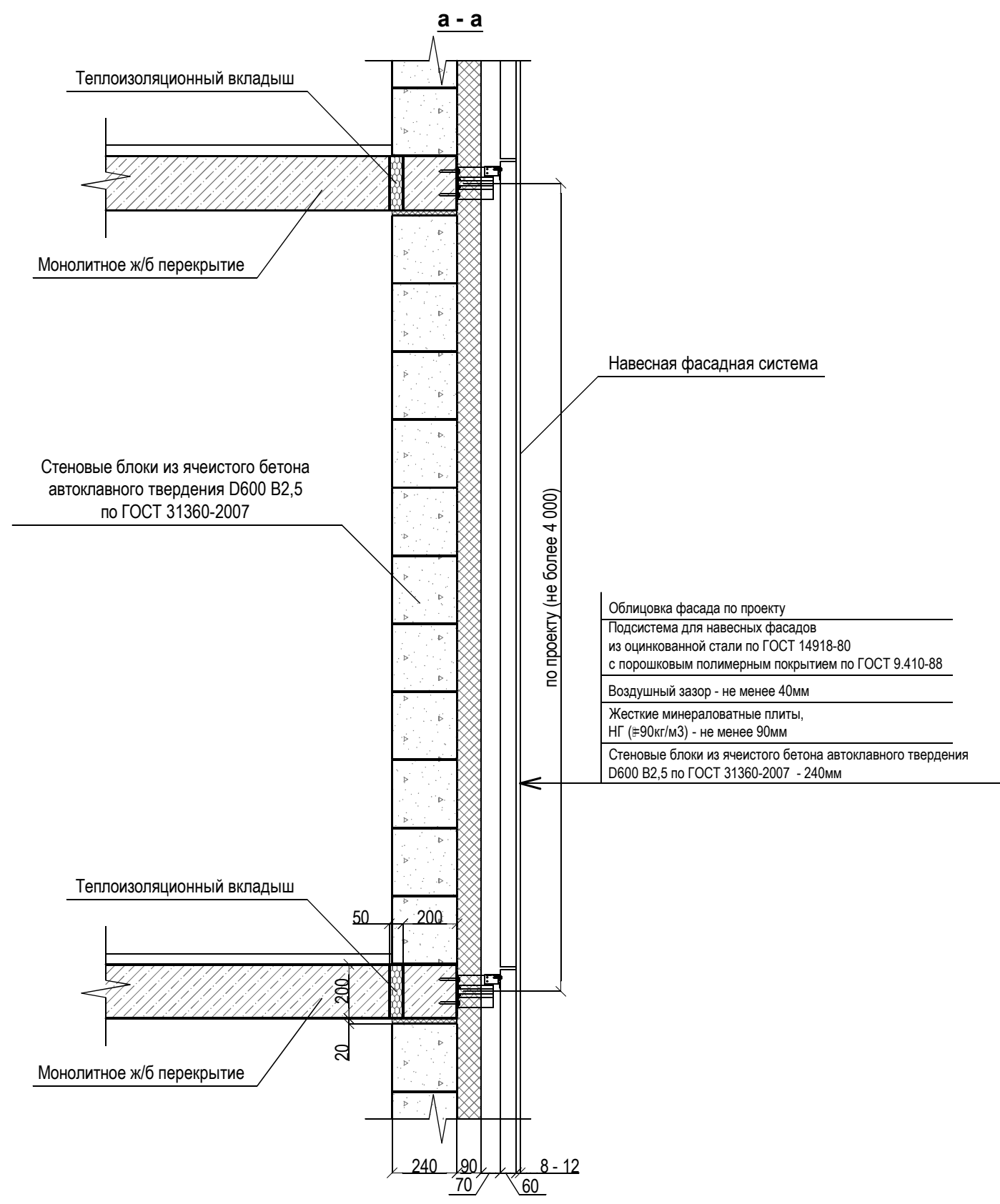
|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |



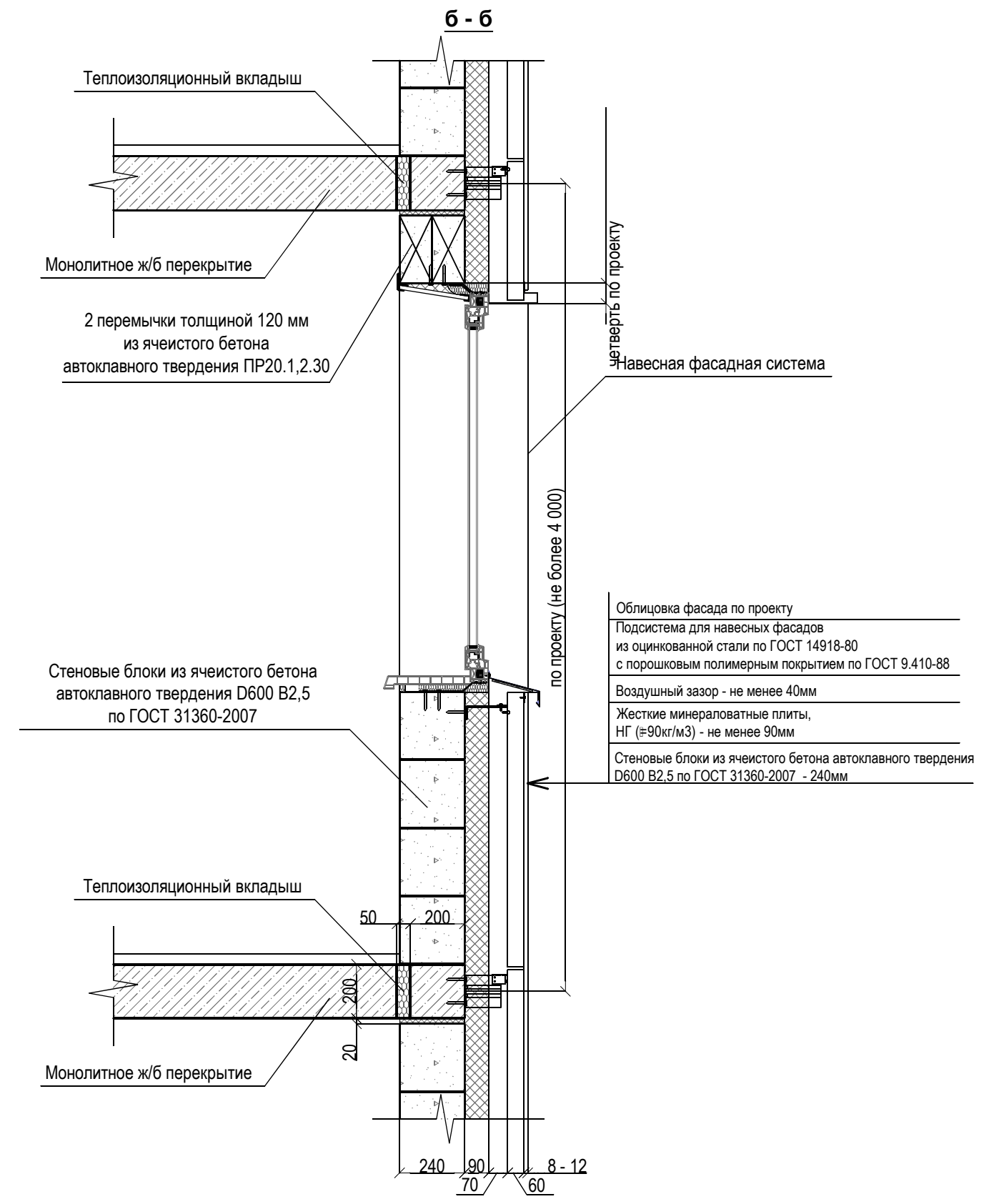
1. Несущий вертикальный профиль ПВ
2. Кронштейн типа КР1 (КР2) в сборе с насадкой НС
3. Соединительная вставка СВ
4. Несущий горизонтальный профиль ПГ1 (ПГ2)
5. Профиль вертикальный промежуточный ПВП
6. Кронштейн типа КР (ККУ, КРТ)

