УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ФасадКерамика»

«24» июля 2024г.

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

система фасадной теплоизоляции «Термопанель» на базе панелей фасадных облицовочных из модифицированного композитного пенополистирола производства ООО «ФасадКерамика»

Шифр: TPS190724

РАЗРАБОТАН:
Генеральный директор
ООО «Центр Фасадных Систем»
Алехин С.В.

«19» июля 2024г.

г. Москва
2024

Содержание

№	Наименование	Лист
1	Общие данные системы	1.1-1.7
2	Панель «Европа МК» 245х65мм	2.1
3	Панель «Европа МК» 245х65мм	2.2
4	Панель «Европа МК» угловая 245х65мм	2.3-2.4
5	Панель «Европа МК» 240х71мм	2.5
6	Панель «Европа МК» 240х71мм	2.6
7	Панель «Европа МК» угловая 240х71мм	2.7
8	Расположение слоев в системе	3.1
9	Схема нанесения клеевого состава на панели	3.2
10	Схема расположения панелей в рядовой зоне системы	3.3
11	Схема расположения панелей в зоне оконных проемов. Вариант 1	3.4
12	Схема расположения панелей в зоне оконных проемов. Вариант 2	3.5
13	Схема расположения панелей в зоне оконных проемов	3.6
14	Примыкание системы к утепляемому цоколю	4.1
15	Примыкание системы к неутепляемому цоколю	4.2
16	Примыкание системы к неутепляемому цоколю с цокольным профилем	4.3
17	Примыкание системы к выступающему цоколю без утепления	4.4
18	Примыкание системы к плоской кровле с утеплением	4.5
19	Устройство системы на парапете	4.6
20	Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (открытый балкон)	4.7
21	Примыкание системы к утепляемой балконной плите (открытый балкон)	4.8

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Содержание

№	Наименование	Лист
22	Примыкание системы к балконной плите снизу	4.9
23	Примыкание системы к невентилируемой скатной кровле	4.10
24	Примыкание системы к вентилируемой скатной кровле	4.11
25	Примыкание системы к скатной кровле сверху	4.12
26	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1	5.1
27	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1.2	5.2
28	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1	5.3
29	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1.2	5.4
30	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1	5.5
31	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1.2	5.6
32	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2	5.7
33	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2.1	5.8
34	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2	5.9
35	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2.1	5.10
36	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2	5.11
37	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2.1	5.12
38	Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания. Вариант 1 (противопожарная рассечка)	6.1
39	Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания. Вариант 2	6.2
40	Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания	6.3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Содержание

№	Наименование	Лист
41	Устройство вертикального деформационного шва с использованием деформационного профиля	6.4
42	Устройство углового вертикального деформационного шва с использованием углового деформационного профиля	6.5
43	Устройство горизонтального деформационного шва с использованием деформационного профиля	6.6
44	Примыкание системы к элементу проходящему через систему	7.1
45	Примыкание системы к выносному элементу крепления	7.2
46	Примыкание системы к элементу проходящему через систему	7.3
47	Примыкание системы к элементу проходящему через систему	7.4
48	Примыкание системы к кронштейну кондиционера установленному на относе	7.5
49	Установка декоративного элемента	7.6
50	Примыкание системы к осветительному прибору	7.7
51	Примыкание системы к навесной фасадной системе сверху	8.1
52	Примыкание системы к навесной фасадной системе снизу	8.2
53	Примыкание системы к навесной фасадной системе на плоскости	8.3
54	Примыкание системы к навесной фасадной системе на внутреннем углу	8.4
55	Примыкание системы «Термопанель» к СФТК сверху	9.1 - 9.3
56	Примыкание системы «Термопанель» к СФТК снизу	9.4
57	Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на плоскости	9.5
58	Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на плоскости	9.6
59	Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на внутреннем углу	9.7

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Система фасадной теплоизоляции «Термопанель» (далее система «Термопанель») с облицовкой панелями фасадными теплоизоляционными из модифицированного композитного пенополистирола (далее МК ППС) производства ООО «ФасадКерамика» (по ТУ 22.21.41-006-69632908-23) – Панель фасадная облицовочная «Европа МК» (далее Панели «Европа МК») разработана для декоративной отделки и придания необходимых теплозащитных свойств наружным ограждающим конструкциям жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных, складских и других зданий и сооружений любого уровня ответственности с целью приведения их к существующим требованиям по тепловой защите по СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий», экономии энергии и защиты окружающей среды при обеспечении санитарно-гигиенических норм, создания оптимальных параметров микроклимата помещений, повышения долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Альбом технических решений системы фасадной теплоизоляции «Термопанель» разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-консультационный «Центр развития современных фасадных систем» (ООО «Центр фасадных систем»).

Система «Термопанель» применяется для устройства фасадов и утепления стен вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений, а также при капитальном ремонте в следующих районах и местах строительства:

– относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2016 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений;

– с обычными геологическими и геофизическими условиями по СП 115.13330.2016;

– с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2020 в сухой и нормальной зонах влажности по СП 50.13330.2024 при температурах на поверхности облицовочного покрытия от минус 40°С до плюс 80°С;

– с слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СП 28.13330.2017. Степень антикоррозионной защиты элементов системы в проектной документации устанавливается в зависимости от агрессивности окружающей среды.

Панели «Европа МК» системы «Термопанель» представляют собой готовые изделия, состоящие из теплоизоляционной плиты из модифицированного композитного пенополистирола с клеевым соединением с керамической плиткой и установленными в панель тарельчатыми элементами ДС-2.

Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панели фасадные теплоизоляционные из модифицированного композитного пенополистирола «Европа МК» являются конструктивным элементом здания и закрепляются на поверхности стены (строительном основании) с помощью клеевого состава и тарельчатых дюбелей (анкеров).

Противопожарные рассечки устанавливаются в соответствии с требованиями СП 293.1325800.2017 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Правила проектирования и производства работ».

Долговечность Системы фасадной теплоизоляции «Термопанель» обеспечивается применением материалов, имеющих определенную установленную стойкость по следующим параметрам: морозостойкость, влагостойкость, стойкость к органическим поражениям, коррозионная стойкость, стойкость к воздействиям высоких и низких температур и другим разрушающим воздействиям окружающей среды.

Система «Термопанель» является комплексным инженерным решением. Все элементы системы необходимо выполнять строго из материалов с заданными свойствами, предусмотренных проектом, техническими спецификациями и описаниями, техническими условиями, а также с учетом действующих норм, стандартов и рекомендаций системодержателя. Все компоненты системы оптимально подобраны, исходя из их свойств, что обеспечивает в комплексе долговечную, безопасную и надежную работу.

Указанные в альбоме описания материалов являются справочными. Детальные описания, необходимые технологические операции и значения расходов материалов необходимо проверять на упаковочных единицах и в технической документации, сопровождающей поставляемые материалы в каждом конкретном случае. Фактический расход материалов с учетом всех нюансов и условий производства работ рекомендуется предварительно уточнять путем тестирования на конкретном строительном объекте.

В настоящих разделах альбома приведено краткое описание системы «Термопанель» и правил ее монтажа. Подробные правила монтажа описаны в Руководстве по технологии монтажа системы фасадной теплоизоляции «Термопанель», которыми необходимо руководствоваться при проведении работ по проектированию, монтажу и эксплуатации зданий со смонтированной системой «Термопанель».

Проверка геометрии фасада

Прежде чем приступить к работе с системой «Термопанель», необходимо проверить геометрию фасада и имеющиеся отклонения.

Подготовка основания

При наличии на существующих ограждающих конструкциях зданий и сооружений, на которых предполагается устройство системы, мелящих, ослабленных, сильно впитывающих, пораженных грибком или микроорганизмами оснований, необходима их предварительная механическая обработка, обработка специальными составами и при необходимости грунтовками.

При наличии на утепляемых поверхностях неровностей необходимо провести выравнивание оснований соответствующими штукатурными составами. При необходимости поверхность для приклеивания обрабатывается адгезионной грунтовкой.

Грунтовочные материалы (применяются при необходимости)

Грунтовки используемые перед нанесением клеевых, выравнивающих штукатурных минеральных или полимерных составов и красок упрочняют и снижают впитывающую способность основания, связывают остаточную пыль повышая адгезию.

Клеевые составы для панелей «Европа МК»

Панели «Европа МК» монтируются на существующие ограждающие конструкции зданий и сооружений из различных материалов при помощи специальных клеевых составов. Клеевой слой – слой, образующийся в результате полимеризации клеевого состава на цементном вяжущем, нанесенного на теплоизоляционный материал со стороны основания на строительной площадке вручную или с применением средств малой механизации, который обеспечивает сцепление между основанием и панелью.

Дюбели тарельчатые ДС-2

Для обеспечения хорошей теплоизолирующей способности для крепления панелей «Европа МК»

используются фасадные тарельчатые дюбели (анкеры) ДС-2 (Производства ООО «БЗС») , допущенные по области применения для крепления теплоизоляционных материалов и имеющие Техническое свидетельство и соответствующие требованиям ГОСТ Р 58359 с соответствующей областью применения.

Тарельчатые дюбели ДС-2 являются крепежными изделиями механического действия и устанавливаются в заранее размеченное и просверленное отверстие, в которое фиксируется при забивании распорного элемента через заранее установленный при изготовлении панелей «Европа МК» тарельчатый элемент.

Закрепление панелей «Европа МК» дюбелями производится только после высыхания клеевого состава, но не ранее чем через 24 часа после их приклеивания. Расстояние от углов здания до крайних точек крепления должно соответствовать требованиям производителя элементов крепления и проектной документации.

Затирка швов

Затирка швов – это вязкий многокомпонентный состав соответствующий требованиям ГОСТ Р 70309, предназначенный для гидроизоляции швов как на внутренних, так и на наружных поверхностях сооружений и зданий, подобранный исходя из ширины шва между облицовочными плитками.

Швы между облицовочными плитками должны быть заранее тщательно расчищены и предварительно увлажнены. Перед заполнением швов затирочным раствором в них не должно быть воды.

Затирочные смеси приготавливаются в соответствии с требованиями технических описаний.

Сразу после заполнения швов необходимо разровнять раствор в швах при помощи плоской кисточки. После непродолжительного высыхания всю поверхность нужно очистить от частей раствора ручной металлической щеткой или метелкой. Эта технология со слегка углубленными швами придает поверхности желаемую объемную картину.

Дополнительные элементы

Угловые и прямые деформационные элементы, устанавливаются в предусмотренные проектом деформационные швы здания.

Уплотнительные ленты предназначены для примыкания системы к элементам фасада здания из

различных материалов. Профили уплотняют соединения и надежно защищают их от проникновения влаги, ветра и образования различного вида трещин при температурных деформациях примыкающих конструкций.

Установка дополнительного оборудования

Крепление всех навешиваемых элементов и оборудования производится непосредственно к основанию здания с использованием необходимых крепежных элементов (анкерные дюбели, стальные распорные анкера, химические анкеры и т.д.) с учетом требований по коррозионной стойкости в соответствии с региональными нормами и требованиями нормативных документов.

Категорически запрещается закреплять любые детали и устройства непосредственно к панели.

Фасадные герметики

В системе применяются акриловые, силиконовые, полиуретановые или на основе MS-полимеров герметики. Герметики используются для герметизации мест примыкания системы к строительным материалам и элементам. Герметики представляют собой тиксотропную пасту, которая легко наносится как на горизонтальные, так и вертикальные поверхности. Обладают эластичными функциями и создают идеальную герметизацию между строительными элементами. Не подвержены разрушениям от внешних воздействий и остаются неизменными в течение многих лет даже при эксплуатации в неблагоприятных погодных условиях и при изменении температур.

Цокольная часть здания

Высота цокольной части, а соответственно начало системы определяется в проектном решении на конкретном здании исходя из региона строительства с учетом высоты снегового покрова, атмосферных воздействий (высота отбоя капель воды) в соответствии с требованиями действующих федеральных и региональных норм.

Отмостка в Альбоме технических решений показана условно, правила ее устройства должны соответствовать п. 6.26 СП 82.13330 «Благоустройство территорий».

Утепление подвальных и цокольных помещений

При наличии в конструкции здания эксплуатируемых подвальных и цокольных помещений производится их утепление с использованием экструзионного пенополистирола с последующей возможной отделкой по проекту. Благодаря теплоизоляции таких участков сокращаются теплопотери в нижней части здания. Система имеет стойкость к повышенным атмосферно-климатическим воздействиям, действующим в районе цоколя. Применение экструзионного пенополистирола позволяет сохранить гидроизоляционный слой в зоне действия пониженных температур. Дополнительно с этим, в подвальных помещениях достигается комфортный климат. Фундаменты в целях теплоизоляции и защиты от промерзания могут также быть теплоизолированы с использованием экструзионного пенополистирола.

Гидроизоляционные материалы

В качестве дополнительной защиты от влаги и снега цокольного участка фасада здания в зоне контакта с грунтом применяется гидроизоляционные финишные составы, отвечающие требованиям по водостойкости и атмосферостойкости. Например, однокомпонентные, эластичные гидроизоляционные материалы на основе цементного вяжущего для защиты цокольной зоны здания и/или зоны контакта фасадной системы с грунтом от водяных брызг, влаги почвы и напорных фильтрационных вод, гидравлического твердения, водонепроницаемая, устойчивая к ультрафиолетовому излучению, не содержащие растворителей.

Декоративные элементы

В альбоме технических решений системы «Термопанель» представлен типовой узел примыкания условных декоративных элементов к системе и общий принцип их устройства. Для разработки узлов крепления декоративных элементов и дополнительных технических решений к Системе «Термопанель» можно обратиться в ООО «Центр фасадных систем».

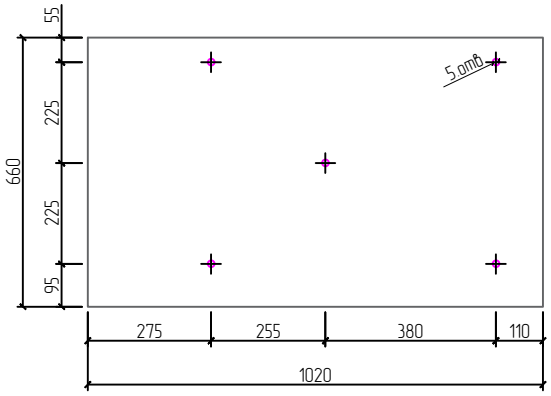
Консервация системы «Термопанель»

При необходимости консервации системы на случай незавершенного монтажа, рекомендуется закрыть её торцы, чтобы защитить от попадания влаги внутрь.

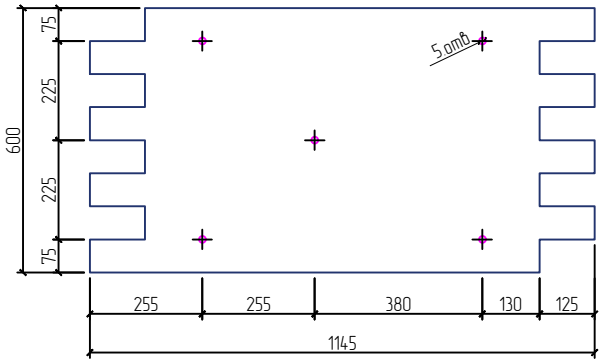
Приводимая в настоящем Альбоме технических решений информация и технические решения в полной мере соответствует уровню наших сегодняшних знаний и накопленному на сегодняшний день опыту. Тем не менее, она приводится без каких-либо обязательств с нашей стороны. Мы сохраняем за собой право на изменения в рамках технического прогресса и производственного процесса усовершенствования продуктов. Приводимая здесь информация представляет собой лишь описание процесса монтажа, свойств продуктов и услуг, и не является гарантией. Потребитель не освобождается от необходимости проведения тщательной проверки свойств и возможностей применения продуктов с привлечением для этого квалифицированного персонала. То же самое относится и к охране прав третьих лиц. Упоминание торговых марок фирм не является рекомендацией и не исключает возможности применения других аналогичных допущенных к применению продуктов.

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 1. С облицовкой плиткой формата 245х65мм

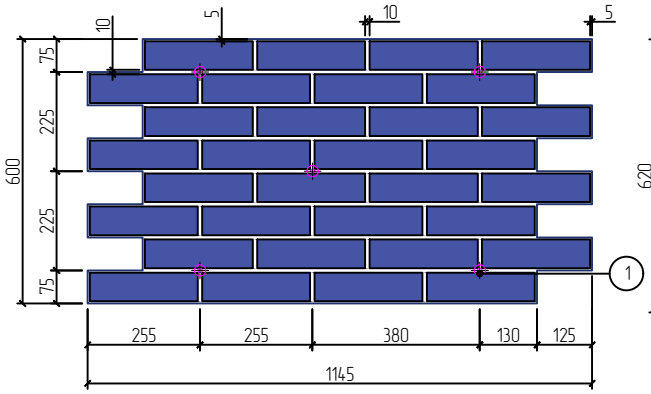
Нижний слой панели



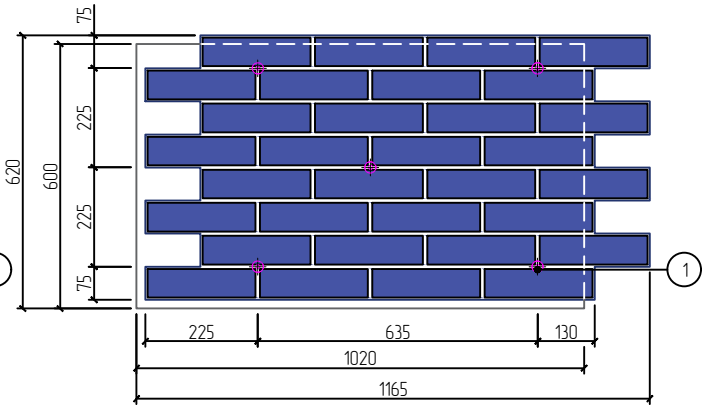
Верхний слой панели



Верхний слой панели с плиткой



Рядовая панель в сборе



1. Тарельчатый элемент дюбеля ДС-2 установленный при изготовлении панели.

Примечание:
Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» 245х65мм

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

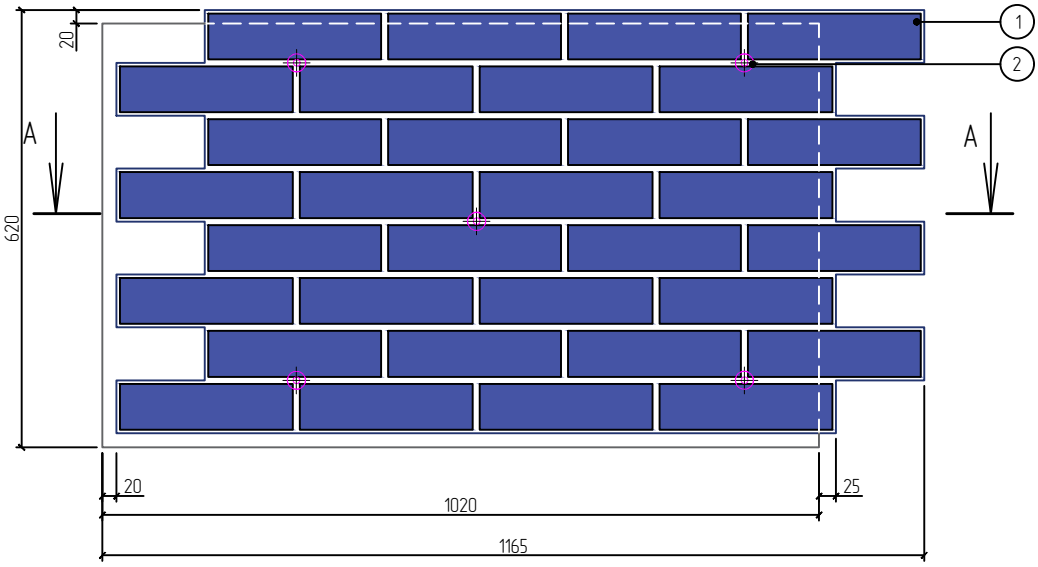
Стадия	Лист	Листов
	2.1	2.7

ООО «ФасадКерамика»

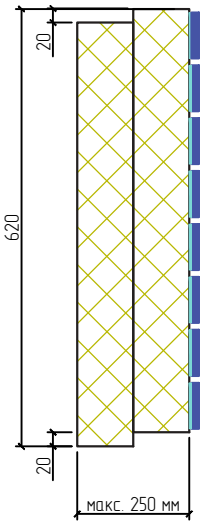
Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 1. С облицовкой плиткой формата 245х65мм

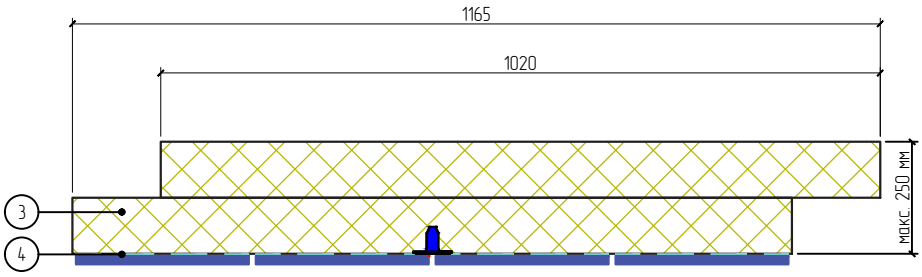
Вид спереди

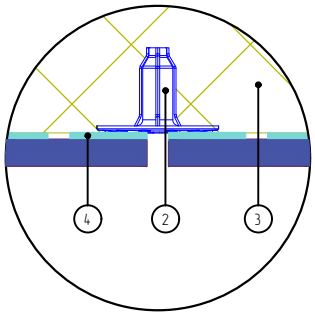


Вид сбоку



А-А





1. Керамическая плитка
2. Тарельчатый элемент дюбеля ДС-2
3. Панель фасадная «Европа МК»
4. Клей для плитки

Примечание:
Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» 245х65мм

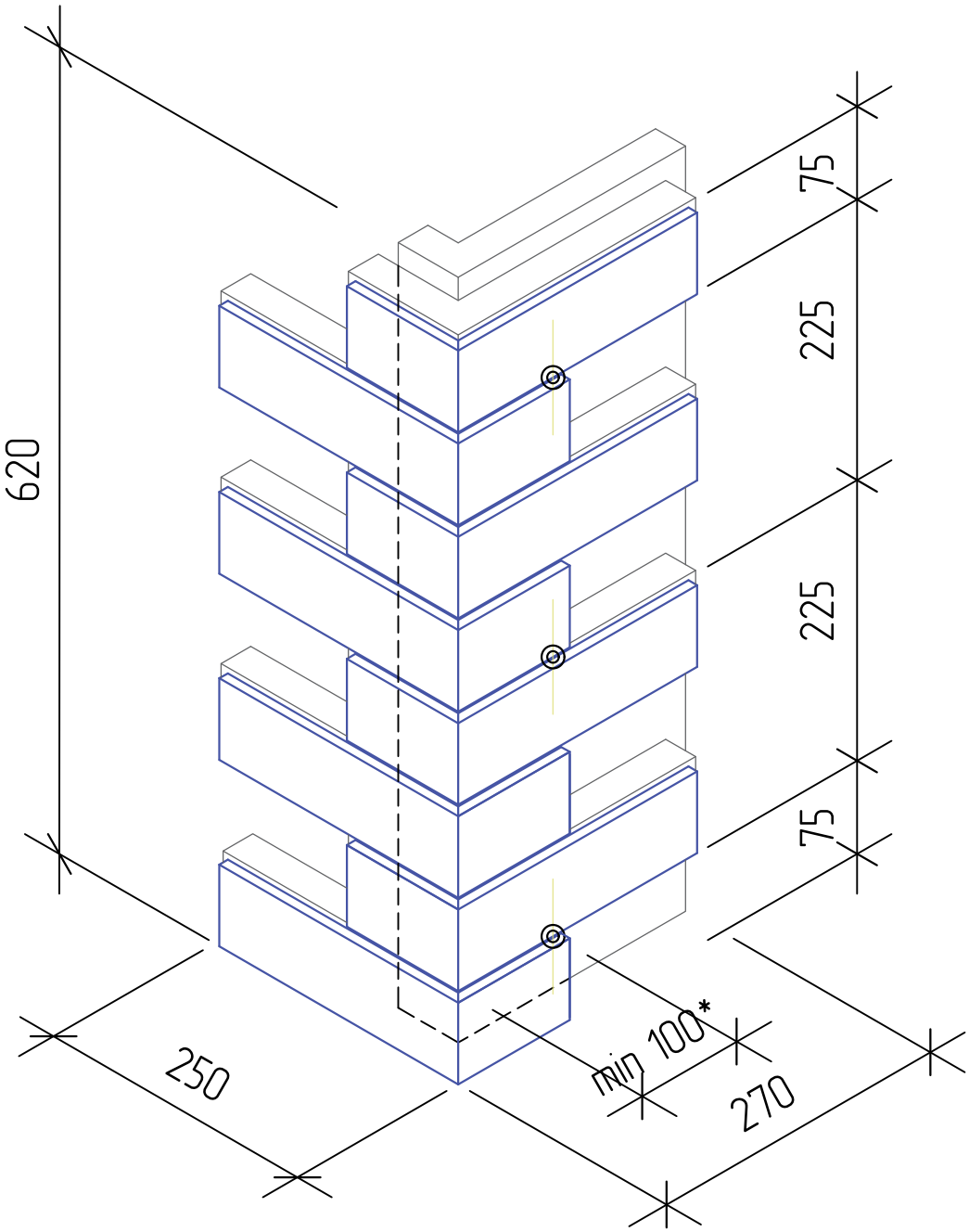
Стадия	Лист	Листов
	2.2	2.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 1. С облицовкой плиткой формата 245х65мм
Угловая панель



Примечания:

1. Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей;
2. * - Расстояние от оси установки дюбеля до края основания должно быть не менее 100 мм

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» угловая 245х65мм

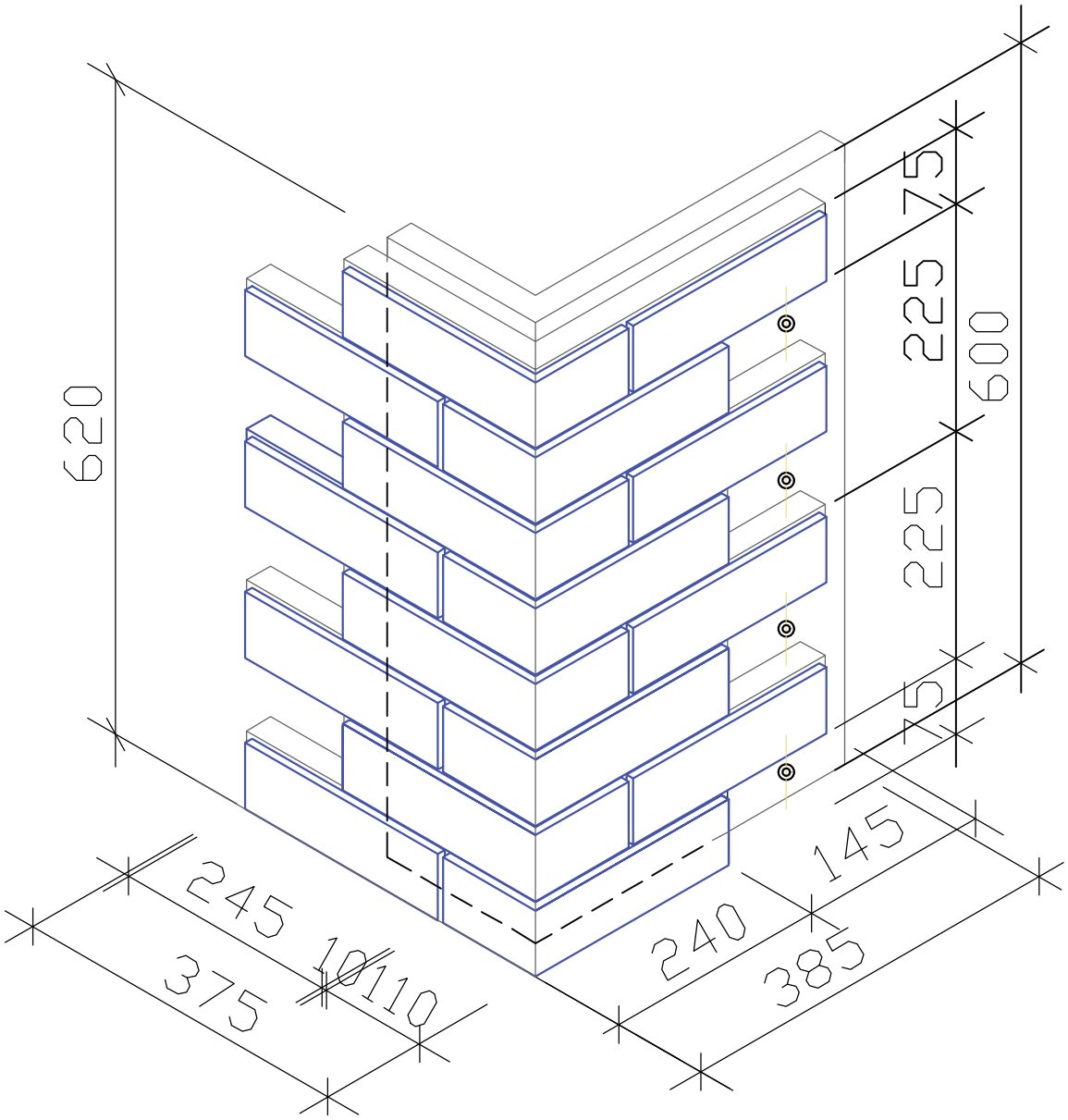
Стадия	Лист	Листов
	2.3	2.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 1.2 С облицовкой плиткой формата 245х65мм
Угловая панель



Примечания:

1. Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей;
2. * - Расстояние от оси установки дюбеля до края основания должно быть не менее 100 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» угловая 245х65мм

Стадия	Лист	Листов
	2.4	2.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Согласовано:

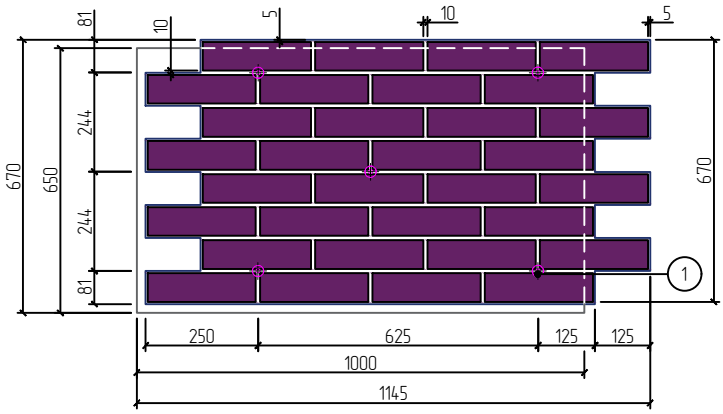
Взам. инв. N

Подпись и дата

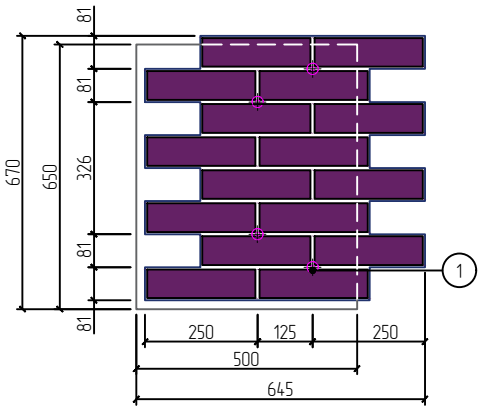
Инв. N подл.

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 2. С облицовкой плиткой формата 240х71мм

Рядовая панель в сборе



Доборная панель в сборе



1. Тарельчатый элемент дюбеля ДС-2 установленный при изготовлении панели.

