

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «ФасадКерамика»

Кулаков А.Г.



Альбом технических решений

Ограждающие теплоизоляционные конструкции на
базе фасадных элементов из модифицированного
композитного пенополистирола производства ООО
«ФасадКерамика»

Москва, 2024 г.

							Лист
							1
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. ПРИНЦИПАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

1.1. Конструкции для устройства теплоизоляционной фасадной системы "Фасад Керамика" предназначены для облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений панелями из модифицированного композитного пенополистирола с декоративно-защитным покрытием в виде керамических плиток и утепления стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

1.2. Конструкции состоят из:

- панелей теплоизоляционных с декоративно-защитным покрытием из керамической плитки (далее – панели);
- элементов примыкания системы к оконным и дверным проемам;
- цокольных профилей;
- крепежных изделий.

1.3. В системе предусмотрено также применение:

- затирок для межплиточных швов;
- герметиков, уплотнительных лент

1.4. Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют теплоизолирующую фасадную систему без воздушного зазора между ограждающей конструкцией и теплоизоляционным слоем.

1.5. Конструкции могут применяться для устройства фасадных систем на и сооружениях различных уровней ответственности в следующих районах и местах строительства:

относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2011 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений; с обычными геологическими и геофизическими условиями, а также на просадочных грунтах 1-го типа по СП 22.13330.2011 и на вечномерзлых грунтах в соответствии с 1-м принципом по СП 25.13330.2012;

с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2012, в сухих, нормальных или влажных зонах влажности по СП 50.13330.2012;

с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СП 28.13330.2012.

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

2. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, А ТАКЖЕ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

2.1. Общие положения

2.1.1. Технические решения конструкций системы, ее элементов, креплений и соединений, включая покупные изделия, приведены в данном Альбоме технических решений в соответствии с рабочими чертежами "Фасад Керамика".

Общая спецификация основных элементов, изделий и деталей, составляющих комплект, приведена в таблице на листе .

Конкретную номенклатуру типов (марок) и количество изделий для устройства системы на строящемся (реконструируемом) здании или сооружении определяют в проектной документации на строительство.

2.1.2. Номинальные размеры, определяющие положение смонтированных элементов системы, и предельные отклонения от них определяются в проектной документации на строительство здания (сооружения), исходя из общих технических решений и условий обеспечения эксплуатационных свойств фасада, а также с учетом эстетического восприятия смонтированной системы (отклонения от прямолинейности, плоскостности, отклонение линий от вертикали и горизонтали).

2.1.3. Механическую безопасность системы, ее прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса облицовки с учетом возможного обледенения и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей предусматривается обеспечивать при соответствующих физико-механических характеристиках материала основания и применяемых облицовочных панелей.

2.2. Облицовка и утепление

2.2.1. В качестве облицовки, выполняющей одновременно и функцию теплоизолирующего слоя, применяются двухслойные панели из модифицированного композитного пенополистирола с защитно-декоративным покрытием в виде керамических плиток. Соединение элементов панели друг с другом происходит за счет применения специального полиуретанового клея. В качестве дополнительного утепления могут применяться плиты минераловатные с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 30 кПа.

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Толщина минераловатных плит может быть от 30 до 150 мм, общая толщина слоя теплоизоляции – до 250 мм. Плиты минераловатные применяются при необходимости уменьшения общей толщины слоя утепления за счет более высокого сопротивления теплопередаче слоя минеральной ваты в сравнении с модифицированным композитным пенополистиролом.

2.2.2. Панели выпускаются следующих видов: рядовая (Р), цокольная (Ц), угловая (У), перемычка (П) и откос (О).

2.2.3. Для создания защитно-декоративного покрытия используются плитки керамические (клинкерные) толщиной от 7 до 14 мм, максимальным размером 300x150 мм. Ширина швов между плитками составляет 10–14 мм (для цокольных панелей – 15–20 мм).

2.2.4. Панели поставляются с технологическими отверстиями, служащими для установки крепежных элементов при монтаже, а также для нагнетания монтажной пены в зазоры между панелью и ограждающей конструкцией.

2.3. Производство работ по монтажу конструкций системы.

2.3.1. До начала работ здание подвергают обследованию для оценки состояния ограждающих конструкций и, в том числе, проверки несущей способности дюбелей применительно к реальным условиям.

2.3.2. Перед началом работ ограждающие конструкции освобождают от выступающих деталей, не являющихся непосредственно конструктивными элементами здания: вывески, флагштоки, водосточные трубы и т.п.

2.3.3. Выявленные при обследовании дефекты поверхности ограждающих конструкций: наплывы бетона или кладочного раствора, фрагменты старой непрочной штукатурки подлежат удалению, а трещины и углубления – заделке.

2.3.4. Все работы по монтажу системы ведут в соответствии с проектной документацией, разработанной для конкретного здания на основании Альбома технических решений.

2.3.5. Монтаж панелей ведут снизу вверх. Первый ряд панелей опирают на цокольный профиль, прикрепляемый к стене анкерными дюбелями.

2.3.6. Панели крепят непосредственно к стене дюбелями, устанавливая их в предварительно просверленные отверстия и используя технологические отверстия в панелях. Установка дюбелей осуществляется в швы между облицовочными плитками.

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

2.3.7. При наличии неровностей на поверхности ограждающих конструкций осуществляется частичное заполнение образующихся при монтаже полостей монтажной пеной. Стыки между панелями также уплотняются монтажной пеной.

2.3.8. По окончании монтажа производят затирку межплиточных и межпанельных швов, а также клеивают доборные облицовочные плитки, аналогичные закрепленным на панелях, для восстановления рисунка кладки в местах со стыковым доборным соединением. Затирку швов осуществляют через 48 час. после вклеивания плиток.

Доборные плитки, а также клей для их установки поставляются в комплекте с панелями.

2.4. Примыкания к конструктивным частям здания.

2.4.1. Конструктивные решения наружных и внутренних углов здания, а также примыканий системы к цоколю, парапету, оконным и дверным проемам, деформационных швов, мест ввода коммуникаций приведены в данном Альбоме технических решений.

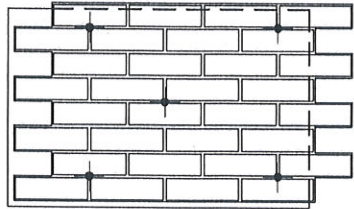
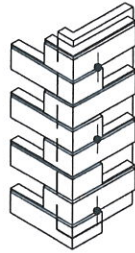
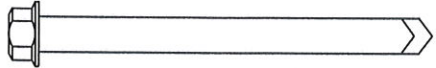
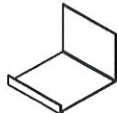
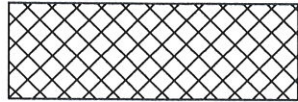



2.4.2. По периметру проемов должны устанавливаться огнезащитные рассечки в виде полос из минераловатных плит, марки которых приведены в Техническом свидетельстве. В качестве облицовки для них применяются короба из листовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм с антикоррозионным покрытием.