| Изм. |  |  |  |  |  | Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |      |        |
|------|--|--|--|--|--|--|------|--------|
|      |  |  |  |  |  | Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами и отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |      |        |
|      |  |  |  |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
|      |  |  |  |  |  |  | 14   |        |
|      |  |  |  |  |  | Схема установки направляющих НФС (на примере ячейки каркаса с оконным проемом)   |      |        |

|                |
|----------------|
| Взам. инв. №   |
| Подпись и дата |
| Инд. № подл.   |



- Облицовка фасада по проекту
- Подсистема для навесных фасадов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с порошковым полимерным покрытием по ГОСТ 9.410-88
- Воздушный зазор - не менее 40мм
- Жесткие минераловатные плиты, НГ (≠90кг/м3) - не менее 90мм
- Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5 по ГОСТ 31360-2007 - 240мм

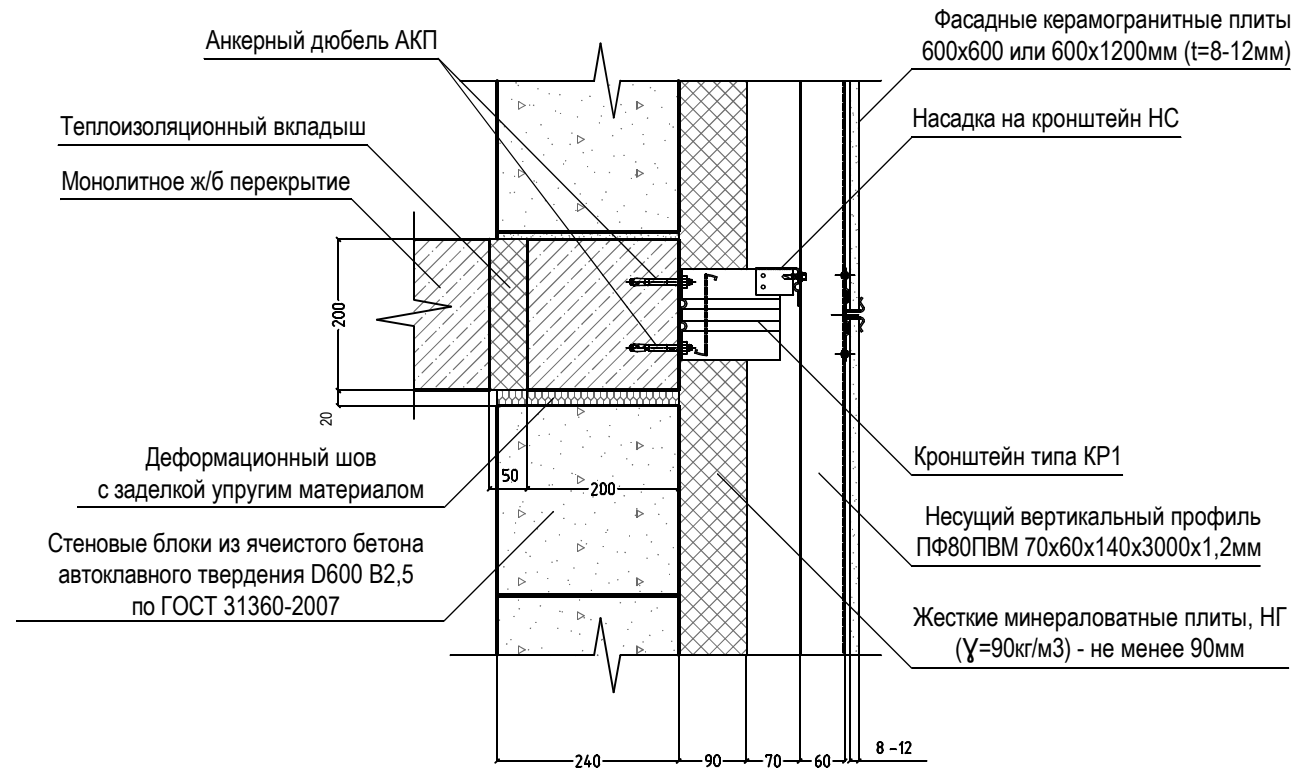


- Облицовка фасада по проекту
- Подсистема для навесных фасадов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с порошковым полимерным покрытием по ГОСТ 9.410-88
- Воздушный зазор - не менее 40мм
- Жесткие минераловатные плиты, НГ (≠90кг/м3) - не менее 90мм
- Стеновые блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения D600 B2,5 по ГОСТ 31360-2007 - 240мм