Примечание:
Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» 240х71мм

Стадия	Лист	Листов
	2.5	2.7

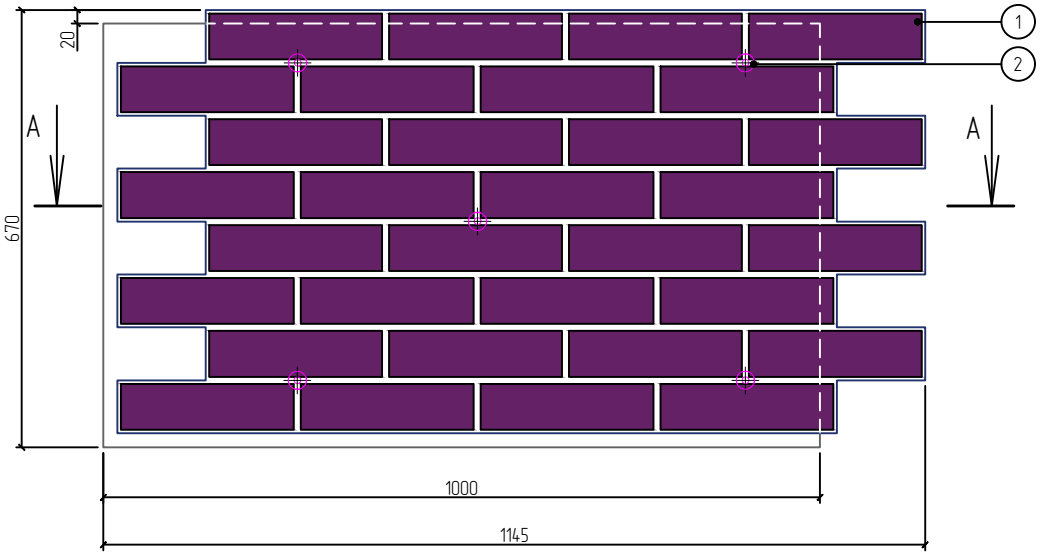
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

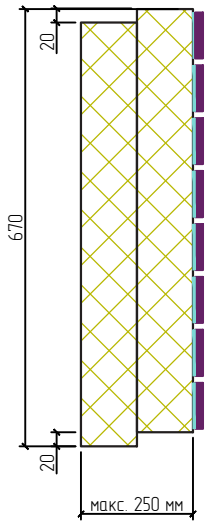
Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 2. С облицовкой плиткой формата 240х71мм

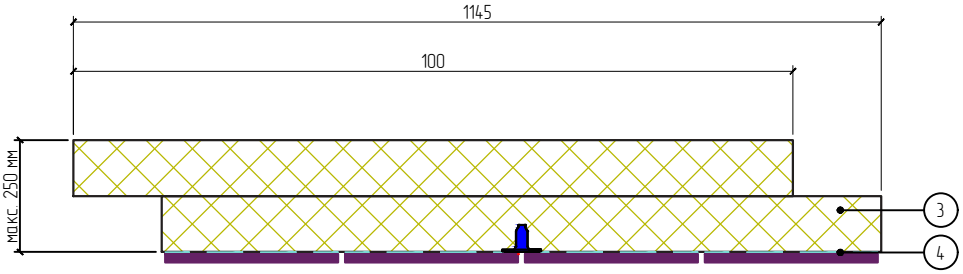
Вид спереди

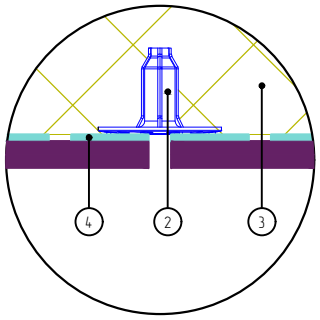


Вид сбоку



А–А





1. Плитка керамическая
2. Тарельчатый элемент дюбеля ДС-2
3. Панель фасадная «Европа МК»
4. Клей для плитки

Примечание:
Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» 240х71мм

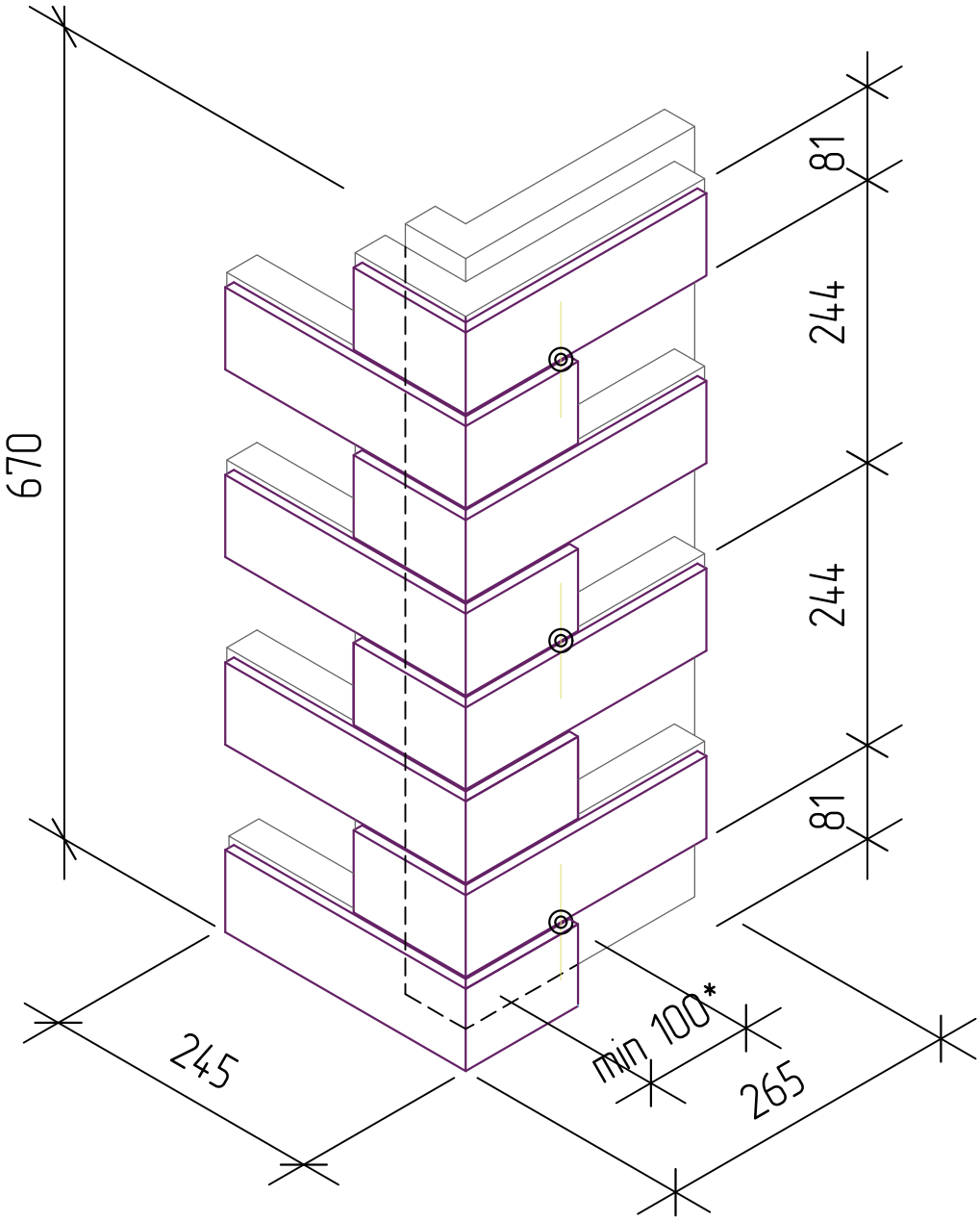
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	2.6	2.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Общий вид панели «Европа МК»
Вариант 2. С облицовкой плиткой формата 240х71мм
Угловая панель



Примечания:

1. Затирка между керамическими плитками выполняется после монтажа панелей;
2. * - Расстояние от оси установки дюбеля до края основания должно быть не менее 100 мм

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Панель «Европа МК» угловая 240х71мм

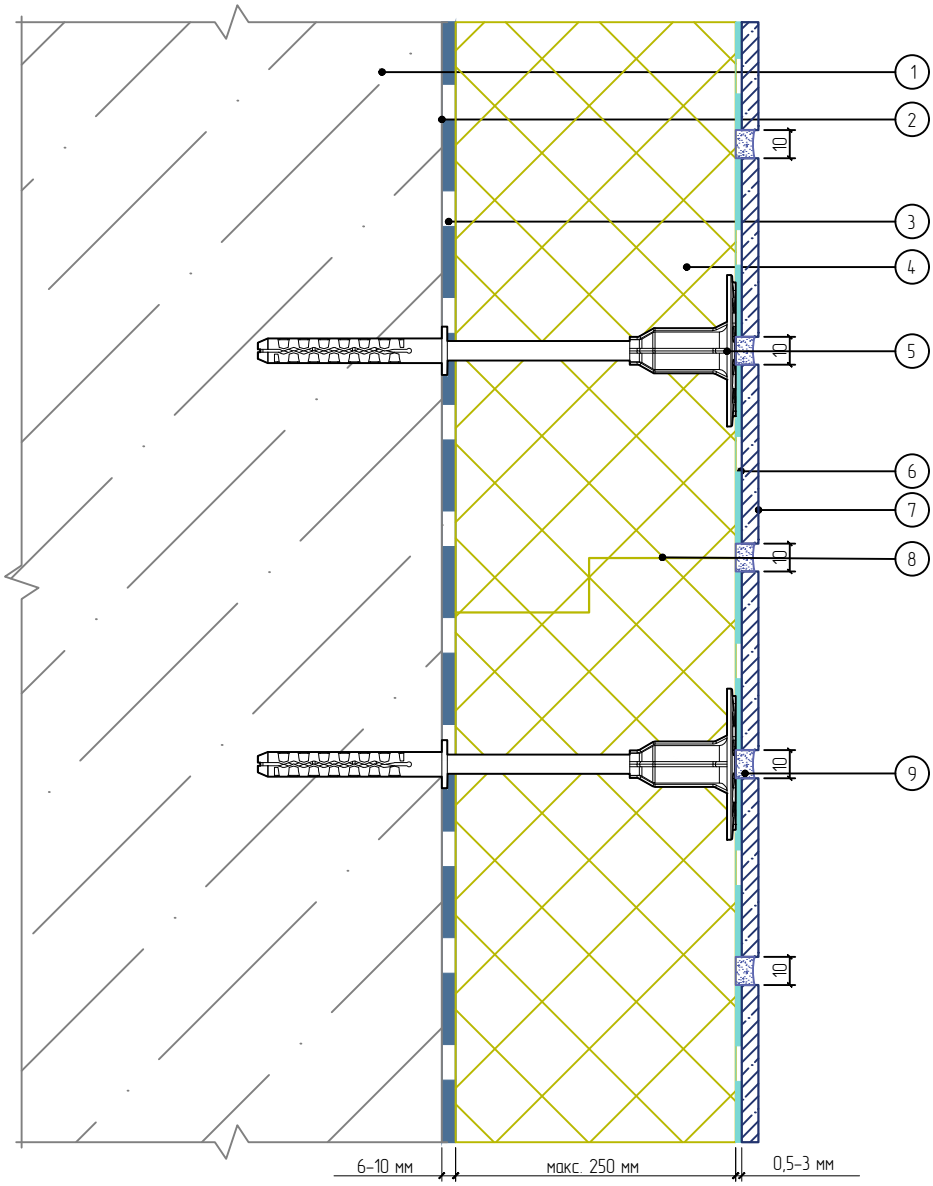
Стадия	Лист	Листов
	2.7	2.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Закрепляющая грунтовка (применяется при необходимости)
3. Клеевой слой
4. Панель «Европа МК»
5. Дюбель ДС-2
6. Клей для плитки
7. Плитка керамическая
8. Стык термопанелей
9. Затирка

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Расположение слоев в системе

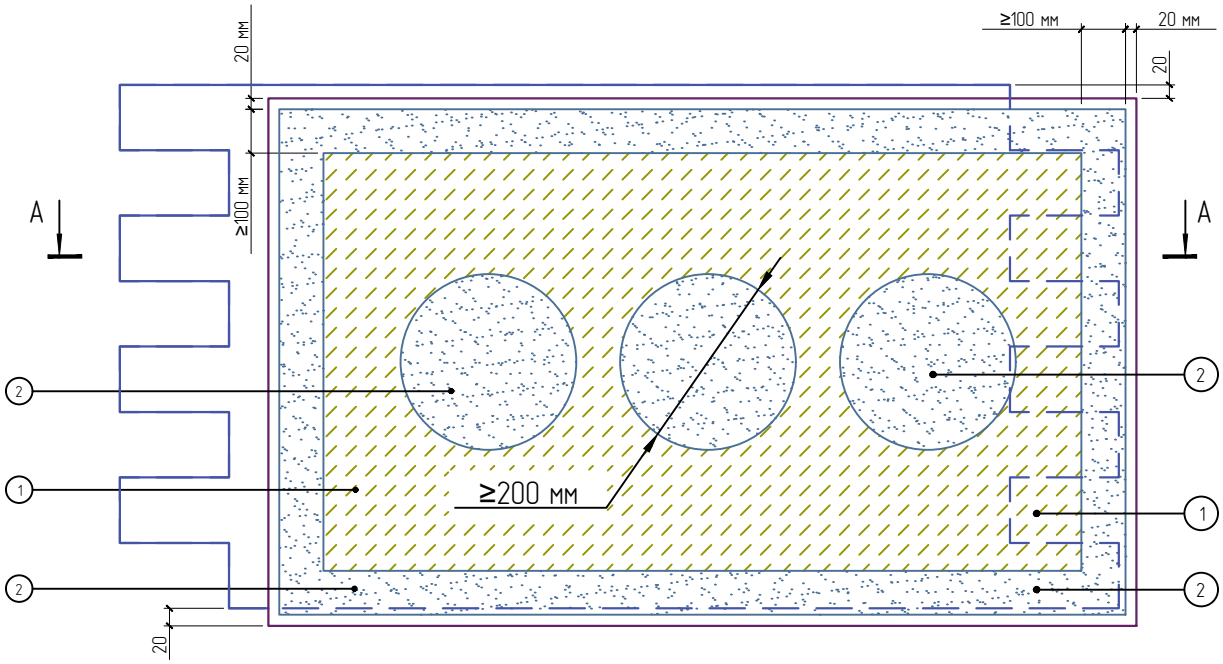
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	3.1	3.6

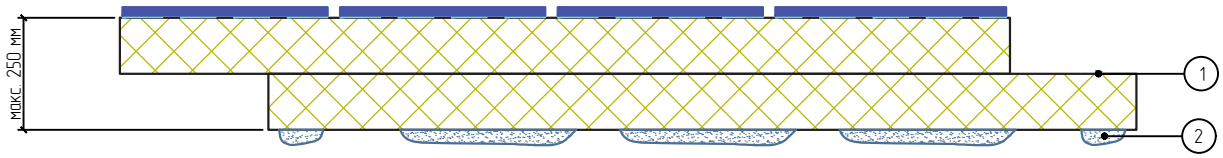
ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Схема нанесения клеевого состава на панели



А – А



1. Панель «Европа МК»
2. Клеевой состав

Примечания:

1. Площадь клеевого контакта панели после приклеивания должна составлять не менее 60%.
2. Неровности основания не более 20 мм.
3. Клеевой состав наносить по периметру и в центре.
4. В центральной части плиты наносятся 3 пятна клеевого состава.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Схема нанесения клеевого состава на панели

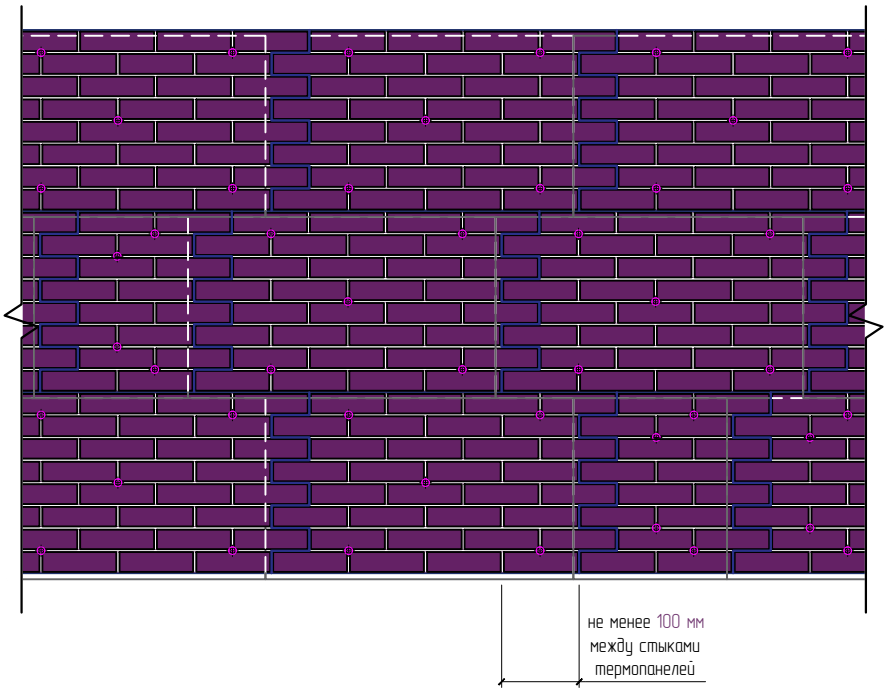
Стадия	Лист	Листов
	3.2	3.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

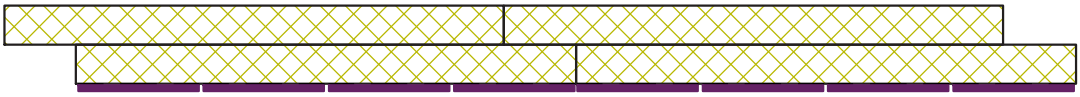
ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Пример расположения панелей рядовой зоны системы



Стыковка соседних панелей на плоскости



Примечания:

1. Синей линией обозначен стык панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Схема расположения панелей в рядовой зоне системы

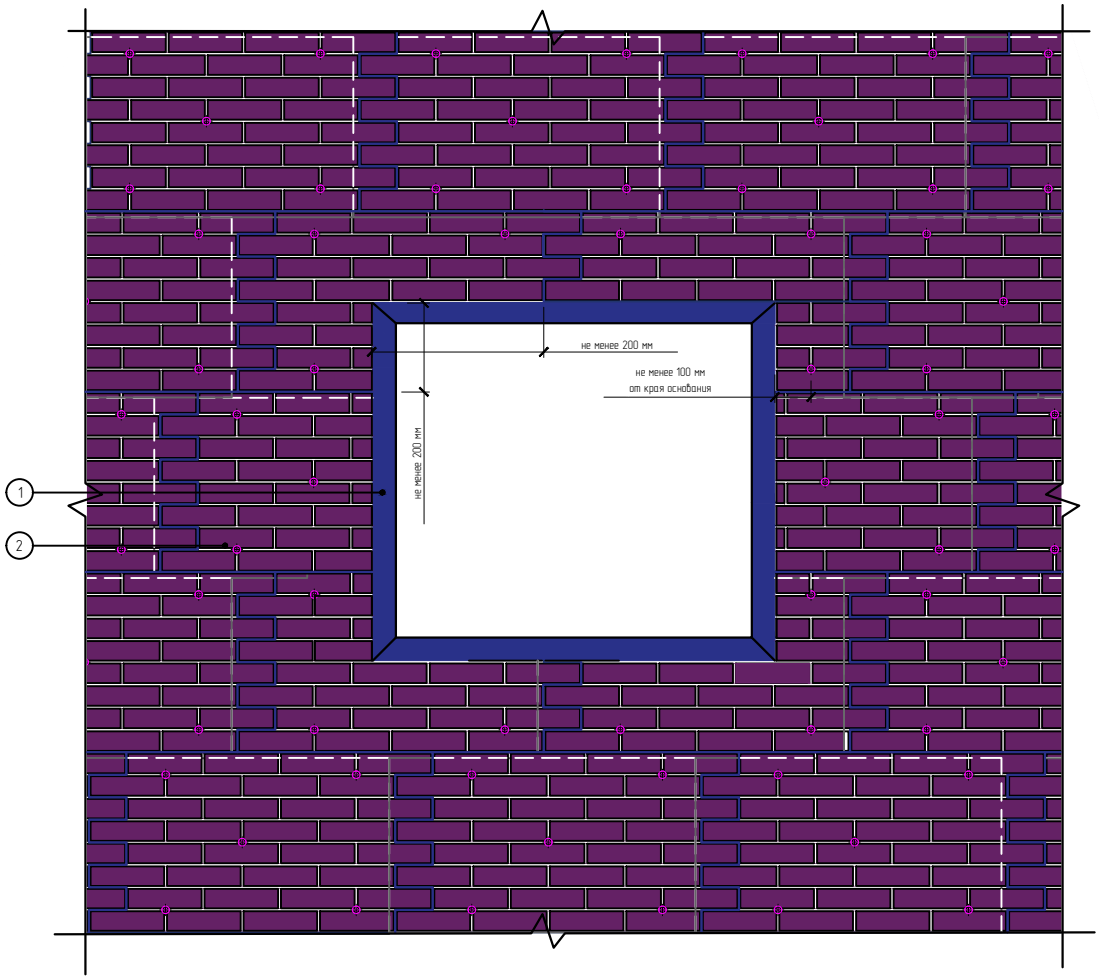
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	3.3	3.6

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов



1. Обрамление противопожарное декоративное
2. Панель «Европа МК»

Примечания:

1. Синей линией обозначен стык панелей;
2. Традиционный метод установки панелей вокруг проема.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов. Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
	3.4	3.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

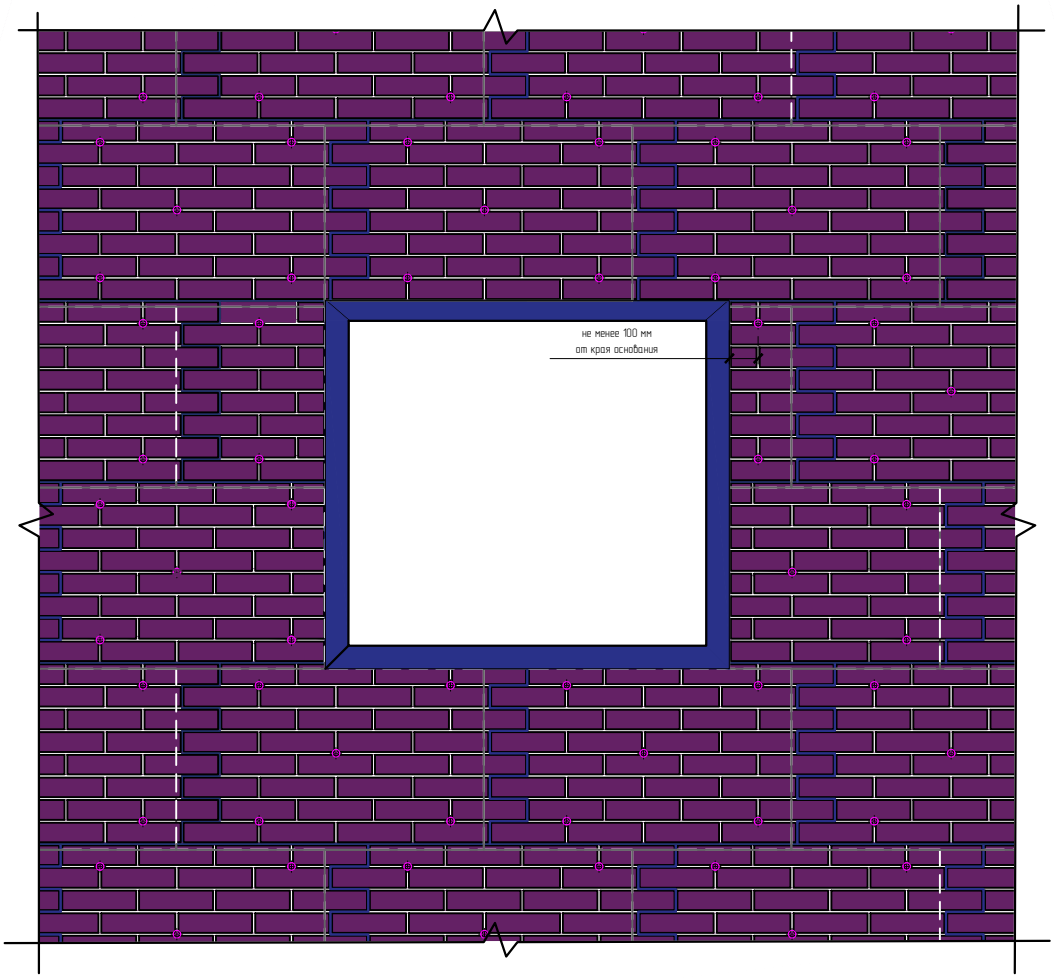
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов



1. Обрамление противопожарное декоративное
2. Панель «Европа МК»

Примечания:

1. Синей линией обозначен стык панелей.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов.
Вариант 2

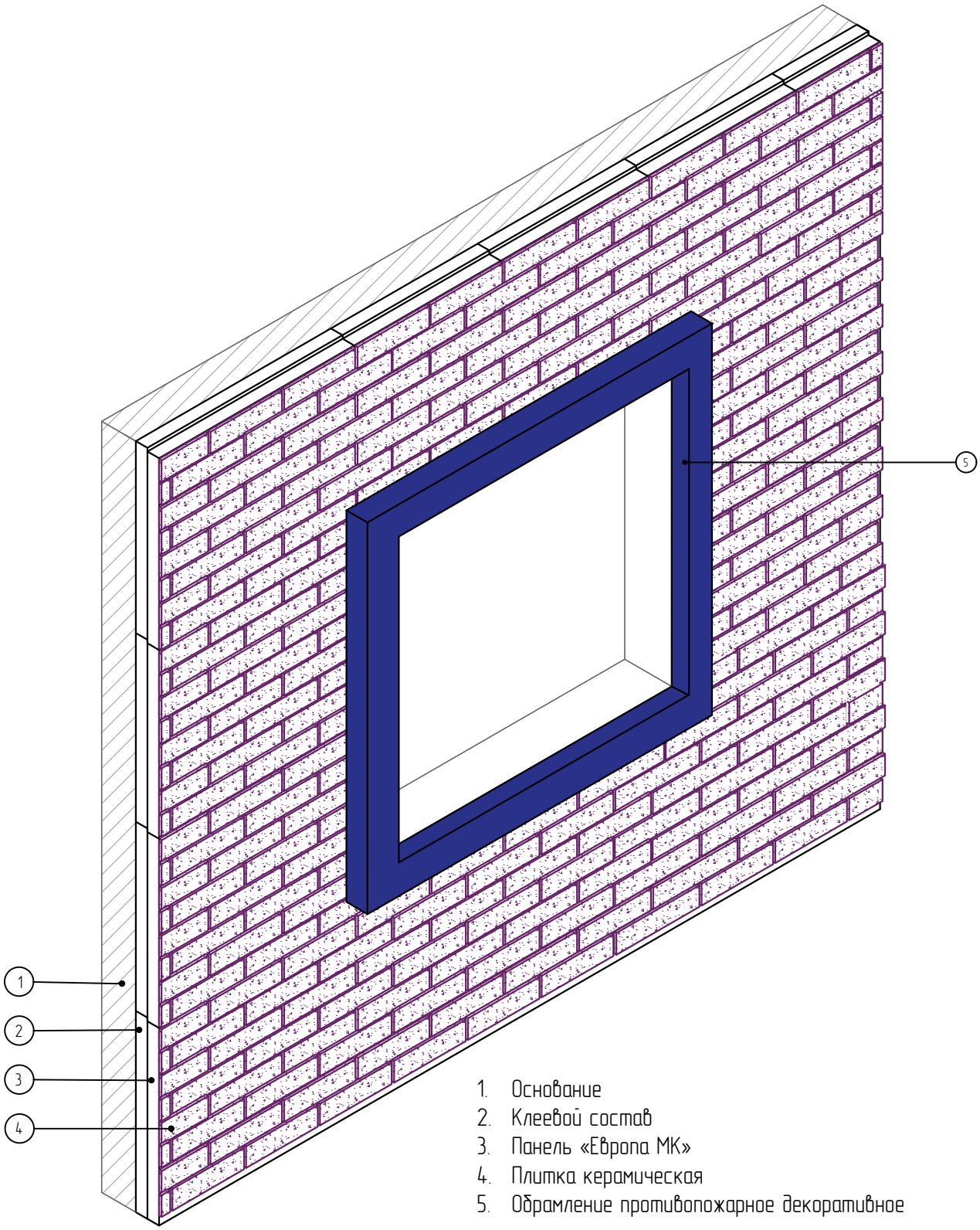
Стадия	Лист	Листов
	3.5	3.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов



1. Основание
2. Клеевой состав
3. Панель «Европа МК»
4. Плитка керамическая
5. Обрамление противопожарное декоративное

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Схема расположения панелей в зоне оконных проемов

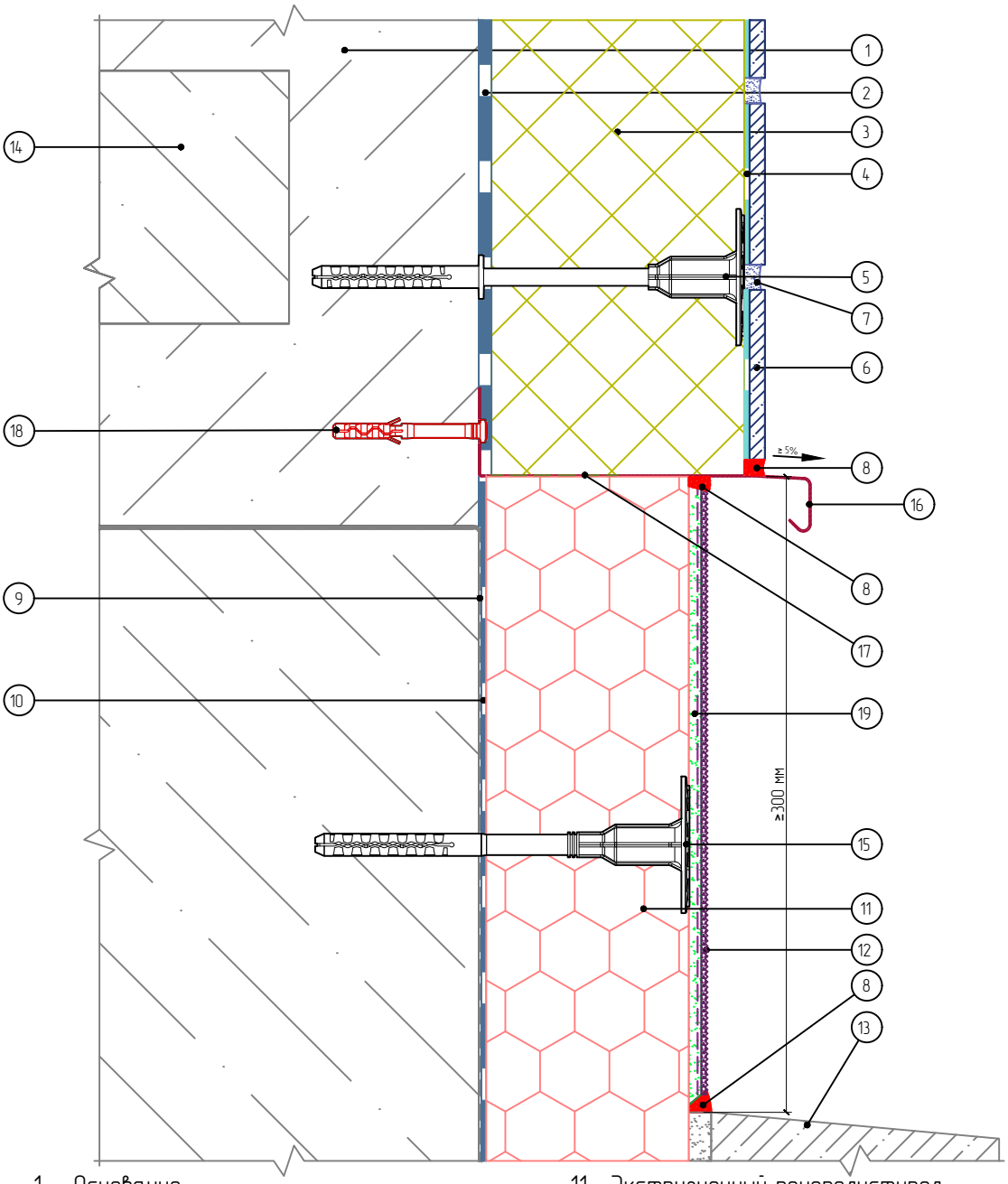
Стадия	Лист	Листов
	3.6	3.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Плитка керамическая
7. Затирка
8. Фасадный герметик
9. Гидроизоляционный слой
10. Клей для приклеивания пенополистирола
11. Экструзионный пенополистирол
12. Отделка цокольной части (показана условно)
13. Отмостка цоколя (показана условно)
14. Плита перекрытия
15. Тарельчатый дюбель (анкер)
16. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
17. Подрезка панели
18. Дюбель-гвоздь
19. Армированный слой с сеткой из стекловолокна

