

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

*Системы наружного утепления стен зданий
экструзионным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ
CARBON ECO FAS с отделочным слоем из
тонкослойной штукатурки*

Москва 2015

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ
Система изоляции фасадов
ТН-ФАСАД Комби

Лист	Наименование	Шифр
2-5	Ведомость чертежей	
6	Схема привязки узлов	ФАС-03-01
7	Глубина крепления дюбелей в разных основаниях	ФАС-03-02
8	Установка цокольного профиля	ФАС-03-03
9	Схема нанесения клеевого состава на плиту	ФАС-03-04
10	Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей	ФАС-03-05
11	Схема дюбелирования ламельных плит	ФАС-03-06
12	Пример расчёта количества тарельчатых дюбелей	ФАС-03-07
13	Перевязка плит на углах здания, радовая поверхность и проёмы	ФАС-03-08
14	Схема установки угловых элементов и армирующей сетки вокруг оконных проемов	ФАС-03-09
15	Теплоизоляционная штукатурная конструкция	ФАС-03-10
16	Расположение слоев в системе утепления, вертикальный разрез	ФАС-03-11
17	Система утепления с облицовкой декоративной плиткой	ФАС-03-12
18	Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания	ФАС-03-13
19	Устройство системы с плиточной облицовкой на внутреннем вертикальном углу здания	ФАС-03-14
20	Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания	ФАС-03-15
21	Устройство системы с плиточной облицовкой на внешнем вертикальном углу здания	ФАС-03-16

						Системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Фасады и стены	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	64
						ФАС-03 ТН-ФАСАД Комби Ведомость чертежей	 СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ
Система изоляции фасадов
ТН-ФАСАД Комби

Лист	Наименование	Шифр
22	Примыкание системы к цоколю (Варианты А,Б,В)	ФАС-03-17
23	Устройство цоколя с утепленной отмосткой	ФАС-03-18
24	Устройство цоколя с гравийной отмосткой	ФАС-03-19
25	Устройство цоколя с облицовкой керамогранитом	ФАС-03-20
26	Примыкание цоколя к неутепленному фундаменту	ФАС-03-21
27	Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 1)	ФАС-03-22
28	Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 2)	ФАС-03-23
29	Примыкание системы утепления к оконному блоку, утопленному в оконном проеме. Горизонтальный разрез	ФАС-03-24
30	Примыкание системы утепления к оконному блоку, утопленному в оконном проеме. Вертикальный разрез	ФАС-03-25
31	Примыкание системы утепления к оконному блоку, установленному вровень с внешней поверхностью утепляемой стены Горизонтальный разрез.	ФАС-03-26
32	Примыкание системы утепления к оконному блоку, утопленному в оконном проеме. Вертикальный разрез	ФАС-03-27
33	Системы примыкания к витражу. Верхний откос. Вертикальный разрез	ФАС-03-28
34	Системы примыкания к витражу. Верхний откос. Горизонтальный разрез	ФАС-03-29
35	Устройство системы на балконной плите (Вариант А)	ФАС-03-30
36	Устройство системы на балконной плите (Вариант Б)	ФАС-03-31

						Системы ТехноНИКОЛЬ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.						Фасады и стены		Стадия	Лист	Листов	
								Р	3	64	
						ФАС-03 ТН-ФАСАД Комби Ведомость чертежей					
											

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ
Система изоляции фасадов
ТН-ФАСАД Комби

Лист	Наименование	Шифр
37	Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (открытый балкон)	ФАС-03-32
38	Устройство системы при перепаде толщины наружной стены (Вариант А)	ФАС-03-33
39	Устройство системы при перепаде толщины наружной стены (Вариант Б)	ФАС-03-34
40	Устройство системы при перепаде толщины наружной стены (Вариант В)	ФАС-03-35
41	Устройство системы при перепаде толщины наружной стены (Вариант Г)	ФАС-03-36
42	Устройство архитектурных элементов (Вариант А)	ФАС-03-37
43	Устройство архитектурных элементов (Вариант Б)	ФАС-03-38
44	Установка информационных табличек (Вариант А)	ФАС-03-39
45	Установка информационных табличек (Вариант Б)	ФАС-03-40
46	Крепление светильника	ФАС-03-41
47	Крепление кондиционера	ФАС-03-42
48	Примыкание системы к анкеру растяжки	ФАС-03-43
49	Примыкание системы к кронштейну внешних коммуникаций	ФАС-03-44
50	Устройство деформационного шва с применением ПВХ профиля	ФАС-03-45
51	Устройство деформационного шва с анкерровкой теплоизоляции сеткой	ФАС-03-46
52	Устройство деформационного шва с использованием цокольного профиля. Горизонтальный разрез	ФАС-03-47
53	Устройство углового деформационного шва с применением ПВХ профиля	ФАС-03-48

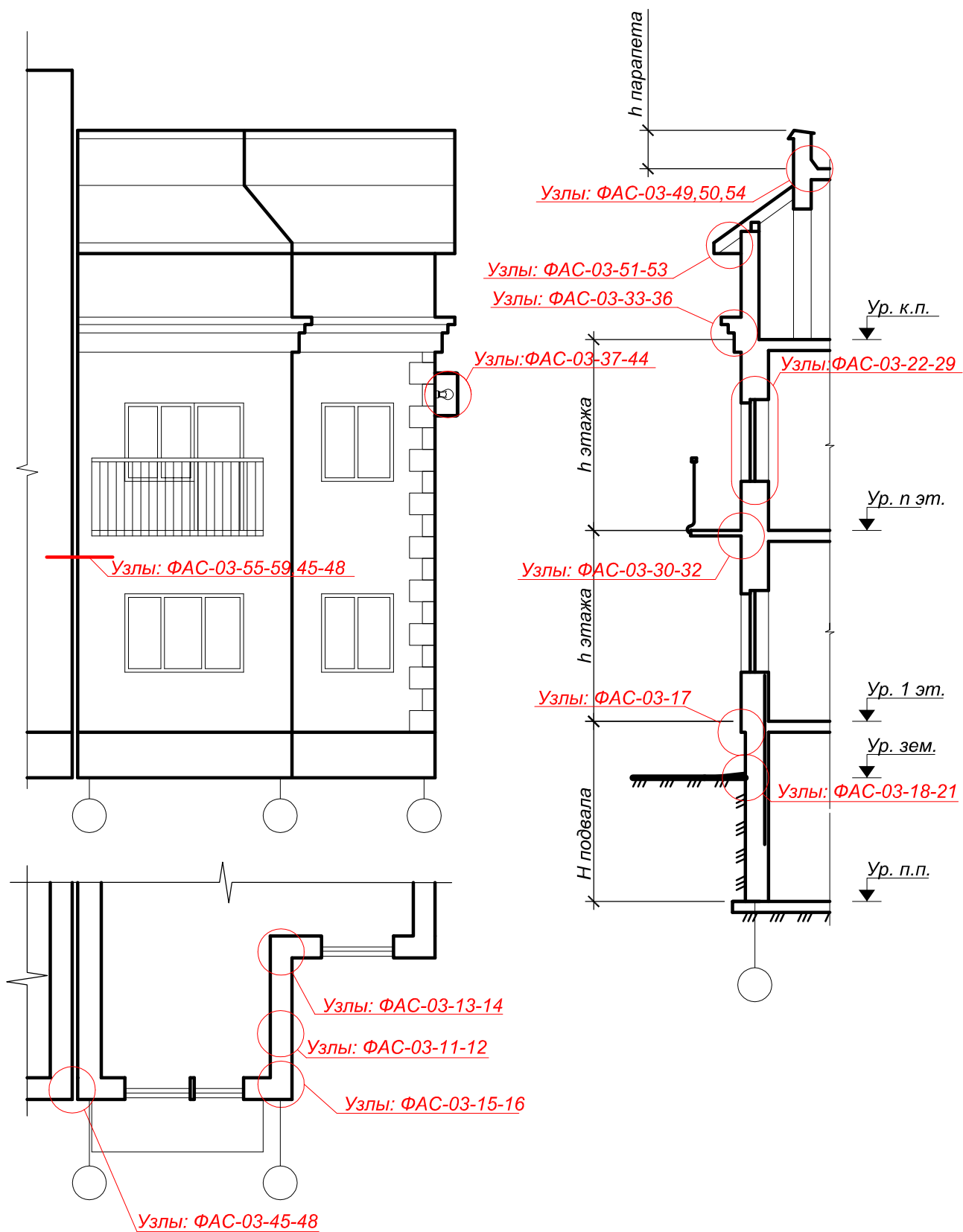
						Системы ТехноНИКОЛЬ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.						Фасады и стены		Стадия	Лист	Листов	
								Р	4	64	
						ФАС-03 ТН-ФАСАД Комби Ведомость чертежей					
											

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ
Система изоляции фасадов
ТН-ФАСАД Комби

Лист	Наименование	Шифр
54	Сопряжение системы утепления с плоской крышей	ФАС-03-49
55	Примыкание системы к плоской кровле с утеплением, вертикальный разрез	ФАС-03-50
56	Сопряжение системы утепления с карнизным свесом скатной кровли холодного чердака	ФАС-03-51
57	Примыкание системы к вентилируемой скатной кровле	ФАС-03-52
58	Сопряжение системы утепления с торцевым свесом скатной кровли мансардного этажа	ФАС-03-53
59	Примыкание мансарды к системе утепления фасада	ФАС-03-54
60	Примыкание системы к неутепленному зданию	ФАС-03-55
61	Вертикальный стык штукатурного и вентилируемого фасада	ФАС-03-56
62	Горизонтальный стык штукатурного и вентилируемого фасада (Вариант А)	ФАС-03-57
63	Горизонтальный стык штукатурного и вентилируемого фасада (Вариант Б)	ФАС-03-58
64	Горизонтальный стык штукатурного и вентилируемого фасада (Вариант В)	ФАС-03-59

						Системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Фасады и стены	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	64
						ФАС-03 ТН-ФАСАД Комби Ведомость чертежей	ТЕХНО НИКОЛЬ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ		

ТН-ФАСАД Комби
Узел ФАС-03-01



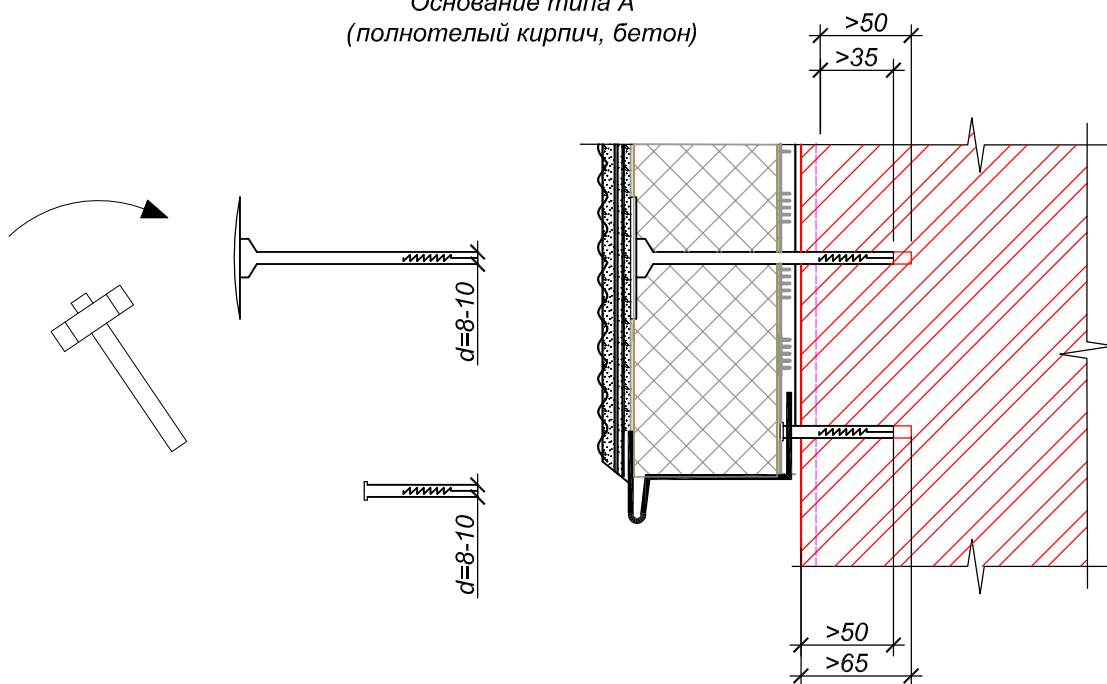
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема привязки узлов

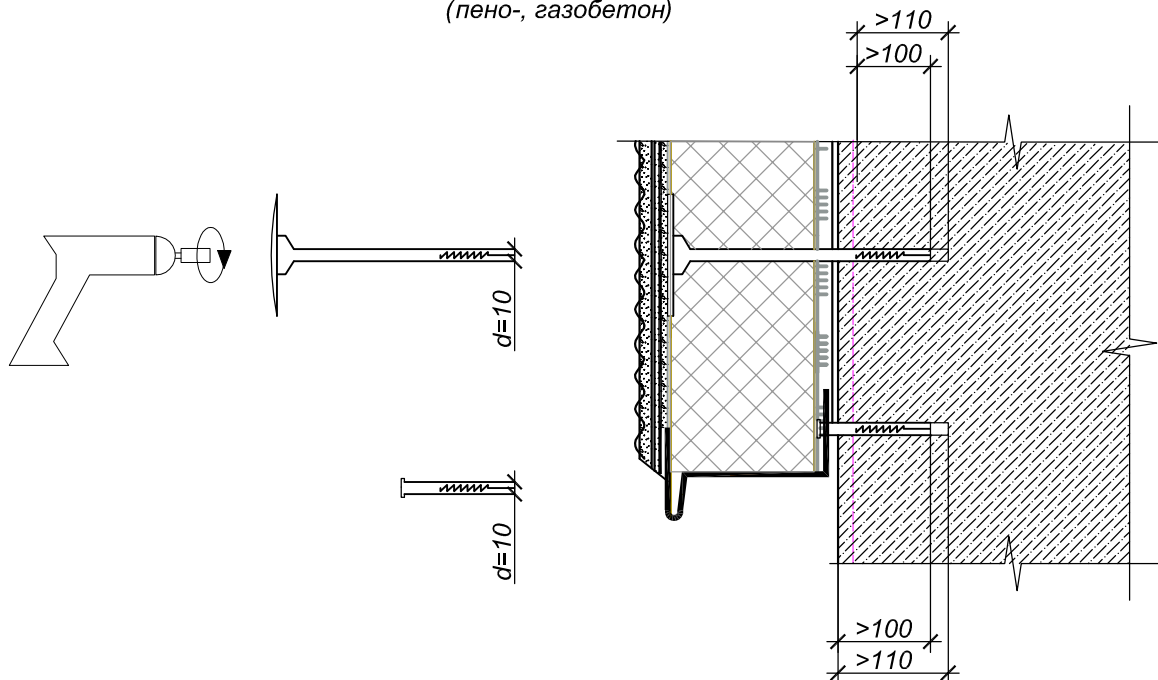
Лист

6

Основание типа А
(полнотелый кирпич, бетон)



Основание типа Б
(пено-, газобетон)



Примечание:

1. Длина анкерки зависит от типа дюбеля различных производителей.

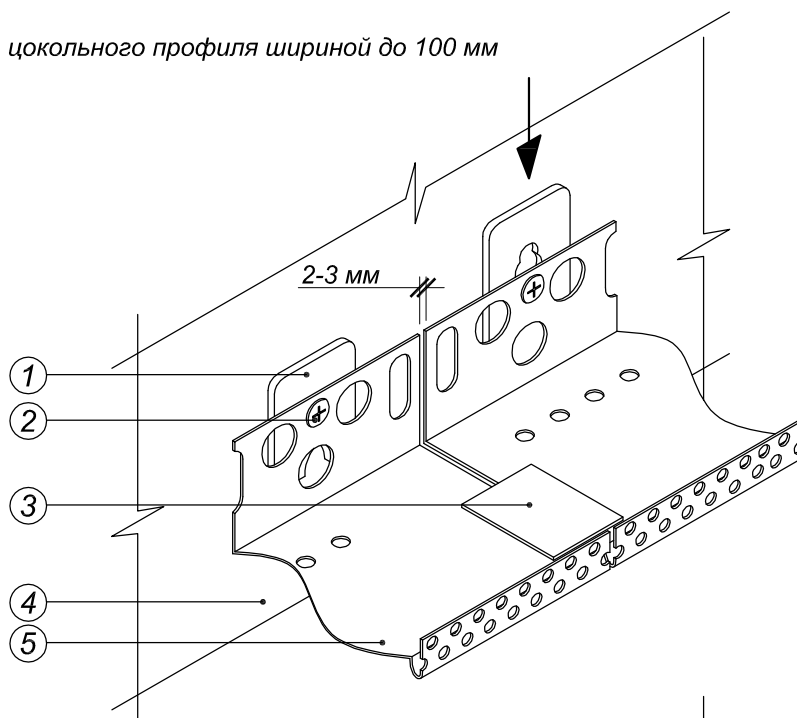
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Глубина крепления дюбелей в разных основаниях

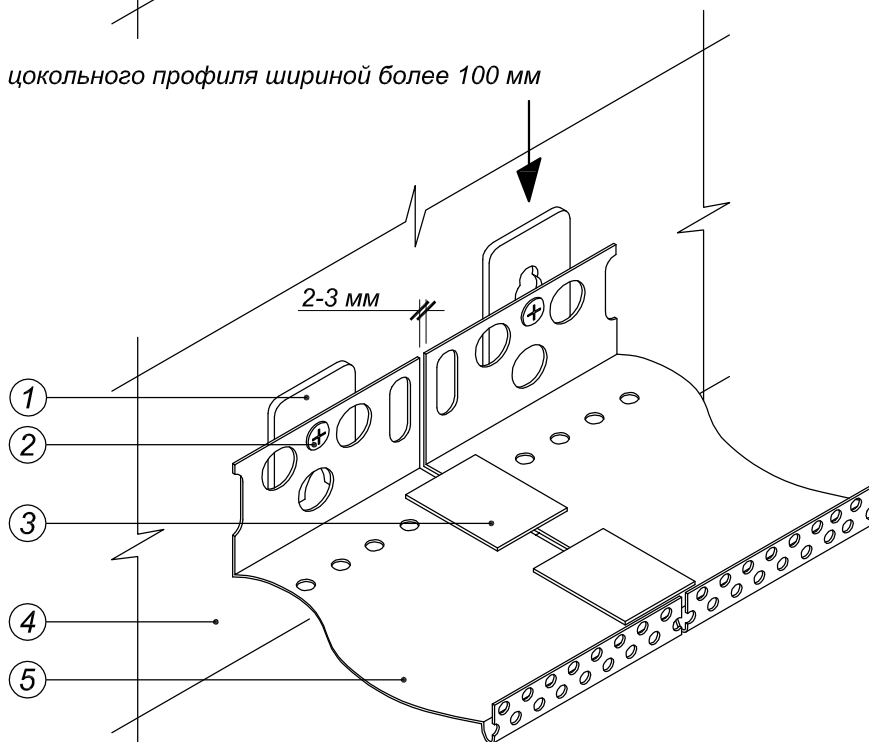
Лист

7

Вариант 1.
 При монтаже цокольного профиля шириной до 100 мм



Вариант 2.
 При монтаже цокольного профиля шириной более 100 мм



- ① Подкладочная шайба
- ② Дюбель-гвоздь
- ③ Соединительный элемент
- ④ Основание
- ⑤ Цокольный профиль

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема точечного нанесения клея

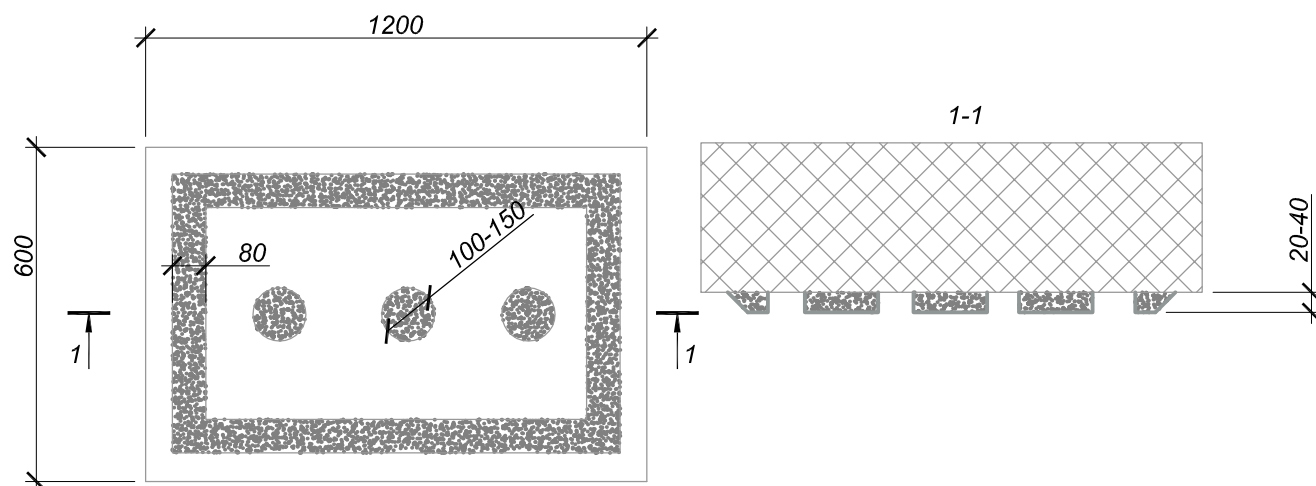


Схема сплошного нанесения клея

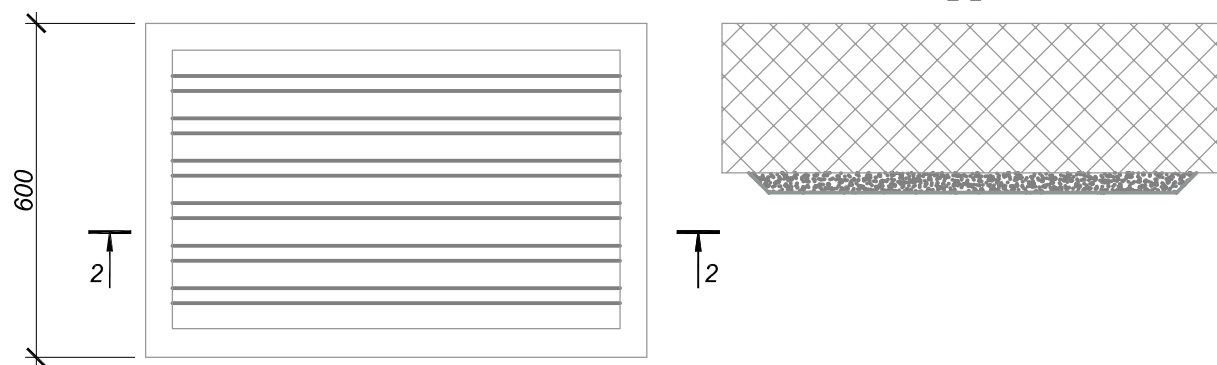
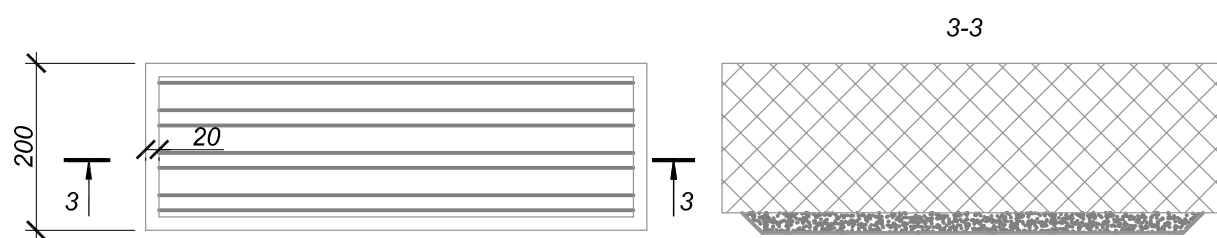


Схема нанесения клея на ламели



Примечания:

1. При точечном нанесении клея площадь приклеивания должна составлять не менее 40%. Метод применим для поверхности с неровностью основания свыше 3 мм.
2. При сплошном методе нанесения клея площадь приклеивания должна составлять не менее 85% поверхности утепления. Метод применим при предварительно выровненной утепляемой поверхности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема нанесения клеевого состава на плиту

Лист

9

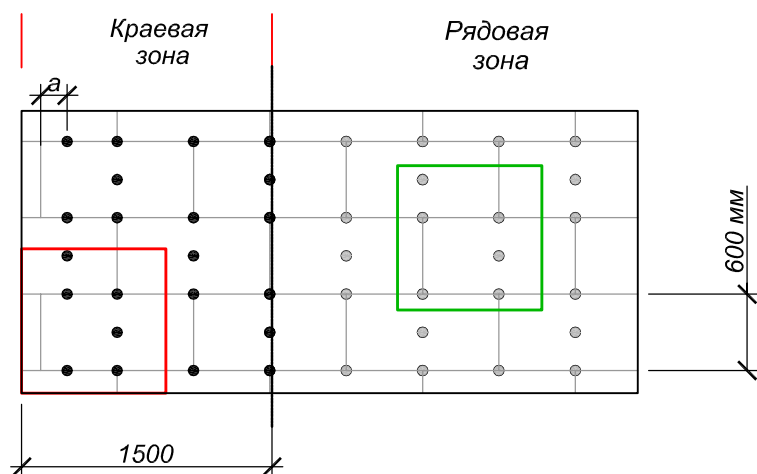


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания менее 20 м.

