Приложение к письму ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-1725 от 07.12.16 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
№ 5-307 от 07.12.2016 г.
На № б/н

Генеральному директору
ООО «Металл Фасад»
Дятлову А. В.
141400, г. Москва-Химки,
Транспортный проезд, 5549

Экспертное заключение

Лаборатория противопожарных исследований института, рассмотрев проект альбома «СМК.01.ТР технические решения. Конструкции фасадной теплоизоляционной системы с воздушным зазором «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа и, учитывая конструктивное решение системы, а также номенклатуру применяемых в системе материалов и изделий, считает:

1. Проведение огневых испытаний навесной фасадной системы с воздушным зазором «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного типа из стального, алюминиевого и медного листа по ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность» не требуется.

2. Навесная фасадная система с воздушным зазором «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа должна выполняться с учетом следующих условий, требований и ограничений:

2.1. Строго в соответствии с альбомом «СМК.01.ТР технические решения. Конструкции фасадной теплоизоляционной системы с воздушным зазором «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.).

2.2. Все виды кронштейнов, вертикальные и горизонтальные (стрингеры фасадные) направляющие несущего каркаса, держатели кассет, элементы противопожарного обрамления оконных (дверных) проемов и их элементы крепления (внутренние и внешние наличники), элементы противопожарных рассечек, метизы для монтажа несущего каркаса должны изготавливаться из стали.

Марки сталей или их антикоррозионная защита должны согласовываться с Федеральным центром технической оценки продукции в строительстве (далее по тексту ФАУ «ФЦС»).

В системе допускается для изготовления панелей облицовки, в том числе реечных панелей, применение алюминиевых и медных сплавов. Марки сплавов должны быть согласованы с ФАУ «ФЦС».

2.3. Кронштейны должны закрепляться к строительному основанию (стене) с помощью анкерных крепителей, имеющих Техническое свидетельство (ТС) ФАУ «ФЦС» и допущенных для применения в фасадных системах.

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 ФАУ «ФЦС» для применения в фасадных системах;

- 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 плотностью не менее 75 кг/м^3 толщиной не менее 40 мм.

Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно производиться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластиковых, имеющих ТС ФАУ «ФЦС».

2.5. Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойную однослойные влаговетрозащитные мембраны из пленок «TYVEK House-Wrap», «TYVEK SOFT» производства фирмы «DuPont EngineeringProduct S.A.» (Люксембург), «Фибротек РС-3 Проф» производства ООО «Лентекс» (Россия), «TEND КМ-О» и «TEND®FR» (поставщик ООО «Парагон», Россия), «TECTOTHEN-Top 2000», «TECTOTHEN FAS» производства фирмы «TECTOTHEN Bauproducte GmbH» (Германия), «ФибраИзол НГ» производства ООО «Гиват» (Россия), «Изоспан AF» и «Изоспан AF+» 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 «кэшированную» внешнюю поверхность запрещается !

При установке в системах поверх утеплителя влаговетрозащитных мембран «TYVEK House-Wrap», «TYVEK SOFT», «Фибротек РС-3 Проф», «TECTOTHEN-Top 2000», «TECTOTHEN FAS» следует устанавливать стальные сплошные или перфорированные горизонтальные отсечки, перекрывающие воздушный зазор в системе, препятствующие (в случае возникновения пожара) распространению горения мембраны и предотвращающие выпадение горящих капель пленки из воздушного зазора системы. Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,55 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 отсечки и ее крепление – с помощью метизов из вышеуказанных сталей. Отсечка должна пересекать или вплотную примыкать к пленочной мембране; отсечки 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 КМ-О», «TEND®FR», «ФибраИзол НГ», «Изоспан AF» и «Изоспан AF+» противопожарные отсечки допускается не устанавливать.

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и без применения пленоч-ной 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 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 балко-нов/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 проемов 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 площади 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 0,01м 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.

