



ниц строительство
научно-исследовательский центр



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬСТВО»
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ИМЕНИ В. А. КУЧЕРЕНКО

№ 5-200 от «09» 02. 2017 г.
на № _____ от «___» _____ 20__ г.

Управляющему директору
ООО «Альтернатива»
Маёрову М.В.
456080, Челябинская обл.,
г. Трехгорный, ш. Восточное, 2а
Тел. (35191) 6-21-44, 4-35-10

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство» в ответ на ваш запрос направляет актуализированное экспертное заключение на навесную фасадную систему «АЛБТ-ФАСАД-05» для облицовки натуральным камнем, подготовленные лабораторией противопожарных исследований института.

Приложение:

1. Экспертное заключение ЛПИСИЭС ЦНИИСК № 5-15 от 09.02.2017 г. на 14 стр.

Директор института

И.И. Ведяков

Исп. Пестрицкий А.В.

Тел. (499) 174-78-90

СК4235

АО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»:
109428, Москва, 2-я Институтская ул. 6,
тел.: +7 (499) 170-1548; +7 (495) 602-0070;
факс: +7 (499) 171-2250
inf@cstroy.ru | www.cstroy.ru

ЦНИИСК ИМ. В. А. КУЧЕРЕНКО:
109428, Москва, 2-я Институтская ул. 6,
тел.: +7 (499) 171-2650,
факс: +7 (499) 170-1023, +7 (499) 171-2858;
dtsniisk@rambler.ru, tsniisk@rambler.ru | www.tsniisk.ru

ИНН 5042109739, КПП 504201001,
ОГРН 1095042005255
Юридический адрес: 141367,
Московская область, Сергиево-Посадский р-н,
пос. Загорские Дали, дом 6-11

Приложение к письму ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-200 от 09.02.2017 г.

Центральный
научно-исследовательский институт
строительных конструкций имени В.А. Кучеренко
ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко –
институт АО НИЦ «Строительство»
109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., 6
тел. (499) 171-26-50, 170-10-60
факсы 171-28-58, 170-10-23
№ 5- 15 от 09.02.2017 г.
На № б/н

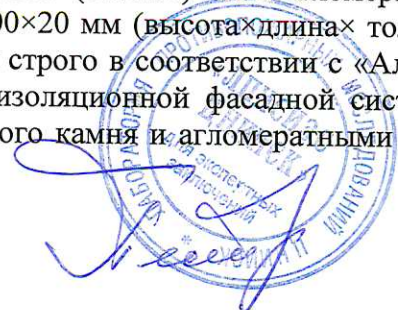
Управляющему
ООО «Альтернатива»
Маёрову М.В.
Челябинская обл., г. Трехгорный

Экспертное заключение

Лаборатория противопожарных исследований института, рассмотрев «Альбом технических решений. Конструкции навесной теплоизоляционной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» для облицовки плитами из натурального камня и агломератными плитами. Шифр АФ 130712» (разработчик альбома ООО «Альтернатива», г. Трехгорный, 2015 г.) и, учитывая результаты ранее проведенных огневых испытаний по ГОСТ 31251-2003 подобных систем навесных фасадов с облицовкой плитами из натурального камня и агломератно-гранитными плитками «Grattoni» с невидимой системой крепления (см. «Отчетную справку по результатам огневых испытаний фрагмента навесного фасада системы «Союз «Метроспецстрой» с облицовкой плитами из природного гранита» М.: ГУП ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко Госстроя России совместно с ВНИИПО МВД России, 2002г., «Протокол огневых испытаний по ГОСТ31251-2003 навесной фасадной системы «КраспанВСт(ВА)» с воздушным зазором, комбинированным утеплителем, каркасом из стальных (ВСт) и алюминиевых (ВА) профилей и облицовкой фасадными плитами «КраспанГранит» из натурального гранита» (№ 04Ф-05, М.: ЛПИСИЭС ЦНИИСК, 2005г.), «Протокол огневых испытаний по ГОСТ31251-2003 навесной фасадной системы «Grattoni СГ-Т-НК-ВХ-01» с воздушным зазором, минераловатным утеплителем, каркасом из коррозионностойкой стали, облицовкой (скрытое крепление) откосов проемов и основной плоскости фасада агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером 0,6×0,6м» (№08Ф-06, М.: ЛПИСИЭС ЦНИИСК, 2006г.), «Протокол огневых испытаний и экспертизы по определению класса пожарной опасности по ГОСТ 31251-2008 навесной фасадной системы «АТК 102» с воздушным зазором, утеплителем из негорючих минераловатных плит, с каркасом из алюминиевых профилей, с облицовкой внешней поверхности плитами из натурального камня со специальной опорной кромкой, закрепляемых с помощью скрытых держателей и опорных направляющих шин» (№ 09Ф-12; М.: ЛПИСИЭС ЦНИИСК, 2012 г.)), считает:

1. Проведение огневых испытаний навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД - 05» (каркас из оцинкованной или нержавеющей стали) с использованием плит из натурального гранита размерами не более 300×600×20 мм и 650×1250×(30...50) мм, юрского известняка размером не более 450×1200×(30...50) мм и агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более 600×600×20 мм (высота×длина×толщина) с невидимой системой крепления не требуется.

2. Навесная фасадная система «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием в качестве облицовки плит из натурального камня размерами не более 300×600×20 мм и 650×(600...1250)×(30...50) мм, юрского известняка размером не более 450×1200×(30...50) мм и агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более 600×600×20 мм (высота×длина×толщина) с невидимой системой крепления должна выполняться строго в соответствии с «Альбомом технических решений. Конструкции навесной теплоизоляционной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» для облицовки плитами из натурального камня и агломератными плитами».



тами. Шифр АФ 130712» (разработчик альбома ООО «Альтернатива», г. Трехгорный, 2015 г.) и с учетом следующих требований, условий и ограничений.