Рядовая зона ≥ 5 шт/м²
Крайевая зона ≥ 6 шт/м²

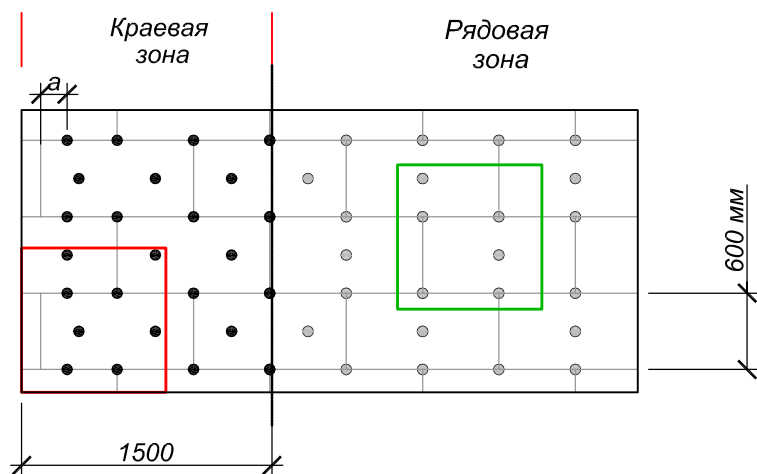


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания от 20 м до 40 м.

Рядовая зона ≥ 5 шт/м²
Крайевая зона ≥ 7 шт/м²

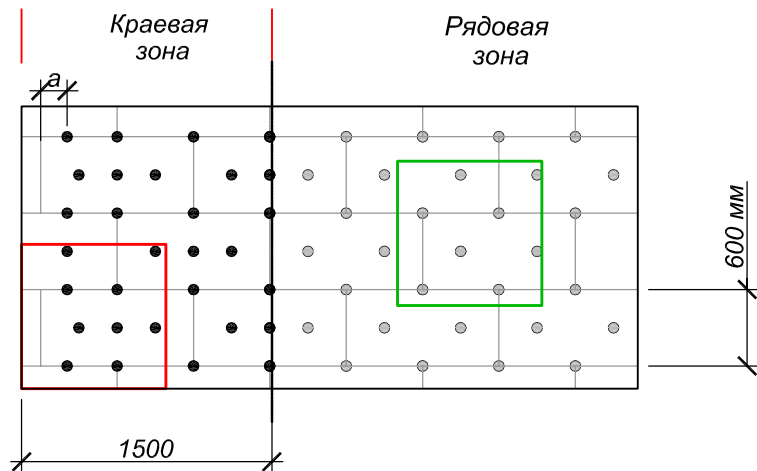


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания свыше 40 м.

Рядовая зона ≥ 6 шт/м²
Крайевая зона ≥ 9 шт/м²

Примечания:

1. Количество дюбелей рассчитывать согласно п.6 СП20.13330.2011* "Нагрузки и воздействия"
2. Ширина краевой зоны в соответствии с п.6 СНиП 2.01.07-85* составляет 0,125 одного размера объекта по длине, но не менее 1 м и не более 2 м.
3. *a* - расстояние от наружного вертикального угла несущей стены до крайних дюбелей.
Для бетона *a* ≥ 50 мм. Для кирпича *a* ≥ 100 мм
4. При других геометрических размерах плит необходимо проводить перерасчет кол-ва дюбелей на 1 м.кв. для краевой и рядовой зоны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей

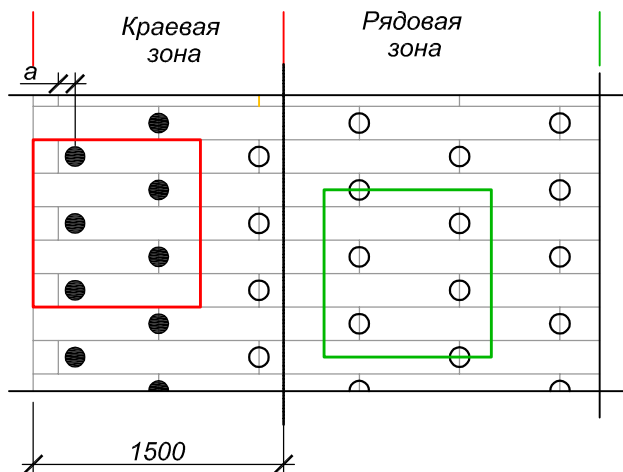


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания $h \leq 8$ м.

Рядовая зона ≥ 5 шт/м.кв.

Крайевая зона ≥ 5 шт/м.кв.

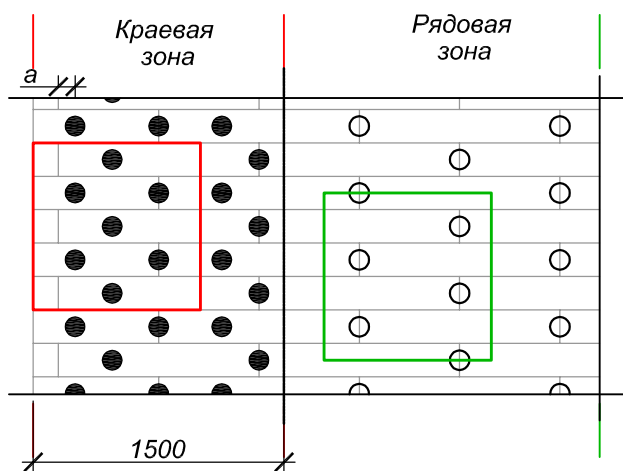


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания $8 < h \leq 20$ м.

Рядовая зона ≥ 5 шт/м.кв.

Крайевая зона ≥ 7 шт/м.кв.

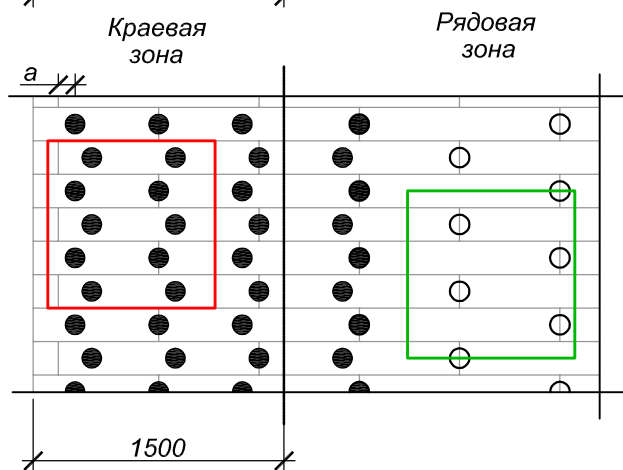


Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания $h > 20$ м.

Рядовая зона ≥ 5 шт/м.кв.

Крайевая зона ≥ 9 шт/м.кв.

Примечания:

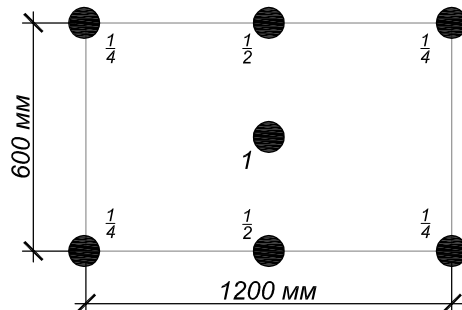
1. Количество дюбелей рассчитывать согласно п.6 СП20.13330.2011* "Нагрузки и воздействия"
2. Ширина краевой зоны в соответствии с п.6 СНиП 2.01.07-85* составляет 0,125 одного размера объекта по длине, но не менее 1 м и не более 2 м.
3. а- расстояние от наружного вертикального угла несущей стены до крайних дюбелей.
Для бетона $a \geq 50$ мм. Для кирпича $a \geq 100$ мм
4. При других геометрических размерах плит необходимо проводить перерасчет кол-ва дюбелей на 1 м.кв. для краевой и рядовой зон.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема дюбелирования ламельных плит

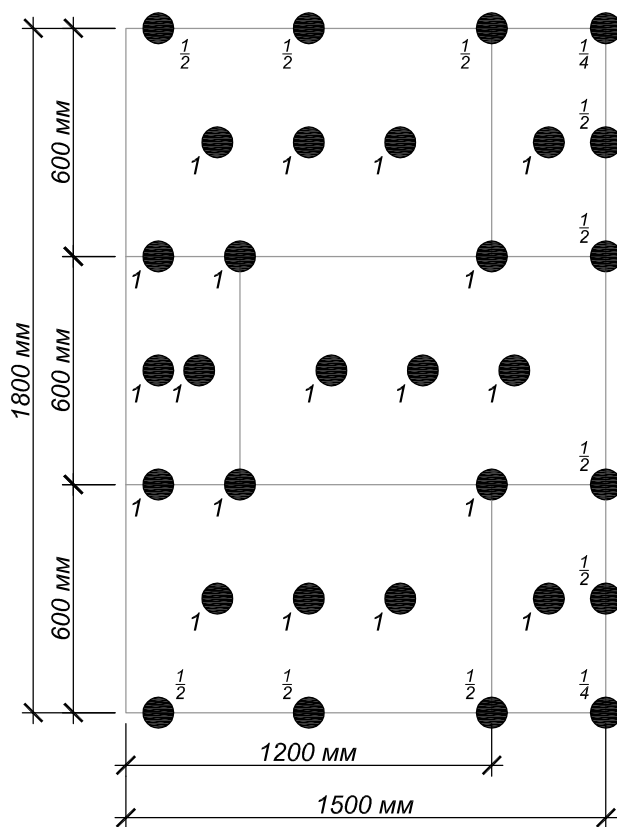
Лист

11



Площадь плиты утеплителя:
Количество дюбелей на плиту:
Количество дюбелей на 1 м²:

$1200\text{мм} * 600\text{мм} = 0,72\text{ м}^2$
 $1*1 + \frac{1}{2}*2 + \frac{1}{4}*4 = 3$ дюбеля
 $3/0,72 = 4,16$ дюбеля/м²



Площадь периодического элемента краевой зоны:
 $1800\text{мм} * 1500\text{мм} = 2,7\text{ м}^2$

Количество дюбелей на периодический элемент:
 $1*19 + \frac{1}{2}*10 + \frac{1}{4}*2 = 24,5$ дюбеля

Количество дюбелей на 1 м²:
 $24,5/2,7 = 9,07$ дюбеля/м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

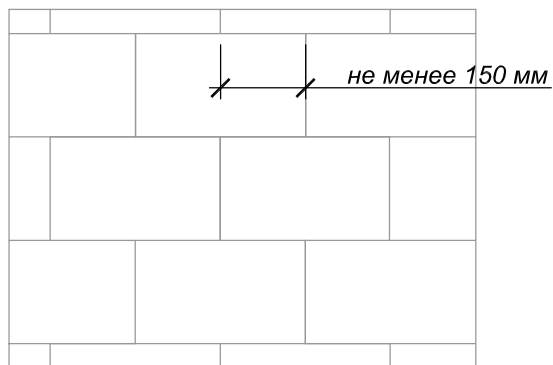
Пример расчёта количества тарельчатых
дюбелей

Лист

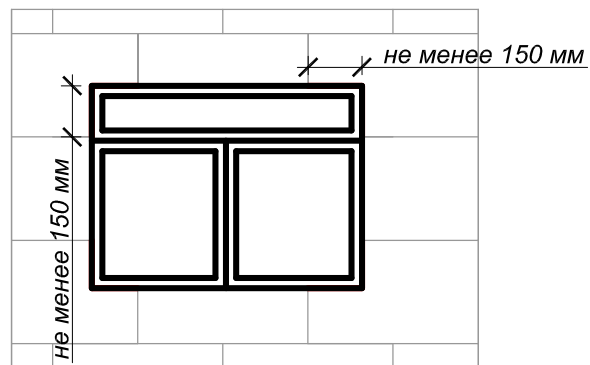
12

Установка плит на плоскости фасада

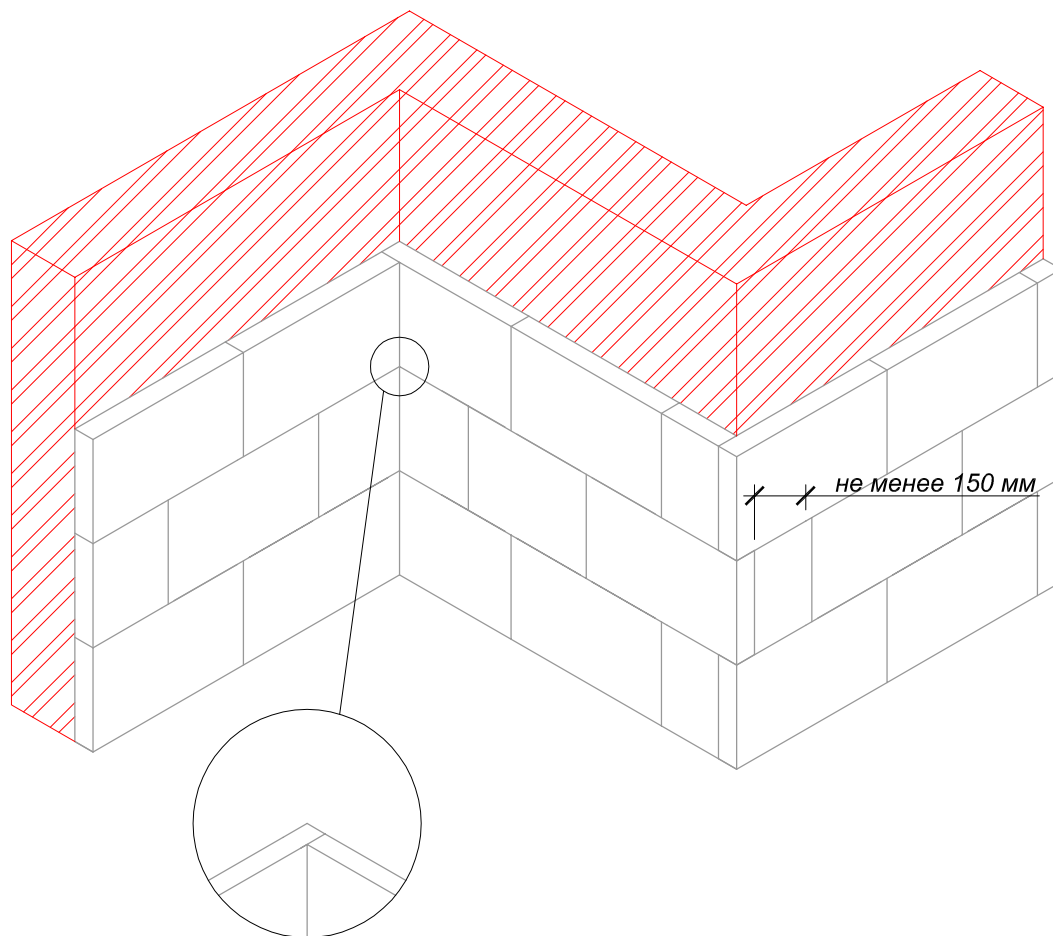
Рядовая зона



Вокруг проемов



Перевязка плит на внутренних и наружных углах здания

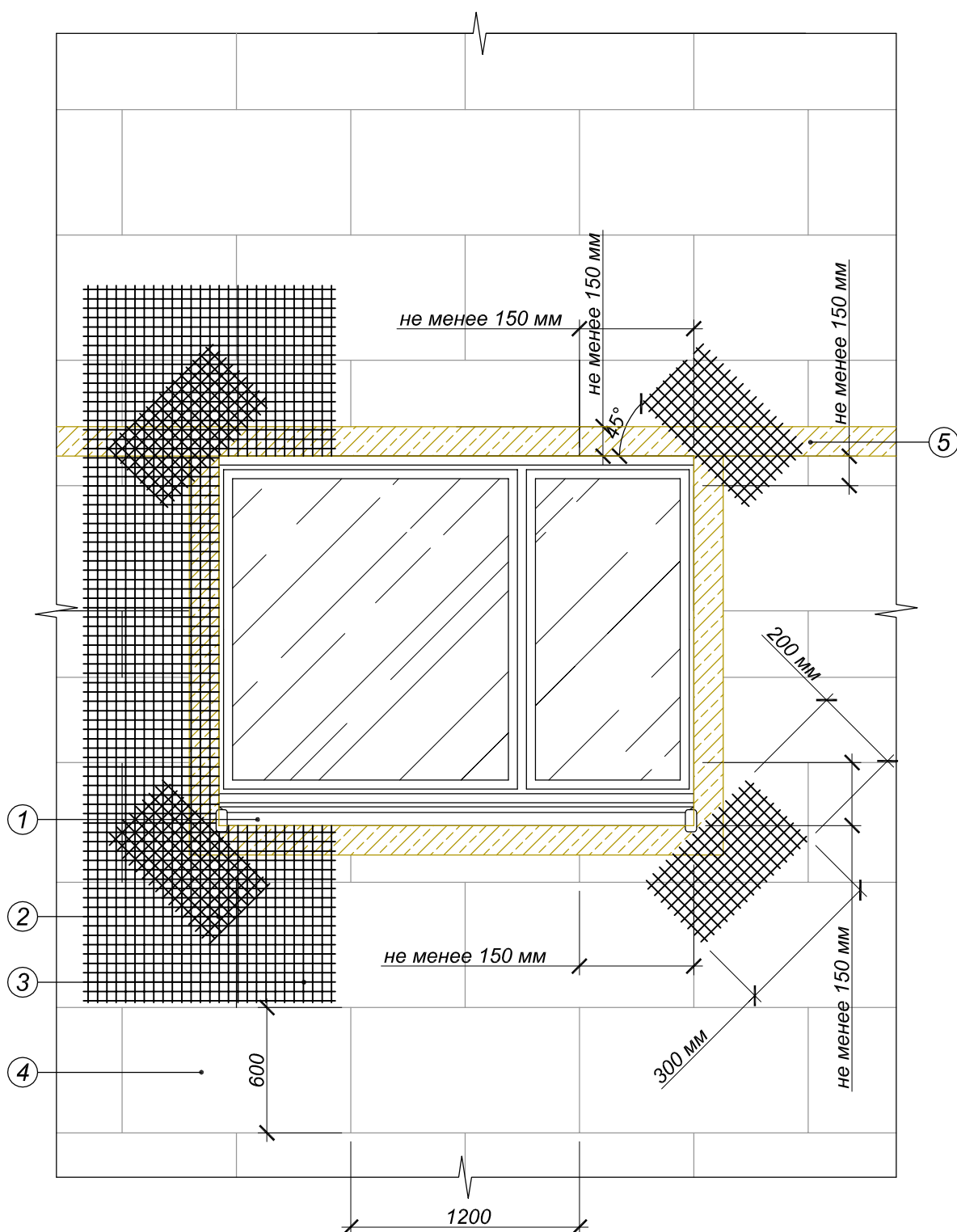


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Перевязка плит на углах здания, рядовая
поверхность и проёмы

Лист

13



- ① Оконный отлив
- ② "Косынка" - фрагмент сетки мин. 200 х300 мм
- ③ Стеклотканевая сетка армированного слоя
- ④ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
- ⑤ Противопожарная отсечка из каменной ваты

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-10

Наружная стена

Упрочняющая грунтовка

Клеевой состав

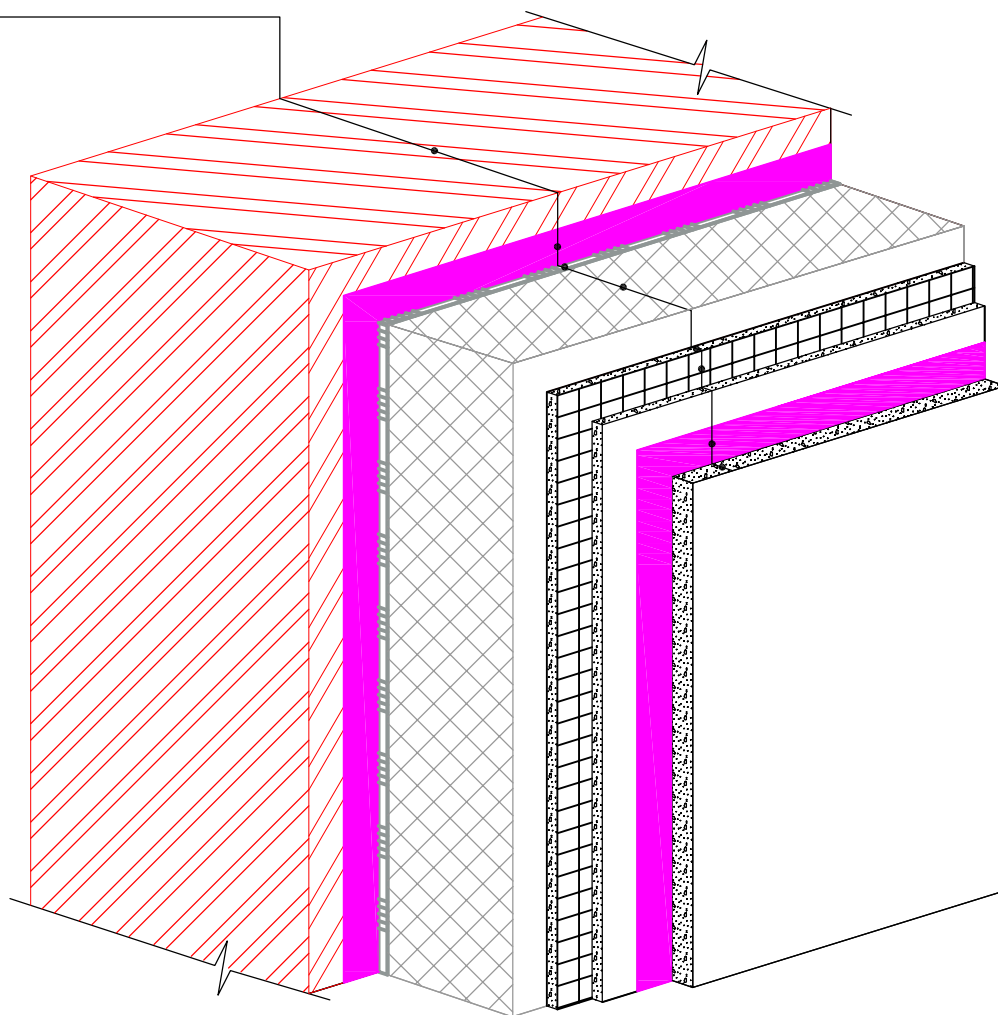
XPS CARBON ECO FAS

Базовый штукатурный состав

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

Кварцевая грунтовка

Защитно-декоративная штукатурка



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

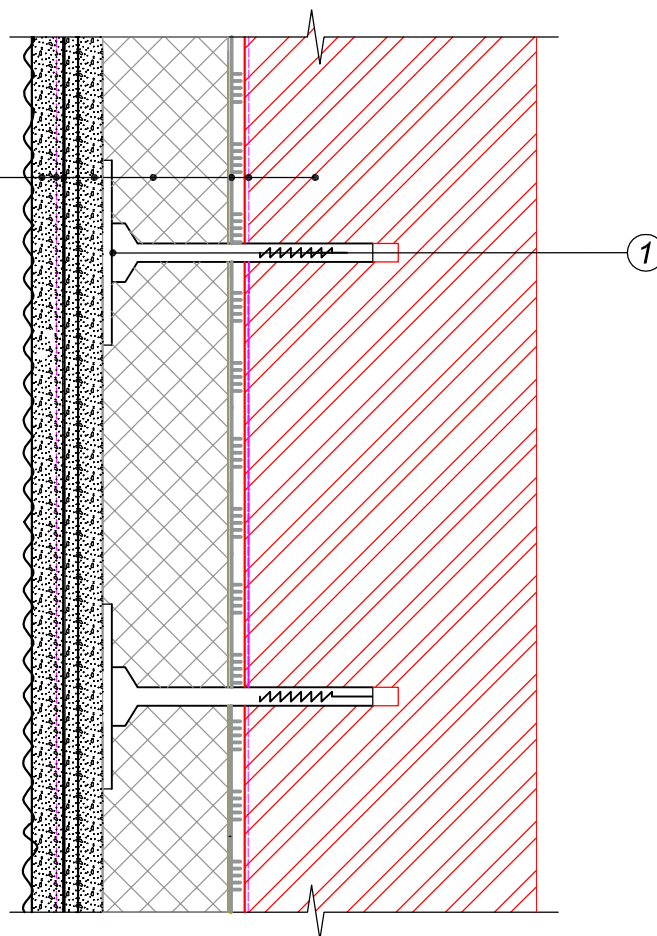
Теплоизоляционная штукатурная конструкция

Лист

15

ТН-ФАСАД Комби Узел ФАС-03-11

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена

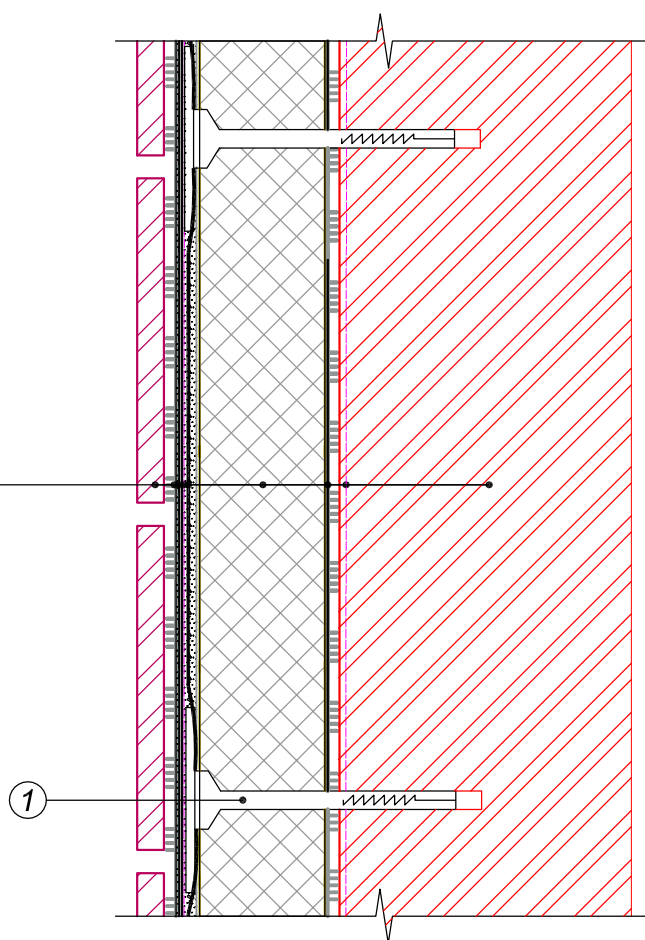


① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расположение слоев в системе утепления,
вертикальный разрез