2.7. В качестве облицовки в системе могут использоваться:

- панели кассетного типа из стальных сплавов толщиной 0,5-1,5 мм. Требования к защитно-декоративному покрытию или толщине цинкового покрытия панелей должны быть согласованы ФАУ «ФЦС»;

- панели кассетного типа из алюминиевых сплавов толщиной 0,8 – 3,0 мм, медных сплавов толщиной 0,5-1,5 мм. Требования к защитно-декоративному покрытию панелей из этих сплавов должны быть согласованы ФАУ «ФЦС»;

- панели реечного типа (сайдинг) из стальных и алюминиевых сплавов.

Размеры панелей реечного типа (сайдинга) определяются проектом (до 12 м).

Крепление фасадных панелей кассетного типа к вертикальным направляющим должно осуществляться путем их навешивания через прорези в бортах кассет на стальные держатели, закрепляемые к вертикальным направляющим стальными метизами (заклепками). При использовании в системе панелей кассетного типа из алюминиевых или медных сплавов в прорези на бортах кассет устанавливаются пластиковые вставки, для исключения сопряжения разнородных материалов и исключения электрохимической пары.

Для крепления панелей реечного типа применяются фасадные стрингеры с вырезами в бортах. Панели реечного типа в «распор» вставляются в вырезы фасадного стрингера и «защемляются» в нем замковым соединением следующей устанавливаемой реечной панели.

В системе допускается любая ориентация панелей реечного типа.

Фасадные стрингеры крепятся стальными метизами к обратным кронштейнам, которые в свою очередь закрепляются к несущим кронштейна стальными метизами.

Шаг направляющих (кронштейнов) определяется ветровым районом применения систем.

2.8. По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения проникновения пожара во внутренний объем системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов из листовой стали толщиной не менее 0,5 мм.

Противопожарные короба могут изготавливаться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственно на фасаде из соответствующих элементов (панелей облицовки).

Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны выполняться из листовой коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм (марки сталей должны согласовываться ФАУ «ФЦС»).

При применении составного противопожарного короба, его панели облицовки откосов проемов должны объединяться в единый короб с применением метизов из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием.

В зависимости от материала облицовки в системе могут применяться противопожарные короба открытого и «закрытого» типа.

ЛАБОРАТОРИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «ЛПИСИЭС ЦНИИСК» для экспертных заключений

Противопожарные короба открытого типа, как правило, должны иметь выступы-борта с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Противопожарные короба «скрытого» типа не имеют выступов-бортов.

При применении в навесной фасадной системе панелей облицовки основной плоскости фасада из стали или медных сплавов допускается применение противопожарных коробов открытого и «закрытого» типов. У противопожарных коробов открытого типа элементы верхнего и боковых откосов противопожарного короба оконных (дверных) проемов могут применяться без вылета за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада.

При применении в системе панелей облицовки основной плоскости фасада из алюминиевых сплавов элементы верхнего и боковых откосов противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны иметь выступы-борта с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Высота/ширина бортов должна составлять не менее 25 мм, вылет за основную плоскость фасада – не менее 35 мм.

Верхние и боковые элементы (панели) противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны облицовки и со стороны строительного основания. Высота отбортовки элементов (панелей) противопожарного короба со стороны облицовки должна составлять не менее 25 мм и иметь размер, позволяющей ее крепление к вертикальным направляющим каркаса, расположенным в пределах ширины проема, или другим элементам каркаса. Высота отбортовки со стороны строительного основания должна иметь размер, исключающий возможность проникновения огня во внутренний объём 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 панелям противопожарного короба стальными метизами и в дальнейшем к внешней плоскости стены.

Для организации слива капельной влаги из внутреннего объёма 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 анкеров; шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм. Кроме того, верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должны дополнительно крепиться к каждой направляющей системы, расположенным непосредственно над верхним откосом проема.

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 направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм.