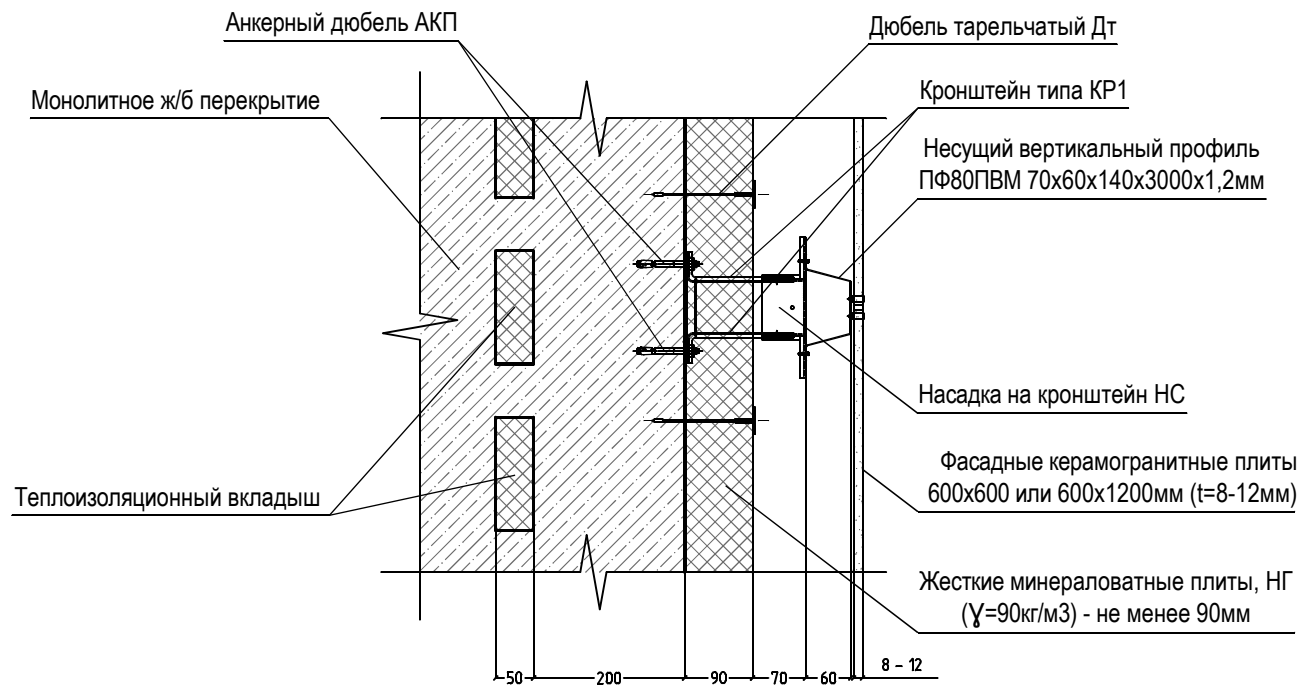
|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|  |         |      |        |       |        |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|--------|------|--------|
| Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |         |      |        |       |        |      |        |
| Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с утеплением базальтовыми плитами и отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |         |      |        |       |        |      |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата   |      |        |
|  |         |      |        |       |        |      |        |
| Сечения а-а, б-б. М 1:20   |         |      |        |       | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |        | 14.1 |        |