Декоративная плитка
 Клей для декоративной плитки
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка (2 слоя)
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена



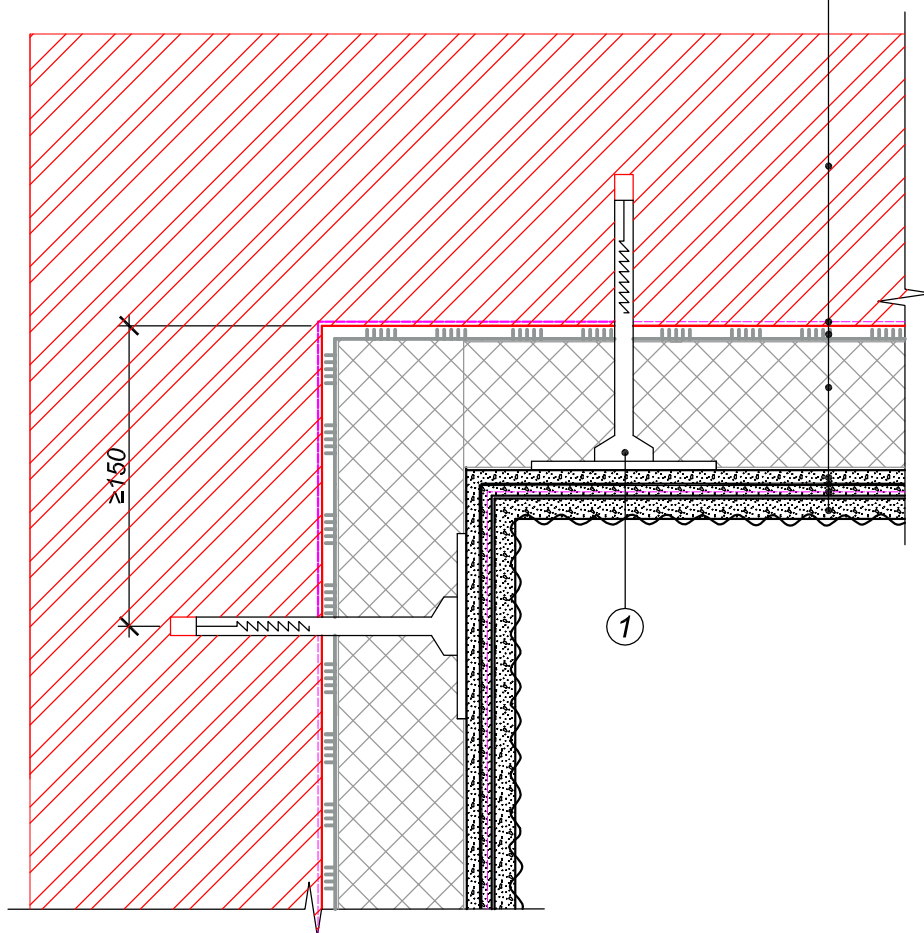
① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Примечания:

1. На участках фасада с предусмотренной плиточной облицовкой базовый штукатурный слой должен выполняться толщиной не менее 7 мм. Необходимо устройство дополнительного слоя стеклосетки, причем для первого слоя рекомендуется использование усиленной стеклосетки плотностью не менее 320 г/м², дополнительно закрепленной фасадными дюбелями в количестве не менее 2 шт/м². Дополнительное дюбелирование следует производить по «мокрому» слою клея.
2. Облицовка утепляемого фасада плиткой на высоту более 5 м допускается с учетом дополнительных мер, направленных на повышение надежности и безопасности, при согласовании с местными органами пожарной охраны, исходя из региональных требований по пожарной безопасности зданий.
3. При облицовке фасада плиткой на высоту более 6 м, необходимо выполнять установку горизонтального опорного алюминиевого профиля с последующим интервалом 6 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

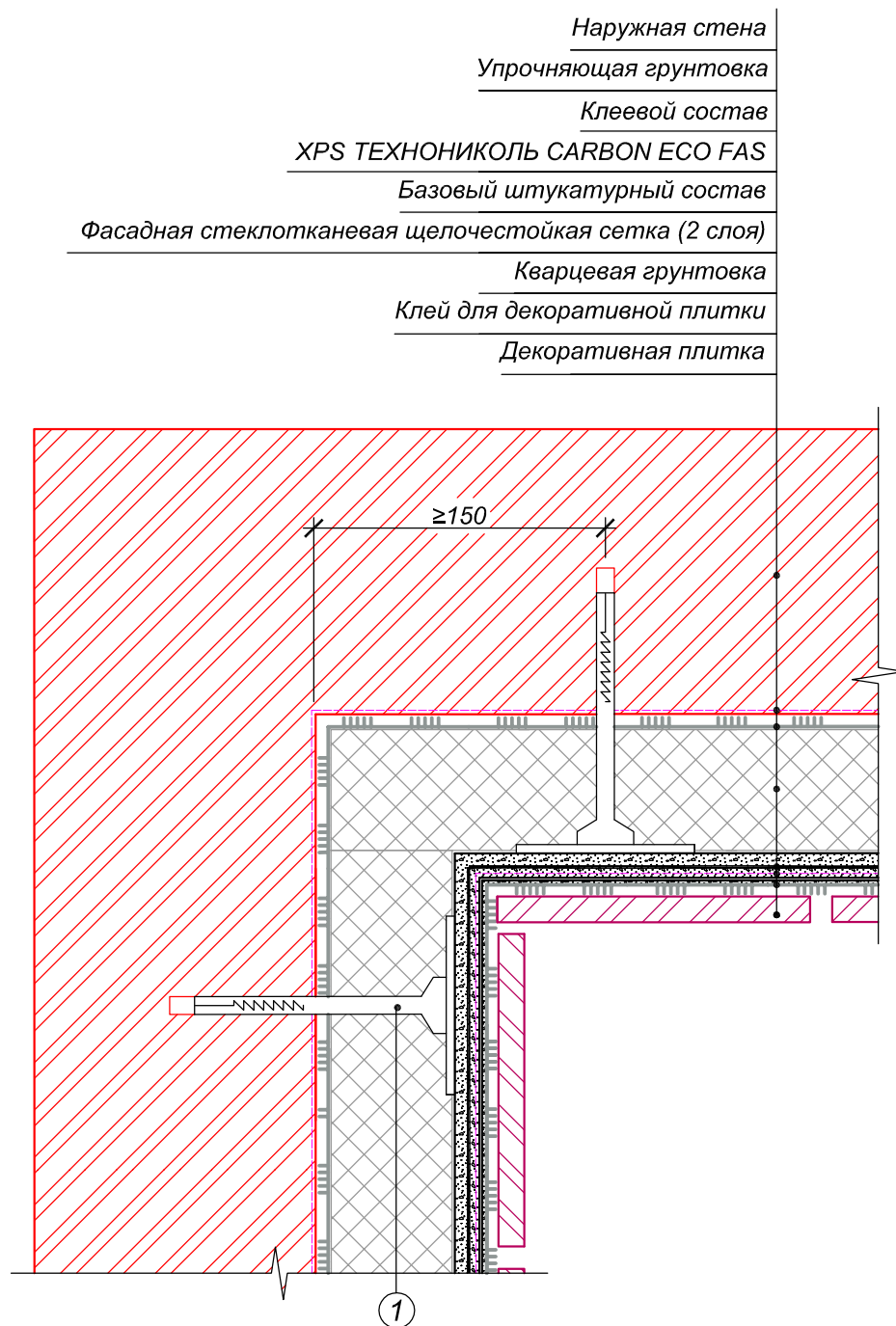
Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка



① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы на внутреннем вертикальном
углу здания



① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы с плиточной облицовкой
на внутреннем вертикальном углу здания

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-15

Наружная стена

Упрочняющая грунтовка

Клеевой состав

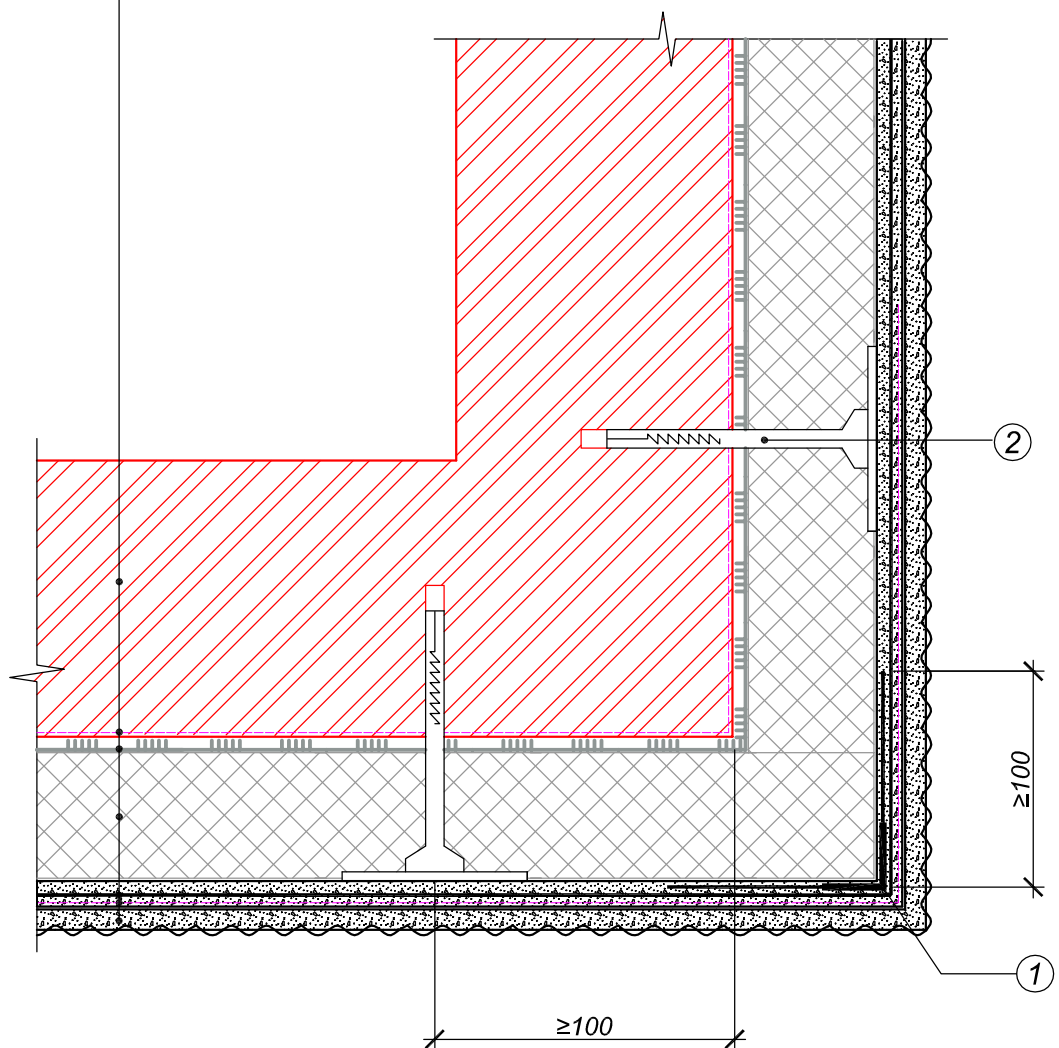
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

Базовый штукатурный состав

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

Кварцевая грунтовка

Защитно-декоративная штукатурка



① Угловой ПВХ профиль с сеткой

② Тарельчатый дюбель с распорным элементом

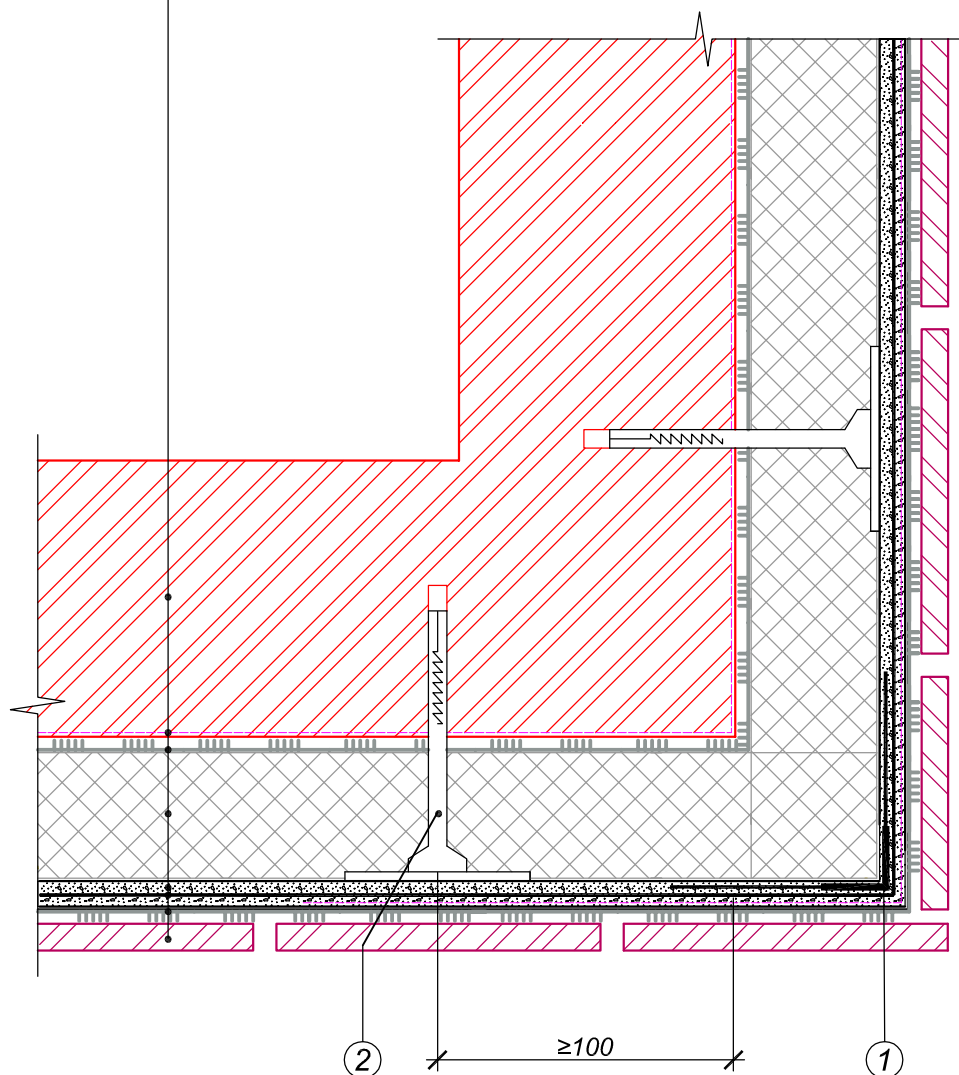
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания

Лист

20

Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка (2 слоя)
Кварцевая грунтовка
Клей для декоративной плитки
Декоративная плитка



- ① Угловой ПВХ профиль с сеткой
② Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы с плиточной облицовкой
на внешнем вертикальном углу здания

ТН-ФАСАД Комби

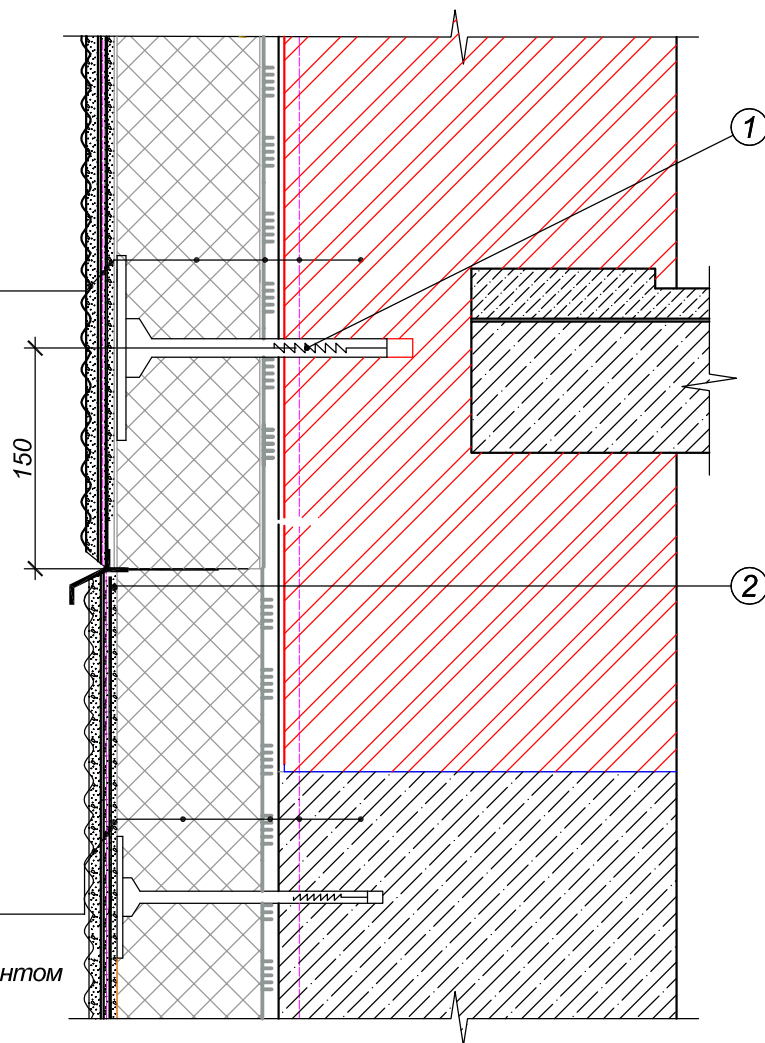
Узел ФАС-03-17

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая
 щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая
 щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 Экструзионный пенополистирол
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена

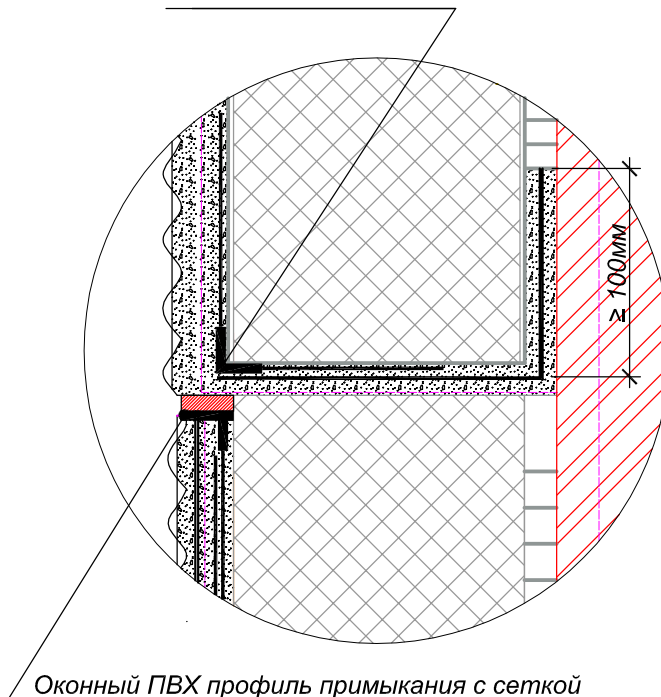
- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
 ② Угловой ПВХ профиль с капельником

Примыкание системы к цоколю (вариант А)



Вариант Б

Угловой ПВХ профиль



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы к цоколю (Варианты А,Б)

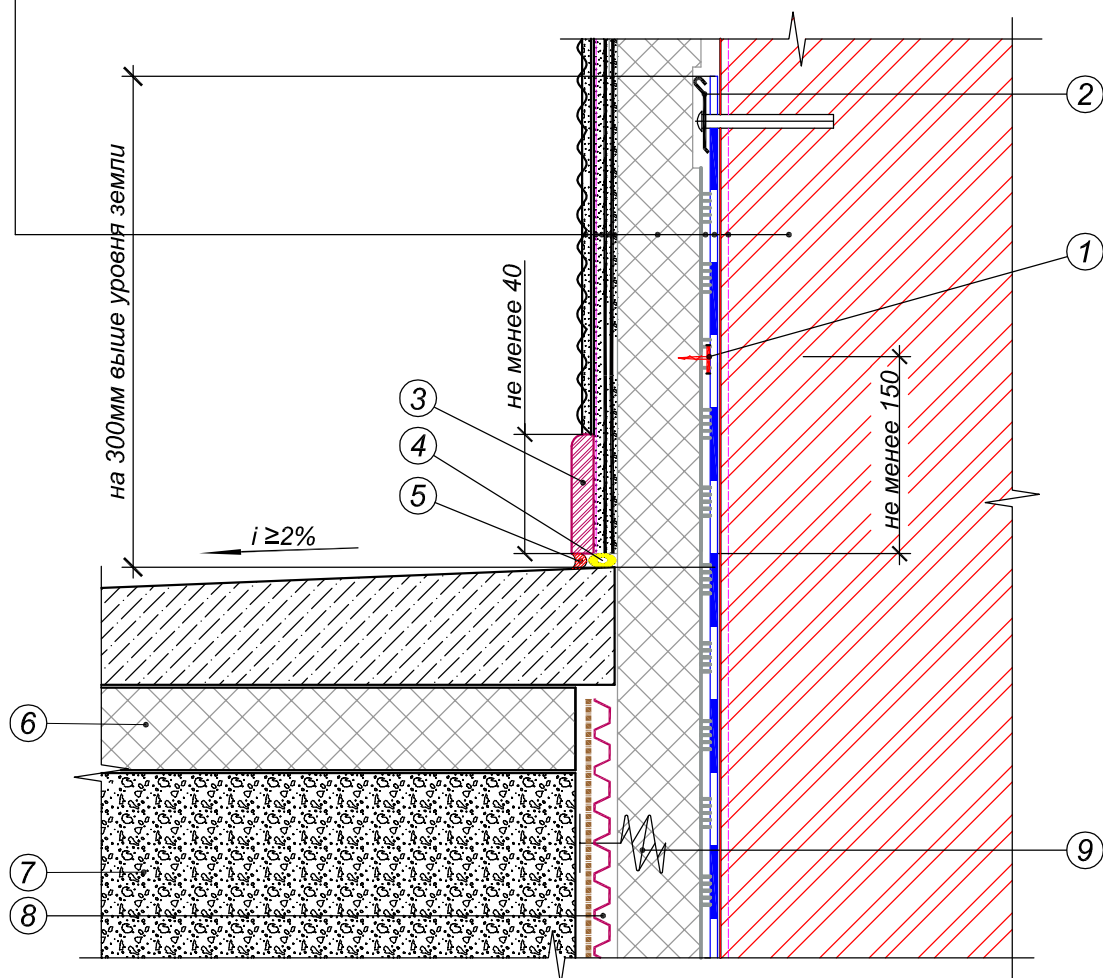
Лист

22

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-18

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка (2 слоя)
 Базовый штукатурный состав
 Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Гидроизоляция Техноэласт ТЕРРА*
 Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01**
 Наружная стена



- | | |
|--|---|
| ① Крепеж ТехноНИКОЛЬ №01 или №02 | ⑤ Однокомпонентный полиуретановый герметик |
| ② Механическое крепление гидроизоляции | ⑥ Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO |
| ③ Керамический плитус | ⑦ Обратная засыпка |
| ④ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм") | ⑧ Профилированная мембрана Planter GEO |
| | ⑨ Тарельчатый крепеж ТехноНИКОЛЬ тип R |

*-альтернативные материалы: Техноэласт ЭПП в 2 слоя, ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б, Техноэласт БАРЬЕР БО

**-альтернативные материалы: Праймер битумно-полимерный ТехноНИКОЛЬ №03, Праймер водоземлемый ТехноНИКОЛЬ №04

Примечание: Утепление цоколя осуществляется на глубину до уровня промерзания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство цоколя с утепленной отмосткой

