**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

119435, г. Москва, Большая Пироговская ул., д. 23

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 7533-26

г. Москва

Выдано
24 августа 2026 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ — ООО «ФасадКерамика»
Россия, 127220, г. Москва, ул. Нижняя Масловка, д. 6, к. 1
Тел.: 8 (499) 158-00-99; e-mail: keramika@keramika-abc.ru

РАЗРАБОТЧИК — ООО «Фасад Керамика»
Россия, 127220, г. Москва, ул. Нижняя Масловка, д. 6, к. 1
Адрес производства: Россия, 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 509

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ — Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа»

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий, состоящий из фасадных двухслойных теплоизоляционных панелей из модифицированного композитного пенополистирола и керамических (клинкерных) плиток с внешней стороны, элементов примыканий и крепежных изделий.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для устройства облицовки фасадов с креплением к сплошному основанию и утепления стен с наружной стороны зданий и сооружений различного назначения в местностях, относящихся к различным ветровым районам, с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способности конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - форма и размеры конструктивных элементов – в соответствии с альбомом технических решений и рабочими чертежами, представленными заявителем, показатели прочности и устойчивости – в соответствии с результатами испытаний прочностных расчетов системы для соответствующих значений ветровой нагрузки в районе строительства с учетом пульсационной составляющей, класс пожарной опасности – К0 при соблюдении условий, приведенных в приложении, толщина слоя теплоизоляции – в соответствии с расчетом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкций, технологии и контроля качества требованиям нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах, выполнение расчетов, испытаний и конструктивных решений в соответствии с приложением.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА – технические условия, альбом технических решений, протоколы и другие документы о результатах испытаний, экспертные заключения специализированных организаций, а также законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС») от 21 августа 2026 г. на 14 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до 24 августа 2028 г.

Директор
Федерального автономного учреждения
«Федеральный центр нормирования,
стандартизации и технической оценки
соответствия в строительстве» В.Н. Калинкин

Зарегистрировано 24 августа 2026 г., регистрационный № 7533-26

Примечание: подписано директором ФАУ «ФЦС» в соответствии с Приказом Минстроя России от 5 февраля 2026 г. № 62/пр

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)133-01-57 (доб.123, 108)

№ 0505

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
(ФАУ «ФЦС»)

г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

«Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа»

РАЗРАБОТЧИК ООО «Фасад Керамика»
Россия, 127220, г. Москва, ул. Нижняя Масловка, д. 6, к. 1
Адрес производства: Россия, 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 509

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ФасадКерамика»
Россия, 127220, г. Москва, ул. Нижняя Масловка, д. 6, к. 1
Тел.: 8 (499) 158-00-99; e-mail: keramika@keramika-abc.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 14 страницах, заверенных печатью ФАУ «ФЦС».

Начальник Управления технической оценки соответствия в строительстве и стандартов организаций ФАУ «ФЦС» А.И. Мельников

21 августа 2026 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 133-01-57 (доб.123, 108), www.faufcc.ru

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций, не являющихся доказательной базой, на основании которой обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) является комплект изделий, а также технические решения системы утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» (далее – продукция или система), разработанные ООО «ФасадКерамика» (г. Москва).

1.2. ТО содержит:

назначение и область применения системы;

принципиальное описание системы, позволяющее проведение ее идентификации;

параметры, показатели, а также основные технические решения, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства смонтированной системы;

дополнительные условия по контролю качества монтажа элементов системы;

выводы о пригодности и допускаемой области применения системы.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики системы, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

Определение возможных нагрузок и воздействий на систему, усилий в элементах системы и деформаций, и последующий выбор конструктивных вариантов системы и других проектных решений с учетом указанных характеристик осуществляются при разработке проектов на строительство в соответствии с установленным порядком проектирования, при соблюдении действующих нормативных документов и рекомендаций заявителя.

1.4. Вносимые разработчиком системы изменения в документацию по производству элементов и монтажу системы отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения представленного заявителем Альбома технических решений, в котором содержатся чертежи основных элементов систем и их соединений, архитектурных узлов и деталей, а также рассмотрения заключений, актов, протоколов испытаний и других обосновывающих материалов, включая нормативные документы, которые были использованы при подготовке заключения и на которые в заключении имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» предназначена для устройства облицовки и утепления фасадов жилых и общественных зданий и других строительных сооружений с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

2.2. Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» состоит из:

- фасадных двухслойных теплоизоляционных панелей, закрепляемых на основании с помощью анкеров/дюбелей;

- элементов примыканий;
- крепежных элементов и изделий.