A - A

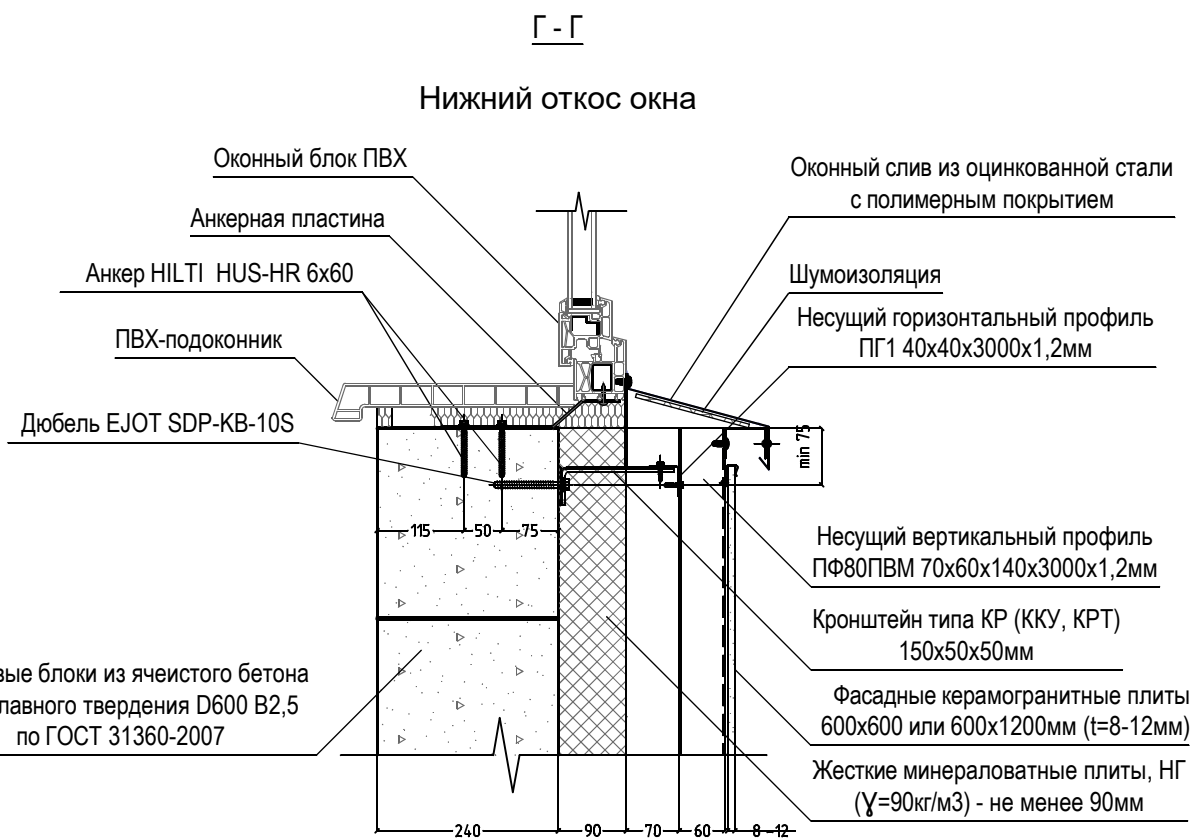