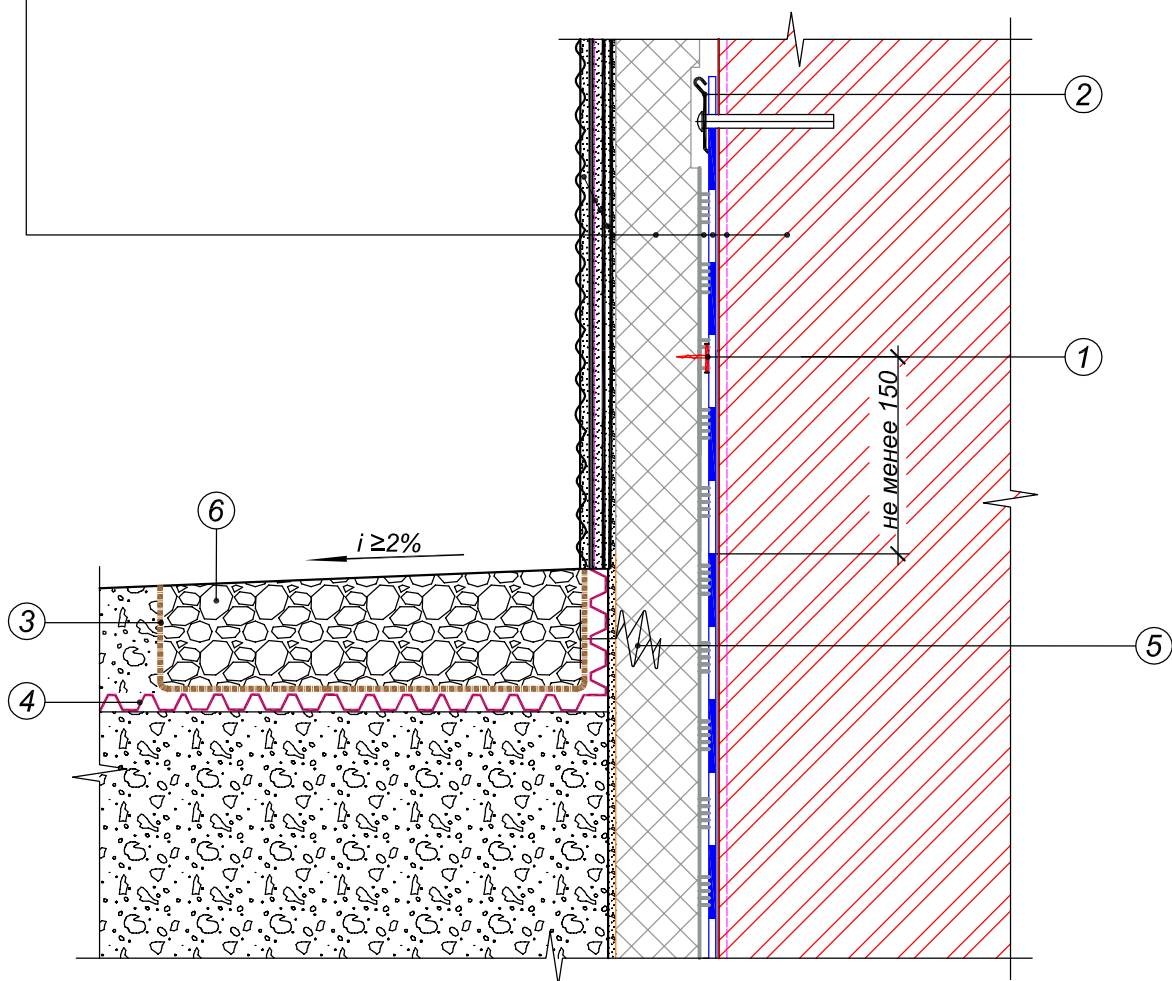
Лист

23

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-19

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка (2 слоя)
 Базовый штукатурный состав
 Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Гидроизоляция Техноэласт ТЕРРА*
 Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01**
 Наружная стена



- | | |
|--|--|
| ① Крепеж ТехноНИКОЛЬ №01 или №02 | ④ Профилированная мембрана Planter GEO |
| ② Механическое крепление гидроизоляции | ⑤ Тарельчатый крепеж ТехноНИКОЛЬ тип R |
| ③ Землераздел из геотекстиля | ⑥ Гравийная отмостка |

*-альтернативные материалы: Техноэласт ЭПП в 2 слоя, ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б, Техноэласт БАРЬЕР БО

**-альтернативные материалы: Праймер битумно-полимерный ТехноНИКОЛЬ №03, Праймер водоземлемый ТехноНИКОЛЬ №04

Примечание: Утепление цоколя осуществляется на глубину до уровня промерзания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

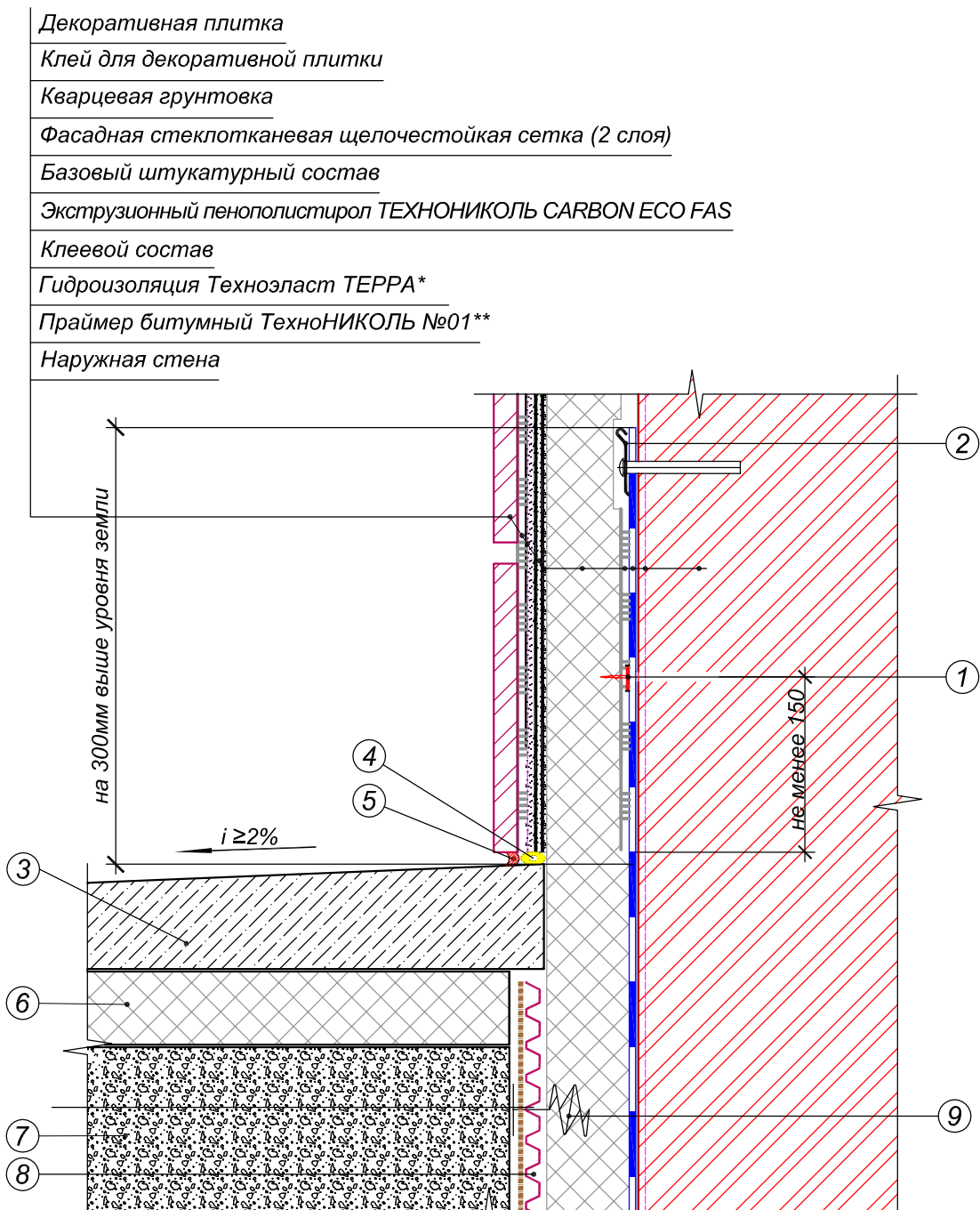
Устройство цоколя с гравийной отмосткой

Лист

24

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-20



- | | |
|--|---|
| ① Крепеж ТехноНИКОЛЬ №01 или №02 | ⑤ Однокомпонентный полиуретановый герметик |
| ② Механическое крепление гидроизоляции | ⑥ Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO |
| ③ Отмостка (уклон 1%) | ⑦ Обратная засыпка |
| ④ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм") | ⑧ Профилированная мембрана Planter GEO |
| | ⑨ Тарельчатый крепеж ТехноНИКОЛЬ тип R |

*-альтернативные материалы: Техноэласт ЭПП в 2 слоя, ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б, Техноэласт БАРЬЕР БО

**-альтернативные материалы: Праймер битумно-полимерный ТехноНИКОЛЬ №03, Праймер водоземлюсионный ТехноНИКОЛЬ №04

Примечание: Утепление цоколя осуществляется на глубину до уровня промерзания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство цоколя с облицовкой керамогранитом

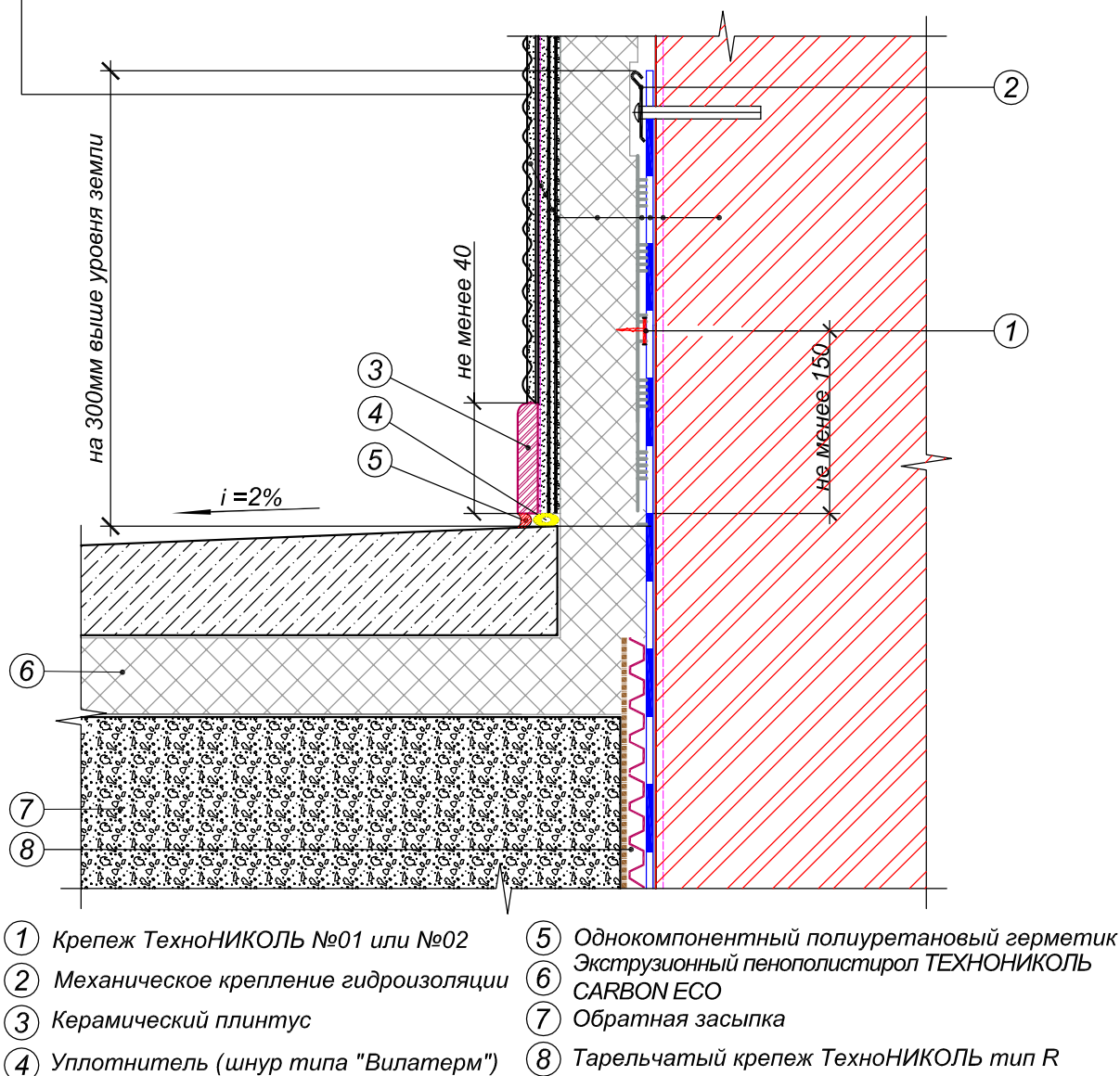
Лист

25

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-21

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка (2 слоя)
 Базовый штукатурный состав
 Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Гидроизоляция Техноэласт ТЕРРА*
 Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01**
 Наружная стена



*-альтернативные материалы: Техноэласт ЭПП в 2 слоя, ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б, Техноэласт БАРЬЕР БО

**-альтернативные материалы: Праймер битумно-полимерный ТехноНИКОЛЬ №03, Праймер водоземлемый ТехноНИКОЛЬ №04

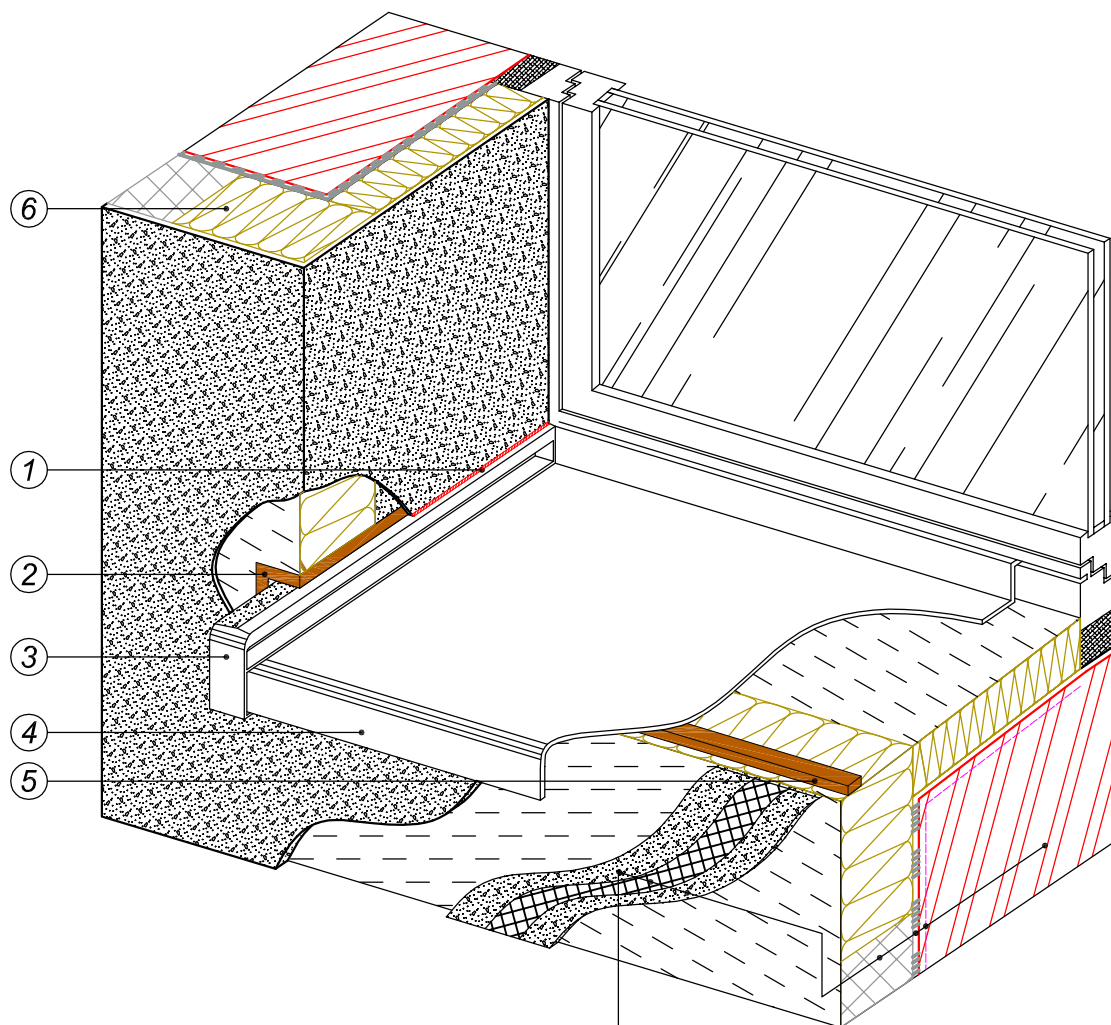
Примечание: Утепление цоколя осуществляется на глубину до уровня промерзания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание цоколя к неутепленному фундаменту

Лист

26

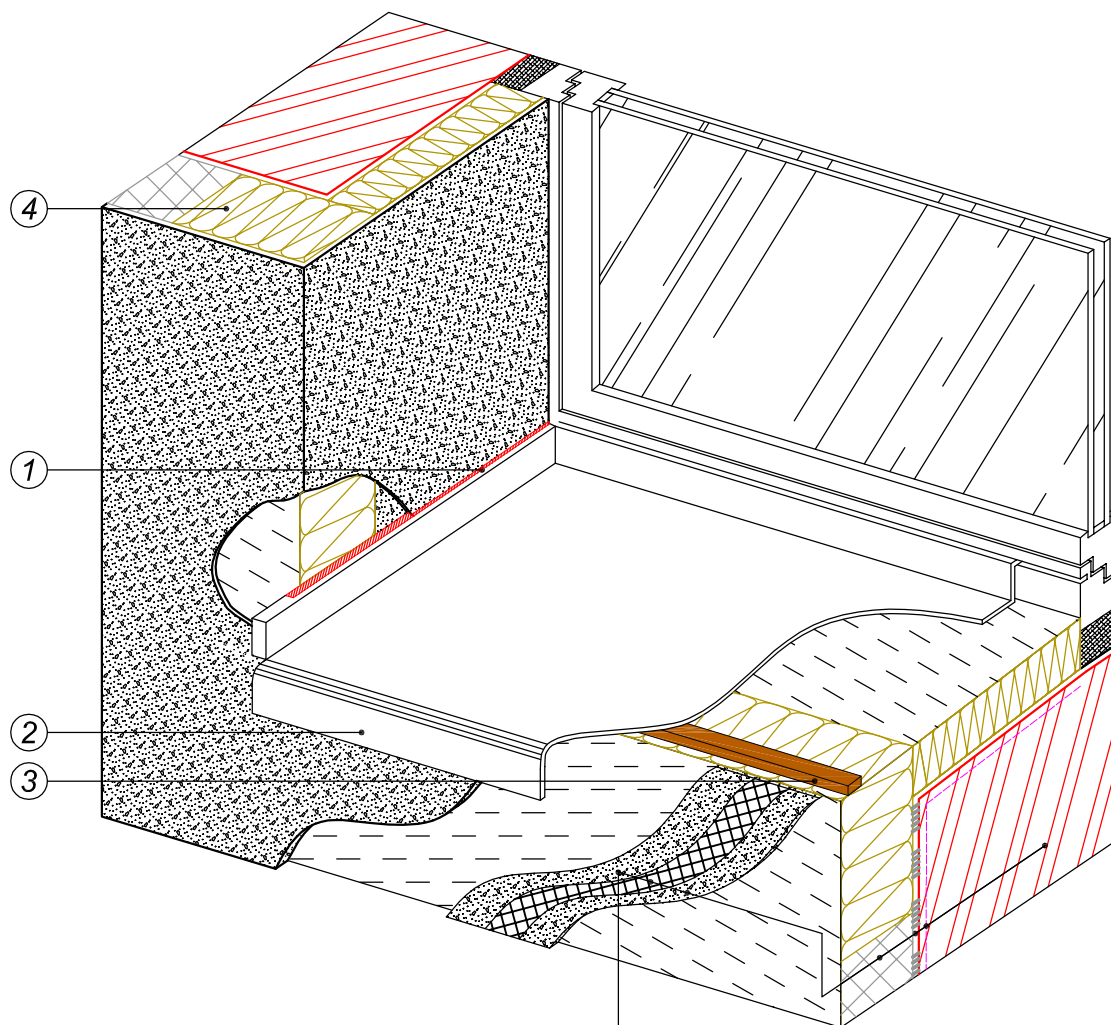


Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка

- ① Фасадный герметик
- ② Уплотнительная лента
- ③ Заглушка отлива
- ④ Оконный отлив
- ⑤ Уплотнительная лента
- ⑥ Противопожарная отсечка из каменной ваты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы в районе оконного отлива
(Вариант 1)



Наружная стена

Упрочняющая грунтовка

Клеевой состав

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

Базовый штукатурный состав

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

Кварцевая грунтовка

Защитно-декоративная штукатурка

- ① Фасадный герметик
- ② Оконный отлив
- ③ Уплотнительная лента
- ④ Противопожарная отсечка из каменной ваты

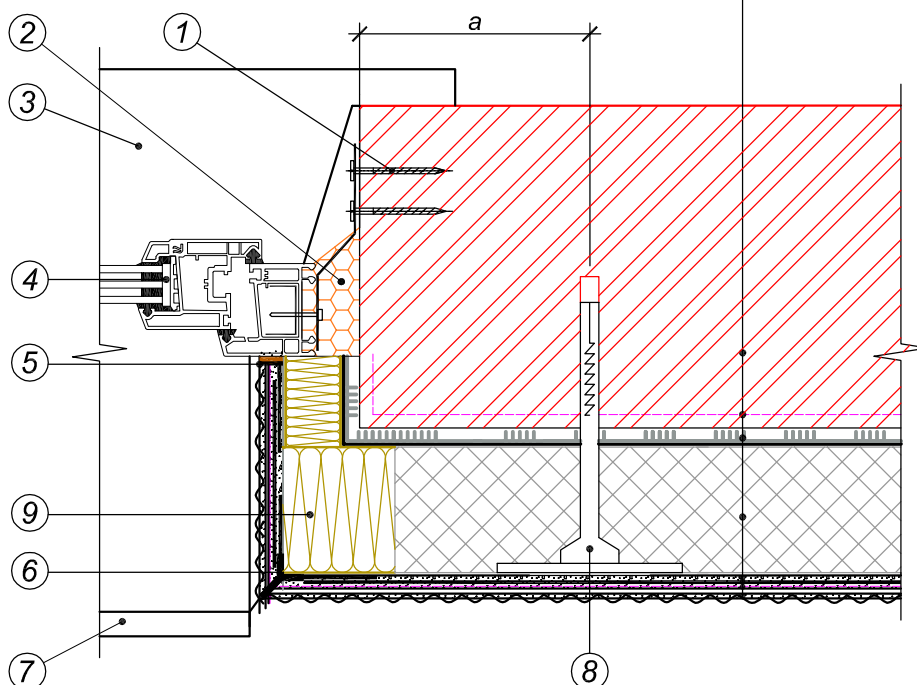
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы в районе оконного отлива
(Вариант 2)

Лист

28

Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка



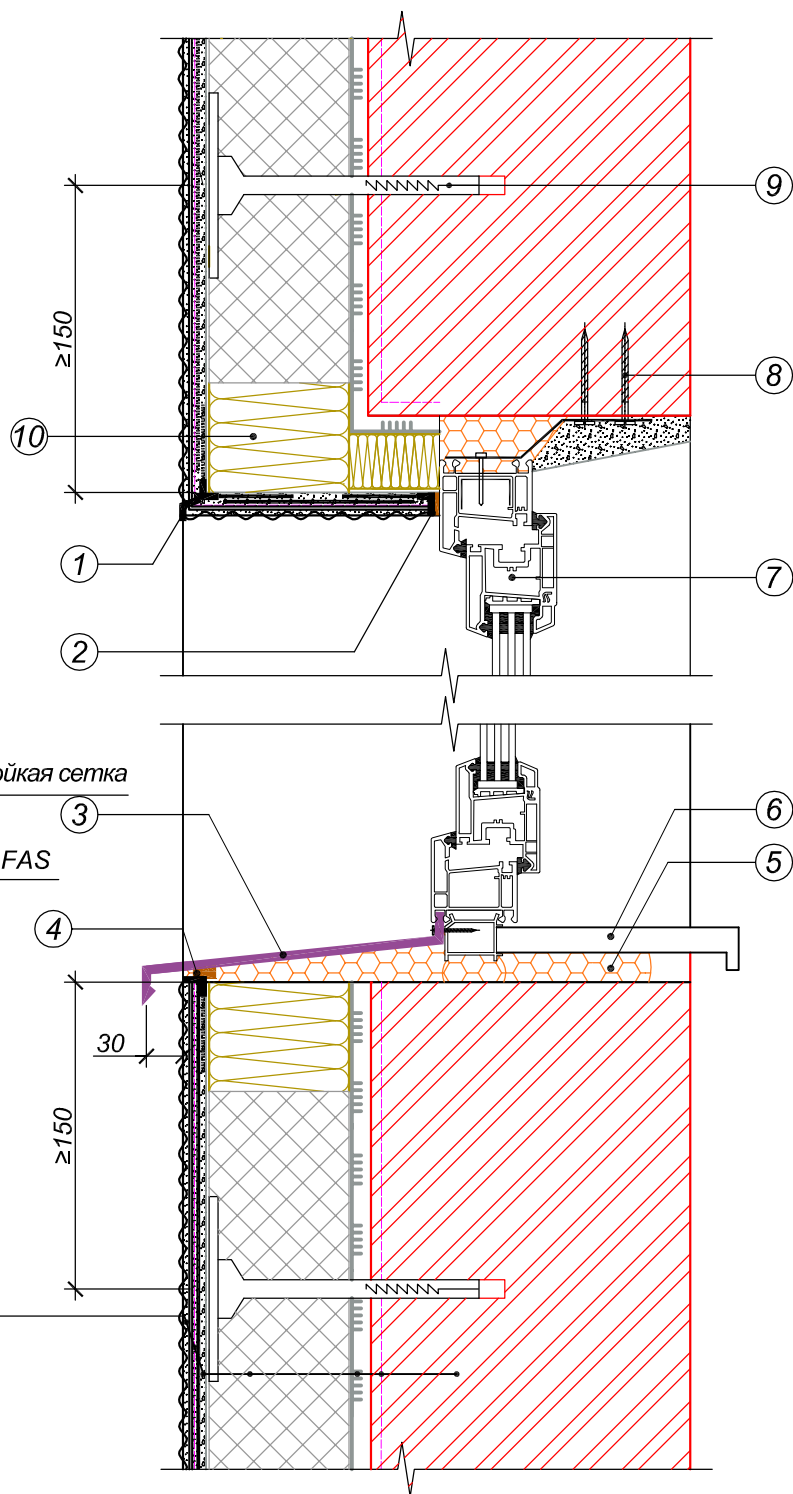
- ① Крепеж
- ② Пена монтажная
- ③ Подоконник ПВХ
- ④ Оконный блок
- ⑤ Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ⑥ Угловой профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ⑦ Отлив
- ⑧ Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ⑨ Противопожарная отсечка из каменной ваты

Примечание: 1. Для бетона $a \geq 50\text{мм}$. Для кирпича $a \geq 100\text{мм}$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы утепления к оконному блоку,
утопленному в оконном проеме.
Горизонтальный разрез

ТН-ФАСАД Комби
Узел ФАС-03-25



- | | |
|---|--|
| ① Угловой ПВХ профиль с капельником и армирующей сеткой | ⑥ Подоконник ПВХ |
| ② Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой | ⑦ Оконный блок |
| ③ Отлив | ⑧ Крепеж |
| ④ Герметик ТехноНИКОЛЬ | ⑨ Тарельчатый дюбель с распорным элементом |
| ⑤ Монтажная пена | ⑩ Противопожарная отсечка из каменной ваты |

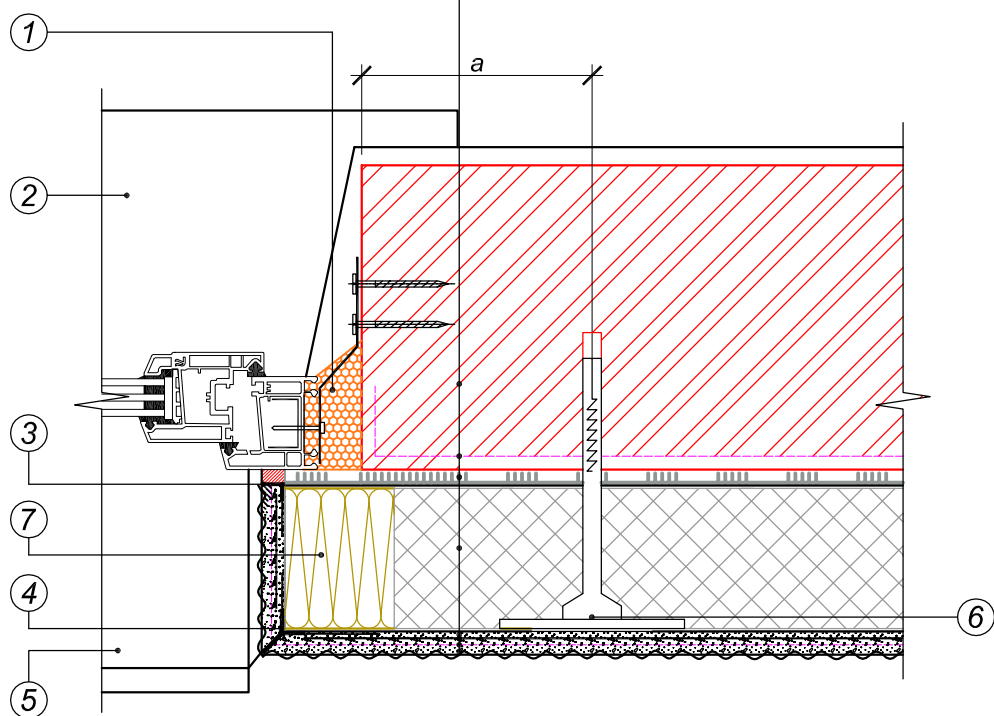
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы утепления к оконному блоку,
утопленному в оконном проеме.
Вертикальный разрез

Лист

30

Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка



- ① Монтажная пена
- ② Подоконник ПВХ
- ③ Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ④ Угловой профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ⑤ Капельник
- ⑥ Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ⑦ Противопожарная отсечка из каменной ваты

Примечание:
Для бетона $a \geq 50\text{мм}$. Для кирпича $a \geq 100\text{мм}$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы утепления к оконному блоку, установленному вровень с внешней поверхностью утепляемой стены. Горизонтальный разрез.