2.3. Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» 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 131.13330.2025 (минимальная температура окружающего воздуха – 50 °С) в сухих, нормальных, влажных зонах влажности – по СП 50.13330.2024;
- со слабоагрессивной и среднеагрессивной средой по СП 28.13330.2017 (степень агрессивности окружающей среды устанавливается в зависимости от предусмотренного проектом варианта антикоррозионной защиты элементов системы).

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

3.1. Общие положения.

3.1.1. Технические решения системы, её элементов, креплений и соединений приведены в альбоме технических решений [3].

Общая спецификация основных элементов, изделий и деталей, применяемых в системе, приведена в табл. 1. Конкретную номенклатуру типов (марок) и количество изделий для устройства системы утепления фасада строящегося (реконструируемого) здания или другого сооружения, определяют в проектной документации на строительство.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию *)
1	Элементы конструкции			
1.1	Фасадные двухслойные теплоизоляционные панели, состоящие из следующих материалов:	ПФ Р МК ППС 47 120 ПФ Д МК ППС 67 ПФ Д МК ППС 107	Облицовка и утепление фасада	ТУ 22.21.41-006-69632908-23
1.1.1	Композитный пенополистирол (МК ППС)	-	Основа панели, теплоизолирующий слой	ТУ 22.21.41-005-69632908-2023
1.1.2	Плиты керамические	Плитки клинкерные ABC-Keramik типов I и II	Защитно-декоративное покрытие	ТС 7486-26
		-		ГОСТ 13996-2019
1.1.3	Клеевой состав	Kleiberit 501.8	Соединение элементов панели между собой	DIN EN 240, D4

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
1.2	Клеевой состав	Quick Mix RKS	Крепление панели к строительному основанию	ГОСТ Р 54359-2017
1.3	Оконные и дверные короба, сливы для примыкания конструкции к оконным и дверным проемам, цоколю, в т.ч. отлив толщиной 0,5 мм с капельником	В соответствии с АТР	Примыкания конструкции к оконным и дверным проемам, цоколю	ГОСТ 14918-2020 ГОСТ 34180-2017 ГОСТ 5632-2014
1.4	Полиуретановый герметик	-	Герметизация мест примыкания панели	ГОСТ Р 70075-2022
1.5	Угловые и прямые деформационные элементы, (профили, уголки)	В соответствии с АТР	Установка в деформационные швы, крепление противопожарного короба	ТД изготовителя
1.6	Уплотнительная лента	-	Примыкание системы к элементам фасада здания	ГОСТ Р 58891-2020 ТД изготовителя
1.7	Затирка шовная	Quick-mix FM	Затирка межплиточных и межпанельных швов	ГОСТ Р 70309-2022
1.8	Плиты из минеральной каменной ваты на синтетическом связующем (толщиной не менее 100 мм)	-	Противопожарные рассечки, дополнительное утепление	ГОСТ 9573-2025 ГОСТ 32314-2023 (EN 13162:2012) ТД изготовителя
2	Крепежные элементы			
2.1	Тарельчатые анкеры (анкерные дюбели)	ДС-2	Крепление панелей к стене	ТС 7148-24
2.2	Анкерные дюбели (8х80 мм)	-	Крепление уголков к строительному основанию	**)
2.3	Самонарезающие винты	HARPOON HGP-R (размером не менее 4,8х19 мм)	Крепление элементов примыкания, крепление уголков к противопожарному коробу	ГОСТ 11650-80

Примечания:

*) – при изготовлении по ГОСТ… - на уровне показателей;

**) – в соответствии с действующими техническими свидетельствами на продукцию, предназначенную для применения в конструкция навесных фасадных систем.

3.1.2. Указанные в табл. 1 материалы и изделия применяют с учетом данных, приведенных в соответствующих ТС, или требований действующих нормативных документов.

В системе допускается применение других компонентов, если они аналогичны указанным в табл. 1 по назначению, области применения, техническим свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие их пригодность для применения в подобных системах.