2.4.3. Над выходами из здания должны быть сооружены защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов с вылетом от фасада не менее 1,2 м при высоте здания 15 м и не менее 2,0 м при высоте здания выше 15 м

2.4.4. Для крепления огнезащитных рассечек оконных и дверных примыканий используют анкерные дюбели, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством.

2.4.5. Дополнительные требования по противопожарным мерам при облицовке фасада изложены в Заключении по пожарной безопасности.

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование	Обозначение	Общий вид
Панель облицовочная	ПФ Р ПФ Ц	
	ПФ У ПФ П ПФ О	
Анкер (анкерный дюбель)	-	
Цокольный профиль	-	
Плиты из каменной ваты	-	
Герметик полиуретановый	ПУ15, ПУ25	
Монтажная пена	-	
Затирка шовная	-	
Клеевой состав	-	

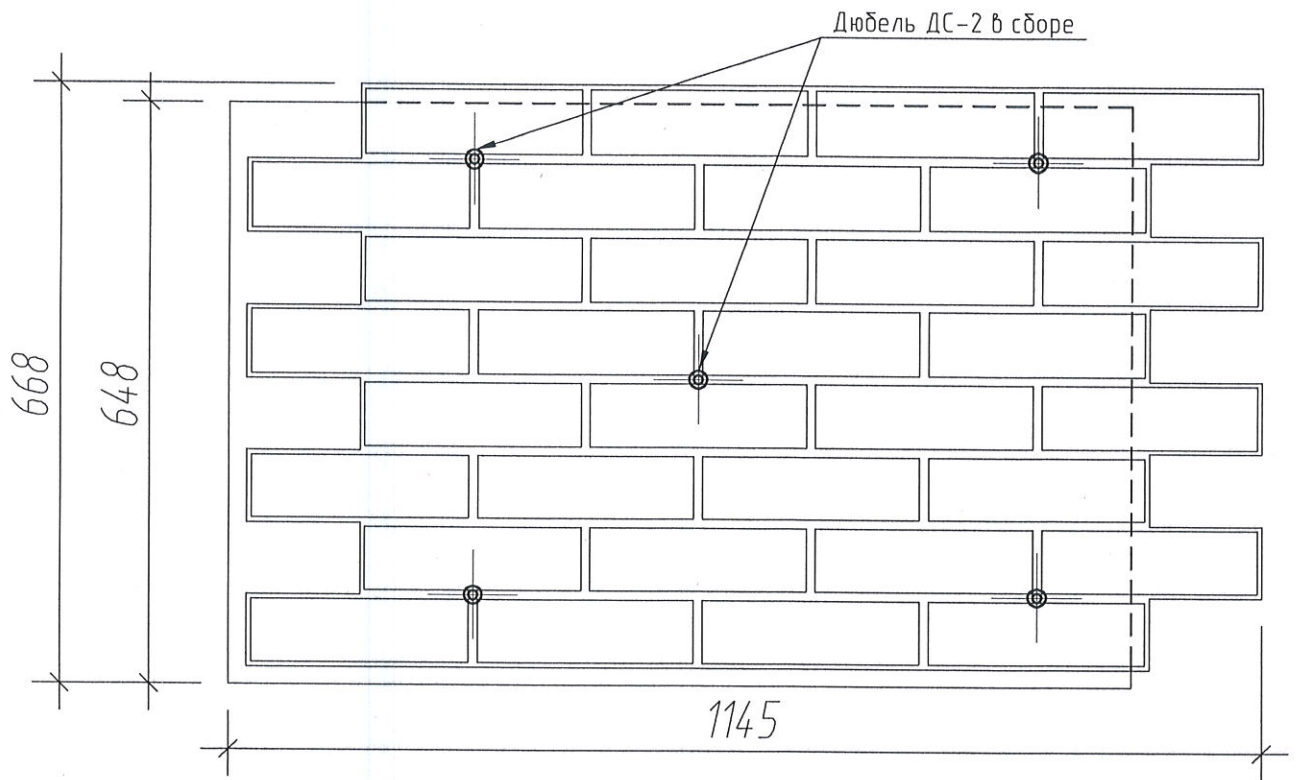
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"

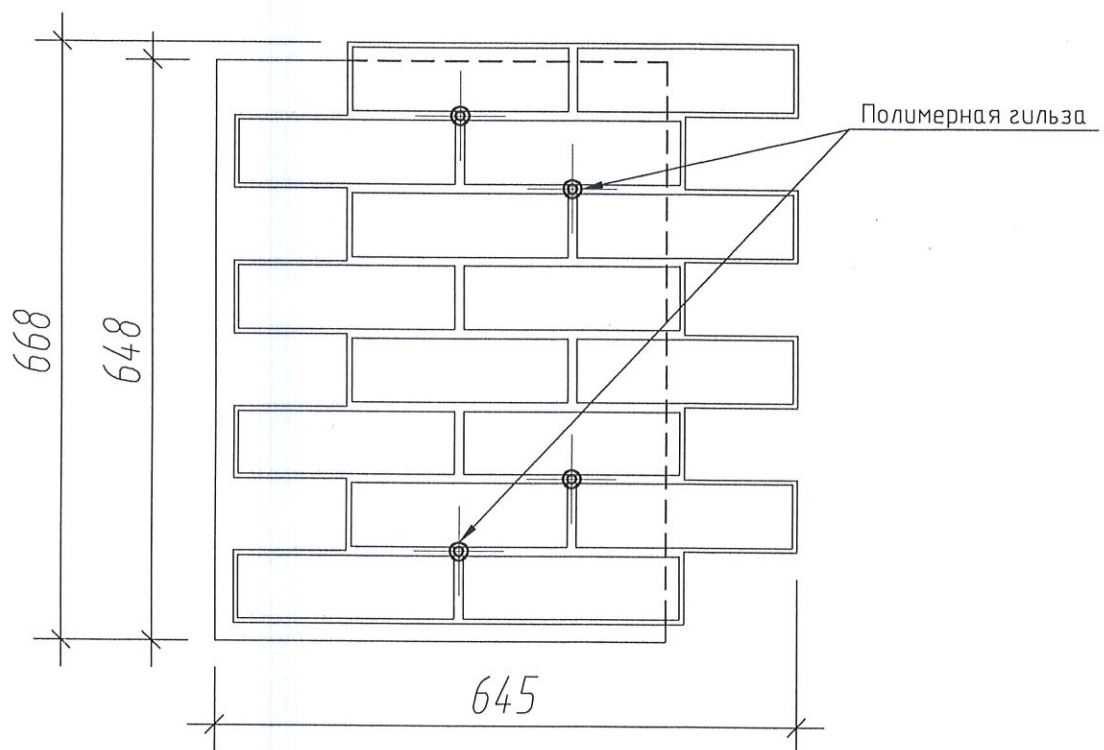
Лист

6

Размеры панелей с плиткой формата 240x71 мм
Рядовая панель.