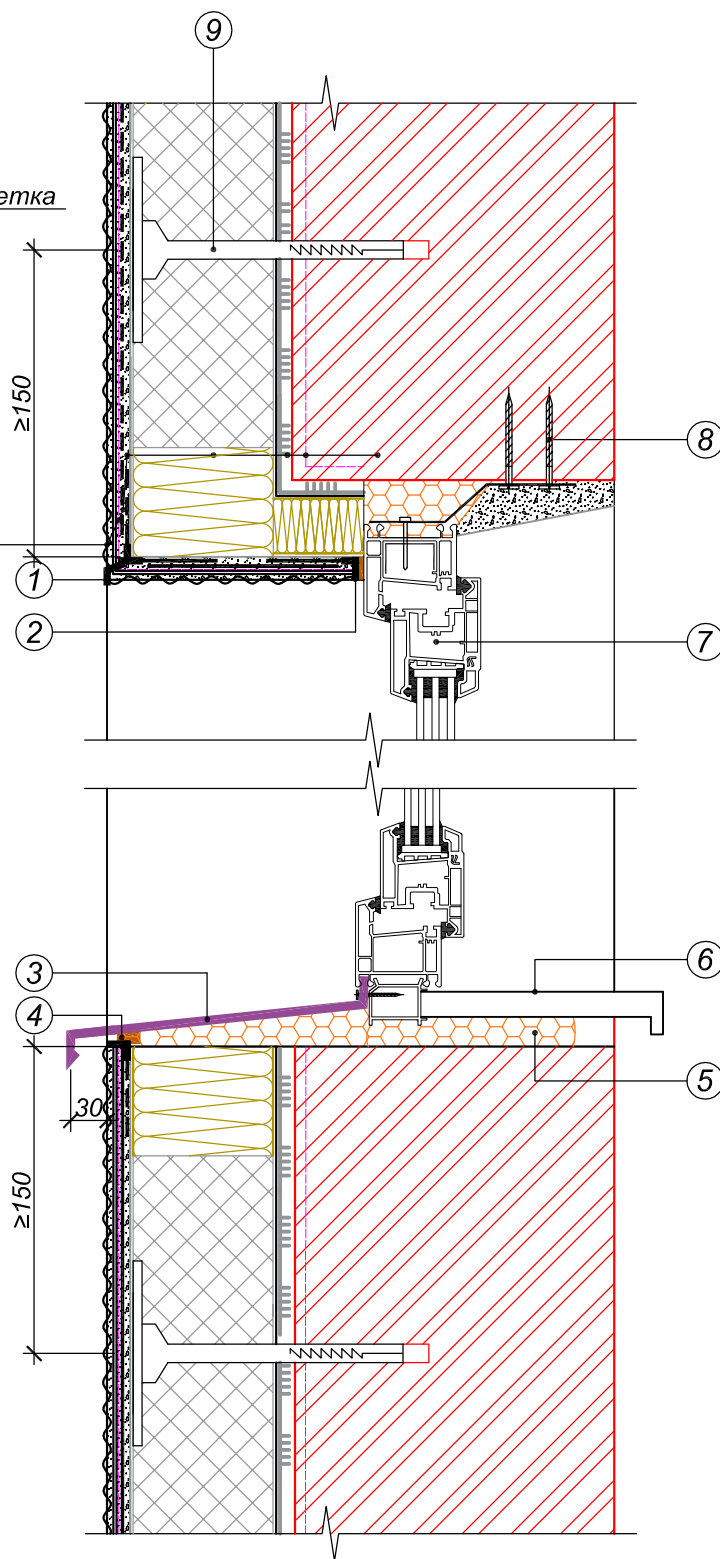
Лист

31

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-27

Декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ
 CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена



- ① Угловой ПВХ профиль с капельником и армирующей сеткой
- ② Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ③ Отлив
- ④ Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ⑤ Монтажная пена
- ⑥ Подоконник ПВХ
- ⑦ Оконный блок
- ⑧ Крепеж
- ⑨ Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ⑩ Противопожарная отсечка из каменной ваты

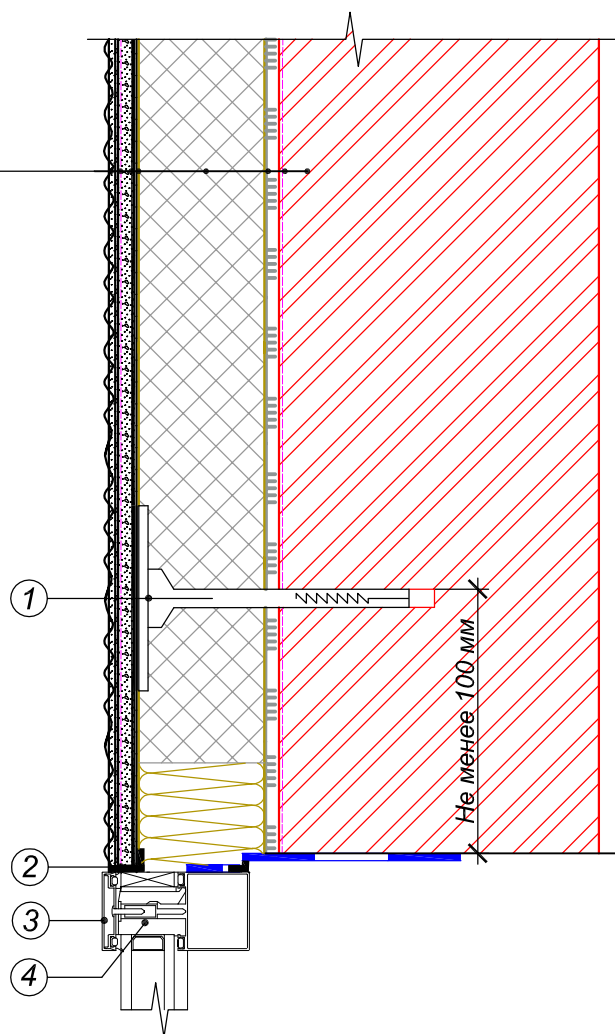
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы утепления к оконному блоку,
 утепленному в оконном проеме
 Вертикальный разрез

Лист

32

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена

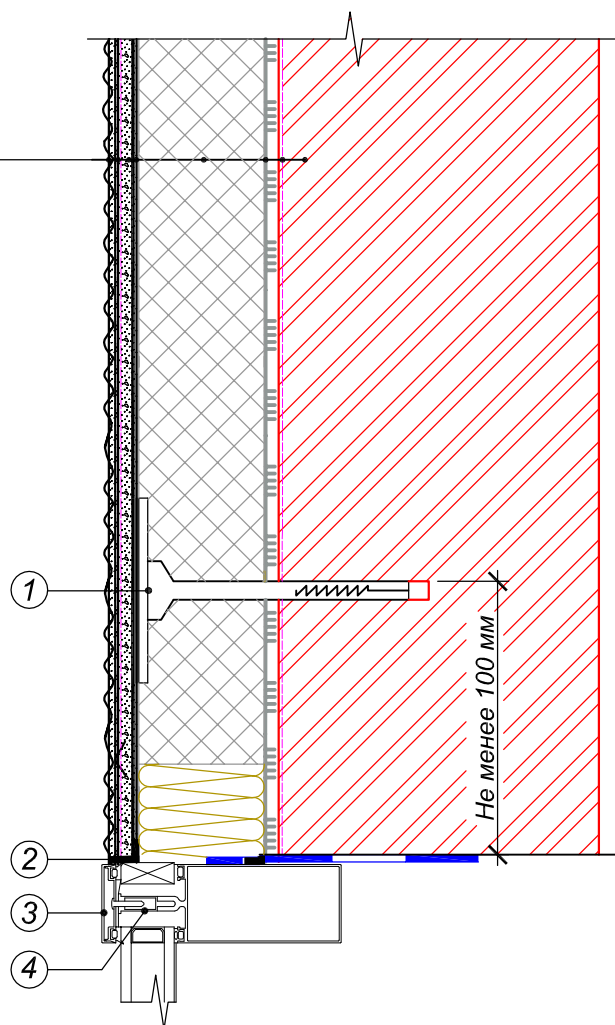


- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ② Профиль примыкания
- ③ Декоративная крышка витража
- ④ Ригель витражной конструкции (показано условно)
- ⑤ Противопожарная отсечка из каменной ваты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Системы примыкания к витражу. Верхний откос.
Вертикальный разрез

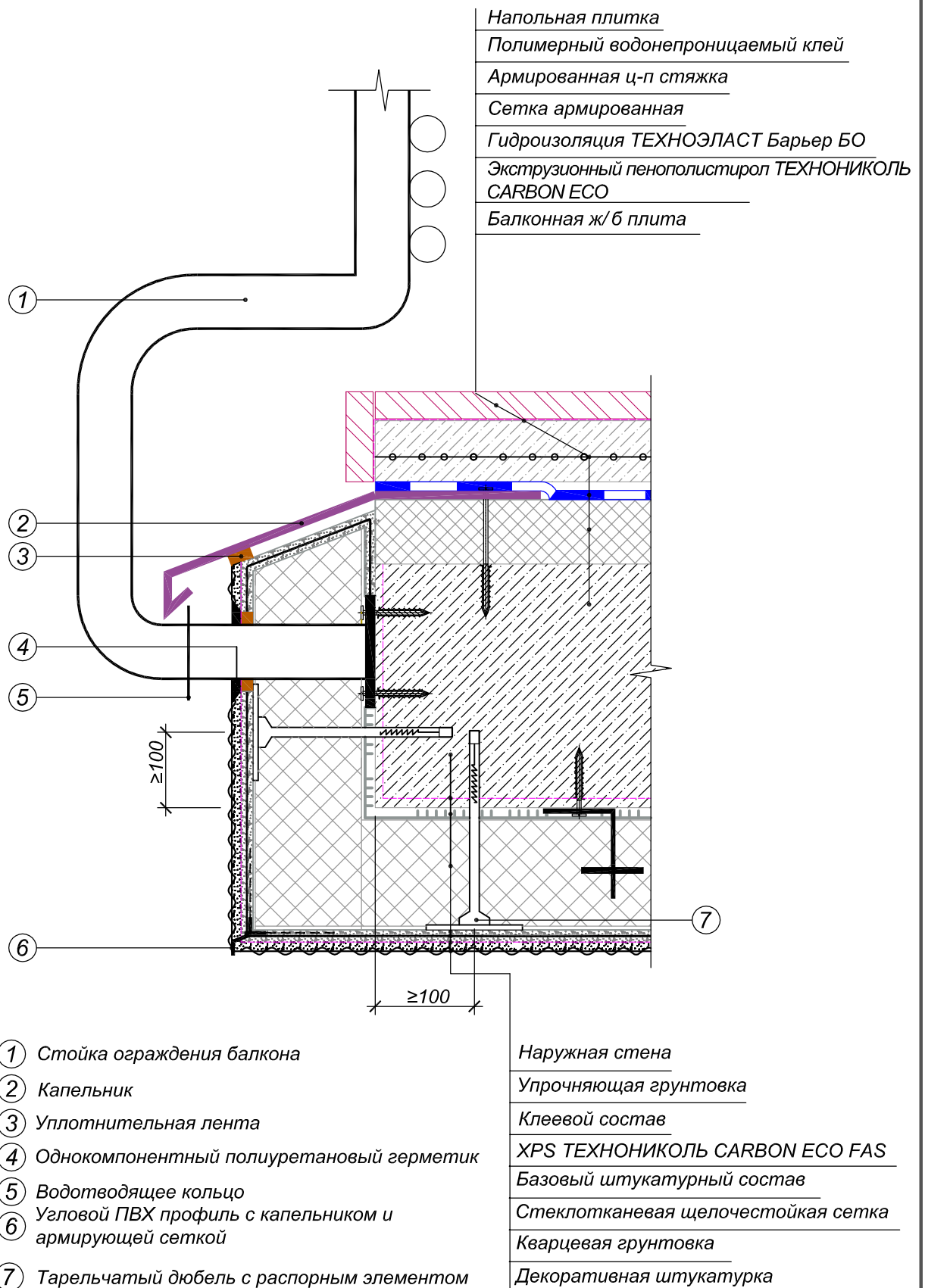
Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ② Профиль примыкания
- ③ Декоративная крышка витража
- ④ Стойка витражной конструкции (показана условно)
- ⑤ Противопожарная отсечка из каменной ваты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Системы примыкания к витражу. Верхний откос.
Горизонтальный разрез



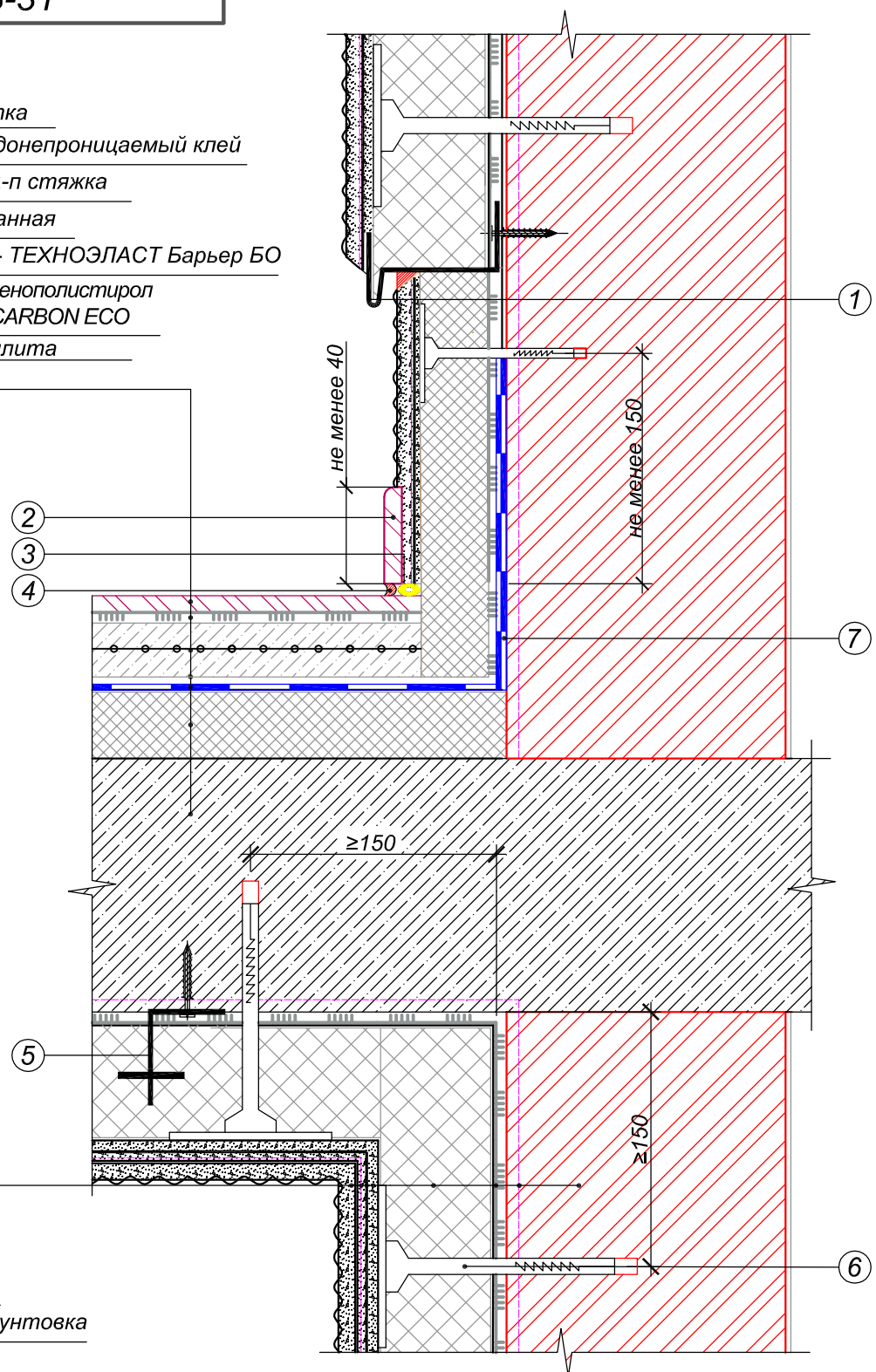
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы на балконной плите
(Вариант А)

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-31

Напольная плитка
 Полимерный водонепроницаемый клей
 Армированная ц-п стяжка
 Сетка армированная
 Гидроизоляция - ТЕХНОЭЛАСТ Барьер БО
 Экструзионный пенополистирол
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
 Балконная ж/б плита



Наружная стена
 Упрочняющая грунтовка
 Клеевой состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Базовый штукатурный состав
 Стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Кварцевая грунтовка
 Декоративная штукатурка

- ① Цокольный профиль
- ② Керамический плинтус
- ③ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
- ④ Полиуретановый герметик
- ⑤ Кляммер
- ⑥ Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ⑦ Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы на балконной плите
 (Вариант Б)

Лист

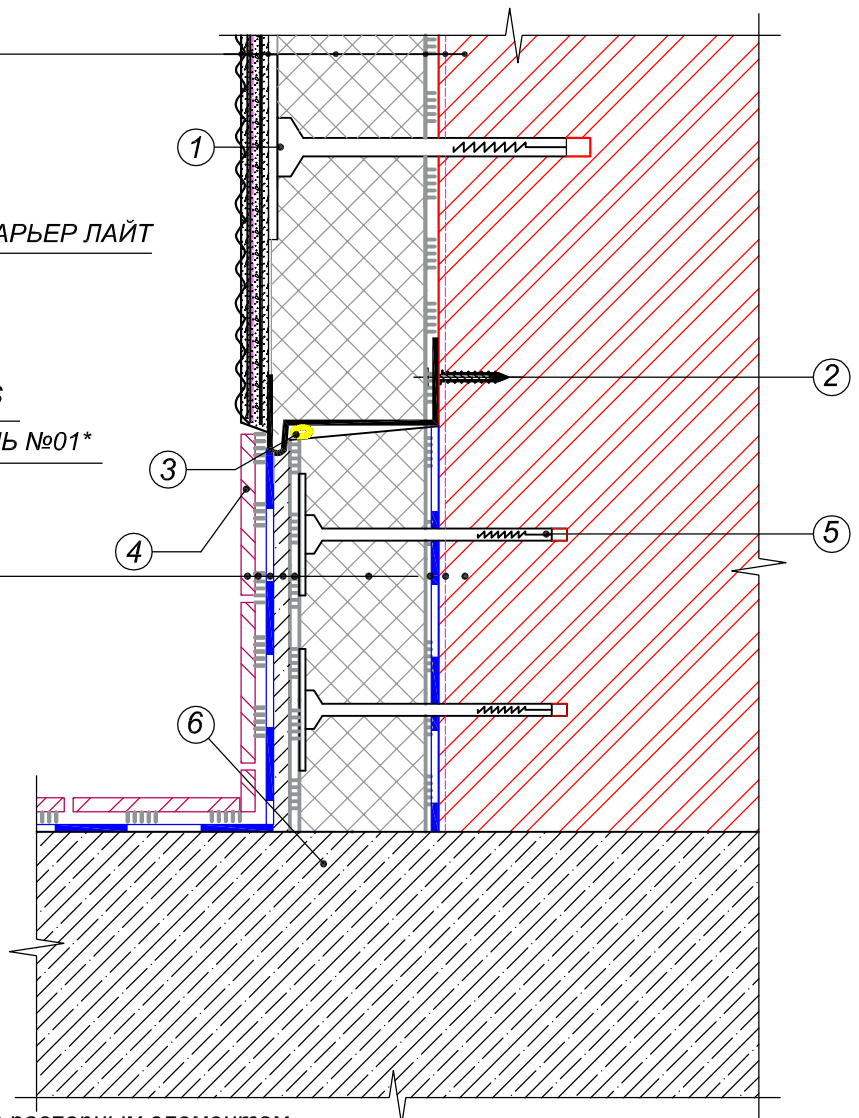
36

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-32

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена

Декоративная плитка
 Клей для декоративной плитки
 Гидроизоляция - ТЕХНОЭЛАСТ БАРЬЕР ЛАЙТ
 Ацеитовая плита
 Клеевой состав
 Экструзионный пенополистирол
 ТехноНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01*
 Наружная стена



- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ② Дюбель-гвоздь
- ③ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
- ④ Цокольный профиль
- ⑤ Рамный дюбель
- ⑥ Балконная плита

*-альтернативные материалы: Праймер битумно-полимерный ТехноНИКОЛЬ №03, Праймер водоземulsionный ТехноНИКОЛЬ №04

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

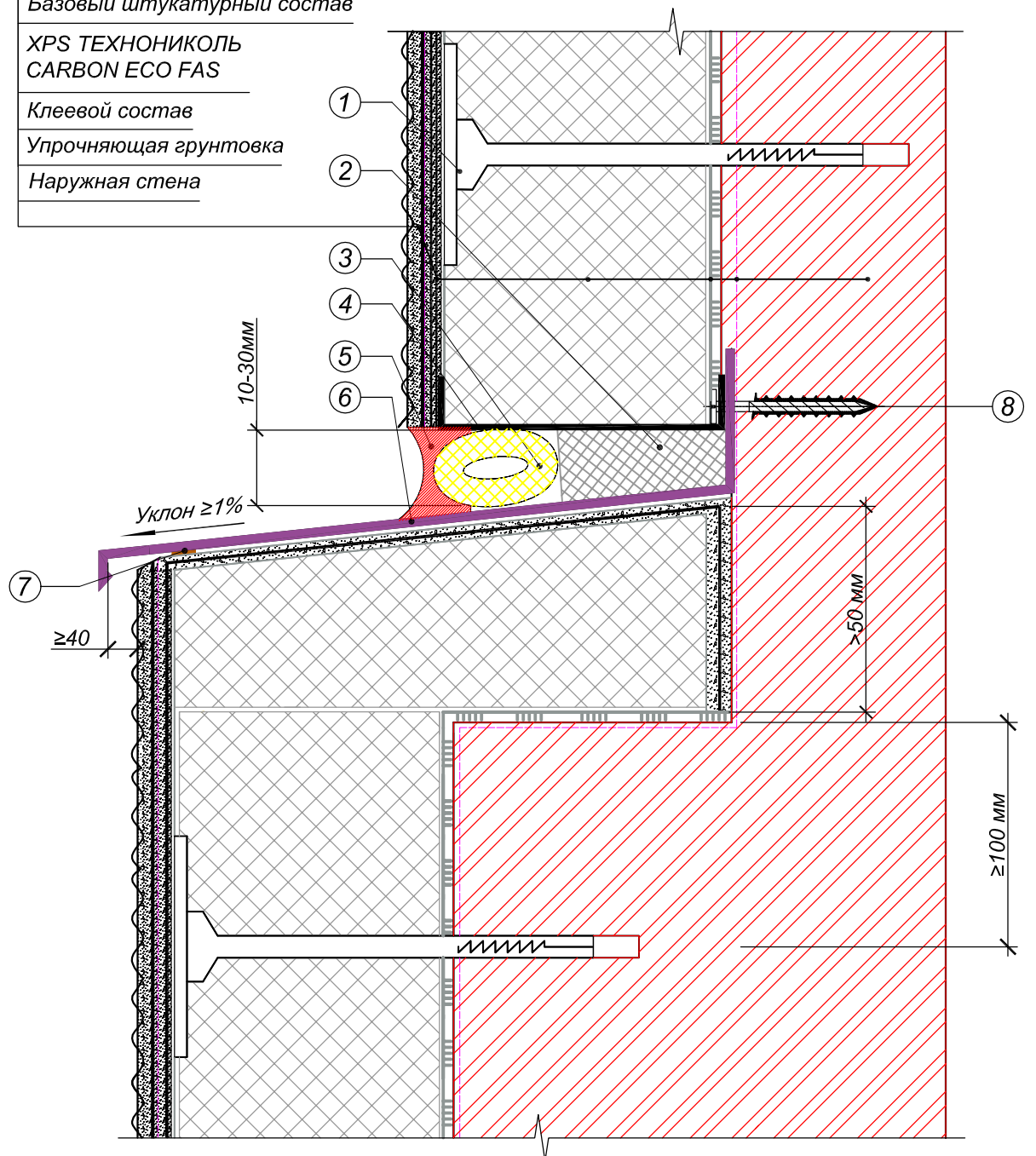
Примыкание системы к неутепляемой балконной
 плите (открытый балкон)