При применении материалов и изделий, выпускаемых по стандартам, необходимо предоставлять дополнительные данные, обосновывающие возможность их применения в системе.

Решение о возможности и условиях применения в системе таких компонентов принимает проектная организация с учетом требований настоящего заключе-

ния, а также, при необходимости, заключений о пожарной безопасности системы и дополнительных прочностных расчетов и испытаний.

3.1.3. Номинальные размеры изделий и предельные отклонения от них приводятся в соответствующих рабочих чертежах. При соблюдении этих требований предполагается сборка конструкций системы вручную.

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 [1-3] и условий обеспечения эксплуатационных свойств системы, а также с учетом эстетического восприятия смонтированной системы (отклонения от прямолинейности, плоскостности, отклонение линий от вертикали и горизонтали).

3.1.4. Механическую безопасность системы, её прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса изделий с учетом возможного обледенения и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей предусматривается обеспечивать при соответствующих физико-механических характеристиках материала основания и применяемых облицовочных панелей. Расчет несущей способности производится с учетом СП 20.13330.2016.

3.1.5. Соответствие системы требованиям строительных норм по пожарной безопасности обеспечивается ее пожарно-техническими характеристиками, подтвержденными результатами пожарных испытаний смонтированного на стене натурного образца системы по ГОСТ 31251-2008 [6]. Подтвержденный испытаниями класс пожарной опасности системы – К0 по Техническому регламенту «О требованиях пожарной безопасности» (№ 123-ФЗ от 22.07.2008) и СП 2.13130.2020 [6, 11, 13].

3.1.6. Возможность соблюдения требований по тепловой защите и необходимому температурно-влажностному режиму стены обеспечивается применением теплоизоляционных панелей различной толщины с соответствующими теплофизическими и механическими характеристиками, конструктивными мерами по защите теплоизоляционного материала от внешних воздействий.

3.1.7. Срок службы конструкций системы зависит от свойств применяемых материалов и изделий, их защищенности от различных видов атмосферных воздействий [8].

Противопожарный короб системы изготавливается из листовой оцинкованной стали с антикоррозийным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.

Элементы крепления противопожарного короба изготавливаются из оцинкованной стали толщиной не менее 2 мм (по ГОСТ 14918-2020).

Дополнительные меры по антикоррозионной защите элементов каркаса – в соответствии с СП 28.13330.2017.

Крепежные элементы изготавливаются из материалов, обеспечивающих коррозионную стойкость для конкретных условий строительства.

3.1.8. Мероприятия по молниезащите конструкций системы предусматриваются проектом на строительство.

3.2. Облицовка и утепление.

3.2.1. Для облицовки и утепления применяются фасадные двухслойные теплоизоляционные облицовочные панели «Европа» (далее – панели), изготавливаемые по ТУ 22.21.41-006-69632908-23.

3.2.2. Панели представляют собой двухслойные изделия, состоящие из модифицированного композитного пенополистирола (МК ППС) и защитно-декоративного покрытия из керамических (клинкерных) плиток, соединенных между собой полиуретановым клеем.

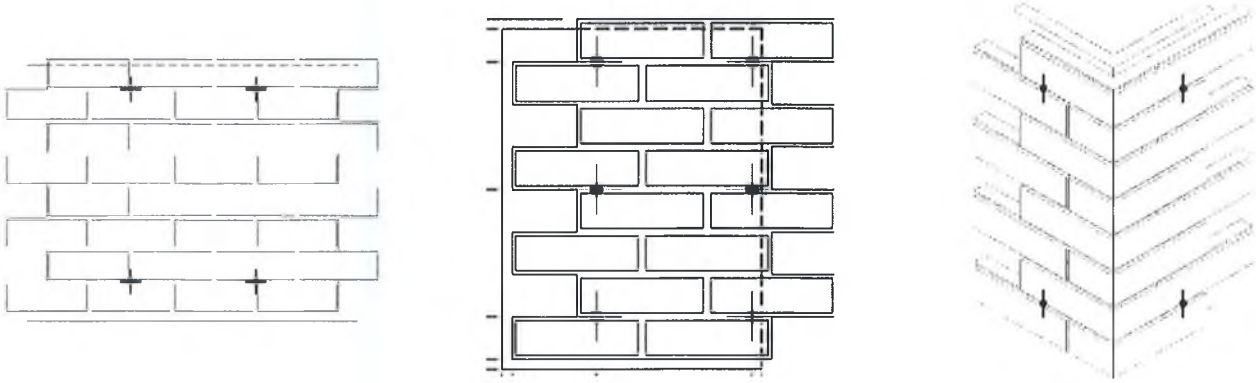
3.2.3. Для создания защитно-декоративного покрытия используются плитки керамические (клинкерные) с размерами: длина – 240-300 мм, высота – 50-150 мм, толщина – 7-15 мм. Ширина швов между плитками составляет 10±3 мм. Допускается выпуск панелей с иными размерами швов по согласованию с потребителем.