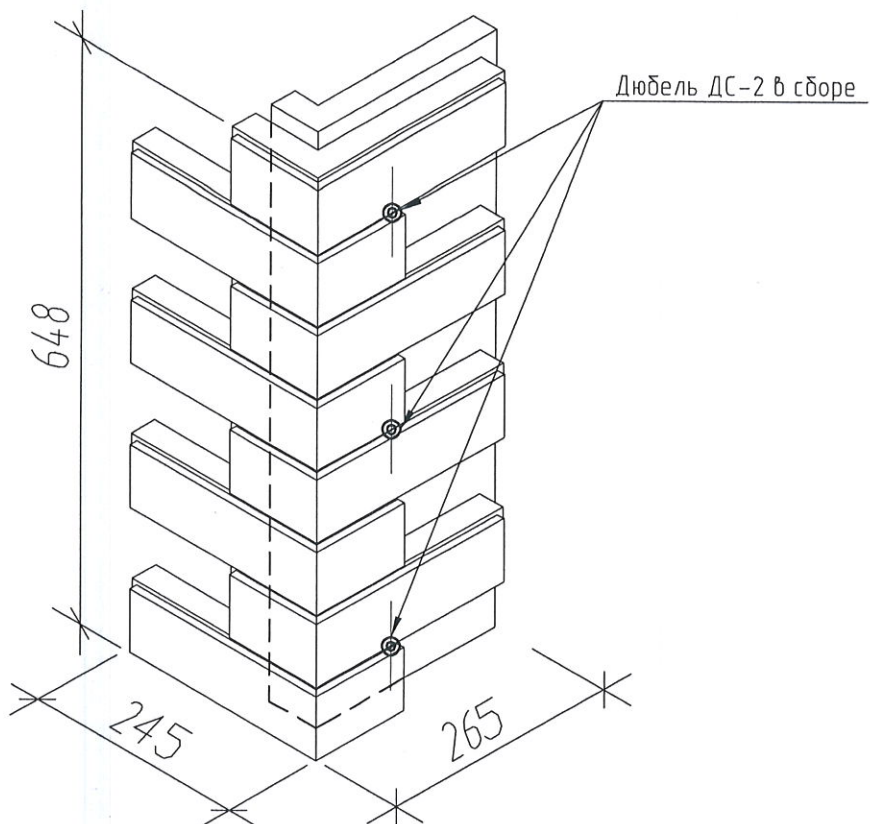


Доборная панель.



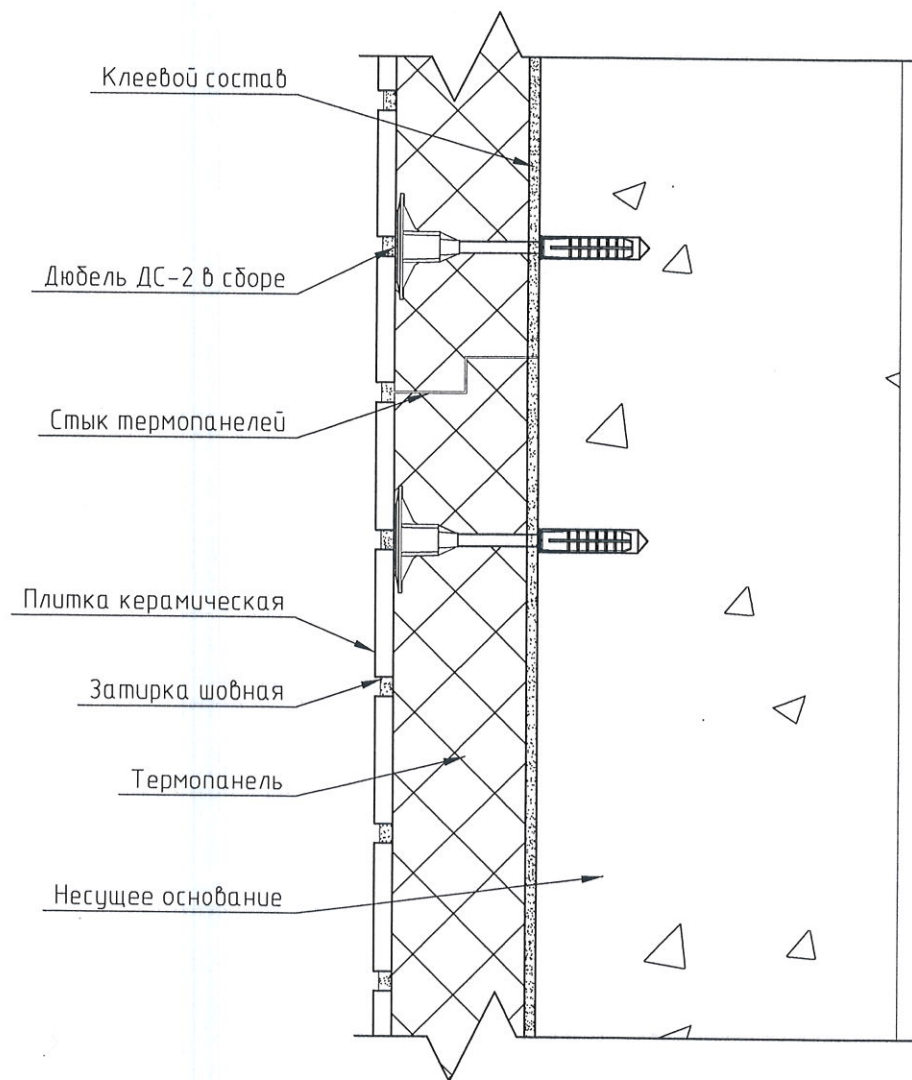
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист 7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Размеры панелей с плиткой формата 240x71 мм
Угловая панель.



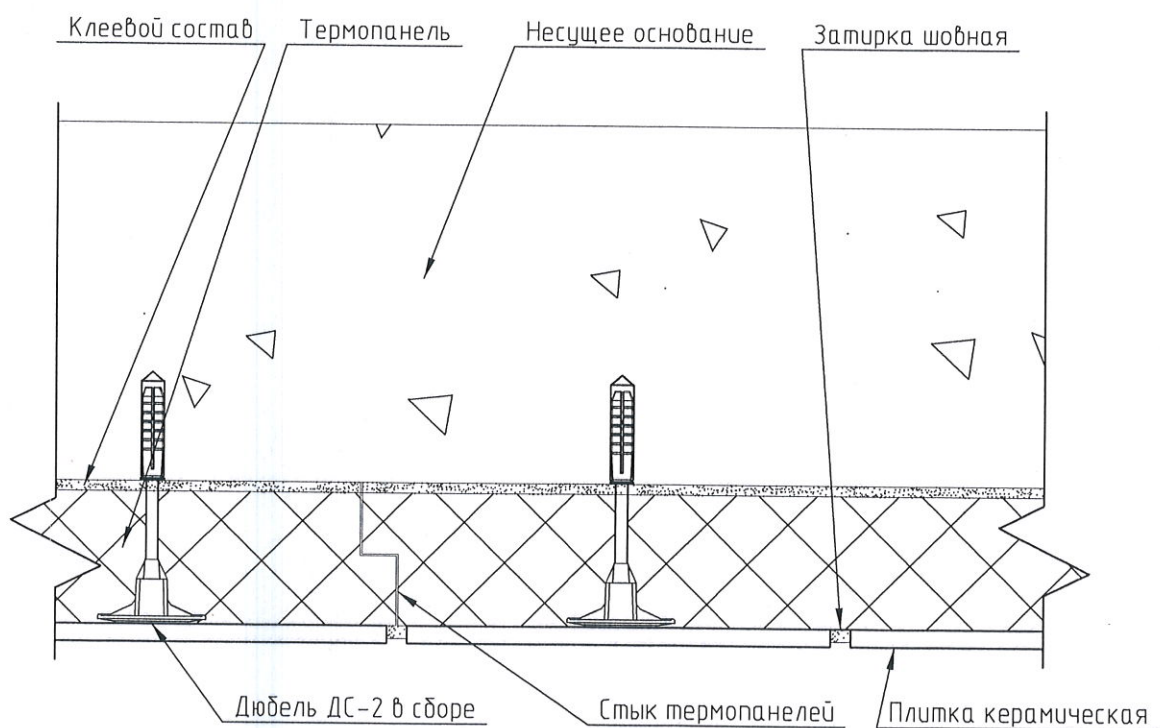
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Вертикальное сечение конструкции