Лист
 37

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-33

- Защитно-декоративная штукатурка
- Кварцевая грунтовка
- Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
- Базовый штукатурный состав
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ
CARBON ECO FAS
- Клеевой состав
- Упрочняющая грунтовка
- Наружная стена



- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ② Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- ③ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
- ④ Опорный цокольный профиль без капельника
- ⑤ Герметик бутилкаучуковый ТехноНИКОЛЬ №45
- ⑥ Отлив
- ⑦ Уплотнительная лента
- ⑧ Крепеж

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

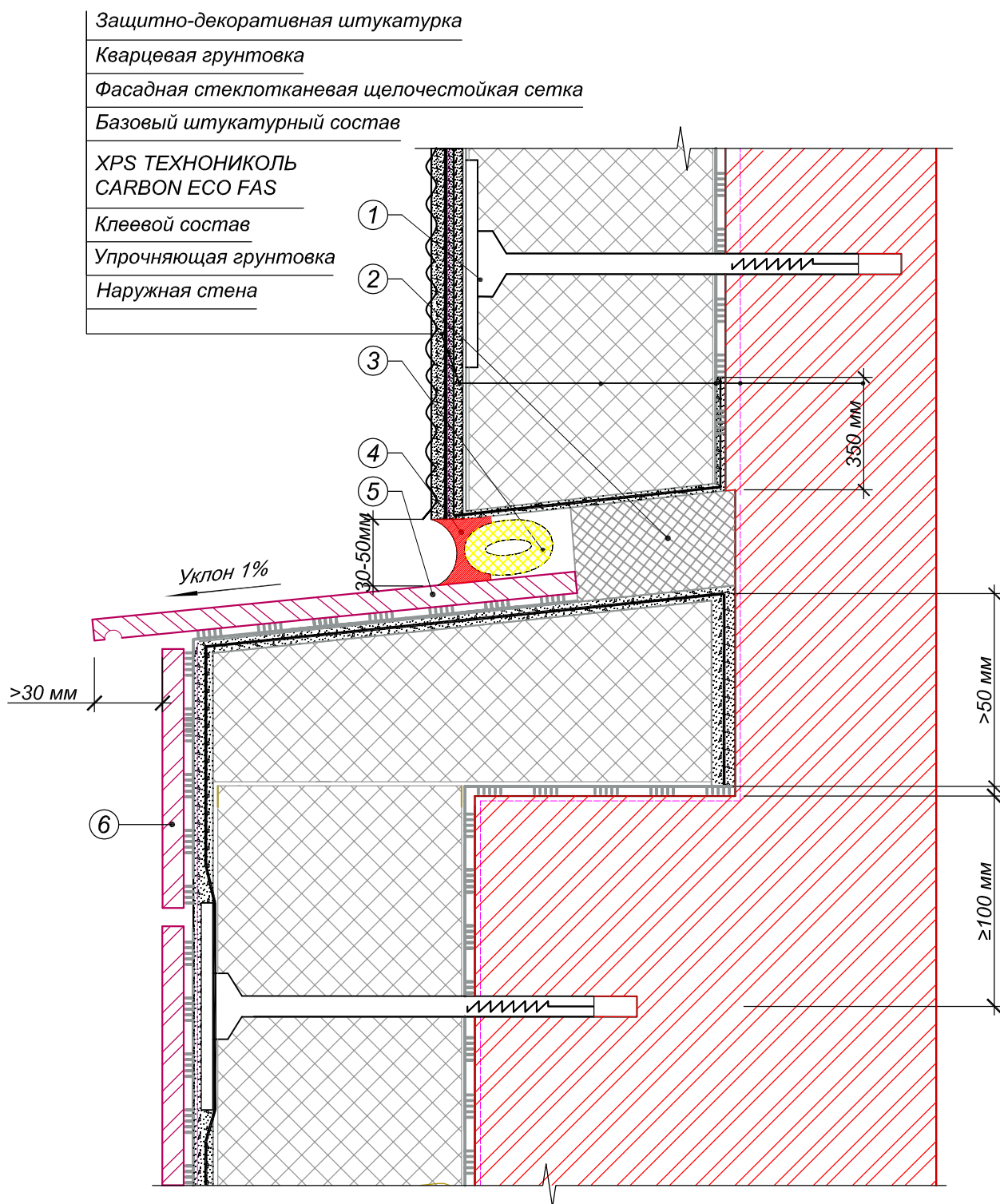
Устройство системы при перепаде
толщины наружной стены (Вариант А)

Лист

38

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-34



- | | |
|--|----------|
| ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом | ⑤ Отлив |
| ② Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | ⑥ Плитка |
| ③ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм") | |
| ④ Герметик бутилкаучуковый ТехноНИКОЛЬ №45 | |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы при перепаде
толщины наружной стены (Вариант Б)

Лист

39

- Защитно-декоративная штукатурка

Кварцевая грунтовка

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

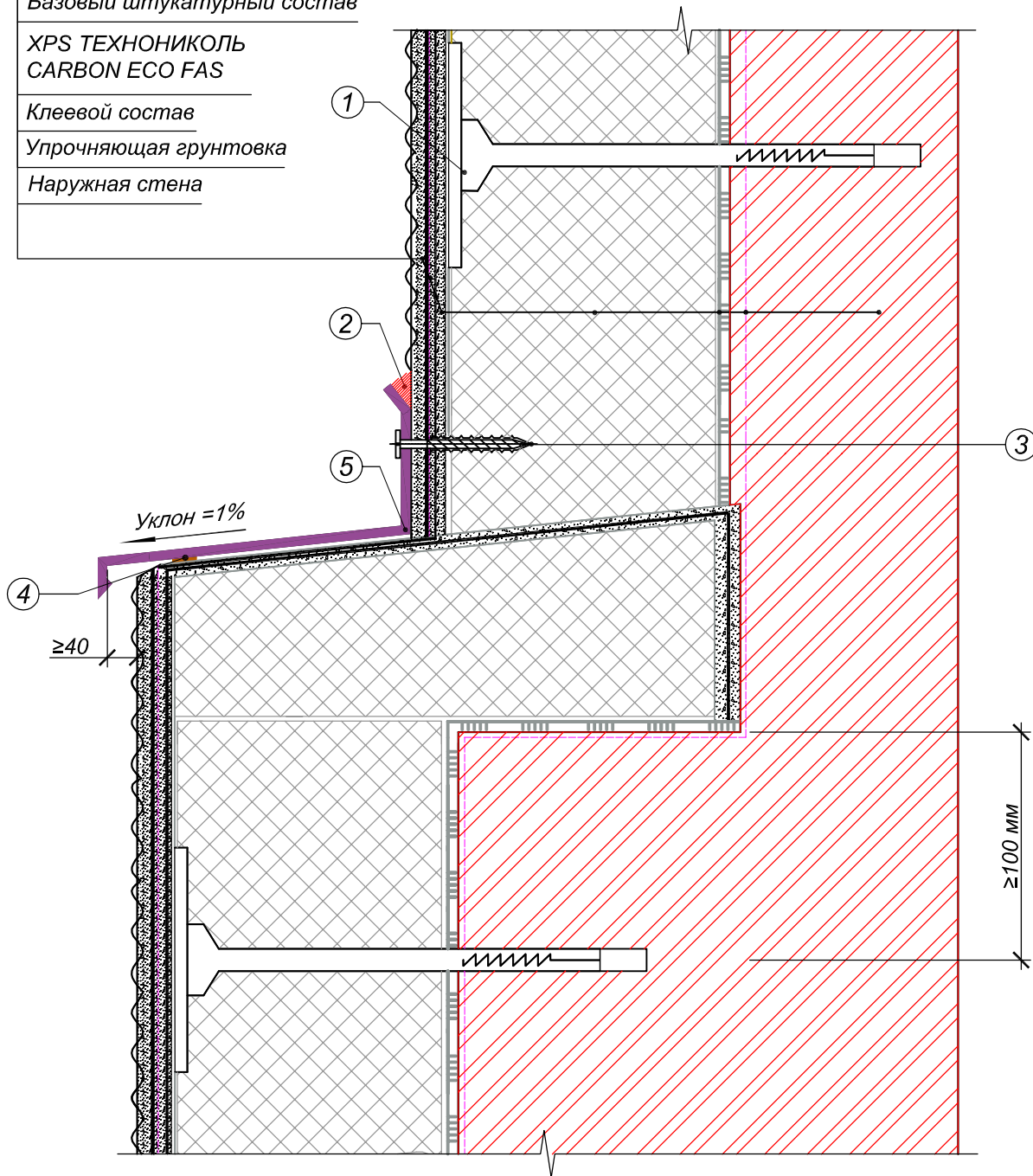
Базовый штукатурный состав

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ
CARBON ECO FAS

Клеевой состав

Упрочняющая грунтовка

Наружная стена



- 1

Тарельчатый дюбель с распорным элементом

2

Однокомпонентный полиуретановый герметик

3

Крепеж

4

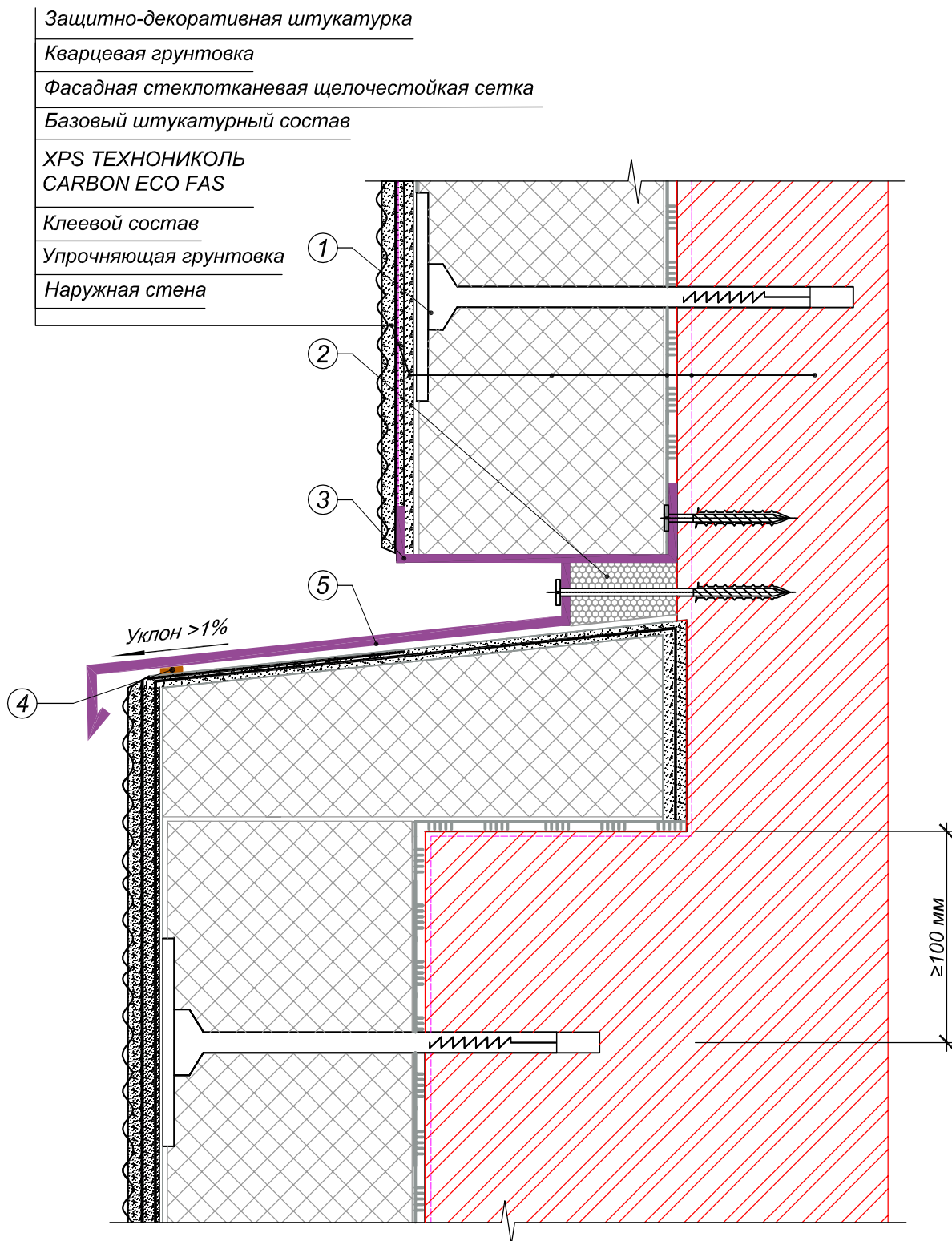
Уплотнительная лента

5

Отлив

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-36



- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
 ② Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
 ③ Цокольный профиль без капельника
 ④ Уплотнительная лента
 ⑤ Отлив

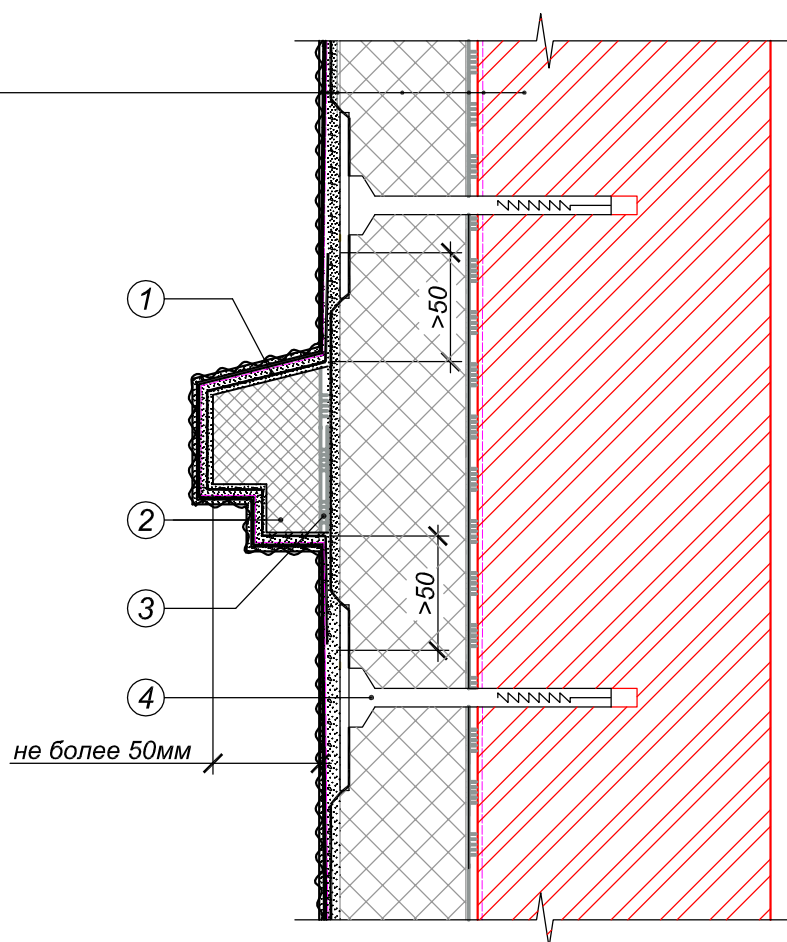
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство системы при перепаде
 толщины наружной стены (Вариант Г)

Лист

41

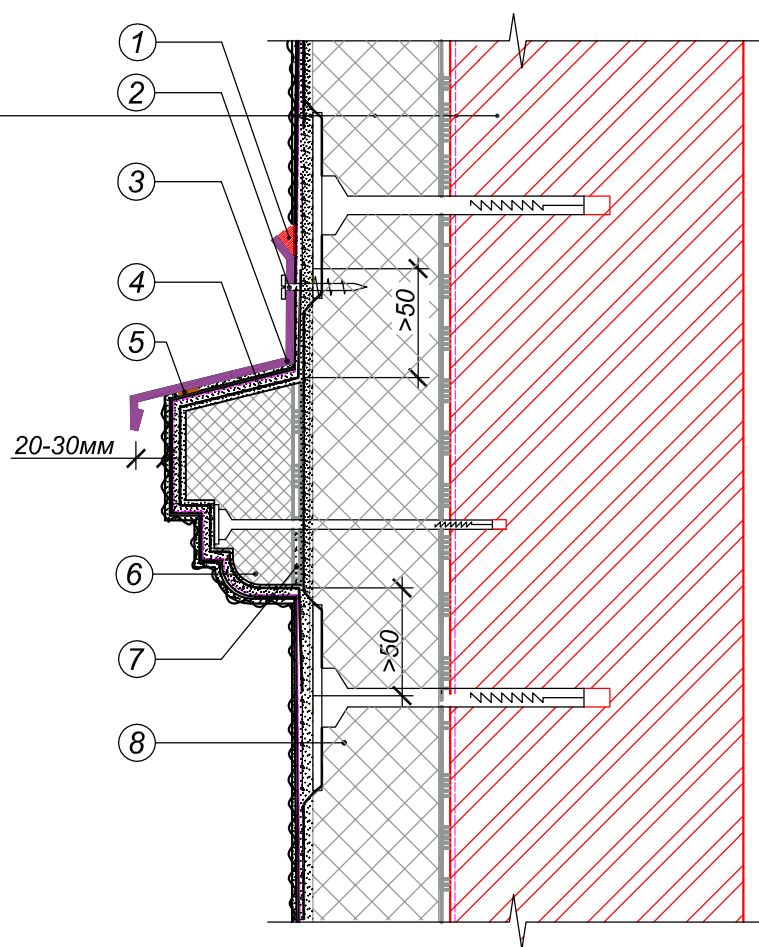
Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Армирующая архитектурная сетка
- ② Профилированный пенополистирол ПСБС-25Ф
- ③ Клей для пенополистирола
- ④ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

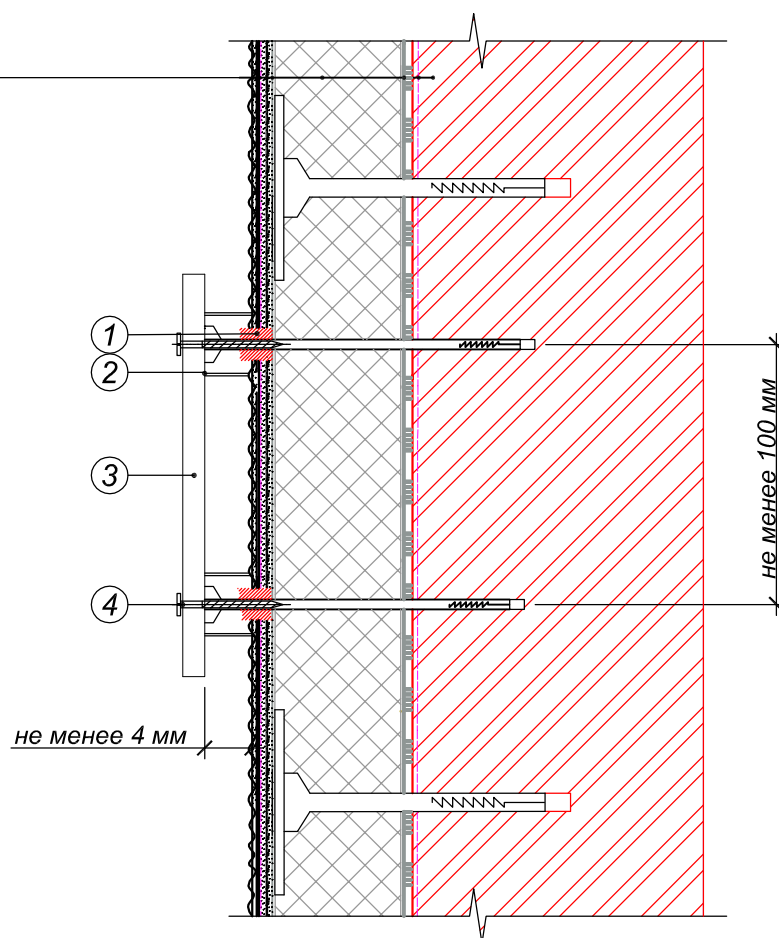
Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- | | |
|--|--|
| ① Однокомпонентный полиуретановый герметик | ⑤ Уплотнительная лента |
| ② Фибер-Джет | ⑥ Профилированный пенополистирол ПСБС-25Ф |
| ③ Отлив | ⑦ Клей для пенополистирола |
| ④ Армирующая архитектурная сетка | ⑧ Тарельчатый дюбель с распорным элементом |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



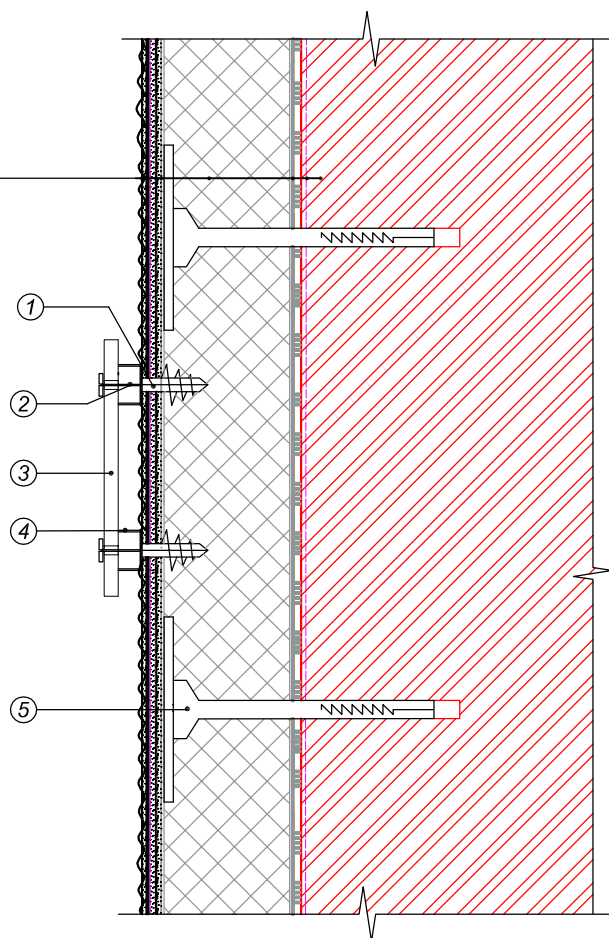
- ① Однокомпонентный полиуретановый герметик
- ② ПВХ труба
- ③ Информационная табличка
- ④ Дюбель фасадный с двойным шурупом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-40

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена



- ① Крепеж "Фибер-Джет"
- ② Шуруп
- ③ Информационная табличка
- ④ ПВХ труба
- ⑤ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

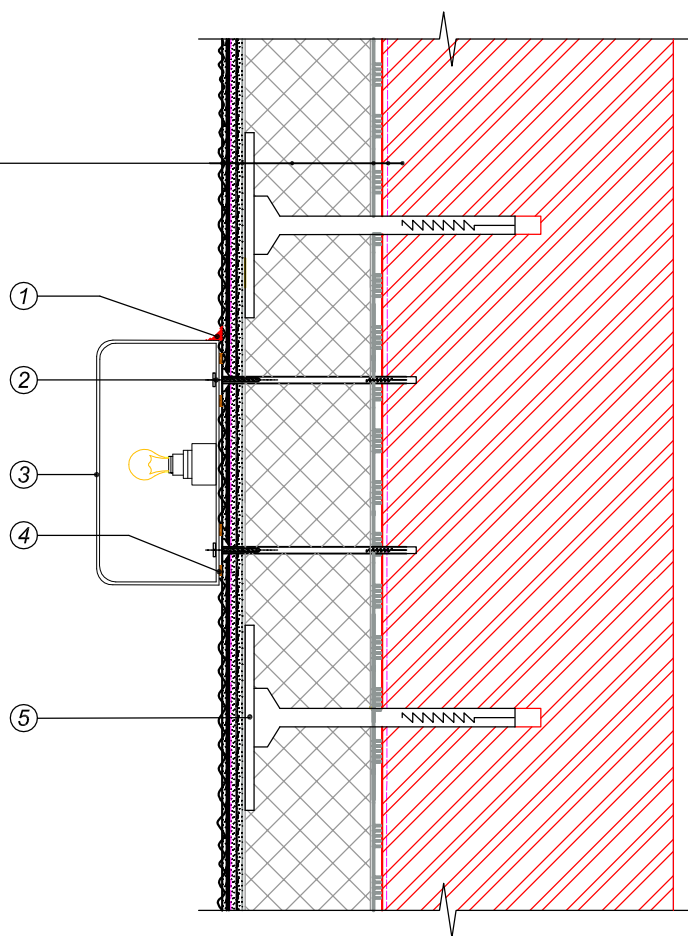
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Установка информационных табличек
 (Вариант Б)

