

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
№ 5-230 от 03.09.2015 г.

Директору
ООО «АТЛАС»
г-ну Демиденко В. И.
141980, Московская обл.,
г. Дубна, ул. Блохинцева, 13/7

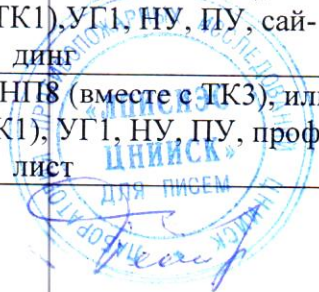
Экспертное заключение

Лаборатория противопожарных исследований института, рассмотрев «Альбом технических решений. Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-З-Х» с облицовкой металлокассетами, изделиями из стального листа (профнастил, сайдинг)» (разработчик альбома ООО «АТЛАС», г. Дубна, 2015 г.) и, учитывая результаты ранее проведенных огневых испытаний навесных фасадных систем с подобными видами облицовки, а также номенклатуру применяемых в системе материалов и изделий, считает:

1. Проведение огневых испытаний по ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность» навесной фасадной системы с воздушным зазором «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-З-Х» с облицовкой металлокассетами, изделиями из стального листа (профнастил, сайдинг) не требуется.

Экспертное заключение распространяется на следующие разновидности системы:

| Описание | Обозначение | Используемые элементы |
|--|----------------|---|
| Металлокассеты рядовая система, скрытое крепление | Р-У-М-Н-З-В | К1, Ш1, ВТ1, П1, НП1, НП2, НП3, НУ, ПУ, Р4, Р5 |
| Металлокассеты рядовая система, открытое крепление | Р-У-М-В-З-В | К1, Ш1, ВТ1, П1, НП1, НП2, НП3, НУ, ПУ, Р1, Р2, Р3 |
| Металлокассеты рядовая система, скрытое крепление (лайт система) | Р-У-М-Н-З-В(л) | К4, Ш4, ВТ5, П4, НП5, НУ, ПУ, Р4, Р5 |
| Металлокассеты рядовая система, открытое крепление (лайт система) | Р-У-М-В-З-В(л) | К4, Ш4, ВТ5, П1, НП5, НУ, ПУ, Р1, Р2, Р3 |
| Металлокассеты межэтажная система, скрытое крепление | Р-У-М-Н-З-ВМ | К2, ВТ2, Ш2, П2, НП8 (вместе с ТК3), или НП10 (вместе с ТК1), УГ1, НУ, ПУ, Р4, Р5 |
| Металлокассеты межэтажная система, открытое крепление | Р-У-М-В-З-ВМ | К2, ВТ2, Ш2, П2, НП8 (вместе с ТК3), или НП10 (вместе с ТК1), УГ1, НУ, ПУ, Р1, Р2, Р3 |
| Изделия из листовой стали (сайдинг) рядовая система, скрытое крепление | Р-У-Л-Н-З-В | К1, Ш1, ВТ1, П1, НП1, НП2, НП3, НУ, ПУ, сайдинг |
| Изделия из листовой стали (профлист) рядовая система, открытое крепление | Р-У-Л-В-З-В | К1, Ш1, ВТ1, П1, НП1, НП2, НП3, НУ, ПУ, профлист |
| Изделия из листовой стали (сайдинг) рядовая система, скрытое крепление | Р-У-Л-Н-З-ВМ | К2, ВТ2 Ш2, П2, НП8 (вместе с ТК3), или НП10 (вместе с ТК1), УГ1, НУ, ПУ, сайдинг |
| Изделия из листовой стали (профлист) рядовая система, открытое крепление | Р-У-Л-В-З-ВМ | К2, ВТ2, Ш2, П2, НП8 (вместе с ТК3), или НП10 (вместе с ТК1), УГ1, НУ, ПУ, профлист |



2. Навесная фасадная система с воздушным зазором «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, изделиями из стального листа (профнастил, сайдинг) должна выполняться с учетом следующих условий и требований:

2.1. В строгом соответствии с «Альбомом технических решений. Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х-Х» с облицовкой металлокассетами, изделиями из стального листа или алюминиевого сплава (профнастил, сайдинг)» (разработчик альбома ООО «АТЛАС», г. Дубна, 2015 г.).

2.2. Кронштейны, вставки кронштейнов, шайбы крепления кронштейнов, все виды направляющих несущего каркаса, термокомпенсаторы, уголки крепежные, пластины угловые, элементы противопожарных коробов (обрамления оконных (дверных) проемов) и их элементы крепления, противопожарные рассечки, фасонные декоративные элементы и метизы для монтажа несущего каркаса должны изготавливаться из стали.

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

Система может применяться в двух вариантах исполнения.

Первый вариант исполнения 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 вариант исполнения применяется для случая крепления системы в торцы межэтажных перекрытий.

2.2.1 Для первого варианта крепления системы применяются кронштейны типа К1 и К4 со вставками ВТ1 и ВТ5 соответственно. Толщина стали для кронштейнов типа К1 и вставок ВТ1 определяется расчетом, но не менее 1,0 мм, при этом типовое значение толщины стали – 1,2 мм.

Толщина стали для кронштейнов типа К4 – от 0,7 до 1,2 мм, при этом типовое значение толщины стали – 1,2 мм.

В качестве направляющих в системе применяются направляющие гнутые открытые шляпного типа НП1...НП4. Направляющие НП1...НП3 изготавливаются из стали толщиной от 0,7 до 1,2 мм, типовое значение толщины стали 1,2мм; направляющая НП4 изготавливается из стали толщиной 0,7 мм и 1,2 мм. Толщины стали устанавливаются по расчету.