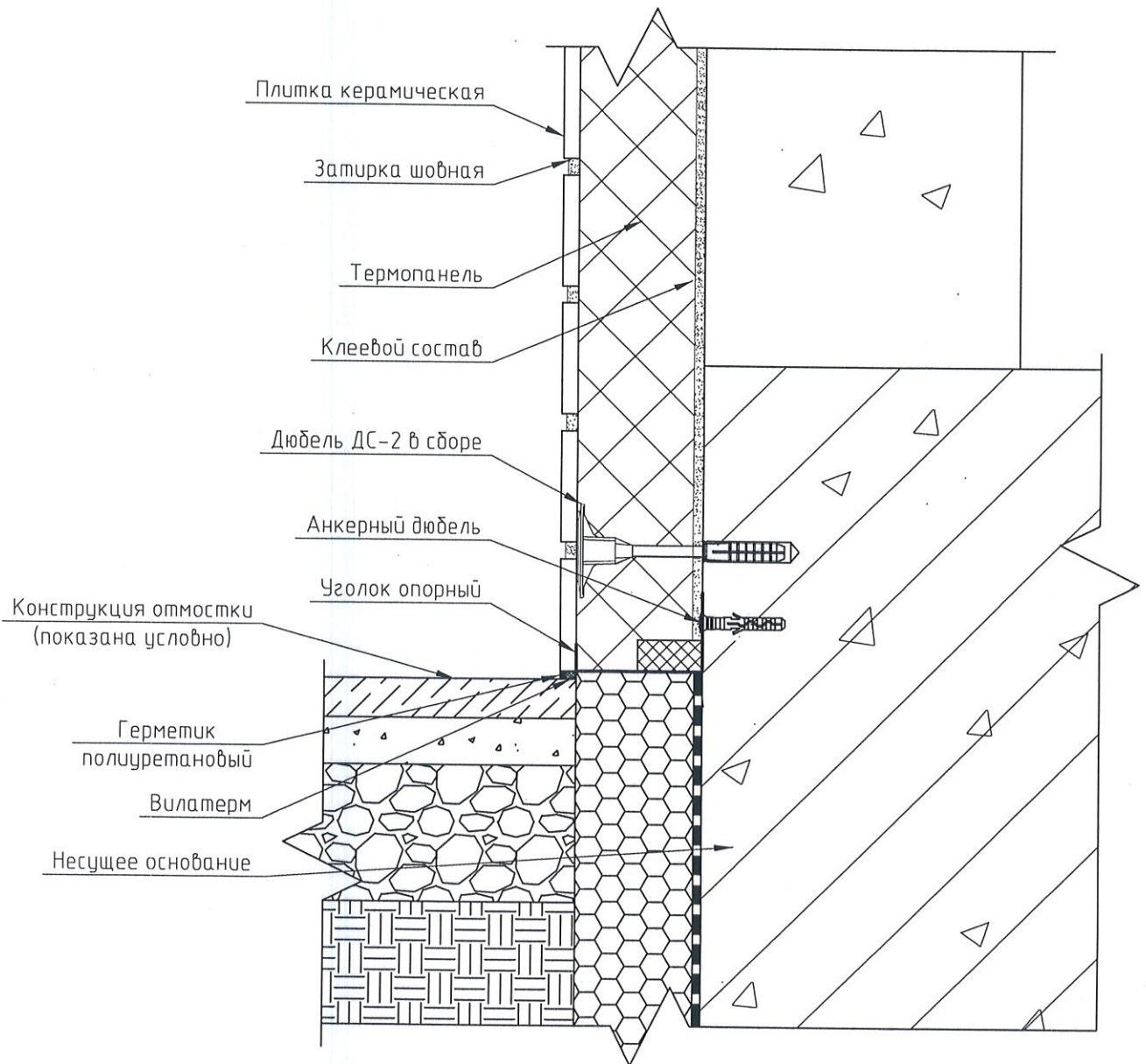
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

Горизонтальное сечение конструкции



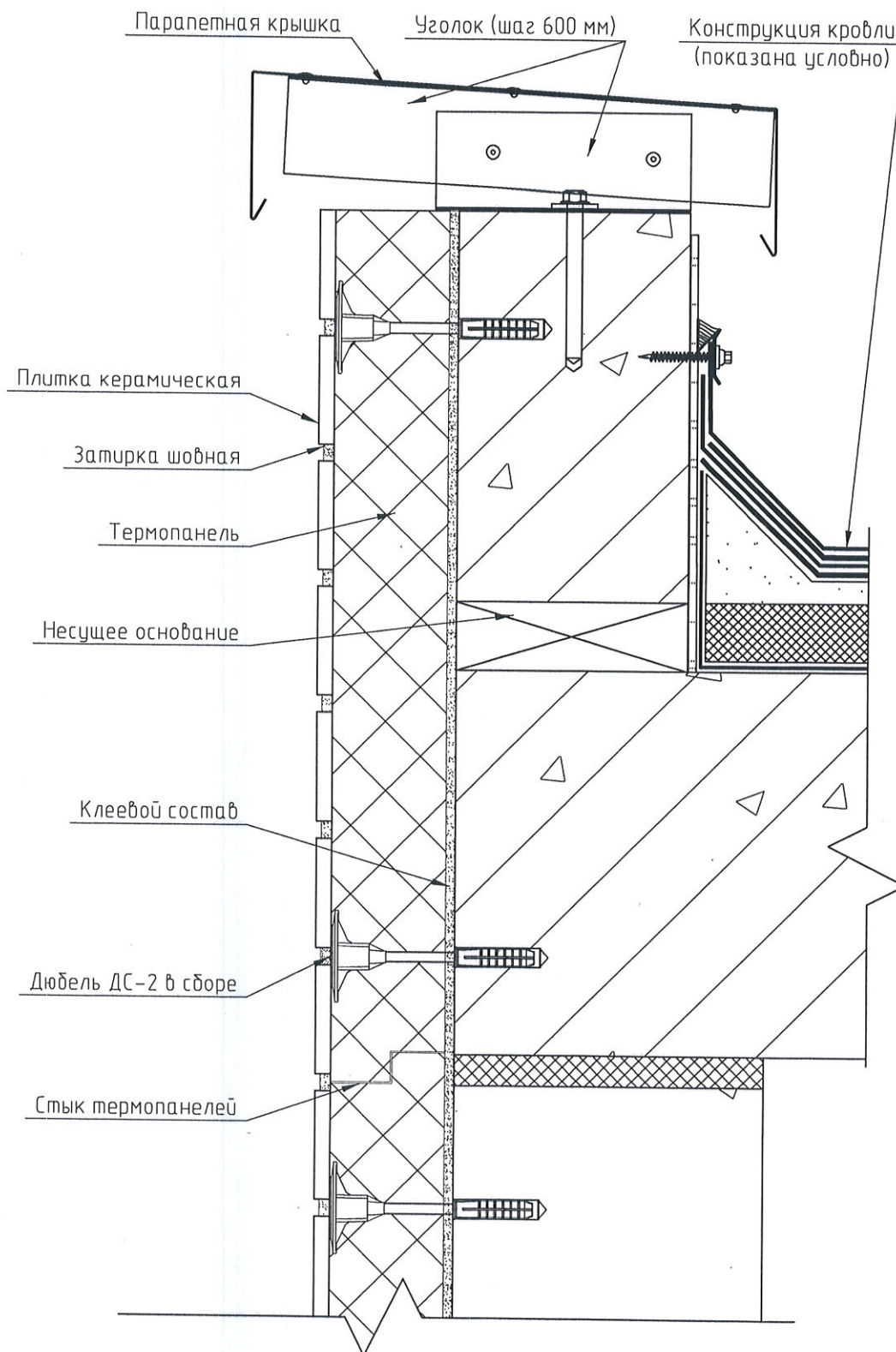
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Примыкание к отмостке