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений

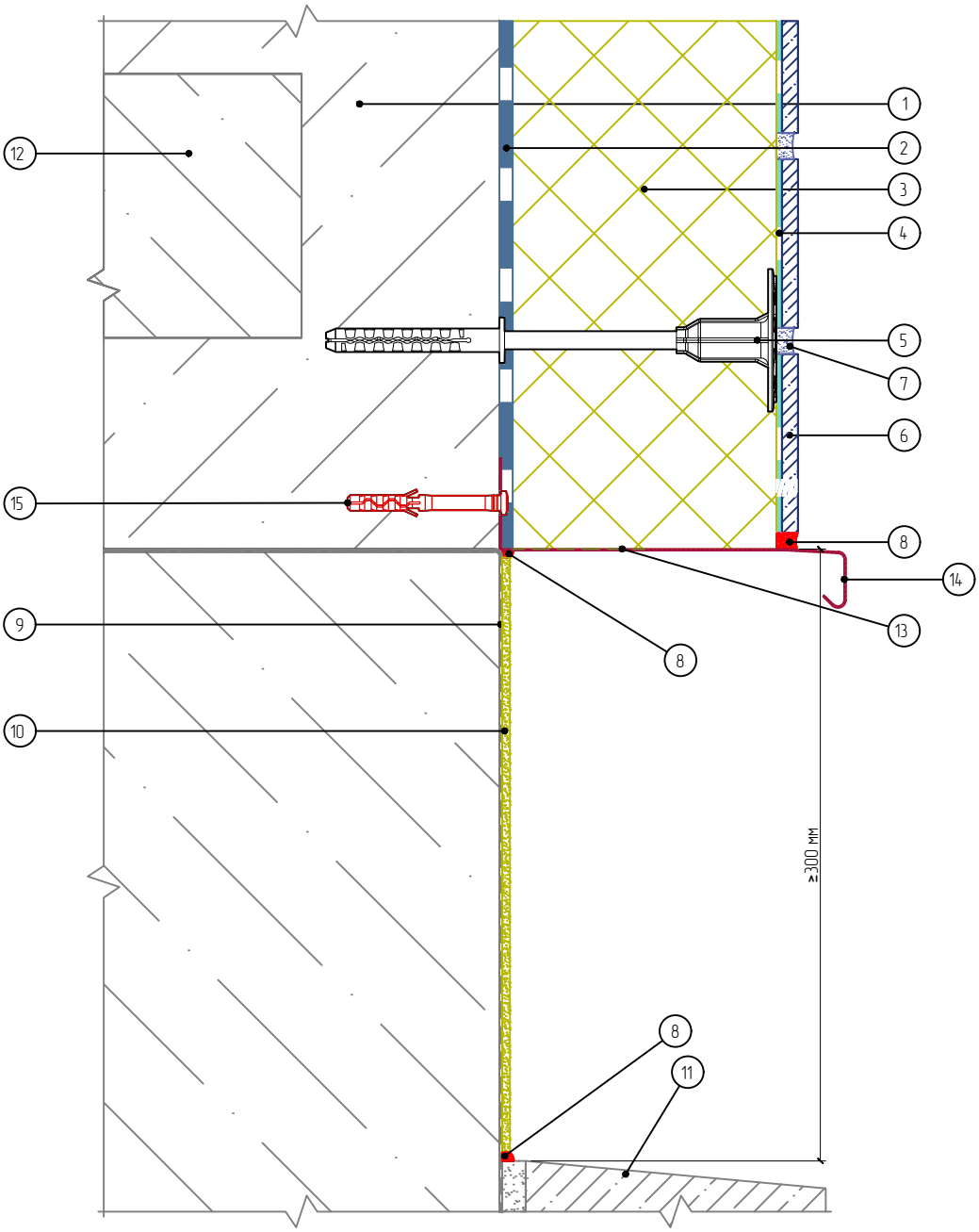
Стадия	Лист	Листов
	4.1	4.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Плитка керамическая
7. Затирка
8. Фасадный герметик
9. Гидроизоляционный слой
10. Отделка цокольной части (показано условно)
11. Отмостка цоколя (показана условно)
12. Плита перекрытия
13. Подрезка панели
14. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
15. Дюбель-гвоздь

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к неутепляемому цоколю

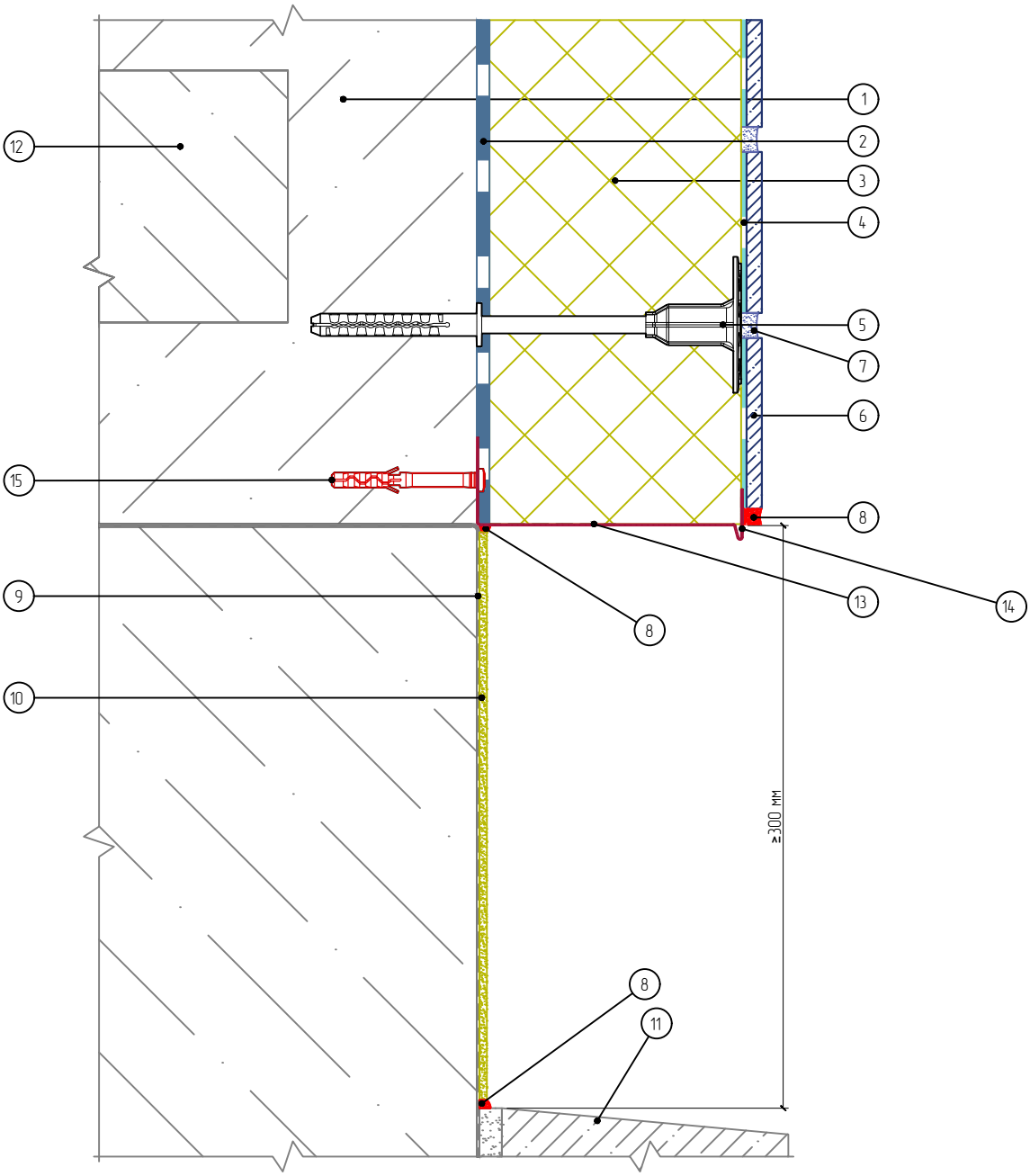
Стадия	Лист	Листов
	4.2	4.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Плитка керамическая
7. Затирка
8. Фасадный герметик
9. Гидроизоляционный слой
10. Отделка цокольной части (показано условно)
11. Отмостка цоколя (показана условно)
12. Плита перекрытия
13. Подрезка панели
14. Цокольный профиль
15. Дюбель-гвоздь

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к неутепляемому цоколю с цокольным профилем

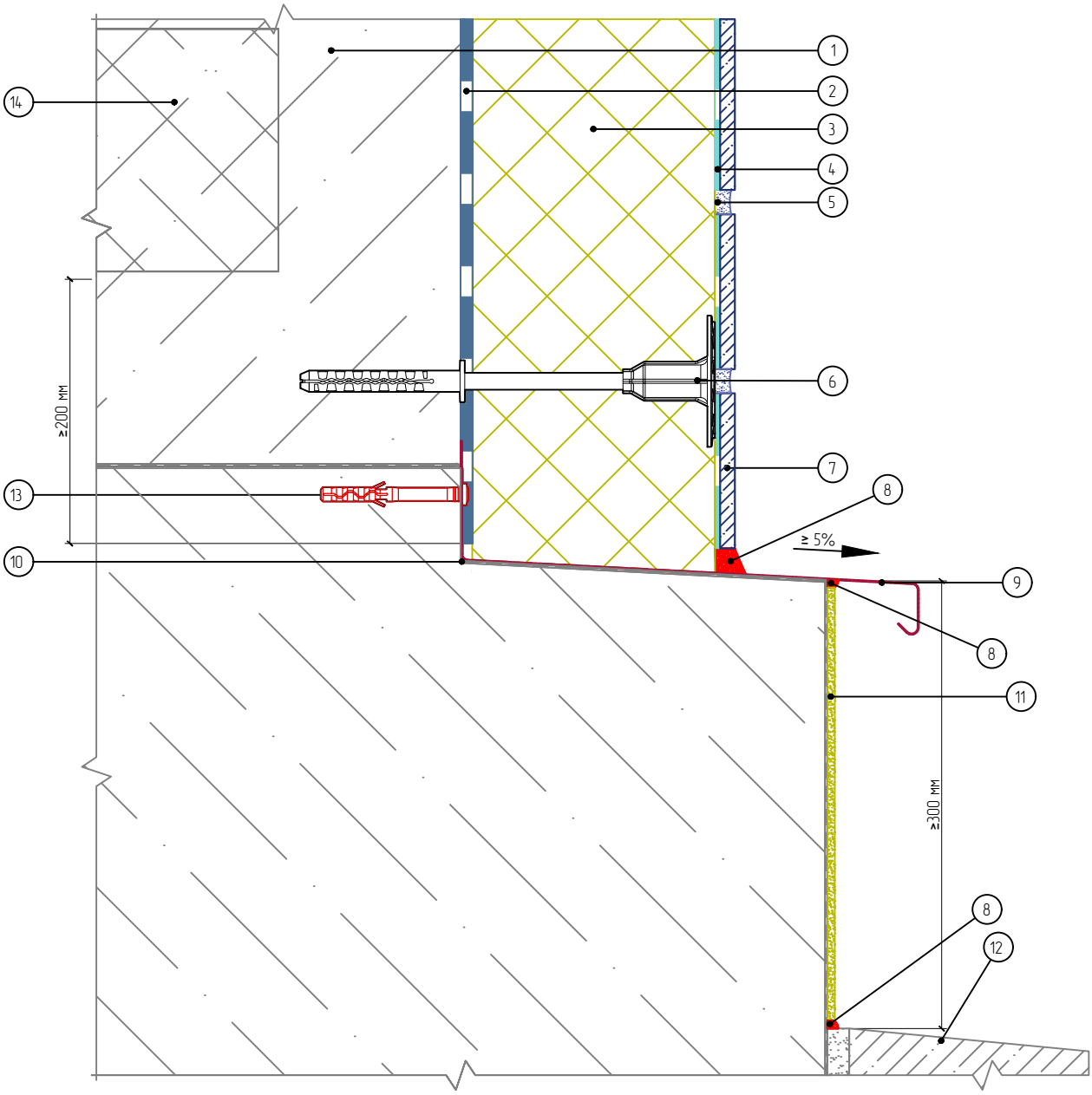
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.3	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
10. Гидроизоляционный слой
11. Отделка цокольной части (показано условно)
12. Отмостка цоколя (показана условно)
13. Дюбель-гвоздь
14. Плита перекрытия

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к выступающему цоколю без утепления

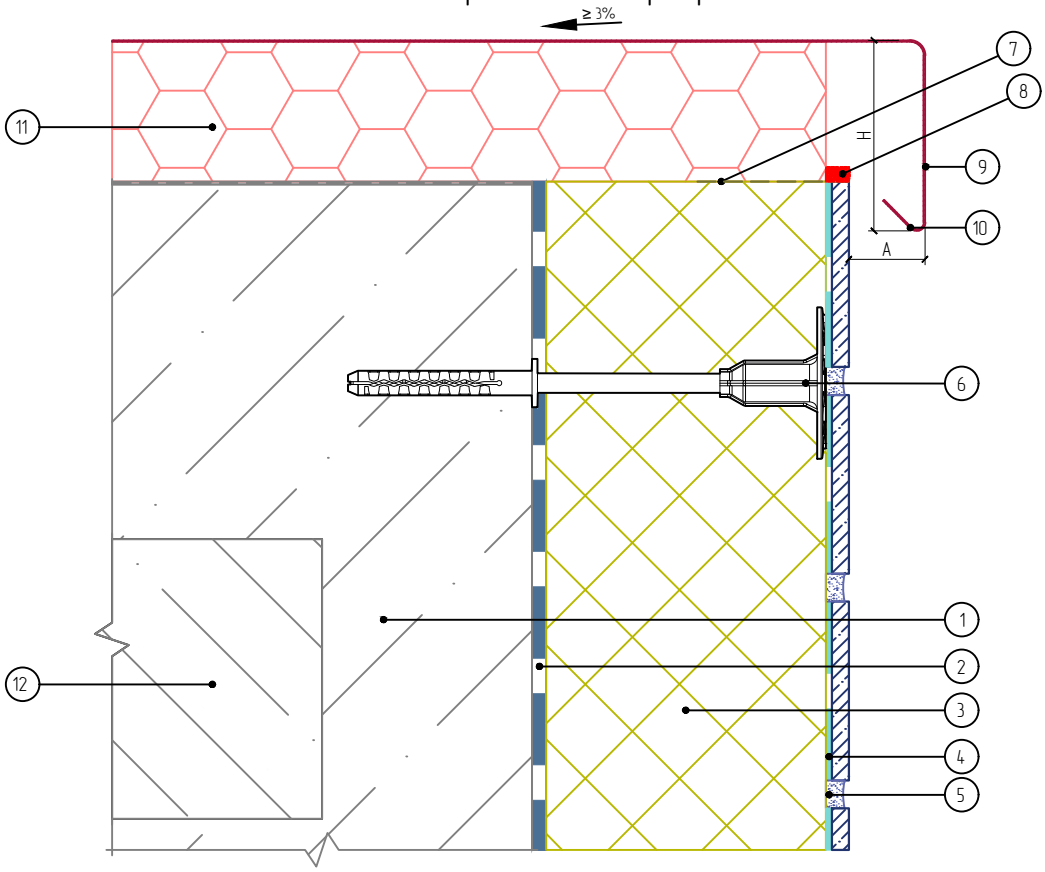
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.4	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



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

1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Подрезка панели
8. Фасадный герметик
9. Крышка парапета
10. Капельник парапета
11. Экструзионный пенополистирол
12. Перекрытие кровли (показано условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к плоской кровле с утеплением

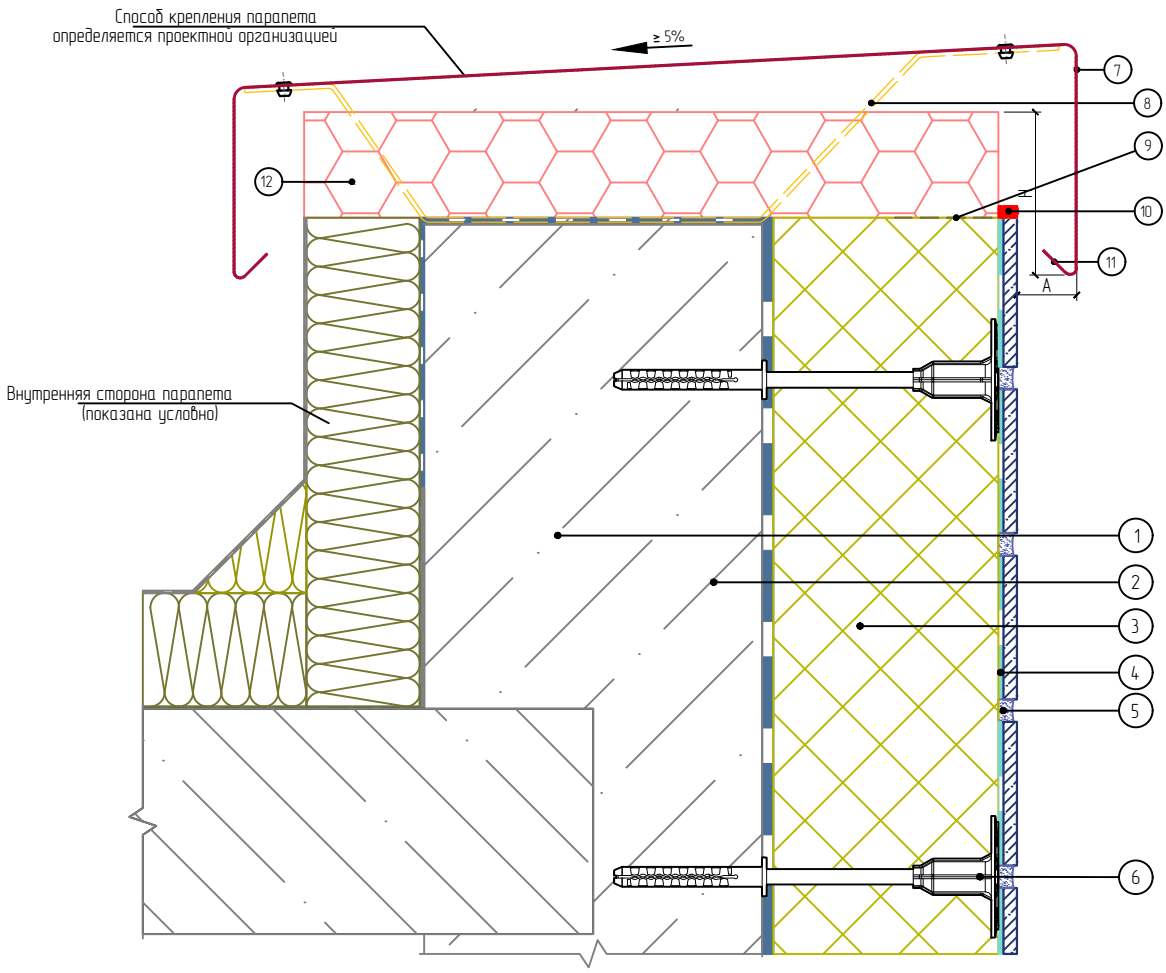
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.5	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



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

1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Крышка парапета
8. Держатель крышки парапета
9. Подрезка панели
10. Фасадный герметик
11. Капельник парапета
12. Экструзионный пенополистирол

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство системы на парапете

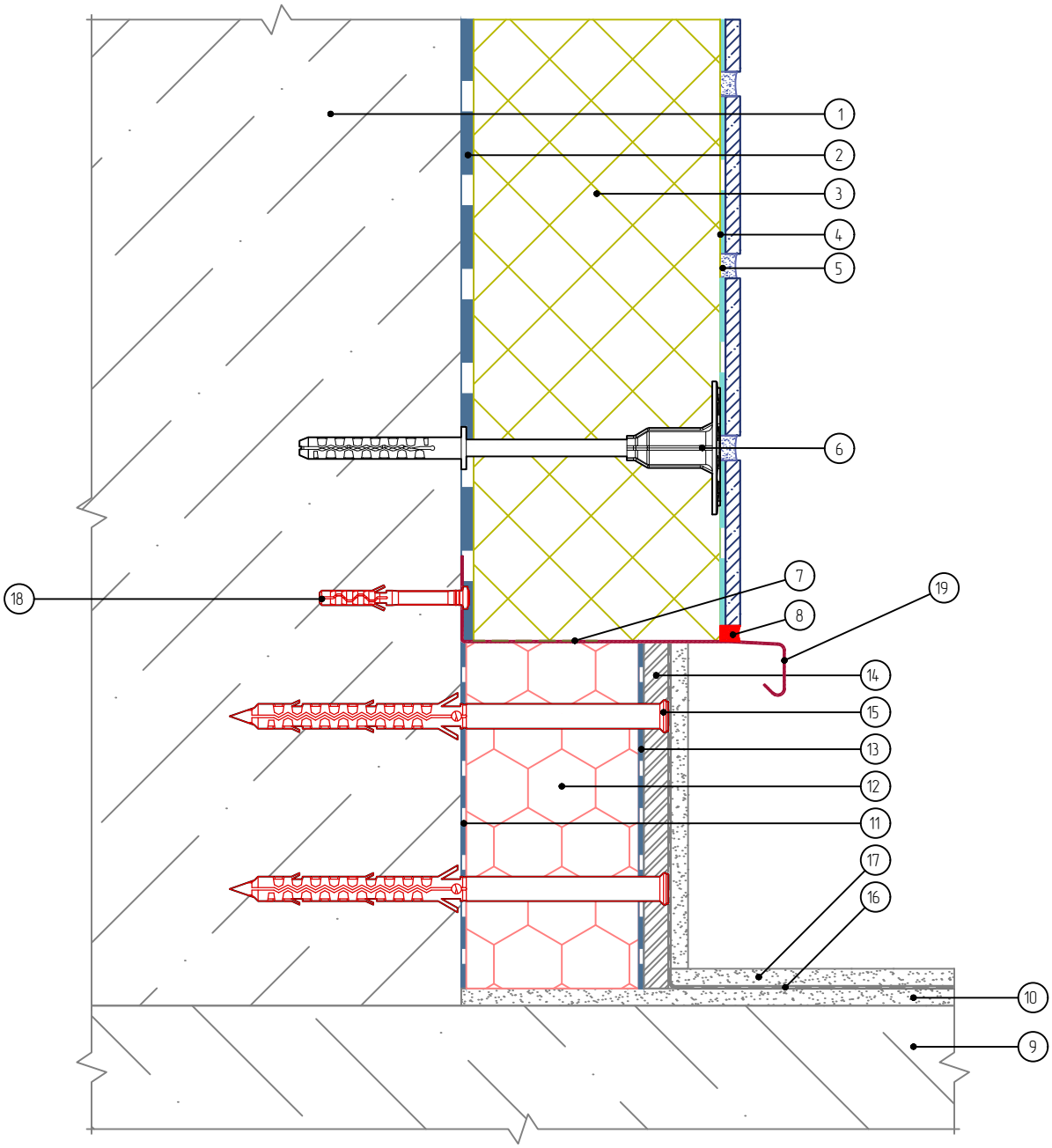
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.6	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Подрезка панели
8. Фасадный герметик
9. Балконная плита
10. Стяжка
11. Клей для приклеивания пенополистирола
12. Экструзионный пенополистирол
13. Клей для плитки
14. Ацеитовая плита
15. Рамный дюбель
16. Гидроизоляционный слой
17. Финишный слой
18. Дюбель-гвоздь
19. Отлив из оцинкованной окрашенной стали

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (открытый балкон)

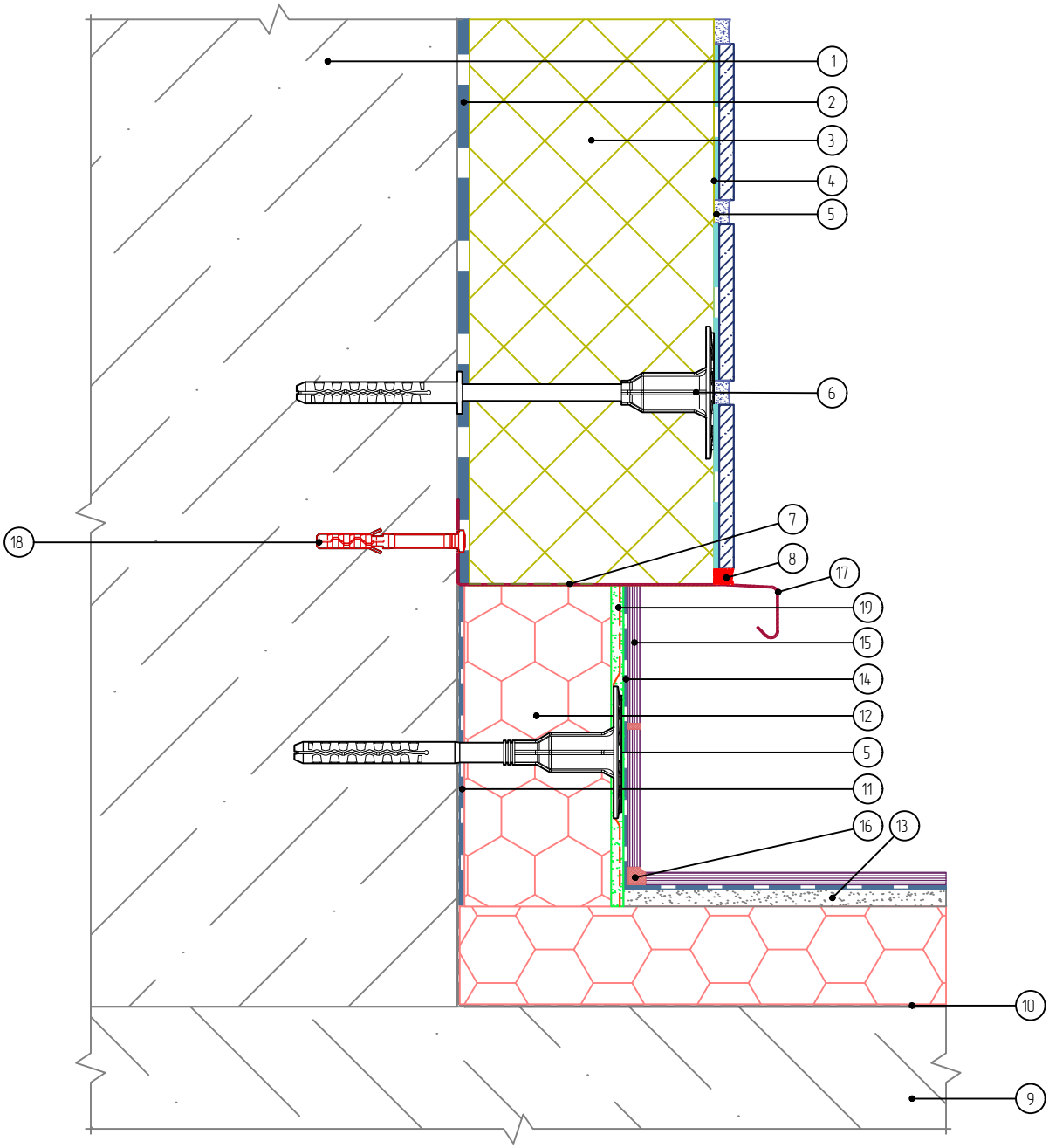
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.7	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Подрезка панели
8. Фасадный герметик
9. Балконная плита
10. Гидроизоляционный слой
11. Клей для приклеивания пенополистирола
12. Экструзионный пенополистирол
13. Стяжка
14. Клей для плитки
15. Декоративная плитка
16. Шовный заполнитель
17. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
18. Дюбель-гвоздь
19. Армированный слой с сеткой из стекловолокна

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к утепляемой балконной плите (открытый балкон)

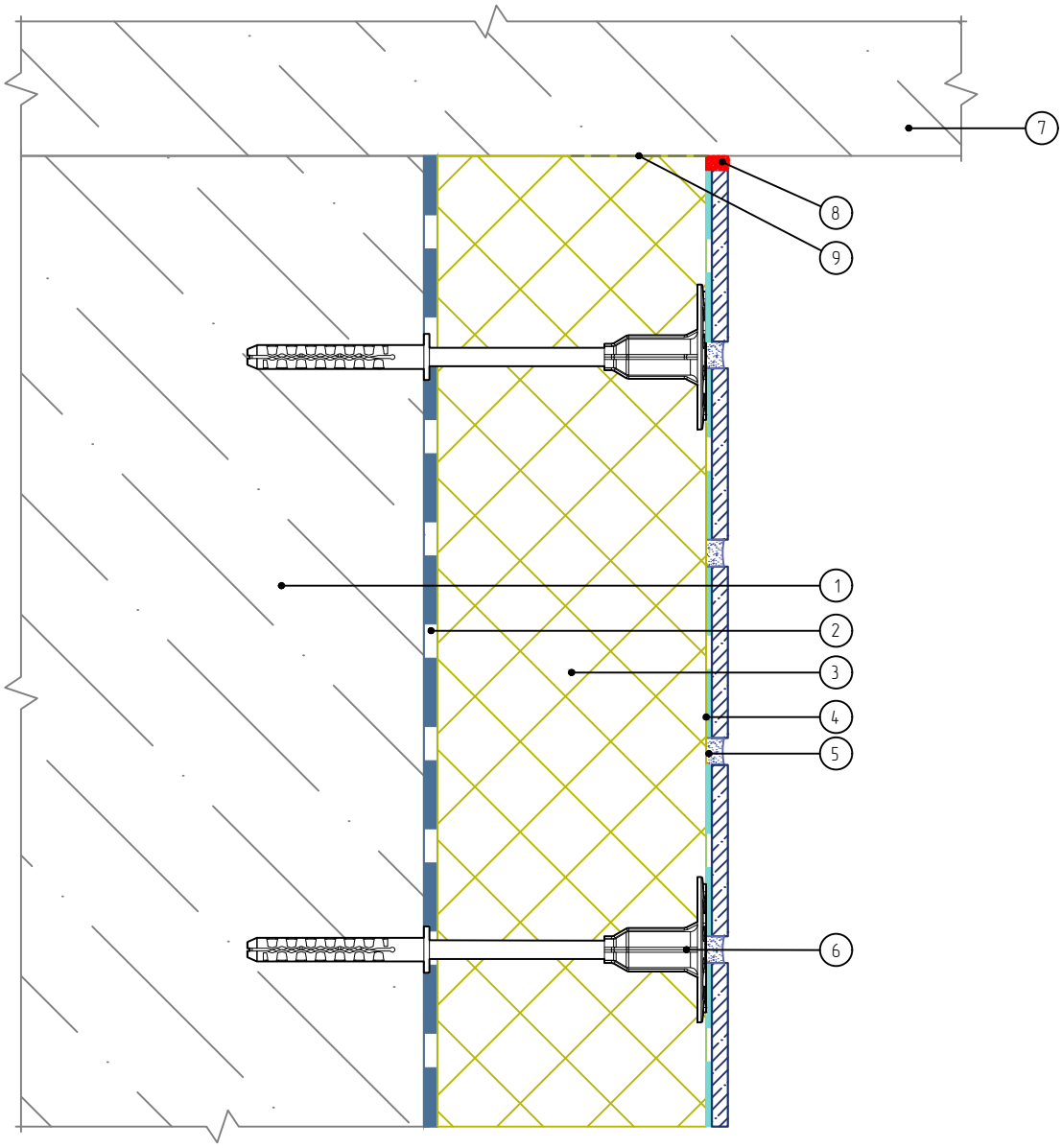
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.8	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Балконная плита
8. Фасадный герметик
9. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к балконной плите снизу