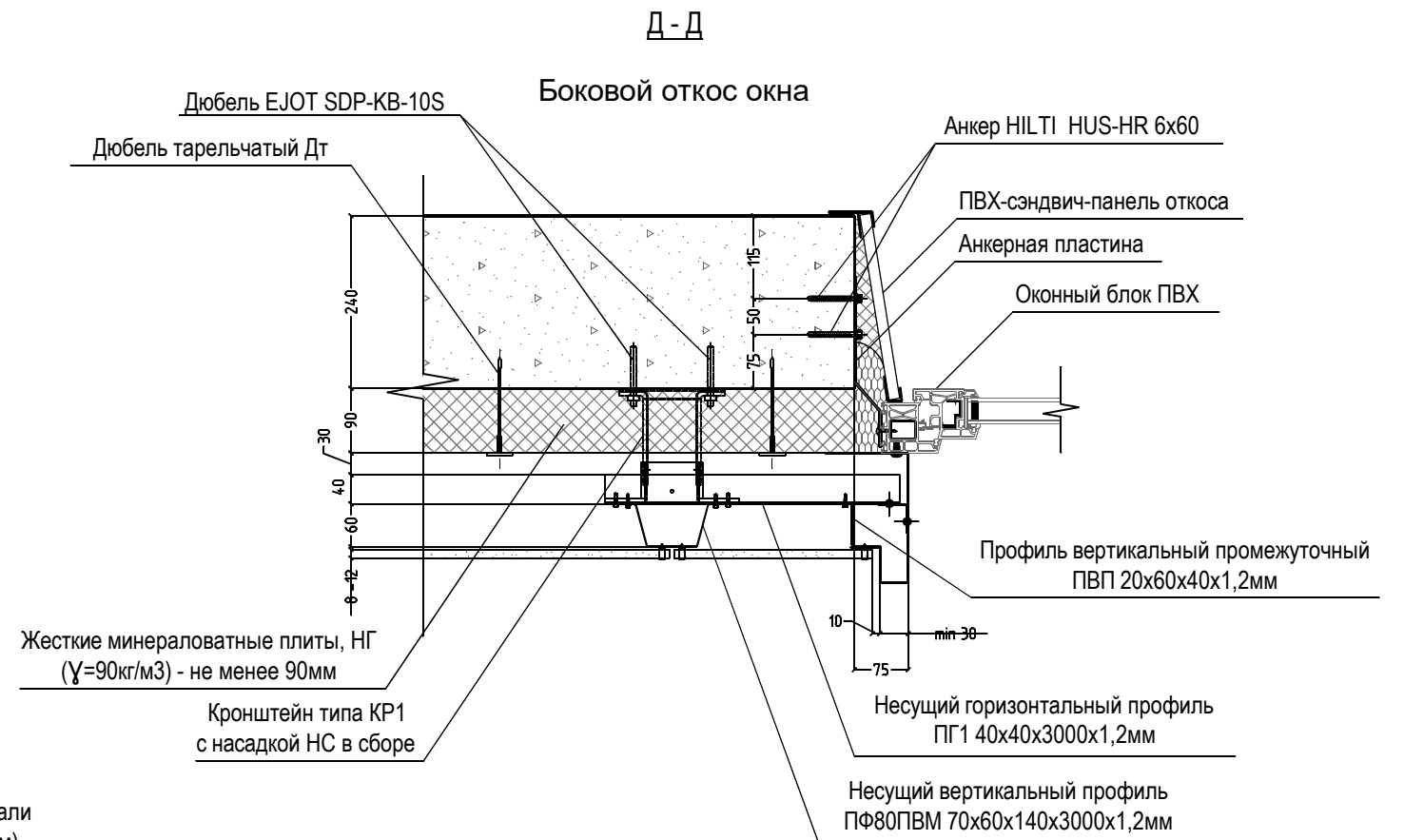
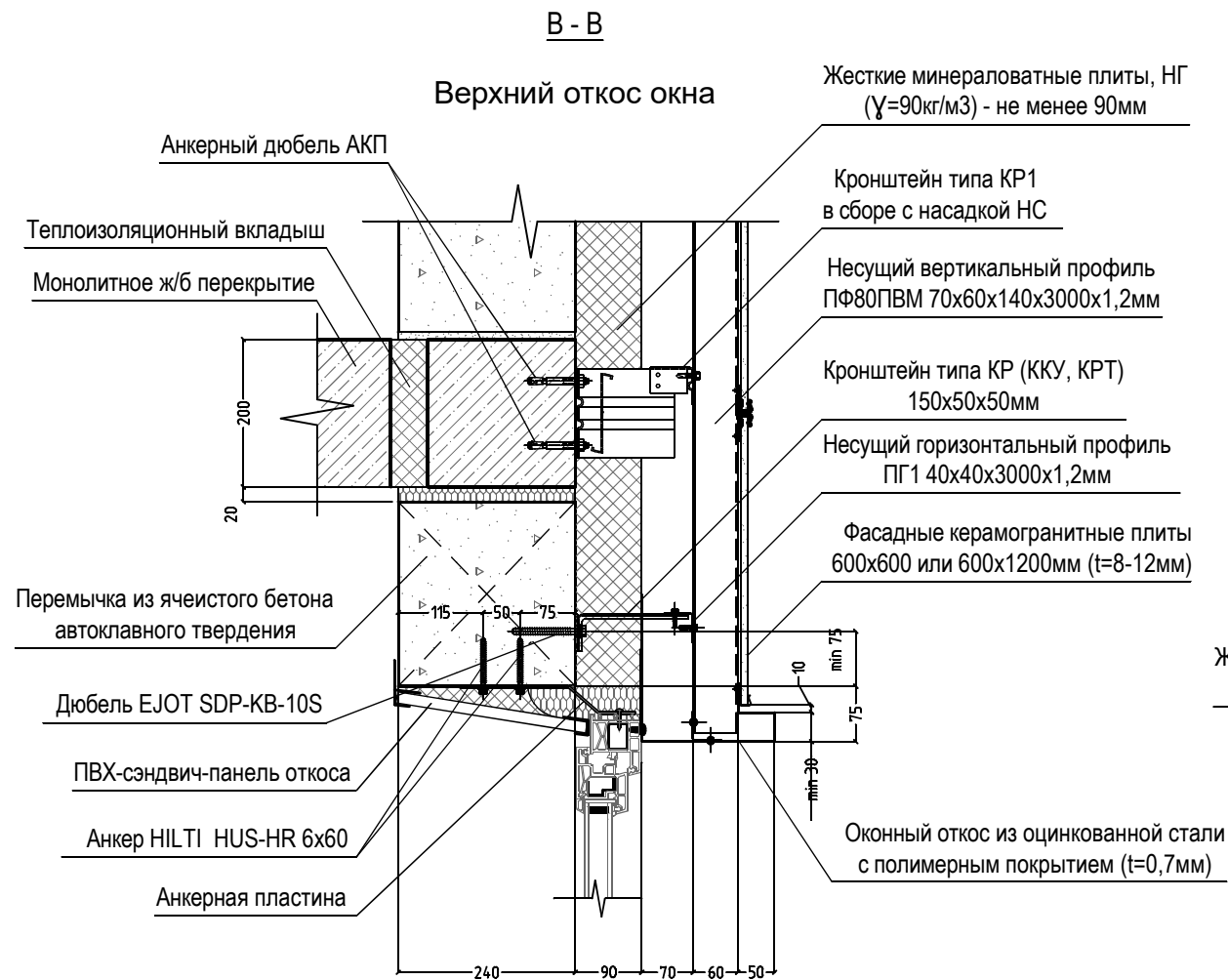