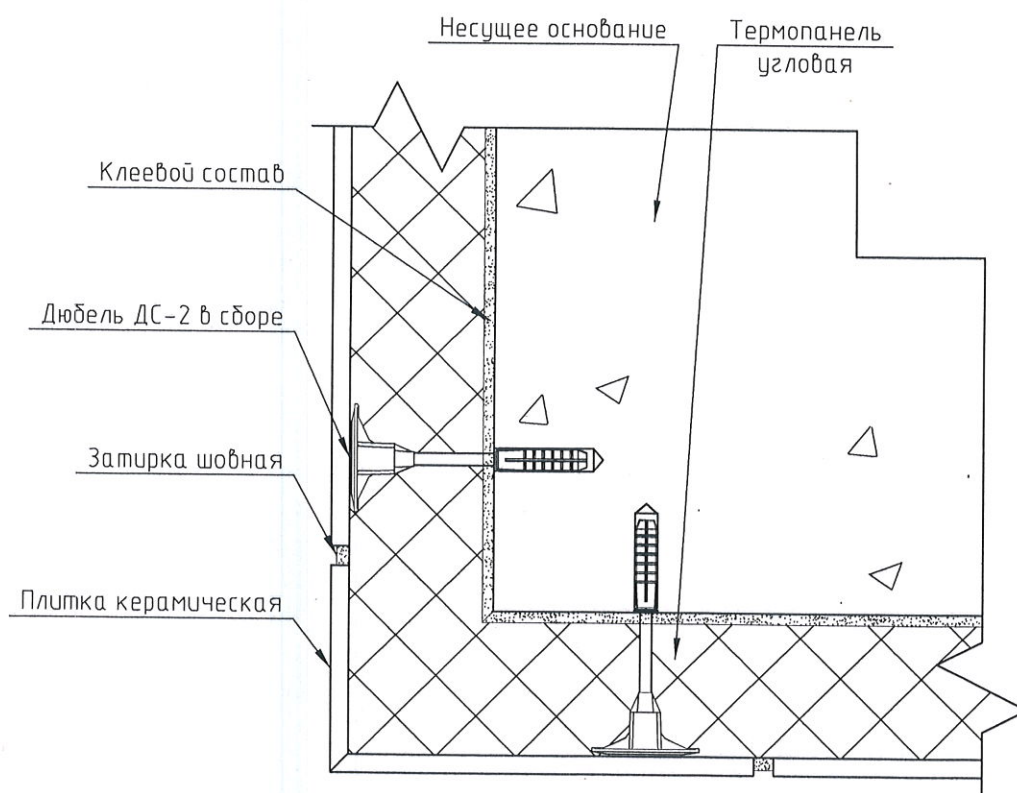
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

Примыкание к парапету



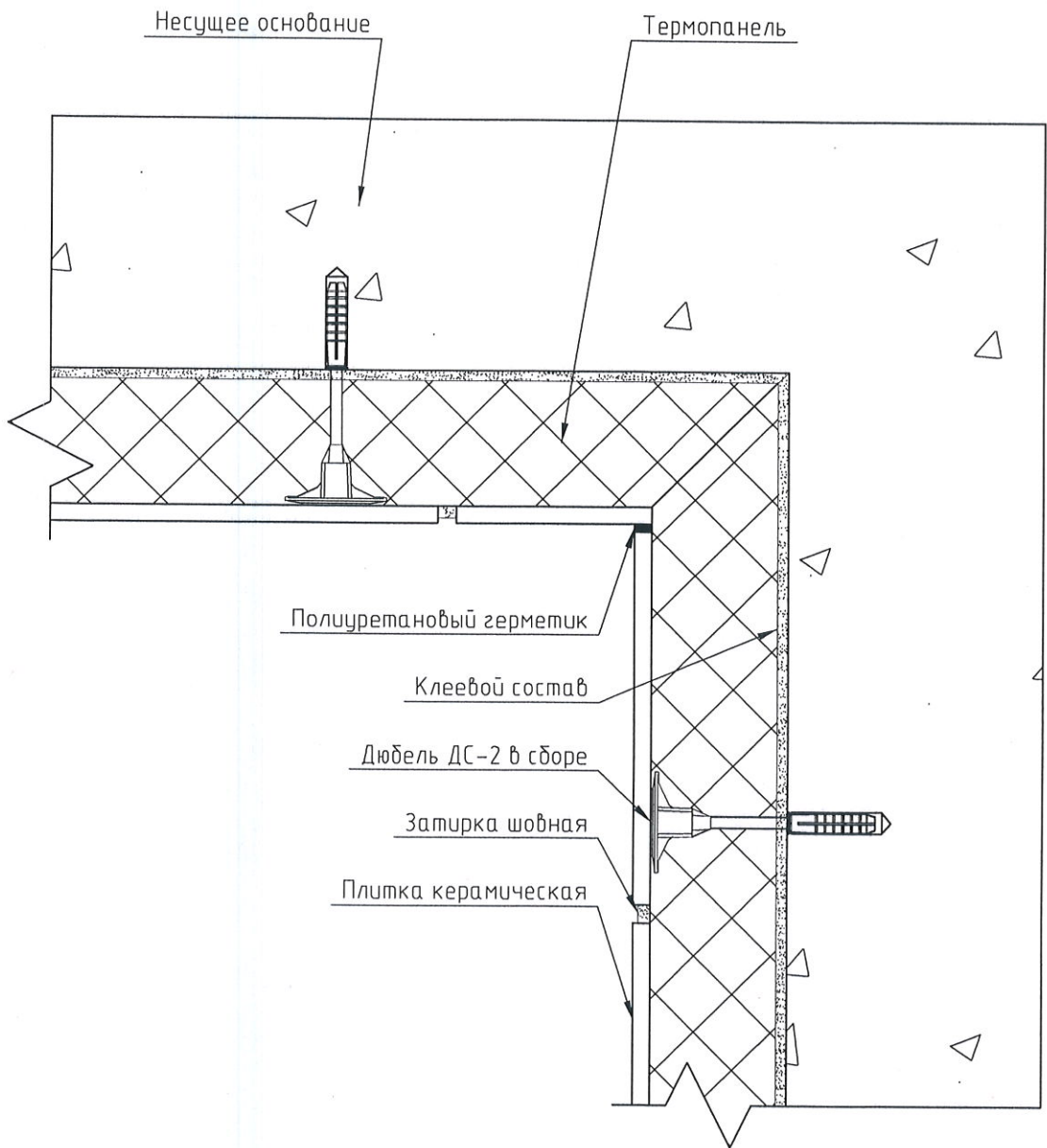
						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