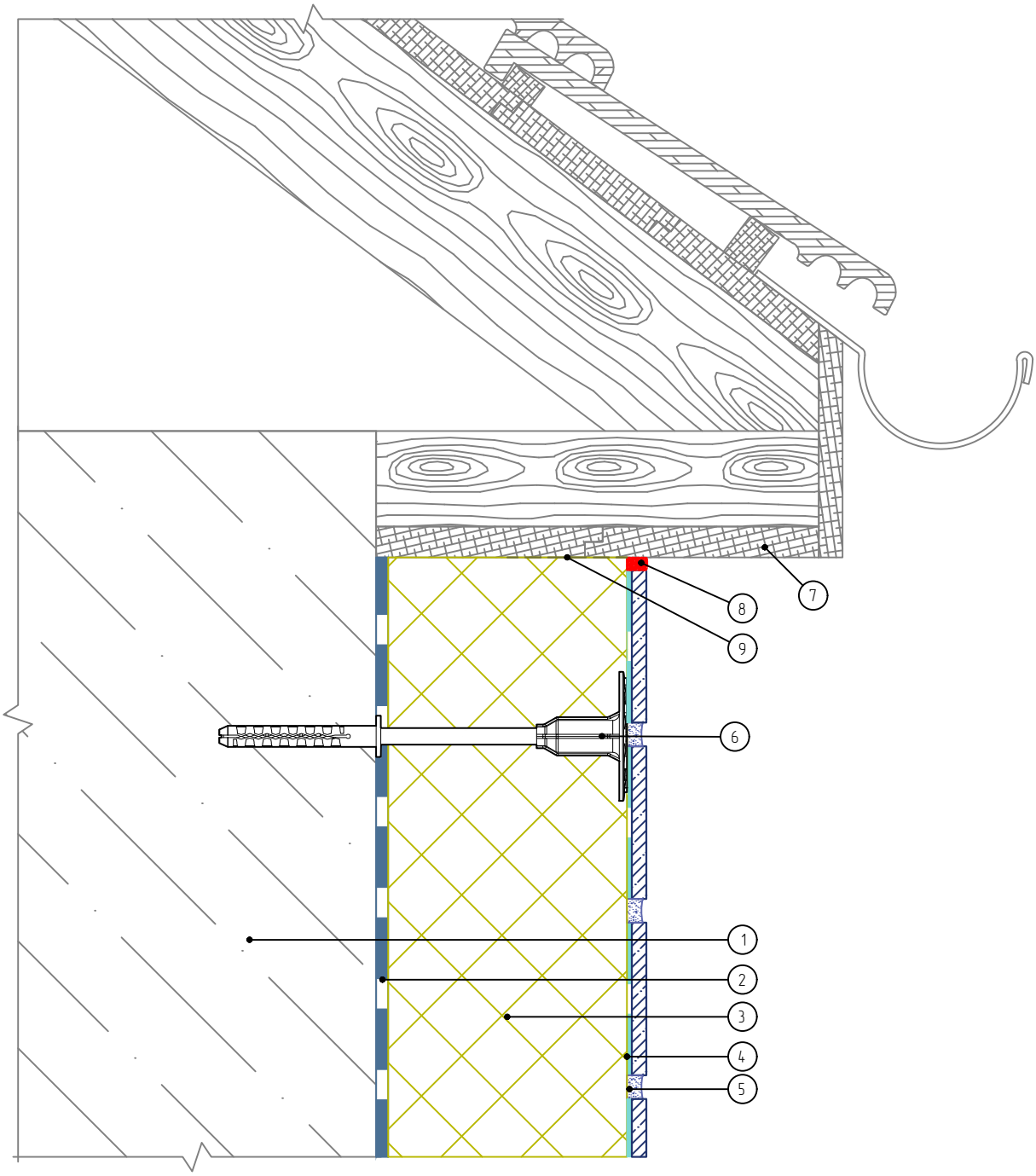
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.9	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Кровельная конструкция (показана условно)
8. Фасадный герметик
9. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к невентилируемой скатной кровле

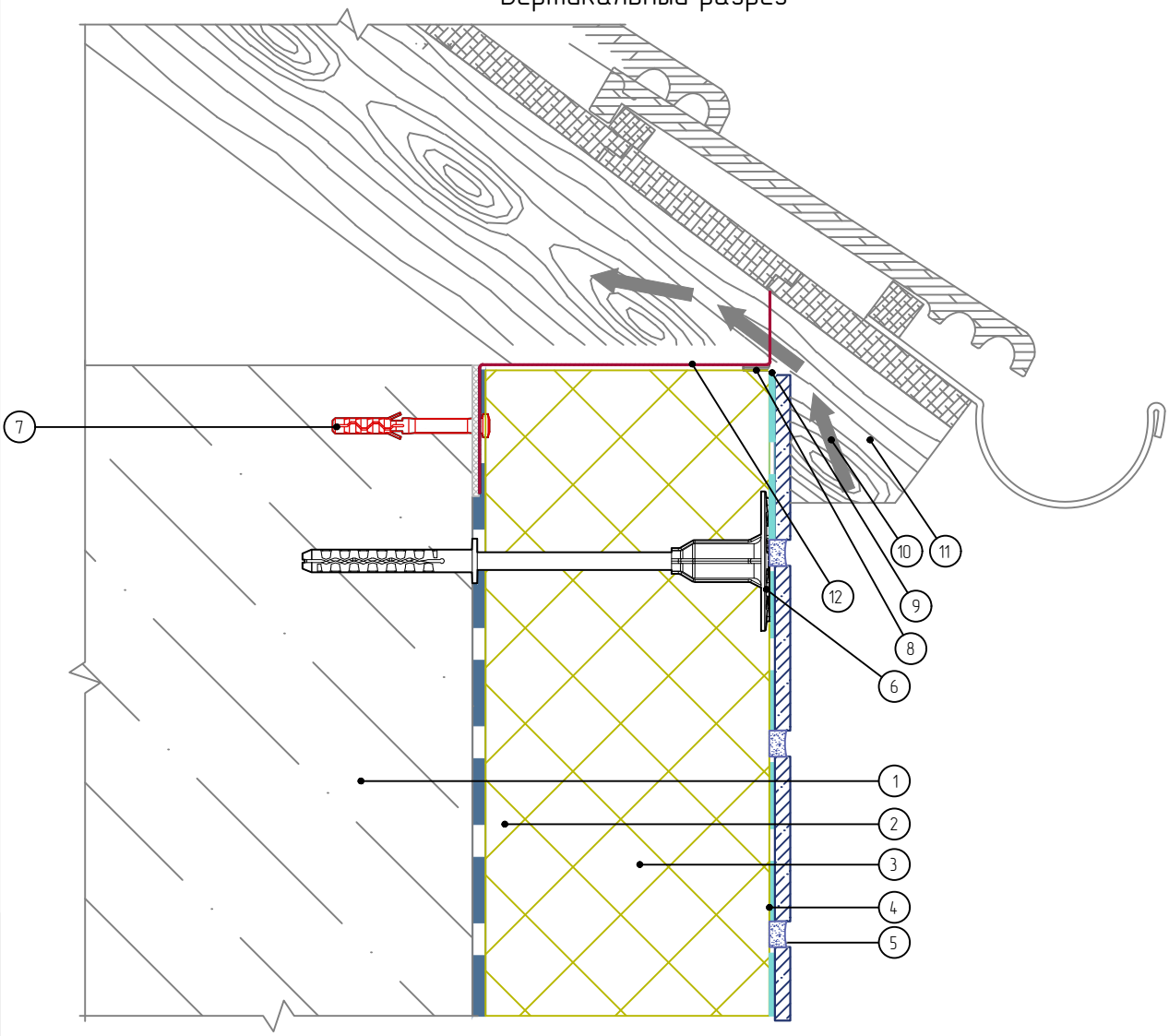
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.10	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Дюбель-гвоздь
8. Уплотнительная лента
9. Срез под углом 45°
10. Вентилируемый воздушный зазор
11. Кровельная конструкция (показана условно)
12. Решетка для вентиляции подкровельного пространства

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к вентилируемой скатной кровле

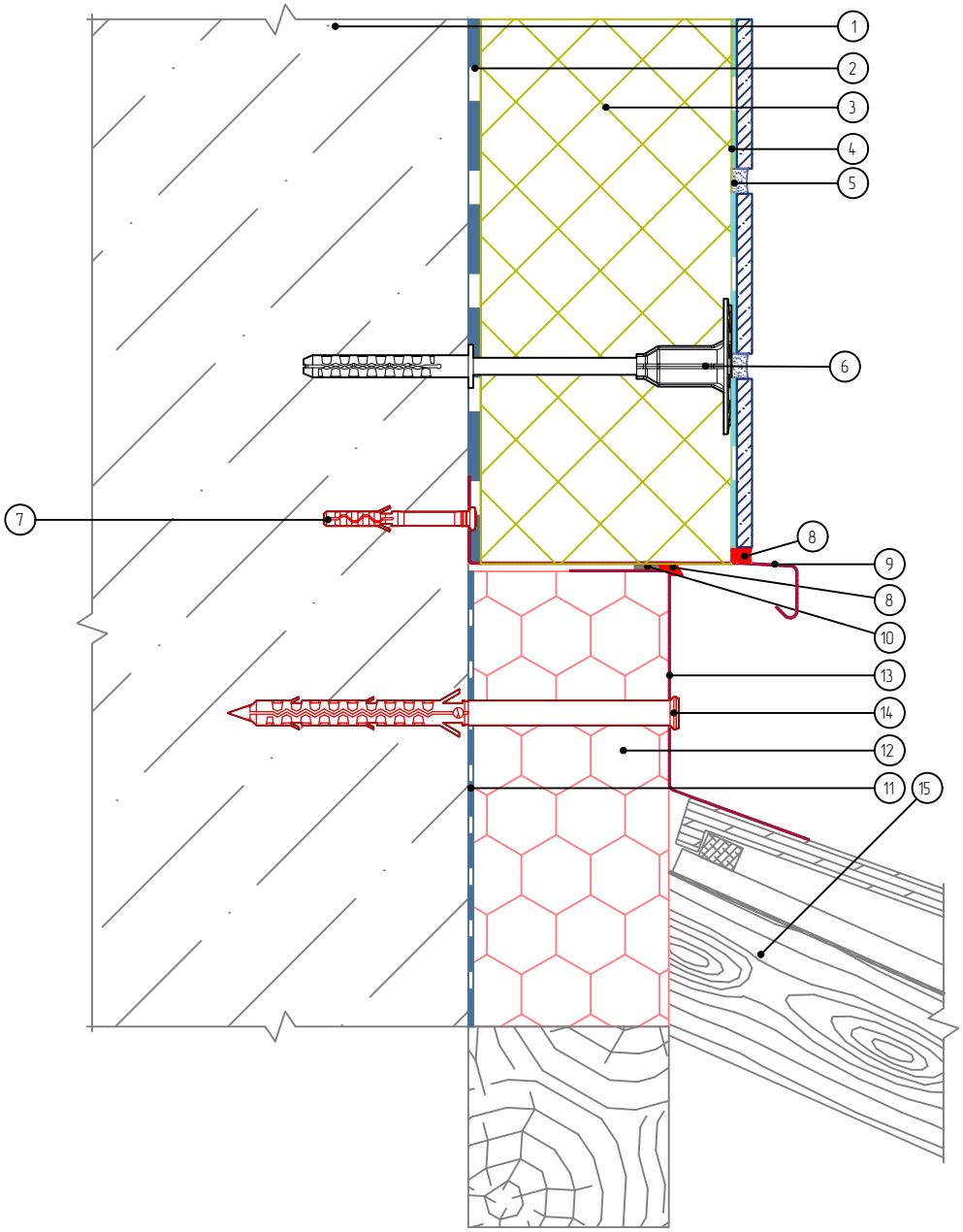
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	4.11	4.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Дюбель ДС-2
7. Дюбель-гвоздь
8. Фасадный герметик
9. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
10. Уплотнительная лента
11. Клей для приклеивания пенополистирола
12. Экструдированный пенополистирол
13. Фартук кровли
14. Рамный дюбель
15. Кровельная конструкция (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к скатной кровле сверху

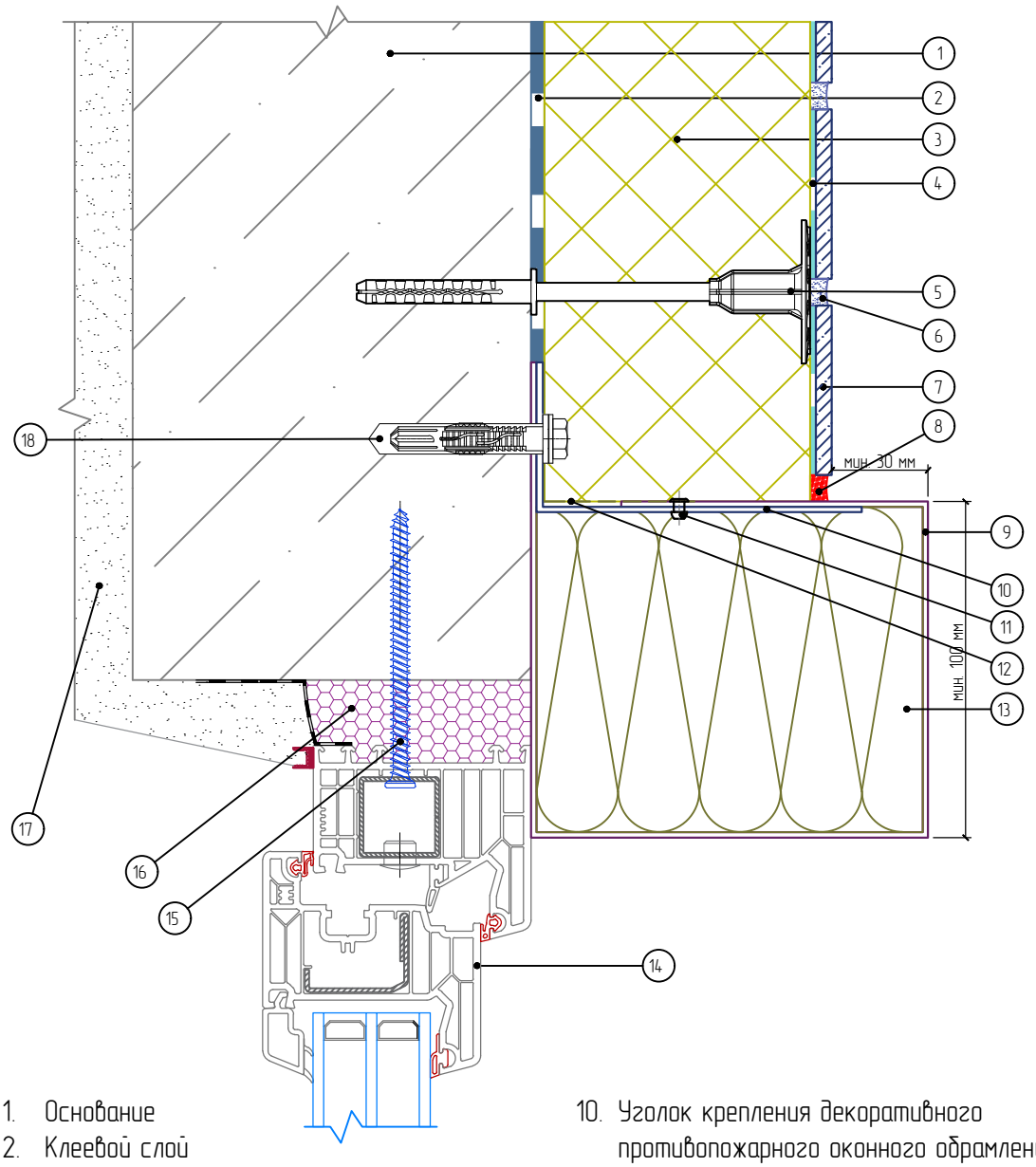
Стадия	Лист	Листов
	4.12	4.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Декоративное противопожарное оконное обрамление
10. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
11. Элемент крепления
12. Подрезка панели
13. Минераловатная плита
14. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
15. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
16. Монтажная пена
17. Внутренняя отделка (показана условно)
18. Анкерный дюбель

Примечания:

1. Данный вид примыкания к оконному проему имеет особенность в виде теплотехнической неоднородности в зоне примыкания к окнам

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1

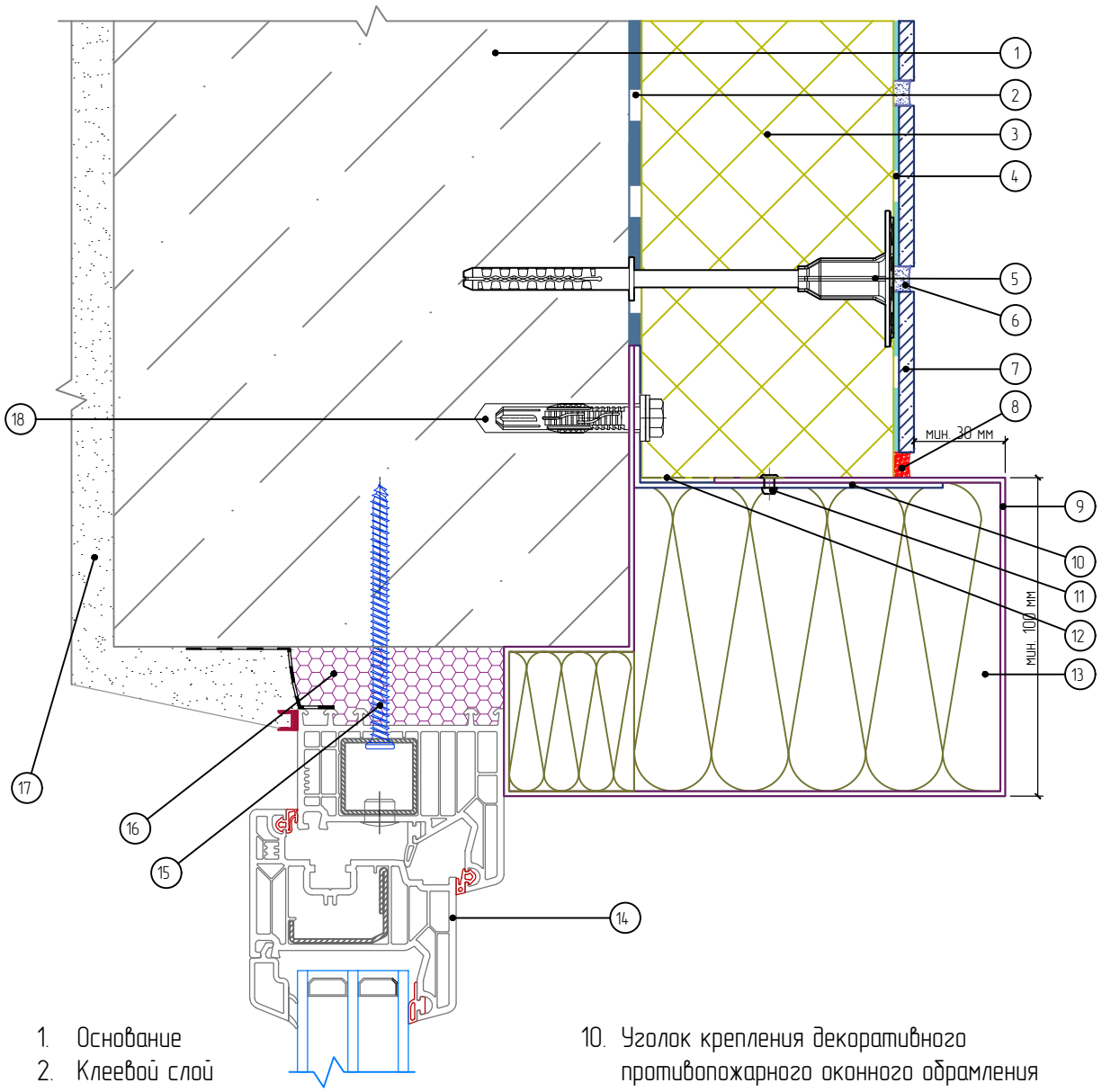
Стадия	Лист	Листов
	5.1	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Декоративное противопожарное оконное обрамление
10. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
11. Элемент крепления
12. Подрезка панели
13. Минераловатная плита
14. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
15. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
16. Монтажная пена
17. Внутренняя отделка (показана условно)
18. Анкерный дюбель

Примечания:

1. Данный вид примыкания к оконному проему имеет особенность в виде теплотехнической неоднородности в зоне примыкания к окнам

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1.2

Стадия	Лист	Листов
	5.2	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

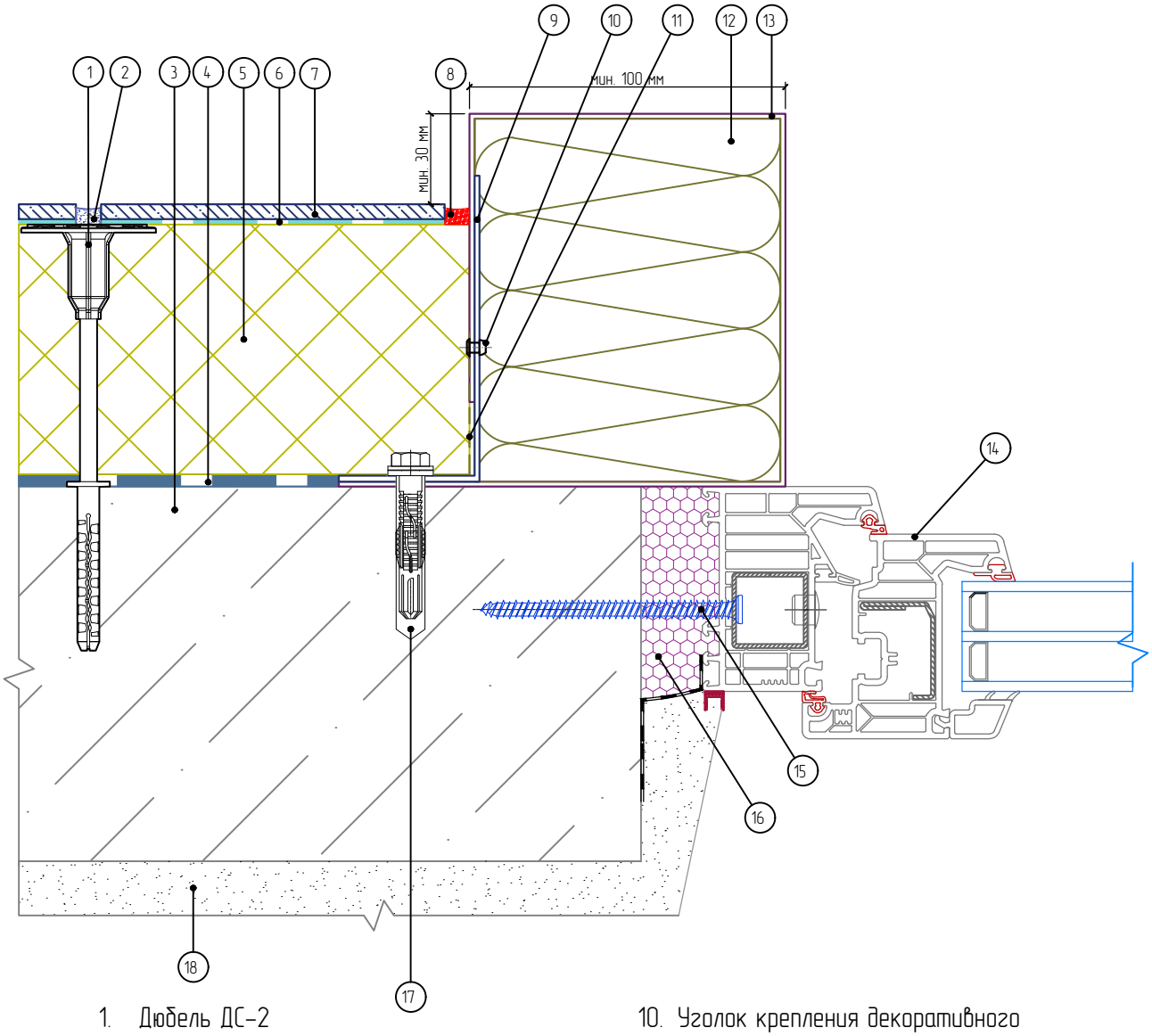
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Горизонтальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Затирка
3. Основание
4. Клеевой слой
5. Панель «Европа МК»
6. Клей для плитки
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Декоративное противопожарное оконное обрамление
10. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
11. Подрезка панели
12. Минераловатная плита
13. Оконный откос
14. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
15. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
16. Монтажная пена
18. Анкерный дюбель
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Примечания:

1. Данный вид примыкания к оконному проему имеет особенность в виде теплотехнической неоднородности в зоне примыкания к окнам

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1

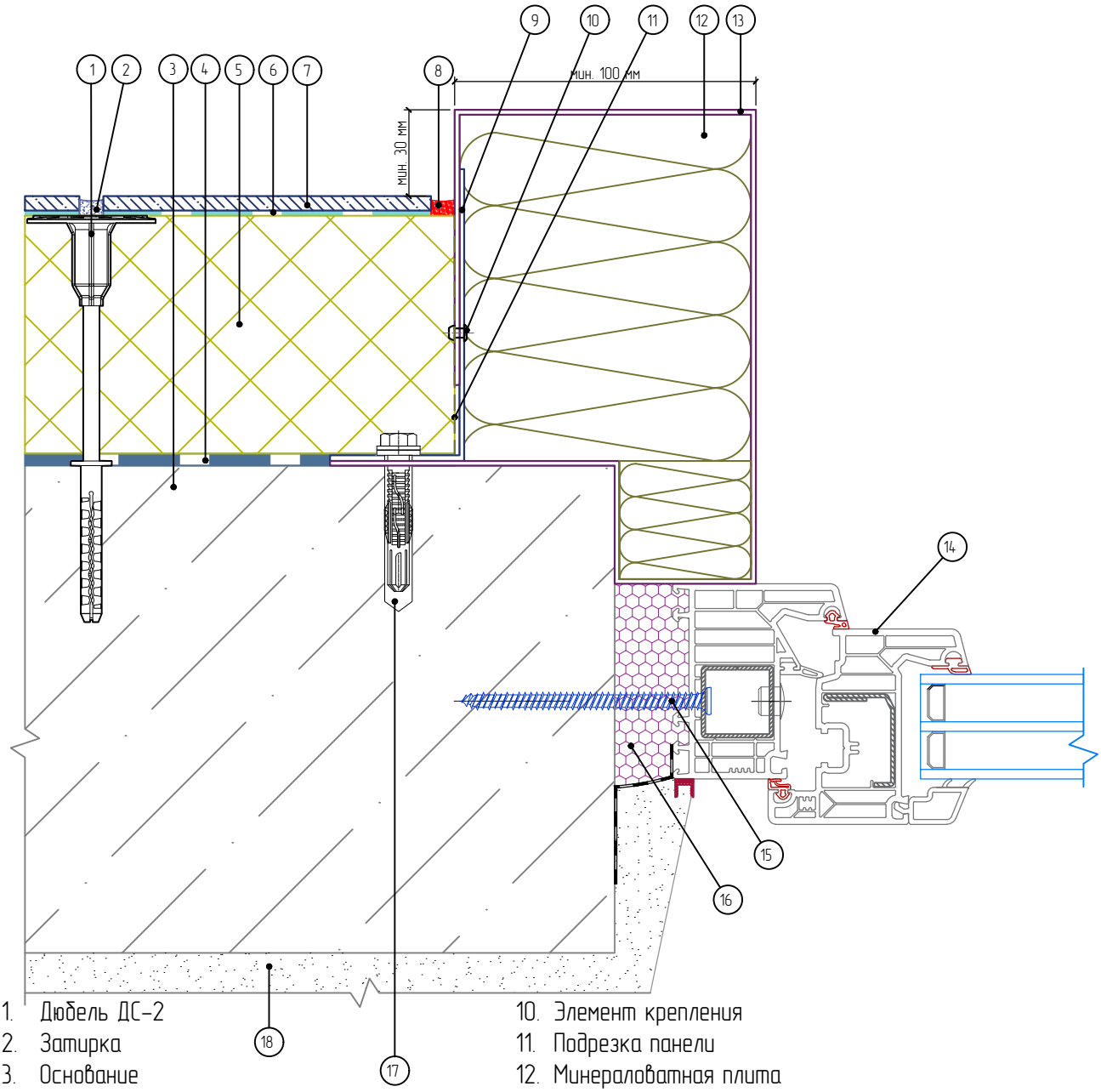
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	5.3	5.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Затирка
3. Основание
4. Клеевой слой
5. Панель «Европа МК»
6. Клей для плитки
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
10. Элемент крепления
11. Подрезка панели
12. Минераловатная плита
13. Декоративное противопожарное оконное обромление
14. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
15. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
16. Монтажная пена
18. Анкерный дюбель
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Примечания:

1. Данный вид примыкания к оконному проему имеет особенность в виде теплотехнической неоднородности в зоне примыкания к окнам