2.1. Все виды кронштейнов, удлинителей кронштейнов, вертикальные и горизонтальные направляющие каркаса системы (профили), фиксирующие накладки, вспомогательные профили, все виды кляммеров и шин для крепления облицовки, откосы и отливы (элементы противопожарного короба), противопожарные отсечки и метизы должны изготавливаться из оцинкованной или нержавеющей сталей.

Марки сталей и/или их антикоррозионная защита для элементов каркаса и метизов должны согласовываться с Федеральным центром по технической оценке продукции в строительстве (далее по тексту ФЦС).

2.2 Навесная фасадная система «АЛБТ-ФАСАД-05» может применяться в четырех конструктивных вариантах.

Первый конструктивный вариант (вертикальная схема) применяется для случая крепления кронштейнов непосредственно к стенам здания (сооружения), если прочностные характеристики материала наружных стен обеспечивают требуемую прочность крепления кронштейнов системы к стене.

Второй конструктивный вариант системы (горизонтально-вертикальный) применяется для случая крепления кронштейнов системы к стенам здания (сооружения), если прочностные характеристики материала наружных стен обеспечивают требуемую прочность крепления кронштейнов системы к стене, а также в междуэтажные перекрытия с использованием кронштейнов (КРУ-1р, КРУ-2р), сплошного горизонтального профиля и вертикальных направляющих.

Третий конструктивный вариант системы применяется для крепления системы только в междуэтажные перекрытия с использованием усиленных кронштейнов типа КНс-27, горизонтальных Г-образных коротышей и вертикальных направляющих.

Четвертый конструктивный вариант системы применяется для крепления системы только в междуэтажные перекрытия с использованием усиленных кронштейнов типа КНс-28/1 и вертикальных направляющих ПК/1.

Различные варианты крепления каркаса системы предполагают широкую номенклатуру применяемых элементов системы, геометрических форм и толщин поперечных сечений направляющих (вертикальных и вспомогательных горизонтальных), а также размеры и количество применяемых кронштейнов.

2.2.1. В соответствии с «Альбомом...» для вертикальной схемы в качестве конструктивных элементов системы должна применяться следующая номенклатура элементов:

- кронштейны – КР-С (несущий) и КР-Уг (угловой) из стали толщиной 2,0 мм;
- кронштейны КР, КРУ-1р и КРУ-2р из стали толщиной 2,0 мм;
- удлинители кронштейнов –УД-КР, УД-КРУ-1р, УД-КРУ-2р, УД-КР-С и УД-КР-Уг из стали толщиной 1,2-2 мм;
- вертикальные направляющие (по тексту альбома профили типа ГО, ТО и СО) из стали толщиной не менее 1,2 мм.

- полка (профиль) угловая ПУ из стали толщиной не менее 1,2 мм.

Для горизонтально-вертикальной конструктивной схемы системы в качестве конструктивных элементов системы должна применяться следующая номенклатура элементов:

- кронштейны КР, КРУ-1р и КРУ-2р из стали толщиной 2,0 мм;
- удлинители кронштейнов типа УД-КРУ-1р из стали толщиной 2 мм;
- горизонтальные профили (направляющие) типа ГО и ГО-2р из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- вертикальные профили (направляющие) типа ПО и ПШ из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- вертикальные профили (направляющие) типа ZO;
- фиксирующие накладки ФН-ПО и ФН-ПШ из стали толщиной не менее 1,2 мм;



- полка (профиль) угловая ПУ из стали толщиной 1,2 мм.

Третий конструктивный вариант системы предусматривает применение следующей номенклатуры элементов:

- кронштейны КНс-27 из стали толщиной не менее 2,0 мм;
- удлинители кронштейнов типа УД-КНс - 27 из стали толщиной не менее 2,0 мм;
- горизонтальные профили (направляющие) типа ГО, ГО-2 и ТО из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- вертикальные профили (направляющие) типа ПО и ПШ из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- фиксирующие накладки ФН-ПШ и ФН-ПО из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- полка (профиль) угловая ПУ из стали толщиной не менее 1,2 мм.

Четвертый конструктивный вариант системы предусматривает применение следующей номенклатуры элементов:

- кронштейны КНс-28/1 из стали толщиной не менее 2,0 мм;
- вертикальные профили (направляющие) типа ПК/1 из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- фиксирующие накладки ФН-ПК/1 из стали толщиной не менее 1,2 мм;
- полка (профиль) угловая ПУ из стали толщиной не менее 1,2 мм.

Для случая горизонтально-вертикальной конструктивной схемы крепления системы с креплением только в междуэтажные перекрытия, а также вариантов системы с применением кронштейнов типа КНс-27 и КНс-28/1 над верхним и нижним откосом каждого оконного (дверного) проема в системах должны устанавливаться горизонтальные ригели типа ГО, ГО-2р и ТО из стали толщиной не менее 1,2 мм, соединяющие вертикальные направляющие, непосредственно расположенные по обе стороны проемов. Крепление этих элементов каркаса между собой осуществляться стальными метизами (заклепками).

В случае необходимости при большой ширине проемов в вышеуказанных системах для крепления плит облицовки применяются дополнительные вертикальные вспомогательные направляющие, устанавливаемые между основными вертикальными направляющими каркаса системы и закрепляемые к горизонтальным ригелям стальными метизами.

Крепление элементов каркаса между собой может осуществляться как стальными вытяжными заклепками, самонарезающими винтами, так и монтажными соединительными комплектами болт/гайка М10, М8 и М6.

Количество кронштейнов определяется расчетом.

Выбор направляющих системы определяется массой облицовки, высотой этажа, шириной проёмов и условиями эксплуатации системы.