Крепление на внешнем углу



						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

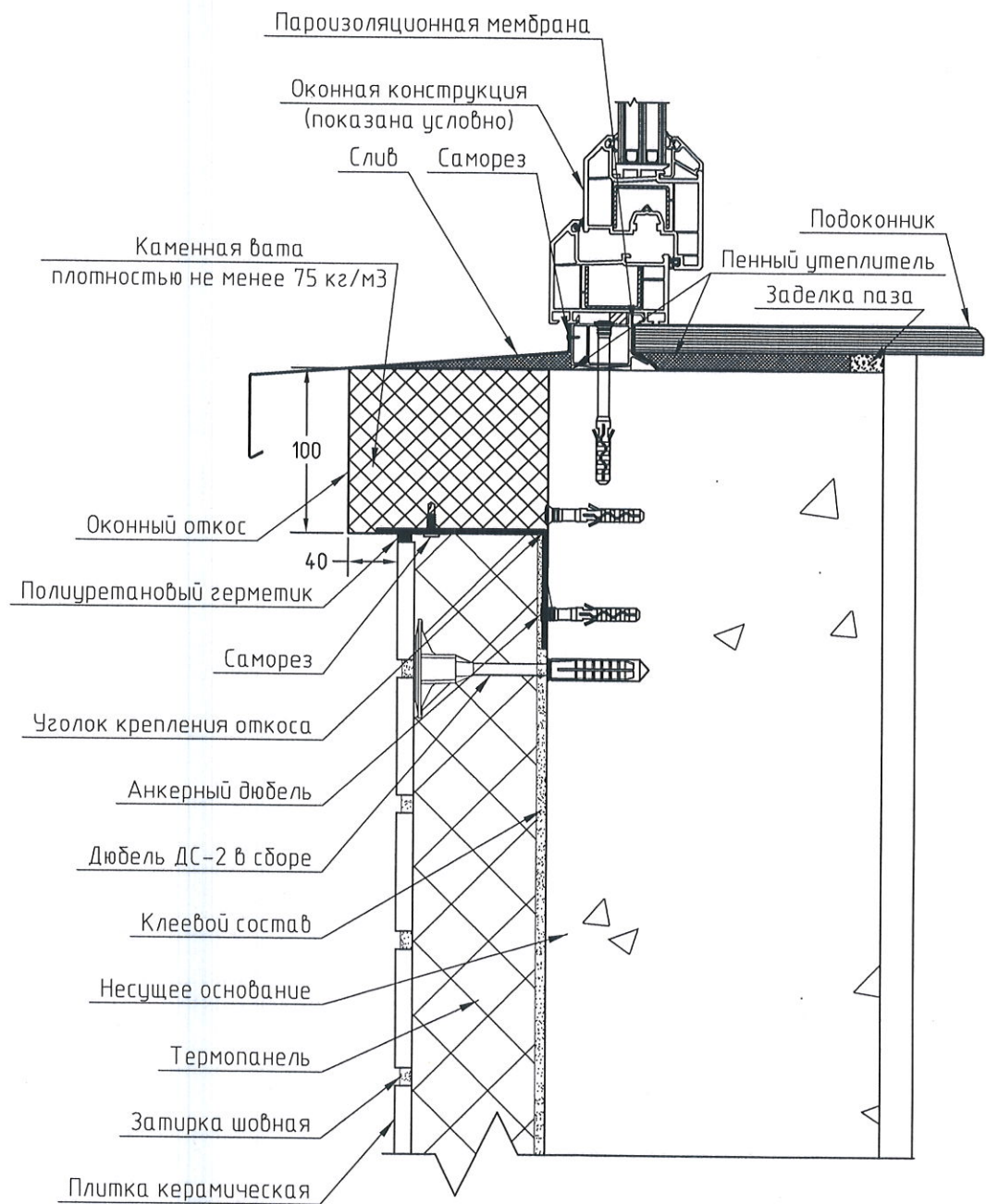
Крепление на внутреннем углу



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

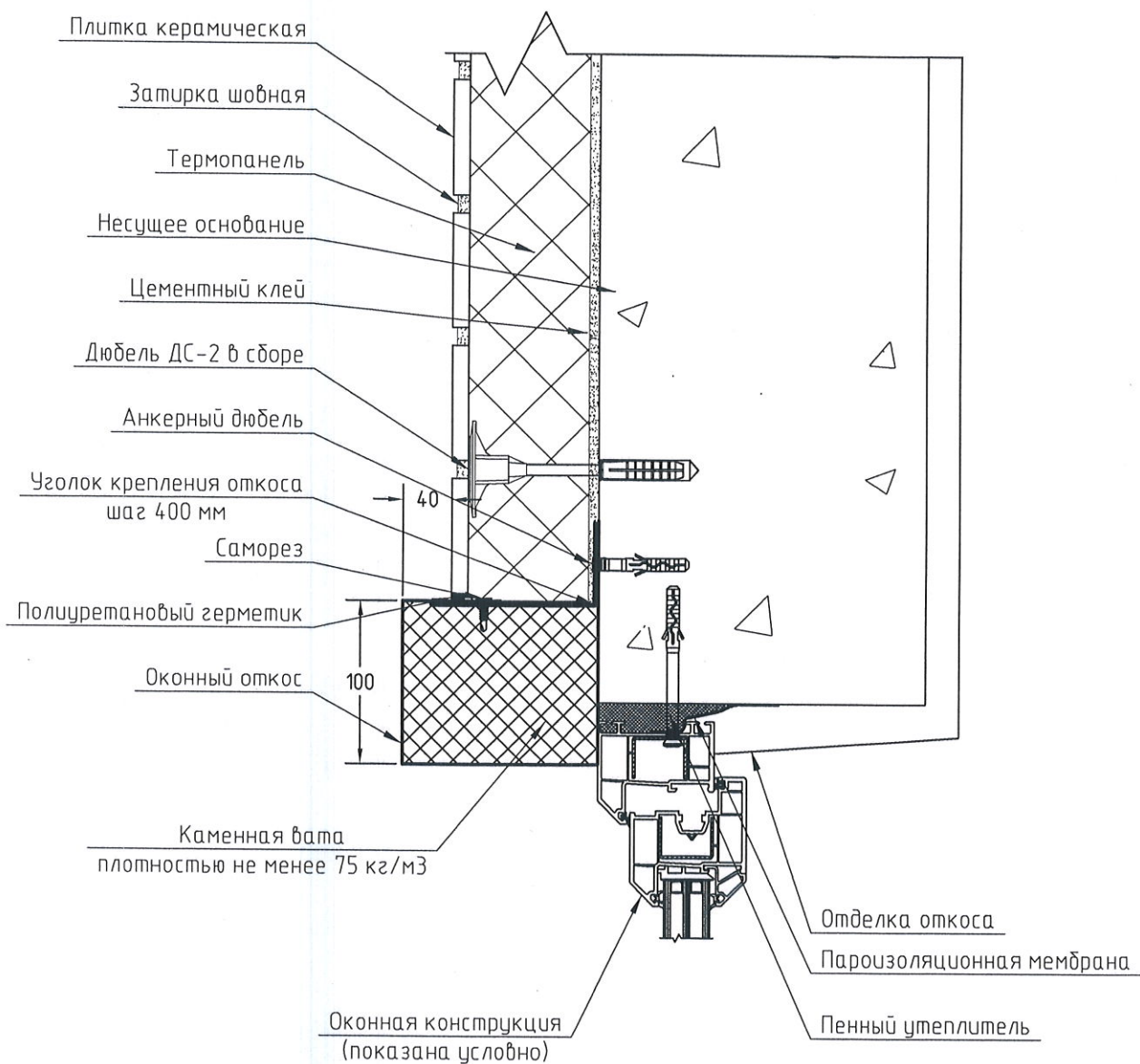
АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"

Сечение конструкции по оконному сливу



						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

Сечение конструкции по верхнему оконному откосу



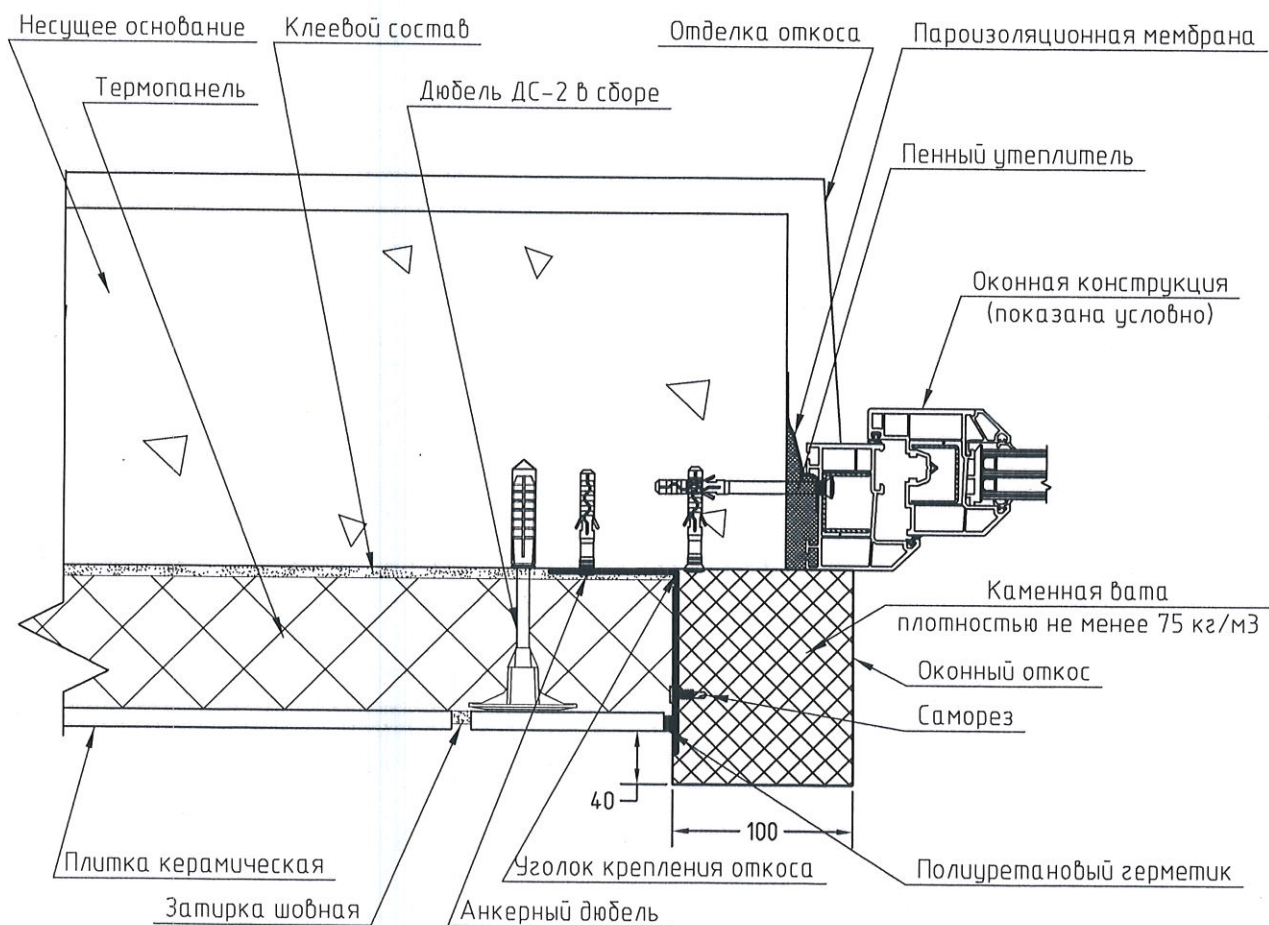
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"