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1.2

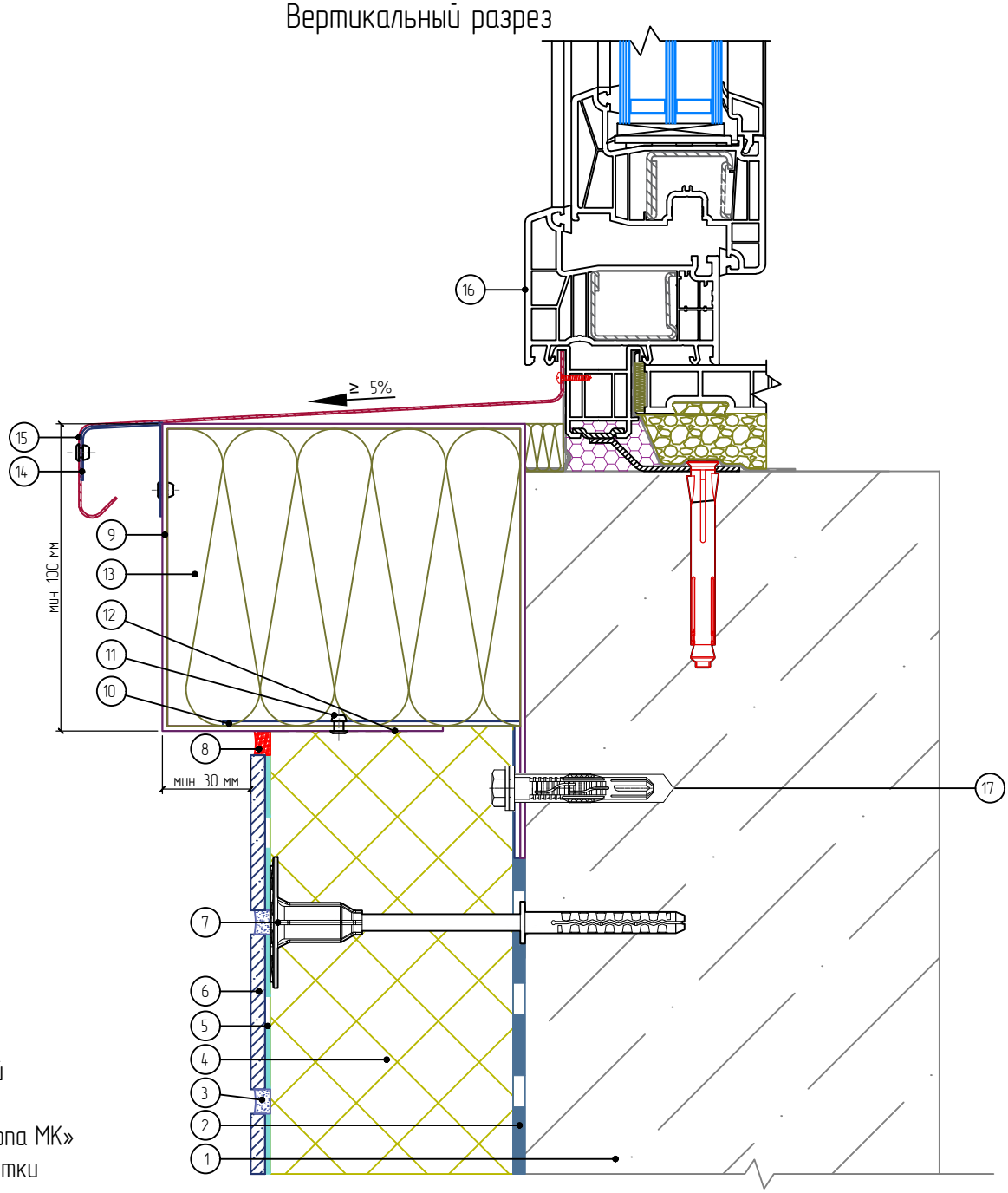
Стадия	Лист	Листов
	5.4	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Затирка
4. Панель «Европа МК»
5. Клей для плитки
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Декоративное противопожарное оконное обрамление
10. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
11. Элемент крепления
12. Подрезка панели
13. Минераловатная плита
14. Уголок крепления отлива
15. Оконный отлив
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
18. Анкерный дюбель

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1.2

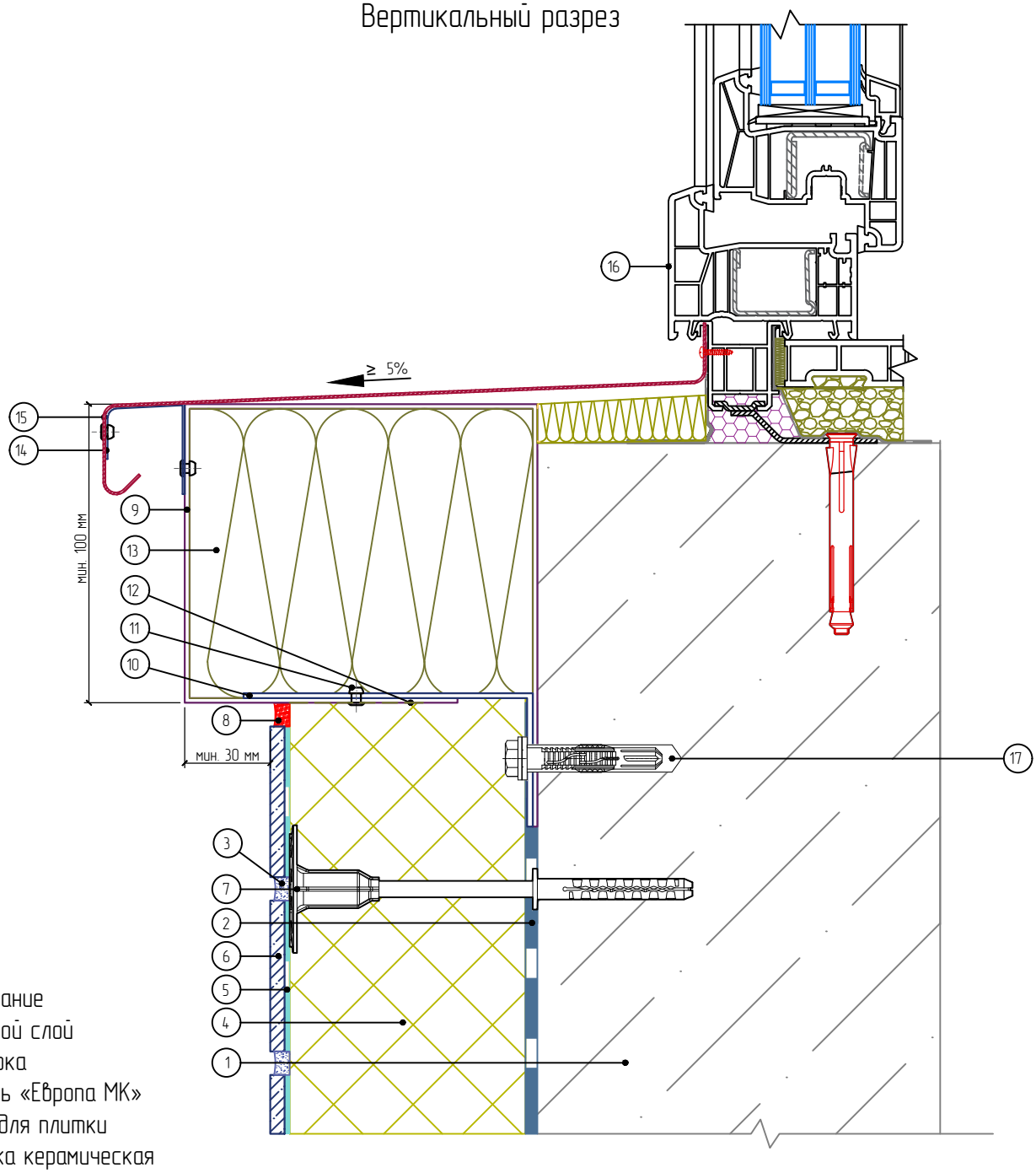
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	5.5	5.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Затирка
4. Панель «Европа МК»
5. Клей для плитки
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Декоративное противопожарное оконное обрамление
10. Уголок крепления декоративного противопожарного оконного обрамления
11. Элемент крепления
12. Подрезка панели
13. Минераловатная плита
14. Уголок крепления отлива
15. Оконный отлив
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
18. Анкерный дюбель

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1.2

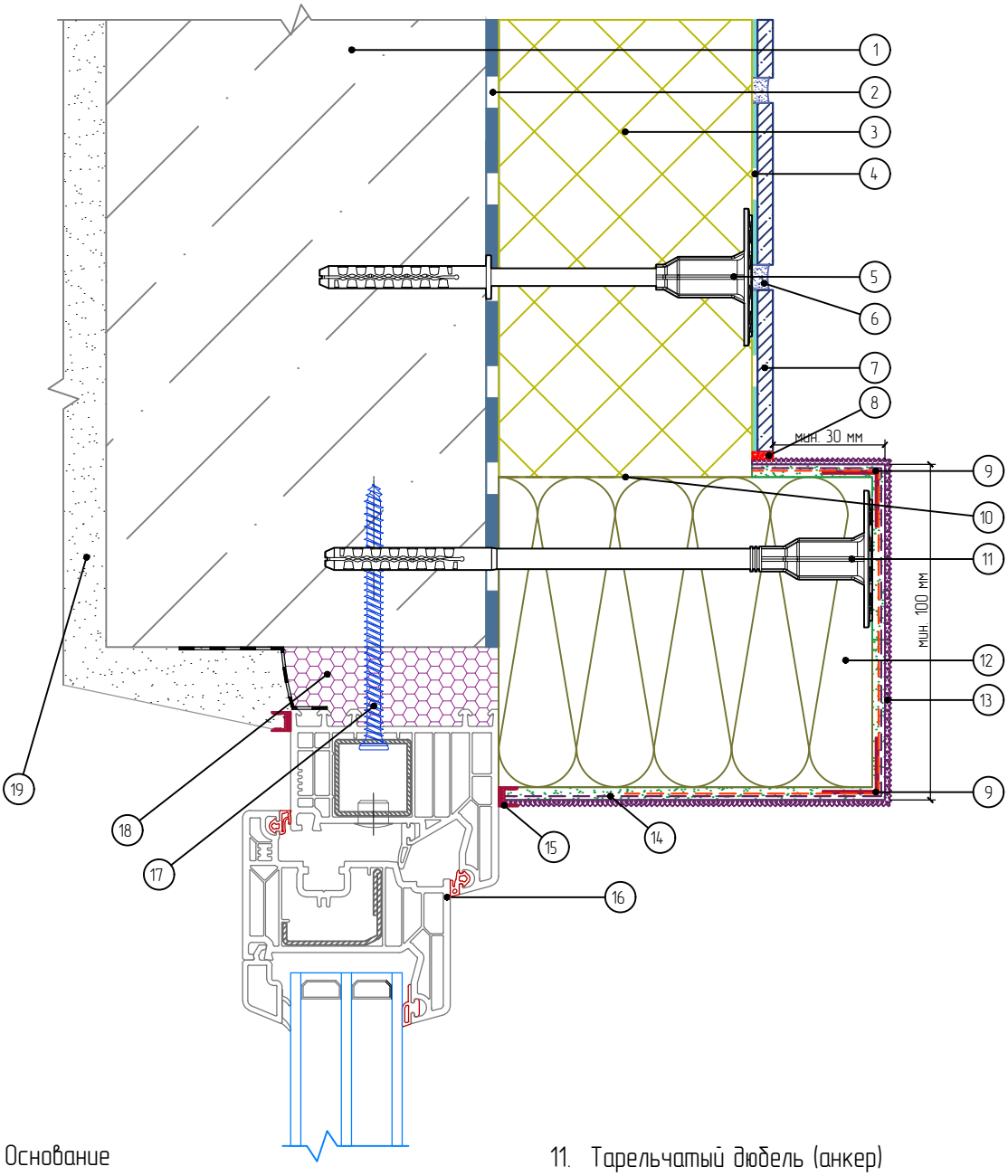
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	5.6	5.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Угловой элемент с сеткой
10. Подрезка панели
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Минераловатная плита
13. Декоративная штукатурка
14. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
15. Профиль примыкания
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
17. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
18. Монтажная пена
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2

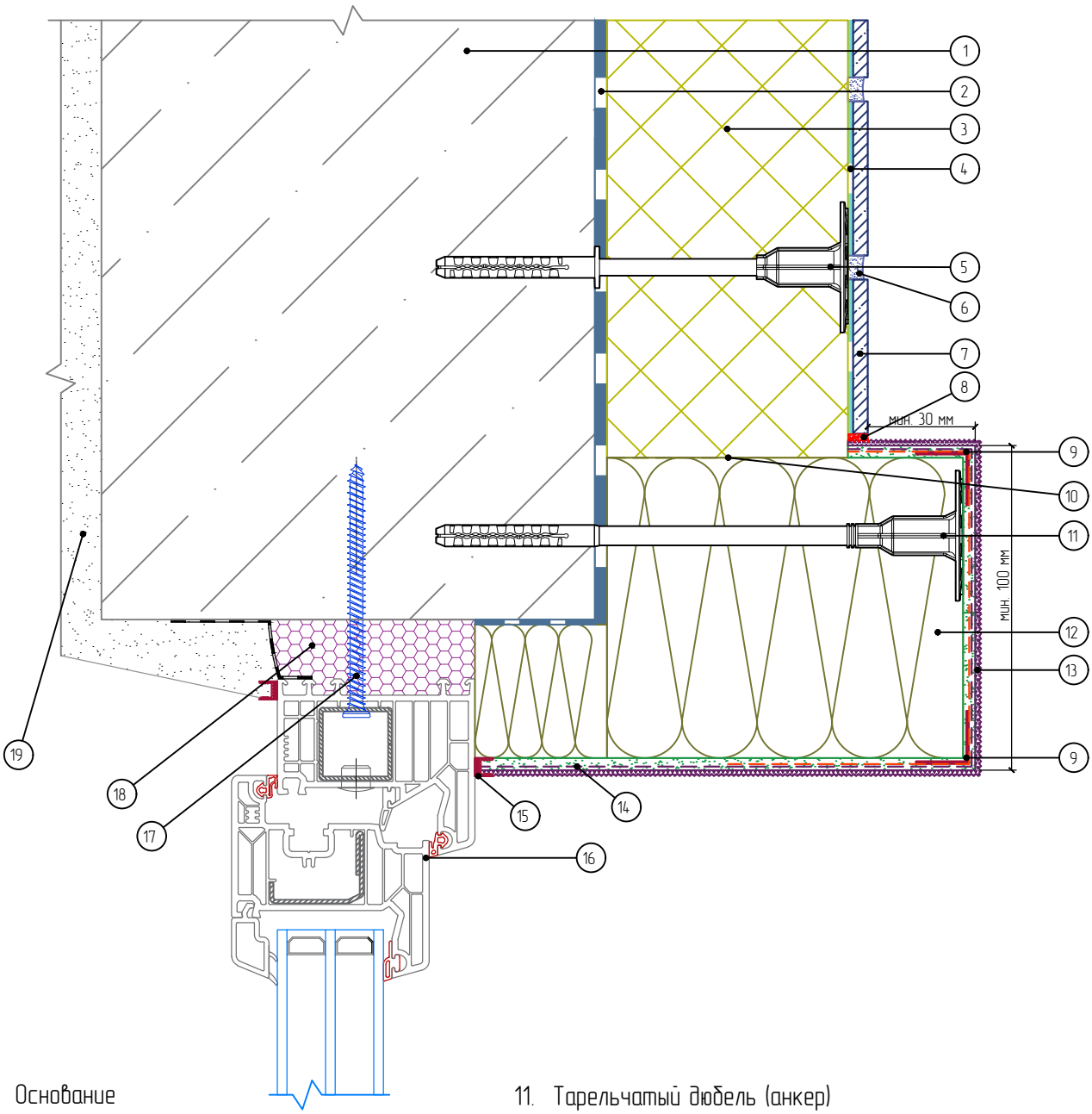
Стадия	Лист	Листов
	5.7	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Угловой элемент с сеткой
10. Подрезка панели
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Минераловатная плита
13. Декоративная штукатурка
14. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
15. Профиль примыкания
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
17. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
18. Монтажная пена
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2.1

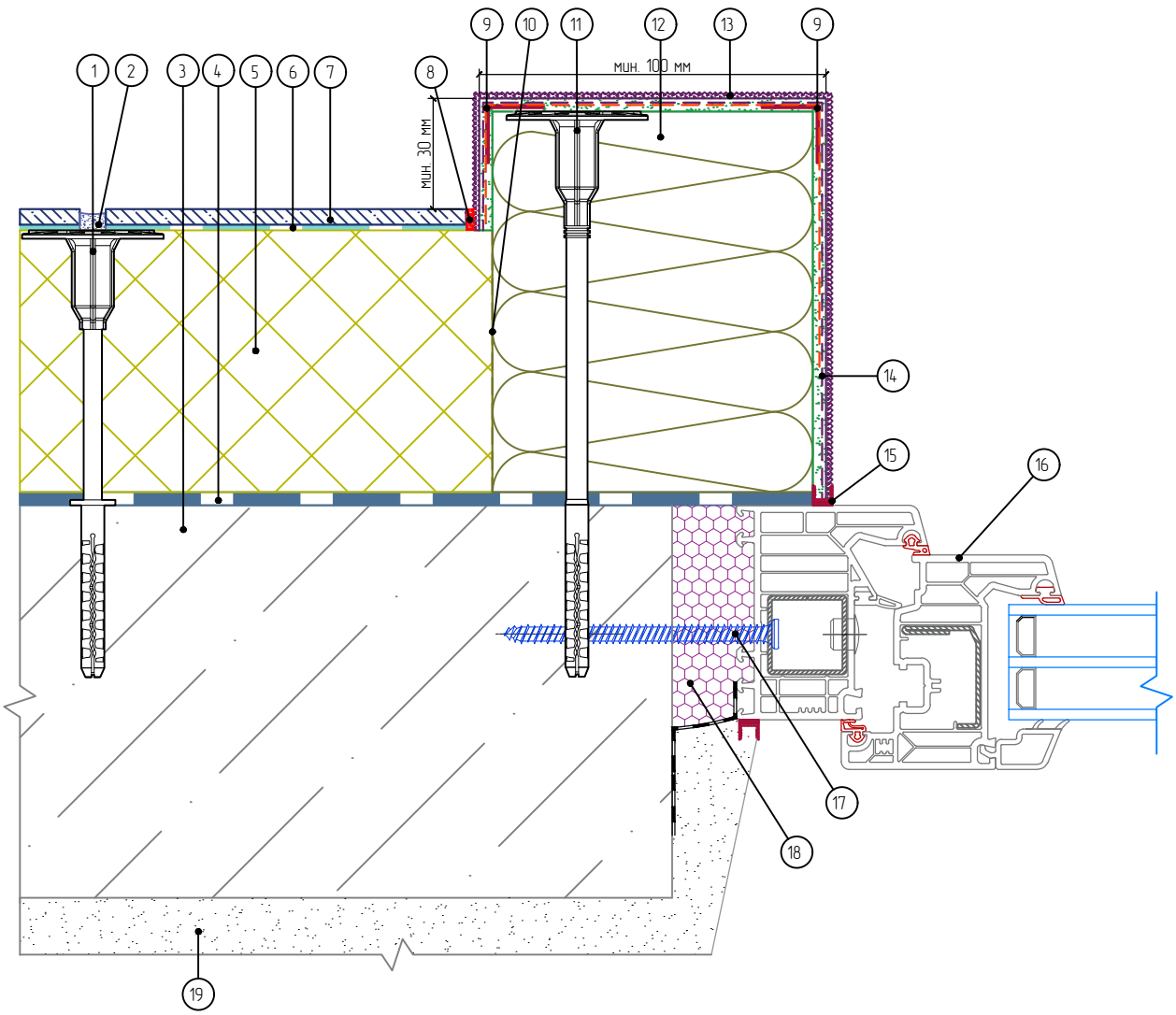
Стадия	Лист	Листов
	5.8	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Угловой элемент с сеткой
10. Подрезка панели
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Минераловатная плита
13. Декоративная штукатурка
14. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
15. Профиль примыкания
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
17. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
18. Монтажная пена
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2

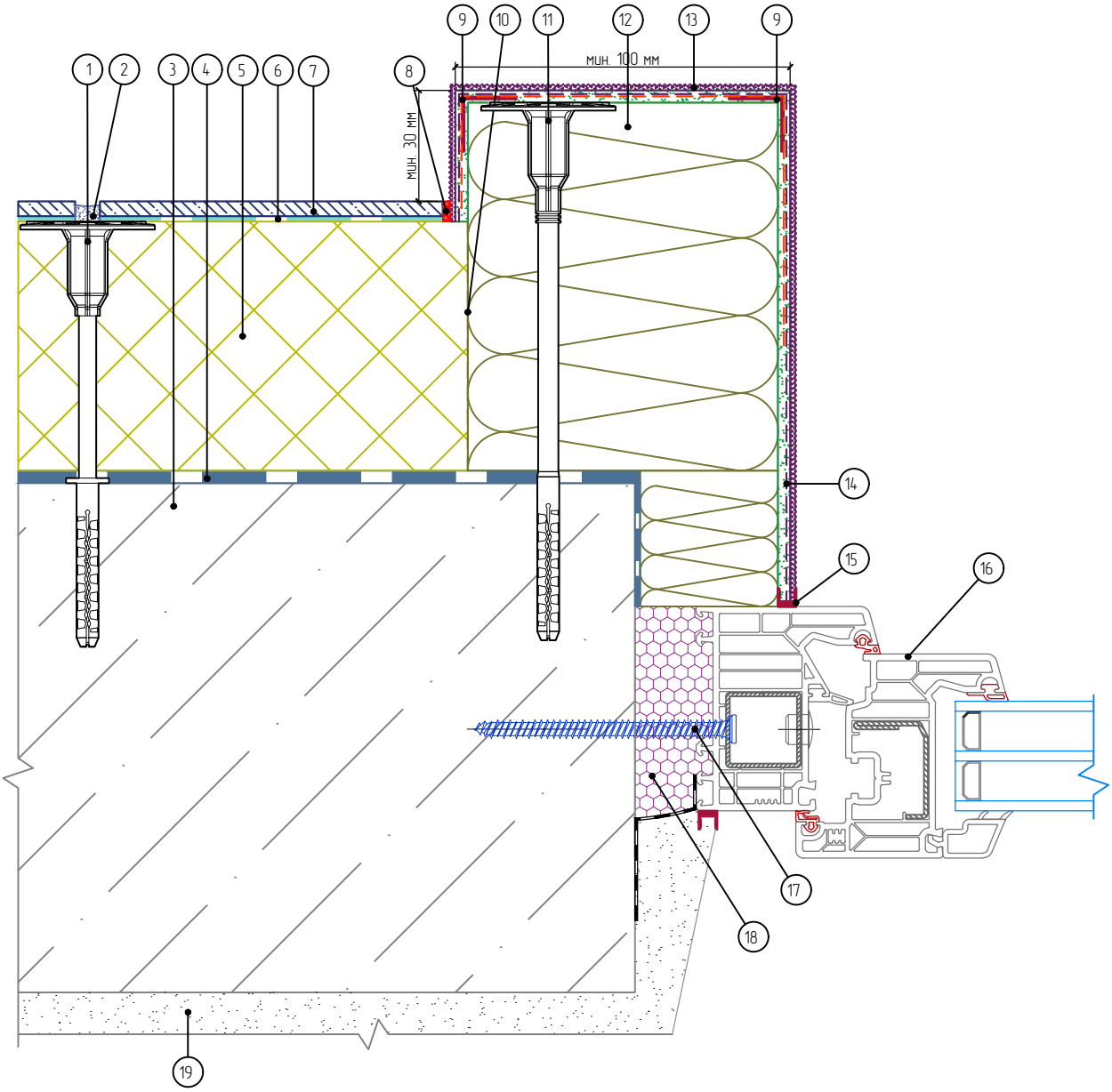
Стадия	Лист	Листов
	5.9	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Затирка
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Угловой элемент с сеткой
10. Подрезка панели
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Минераловатная плита
13. Декоративная штукатурка
14. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
15. Профиль примыкания
16. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)
17. Шуруп по бетону (или другой крепеж)
18. Монтажная пена
19. Внутренняя отделка (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2.1

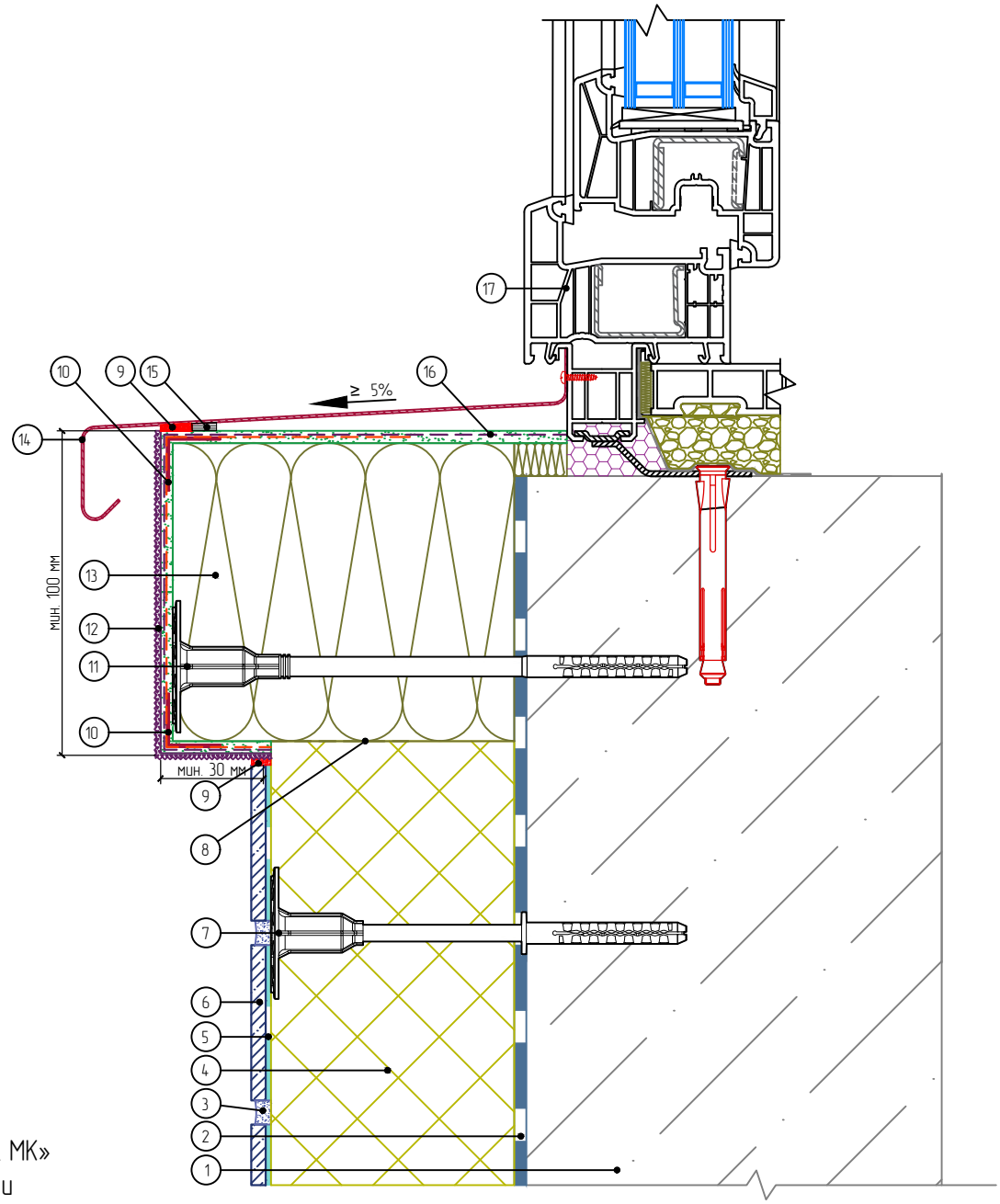
Стадия	Лист	Листов
	5.10	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Затирка
4. Панель «Европа МК»
5. Клей для плитки
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Подрезка панели
9. Фасадный герметик
10. Угловой элемент с сеткой
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Декоративная штукатурка
13. Минераловатная плита
14. Оконный отлив
15. Уплотнительная лента
16. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
17. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2

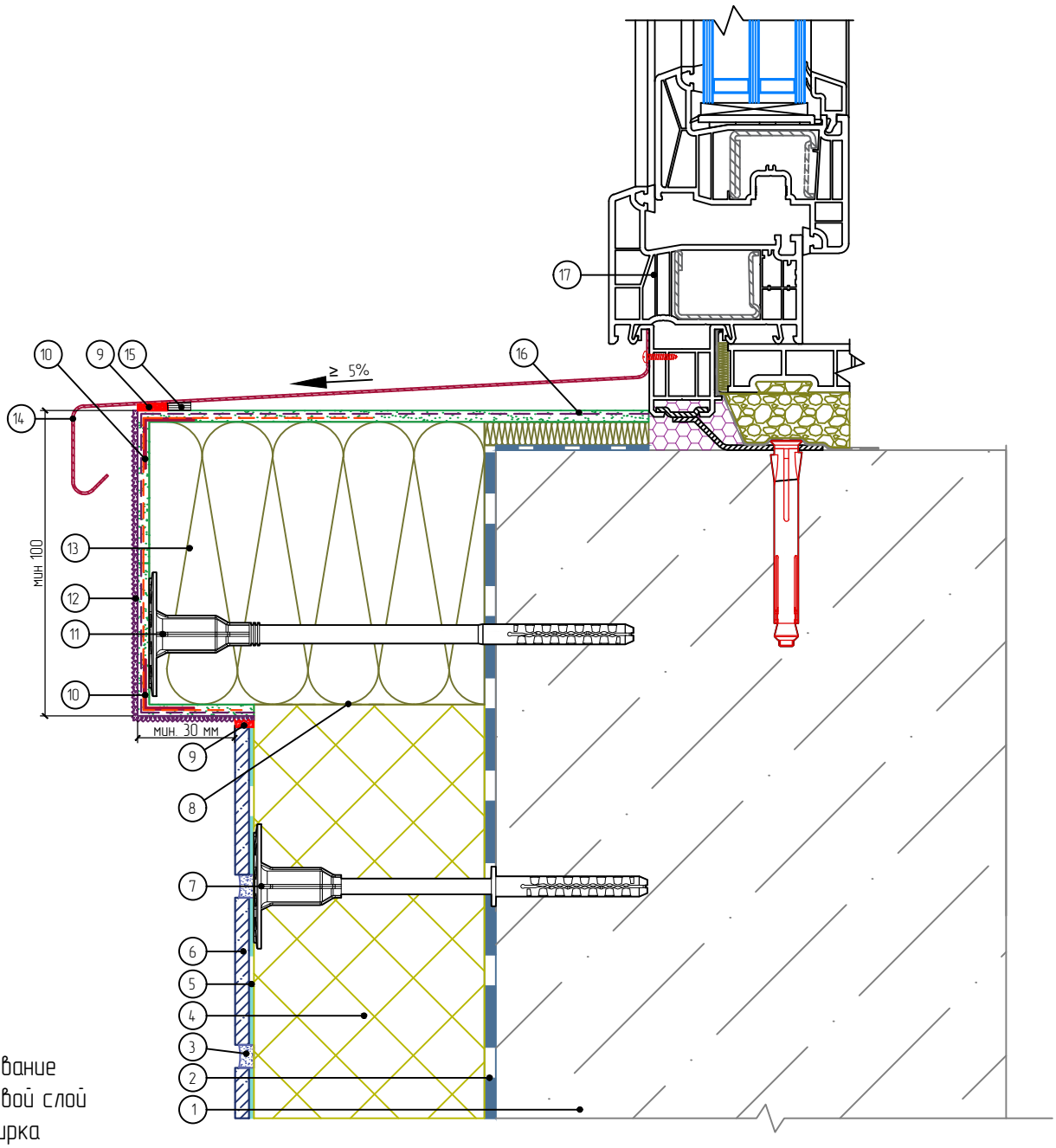
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	5.11	5.12

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Затирка
4. Панель «Европа МК»
5. Клей для плитки
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Подрезка панели
9. Фасадный герметик
10. Угловой элемент с сеткой
11. Тарельчатый дюбель (анкер)
12. Декоративная штукатурка
13. Минераловатная плита
14. Оконный отлив
15. Уплотнительная лента
16. Армированный слой с сеткой из стекловолокна
17. Коробка (рама) оконного блока (показана условно)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2.1

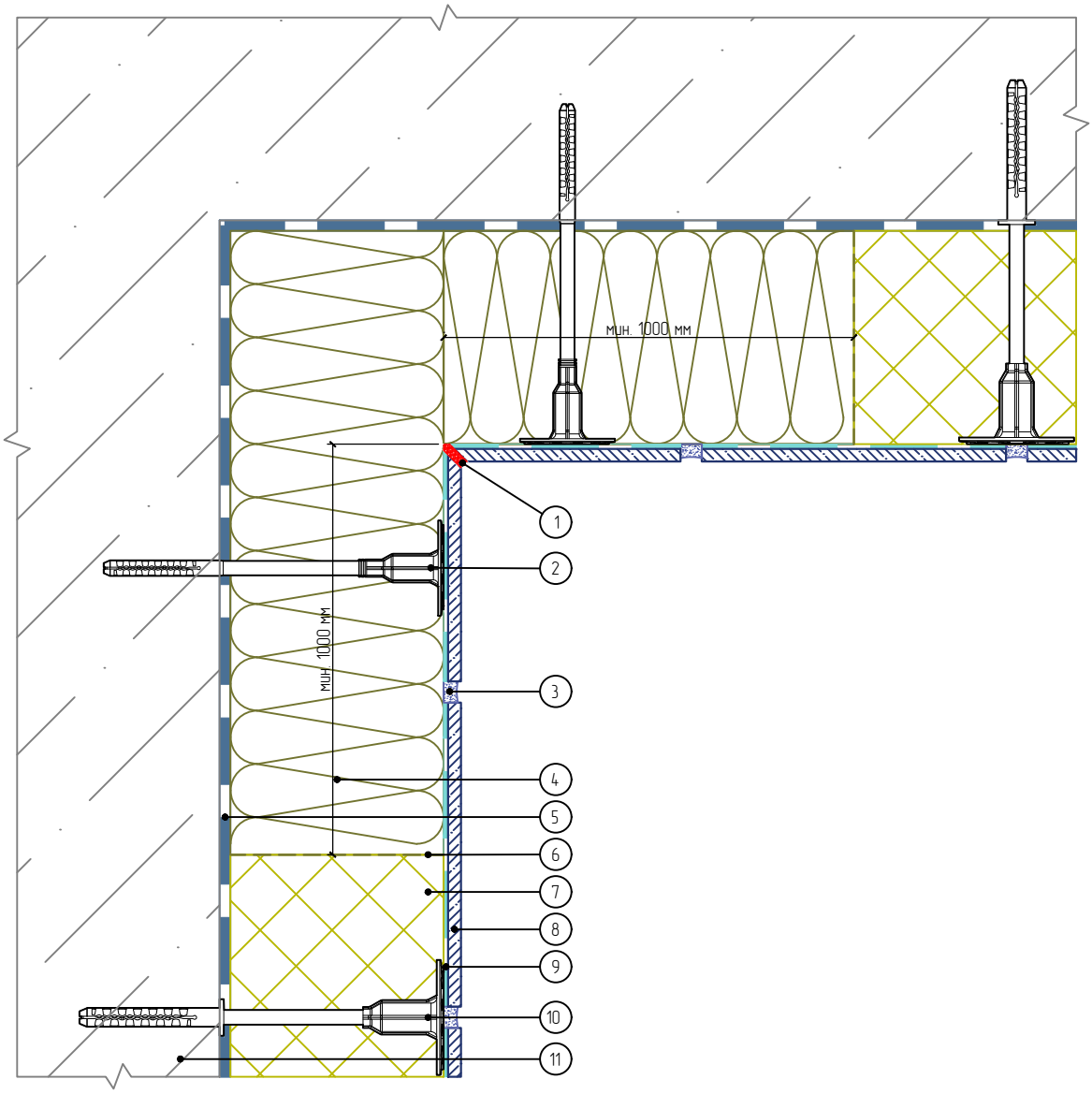
Стадия	Лист	Листов
	5.12	5.12

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Фасадный герметик
2. Тарельчатый дюбель (анкер)
3. Затирка
4. Минераловатная плита
5. Клеевой слой
6. Подрезка панели
7. Панель «Европа МК»
8. Плитка керамическая
9. Клей для плитки
10. Дюбель ДС-2
11. Основание

Примечания:

1. Противопожарные рассечки устанавливаются в соответствии с требованиями СП 293.1325800.2017 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Правила проектирования и производства работ».