Лист

45

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена

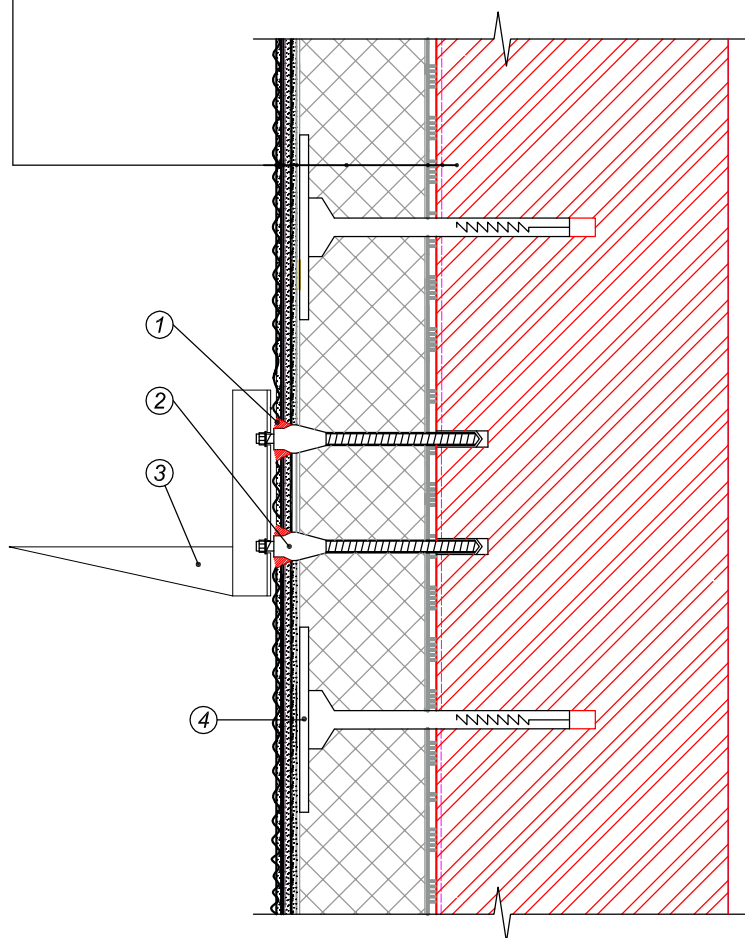


- ① Однокомпонентный полиуретановый герметик
- ② Дюбель фасадный с двойным шурупом
- ③ Корпус светильника
- ④ Уплотнительная лента
- ⑤ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТН-ФАСАД Комби Узел ФАС-03-42

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Однокомпонентный полиуретановый герметик
- ② Дистанционный анкерный болт с терморазрывом
- ③ Консоль для крепления кондиционера
- ④ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Крепление кондиционера

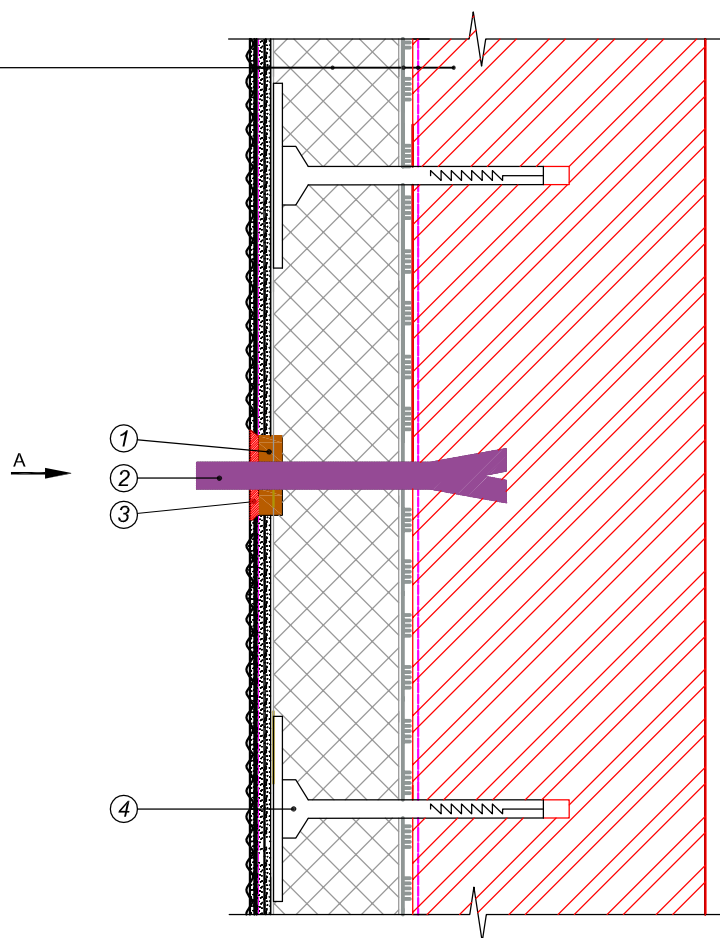
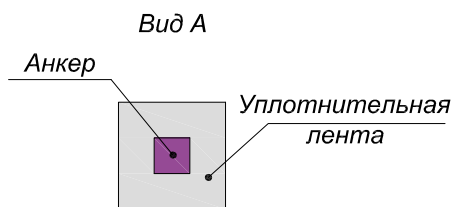
Лист

47

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-43

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена



- ① Уплотнительная лента
- ② Анкер
- ③ Однокомпонентный полиуретановый герметик
- ④ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

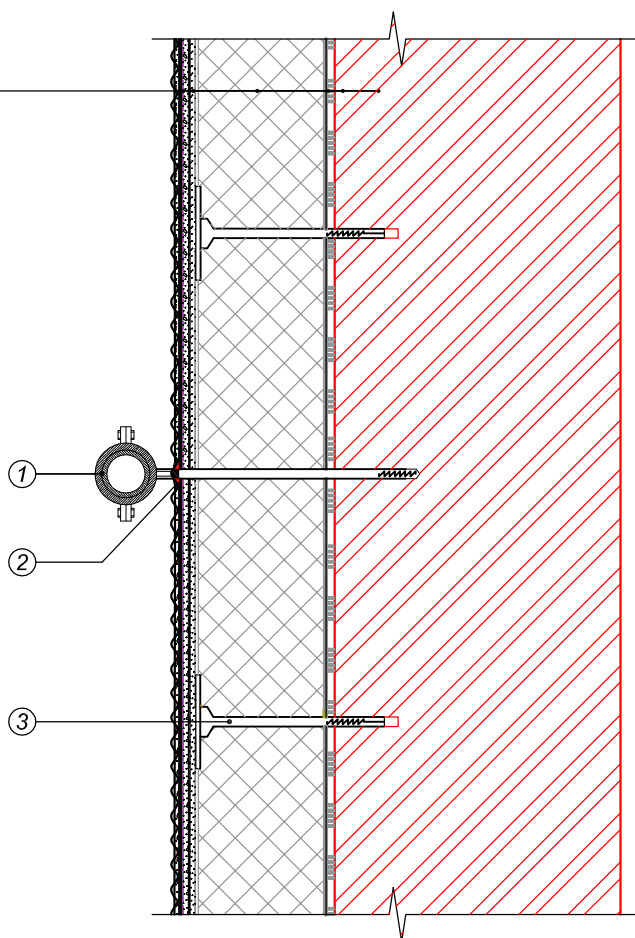
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы к анкеру растяжки

Лист

48

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Выносной кронштейн внешних коммуникаций
② Фасадный герметик
③ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы к кронштейну внешних коммуникаций

Лист

49

Наружная стена

Упрочняющая грунтовка

Клеевой состав

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

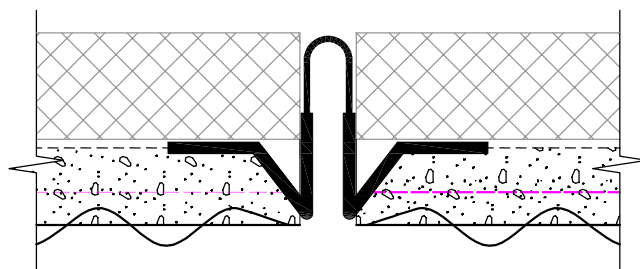
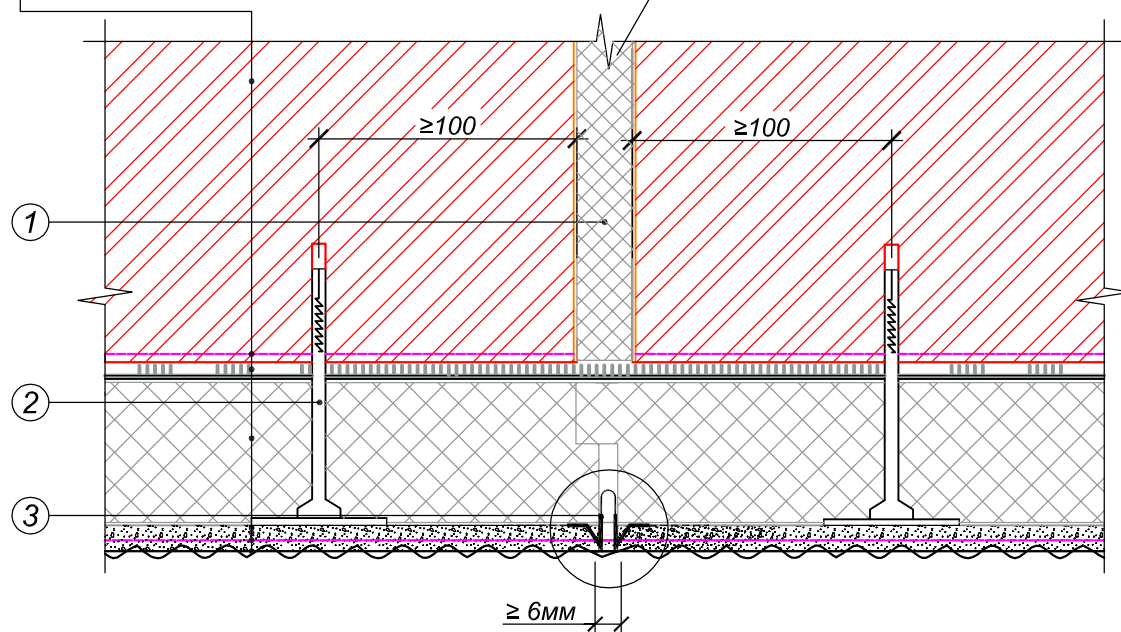
Базовый штукатурный состав

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

Кварцевая грунтовка

Защитно-декоративная штукатурка

Деформационный шов стены по проекту



- ① Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- ② Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ③ Деформационный профиль ПВХ с кантом и армирующей сеткой

Примечание:

1. Внешний штукатурный слой требуется разрезать по горизонтали и по вертикали для устройства температурных швов через каждые 25м
2. Ширина деформационного шва, выполняемого на протяженных участках стен, должна составлять не менее 6 мм. При выполнении деформационного шва здания ширина шва в штукатурном слое должна соответствовать проектному значению.

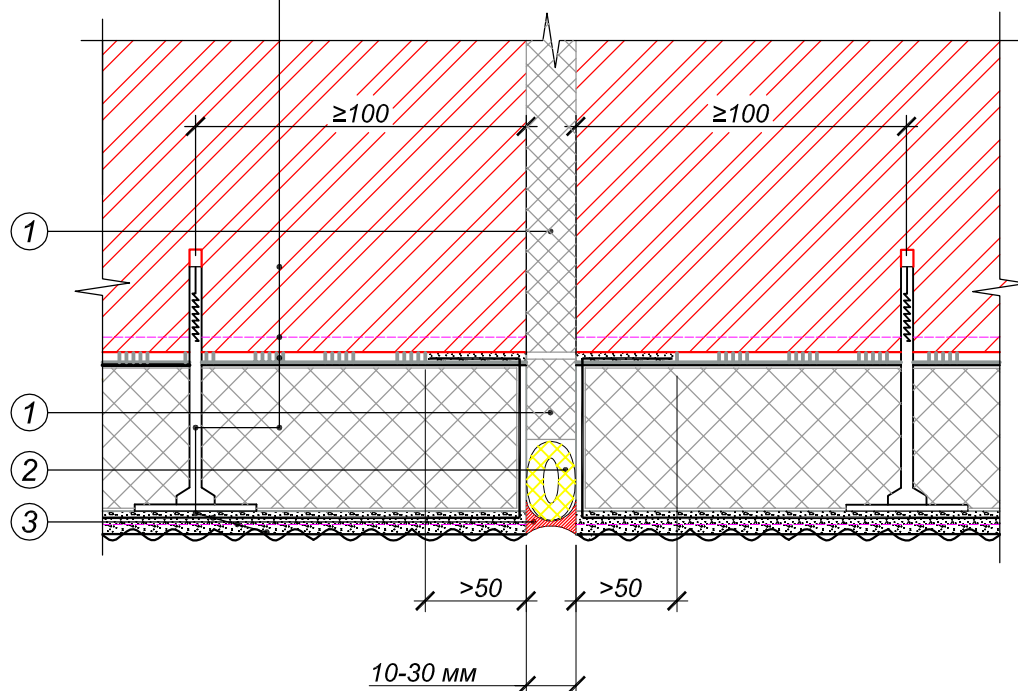
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство деформационного шва
с применением ПВХ профиля

Лист

50

Наружная стена
 Упрочняющая грунтовка
 Клеевой состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем
 Базовый штукатурный состав
 Стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Кварцевая грунтовка
 Декоративная штукатурка



- ① Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
 ② Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
 ③ Тиоколовый герметик

Примечание:

1. Внешний штукатурный слой требуется разрезать по горизонтали и по вертикали для устройства температурных швов через каждые 25м

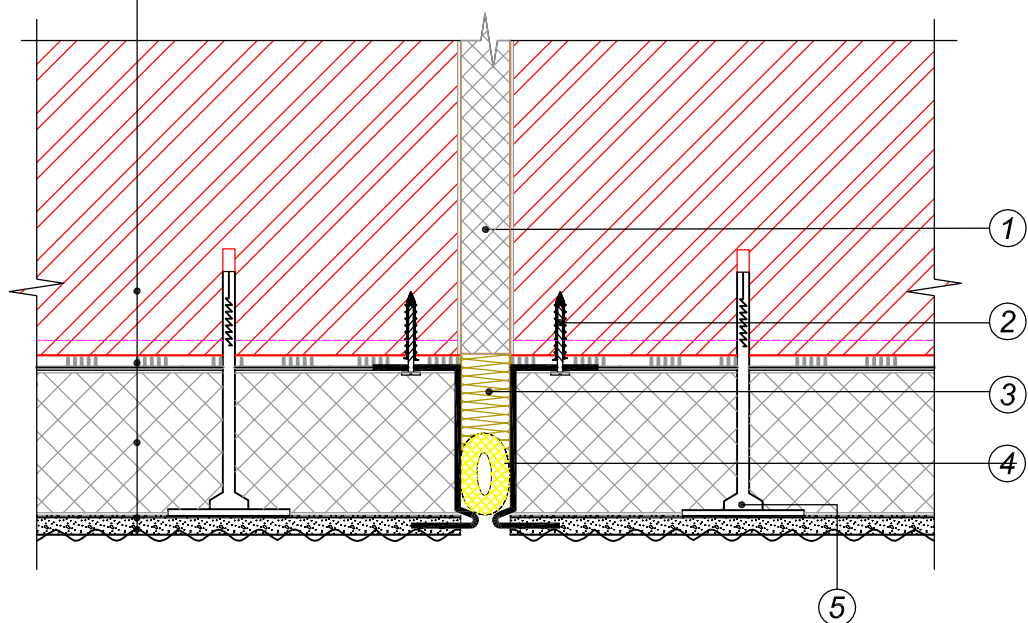
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство деформационного шва с анкерровкой
 теплоизоляции сеткой

Лист

51

Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Стеклотканевая щалочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка



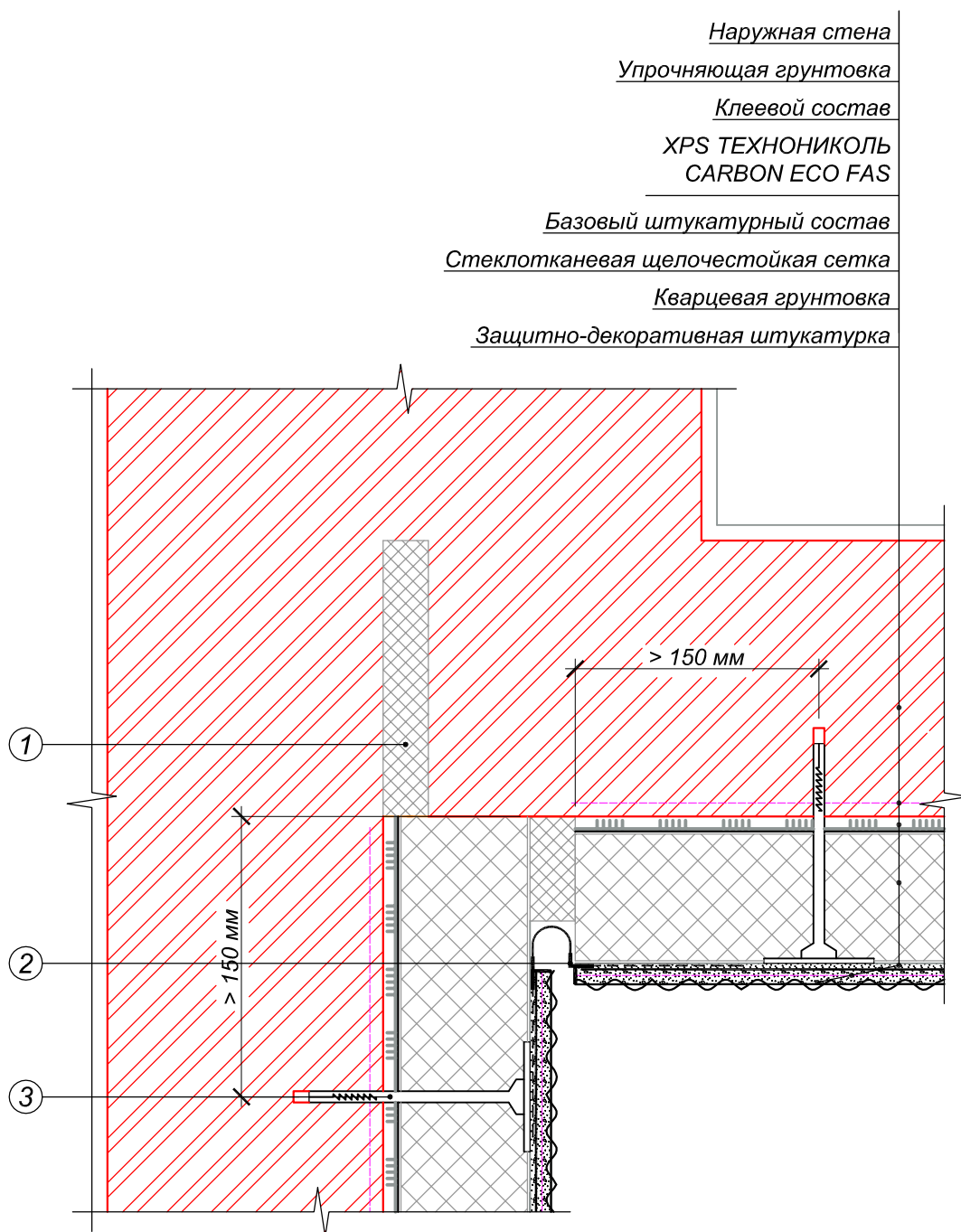
- ① Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- ② Дюбель-гвоздь
- ③ Демпфер из каменной ваты ТЕХНОБЛОК
- ④ Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
- ⑤ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство деформационного шва с использованием
цокольного профиля. Горизонтальный разрез

Лист

52



- ① Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- ② Угловой деформационный профиль ПВХ с кантом и армирующей сеткой
- ③ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Примечание:

Внешний штукатурный слой требуется разрезать по горизонтали и по вертикали для устройства температурных швов через каждые 25м

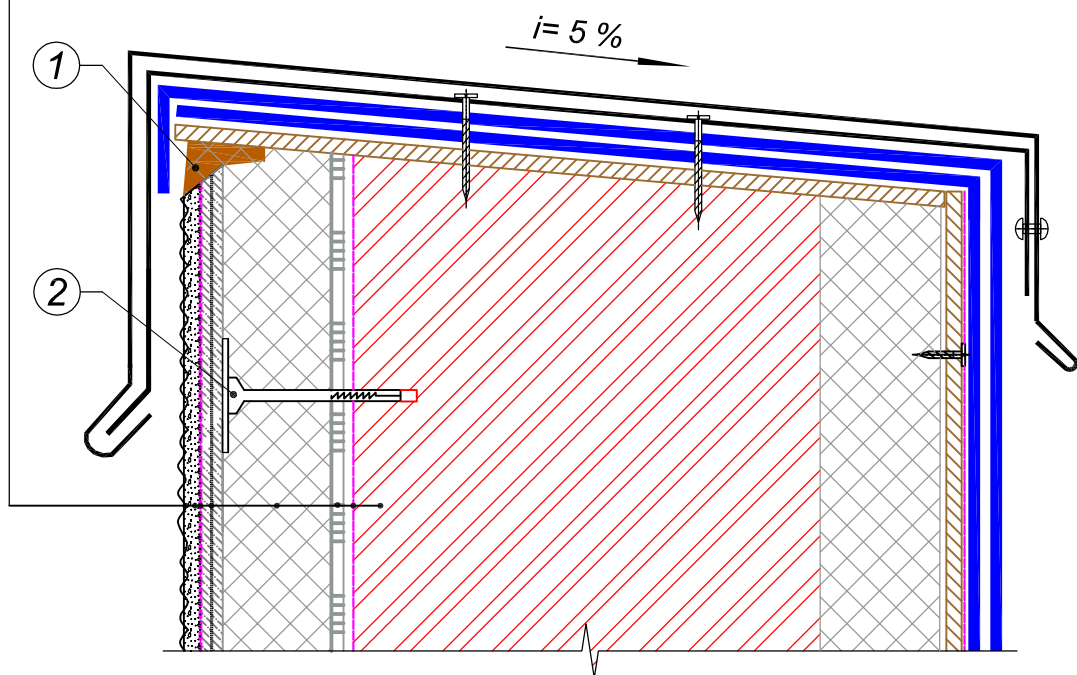
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство углового деформационного шва с
применением ПВХ профиля

Лист

53

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Уплотнительная лента
 ② Тарельчатый дюбель с распорным элементом

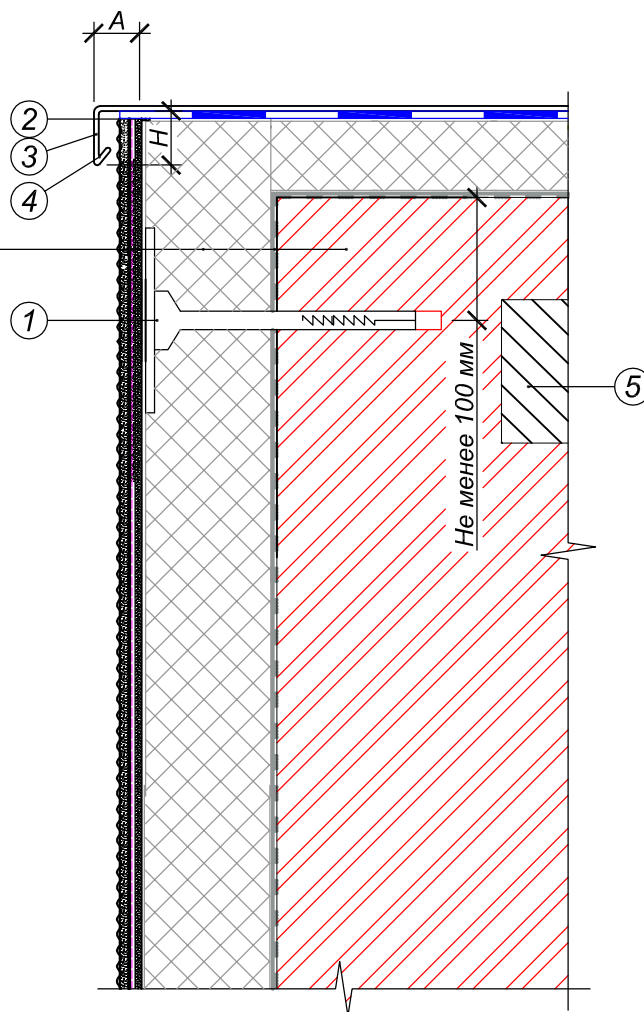
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение системы утепления с плоской крышей

Лист

54

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
② Уплотнительная лента
③ Крышка парапета
④ Капельник парапета
⑤ Перекрытие кровли (показано условно)

Рекомендуемые значения размеров козырька крышки парапета

№	Высота здания, м	Высота здания, H, не менее, мм	Высота здания, A, не менее, мм
1	до 8	50	20
2	от 8 до 20	80	30
3	более 20	100	40

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы к плоской кровле с утеплением,
вертикальный разрез