Б - Б



|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

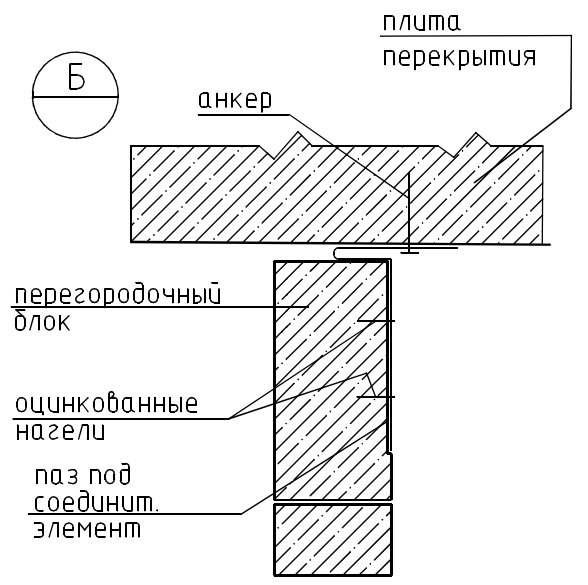
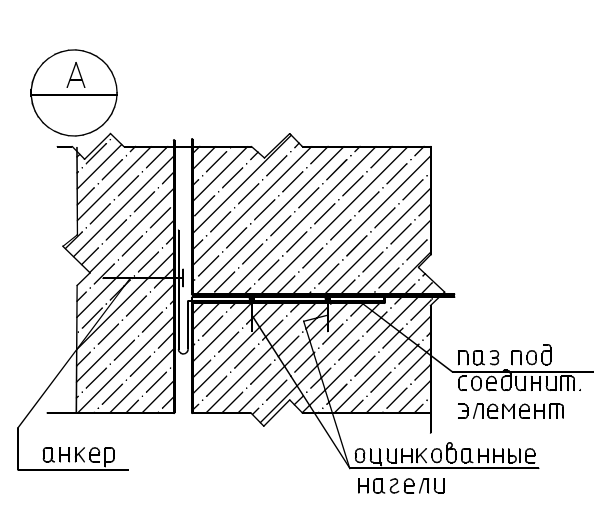
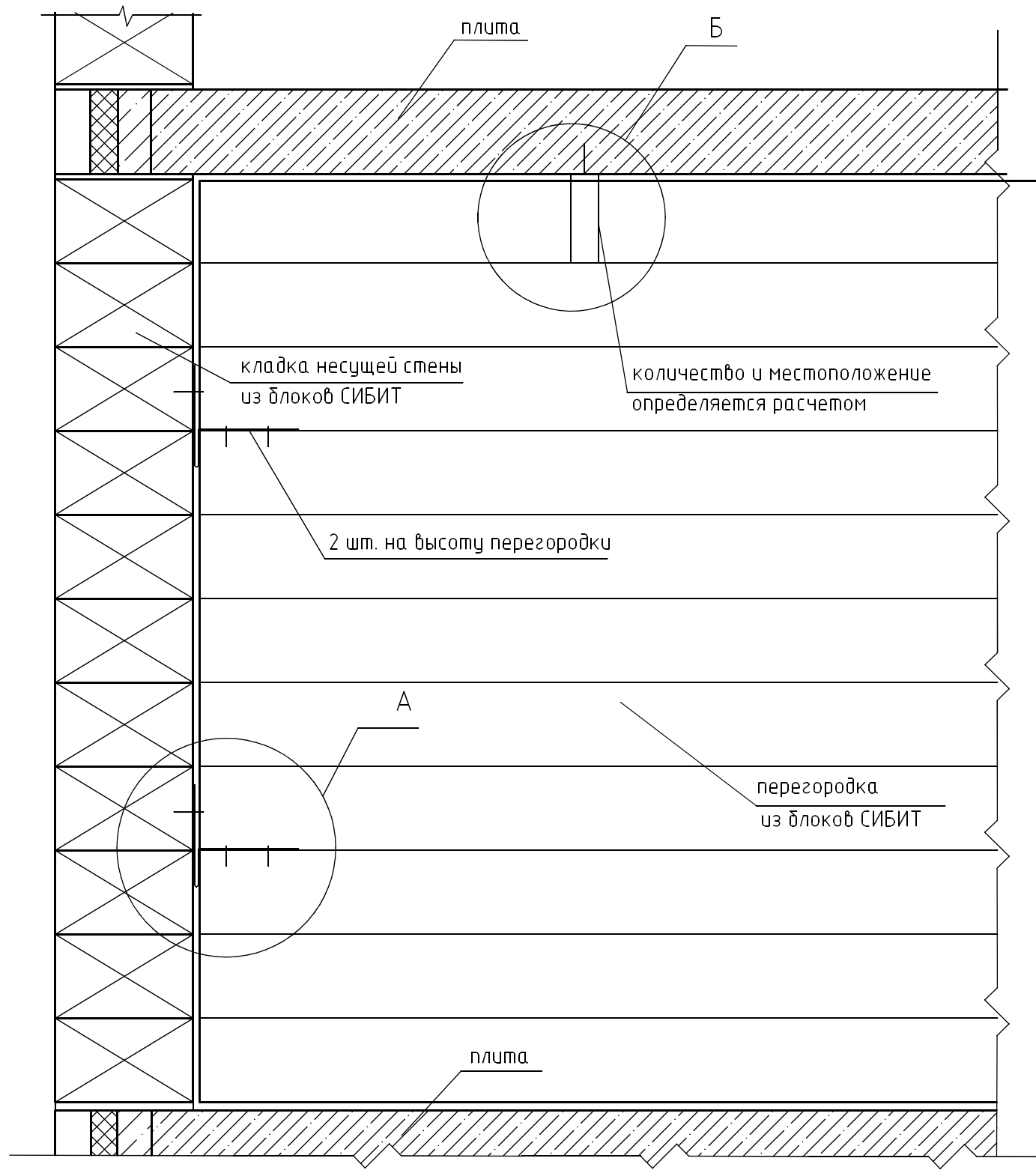
|  |         |      |        |       |        |      |        |
|--|---------|------|--------|-------|--------|------|--------|
| Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |         |      |        |       |        |      |        |
| Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами и отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеркой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |         |      |        |       |        |      |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата   |      |        |
|  |         |      |        |       |        |      |        |
| Узел крепления направляющей НФС в диск перекрытия. М 1:10  |         |      |        |       | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |        |       |        | 14.2 |        |



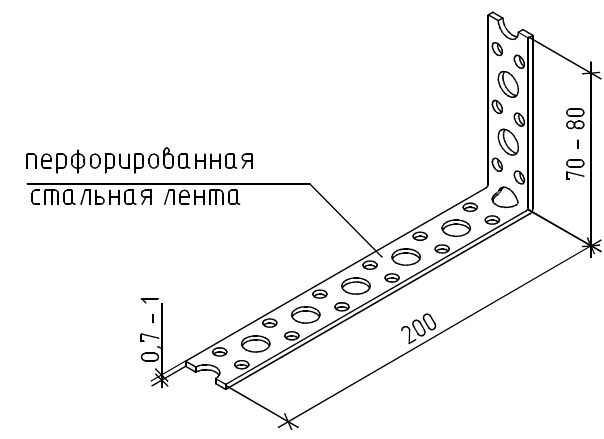
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | Узлы крепления подсистемы навесных фасадов   |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Кладка из газобетонных блоков 240 мм D600 B2,5 с доутеплением базальтовыми плитами и отделкой навесной вентилируемой фасадной системой с анкеровкой в диск перекрытия (для г.Новосибирска) |      |        |
|      |         |      |        |       |      | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |  | 14.3 |        |
|      |         |      |        |       |      | Узлы примыкания оконных блоков.<br>М 1:10  |      |        |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