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания. Вариант 1 (противопожарная рассечка)

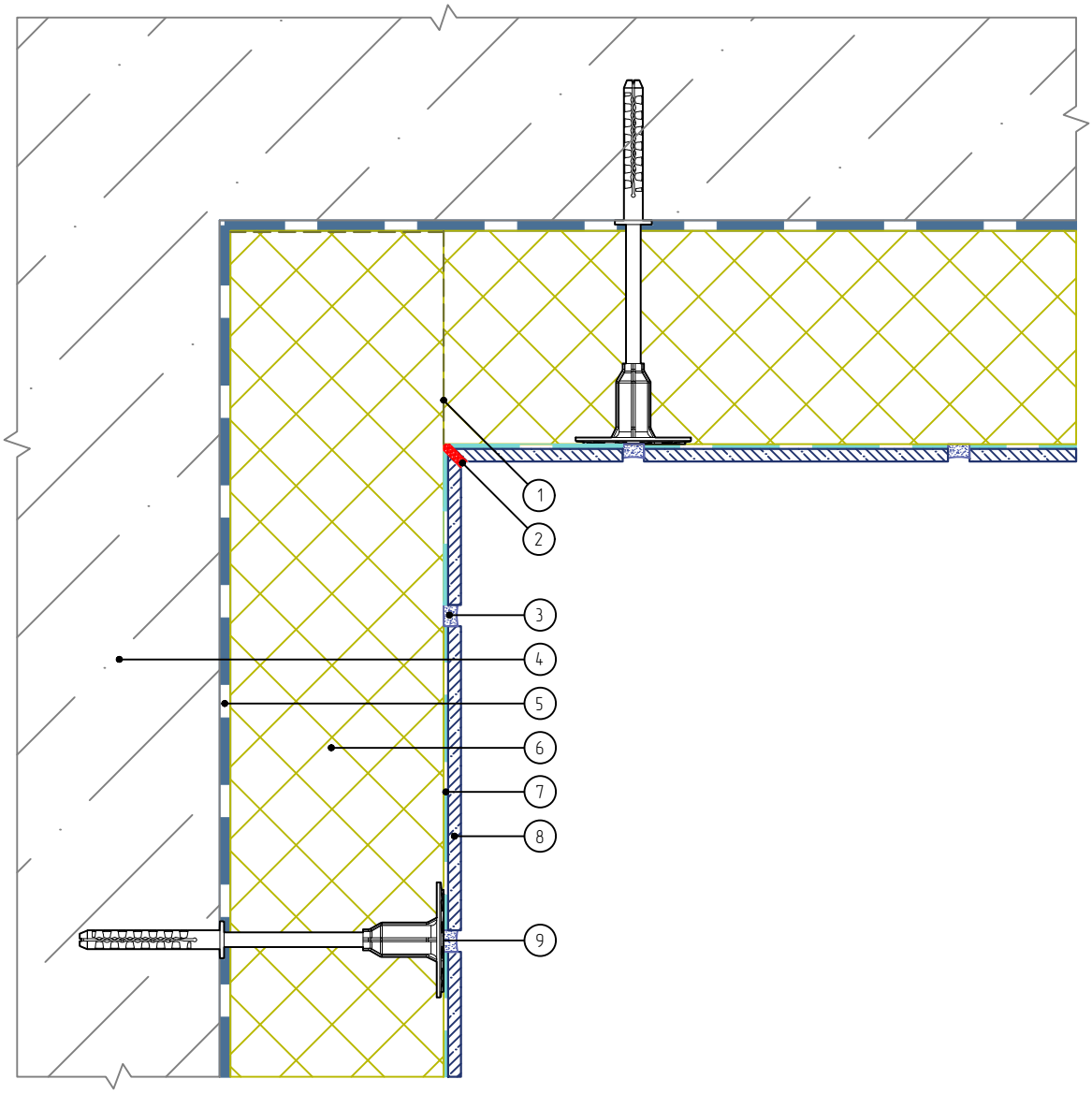
Стадия	Лист	Листов
	6.1	6.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Подрезка панели
2. Фасадный герметик
3. Затирка
4. Основание
5. Клеевой слой
6. Панель «Европа МК»
7. Клей для плитки
8. Плитка керамическая
9. Дюбель ДС-2

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания. Вариант 2

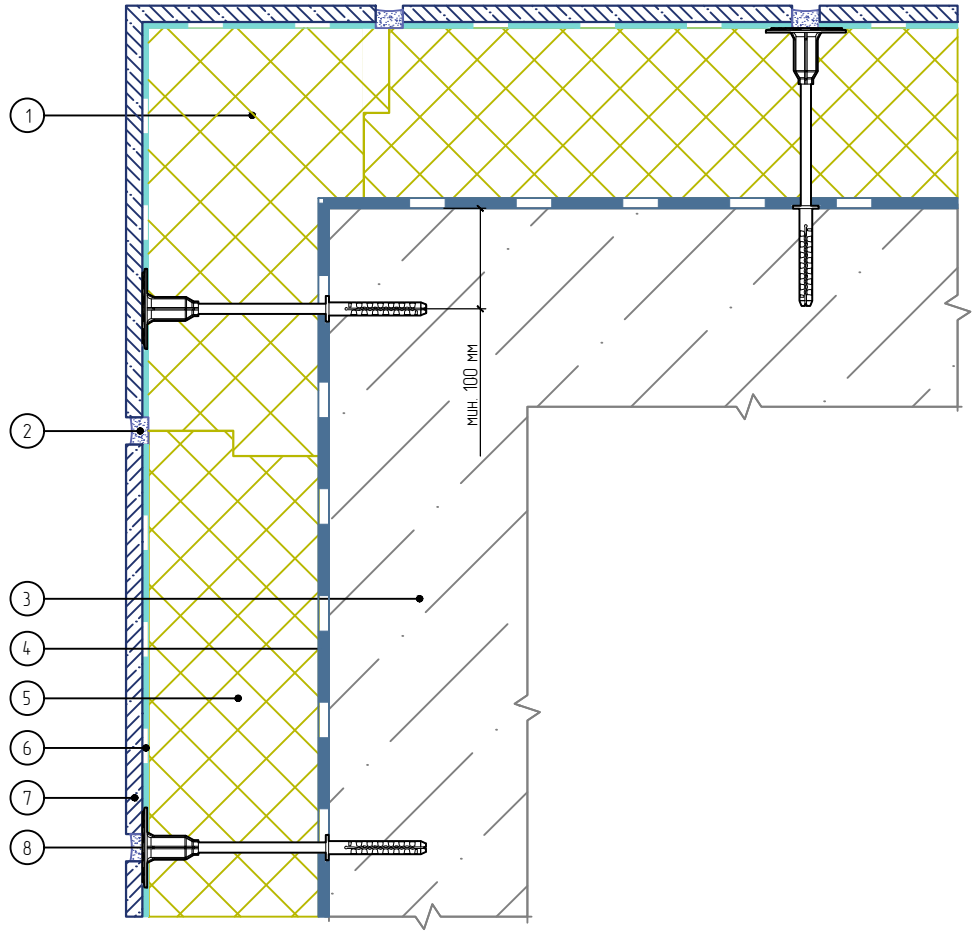
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	6.2	6.6

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Угловая Панель «Европа МК»
2. Затирка
3. Основание
4. Клеевой слой
5. Панель «Европа МК»
6. Клей для плитки
7. Плитка керамическая
8. Дюбель ДС-2

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания

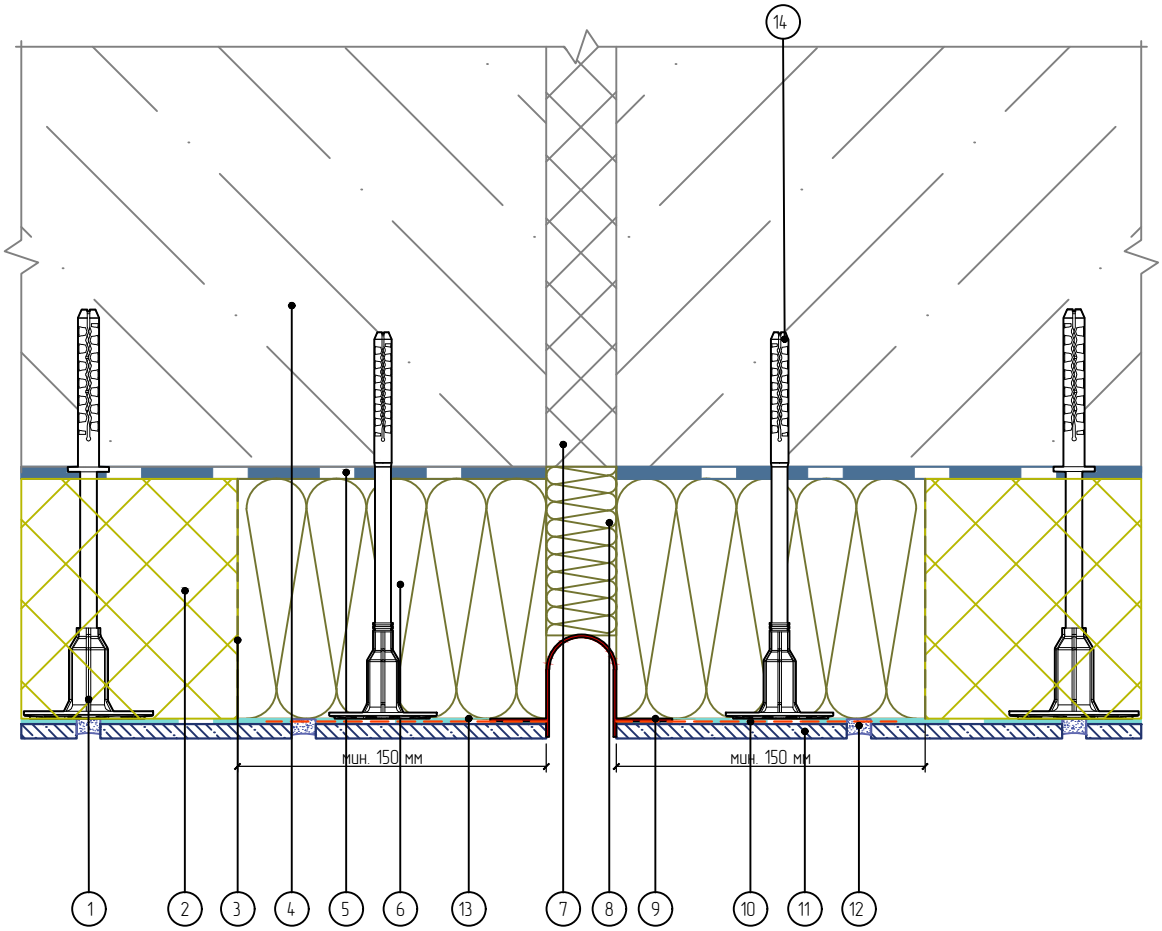
Стадия	Лист	Листов
	6.3	6.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Панель «Европа МК»
3. Подрезка панели
4. Основание
5. Клеевой слой
6. Минераловатная плита
7. Существующий деформационный шов
8. Вставка из теплоизоляционной плиты
9. Профиль для деформационного шва сплошной
10. Клей для плитки
11. Плитка керамическая
12. Затирка
13. Армированный слой
14. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство вертикального деформационного шва с использованием деформационного профиля

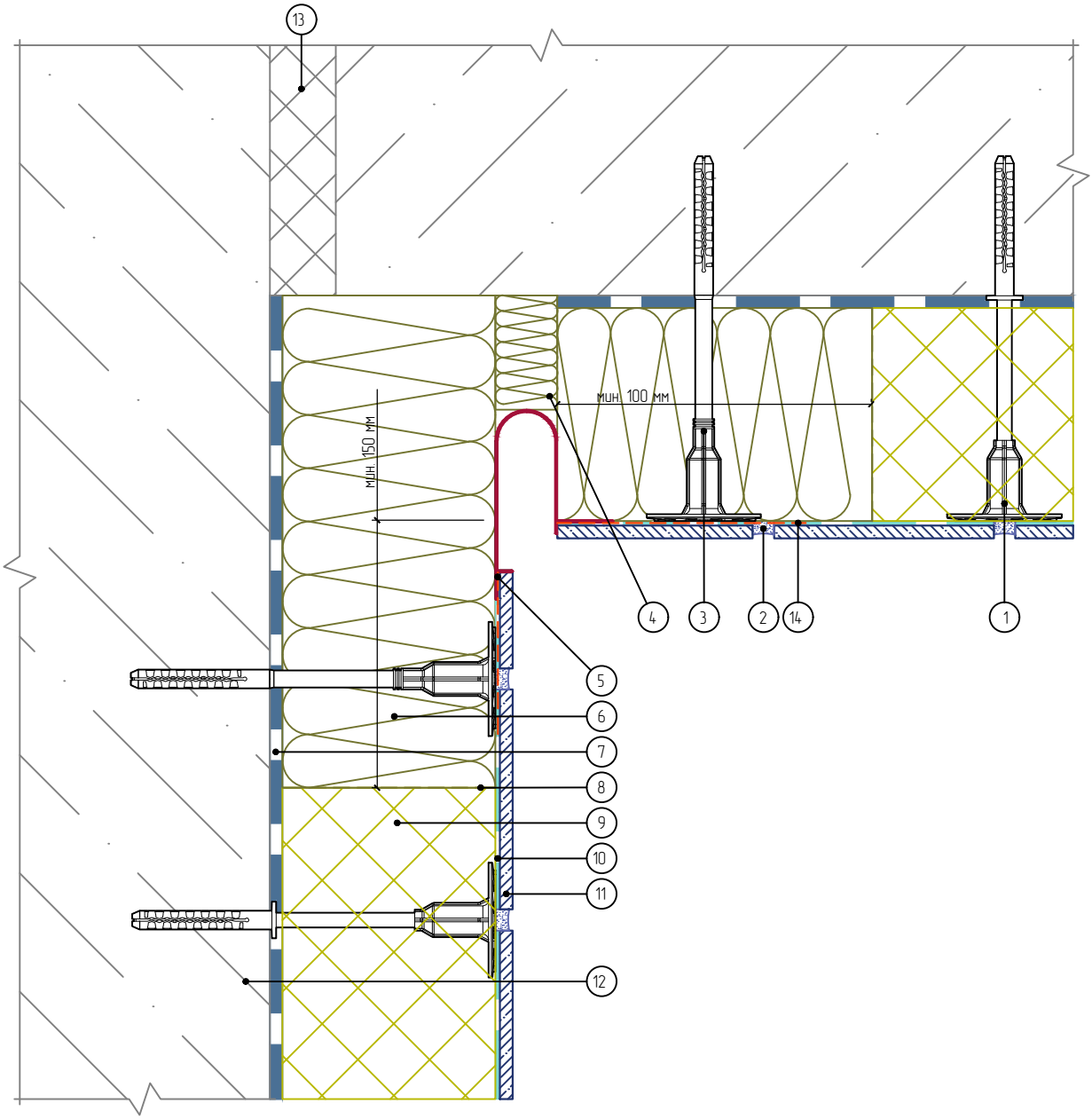
Стадия	Лист	Листов
	6.4	6.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Затирка
3. Тарельчатый анкер (дюбель)
4. Вставка из теплоизоляционной плиты
5. Профиль для деформационного шва сплошной
6. Минераловатная плита
7. Клеевой слой
8. Подрезка панели
9. Панель «Европа МК»
10. Клей для плитки
11. Плитка керамическая
12. Основание
13. Существующий деформационный шов
14. Армированный слой

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство углового вертикального деформационного шва с использованием углового деформационного профиля

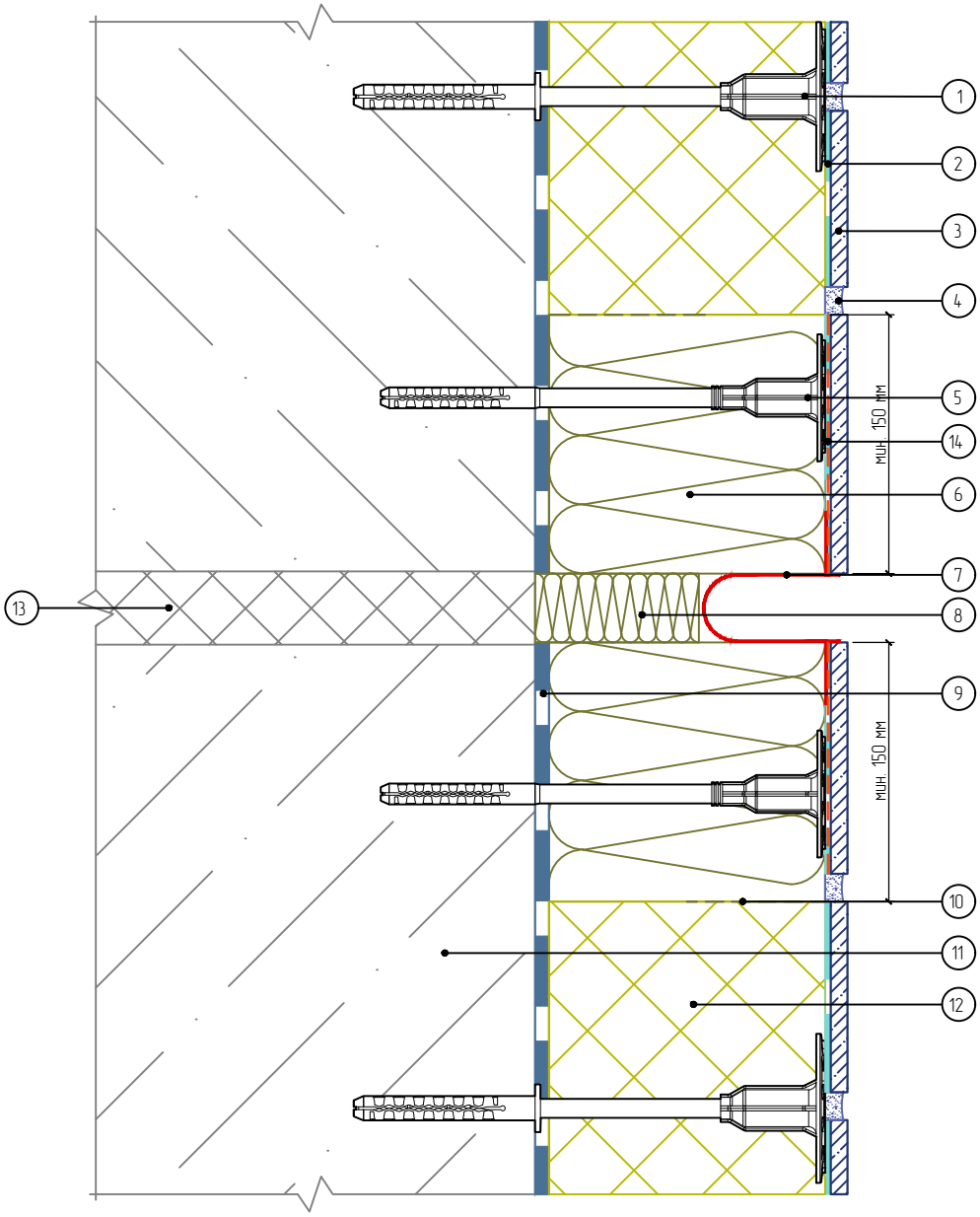
Стадия	Лист	Листов
	6.5	6.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Клей для плитки
3. Плитка керамическая
4. Затирка
5. Тарельчатый дюбель (анкер)
6. Минеральная каменная плита
7. Профиль для деформационного шва сплошной
8. Вставка из теплоизоляционной плиты
9. Клеевой слой
10. Подрезка панели
11. Основание
12. Панель «Европа МК»
13. Существующий деформационный шов
14. Армированный слой

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Устройство горизонтального деформационного шва с использованием деформационного профиля

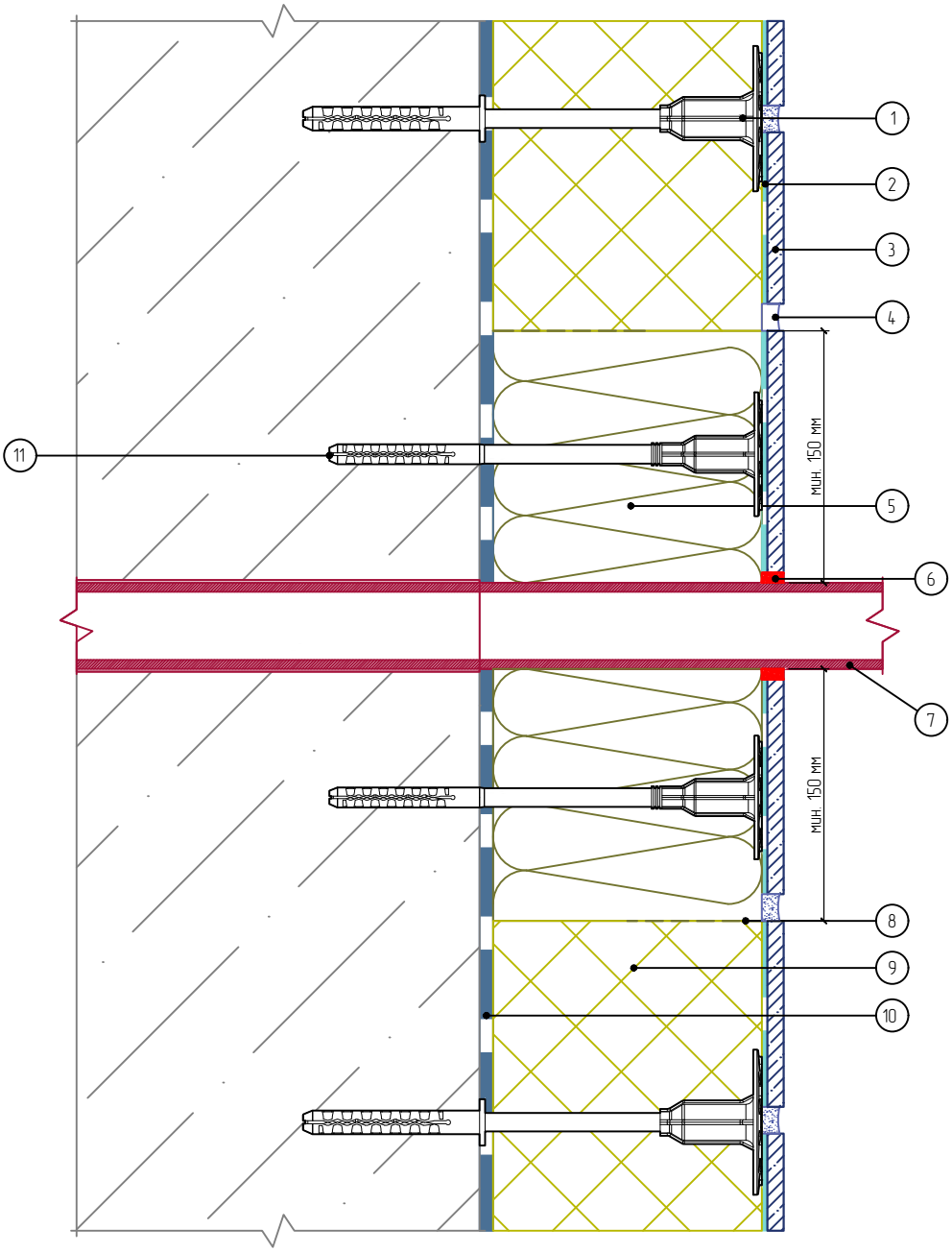
Стадия	Лист	Листов
	6.6	6.6

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Клей для плитки
3. Плитка керамическая
4. Затирка
5. Минеральная каменная плита
6. Фасадный герметик
7. Элемент проходящий через систему
8. Подрезка плиты
9. Панель «Европа МК»
10. Клеевой слой
11. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к элементу проходящему через систему

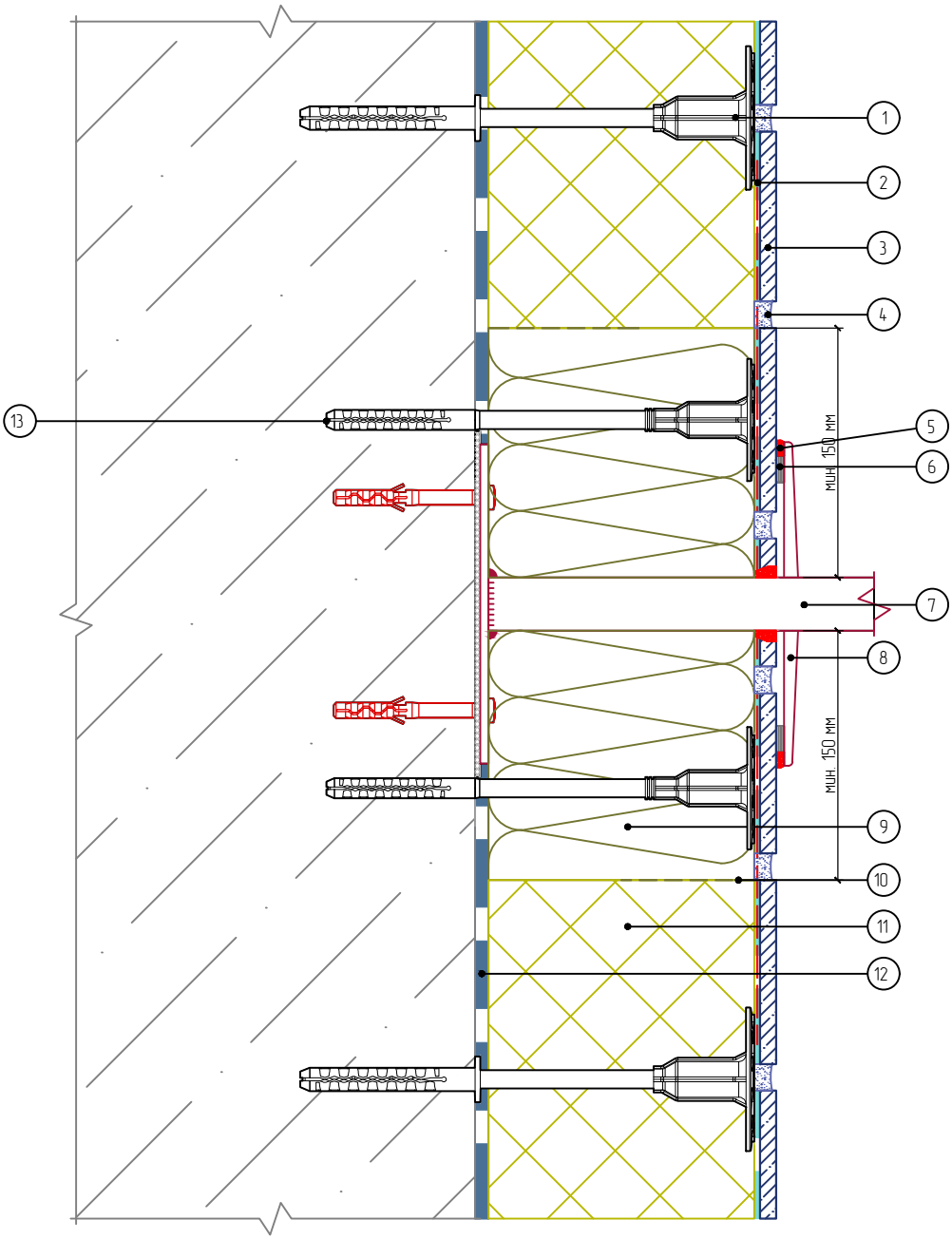
Стадия	Лист	Листов
	7.1	7.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Клей для плитки
3. Плитка керамическая
4. Затирка
5. Фасадный герметик
6. Уплотнительная лента
7. Элемент проходящий через систему
8. Декоративная накладка
9. Минеральная каменная плита
10. Подрезка плиты
11. Панель «Европа МК»
12. Клеевой слой
13. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к выносному элементу крепления

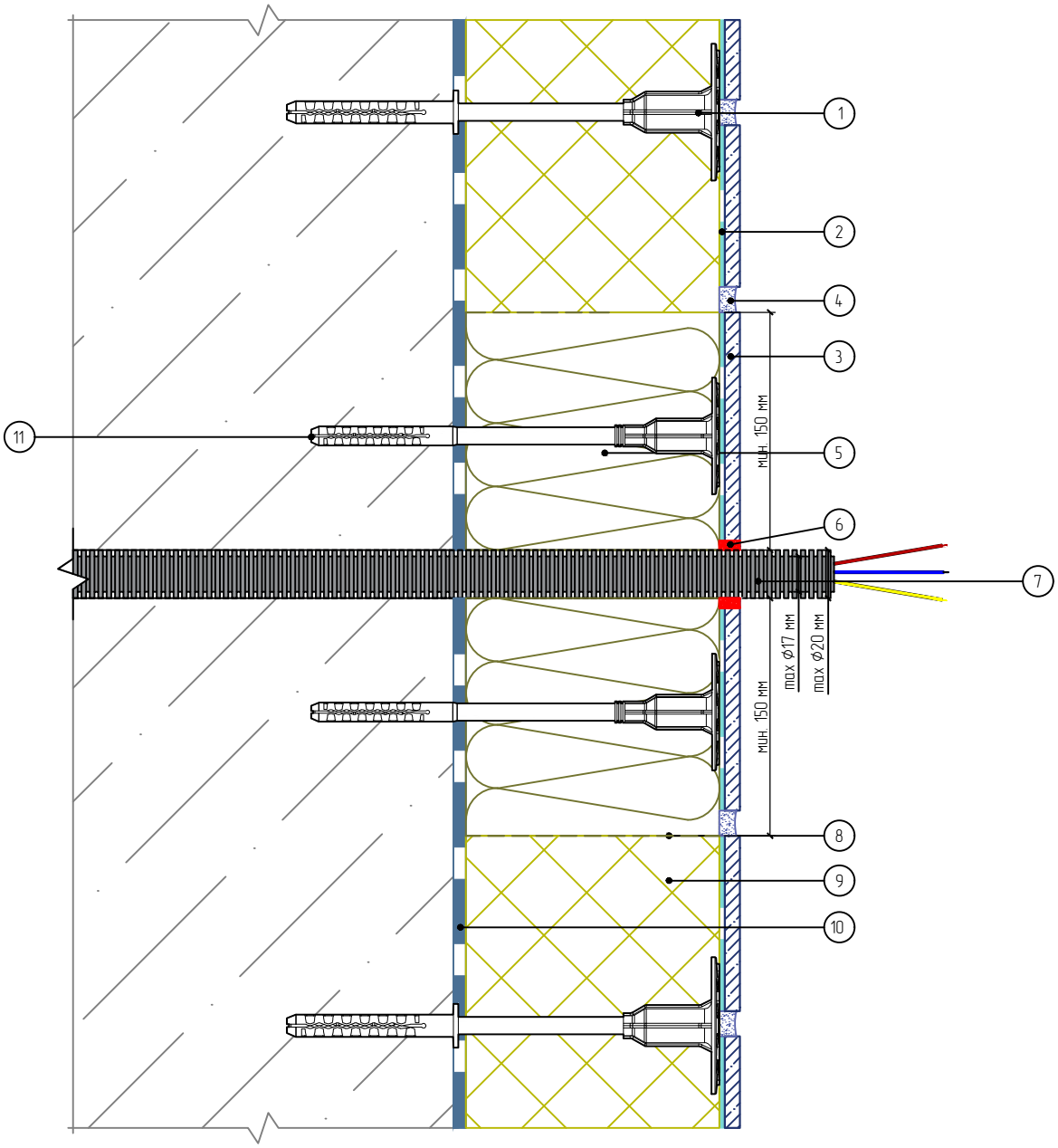
Стадия	Лист	Листов
	7.2	7.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Клей для плитки
3. Плитка керамическая
4. Затирка
5. Минеральная каменная плита
6. Фасадный герметик
7. Гофрированная труба не горючая (показано условно)
8. Подрезка плиты
9. Панель «Европа МК»
10. Клеевой слой
11. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к элементу проходящему через систему

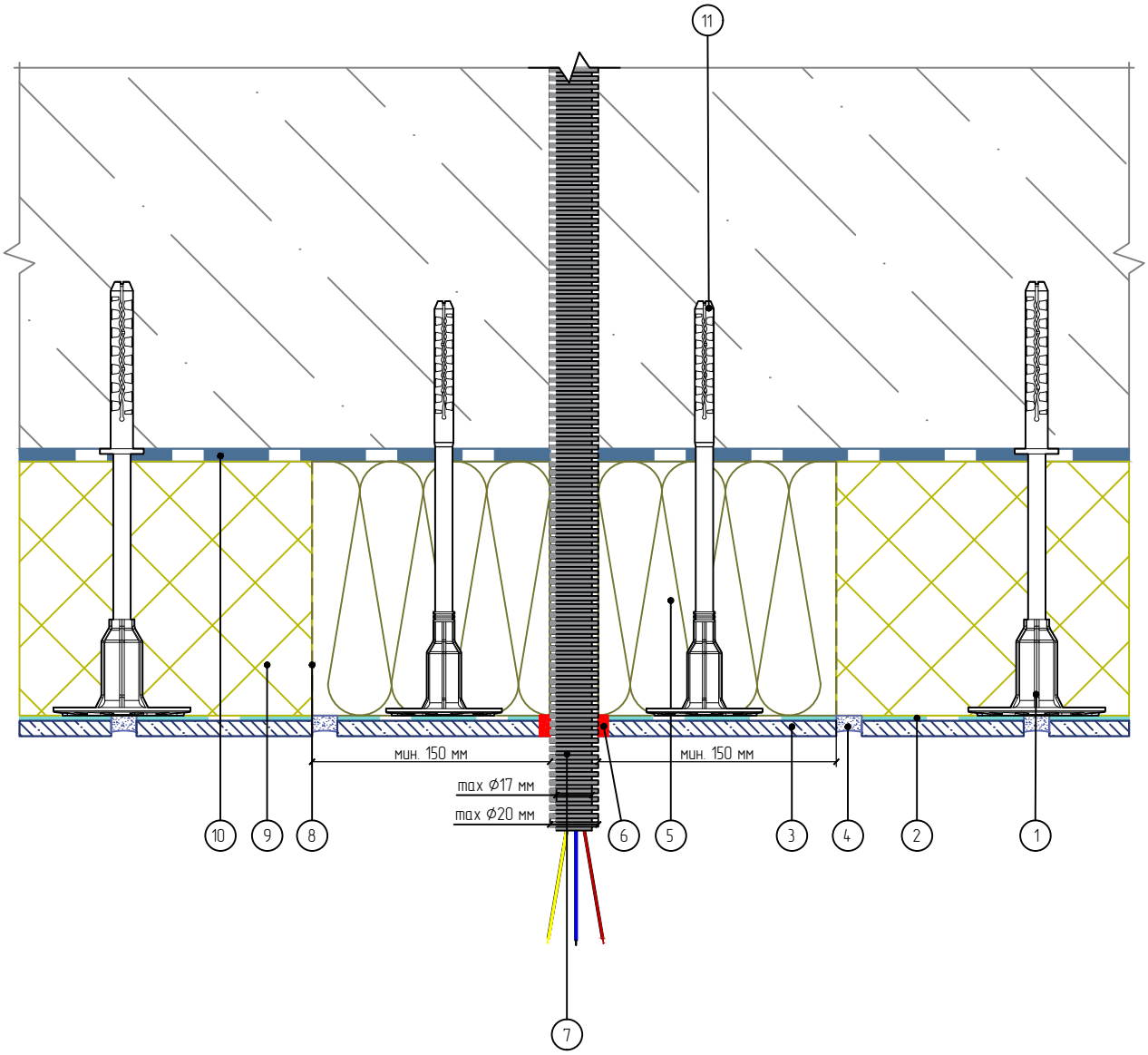
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ
ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	7.3	7.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Дюбель ДС-2
2. Клей для плитки
3. Плитка керамическая
4. Затирка
5. Минеральная каменная плита
6. Фасадный герметик
7. Гофрированная труба не горючая (показано условно)
8. Подрезка плиты
9. Панель «Европа МК»
10. Клеевой слой
11. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к элементу проходящему через систему

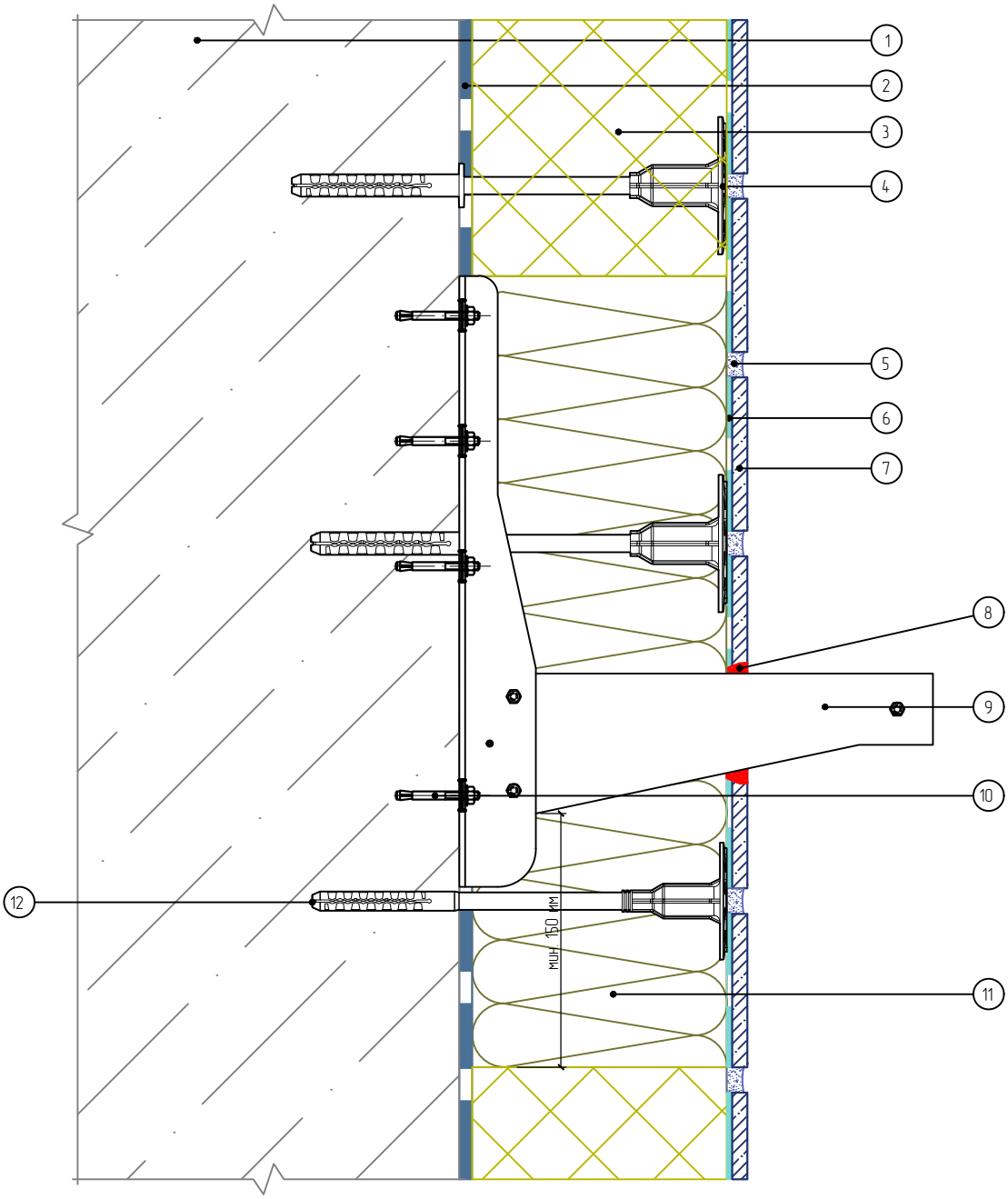
Стадия	Лист	Листов
	7.4	7.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Дюбель ДС-2
5. Затирка
6. Клей для плитки
7. Плитка керамическая
8. Фасадный герметик
9. Кронштейн кондиционера
10. Фасадный анкер
11. Минеральная каменная плита
12. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к кронштейну кондиционера установленному на относе

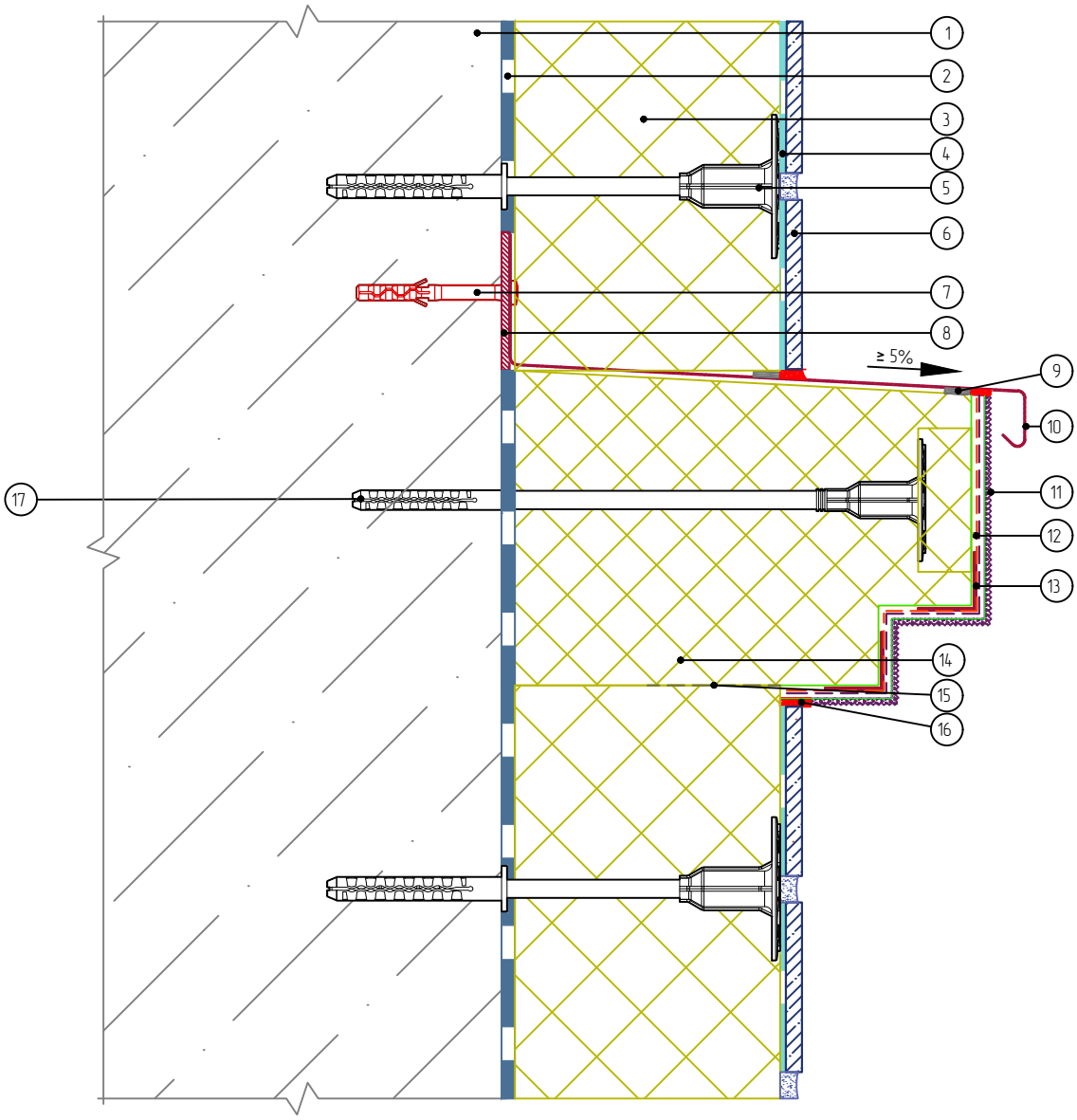
Стадия	Лист	Листов
	7.5	7.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Дюбель ДС-2
6. Плитка керамическая
7. Дюбель-гвоздь
8. Компенсатор неровностей
9. Уплотнительная лента
10. Отлив
11. Декоративная штукатурка
12. Армированный слой
13. Угловой элемент с сеткой
14. Декоративный элемент
15. Подрезка панели
16. Фасадный герметик
17. Тарельчатый дюбель (анкер)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Установка декоративного элемента

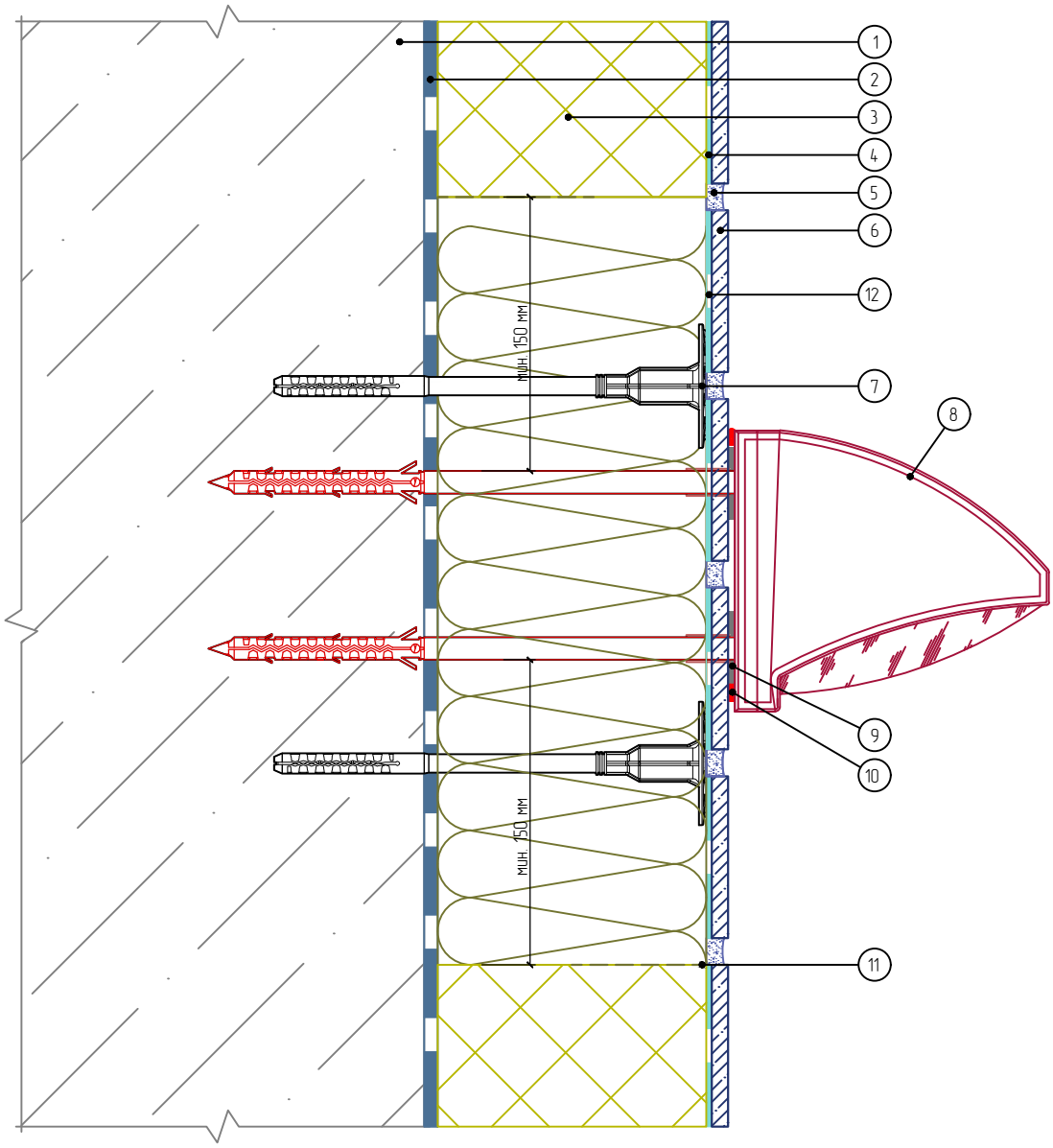
Стадия	Лист	Листов
	7.6	7.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Плитка керамическая
7. Тарельчатый дюбель (анкер)
8. Осветительный прибор
9. Уплотнительная лента
10. Фасадный герметик
11. Подрезка панели
12. Армированный слой

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к осветительному прибору

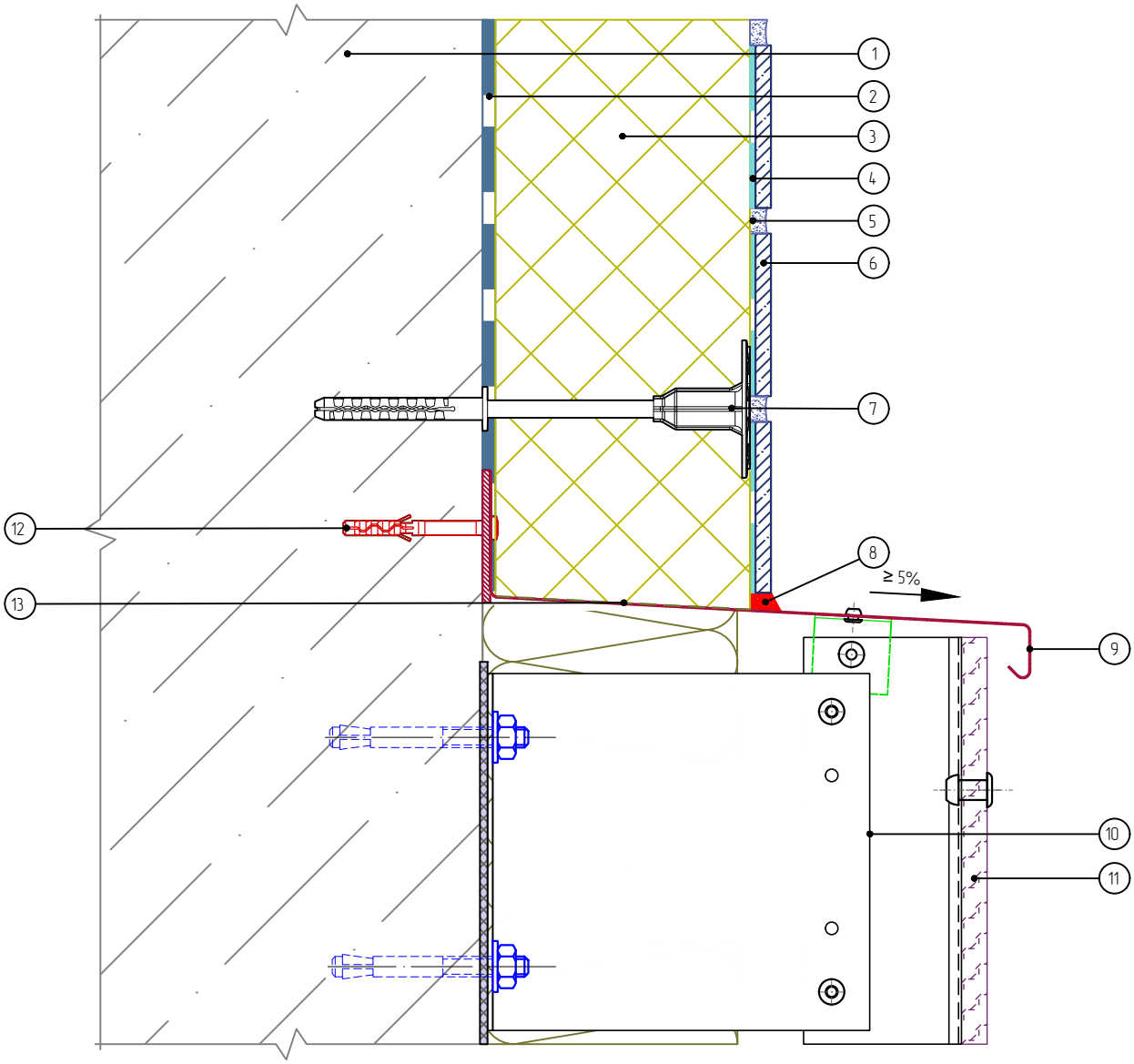
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	7.7	7.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
10. Система НФС
11. Облицовка
12. Дюбель-гвоздь
13. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к навесной фасадной системе сверху

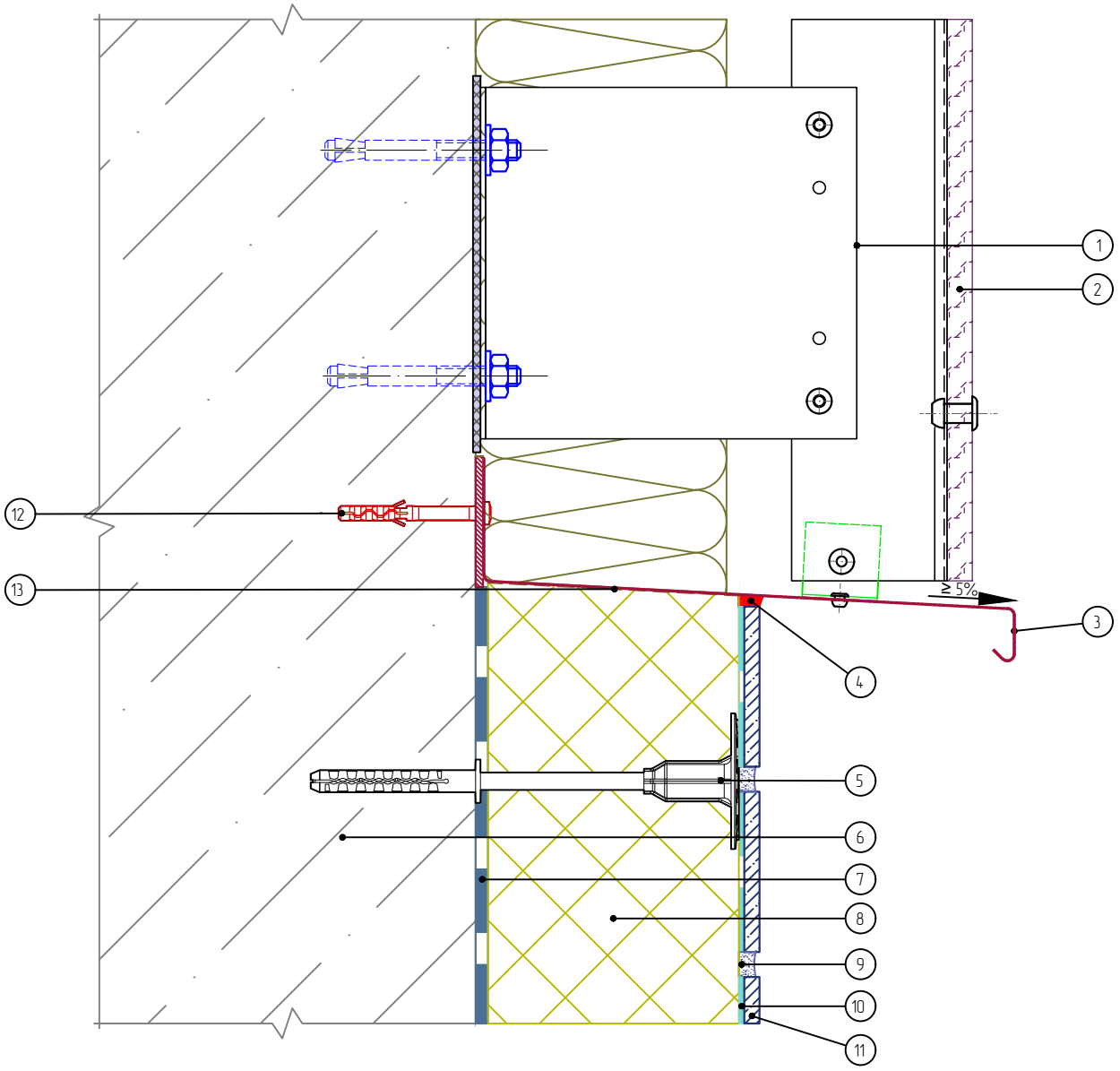
Стадия	Лист	Листов
	8.1	8.4

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Система НФС
2. Облицовка
3. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
4. Фасадный герметик
5. Дюбель ДС-2
6. Основание
7. Клеевой слой
8. Панель «Европа МК»
9. Затирка
10. Клей для плитки
11. Плитка керамическая
12. Дюбель-гвоздь
13. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к навесной фасадной системе снизу

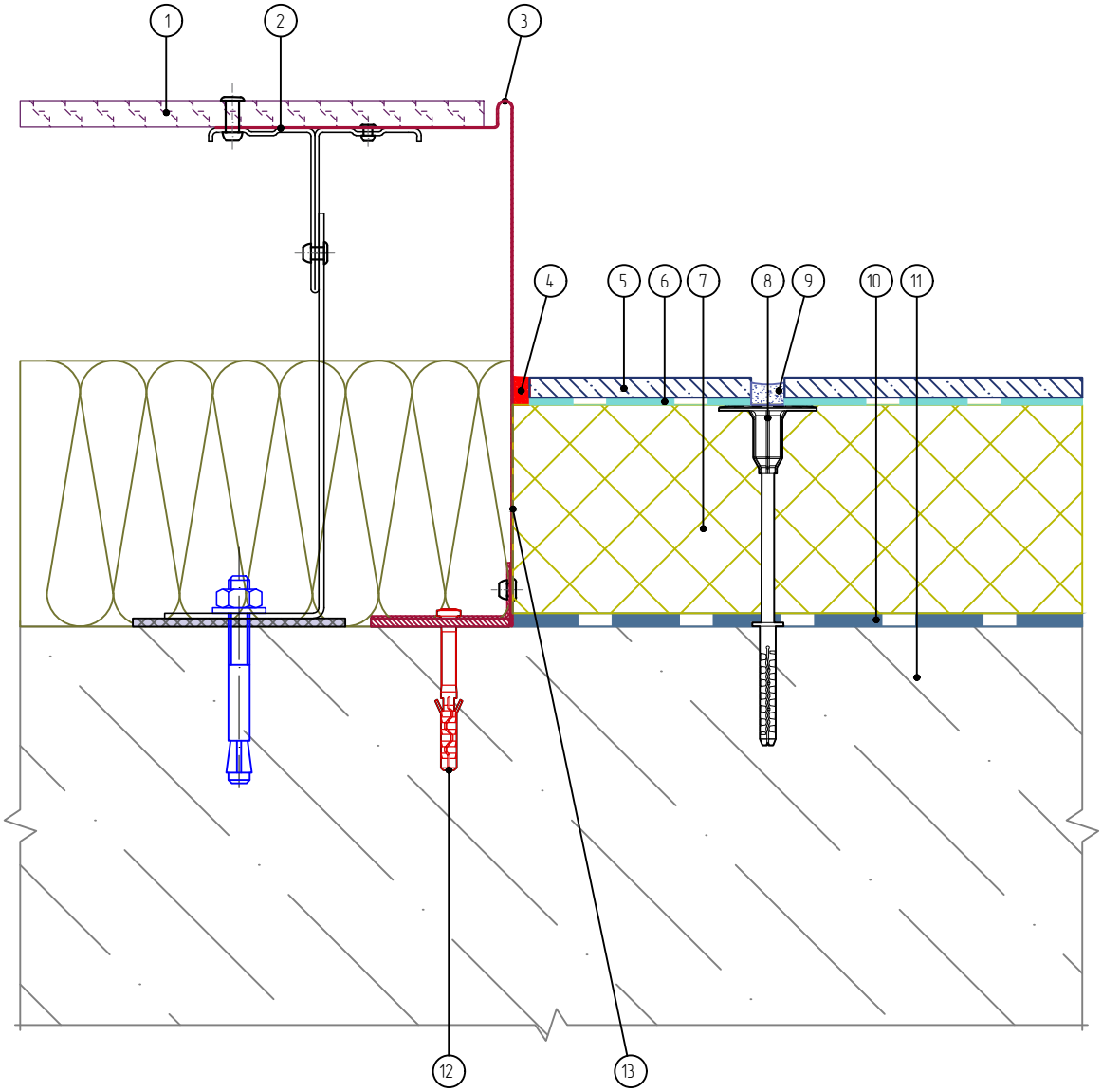
Стадия	Лист	Листов
	8.2	8.4

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Облицовка
2. Система НФС
3. Элемент примыкания из оцинкованной окрашенной стали
4. Фасадный герметик
5. Плитка керамическая
6. Клей для плитки
7. Панель «Европа МК»
8. Дюбель ДС-2
9. Затирка
10. Клеевой слой
11. Основание
12. Дюбель-гвоздь
13. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к навесной фасадной системе на плоскости