Лист

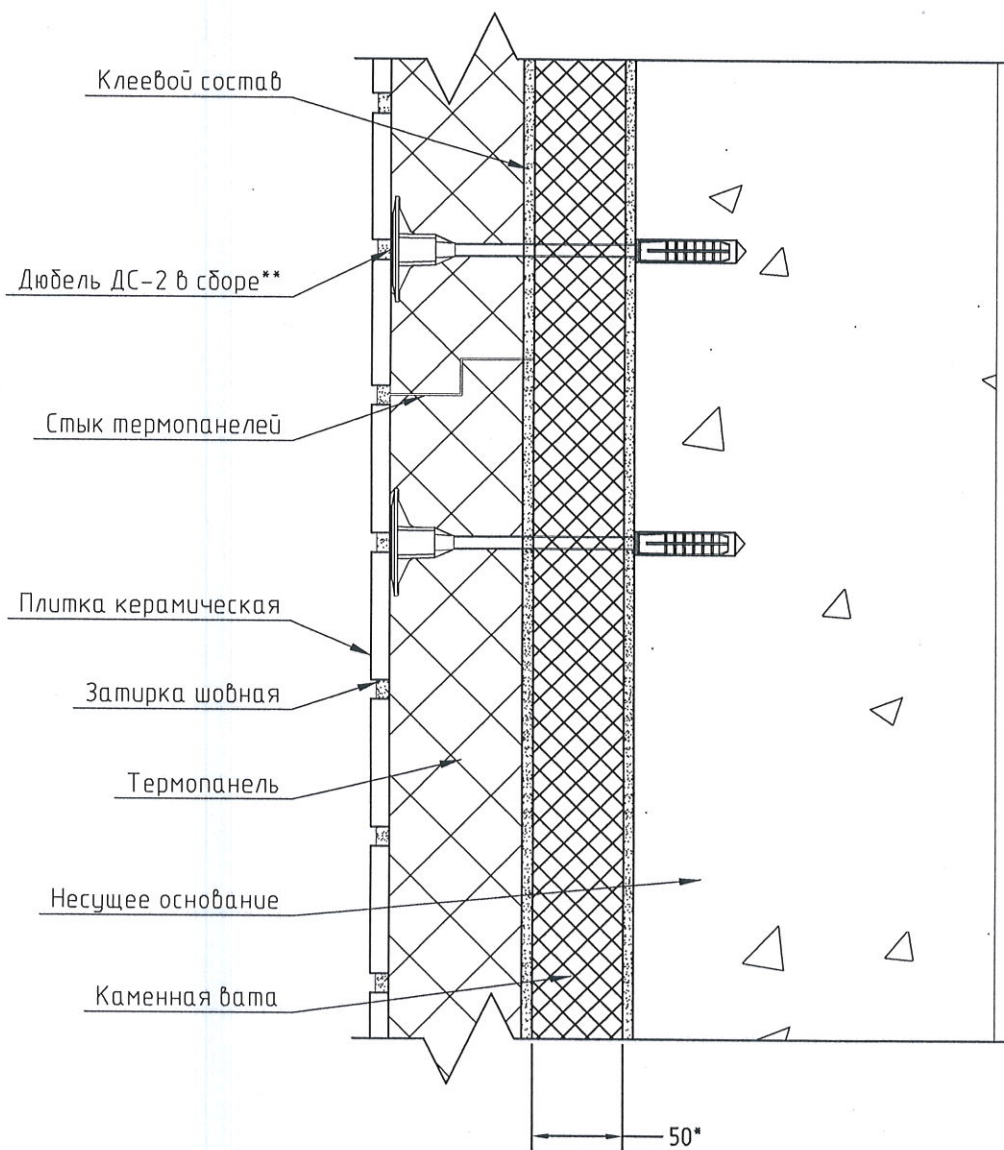
16

Сечение конструкции по боковому оконному откосу



						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		17

Вертикальное сечение конструкции с дополнительным утеплением

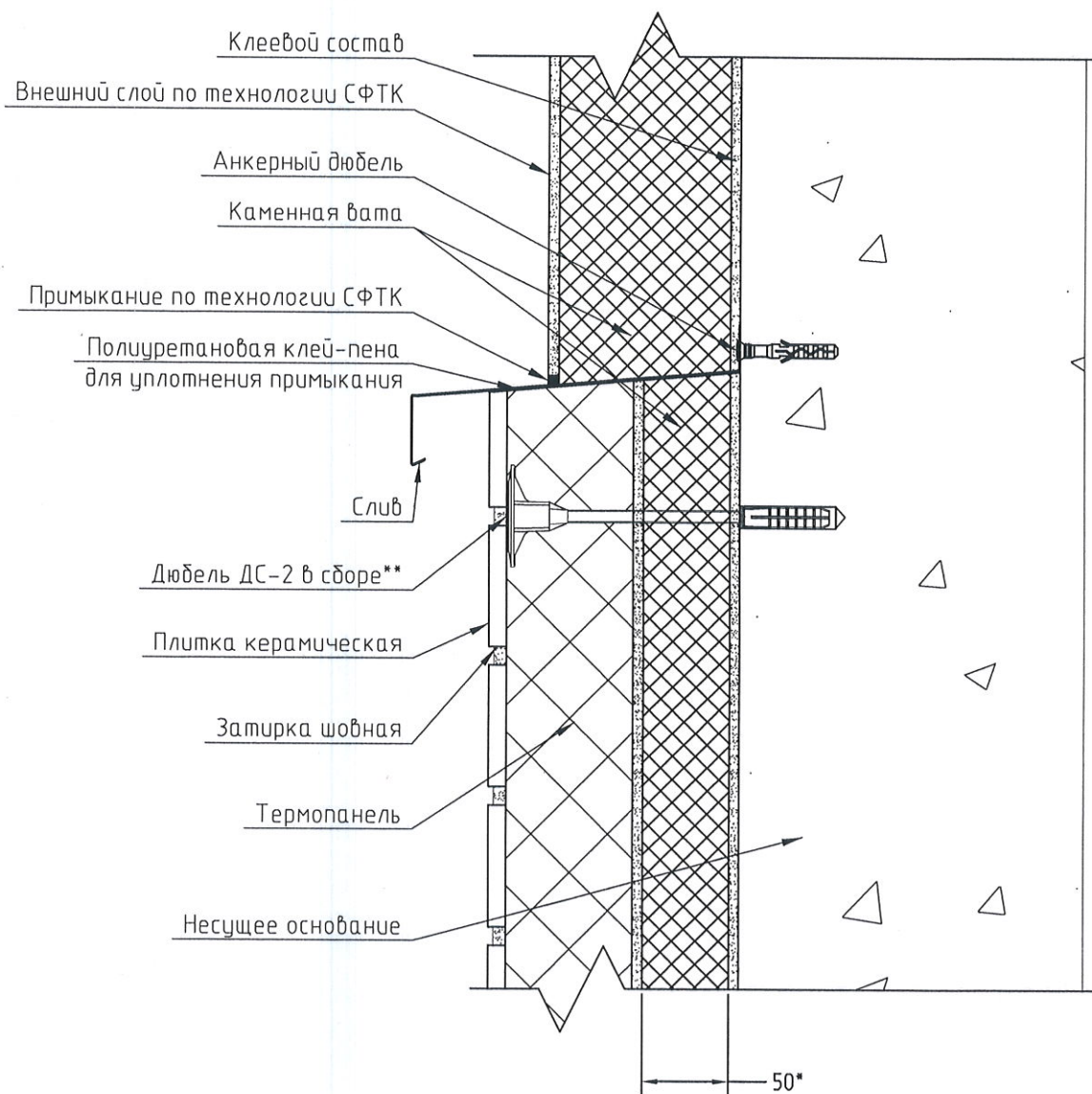


* - допускается к применению толщина от 30 мм до 150 мм

** - длина распорного элемента подбирается с учетом длины анкерного элемента, которая зависит от материала несущего основания

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		18

Вертикальное сечение конструкции с дополнительным утеплением и примыканием к системе СФТК



* - допускается к применению толщина от 30 мм до 150 мм

** - длина распорного элемента подбирается с учетом длины анкерного элемента, которая зависит от материала несущего основания

						АТР конструкции с термопанелями ООО "ФасадКерамика"	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19