3.2.4. Основные физико-механические характеристики элементов панели приведены в табл. 2 [4, 5].

Таблица 2

№№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Обозначение НД на метод испытаний
1	Плотность пенополистирола, кг/м^3, не менее	80	ГОСТ 15588-2014
2	Прочность сцепления декоративного покрытия с основанием, МПа, не менее	0,10	ГОСТ Р 58937-2023
3	Теплопроводность пенополистирола, Вт/м·К, не более, при t = 20±1°С - в сухом состоянии - при 8 % влажности	 0,0423 0,0470	ГОСТ 7076-99
4	Прочность при сжатии при 10 % деформации, МПа (в зависимости от марки)	0,055-0,085	ГОСТ 15588-2014
5	Предел прочности при растяжении в направлении перпендикулярном поверхности, МПа (в зависимости от марки)	0,08-0,14	
6	Усилие вырыва анкерной втулки, кН, не менее	0,3	ГОСТ Р 71447-2024
7	Морозостойкость (на основе МК ППС с использованием плитки «NordKap glatt» и клеевого состава «Kleiberit»), МПа, не менее	СФТК Fк 150	ГОСТ Р 55412-2018
8	Водопоглощение керамической плитки, %, не более	9	ГОСТ 27180-2019
9	Водопоглощение пенополистирола, %, не более	8	ГОСТ 15588-2014
10	Усадка при высыхании, %	0,1	ГОСТ 7076-99
11	Паропроницаемость, мг/(м·ч·Па)	0,0479	ГОСТ 25898-2020

3.2.5. Панели выпускаются следующих видов: рядовая, доборная, угловая (рис. 1).



Рядовая Доборная Угловая

Рис. 1. Виды панелей

3.2.6. Размеры панелей устанавливают в проекте на конкретный объект на основе результатов расчета их несущей способности (прочность, прогиб) с учетом действующих нагрузок.

3.2.7. Габаритные размеры панелей приведены в табл. 3.

Таблица 3

Вид панели	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
Рядовая панель	1145	670	47-55, 67-75, 87-95, 107-115, 157-165, 207-215
Угловая панель	245/265		
Доборная панель	645		47-54, 67-74, 87-94, 107-114

По согласованию с потребителем допускается изготовление панелей других размеров.

3.2.8. Предельные отклонения размеров от указанных в табл. 3 составляют:

- по длине ±1,5 %;
- ширине ±1 %;
- по толщине ± 5 %;
- отклонение от плоскостности граней – не более 3 мм;
- разность диагоналей ± 3 мм.

3.2.9. Требования к маркировке продукции приведены в [1].

3.2.10. Горизонтальное сечение панелей представлено на рис. 2.

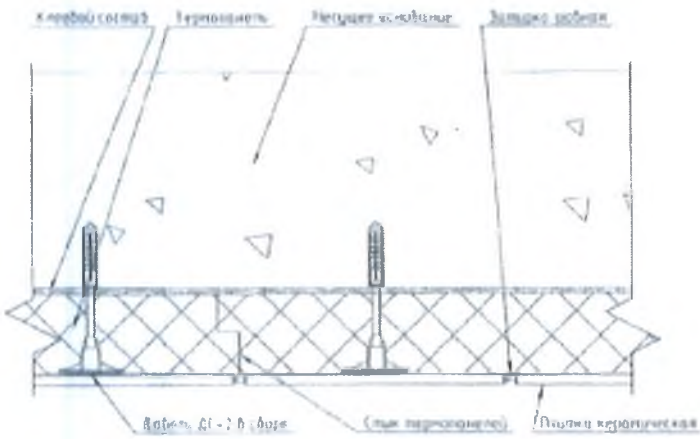


Рис. 2. Горизонтальное сечение панели

3.2.11. Согласно [7] по Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ) панель фасадная облицовочная «Европа» имеет следующие показатели пожарной опасности:

- группа горючести по ГОСТ 30244-94 – Г1;
- группа воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 – В1;
- группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044-2018 – Д1;
- группа токсичности по ГОСТ 12.1.044-2018 – Т1.

3.2.12. Согласно заключению [12] панель фасадная облицовочная «Европа» соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) [13].

3.2.13. Транспортирование, применение, контроль качества панелей – в соответствии с рекомендациями изготовителя [1].

3.3. В процессе строительства и эксплуатации здания не допускается крепить непосредственно к фасадным панелям любых деталей и устройств без согласования с разработчиком системы.

3.4. Толщину теплоизолирующего слоя определяют теплотехническим расчетом в проекте на строительство (реконструкцию) здания в соответствии с СП 50.13330.2024.

3.5. Крепление панелей.

3.5.1. Панели поставляются с технологическими отверстиями и пластиковыми втулками в теле панели, служащими для установки крепежных элементов при монтаже.

3.5.2. Панели крепят непосредственно к стене с помощью тарельчатых анкеров (дюбелей) ДС-2 со стеклопластиковым распорным элементом и клеевого состава на цементной основе.

3.5.3. Дюбели устанавливаются в предварительно просверленные отверстия. Установка дюбелей осуществляется в швы между облицовочными плитками. При наличии неровностей на поверхности ограждающих конструкций осуществляется частичное заполнение полостей монтажной пеной. Стыки между панелями также уплотняются монтажной пеной. По окончании монтажа производят затирку межплиточных и межпанельных швов, примыкания защищаются полиуретановым герметиком.

3.5.4. Схему крепления панелей к основанию применяют согласно [3].

Крепление панелей необходимо производить с учетом максимально допустимой ветровой нагрузки согласно расчету.

3.5.5. Анкеры (дюбели) выбирают в зависимости от материала и характеристик основания в соответствии с рекомендациями поставщиков крепежных изделий и данными технических свидетельств на них.

3.5.6 Расчетные значения осевых усилий на вытягивание анкеров (дюбелей) из основания, которые должен выдерживать каждый анкер (дюбель), определяют в проекте на строительство. Марку применяемых анкерных дюбелей (анкеров) принимают в проекте предварительно в зависимости от расчетных значений осевых усилий на дюбели и подтвержденной соответствующим ТС несущей способностью дюбелей (анкеров) при проектных характеристиках основания (прочности и плотности). Проектную марку дюбелей (анкеров) уточняют при монтаже системы по результатам контрольных испытаний их несущей способности применительно к реальному основанию в соответствии с разделом 4 настоящего заключения.

3.6. Элементы примыкания к конструктивным частям здания.

3.6.1. Конструктивные решения стыков панелей, наружных и внутренних углов здания, а также примыканий системы утепления фасада к оконному отливу, парапету, оконным и дверным проемам приведены в [3].

3.6.2. Оконный отлив изготавливают из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм с защитным полимерным покрытием по ГОСТ 14918-2020 и ГОСТ 34180-2017. Оконный отлив монтируется с уклоном или без уклона на внешнюю сторону с капельником для отвода влаги.

3.6.3. Угловые и прямые деформационные элементы устанавливаются в предусмотренные проектом деформационные швы здания. Уплотнительные ленты предназначены для примыкания системы к элементам фасада здания.

3.6.4. Согласно [6, 11] по периметру сопряжения панелей с оконными (дверными) проемами должны устанавливаться огнезащитные рассечки в виде полос из негорючих (НГ) минераловатных плит плотностью 75 кг/м^3, облицованные противопожарными коробами из листовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм с антикоррозионным покрытием.

Ширина огнезащитных рассечек – не менее 100 мм, вылет относительно плоскости облицовки – не менее 40 мм.

Противопожарный короб обрамления оконных и дверных проемов крепится уголками из оцинкованной стали толщиной не менее 2 мм с помощью самонарезающих винтов. Уголки крепятся к строительному основанию с помощью анкерных дюбелей.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Конкретные условия, обеспечивающие безопасность при производстве работ и при эксплуатации системы в соответствии с особенностями строящегося здания (сооружения), определяют в проекте на строительство и в технологической документации по производству работ с учетом рекомендаций поставщика конструкций и требований действующих нормативных документов.

При этом должно быть предусмотрено проведение необходимых расчетов и испытаний при разработке проектов систем фасадов конкретных зданий в соответствии с условиями применения конструкций, изложенными в настоящем документе, обучение производственного персонала монтажных подразделений правилам монтажа и техники безопасности, осуществление надлежащего контроля в процессе монтажа конструкций систем и проведение наблюдений (мониторинга) состояния конструкций в процессе эксплуатации.

4.2. Предусматривается приемка строительной организацией компонентов системы с осуществлением входного контроля по ГОСТ 24297-2013, операционный и приемочный контроль качества монтажа с выделением особо важных операций и видов работ.

В частности, предусматривается проверка соответствия прочностных характеристик основания проектным с проведением контрольных испытаний для определения несущей способности анкерных дюбелей (анкеров) применительно к реальному основанию.

4.3. Установку анкерных дюбелей (анкеров) при проведении контрольных испытаний и при монтаже конструкций системы в процессе строительства осуществляют способом, соответствующим приведенному в ТС на дюбели (анкеры) и в рекомендациях поставщиков крепежных изделий.

Контрольные испытания рекомендуется проводить в соответствии с ГОСТ Р 71447-2024.

5. ВЫВОДЫ

Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» по настоящему техническому заключению пригодна для устройства облицовки и утепления стен с наружной стороны зданий с учетом следующих положений.

5.1. Система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» может применяться для устройства фасадов зданий при условии соответствия входящих в комплект изделий и деталей, технологии и контроля качества монтажа требованиям конструкторской и технологической документации разработчика, в т.ч., описанным в настоящем техническом заключении, а также нормативной и проектной документации на строительство.

5.2. Для строительства конкретного здания заданной высоты (но не более установленной действующими строительными нормами с учетом ограничений, предусмотренных настоящим заключением) конструкции системы применяют если проведенными в проекте на строительство расчетами конструкции подтверждены прочность, устойчивость, отсутствие недопустимых деформаций всех элементов системы при действии нагрузок от собственного веса облицовки с учетом возможного обледенения, положительного и отрицательного давления ветра с учетом пульсационной составляющей в соответствии с районом строительства и типом местности.

5.3. Если в связи с особенностями проектируемого здания или сооружения имеется необходимость учета других нагрузок и воздействий, кроме перечисленных выше, или более высоких значений нагрузок и воздействий по сравнению с нормами, возможность применения системы подлежит дополнительной проверке.

5.4. Применение системы в районах, относящихся к сейсмическим в соответствии с СП 14.13330.2018, не является предметом настоящей технической оценки.

Возможность применения системы в сейсмически опасных районах определяет проектная организация, исходя из требований СП 14.13330.2018.

5.5. Класс энергетической эффективности здания и требования к теплофизическим характеристикам наружных стен для природно-климатических условий района строительства определяют в соответствии с СП 50.13330.2024. Толщину слоя теплоизоляции, типы и марки теплоизоляционных плит определяют в проекте на строительство здания, исходя из этих требований, на основании расчетов приведенного сопротивления теплопередаче стены с учетом ее теплотехнической однородности.

Меры по защите утеплителя от климатических воздействий в период монтажа системы, выбор марок теплоизоляционных плит, а также крепежных изделий с различной стойкостью к ультрафиолетовому излучению, осуществляют с учетом прогнозируемого интервала времени между установкой утеплителя и монтажом облицовки.

5.6. В соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» система утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасад-

ная облицовочная «Европа» по своим пожарно-техническим характеристикам относится к конструкциям класса пожарной опасности К0 и пригодна для применения на зданиях и сооружениях различного функционального назначения всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1).

При этом максимальная допустимая высота установки рассматриваемой фасадной системы не должна превышать 75 м [13].

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 22.21.41-006-69632908-23 «Панель фасадная облицовочная Европа». ООО «ФасадКерамика», г. Москва, 2023.

2. ТУ 22.21.41-005-69632908-2023 «Модифицированный Композитный Пенополистирол (МК ППС)», г. Москва, 2023.

3. Альбом технических решений системы фасадной теплоизоляции «Термопанель» на базе панелей фасадных облицовочных из модифицированного композитного пенополистирола производства ООО «ФасадКерамика», г. Москва, 2024.

4. Протоколы испытаний № 1570.И-2 от 15.04.2024, № 1247.И-1 от 09.11.2023, № 1408.И-1 от 29.11.2023 и № 1609.И-1 от 22.07.2024. ООО НИЦ «Строительных технологий и материалов», г. Ивантеевка.

5. Протоколы испытаний № К.413-26.2, № К.413-26.3, № К.413-26.4 и № К.413-26.5 от 22.06.2026. ЛИСМИиК НИИ ЭМ НИ МГСУ.

6. Заключение № 01/06/24-3 от 25.06.2024 о возможности применения фасадной теплоизоляционной системы на базе фасадных элементов из модифицированного композитного пенополистирола (ООО «ФасадКерамика»). ООО «СибМосТест», Московская обл., г. Сергиев Посад.

7. Сертификат соответствия № ССБК RU.ПБ27.Н000087 от 27.10.2023. ОС ООО «СибМосТест», Московская обл., г. Сергиев Посад.

8. Технический отчет от 19.06.2026 (шифр № К.663-26) по теме: «Расчетное обоснование приведенного сопротивления теплопередаче системы утепления фасадов с применением фасадных элементов из модифицированного композитного полистирола, изготовленных по ТУ 22.21.41-006-69632908-2023 «Панель фасадная облицовочная «Европа» производства ООО «ФасадКерамика». НТП НИУ МГСУ.

9. Протокол испытаний № 057 от 16.04.2024. ИЛ «ТЕХНОПОЛИС», г. Москва.

10. Протокол испытаний № 05-01-26А от 14.01.2026. Лаборатория Механических и Сейсмических Испытаний. ООО «СТРОЙВЕНТМАШ», г. Москва.

11. Техническое заключение от 06.08.2026 (шифр № К.663-26) по обоснованию допустимой области применения системы утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа» производства ООО «ФасадКерамика», изготовленных по ТУ 22.21.41-006-69632908-23». НТП НИУ МГСУ.

12. Экспертное заключение № 77.01.12.П.001924.06.26 от 09.06.2026 о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве».

13. Экспертное заключение № 12/98-2026 от 05.08.2026 по обоснованию допустимости области применения системы утепления фасадов с применением фасадных элементов «Панель фасадная облицовочная «Европа», производства ООО «ФасадКерамика» изготовленная по ТУ 22.21.41-006-69632908-23. МЧС России, ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

14. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;

СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*»;

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»;

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;

ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность»;

ГОСТ 12.1.044-2018 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;

ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;

ГОСТ 34180-2017 «Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия»;

ГОСТ 32314-2023 (EN 13162:2012) «Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Общие технические условия»;

ГОСТ 15588-2014 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия»;

ГОСТ 9573-2025 «Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия»;

ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»;

ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;

ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»;

ГОСТ 11650-80 «Винты самонарезающие с полукруглой головкой и заостренным концом для металла и пластмассы. Конструкция и размеры»;

ГОСТ Р 70075-2022 «Герметики для организации монтажных швов узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Технические условия»;

ГОСТ Р 70309-2022 «Составы затирочные для финишного декоративно-защитного слоя из штучных материалов для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями. Технические условия»;

ГОСТ Р 54359-2017 «Составы клеевые, базовые, выравнивающие на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями. Технические условия»;

ГОСТ Р 71447-2024 «Крепления анкерные. Метод натурного испытания»;

ГОСТ 25898-2020 «Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию»;

ГОСТ Р 58937-2023 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с декоративно-защитным финишным слоем из штучных материалов. Общие технические условия»;

ГОСТ 7076-99 «Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме»;

ГОСТ 13996-2019 «Плитки керамические. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 55412-2018 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Методы испытаний»;

ГОСТ 27180-2019 «Плитки керамические. Методы испытаний»;

DIN EN 204-2001 «Клеи неконструкционные термопластичные для дерева. Классификация».

Ответственный исполнитель Ю.Р. Андрианова