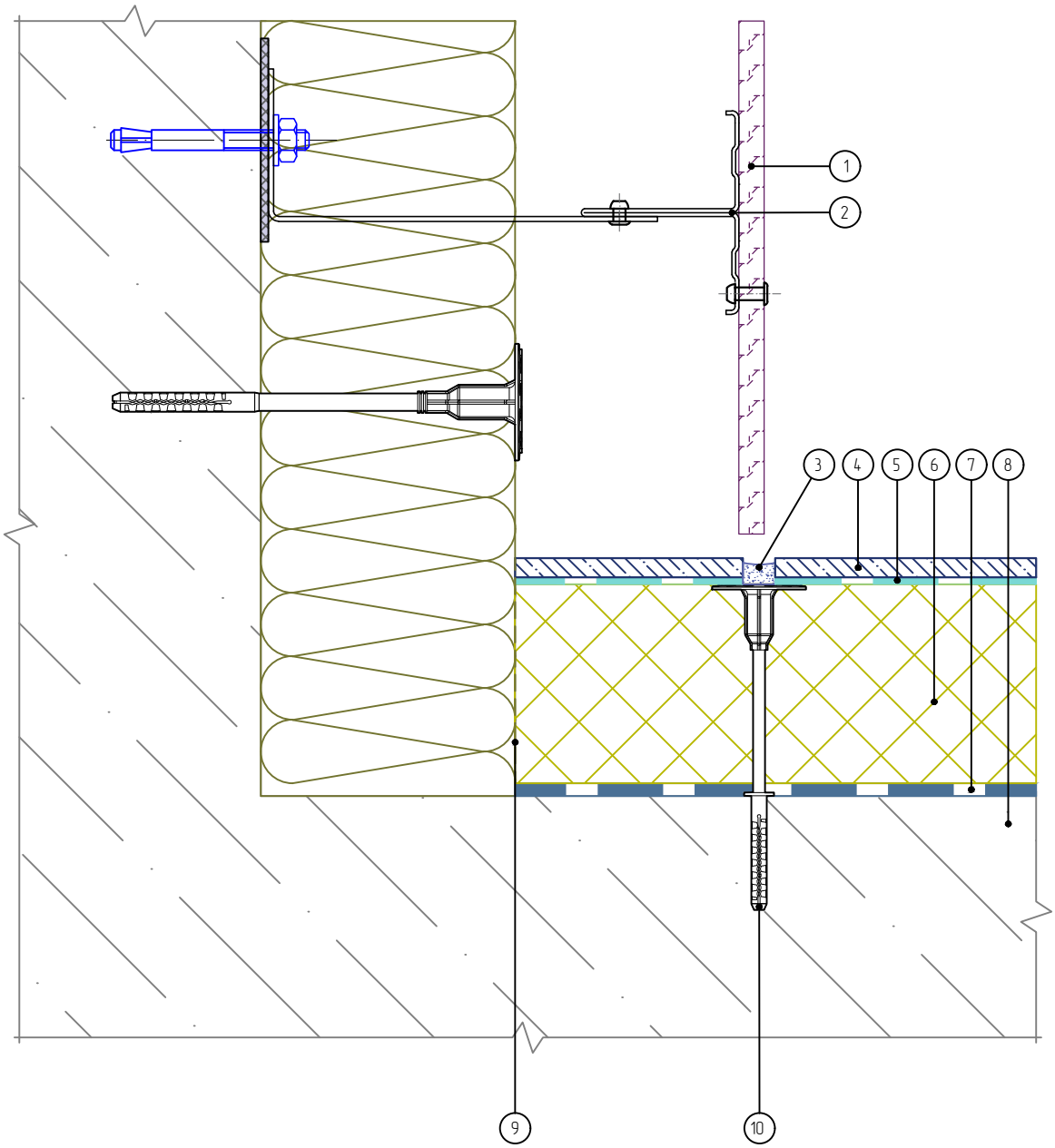
Стадия	Лист	Листов
	8.3	8.4

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Облицовка
2. Система НФС
3. Затирка
4. Плитка керамическая
5. Клей для плитки
6. Панель «Европа МК»
7. Клеевой слой
8. Основание
9. Подрезка панели
10. Дюбель ДС-2

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы к навесной фасадной системе на внутреннем углу

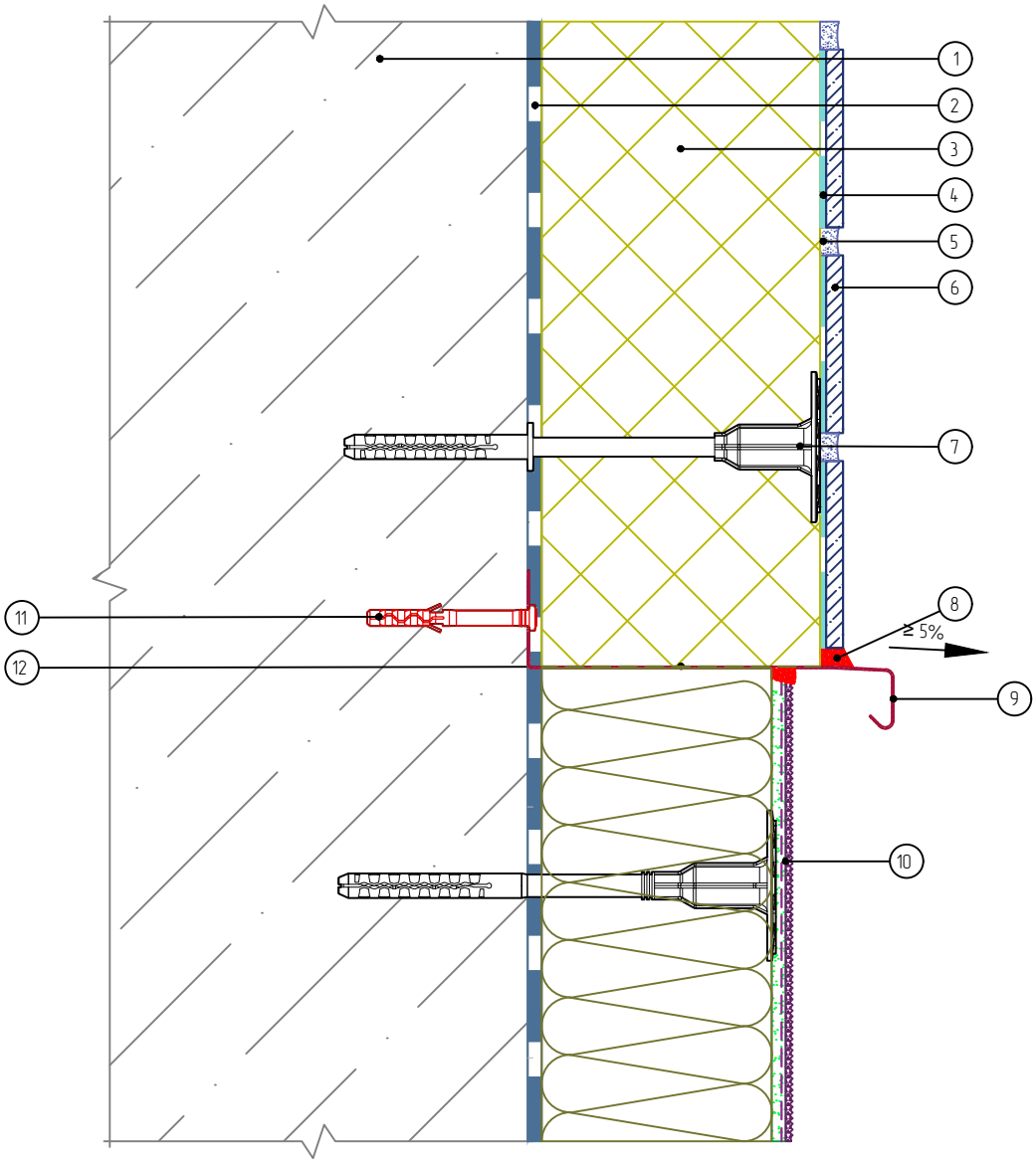
Стадия	Лист	Листов
	8.4	8.4

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
10. Система СФТК
11. Дюбель-гвоздь
12. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК сверху

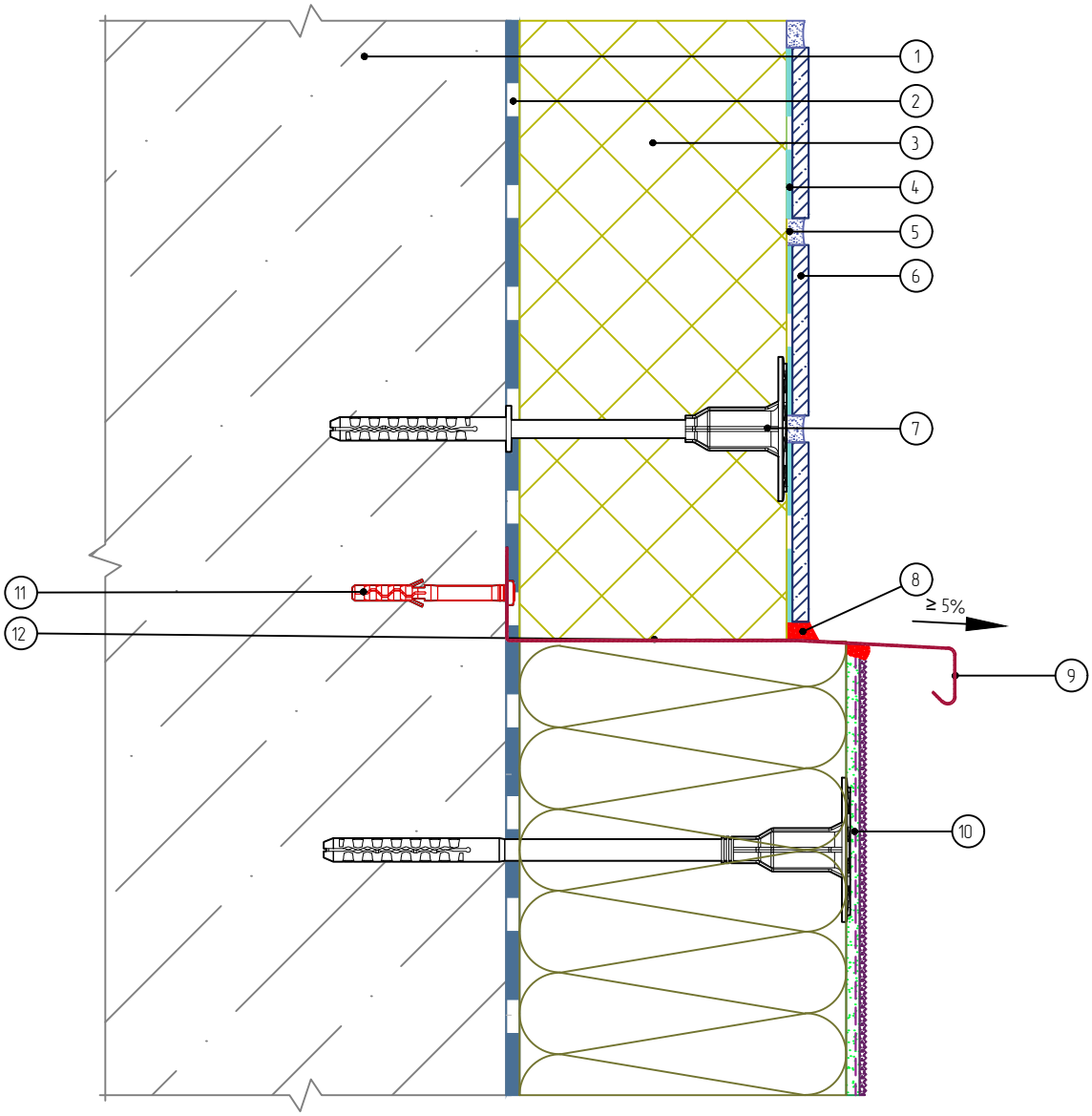
Стадия	Лист	Листов
	9.1	9.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Отлив из оцинкованной окрашенной стали
10. Система СФТК
11. Дюбель-гвоздь
12. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК сверху

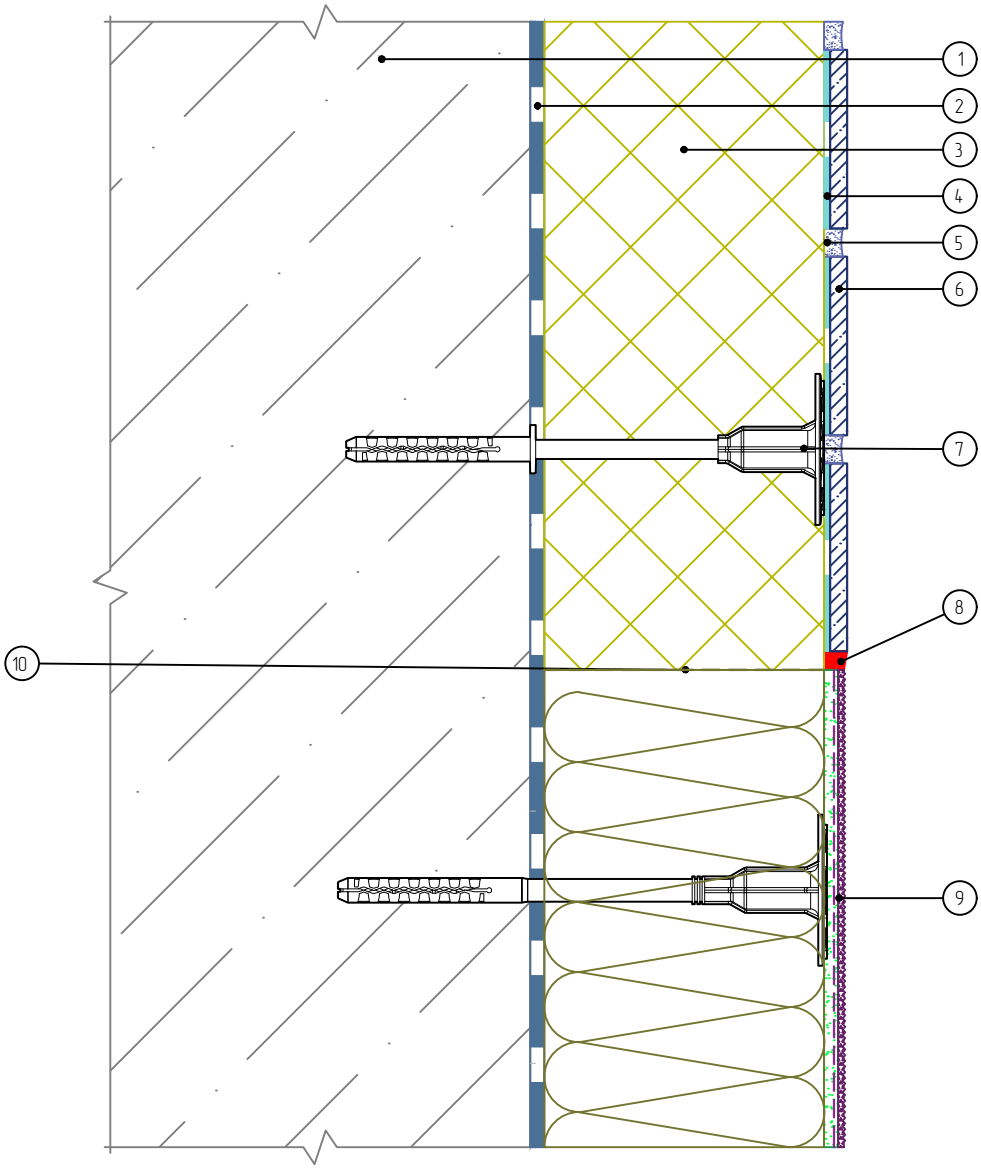
Стадия	Лист	Листов
	9.2	9.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Основание
2. Клеевой слой
3. Панель «Европа МК»
4. Клей для плитки
5. Затирка
6. Плитка керамическая
7. Дюбель ДС-2
8. Фасадный герметик
9. Система СФТК
10. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК сверху

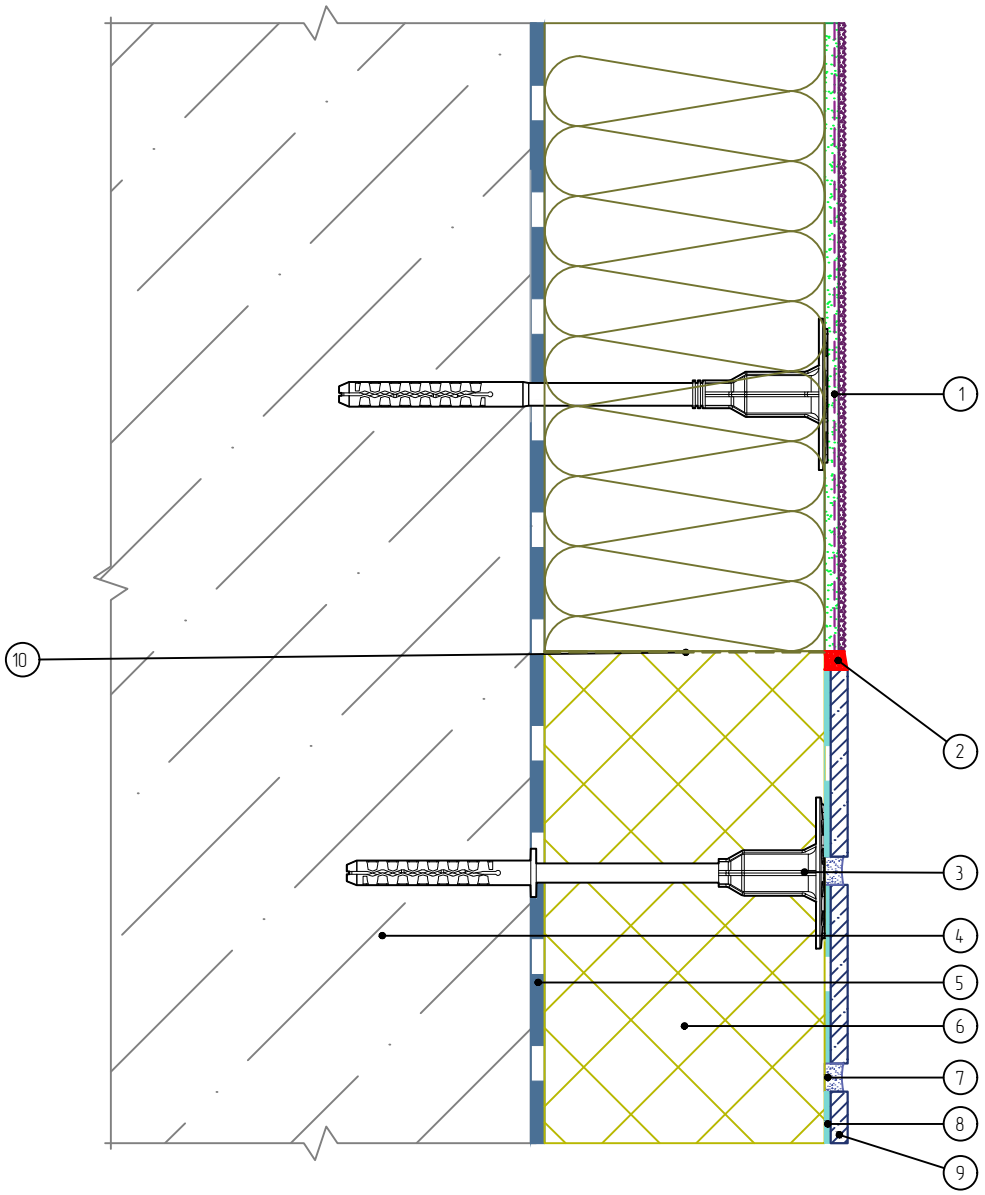
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	9.3	9.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Вертикальный разрез



1. Система СФТК
2. Фасадный герметик
3. Дюбель ДС-2
4. Основание
5. Клеевой слой
6. Панель «Европа МК»
7. Затирка
8. Клей для плитки
9. Плитка керамическая
10. Подрезка панели

Примечания:

1. При примыкании системы к СФТК снизу возможно использование отлива из оцинкованной окрашенной стали по аналогии с узлами 9.1 – 9.2.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК снизу

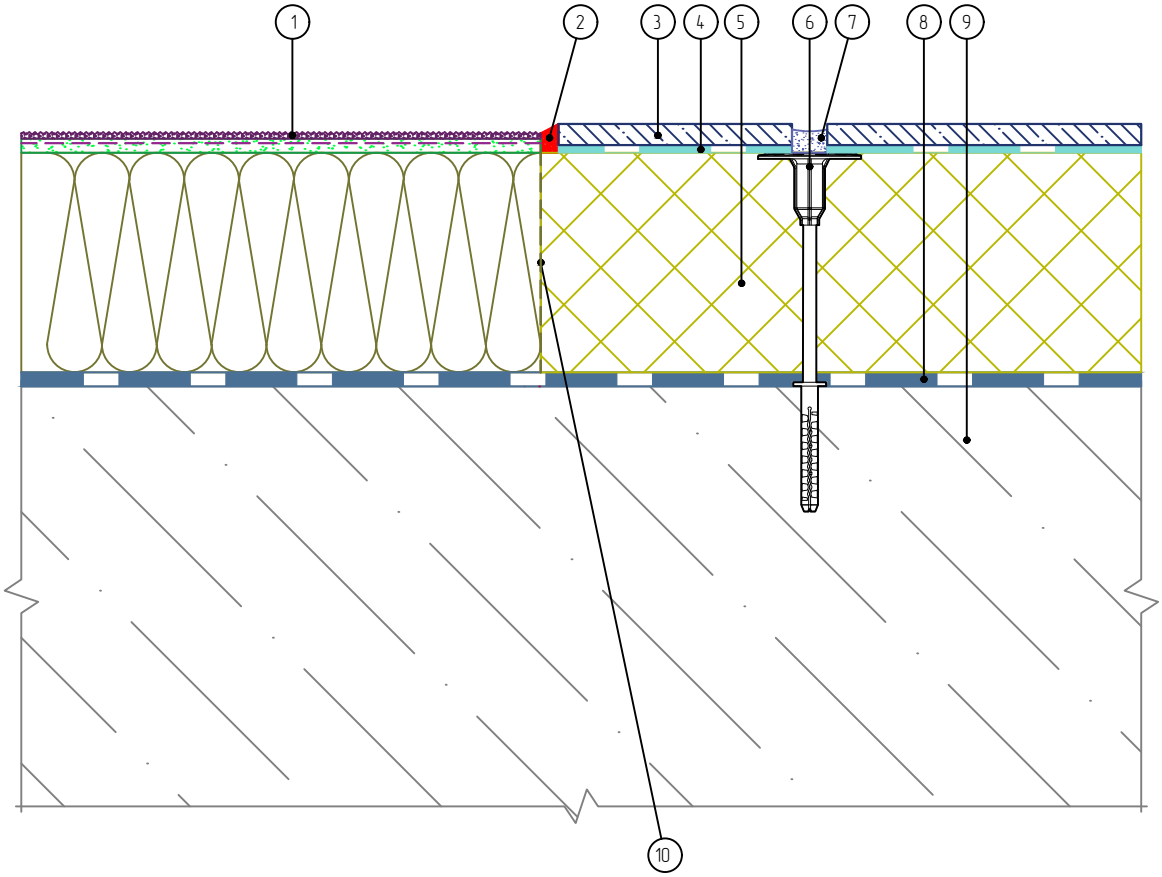
Стадия	Лист	Листов
	9.4	9.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Система СФТК
2. Фасадный герметик
3. Плитка керамическая
4. Клей для плитки
5. Панель «Европа МК»
6. Дюбель ДС-2
7. Затирка
8. Клеевой слой
9. Основание
10. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на плоскости

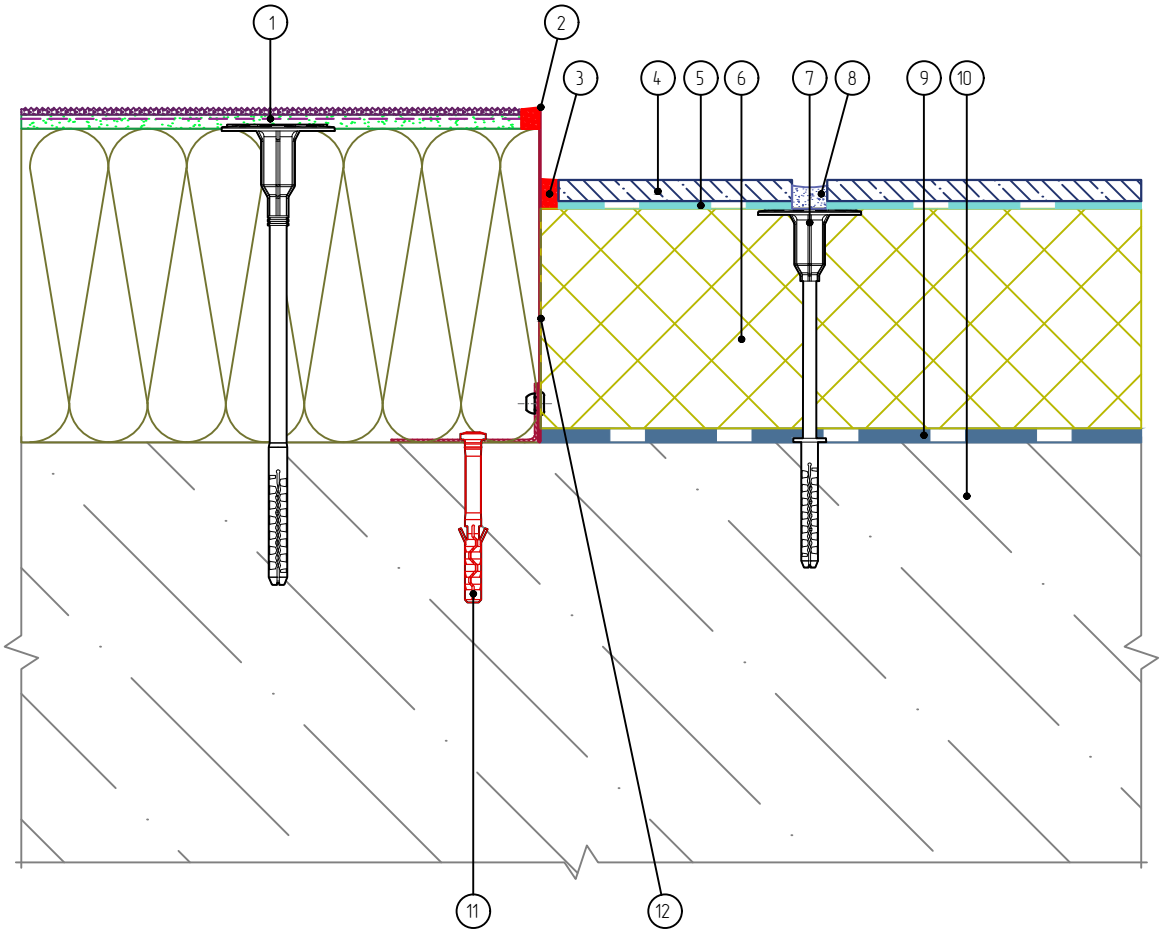
ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	9.5	9.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Система СФТК
2. Элемент примыкания из оцинкованной окрашенной стали
3. Фасадный герметик
4. Плитка керамическая
5. Клей для плитки
6. Панель «Европа МК»
7. Дюбель ДС-2
8. Затирка
9. Клеевой слой
10. Основание
11. Дюбель-гвоздь
12. Подрезка панели

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на плоскости

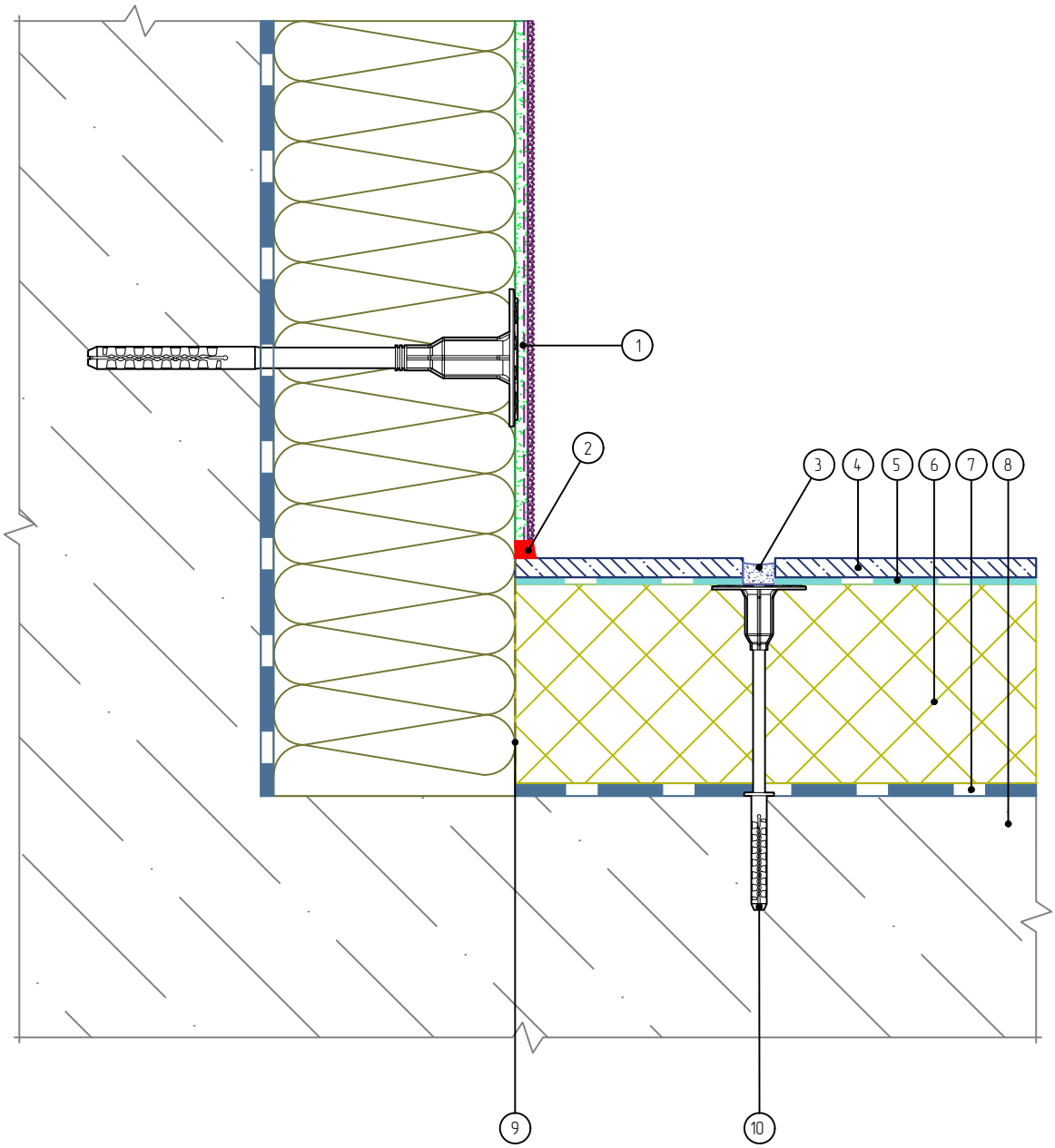
Стадия	Лист	Листов
	9.6	9.7

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»

Горизонтальный разрез



1. Система СФТК
2. Фасадный герметик
3. Затирка
4. Плитка керамическая
5. Клей для плитки
6. Панель «Европа МК»
7. Клеевой слой
8. Основание
9. Подрезка панели
10. Дюбель ДС-2

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений для массового применения
Система фасадной теплоизоляции «Термопанель»

Примыкание системы «Термопанель» к СФТК на внутреннем углу

ФАСАДНЫЕ ТЕРМОПАНЕЛИ ЕВРОПА®

Стадия	Лист	Листов
	9.7	9.7

ООО «ФасадКерамика»

Разработано ООО «Центр фасадных систем»