2.3. Крепление кронштейнов каркаса к строительному основанию должно осуществляться с помощью анкеров и/или анкерных дюбелей, имеющих «Техническое свидетельство» (далее по тексту «ТС») и допущенных ФАУ «ФЦС» для применения в фасадных системах.

При установке кронштейнов типа КР-С, КРУ-1р, КНс-27 и КНс-28/1 должны применяться усиливающие стальные шайбы типа ШУ из стали толщиной не менее 2,0 мм.

2.4. В качестве утеплителя в системе должны применяться негорючие (группа НГ по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты с волокном из каменного литья, имеющих ТС и допущенных для применения в фасадных системах.

В системе допускается использование комбинации из негорючих минераловатных плит и негорючих плит из стекловолокна. В последнем случае стекловолокнистые плиты утеплителя устанавливаются на строительное основание и накрываются слоем из минераловатных негорючих плит толщиной не менее 30 мм. Кроме того, по периметру оконных (дверных) проёмов, непосредственно за стальными элементами облицовки противопожарного короба оконного (дверного) проема должны устанавливаться полосы из негорючей минераловатной плиты шириной не менее 150 мм и толщиной равной общей толщине утеплителя в системе. Конкретные марки стекловолокнистых плит должны быть согласованы с ФЦС.



Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно осуществляться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластмассовых, имеющих ТС и допущенных для применения в фасадных системах.

В системе допускается применение комбинации из негорючих (по ГОСТ 30244) минераловатных плит на основе стекловолокна на полимерном связующем «ISOVER» марки «ВентФасад-Верх» с плотностью $70 \pm 7 \text{ кг/м}^3$ и толщиной не менее 30 мм в качестве наружного слоя и внутреннего слоя из минераловатных плит «ISOVER» марки «ВентФасад-Низ» на основе стекловолокна на полимерном связующем плотностью $19 \pm 2 \text{ кг/м}^3$ проектной толщины производства ООО «Сен-Гобен Строительная продукция Рус» (Россия, Московская обл., г. Егорьевск) по ТУ 5763-005-56846022-2009 (с изм. №1).

В системах допускается применение вышеуказанных негорючих (по ГОСТ 30244) минераловатных плит на основе стекловолокна на полимерном связующем «ISOVER» марки «ВентФасад-Верх» плотностью $70 \pm 7 \text{ кг/м}^3$ проектной толщины.

При применении в системах в качестве утеплителя минераловатных плит на основе стекловолокна «ISOVER» марки «ВентФасад-Верх» с плотностью $70 \pm 7 \text{ кг/м}^3$ либо самостоятельно проектной толщины, либо в качестве наружного слоя в комбинации с минераловатными плитами «ISOVER» марки «ВентФасад-Низ» в качестве внутреннего слоя, следует во внутреннем объеме верхнего элемента противопожарного короба устанавливать вкладыш из негорючих минераловатных плит на основе расплава каменных пород плотностью не менее 75 кг/м^3 и толщиной не менее 30 мм.

Применение минераловатных плит из стеклянного штапельного волокна других производителей до проведения соответствующих огневых испытаний допускается использовать в системах только в качестве внутреннего слоя утеплителя, при условии использования в качестве наружного слоя минераловатного утеплителя на основе каменных пород плотностью не менее 75 кг/м^3 и толщиной не менее 40 мм (или 30 мм при плотности 90 кг/м^3). Кроме того, сверху и сбоку оконных (дверных) проемов следует устанавливать окантовку из минераловатных плит из волокон из каменных пород плотностью не менее 75 кг/м^3 шириной не менее 150 мм и толщиной равной общей толщине утеплителя в системе.

Конкретные марки стекловолокнистых плит должны иметь Технические свидетельства и быть согласованы ФЦС для применения в навесных фасадных системах.

Не допускается применение минераловатных плит с «кашированным» наружным слоем в качестве внутреннего слоя теплоизоляции.

Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно осуществляться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластмассовых, имеющих «ТС» ФАУ «ФЦС» и допущенных для применения в навесных фасадных системах.

2.5. В системах допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаговетрозащитные мембраны из пленок «TYVEK House-Wrap», «TYVEK SOFT» производства фирмы «Du Pont Engineering Product S.A.» (Люксембург), «Фибротек РС-3 Проф» производства ООО «Лентекс» (Россия), «TEND KM-O» и «TEND®FR» (поставщик ООО «Парагон», Россия), «ТЕСТОТНЕН-Тор 2000», «ТЕСТОТНЕН FAS» производства фирмы «ТЕСТОТНЕН Bauprodukte GmbH» (Германия), а также «Фибрайзол НГ» производства ООО «Гиват» (Россия), «Изолтекс 200 НГ» (производства ООО «Аяском», Россия), «Изоспан АF» и «Изоспан АF+» производства ООО «ГЕКСА-нетканые материалы» с перехлестом смежных полотен пленки не более 100...150 мм, имеющих ТС и допущенных к применению ФАУ «ФЦС» в фасадных системах.

Использование других влаговетрозащитных мембран до проведения соответствующих огневых испытаний по ГОСТ 31251 в составе навесных фасадных систем не допускается.

Применение влаго-ветрозащитных мембран в сочетании с минераловатными плитами имеющими «кашированную» внешнюю поверхность запрещается !

При установке в системах поверх утеплителя влаговетрозащитных мембран «TYVEK House-Wrap», «TYVEK SOFT», «Фибротек РС-3 Проф», «ТЕСТОТНЕН-Тор 2000», «ТЕС-



TOTHEN FAS» следует устанавливать стальные сплошные или перфорированные горизонтальные отсекки, перекрывающие воздушный зазор в системе, препятствующие (в случае возникновения пожара) распространению горения мембраны и предотвращающие выпадение горящих капель пленки из воздушного зазора системы. Отсекки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 мм) коррозионностойкой стали и/или стали с антикоррозионным покрытием; диаметр отверстий в отсечках – не более 5...6 мм, ширина перемычек между отверстиями – не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсекки и ее крепление – с помощью метизов из вышеуказанных сталей. Отсекка должна пересекать или вплотную примыкать к пленочной мембране; отсекки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м по высоте здания (через пять этажей); 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.

При применении в системе мембран из материалов «TEND KM-O», «TEND®FR», «ФибраИзол НГ», «Изолтекс 200 НГ», «Изоспан AF» и «Изоспан AF+» противопожарные отсекки допускается не устанавливать.

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

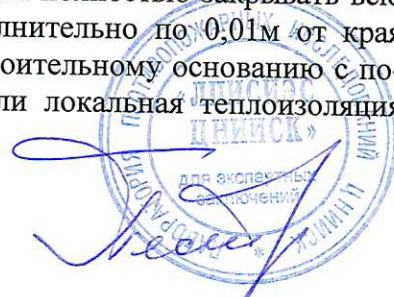
2.6. При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и использовании при этом анкеров или дюбелей с пластмассовой гильзой для крепления стальных кронштейнов каркаса к строительному основанию следует выполнять локальную теплоизоляцию опорных, примыкающих к строительному основанию, площадок кронштейнов на следующих участках фасада:

а) на ширину проема и дополнительно по обе стороны от оконных проемов на ширину по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего откоса проема и на высоту равную высоте проема и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

б) в вертикальных простенках между проемами, принадлежащими одному помещению, если ширина этого простенка 0,6 м и менее, шириной равной расстоянию между крайними (внешними) вертикальными откосами смежных оконных проёмов и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

в) на участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее (в том числе и с капитальными, без проемов, ограждениями балконов/лоджий и пр.) 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 1,0 м, а при наличии проёмов в обеих сопрягаемых стенах на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла в направлении обеих сопрягаемых стен, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема).

Теплоизоляция опорной площадки кронштейна должна осуществляться сегментом из вышеуказанных минераловатных плит; толщина этих полос/сегментов – не менее 0,05 м, минимальная ширина и высота сегмента должна быть такой, чтобы полностью закрывать всю плоскость опорной площадки основания кронштейна и дополнительно по 0,01 м от края опорной площадки. При креплении кронштейнов каркаса к строительному основанию с помощью анкеров и дюбелей с сердечником и гильзой из стали локальная теплоизоляция



кронштейнов не требуется; вышеуказанная локальная теплоизоляция не требуется в пределах лоджий и балконов здания, переходных галерей и т.п.

При применении стальных распорных анкеров для крепления кронштейнов локальная теплоизоляция опорных площадок кронштейнов не требуется.

2.7. В качестве облицовки в системе «АЛБТ-ФАСАД-05» допускается применение плит из натурального гранита размером до $300 \times 600 \times 20$ мм (высота $\times$ ширина $\times$ толщина) и не более $650 \times 1200 \times (30...50)$ мм (с горизонтальной и вертикальной ориентацией наибольшего размера), юрского известняка размером не более $450 \times (600...1200) \times (30...50)$ (высота $\times$ ширина $\times$ толщина) мм и агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более $600 \times 600 \times 20$ мм.

Шаг вертикальных направляющих по расчету.

2.7.1. На участках фасада:

а) на ширину проема и дополнительно по обе стороны от оконных проемов на ширину по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего откоса проема и на высоту равную высоте проема и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

б) в вертикальных простенках между проемами, принадлежащими одному помещению, если ширина этого простенка 0,6 м и менее, шириной равной расстоянию между крайними (внешними) вертикальными откосами смежных оконных проёмов и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

в) на участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее (в том числе и с капитальными, без проемов, ограждениями балконов/лоджий и пр.) 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 1,0 м, а при наличии проёмов в обеих сопрягаемых стенах на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла в направлении обеих сопрягаемых стен, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема) крепление плит облицовки следует выполнять следующим способом.

Для крепления плит из натурального гранита размером не более $650 \times 1200 \times (30...50)$ (высота $\times$ длина $\times$ толщина) мм (с горизонтальной и вертикальной ориентацией наибольшего размера), юрского известняка размером не более $450 \times (600...1200) \times (30...50)$ (высота $\times$ длина $\times$ толщина) и агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более $600 \times 600 \times 20$ мм (высота $\times$ длина $\times$ толщина) должны применяться стальные шины из коррозионностойкой (или оцинкованной окрашенной) стали толщиной не менее 1,2 мм, у которых полка-зацеп высотой 12,5 мм должна входить в пазы-прорези в торцах плит. При этом стальные шины для нижнего крепления первого ряда плит облицовки, расположенные непосредственно над оконным (дверным) проемом, а также стальные шины для крепления плит облицовки на верхних и боковых откосах проемов должны изготавливаться из коррозионностойких сталей. Глубина пазов в торцах плит должна быть не менее 15 мм, ширина – не менее 2,5 мм. Пазы на верхних торцах плит перед установкой шин или кляммеров должны быть заполнены силиконом или другим аналогичным герметиком.

На участках фасада по п. 2.7.1 а) и 2.7.1 б) начиная с высоты 0,6 м, считая от верхнего откоса проёма, крепление плит из натурального гранита размером $650 \times 1200 \times (30...50)$ мм и агло-мератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более $600 \times 600 \times 20$ мм (высота $\times$ длина $\times$ толщина) допускается производить дискретно (по углам), стальными кляммерами толщиной не менее 1,5 мм. Длина базы стального кляммера для опирания каждого угла плиты должна составлять не менее 40 мм.

Плиты с горизонтальным размером 800 мм и более должны иметь крепление на три вертикальных направляющих, т.е. не менее 3-х точек крепления по каждой горизонтальной грани плиты. Для плит облицовки, примыкающих к нижним откосам вышерасположенных от-



косов проёмов, допускается для удобства монтажа крепёжные элементы, устанавливаемые по верхней горизонтальной грани плиты, переместить на их вертикальные грани, соответственно выполнив пропилы в этих вертикальных торцах плит.

На всех участках фасада допускается применение плит облицовки из натурального гранита размером 1250×650×30..50 мм (высота×ширина×толщина), т.е. с вертикальной ориентацией наибольшего размера плит. Крепление гранитных плит вдоль нижнего и верхнего торца следует выполнять на сплошных стальных шинах (планки монтажные). Боковые (вертикальные) торцы плит облицовки должны закрепляться стальными кляммерами, устанавливаемыми с шагом по высоте не более 600 мм. Кляммеры должны устанавливаться в пазы-прорези, выполненные на вертикальных торцах плит. Глубина пазов-прорезей не менее 11 мм, ширина – не менее 2,0 мм.

Для плит высотой до 900 мм боковые стальные кляммеры устанавливаются с шагом по высоте не более 450 мм.

Крепление плит облицовки из юрского известняка должно выполняться только на сплошных стальных шинах!

На участках фасада по п. 2.7.1 а), 2.7.1 б) и 2.7.1 в) плиты облицовки из юрского известняка размером не более 450×(600...1200)×(30...50) мм и натурального гранита размером до 300×600×20 мм должны применяться только с горизонтальной разрезкой, т.е. наибольший размер плиты должен располагаться по горизонтали.

На остальных участках фасада (за исключением откосов проёмов, см. ниже) допускается вертикальная ориентация плит облицовки всех вышеперечисленных видов.

2.7.2. Для крепления гранитных плит размером до 300×600×20 мм (высота×длина×толщина) следует применять горизонтальные направляющие из коррозионностойкой стали толщиной не менее 0,7 мм. Применение гранитных плит толщиной 20 мм на откосах оконных (дверных) проёмов не допускается до проведения соответствующих огневых испытаний.

2.7.3. Верхние элементы крепления плит облицовки всех размеров и материалов должны устанавливаться с зазором не менее 2,0 мм (зазор между торцом плиты и параллельным ему элементом монтажных планок или кляммеров, а также между крайней гранью монтажной планки или кляммера и «дном» пропила).

2.7.4. На участках фасада по п.2.7.1 в) все виды плит облицовки должны крепиться на сплошных стальных профилях-шинах.

2.7.5. В системе допускается для крепления плит облицовки из натурального гранита применение «скрытого» крепления с использованием стальных распорных анкеров (типа «Кейл» или аналогичных фасадных анкеров).

Крепление с использованием стальных распорных анкеров (типа «Кейл» или аналогичных фасадных анкеров) должно выполняться с использованием анкеров устанавливаемых совместно с аграфами (верхними и нижними). Анкеры устанавливаются в два ряда по высоте плиты. Количество анкеров определяется расчетом, при этом крайние анкеры должны располагаться на таком удалении от соответствующего ближайшего угла плиты, чтобы наклонная секущая, проходящая через точку его расположения, «отсекала» от основного массива плиты угловую (треугольную) часть плиты с массой менее 1 кг.

Навеску плит облицовки с установленными на их обратной стороне аграфами навешивают на горизонтальные направляющие профили. После установки плиты на направляющие профили в одной из точек посадки производится неподвижное крепление одного из верхних кляммеров к горизонтальной направляющей. Остальные точки крепления плиты облицовки должны быть подвижными. Между нижними горизонтальными направляющими и нижними аграфами должен быть предусмотрен вертикальный зазор не менее 2,0 мм для компенсации температурных деформаций.



2.7. В качестве облицовки в системе допускается применение плит из натурального гранита размером не более $300 \times 600 \times 20$ мм и не более $650 \times 1250 \times (30 \dots 50)$ мм, юрского известняка размером не более $450 \times (600 \dots 1200) \times (30 \dots 50)$ мм и агломератно-гранитными плитами «Grattoni» размером не более $600 \times 600 \times 20$ мм (высота×длина×толщина).

Шаг вертикальных направляющих на участках фасада по п. 2.7.1 не должен превышать 600 мм. На остальных участках фасада – по расчету.

На участках фасада по п. 2.7.1 для крепления плит облицовки должны применяться стальные шины НК из коррозионностойкой стали толщиной не менее 1,2 мм, у которых полка-зацеп высотой 12,5 мм должна входить в пазы-прорези в торцах плит. Глубина пазов в торцах плит должна быть не менее 15 мм, ширина – не менее 2,5 мм. Пазы на верхних торцах плит перед установкой шин или кляммеров должны быть заполнены силиконом или другим аналогичным герметиком.

Для крепления самых верхних плит облицовки на участках фасада по п. 2.7.1. допускается применение финишных кляммеров НК.

На остальных участках фасада для крепления плит облицовки допускается применение кляммеров НК, устанавливаемых дискретно. Толщина кляммеров всех типов должна составлять не менее 1,5 мм.

Верхние элементы крепления плит облицовки всех размеров и материалов должны устанавливаться с зазором не менее 2,0 мм (см. выше).

В системе допускается применение других плит облицовки из натурального или искусственного камня, прошедших огневые испытания в составе навесных фасадных систем по ГОСТ 31251-2008 при условии соблюдения всех требований по креплению этих плит на направляющих каркаса системы и при выполнении требований и условий настоящего заключения.

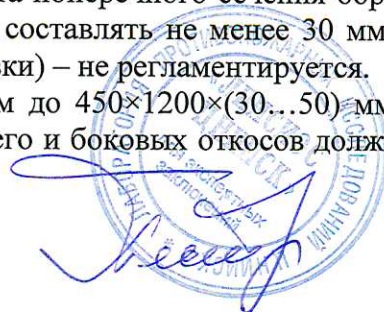
2.8. По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения возможности проникновения огня во внутренний объем фасадной системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов. Противопожарные короба могут изготавливаться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственной на фасаде из соответствующих элементов (панелей облицовки).

Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны выполняться из листовой (толщиной не менее 0,5 мм) коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием (марки сталей должны согласовываться ФЦС), при этом элементы верхнего и боковых откосов короба должны иметь бортики со стороны лицевой поверхности облицовки основной плоскости фасада. Размеры бортов и их вынос относительно наружной плоскости плит облицовки определяется применяемыми плитами облицовки.

При применении в системах плит облицовки из натурального гранита размером до $300 \times 600 \times 20$ мм (высота×длина×толщина) высота поперечного сечения бортиков короба облицовки верхнего и боковых откосов – не менее 30 мм, вылет за плоскость фасада (наружной поверхности плит облицовки) – не менее 20 мм. Кроме того, над верхним откосом проемов должны устанавливаться стальные пластины толщиной высотой не менее 400 мм и длиной равной ширине проема и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего вертикального откоса проема. Стальные пластины должны крепиться ко всем вертикальным направляющим системы. Толщина стальных пластин должна составлять не менее 0,5 мм.

При применении в системах плит облицовки из натурального гранита размером до $650 \times 1200 \times (30 \dots 50)$ мм (высота×длина×толщина) или агломератно-гранитных плит «Grattoni» размером до $600 \times 600 \times 20$ мм (высота×длина×толщина) высота поперечного сечения бортиков короба облицовки верхнего и боковых откосов должна составлять не менее 30 мм, вылет за плоскость фасада (наружной поверхности плит облицовки) – не регламентируется.

Для облицовки из плит из юрского известняка размером до $450 \times 1200 \times (30 \dots 50)$ мм высота поперечного сечения бортиков короба облицовки верхнего и боковых откосов долж-



на составлять не менее 30 мм, вылет за плоскость фасада (наружной поверхности плит облицовки) – не менее 30 мм. Для этих плит над верхним откосом проемов должны устанавливаться стальные пластины высотой не менее 150 мм и длиной равной ширине проема и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего вертикального откоса проема. Стальные пластины должны крепиться ко всем вертикальным направляющим системы. Толщина стальных пластин должна составлять не менее 0,5 мм.

Верхние и боковые панели противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны облицовки и со стороны строительного основания. Размер отбортовки панелей противопожарного короба со стороны облицовки должен составлять не менее 30 мм. Размер отбортовки со стороны строительного основания должен иметь размер, исключающий возможность проникновения огня во внутренний объем системы, при этом часть отбортовки в пределах собственно стены должна иметь размер не менее 25 мм. При расположении оконных (дверных) проемов вне плоскости стены (в «четверть») отбортовку допускается выполнять в виде отдельного углового элемента из стали с механическим креплением к внешней плоскости стены и к панелям противопожарного короба стальными метизами.

При применении составного противопожарного короба панели облицовки откосов проемов должны объединяться в единый короб с применением стальных метизов.

Для организации слива капельной влаги из внутреннего объема верхнего элемента короба допускается на его нижней поверхности предусматривать отверстия диаметром не более 8 мм, с шагом не менее 100 мм.

Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) с помощью фасадных анкеров (в т.ч. дюбель-гвоздей). Шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм, при этом верхняя панель короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться ко всем направляющим каркаса, расположенным непосредственно над верхним откосом проема, стальными метизами, в том числе в середине пролета. В случае отсутствия вертикальной направляющей, расположенной в середине пролета, следует установить дополнительный кронштейн и крепление выполнить к этому кронштейну.

Крепления боковых откосов противопожарного короба следует проводить к строительному основанию и к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов. Шаг крепления боковых откосов не должен превышать 600 мм.

Крепление элементов противопожарного короба только к оконным блокам не допускается!

Во внутренний объем верхних стальных панелей противопожарного короба при всех вариантах системы (с утеплителем и без него) должны устанавливаться вкладыши толщиной не менее 30 мм из негорючих (группа горючести НГ по ГОСТ 30247) минераловатных плит на всю ширину и длину откосов. Использование для этих вкладышей стекловолоконистых плит не допускается. Во внутренний объем боковых стальных панелей противопожарного короба при всех вариантах системы (с утеплителем и без него) минераловатные вкладыши допускается не устанавливать.

2.9. В системе допускается облицовка откосов оконных (дверных) проемов плитами из натурального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni». При облицовке плитами из натурального гранита и агломератно-гранитных плит «Grattoni» размер плит не должны превышать 650×600 мм (ширина/высота×глубина откоса) при толщине не менее 30 мм. При облицовке плитами из юрского известняка размер плит не должен превышать 450×450 мм (ширина/высота×глубина откоса) при толщине не менее 30 мм. Облицовка из натурального камня и агломератно-гранитных плит должна устанавливаться поверх элементов «скрытого» стального противопожарного короба.

«Скрытый» противопожарный короб должен выполняться следующим способом.



Верхний П-образный элемент противопожарного короба (панель) должен крепиться к строительному основанию либо непосредственно, либо стальными полосам толщиной не менее 1,2 мм и шириной не менее 50 мм, устанавливаемым с шагом не более 400 мм вдоль верхнего откоса проёма и закрепляемым к строительному основанию стальными анкерами. Со стороны основной плоскости фасада верхний элемент противопожарного короба должен крепиться к вертикальным направляющим каркаса, непосредственно расположенным в пределах ширины верхнего откоса проема, при условии расположении точки крепления на расстоянии не менее 150 мм от откоса.

Боковые П-образные элементы противопожарного короба (панели) со стороны строительного основания должны крепиться к нему либо непосредственно, либо стальными полосами толщиной не менее 1,0 мм и шириной не менее 50 мм, устанавливаемыми с шагом не более 600 мм и закрепляемыми к стене стальными анкерами. Кроме того, со стороны основной плоскости фасада боковые элементы противопожарного короба должны крепиться к вертикальным направляющим системы либо непосредственно, либо с помощью стальных полос толщиной не менее 1,0 мм и шириной не менее 50 мм с шагом не более 600 мм, но не менее чем в двух точках крепления.

Крепление элементов противопожарного короба между собой, а также к соответствующим элементам каркаса должно выполняться стальными метизами.

При креплении плит облицовки на верхнем откосе проема следует выполнять следующие требования.

Плиты облицовки верхнего откоса должны крепиться стальными шинами вдоль обоих продольных торцов плит на всю ширину плиты облицовки, плиты облицовки вертикальных откосов допускается крепить по нижнему и верхнему торцу плиты на всю глубину плиты. Вышеуказанные шины для крепления плит облицовки верхнего и боковых откосов проемов должны крепиться к элементам противопожарного короба, при этом толщина стали элементов противопожарного короба должна быть не менее 1,0 мм.

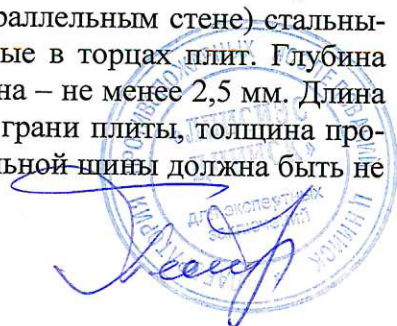
При креплении плит облицовки на верхнем откосе проема следует выполнять следующие требования.

2.9.1. При глубине плит из натурального гранита и агломератногранитных плит до 350 мм плиты облицовки верхнего откоса проёма должны закрепляться по двум продольным сторонам (параллельным стене) стальными профилями-шинами, вставляемыми в пазы плит, пропиленные в торцах плит. Глубина пропила в торцах плит должна составлять не менее 15 мм, ширина – не менее 2,5 мм. Длина профилей-шин должна соответствовать длине соответствующей грани плиты, толщина профилей-шин должна составлять не менее 1,2 мм, полка-зацеп стальной шины должна быть не менее 12,5 мм. Крепление профилей-шин должно осуществляться стальными метизами к вышеуказанному стальному элементу.

При глубине плит от 350 до 600 мм в дополнение к профилям-шинам следует устанавливать страховочные элементы крепления плит облицовки.

В качестве страховочных элементов следует применять стальные распорные анкера (типа «Кейл» или аналогичные фасадные анкера). Анкеры следует устанавливать в геометрическом центре плиты. Анкера должны закрепляться к верхнему элементу противопожарного короба через стальную шайбу и гайку. Диаметр отверстия в верхнем элементе противопожарного короба для установки анкера должен быть больше диаметра анкера не менее чем на 3,0 мм с целью обеспечения свободы перемещения анкера при температурных деформациях плиты облицовки.

2.9.2. При глубине плит из юрского известняка до 200 мм плиты облицовки верхнего откоса должны закрепляться по двум продольным сторонам (параллельным стене) стальными профилями-шинами, вставляемыми в пазы плит, пропиленные в торцах плит. Глубина пропила в торцах плит должна составлять не менее 15 мм, ширина – не менее 2,5 мм. Длина профилей-шин должна соответствовать длине соответствующей грани плиты, толщина профилей-шин должна составлять не менее 1,2 мм. Полка-зацеп стальной шины должна быть не



менее 12,5 мм. Крепление профилей-шин должно осуществляться стальными метизами к соответствующим панелям противопожарного короба.

При глубине плит от 200 до 450 мм в дополнение к профилям-шинам следует устанавливать страховочные элементы крепления плит облицовки в виде стальных распорных анкеров. Принцип установки стальных распорных анкеров по п. 2.9.1.

2.9.3. Плиты облицовки вертикальных откосов закрепляются по горизонтальным краям плит стальными профилями-шинами аналогично принципу крепления плит на верхнем откосе проёмов, в т.ч. включая установку стальных распорных анкеров.

Горизонтальные торцы плит, непосредственно примыкающие к верхнему откосу проёма, должны иметь выборку, позволяющую закрывать держатели-шины для крепления плит облицовки верхнего откоса проёма.

2.10. Воздушный зазор между наружной поверхностью утеплителя (стены) и внутренней поверхностью облицовки не должен превышать 200 мм; при этом рекомендуется обеспечен воздушный зазор между направляющими и минераловатным утеплителем или стеной (в случае отсутствия утеплителя) не менее 20 мм. В случае необходимости допускается увеличение воздушного зазора до 500 мм, при условии согласования данного технического решения с ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко.

В случае если воздушный зазор в системы на отдельных участках фасада превышает 200 мм, то на данных участках фасада рекомендуется установить дополнительные противопожарные рассечки из листовой стали толщиной не менее 0,5мм, с размерами, позволяющими достигнуть проектные размеры воздушного зазора. Рассечки должны устанавливаться с шагом по вертикали не более чем 6-7 м (через два этажа). Рассечки могут закрепляться либо к строительному основанию, либо к элементам каркаса системы. Должны быть предусмотрены конструктивные мероприятия, обеспечивающие проектное положение этих рассечек.

2.11. Применение плит из натурального гранита с вертикальной ориентацией наибольшего размера плиты более 1250 мм, юрского известняка более 450 мм, агломератно-гранитных плит «Grattoni» более 600 мм не допускается до проведения огневых испытаний (в настоящее время отсутствуют).

2.12. По периметру сопряжения навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием плит из натурального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или с наружными ненесущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

3. При выполнении требований и условий, приведенных в п. 2 настоящего экспертного заключения, класс пожарной опасности навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» для облицовки плитами из натурального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni» по критериям оценки ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность» соответствует **K0**.

4. В соответствии с требованиями табл. 22 приложения к Федеральному закону № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», табл. 5* СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и п.5.2.3 СП 2.13130-2012 областью применения навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с облицовкой плитами из натурального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni» и применением негорючих влаговетрозащитных мембран (группа горючести НГ по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности.

4.1. В соответствии с требованиями табл. 22 приложения к Федеральному закону № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», табл. 5* СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и п. 5.2.3 СП 2.13130-2012 областью применения навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с облицовкой плитами из на-



турального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni» и применением горючих влаговетрозащитных мембран (группы горючести Г1-Г4 по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности, за исключением зданий функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф 4.1.

5. Вышеуказанные класс пожарной опасности и область применения рассматриваемой системы действительны для зданий соответствующих требованиям п.1.3 ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность», а именно:

- расстояние между верхом оконного проема и подоконником оконного проема выше расположенного этажа должно составлять не менее 1,2 м;
- величина пожарной нагрузки в помещениях с проемами не должна превышать 700 МДж/м² (приблизительно 50 кг/м² древесины);
- «условная продолжительность» пожара не должна превышать 35 минут;
- высотность (этажность) самих зданий не превышает установленную действующими СНиП;
- соответствовать требованиям действующих СНиП в части обеспечения безопасности людей при пожаре;
- наружные стены должны быть выполнены с внешней стороны на толщину не менее 60 мм из кирпича, бетона, железобетона и других подобных негорючих материалов плотностью не менее 600 кг/м³, с плотной (без «пустошовки») заделкой негорючими материалами стыков (швов) между конструкциями и/или элементами конструкций наружных стен.

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

6. Наибольшая высота применения рассматриваемой навесной 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»;
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 31-06-2009);
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» (актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*);
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые и многоквартирные» (актуализированная редакция СНиП 31-01-2003);
- СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные» (актуализированная редакция СНиП 31-01-2003);
- СП 56.13330.2011. «Производственные здания» (актуализированная редакция СНиП 31-03-2001);
- СНиП 31-04-2001 «Складские здания».

7. Отступления от представленных в указанном «Альбоме...» и уточненных в настоящем экспертном заключении конструктивных и технических решений навесной фасадной системы «АЛЪТ-ФАСАД-05» для облицовки плитами из натурального камня и агломератными



плитами, в том числе возможность замены предусмотренных в системе материалов и изделий на другие, согласовываются в установленном порядке ФЦС.

8. При монтаже фасадных систем, дополнительного оборудования, проведении ремонтных и любых других работ следует исключить попадание открытого пламени, искр, горящих и тлеющих частиц в воздушный зазор и на поверхность элементов системы, а также нагрев последних выше допустимых (паспортных) температур их эксплуатации. При проведении монтажа фасадных систем и выполнении указанных работ следует соблюдать требования ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

9. Установка поверх или внутри фасадных систем любого электрооборудования, включая прокладку электросетей (в том числе слаботочных), предметом настоящего письма 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.

10. При применении навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием плит из натурального гранита, юрского известняка и агломератногранитных плит «Grattoni» должны выполняться следующие дополнительные строительные мероприятия:

- над эвакуационными выходами из здания должны быть сооружены защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов с вылетом от фасада не менее 1,2 м при высоте здания до 15 м и не менее 2 м при высоте здания более 15 м; ширина навесов должна быть равной ширине эвакуационного выхода и дополнительно по 0,5 м в каждую сторону от соответствующего вертикального откоса выхода;

- над открытыми выносными балконами, над которыми отсутствуют выше расположенные балконы, следует выполнять защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов на всю ширину и длину соответствующего балкона, за исключением балконов самого верхнего этажа;

- при наличии в здании участков с разновысокой кровлей, она должна выполняться по всему контуру сопряжения с примыкающей к ней сверху фасадной системой как «эксплуатируемая» кровля в соответствии с п. 5.18 СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76» шириной не менее 3 м.

11. При несоблюдении требований п. 2 настоящего экспертного заключения, наружные стены со смонтированной на них навесной фасадной системой «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием плит из натурального камня и агломератно-гранитных плит, равно как и сама эта система, относятся в соответствии с ГОСТ 31251 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 с табл. 22 ФЗ №123 и с табл.5* СНиП 21-01-97* являются здания и сооружения V степени огнестойкости, класса СЗ конструктивной пожарной опасности.

12. При применении навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием плит из натурального гранита, юрского известняка и агломератно-гранитных плит «Grattoni» на зданиях V степени огнестойкости (по ФЗ №123-фз и СНиП 21-01-97*), класса СЗ конструктивной пожарной опасности (по ФЗ №123-фз и СНиП 21-01-97*) соблюдение требований п. 2 настоящего экспертного заключения с позиций пожарной безопасности не является обязательным, поскольку для таких зданий класс пожарной опасности конструкций стен наружных с внешней стороны не нормируется.



Настоящее экспертное заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения рассматриваемой навесной фасадной системы «АЛБТ-ФАСАД-05» с использованием облицовки из плит из натурального гранита, юрского известняка и агломератногранитных плит «Grattoni» и должно являться неотъемлемой частью (приложением) вышеуказанного «Альбома технических решений...» рассматриваемой системы.

Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации этой системы в обычных условиях предметом настоящего письма не является и должно быть подтверждено «Техническим свидетельством» ФАУ «ФЦС» о пригодности системы для применения в строительстве.

Заведующий
Лабораторией противопожарных исследований
ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко
Тел. 8-(499)-174-78-90


А. В. Пестрицкий



Настоящее экспертное заключение действительно при наличии подписи и печати на каждой странице.
Срок действия настоящего экспертного заключения до 09.02.2020 г. или до очередного изменения противопожарных норм

Конец текста экспертного заключения