Лист

55

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-51

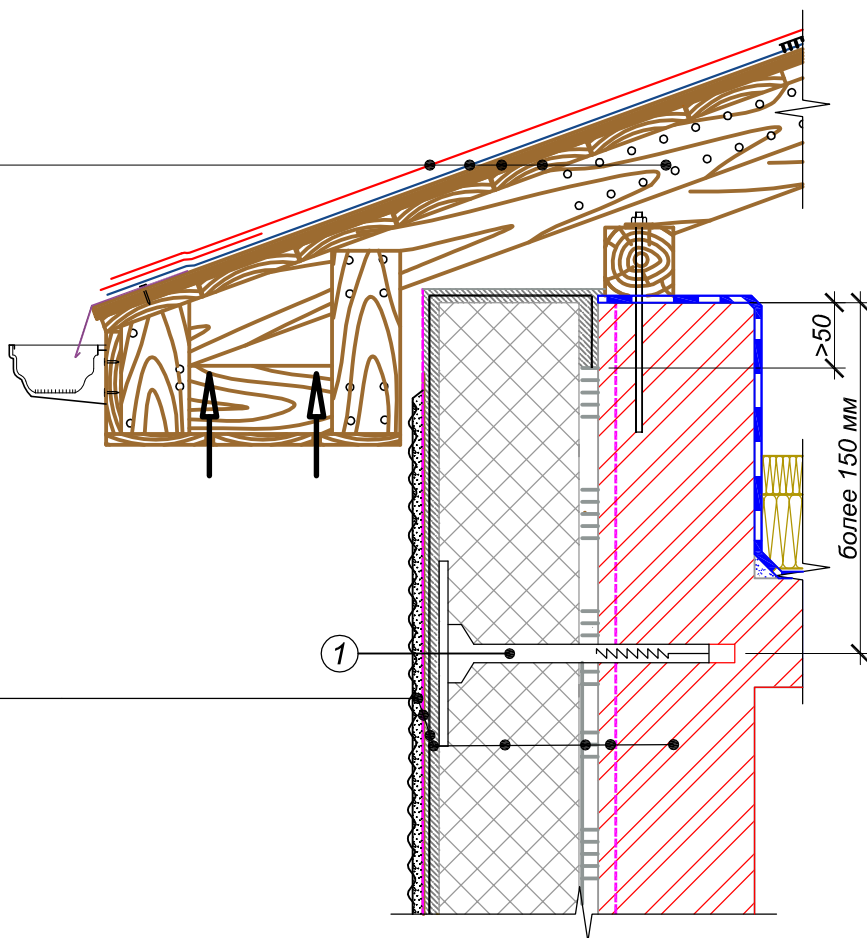
Гибкая черепица SHINGLAS

Подкладочный ковер ТЕХНОЭЛАСТ БАРЬЕР

Плиты ОСП-3 либо ФСФ

Обрешетка

Стропильная система



Защитно-декоративная штукатурка

Кварцевая грунтовка

Фасадная стеклотканевая щелочестойкая сетка

Базовый штукатурный состав

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

Клеевой состав

Упрочняющая грунтовка

Наружная стена

① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение системы утепления с карнизным свесом скатной кровли холодного чердака

Лист

56

Внутренняя отделка (2 листа ГКЛ)

Наружная стена

Упрочняющая грунтовка

Клеевой состав

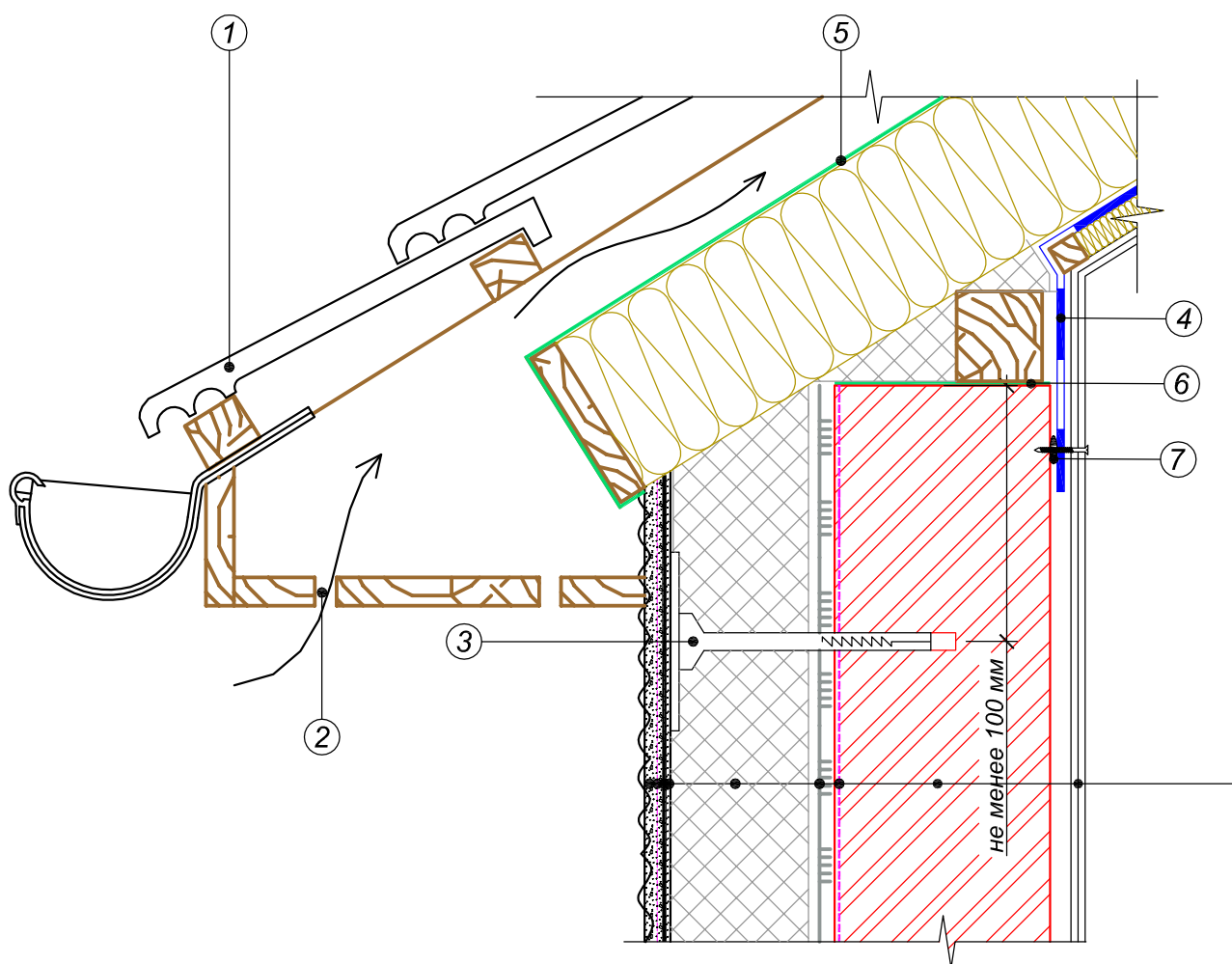
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

Базовый штукатурный состав

Стеклотканевая щелочестойкая сетка

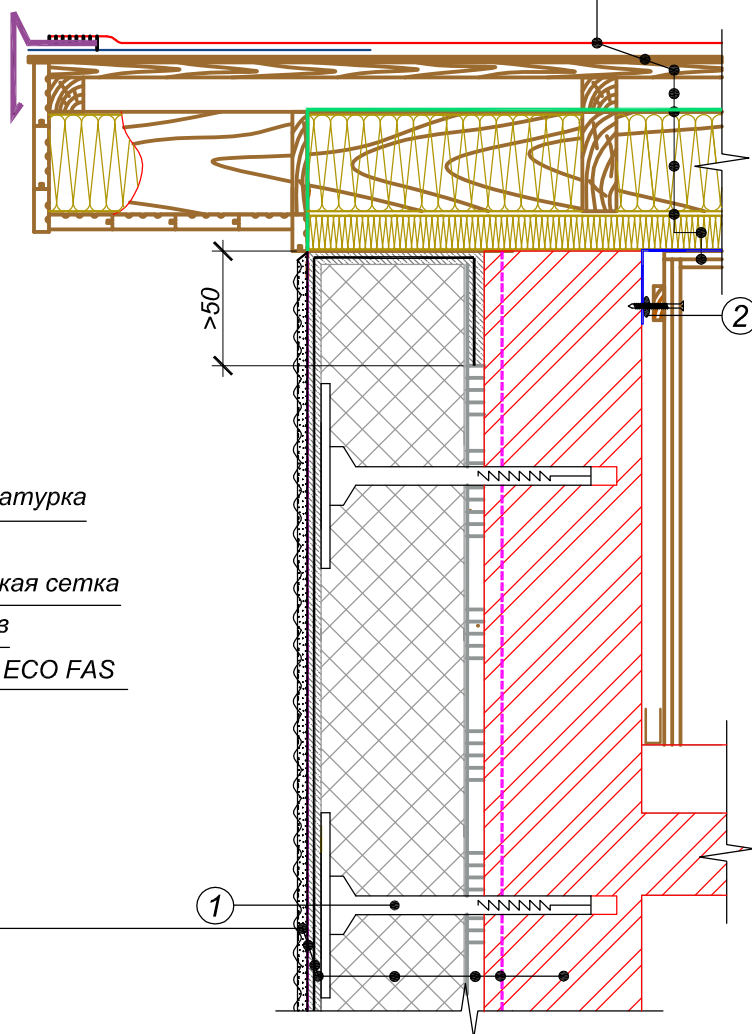
Кварцевая грунтовка

Защитно-декоративная штукатурка



- ① Кровельная конструкция
- ② Вентилируемый воздушный зазор
- ③ Тарельчатый дюбель с распорным элементом
- ④ Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ
- ⑤ Супердиффузионная мембрана ТехноНИКОЛЬ
- ⑥ Гидроизоляция
- ⑦ Бутылкачуковая лента

Гибкая черепица SHINGLAS
Подкладочный ковер ТЕХНОЭЛАСТ БАРЬЕР
Плиты ОСП-3 либо ФСФ
Обрешетка
Вент канал \ контрбрус
Супердиффузионная мембрана ТехноНИКОЛЬ
Теплоизоляционные плиты ТЕХНОЛАЙТ
Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ
Контрутепление - плиты ТЕХНОЛАЙТ 50 мм \ брус 50х50 шаг 600мм
Два слоя ГКЛВ по 12,5 мм



Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена

- ① Тарельчатый дюбель с распорным элементом
② Бутилкаучуковая лента

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение системы утепления с торцевым свесом
скатной кровли мансардного этажа

ТН-ФАСАД Комби

Узел ФАС-03-54

Защитно-декоративная штукатурка
 Кварцевая грунтовка
 Стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Базовый штукатурный состав
 Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
 Клеевой состав
 Упрочняющая грунтовка
 Наружная стена

Угловой ПВХ профиль с капельником
и армирующей сеткой

Москитная сетка

Гибкая черепица SHINGLAS
 Подкладочный ковер ТЕХНОЭЛАСТ БАРЬЕР
 Плиты ОСП-3 либо ФСФ
 Обрешетка
 Вент канал \ контрбрус
 Супердиффузионная пленка ТехноНИКОЛЬ
 Каменная вата ТЕХНОЛАЙТ
 Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ
 Контрутепление - плиты ТЕХНОЛАЙТ 50 мм
 брус 50x50 шаг 600мм
 Два слоя ГКЛВ по 12,5 мм

① Тарельчатый дюбель с распорным элементом

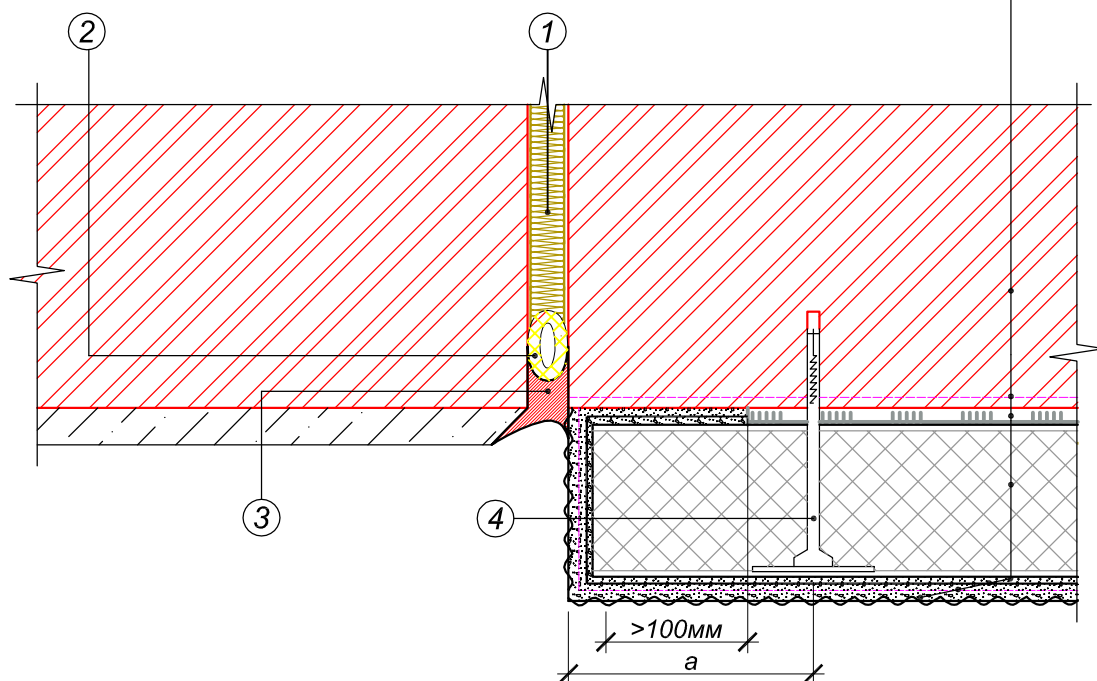
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание мансарды к системе утепления фасада

Лист

59

Наружная стена
Упрочняющая грунтовка
Клеевой состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Базовый штукатурный состав
Стекловолоконная щелочестойкая сетка
Кварцевая грунтовка
Защитно-декоративная штукатурка



- ① Демпфер из каменной ваты ТЕХНОБЛОК
- ② Уплотнитель шва Вилатерм
- ③ Герметик полиуретановый ТехноНИКОЛЬ 2К
- ④ Тарельчатый дюбель с распорным элементом

Примечание:

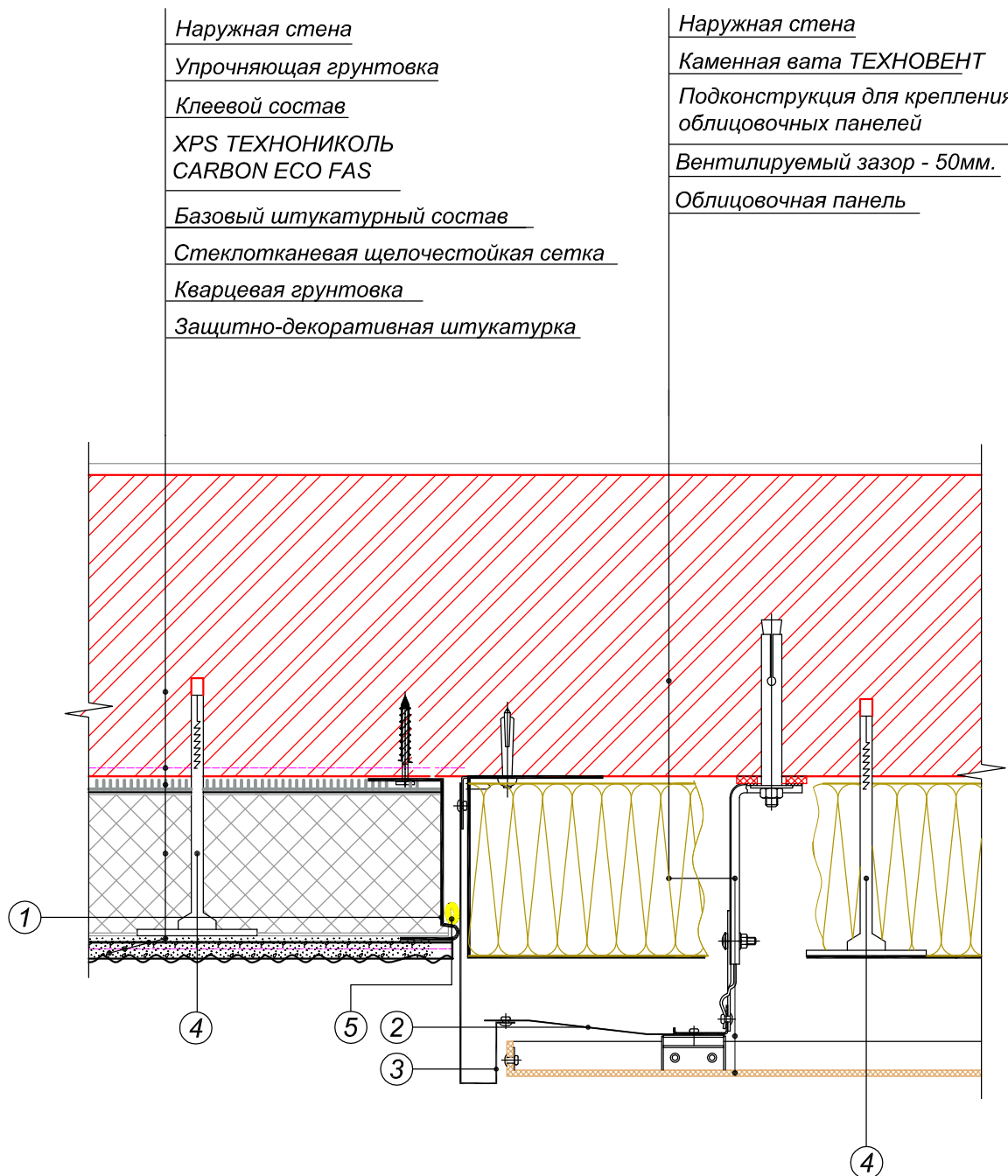
a - расстояние от наружного вертикального угла несущей стены до крайних дюбелей.
Для бетона *a* ≥ 50мм. Для кирпича *a* ≥ 100мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание системы к неутепленному зданию

Лист

60



- ① Примаыкающий профиль
- ② Горизонтальный элемент оконного откоса
- ③ Вертикальный элемент оконного откоса
- ④ Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем
- ⑤ Уплотнитель шва Вилатерм

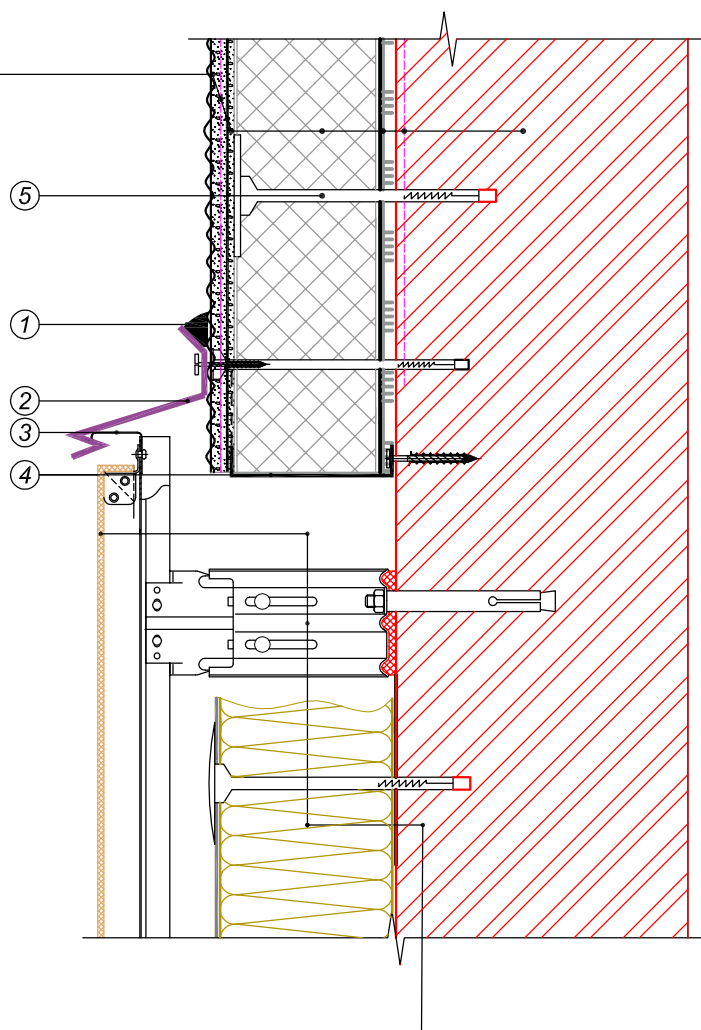
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вертикальный стык штукатурного и
вентилируемого фасада

Лист

ТН-ФАСАД Комби
Узел ФАС-03-57

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



- ① Тиоколовый герметик
 ② Отлив
 ③ Профиль несущий Т-образный
 ④ Цокольный профиль без капельника
 ⑤ Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем

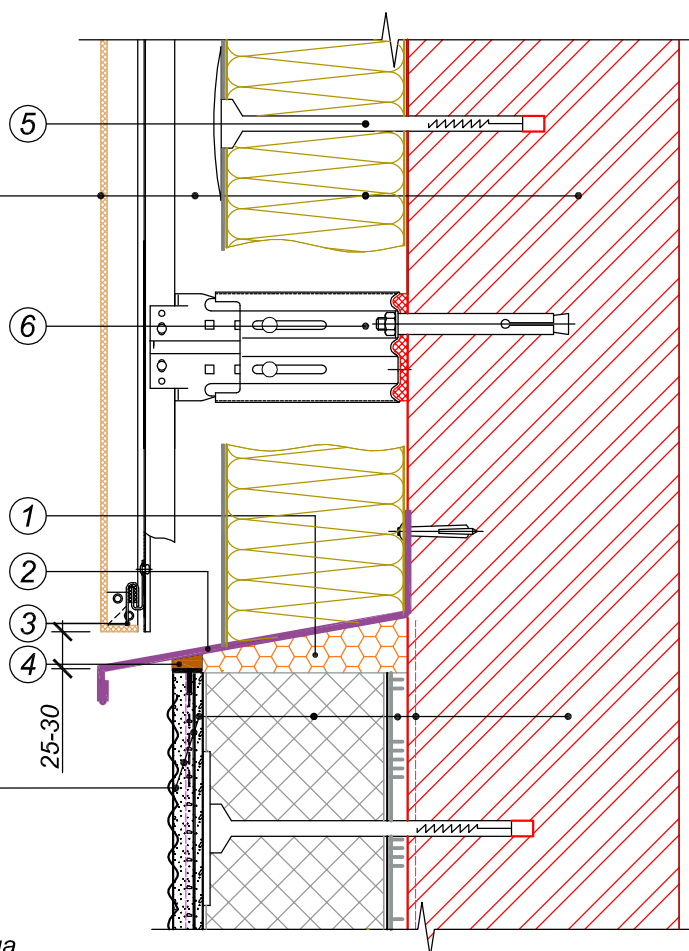
Наружная стена
Каменная вата ТЕХНОВЕНТ
Подконструкция для крепления облицовочных панелей
Вентилируемый зазор - 50мм.
Облицовочная панель

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Горизонтальный стык штукатурного и
 вентилируемого фасада (Вариант А)

Лист
 62

Облицовочная панель
 Вентилируемый зазор - 50мм.
 Каменная вата ТЕХНОВЕНТ
 Наружная стена

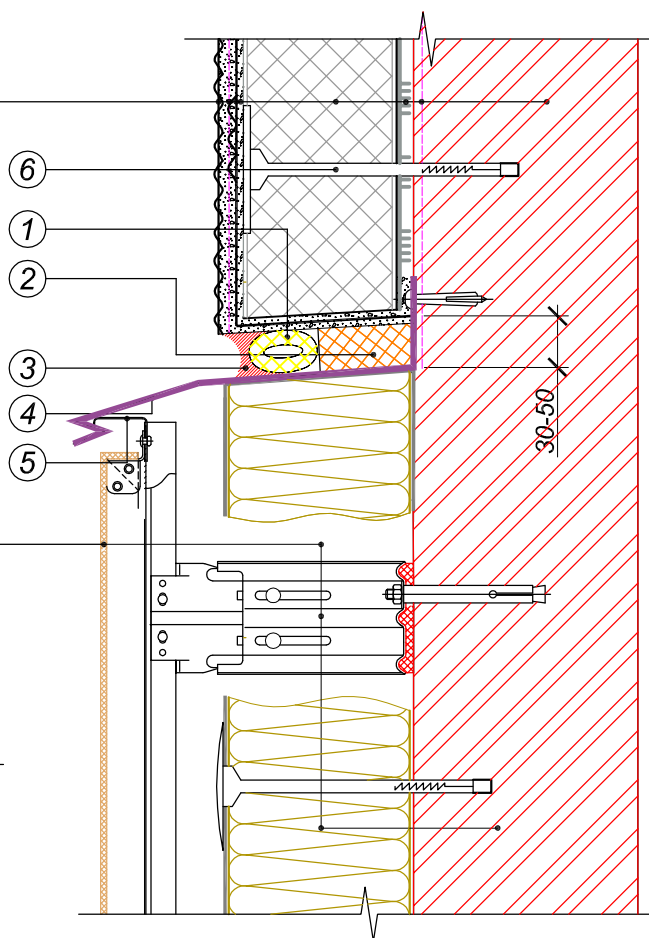


Наружная стена
 Упрочняющая грунтовка
 Клеевой состав
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ
 CARBON ECO FAS
 Базовый штукатурный состав
 Стеклотканевая щелочестойкая сетка
 Кварцевая грунтовка
 Декоративная штукатурка

- ① Монтажная пена
- ② Капельник
- ③ Стартовый крепитель кассет
- ④ Оконный профиль примыкания ПВХ с армирующей сеткой
- ⑤ Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем
- ⑥ Подконструкция для крепления облицовочных панелей

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Защитно-декоративная штукатурка
Кварцевая грунтовка
Стеклотканевая щелочестойкая сетка
Базовый штукатурный состав
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
Клеевой состав
Упрочняющая грунтовка
Наружная стена



Наружная стена
Каменная вата ТЕХНОВЕНТ
Подконструкция для крепления облицовочных панелей
Вентилируемый зазор - 50мм.
Облицовочная панель

- ① Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")
- ② Демфер из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- ③ Тиоколовый герметик
- ④ Отлив
- ⑤ Профиль несущий Т-образный
- ⑥ Анкер с тарельчатым полимерным дюбелем

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата