



Ignislab

Испытания и сертификация

Регистрационный номер свидетельства о подтверждении компетентности экспертной организации № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.376 от 03.08.2023.

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ООО «ИГНИСТЕРРА»**

Н.С. Белёвкин

« 05 » 2025 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-051/25 от 05 июня 2025 года

Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитками «COLIBRITILES», монтируемая в соответствии с «Альбомом технических решений КАФТ 01-В/С. Облицовка плитками из керамогранита с видимым и скрытым способом крепления».

ООО «ИГНИСТЕРРА» (IGNISTERRA, LLC)

ОГРН: 1157746424571; ИНН: 7734353806; КПП: 771401001

Адрес местонахождения: 125124, город Москва, ул Правды, д. 8 к. 13, помещ. 18а/5

info@ignislab.ru; 8 (4922) 49-45-27

Содержание

1. Введение	3
2. Определение пожароопасных зон при устройстве НФС	4
3. Описание конструктивных решений фасадной системы	5
4. Требования к организации вентилируемого зазора фасадной системы	7
5. Особенности устройства фасадной системы без системы утепления	8
6. Особенности устройства фасадной системы с применением системы утепления	8
7. Особенности устройства фасадной системы с применением изоляционных мембран	10
8. Особенности устройства противопожарных конструкций при примыкании к проемам	11
9. Особенности устройства противопожарных конструкций примыканий за исключением проемов	14
10. Марки, производители облицовочных панелей, допущенные к применению	14
11. Особенности крепления облицовочных панелей	15
12. Характеристики фасадной системы и область применения	16
13. Вывод	17
14. Ведомость ссылочных документов	18
15. Заключение	20



1. Введение

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «КОЛИБРИ» (ООО «КОЛИБРИ»).
Адрес: Россия, 121099, г. Москва, пер. Шубинский, 2/3, пом. 1/3 Тел: 8(495) 956-80-81; e-mail: andreishumilov@inbox.ru.

Основание для проведения работ: Приложение №1 к Договору возмездного оказания услуг № 27694935 от «13» мая 2025 г.

Экспертная организация ИГНИСЛАБ ООО «ИГНИСТЕРРА», рассмотрев **«Альбом технических решений КАФТ 01-В/С. Облицовка плитами из керамогранита с видимым и скрытым способом крепления»** (разработчик ООО «КАФТ», г. Москва) и другие предоставленные материалы, указанные в Приложении №1, считает:

Учитывая результаты ранее проведенных огневых испытаний по ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность» аналогичных навесных фасадных систем с облицовкой плитами из керамогранита (см. Приложение №1), проведение дополнительных огневых испытаний навесной фасадной систем «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитками «COLIBRITILES» по ГОСТ 31251-2008 не требуется, поскольку:

— Согласно п. 4.4 ГОСТ 31251-2008 «испытательная лаборатория имеет право без проведения испытаний присваивать класс пожарной опасности конструкциям, аналогичным испытанным и классифицированным ранее, на основании сравнения их конструктивных решений и анализа результатов проведенных ранее испытаний»;

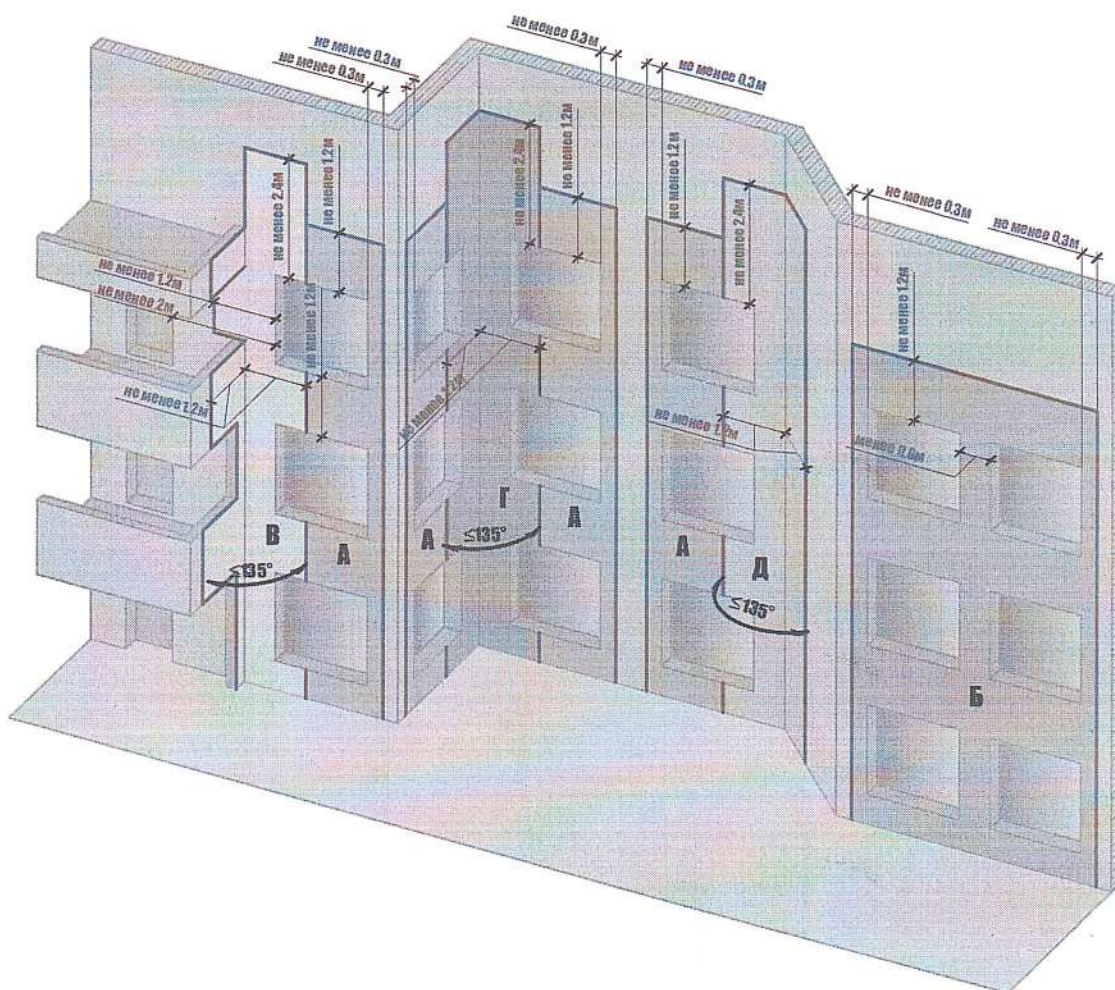
— Натурные испытания по ГОСТ 31251-2008 проведены для наиболее сложного технического решения – крепления плит скрытым способом;

— В качестве систем-аналогов для анализа выбраны ранее испытанные по ГОСТ 31251-2008 и классифицированные как удовлетворяющие классу пожарной опасности К0 конструкции навесных фасадных систем с каркасом из стальных и алюминиевых профилей, как и у рассматриваемых систем, с облицовкой плитами из керамогранита, так и из других материалов со схожими пожарно-техническими характеристиками, в том числе со скрытыми стальными противопожарными коробами обрамления откосов проемов;

Сравнение конструктивных решений и состава рассматриваемой навесной фасадной системы (далее по тексту – условно НФС «КАФТ 01-В/С») и уже классифицированных систем-аналогов позволило сформулировать нижеследующие требования настоящего заключения по исполнению НФС «КАФТ 01-В/С».



2. Определение пожароопасных зон при устройстве НФС



Пожароопасные участки фасада настоящего заключения:

А. Участки сопряжения стен фасада по периметру с оконными (дверными) проемами. Пожароопасная зона определяется как ширина проема и дополнительно по 0,3 м в каждую из сторон от проема, а высота зоны определяется равной высоте проема и дополнительно не менее 1,2 м от верхнего откоса проема;

Б. Участки сопряжения стен фасада по периметру с оконными (дверными) проемами принадлежащих одному помещению с шириной простенка менее 0,6 м. Пожароопасная зона определяется как ширина проема и дополнительно по 0,3 м в каждую из сторон от проема, а высота зоны определяется равной высоте проема и дополнительно не менее 1,2 м от верхнего откоса проема;

В. На участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее с ограждениями балконов/лоджий при наличии в одной из стен проёма, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла и от внутреннего угла в направлении сопрягаемой стены на расстояние 1,2 м. И на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проёма);

Г. На участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее при наличии проёмов по обе стороны, расположенные на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, пожароопасная зона располагается от внутреннего

угла в направлении каждой из двух сопрягаемых стен на расстояние 1,2 м, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема);

Д. На участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее при наличии в одной из стен проёма, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла и от внутреннего угла в направлении сопрягаемой стены на расстояние 1,2 м. И на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема).

3. Описание конструктивных решений фасадной системы

Конструкция навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» предназначена для устройства облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений плитами из керамогранита и утепления стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

Элементы несущего каркаса произведены в соответствии с национальными стандартами состоят из:

— **Кронштейны** предназначены для образования «плеча» для крепления вертикальных профилей, компенсации неровностей поверхности существующих стен, а также для восприятия нагрузок всей системы. Крепятся к основанию фасадными анкерными дюбелями, стальными распорными фасадными анкерами, химическими анкерами, болтовыми соединениями и иными соединениями в соответствии с национальными стандартами или техническими свидетельствами. При необходимости на кронштейны устанавливаются удлинители;

— **Вертикальные направляющие** предназначены для монтажа горизонтальных профилей (планок); восприятия нагрузок от облицовочных панелей, создания воздушного зазора в системе. Крепятся к кронштейнам (удлинителям) с помощью самонарезающих винтов из коррозионностойкой стали или вытяжных заклёпок из коррозионностойкой стали или алюминиевых заклёпок с сердечником из коррозионностойкой стали. При монтаже подконструкции между торцами направляющих необходимо закладывать расстояние не менее 6 мм для выдерживания температурного разрыва;

— **Теплоизоляционные изделия** (при наличии требований по теплоизоляции), применяются для обеспечения требуемого сопротивления теплопередачи наружных стен зданий;

— **Ветрогидрозащитный/Влаговетрозащитный материал, далее мембрана изоляционная** (при необходимости), плотно закрепляемый тарельчатыми дюбелями на внешней поверхности слоя теплоизоляции

— **Крепежные элементы** предназначены для закрепления облицовочных панелей (экранов, панелей и т.д.) в заданном проектном положении непосредственно или как элемент фиксации двух и более отдельных конструкций.

— **Облицовка:** защитно-декоративный слой, монтируемый на основную часть стены и выполняемый с использованием изделий заводской готовности, в том числе с отделкой, и не содержащий слоев, предназначенных для повышения теплотехнических свойств стены);

— **Элементы примыкания** системы к проёмам, углам, цоколю, крыше и др. участкам здания. Выполняются из листовой оцинкованной стали с полимерным покрытием (см. соотв.



раздел) с облицовкой или без облицовки поверх самих элементов.

Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют навесную фасадную систему с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем (или между облицовкой и поверхностью основания при отсутствии утеплителя), служащими для удаления влаги и обеспечения температурно-влажностного режима в теплоизоляционном слое и стене в целом.

Система «КАФТ 01-В/С» может быть выполнена по конструктивной схеме:

— *Вертикальное исполнение фасадной системы – на кронштейны устанавливаются направляющие, расположенные вертикально, непосредственно или с использованием специальных удлинителей или элементов, а затем на них устанавливаются штучные или погонные (планки) элементы для последующей установки облицовочных панелей или элементов их крепления.*

— *Вертикально-горизонтальное исполнение фасадной системы – на кронштейны устанавливаются направляющие, расположенные вертикально, непосредственно или с использованием специальных удлинителей или элементов, а затем на них устанавливаются горизонтальные направляющие (аграфные профили) для последующей установки штучных или погонных (шины, планки) элементов крепления облицовочных панелей, либо на направляющие устанавливаются непосредственно облицовочные панели.*

Система «КАФТ 01-В/С» по способу установки кронштейнов могут быть:

— *Рядовой вариант исполнения конструкции – отличительной особенностью данного исполнения конструктивного решения является то, что кронштейны могут быть установлены по всей поверхности фасада объекта строительства. Данное решение может быть применено в случае, если прочностные характеристики материалов элементов конструкции фасадной системы и строительного основания (стены) обеспечивают достаточную прочность анкерного крепления.*

Рядовое исполнение предполагает применение несущих Standard L (высотой 125 мм), Standard L+ (высотой 150 мм), Standard N L (высотой 100 мм), опорных Standard S (высотой 55 мм), Standard N S (высотой 40 мм) и универсальных Standard N M (высотой 55), Standard M (высотой 75 мм) L-образных кронштейнов, закрепляемых по всей площади стенового заполнения, удлинителей кронштейнов Standard L, Standard L+, Standard M, Standard S (при необходимости); а также вертикальных T-, радиальных T-, L-образных направляющих.

Для устройства облицовочной плиты, на вертикальные профили крепятся горизонтальные рядовые профили (вертикально-горизонтальная система профилей) или кляммера или иные штучные элементы крепления (вертикальная система профилей). Шаг вертикальных и горизонтальных направляющих определяется статическим расчетом.

Минимальная номинальная толщина стенок кронштейнов должна составлять не менее 2,5 мм, полок не менее 3 мм и не менее 1,5 мм для направляющих. Для L- и T-образных направляющих с позиций пожарной безопасности до высоты 50 м допускается применение направляющих толщиной 1,3 мм.

— *Межэтажный вариант исполнения конструкции – отличительной особенностью данного исполнения конструктивного решения является то, что кронштейны могут быть установлены исключительно в/на/под торец плиты перекрытия на устройстве фасада. Данное решение может быть применено в том случае, когда крепление в строительное основание (заполнение) не может быть исполнено ввиду не достаточной его прочности.*

При использовании системы междуэтажного крепления исполнения для крепления

направляющих предполагается применение несущих кронштейнов П-образной формы Heavy L+ и High-Power L+ (высотой 150 мм), Heavy L и High-Power L (высотой 125мм), универсальных кронштейнов Heavy M и High-Power M (высотой 75 мм), опорных кронштейнов Heavy S (высотой 55 мм) и удлинителей Heavy L+, Heavy L, Heavy M, Heavy S, устанавливаемых в диск перекрытия и удлинителей Heavy L+, Heavy L, Heavy M, Heavy S (в качестве удлинителей могут быть использованы алюминиевые профили коробчатого сечения). Кронштейны соединяются вертикальными направляющими Heavy П-, Н- и Ω-образного сечения.

Для устройства облицовочной плиты, на вертикальные профили крепятся горизонтальные рядовые профили (вертикально-горизонтальная система профилей) или кляммера или иные штучные элементы крепления (вертикальная система профилей). Шаг вертикальных и горизонтальных направляющих определяется статическим расчетом.

Толщины кронштейнов и направляющих системы определяются расчетом на действие ветровых, гололедных нагрузок и на действие веса конструкции фасадной системы, но должны составлять:

- для кронштейнов High-Power L, High-Power L+, High-Power M номинальная толщина полок кронштейнов должна составлять не менее 3 мм, стенок не менее 2 мм (4 мм суммарно) и не менее 1,4 мм (2,8 мм суммарно) для направляющих;

- для кронштейнов Heavy L+, Heavy L, Heavy M, Heavy S, номинальная толщина стенок кронштейнов должна составлять не менее 2,5, полки не менее 3 мм и не менее 1,4 мм (2,8 мм суммарно) для направляющих.

Шаг конструкций, количество и диаметр всех крепежных элементов определяется прочностным расчетом.

Допускается комбинация различных способов установки кронштейнов.

Технические решения конструкций системы, её элементов, креплений и соединений, включая покупные изделия, приведены в альбоме технических решений (далее АТР).

Все типы кронштейнов, удлиняющие вставки кронштейнов и направляющие каркаса системы, должны изготавливаться из алюминиевых сплавов марок 6060 (Т6), 6060 (Т66), 6063 (Т6), 6063 (Т66).

Марки материалов элементов конструкций и их коррозионная стойкость должны быть согласованы к применению экспертными организациями, допущенными к осуществлению подобной деятельности.

Разработчик вправе вносить изменения и доработки, которые не противоречат требованиям данного заключения, в перечень применяемых элементов систем «КАФТ 01-В/С», как конструктивно, так и к наименованию выпускаемой продукции.

4. Требования к организации вентилируемого зазора фасадной системы

Минимальное значение воздушного зазора (прослойки) между наружной поверхностью слоя утеплителя (защитного материала) и внутренней поверхностью плит облицовки принимают в соответствии с проектом. Минимально допустимое значение воздушного зазора (от утеплителя до внутренней грани облицовки) - 40 мм, (минимальный размер зазора между поверхностью утеплителя и направляющими - 20 мм).

Допускается локальное уменьшение воздушного зазора, установка направляющих вплотную при условии отсутствия перекрытых со всех сторон изолированных участков.

Максимальный размер воздушного зазора 400 мм, при этом допускается увеличение

воздушного зазора, в соответствии с результатами огневых испытаний либо аналитическим способом.

В случае необходимости размещения архитектурно-декоративных элементов, выступающих относительно основной плоскости облицовки, а также при наличии значительных отклонений поверхности стен от вертикали допускается локальное увеличение зазора.

Также для обеспечения нормативных требований к воздушному зазору допускается во внутреннем объеме рассматриваемых навесных фасадных систем применять стальные консольные рассечки, пересекающие воздушный зазор и уменьшающие его до требуемого значения. Консольный вылет этих рассечек должен определяться как разность между фактическим и наибольшим допускаемыми значениями воздушного зазора. Шаг установки этих рассечек должен быть через каждые 2 этажа, но не реже, чем каждые 6 м.

5. Особенности устройства фасадной системы без системы утепления

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и использовании при этом фасадных анкерных дюбелей для крепления кронштейнов каркаса к строительному основанию следует выполнять локальную теплоизоляцию опорных, примыкающих к строительному основанию площадок кронштейнов на следующих пожароопасных участках фасада: А, Б, В, Г, Д.

Теплоизоляция опорной площадки кронштейна должна осуществляться сегментом или полосой из минераловатных плит. Толщина этих полос/сегментов - не менее 50мм, минимальная ширина и высота сегмента должна быть такой, чтобы полностью закрывать всю плоскость опорной площадки основания кронштейна и дополнительно не менее 10 мм от края опорной площадки во все стороны.

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и использовании при этом стальных распорных (клиновых) анкеров допускается не выполнять локальную теплоизоляцию, примыкающих к строительному основанию площадок кронштейнов на всех участках фасада, в том числе пожароопасных.

Вышеуказанную локальную теплоизоляцию допускается не выполнять в пределах лоджий и балконов здания, переходных галерей и т.п.

6. Особенности устройства фасадной системы с применением системы утепления

В качестве утеплителя в фасадной системе «КАФТ 01-В/С» (при условии применения теплоизоляции) предусматривают однослойное, двухслойное (или более) утепление с применением негорючих (НГ) либо слабогорючих (Г1) по ГОСТ 30244 плит, изготовленных в соответствии с ГОСТ 32314. В фасадной системе допускается применение утепления из негорючих (НГ) либо слабогорючих (Г1) по ГОСТ 30244 плит, изготовленных в соответствии с ТУ при обязательном наличии технического свидетельства, подтверждающего их пригодность для применения в навесных фасадных системах.

Величина перехлеста стыков между внутренним и внешним слоем должна составлять не менее 150 мм.

Применение слабогорючих (Г1) минераловатных плит допускается для однослойного или наружного слоя многослойного утепления, если возможность их применения подтверждена соответствующим заключением по результатам огневых испытаний в составе проектируемой



НФС по ГОСТ 31251.

Для однослойного утепления и наружного слоя при двухслойном (и более) утеплении используют минераловатные плиты с прочностью на сжатие при 10%-ной относительной деформации не менее 10 кПа (по ГОСТ EN 826) и прочностью при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям не менее 3 кПа (по ГОСТ EN 1607).

В случае двухслойного (и более) утепления толщину наружного слоя, служащего для защиты внутреннего слоя, допускается принимать не менее 20 мм при прочности на сжатие при 10%-ной относительной деформации не менее 10 кПа (по ГОСТ EN 826).

Для внутренних слоев при двухслойном (и более) утеплении используют минераловатные плиты со сжимаемостью под удельной нагрузкой 2000 Па не более 60% (по ГОСТ 17177).

При применении защитного материала (ветрогидрозащитной мембраны или ветрозащитного материала) для однослойного утепления и наружного слоя при двухслойном (и более) утеплении допускается использовать минераловатные плиты с прочностью при растяжении параллельно лицевым поверхностям не менее 15 кПа (по ГОСТ EN 1608).

В случае применения минераловатных плит переменной плотности требования по прочности применяются относительно указанных параметров к каждому слою соответственно.

На цокольных участках здания для обеспечения защиты от увлажнения применяют плиты из экструзионного пенополистирола (XPS) группы горючести Г4 (по ГОСТ 30244), высотой не более 600 мм. При этом необходимо предусмотреть противопожарные рассечки, обеспечивающие нераспространение огня на соседние участки НФС. На всю высоту цоколя, начиная от отмостки до начала устройства системы НВФ, утеплитель группы горючести Г4 (по ГОСТ 30244) должен быть оштукатурен цементно-песчаной смесью толщиной не менее 20 мм.

Если оштукатуривание не предусмотрено, утеплитель и горючие компоненты конструкции цоколя здания необходимо покрыть негорючим (группа НГ по ГОСТ 30244) облицовочным слоем из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм.

Теплотехнические расчеты (в том числе расчеты тепловой защиты, защиты от переувлажнения, воздухопроницаемости ограждающих конструкций и др.) следует проводить по методикам СП 50.13330 и СП 345.1325800. При определении приведенного сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции удельные потери теплоты через теплотехнические неоднородности находятся по расчетам температурных полей или принимают по СП 230.1325800.

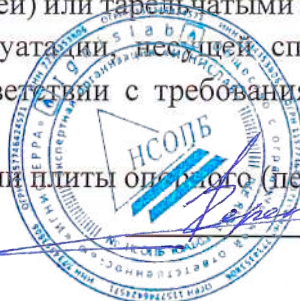
При теплотехнических расчетах по методикам СП 50.13330 и СП 345.1325800 (в том числе для определения необходимой толщины теплоизоляционного слоя) следует использовать расчетную теплопроводность материала теплоизоляционного слоя.

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 32314 и соответствовать особым условиям применения изделий.

Не допускается применение плит теплоизоляционных с «кашированным» слоем во внутренних слоях теплоизоляции. Во внешних слоях теплоизоляционные плиты с «кашированным» слоем допускаются при соблюдении остальных требований п.6 данного заключения.

При устройстве теплоизоляционного слоя крепление плит осуществляется элементами крепления (в соответствии с проектной документацией) или тарельчатыми анкерами (дюбелями), обеспечивающими требования по условиям эксплуатации, несущей способности, пожарной безопасности, с распорными элементами - в соответствии с требованиями по коррозионной стойкости объекта строительства.

При двухслойном (и более) выполнении изоляции плиты первого (первого по высоте) ряда



внутреннего слоя крепят тремя дюбелями, а последующих - одним. Плиты наружного слоя и однослойного утепления крепят вместе с защитным материалом (при его применении) пятью дюбелями (элементами крепления) на каждую плиту размерами 1000×600 мм или количеством, достаточным для закрепления фрагмента меньшей площади, но не менее 2 шт.

При монтаже плит утеплителя должен быть обеспечен их плотный контакт с изолируемой поверхностью. При двуслойном (и более) утеплении плиты утеплителя наружного слоя устанавливаются со смещением по вертикали и горизонтали (не менее 100 мм) относительно внутренних слоев для перекрытия стыков. Швы на стыках теплоизоляционных плит не должны превышать 2 мм. При наличии шва большей ширины его заполнение осуществляется фрагментами того же теплоизоляционного материала. Применение для заделки швов монтажной пены и иных, не предусмотренных в составе конструкции, материалов не допускается.

При креплении раскроенных плит сложной формы количество дюбелей должно обеспечить плотное прилегание теплоизоляционного слоя к утепляемой поверхности.

Непосредственно к наружной поверхности утеплителя, если это предусмотрено проектом, на соответствующих участках или по всей утепляемой поверхности крепят защитный материал. Крепление защитного материала осуществляют одновременно с монтажом теплоизоляционных плит теми же элементами крепления.

7. Особенности устройства фасадной системы с применением изоляционных мембран

Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаго/гидро- (и/или) ветро- (и/или) защитные мембраны с перехлестом смежных полотен пленки на 100...150 мм, марок, указанных в Таблице 1.

При использовании влаго-ветрозащитных мембран, не относящихся к негорючим материалам (НГ по ГОСТ 30244-94), следует устанавливать сплошные или перфорированные противопожарные отсеки, перекрывающие воздушный зазор в системе, препятствующие (в случае возникновения пожара) распространению горения мембраны и предотвращающие выпадение горящих капель пленки из воздушного зазора системы. Отсеки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 мм) нержавеющей и/или оцинкованной стали, диаметр отверстий в отсеках – не более 8 мм, ширина перемычек между отверстиями – не менее 15 мм, также допускается применение коррозионностойких сеток выполненных по ГОСТ 3826-82. Сопряжение всех возможных элементов отсеки и ее крепление – с помощью метизов из коррозионностойкой стали или стали с покрытием обеспечивающим необходимый срок службы для конкретного объекта. Отсечка должна пересекать или примыкать вплотную к пленочной мембране; отсеки должны устанавливаться у открытых обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 5 этажей, но не реже, чем каждые 15 м по высоте здания; со стороны всех прочих открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.



Таблица 1

Марка мембраны (обозначение)*	Назначение продукции	Изготовитель продукции	№ ТС ФАУ ФЦС	Установка отсечки
«TEND KM-0» и «TEND FR»	Для предотвращения возникновения конвективных воздушных потоков в слое утеплителя	ООО «Парагон»	№ 6131-20	Не требуется
«ЕТ-ГЛАССИН» серии «МН»		ООО «ЕТ-Композит»		Не требуется
«Технониколь АЛЬФА ПРОФ НГ»		ООО «Завод Технофлекс»	№ 7180-24	Не требуется
«МВН»		ООО «Ителлект Капитал»	№ 6057-20	Не требуется
«Лайнтекс НГ ГИ»		ООО «БауТекс»	№ 7123-24	Не требуется
«Изоспан АФ+»		ООО «ГЕКСА-нетканые материалы»	№ 7179-24	Не требуется
«Фибрайзол НГ»		ООО «Гиват» (Россия)	№ 7064-24	Не требуется
«TYVEK HOUSEWRAP» (1060B)		«Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.a.r.l.», Люксембург	№ 6266-21	Следует устанавливать
«ИЗОМАКС ВВП НГ»		ООО «ИЗОМАКС РУС» Россия, 620028, Свердловская обл., г.Екатеринбург, ул.Татищева, д.96, оф.23	№ 7233-25	Не требуется

Допускается применение других изоляционных мембран, прошедших соответствующие огневые испытания по ГОСТ 31251 в составе навесных фасадных систем, имеющих ТС и допущенных ФАУ «ФЦС» к применению в фасадных системах.

Со стороны наружной поверхности утеплителя, если предусмотрено проектом на строительство объекта, допускается устанавливать однослойные изоляционные мембраны, разрешенные к применению в конструкциях навесных фасадных систем с воздушным зазором, и прошедшие огневые испытания по ГОСТ 31251-2008 в составе фасадных систем. Мембраны монтируются с перехлестом смежных полотен пленки на расстояние, указанное в ТО производителя мембраны.

Применение любых влаговетрозащитных мембран, установленных поверх утеплителя из минераловатных плит, имеющих «кашированную» внешнюю поверхность, запрещается!

При применении в системе изоляционных мембран из материала группы горючести НГ (ГОСТ 30244) противопожарные отсечки не устанавливаются.

При варианте исполнения системы без утеплителя или без применения пленочной мембраны устройство промежуточных поэтажных противопожарных отсечек для всех видов облицовок не требуется.

8. Особенности устройства противопожарных конструкций при примыкании к проемам

По периметру сопряжения навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с оконными (дверными, вентиляционными и др. каналами) проемами с целью предотвращения возможности проникновения огня во внутренний объем фасадной системы должны устанавливаться противопожарные короба оконных (дверных, вентиляционных др. каналов) проемов.

Противопожарный короб

Противопожарный короб – это сборный элемент, предотвращающий попадание пламени в воздушный зазор НФС в случае пожара.

Отбортовка — это выступ на верхних и боковых панелях противопожарного короба со



стороны облицовки и со стороны строительного основания.

Материалы для изготовления элементов короба (откосов и отлива):

- Коррозионнотстойкая сталь толщиной не менее 0,5 мм;
- Оцинкованная сталь толщиной не менее 0,5 мм с защитно-декоративным покрытием;

Материалы дополнительных элементов противопожарного короба:

- Крепёжные уголки (оконные кронштейны и др.) выполняются из коррозионнотстойкой стали или оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм, с защитно-декоративным покрытием. Ширина/Высота крепежных уголков должна быть не менее 50 мм.
- Отбортовка или сплошной крепежный уголок - выполняется из коррозионнотстойкой стали или оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм с защитно-декоративным покрытием.

Виды пожарных коробов по виду конструкции:

- Противопожарный короб заводской сборки – это изделие, выполненное в виде единого элемента или в виде конструкции, собранной в заводских условиях из соответствующих элементов (откосов и отлива) с применением метизов из коррозионнотстойкой стали или стали с покрытием, обеспечивающим необходимый срок службы.
- Противопожарный короб методом сборки по месту – это конструкция, собранная непосредственно на фасаде из соответствующих элементов (откосов и отлива), с применением метизов из коррозионнотстойкой стали или стали с покрытием, обеспечивающим необходимый срок службы.

Крепление и устройство противопожарных коробов

Короб устанавливается с помощью сплошного крепежного уголка по периметру проема, либо отдельных крепежных уголков (оконных кронштейнов) с помощью дюбель-гвоздей (фасадных анкерных дюбелей или стальных распорных анкеров и др.).

При установке крепежных уголков (оконных кронштейнов и др.) обязательно выполнять отбортовку противопожарного короба со стороны строительного основания или использовать дополнительный защитный уголок (аквилон и т.д.) для перекрытия монтажного шва в области примыкания к проему. Отбортовка (или сплошной защитный уголок) должны заходить на строительное основание не менее чем на 25 мм.

Ширина/Высота отбортовки определяется на основании конструктивных решений и особенностей устройства примыкания и обязательного выполнения требований данного заключения.

Установка сплошного крепежного уголка производится путем механического крепления к внешней плоскости стены и к панелям противопожарного короба стальными крепежными элементами. При расположении оконных (дверных) проемов вне плоскости стены (в «четверть») отбортовку необходимо выполнять в виде отдельного углового элемента.

Допускается выполнять отбортовку с применением алюминиевого/стального декоративного держателя откоса.

Также допускается непосредственное крепление с верхней и боковых панелей противопожарного короба к строительному основанию при соответствующих размерах отбортовок со стороны строительного основания.

Противопожарный короб (элементы верхнего и бокового откосов) должен иметь



крепление к строительному основанию.

Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных (дверных) блоков допускается, но не может рассматриваться как крепление к строительному основанию!

При применении в системе вышеуказанных противопожарных коробов по периметру оконных и дверных проёмов установка дополнительных противопожарных отсеков, экранов, облицовок и т.п. конструктивных элементов не требуется!

При примыкании к оконным (витражным, дверным) проемам, в составе которых имеется противопожарный короб в соответствии с требованиями данного заключения, допускается не устанавливать дублирующие элементы короба.

Крепление отливов допускается производить к подставочному профилю окна без крепления к строительному основанию.

Крепление верхней панели короба (верхнего откоса)

Высота отбортовки верхней панели противопожарного короба со стороны облицовки должна быть достаточной для ее крепления к вертикальным направляющим каркаса системы. Кроме того, верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться с помощью вытяжных заклепок или саморезов ко всем вертикальным направляющим, расположенным в пределах ширины проема.

Шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм. Крепление осуществляется не менее, чем в двух точках.

Установка вкладыша из минераловатного утеплителя в верхние откосы обязательна.

Во внутреннем объеме верхнего откоса противопожарного короба в оконных (дверных) проемах в зонах лоджий и балконов, не являющимися пожароопасными участками фасада согласно разделу 2, вкладыш из негорючих (группа НГ по ГОСТ 30244) минераловатных плит допускается не устанавливать.

Крепление боковой панели короба (бокового откоса)

Ширина отбортовки боковых панелей должна быть достаточной для их крепления к вертикальным направляющим каркаса системы, расположенным непосредственно вдоль боковых откосов проема, или к горизонтальным направляющим (планкам, шинам, крепежным элементам и т.д.), применяемым для крепления облицовки. Допускается крепление боковых откосов к вертикальным направляющим через соединительные пластины к элементам фасадной системы с использованием вытяжных заклепок не менее двух точек крепления с каждой стороны пластины. Пластины должны выполняться из оцинкованной стали толщиной минимум 0,5 мм, ширина пластины должна быть не менее 100 мм.

Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию (стене) - не более 600 мм, при этом боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным или горизонтальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов, с шагом не более 600 мм. Крепление осуществляется не менее, чем в двух точках.

Установка утеплителя в боковые панели не требуется.

Допустимо использование видимых и скрытых противопожарных коробов.

Видимый короб (панели верхнего и боковых откосов) выполняется со сплюсненным наружным концом (толщина короба со стороны фасада – 2 толщины металла, из которого он сделан) или П-образным элементом с заполнением огнестойким минераловатным утеплителем плотностью не менее 75 кг/м³.

Видимый противопожарный короб в навесной фасадной системе «КАФТ 01-В/С» с облицовкой основной плоскости керамическими (керамогранитными) плитками «COLIBRITILES», указанными в Разделе 10, допускается устанавливать без вылета за основную плоскость с загибом в 2 толщины металла.

В случае устройства видимого противопожарного короба без вылета за основную плоскость фасада вдоль верхнего и боковых откосов, обратный отгиб видимого короба должен полностью перекрывать торцы облицовочных плит из керамогранита.

Противопожарный короб (панели верхнего и боковых откосы) **скрытого** типа должен выполняться из листовой стали толщиной не менее 0,7 мм, при условии крепления к коробу облицовочных керамических (керамогранитных) плит «COLIBRITILES». В случае, если облицовка не крепится непосредственно к скрытому противопожарному коробу (короб используется как вкладыш), допустимо выполнить короб толщиной не менее 0,5 мм. При использовании скрытого пожарного короба выполнение выступов-бортиков не требуется. Следует устраивать скрытый пожарный короб таким образом, чтобы обеспечивалось перекрытие откосом всего вылета облицовки (от строительного основания до внутренней плоскости облицовочной панели).

Сборка составного противопожарного короба должна производиться в соответствии с альбомом технических решений.

9. Особенности устройства противопожарных конструкций примыканий за исключением проемов

По периметру сопряжения навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с облицовкой плитками из керамогранита с другими системами утепления (штукатурными или навесными фасадными системами с горючими облицовками или мембранами) или наружными ненесущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) должны применяться полосы из негорючих (группа горючести НГ по ГОСТ 30244) минераловатных плит шириной не менее 150 мм и толщиной, равной большей из толщин сопрягаемых систем, или применяться противопожарные рассечки из листовой нержавеющей и/или оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной не менее 0,5 мм и высотой, равной большей из толщин сопрягаемых систем. Крепление этих противопожарных рассечек должно осуществляться к строительному основанию или к системе с применением стальных заклепок, при необходимости – с помощью стальных уголков. Рассечка должна полностью перекрывать пространство между утеплителем и облицовкой.

При сопряжении навесных фасадных систем «КАФТ 01-В/С» с системами с негорючими облицовками или утеплителями (группа горючести НГ по ГОСТ 30244), а также при сопряжении с другими навесными фасадными системами «КАФТ» с подтвержденным классом пожарной опасности К0, противопожарные рассечки допускается не устанавливать.

10. Марки, производители облицовочных панелей, допущенные к применению

В качестве облицовки по основной плоскости фасада в системе «КАФТ 01-В/С» могут применяться керамические (керамогранитные) плиты «COLIBRITILES» с габаритными размерами 1200×600 мм, толщиной 8-12 мм; производство «MILLENIUM GRANITO INDIA PRIVATE LIMITED» (Индия) при условии действующего технического свидетельства ФАУ «ФЦС» (в настоящее время отсутствует).



Допускается применение других фирм-производителей облицовочных плит из керамогранита, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251 в составе других навесных фасадных систем при условии выполнения соответствующих технических решений. Другие производители облицовки, имеющие свидетельство и допущенные к применению в навесных вентилируемых фасадах, а также изделия, выпускаемые в соответствии национальными стандартами.

11. Особенности крепления облицовочных панелей

В навесной фасадной системе «КАФТ 01-В/С» облицовочные керамические (керамогранитные) плиты «COLIBRITILES» толщиной крепятся видимым способом крепления на кляммерах.

Видимым способом крепления на кляммерах устанавливаются плиты толщиной 8-12 мм. В качестве крепежных элементов должны применяться кляммеры из нержавеющей стали/оцинкованной стали толщиной не менее 1,0 мм с шириной зацепа кляммера не менее 10 мм.

Крепление керамогранитных плит на пожароопасных участках фасада, согласно разделу 2, должно осуществляться следующим образом:

- кляммеры устанавливаются по всем четырем углам каждой из плиток так, чтобы угол фиксировался не менее, чем одним прижимом;
- номинальный размер стыковочных швов между облицовочными плитами из керамогранита составляет 6-10 мм.
- посередине длины вертикальных и горизонтальных торцов каждой из плиток, превышающих 600 мм (но не более 1200 мм) дополнительно устанавливается не менее, чем по одному кляммеру с прижимом (см. рис. 1).

Для керамогранитных плит с габаритными размерами по высоте и ширине до 1200×600 мм установку дополнительных кляммеров для крепления допускается выполнять на дополнительные горизонтальные полосы-перемычки, закрепляемые между основными вертикальными направляющими каркаса системы.

Полосы-перемычки должны изготавливаться из листовой оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0,5 мм и шириной не менее 100 мм и закрепляться на соответствующие вертикальные направляющие каркаса.

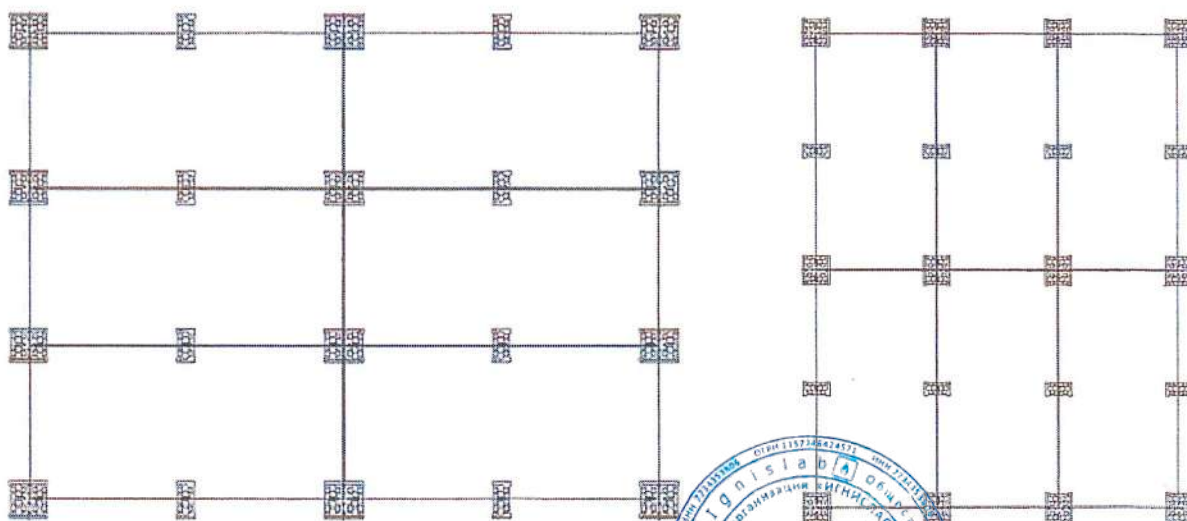


Рисунок 1. Схема установки дополнительных кляммеров.

На других внепожароопасных участках допускается установка кляммеров по углам согласно статическому расчету.

Облицовка откосов оконных (дверных) проемов из керамогранитных плит видимым способом должна осуществляться с помощью стальных кляммеров на заклепках из коррозионностойких сталей. При этом со стороны каждой ориентированной поперек откосов грани плитки следует устанавливать не менее 2-х кляммеров. Общие требования при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшим кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.

Технические решения конструкций системы, её элементов, креплений и соединений, включая покупные изделия, приведены в альбоме технических решений (далее АТР).

Марки материалов элементов конструкций и их коррозионная стойкость должны быть согласованы к применению экспертными организациями, допущенными к осуществлению подобной деятельности.

12. Характеристики фасадной системы и область применения

При выполнении требований и условий настоящего экспертного заключения, класс пожарной опасности навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES» по критериям оценки ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность» соответствует **К0**.

При несоблюдении требований, приведенных в настоящем заключении, наружные стены со смонтированной на них фасадной системой относятся к классу пожарной опасности КЗ (до момента получения соответствующих положительных результатов огневых испытаний, учитывающих такие изменения в системе). В этом случае областью применения данной системы с позиций пожарной безопасности и в соответствии ст. 87 п. 11 Федерального Закона № 123-ФЗ, табл. 22 приложения к Федеральному Закону № 123-ФЗ от 22.07.2008 (ред. от 25.12.2023 г.) являются здания и сооружения V степени огнестойкости и класса СЗ конструктивной пожарной опасности.

Областью применения навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES» в соответствии с требованиями табл. 22 приложения к Федеральному закону № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 (ред. от 25.12.2023 г.), и в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130-2020 при применении негорючих материалов облицовки и/или влаговетрозащитных мембран (группа горючести НГ по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и пожарной опасности и высоты.

Областью применения навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES» в соответствии с требованиями табл. 22 приложения к Федеральному закону № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. (ред. от 25.12.2023 г.), и в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130-2020 при применении горючих материалов облицовки и/или влаговетрозащитных мембран (групп горючести Г1-Г4 по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и пожарной опасности, за исключением зданий функциональной пожарной опасности Ф 1.1 и Ф 4.1.

Оценка возможности отделки/облицовки снизу перекрытий балконов, лоджий, галерей и т.п., навесов, карнизов, козырьков и иных выступов, сводов сквозных проходов и проездов, сводов тупиковых заглублений и т.п. с использованием вышеперечисленных облицовочных

плит, предметом настоящего заключения не является, поскольку указанные элементы не входят в состав «стен наружных» здания/сооружения и не относятся к НФС.

Возможность облицовки горизонтальных поверхностей допускается при индивидуальном рассмотрении проекта, но с учётом особенностей архитектурных и конструктивных решений, а также с учетом применяемых материалов в рамках отдельного объектного заключения.

При монтаже фасадной системы, информационного, осветительного и др. оборудования, проведении ремонтных и других видов работ необходимо исключить попадание открытого пламени, искр, горящих, тлеющих и нагретых до высоких температур частиц на поверхность элементов системы, а также нагрев последних выше допустимых (паспортных) температур их эксплуатации. При монтаже фасадной системы и выполнении указанных выше и подобных им работ необходимо соблюдать требования Правил противопожарного режима в РФ (ППР 2012, утв. постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390) независимо от степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

В фасадной системе допускается замена компонентов для организации наружного декоративно-отделочного слоя на продукты других производителей, если они аналогичны компонентам, указанным в п. 10 по назначению, области применения, технических свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие их пригодность для применения в навесных фасадных системах.

Решение о возможности и условиях применения в системе таких компонентов принимает проектная организация, в том числе с учетом требований настоящего заключения, а также, при необходимости, заключений о пожарной безопасности системы и дополнительных прочностных расчетов и испытаний.

Установка поверх или внутри фасадных систем любого электрооборудования, включая прокладку электросетей (в том числе слаботочных), предметом настоящего заключения не является. Требования к оборудованию, конструктивный способ его установки, включая прокладку коммуникаций, требования к ним, порядок и сроки планового и профилактического осмотра и ремонта всего контура, должны быть разработаны компетентной специализированной организацией, исходя из условий предотвращения нагрева всех комплектующих фасадной системы выше паспортных температур их эксплуатации и исключения воздействия на комплектующие системы искр, пламени или тления, и утверждены в установленном порядке. Без выполнения этих требований установка такого оборудования поверх или внутри фасадных систем не допускается.

Установка любого дополнительного оборудования (камеры видеонаблюдения, осветительных прожекторов, домовых табличек, рекламных афиш, корзин кондиционеров, флажштоков, вывесок и пр.) должно осуществляться к основанию (стене) на отдельной опоре (кронштейне). Установка оборудования на облицовку или подсистему фасада запрещается.

При применении фасадной системы на зданиях V степени огнестойкости (по ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (ред. от 25.12.2023 г.)), класса С3 конструктивной пожарной опасности (по ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (ред. от 25.12.2023 г.)), соблюдение требований п.п. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 настоящего Заключения с позиций пожарной безопасности не является обязательным, поскольку для таких зданий класс пожарной опасности конструкций стен наружных с внешней стороны не нормируется.

13. Вывод

Вышеуказанный класс пожарной опасности К0 по ГОСТ 31251 и область применения рассматриваемой фасадной системы действительны для зданий, соответствующих требованиям



п. 1.3 ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность», а именно:

- величина пожарной нагрузки в помещениях с проемами не должна превышать 700 МДж/м²;
- «условная продолжительность» пожара не должна превышать 35 минут;
- расстояние между верхом оконного (дверного) проема и подоконником оконного проема вышележащего этажа должно составлять не менее 1,2 м;
- наружные стены здания не должны иметь наклона наружу (верхний край выступает за нижний);
- наружные стены здания с обеих сторон должны быть выполнены из негорючих материалов (бетона, кирпича, панелей, железобетона или других сходных с ними по теплотехническим характеристикам негорючих материалов) толщиной не менее 60 мм, с механическими характеристиками, позволяющими крепить к их внешней поверхности защитно-декоративные системы.

В качестве несущего основания для устройства навесной фасадной системы могут быть использованы сэндвич-панели, выпускаемые по ГОСТ 32603-2021.

Высотность (этажность) самих зданий не должна превышать установленную действующими нормативными документами.

Сами здания должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов в части обеспечения безопасности людей при пожаре.

Решение о возможности применения данной фасадной системы с позиций обеспечения пожарной безопасности на наружных стенах (участках стен) в зданиях, в которых не соблюдаются требования настоящего заключения, и/или в зданиях, характеризующихся сложными архитектурными формами (наличие выступающих/западающих участков фасада, смежные с проемами внутренние углы и др.), принимается в установленном порядке, при представлении прошедшего экспертизу проекта привязки системы к конкретному объекту.

14. Ведомость ссылочных документов

Наибольшая высота применения рассматриваемой фасадной системы для зданий различного функционального назначения, классов конструктивной пожарной опасности устанавливается в зависимости от класса пожарной опасности системы (К0) следующими нормативными документами:

- Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. (ред. от 25.12.2023 г.);
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 31-06-2009);
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» (актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*);
- СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые и многоквартирные» (актуализированная редакция



СНиП 31-01-2003);

— СП 55.13330.2022 «Дома жилые многоквартирные» (актуализированная редакция СНиП 31-01-2003);

— СП 56.13330.2022 «Производственные здания» (актуализированная редакция СНиП 31-03-2001);

— СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (актуализированная редакция СНиП 23-02-2003);

— СП 522.1325800.2023 «Системы фасадные навесные вентилируемые. Правила проектирования, производства работ и эксплуатации»;

— СП 518.1311500 .2022 «Навесные фасадные системы с воздушным зазором. Обеспечение пожарной безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте»;

— СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76. Кровли»;

— Специализированными ТУ.



15. Заключение

В результате проведенного анализа, конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES», монтируемая в соответствии с «Альбомом технических решений КАФТ 01-В/С. Облицовка плитами из керамогранита с видимым и скрытым способом крепления» (разработчик ООО «КАФТ», г. Москва), относится к классу пожарной опасности **К0** по ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность».

В случае отклонений от требований, указанных в настоящем заключении, навесная фасадная система с воздушным зазором «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES» будет относиться к классу пожарной опасности К3 без проведения дополнительных огневых испытаний по ГОСТ 31251-2008, до момента получения соответствующих положительных результатов огневых испытаний, учитывающих такие отклонения в системе.

Настоящее экспертное заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения рассматриваемой навесной фасадной системы «КАФТ 01-В/С» с облицовкой керамическими (керамогранитными) плитами «COLIBRITILES» и должно являться неотъемлемой частью (приложением) вышеуказанного альбома технических решений рассматриваемой системы.

Руководитель испытательной
лаборатории «ИГНИСЛАБ»
ООО «ИГНИСТЕРРА»,
Кандидат технических наук



Д.А. Черепанов

Настоящее экспертное заключение не действует при наличии подписи и печати на каждой странице.
Срок действия настоящего экспертного заключения – до очередного изменения противопожарных норм.
Конец текста экспертного заключения

Представленные к рассмотрению материалы:

1. «Альбомом технических решений КАФТ 01-В/С. Облицовка плитами из керамогранита с видимым и скрытым способом крепления». Разработчик: ООО «КАФТ», г. Москва.
2. Протокол испытаний № К21-10-07 от 07 октября 2021 года «Навесная фасадная система КАФТ 01-В/С, смонтированная в соответствии с «Проектом стенда навесной фасадной системы с воздушным зазором «КАФТ 01-В/С Керамогранитные плиты», с применением негорючего минераловатного утеплителя, каркаса из алюминиевых профилей КАФТ и облицовкой керамогранитными плитами 1200×1200, для проведения огневых испытаний по определению класса пожарной опасности по ГОСТ 31251-2008». ИЛ ООО «Национальная лаборатория».
3. Протокол испытаний № ППБ-375/03-2025 от 28.03.2025 г. «Плитки керамические (керамогранитные), глазурованные, марки «COLIBRITILES», толщиной 6 мм, выпускаемые по техническому описанию «Плитки керамические (керамогранитные) глазурованные марки «COLIBRITILES» № б/н от 25.09.2024 г.». ИЛ ООО «ПСК».
4. Сертификат соответствия № RU С-IN.ПБ68.В.02221/25 Срок действия с 31.03.2025 г. по 30.03.2030 г.

Настоящее экспертное заключение действительно при наличии подписи и печати на каждой странице.
Конец текста Приложения №1 к экспертному заключению.