В качестве соединительных элементов между противопожарным коробом и анкером крепления к строительному основанию следует применять стальные полосы толщиной не менее 1,0 мм и шириной не менее 50 мм или стальные уголки толщиной не менее 1,2 мм и шириной не менее 50 мм. Допускается непосредственное крепление верхней и боковых панелей противопожарного короба к строительному основанию при соответствующих размерах отбортовок (высоте и ширине) со стороны строительного основания.

Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию !

Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м^3. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

На боковых откосах установка полос из минераловатных плит не требуется.

Принцип монтажа противопожарных короба «закрытого» типа аналогичен, но элементы противопожарного короба выполняются без выступов-бортов относительно основной плоскости фасада.

При сопряжении противопожарных коробов с облицовкой из стали или меди следует в конструкции верхних и боковых элементов противопожарных коробов предусмотреть конструктивные решения, исключающие воздушный зазор между элементами облицовки и элементами противопожарных коробов со стороны верхнего и боковых откосов элементов.

Крепление противопожарного короба только к оконным блокам не допускается.

При применении в системе облицовки из алюминиевых сплавов в системе допускается по периметру сопряжения облицовки с оконными (дверными) проёмами применение «скрытого» противопожарного короба.

При использовании в системе «скрытого» противопожарного короба, он должен выполняться следующим образом.

Непосредственно под облицовкой верхнего откоса оконных (дверных) проемов должен устанавливаться Z-образный стальной противопожарный короб. Короб должен устанавливаться таким образом, чтобы полка со стороны облицовки была направлена вниз. Короб может выполняться как в виде единой конструкции, так и в виде составной конструкции, элементы которой должны соединяться стальными метизами.

Длина короба должна соответствовать длине откоса с припуском не менее чем по 0,08 м влево и вправо от соответствующего вертикального откоса оконного (дверного) проёма; ширина короба должна быть не менее проектной толщины фасадной системы, высота – 0,08 …0,1м. Все элементы короба должны выполняться из тонколистовой стали толщиной не менее 0,5 мм. Марки сталей должны согласовываться с ФЦС.

Крепление короба должно осуществляться к строительному основанию с помощью имеющих «ТС» на применение в фасадных системах анкеров с шагом не более 400 мм.

Верхний элемент противопожарного короба должен также дополнительно крепиться через проставки из стали не менее чем к двум направляющим несущего каркаса системы, расположенным над оконным (дверным) проёмом, с помощью метизов из стали, в том числе в середине пролёта.

Боковые элементы противопожарныго короба должны устанавливаться вдоль боковых и нижнего откосов проемов. Они должны крепиться к строительному основанию и к ближайшим к проёму вертикальным направляющим с шагом не менее 600 мм. Со стороны проемов к этим Z- образным направляющим должны устанавливаться полосы-вкладыши из негорючих минераловатных плит плотностью не менее 75 кг/м^3, шириной не менее 30 мм и толщиной равной глубине противопожарного короба.

Длина вкладыша должна быть равна длине откоса с припуском на угловые зоны проема (т.е. подходить вплотную под горизонтальную плоскость верхнего стального короба с целью исключения воздушных зазоров); эти вкладыши должны полностью перекрывать воздушный зазор в системе, включая коробчатое сечение кассет. Вышеуказанная полоса-вкладыш должна быть механически закреплена.

Вкладыши должны устанавливаться как при варианте исполнения системы с утеплителем, так и без него.

Во внутреннюю полость верхнего противопожарного короба должна устанавливаться полоса–вкладыш из вышеуказанных минераловатных плит толщиной 30 мм и на всю глубину противожарного короба. Вкладыш должен крепиться к горизонтальной полке противопожарного короба стальным метизом со стальной шайбой. Вкладыш из минераловатных плит должен устанавливаться как при варианте исполнения системы с утеплителем, так и без него.