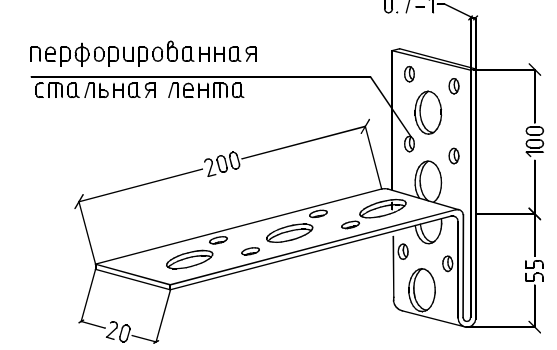




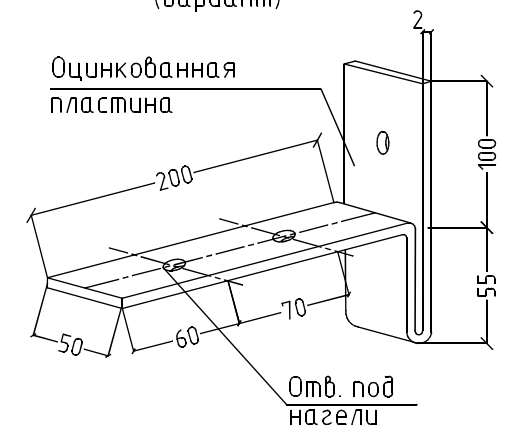
Соединительный элемент (вариант)



Соединительный элемент



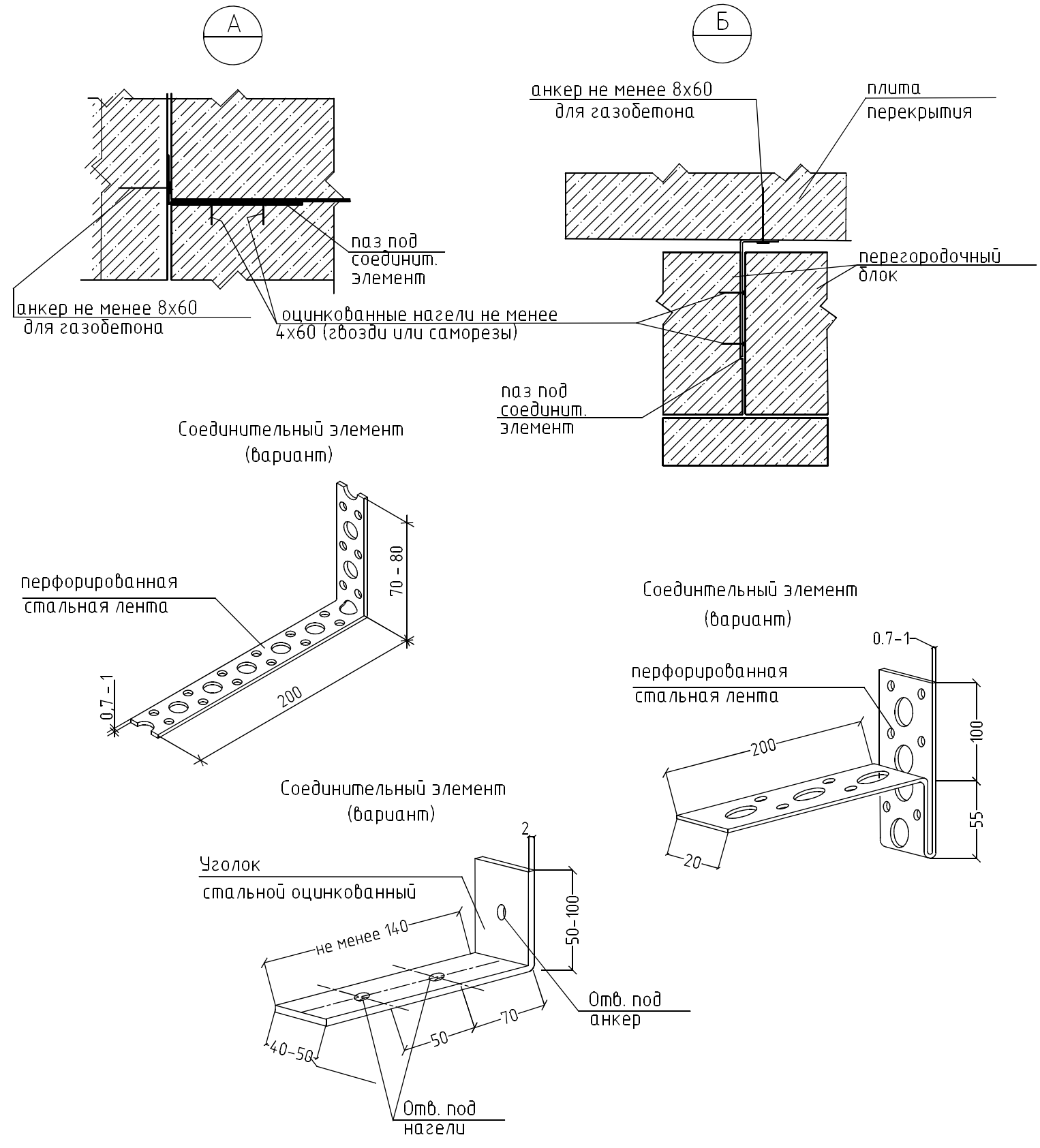
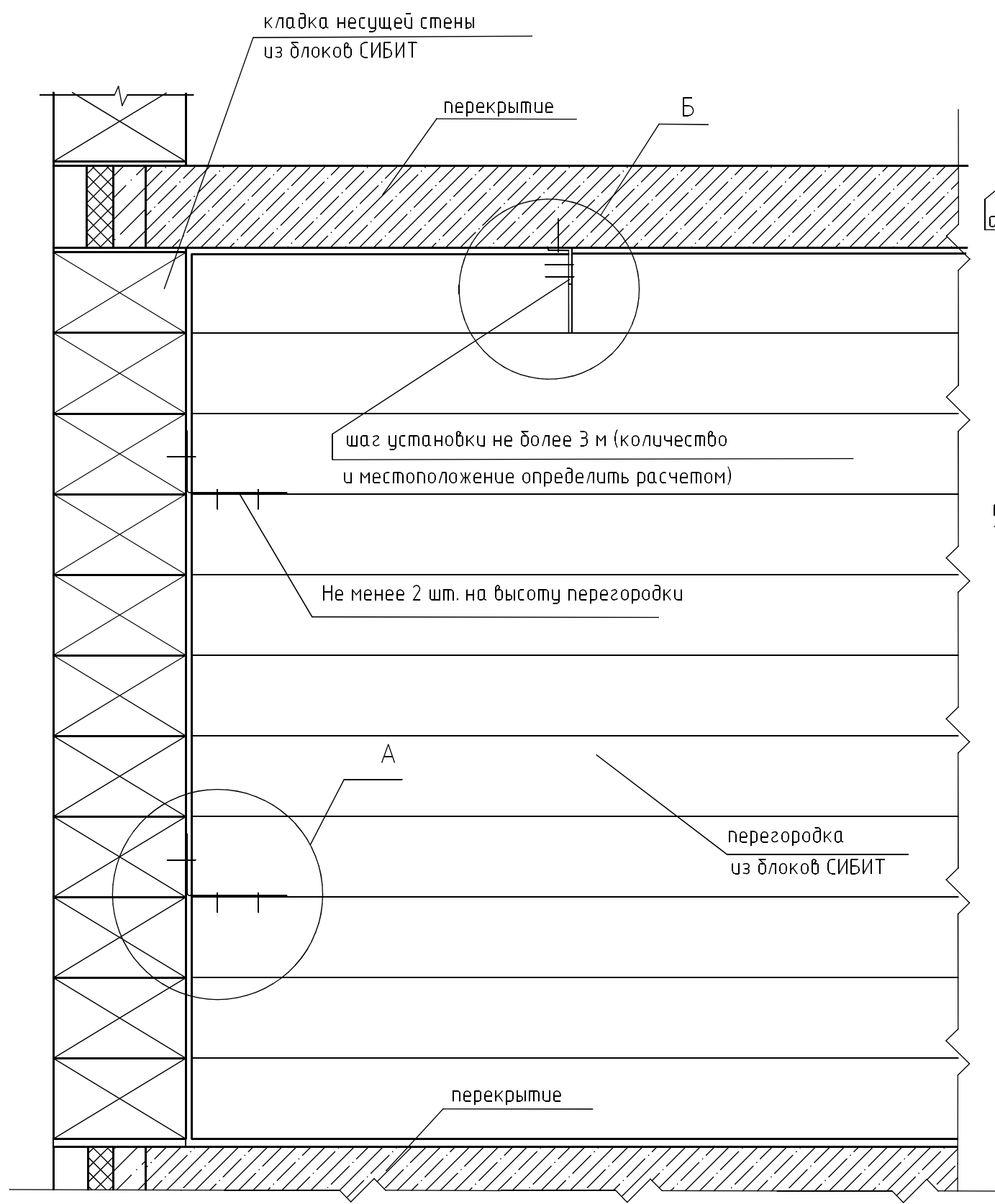
Соединительный элемент (вариант)