Допускается с целью исключения мостиков холода в пределах высоты короба увеличение толщины полосы-вкладыша до 80-100 мм (высота короба) при условии применения в качестве дополнения полосы-вкладыша из негорючих (НГ по ГОСТ 30244) стекловолокнистых плит плотностью до 30 кг/м^3 с креплением их к горизонтальной полке метизами с пластиковой шайбой.

Облицовку верхнего и нижнего откосов оконных (дверных и др.) проемов допускается выполнять панелями, а боковых откосов – кассетами, выполненными из листового алюминиевого листа толщиной 1-2 мм.

ЛАБОРАТОРИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦНИИСК ЦНИИСК» для экспертных заключений

Со стороны основной плоскости фасада С-образная панель облицовки верхнего откоса проема должна иметь высоту, равную высоте выше рассмотренного Г/Z - образного противопожарного короба (80-100 мм). У L-образных кассет облицовки боковых откосов проемов ширина полок, выходящих на основную (лицевую) плоскость фасада не ограничивается.

За выполненной из листового алюминия облицовкой нижнего откоса проема следует устанавливать полосу-вкладыш из минераловатной плиты толщиной не менее 30 мм и на всю глубину противопожарного короба. Длина вкладыша должна быть равна длине соответствующего откоса с припуском на угловые зоны проема; этот вкладыш должен полностью перекрывать воздушный зазор в системе; вкладыш должен устанавливаться как при варианте исполнения системы с утеплителем, так и без него (применение для вкладыша стекловолокнистых плит не допускается !).

При данном конструктивном исполнении обрамление откосов проемов выполняется без выступов-бортов.

2.9. Проектная толщина воздушного зазора должна составлять не менее 40 мм; при этом должен быть обеспечен зазор в свету не менее 20 мм между утеплителем и вертикальными направляющими каркаса системы.

2.10. По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ALUWALL» с вышеуказанными панелями облицовки с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными ненесущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта стальной полосой высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

3. При выполнении требований п.2 настоящего экспертного заключения класс пожарной опасности навесной фасадной системы с воздушным зазором «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа в соответствии с критериями оценки пожарной опасности ГОСТ 31251-2003 соответствует К0.

4. Областью применения навесной фасадной системы типа «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа 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 в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130-2012 при условии применения негорючих влаговетрозащитных мембран (группа горючести НГ по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и пожарной опасности.

4.1. Областью применения навесной фасадной системы типа «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа 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 в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130-2012 при условии применения горючих 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, за исключением зданий функциональной пожарной опасности Ф 1.1 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 вышележащего этажа должно составлять не менее 1,2 м;
- величина пожарной нагрузки в помещениях с проемами не должна превышать 700 МДж/м^2 (приблизительно 50 кг/м^2 древесины);
- «условная продолжительность» пожара не должна превышать 30 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/м^3, с плотной (без «пустошовки») заделкой негорючими материалами стыков (швов) между конструкциями и/или элементами конструкций наружных стен.

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 «ALUWALL» с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа, 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 несоблюдении требований п.2 настоящего экспертного заключения, наружные стены со смонтированной на них навесной фасадной системой «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа, равно как и сама эта система, относятся в

соответствии с ГОСТ 31251 к классу пожарной опасности К3. 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 С3 конструктивной пожарной опасности.

11. При применении навесной фасадной системы «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2010 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа на зданиях V степени огнестойкости (по ФЗ №123, и СНиП 21-01-97*), класса С3 конструктивной пожарной опасности (по ФЗ №123 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 типа «ALUWALL» (разработчик системы ООО «Металл Фасад» г. Москва-Химки, 2015 г.) с облицовкой панелями кассетного и реечного типов из стального, алюминиевого и медного листа и должно являться неотъемлемой частью (приложением) вышеуказанного «Альбома технических решений…» этой системы.

Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации этой системы в обычных условиях эксплуатации 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

А.В. Пестрицкий

Тел. (499)-174-78-90

Настоящее экспертное заключение действительно при наличии подписи и печати на каждой странице.

Срок действия настоящего экспертное заключение – до 07.12.2019 г.