\*Суммарный предельный перекося ячейки этажа каркаса здания не должен превышать:  
 - при выполнении жесткого (препятствующего взаимным смещениям каркаса, стен или перегородок) крепления к каркасу здания, - 1/500-1/700 от высоты этажа;  
 - при податливом креплении (не препятствующем смещению каркаса, без передачи на стены или перегородки усилий, способных вызвать повреждения конструктивных элементов) стен или перегородок к каркасу здания - 1/300 от высоты этажа.

|      |         |      |        |       |      |  |        |      |        |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--------|------|--------|
|      |         |      |        |       |      | Соединительные элементы                        |        |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |  | Стадия | Лист | Листов |
|      |         |      |        |       |      |  |        | 15   |        |
|      |         |      |        |       |      | Крепление газобетонных стен к несущему каркасу |        |      |        |

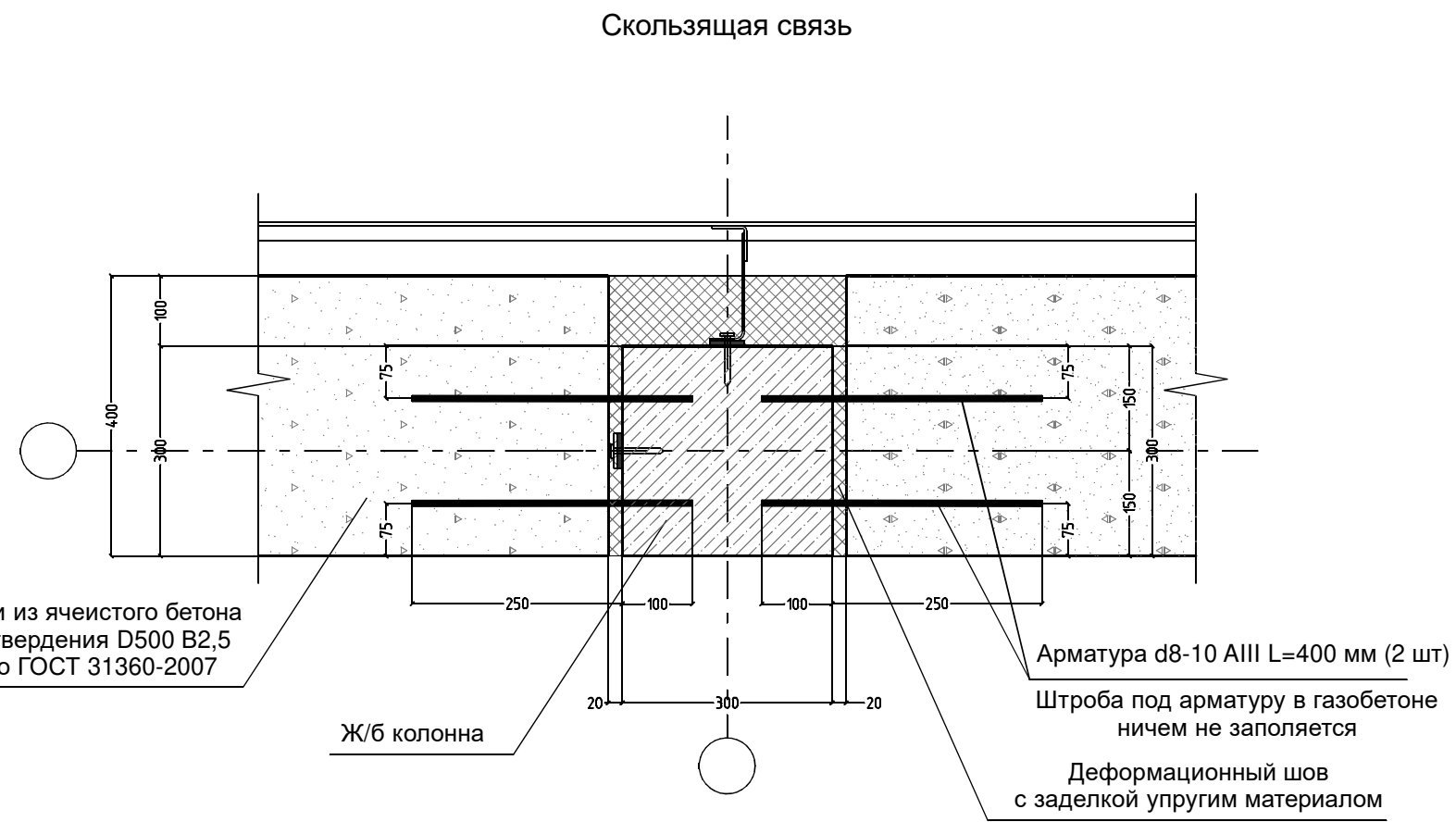
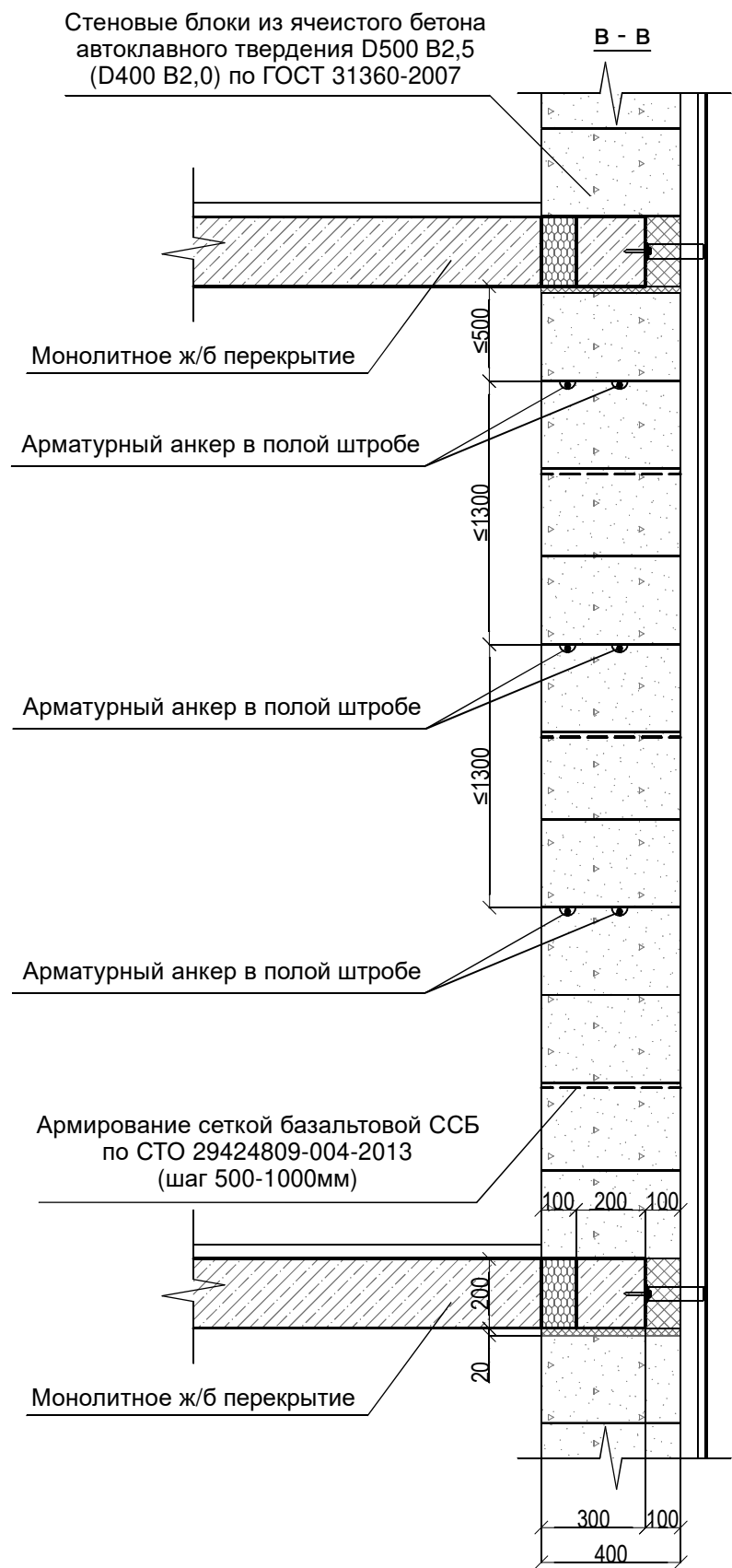
Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.



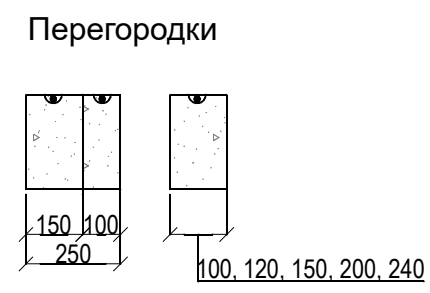
\*Суммарный предельный перекос ячейки этажа каркаса здания не должен превышать:  
 - при выполнении жесткого (препятствующего взаимным смещениям каркаса, стен или перегородок) крепления к каркасу здания, - 1/500-1/700 от высоты этажа;  
 - при податливом креплении (не препятствующем смещению каркаса, без передачи на стены или перегородки усилий, способных вызвать повреждения конструктивных элементов) стен или перегородок к каркасу здания - 1/300 от высоты этажа.

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

|   |         |      |        |       |      |  |        |      |        |
|---|---------|------|--------|-------|------|--|--------|------|--------|
|   |         |      |        |       |      | Соединительные элементы и их установка |        |      |        |
| Изм.  | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |  | Стадия | Лист | Листов |
|   |         |      |        |       |      |  |        | 16   |        |
| Крепление газобетонных перегородок к несущим стенам |         |      |        |       |      |  |        |      |        |



Примечание:  
 Для анкерования в ЖБ колонну засверливается отверстие соответственно толщине арматуры.  
 В газобетоне выполняется штроба на 2-4 мм шире арматуры.  
 Арматурный анкер забивается в колонну, а затем осаживается в штробу в газобетоне.



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

|  |         |      |       |       |      |                              |        |      |        |
|--|---------|------|-------|-------|------|------------------------------|--------|------|--------|
|  |         |      |       |       |      | Устройство скользящих связей |        |      |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | Недок | Подп. | Дата |                              | Стадия | Лист | Листов |
|  |         |      |       |       |      |                              |        | 17   |        |
| Крепление газобетонных стен к несущему каркасу |         |      |       |       |      |                              |        |      |        |