2.2.2 1 Для второго варианта крепления системы применяются кронштейны типа К2 со вставками ВТ2. Толщина стали для кронштейнов типа К2 и вставок ВТ2 определяется расчетом, но не менее 1,0 мм, при этом типовое значение толщины стали – 1,2 мм.

В качестве направляющих в системе применяются направляющие коробчатого поперечного сечения типа НП8 (НП10). Направляющие НП8 (НП10) изготавливаются из стали толщиной от 1,0 - 1,2 мм при этом, типовое значение толщины стали 1,2мм. Ширина сечения 51 мм, высота от 54,8 мм до 97,1 мм.

Направляющие НП8 (НП10) по высоте соединяются между собой при помощи термокомпенсаторов коробчатого поперечного сечения. Компенсаторы изготавливаются из стали толщиной 1,0-1,2 мм, при этом типовое значение толщины стали 1,2мм.

В зависимости от ширины оконных проемов над верхним и нижним откосом каждого оконного (дверного) проема в системах могут быть устанавливаться горизонтальные ригели 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 качестве горизонтальных ригелей могут применяться направляющие типа НП8 (НП10). Соединение может выполняться с использованием стальных уголков.

В случае необходимости, при большой ширине проемов, в системе для крепления панелей облицовки могут применяться 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, так и самонарезающими винтами. Количество и шаг кронштейнов определяется расчетом.

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

Система может применяться как в вертикальном, так и в горизонтальном исполнении.

Шаг направляющих и кронштейнов системы определяется ветровым районом применения систем и применяемым видом облицовок.

2.3. Кронштейны должны закрепляться к строительному основанию (стене) с помощью анкерных крепителей, имеющих Техническое свидетельство 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 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 40 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 ± 7 кг/м³ 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 ± 2 кг/м³ 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 ± 7 кг/м³ проектной толщины.

При применении в системах в качестве утеплителя минераловатных плит на основе стекловолокна «ISOVER» марки «ВентФасад-Верх» с плотностью 70 ± 7 кг/м³ 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/м³ 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/м³ и толщиной не менее 40 мм (или 30 мм при плотности 90 кг/м³). Кроме того, сверху и сбоку оконных (дверных) проёмов следует устанавливать окантовку из минераловатных плит из волокон из каменных пород плотностью не менее 75 кг/м³ 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», «TY-VEK SOFT» производства фирмы «Du Pont Engineering Product S.A.» (Люксембург), «Фибротек РС-3 Проф» производства ООО «Лентекс» (Россия), «TEND КМ-О» и «TEND®FR» (поставщик ООО «Парагон», Россия), «ТЕСТОТНЕН-Тор 2000», «ТЕСТОТНЕН FAS» производства фирмы «ТЕСТОТНЕН Bauprodukte GmbH» (Германия), а также «ФибраИзол НГ» производства ООО «Гиват» (Россия) с перехлестом смежных полотен пленки не более 100...150 мм, имеющих ТС и допущенных к применению 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», «ТЕСТОТНЕН FAS» (материалов групп горючести Г1-Г4) 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 отсекках – 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.

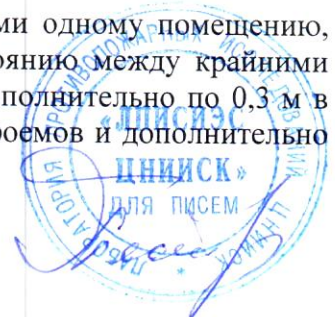
При применении в системе мембран из материалов «TEND КМ-О», «TEND®FR», а также «ФибраИзол НГ» противопожарные отсекки допускается не устанавливать.

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

2.7. 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) 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 проёмов;

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 проёмов и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проёмов;



в) на участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135^0 и менее (в том числе и с ограждениями балконов/лоджий) при наличии в одной из стен оконного проёма, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину от соответствующего вертикального откоса проёма до внутреннего 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).

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 0,01 м от края опорной площадки.

При креплении кронштейнов каркаса к строительному основанию на вышеуказанных участках 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.

2.8. В качестве облицовки в системе могут использоваться:

- металлокассеты типа P1, P2, P3, P4, P5, изготавливаемые из горячеоцинкованной холоднокатанной стали 08ПС (или 08Ю) с полимерным покрытием по ГОСТ Р 52146-2003 или коррозионностойкой стали по ГОСТ 5582-75 или их аналогов толщиной не менее 0,5 мм, а также изготавливаемые из алюминиевого листа на основе сплавов АМг2М, АМг3, АМг3М по ГОСТ 21631-76 или их аналогов толщиной не менее 1,5 мм;

- профилированные листы, стальной сайдинг, изготавливаемые из горячеоцинкованной холоднокатанной стали 08ПС (или 08Ю) с полимерным покрытием по ГОСТ Р 52146-2003 или коррозионностойкой стали по ГОСТ 5582-75 или их аналогов толщиной не менее 0,45 мм, а также изготавливаемые из алюминиевого листа на основе сплавов АМг2М, АМг3, АМг3М по ГОСТ 21631-76 или их аналогов толщиной не менее 1,5 мм.

Требованию к лакокрасочному покрытию должны быть согласованы ФЦС. Наибольшие размеры панелей облицовки должны соответствовать требованиям, приведенным в соответствующих ТС на конкретные виды облицовок.

Крепление всех видов облицовок к вертикальным направляющим должно осуществляться стальными метизами. Способ крепления облицовок определяется их конструктивным исполнением и может быть как открытым, так и невидимым.

В системе допускается вертикальная и горизонтальная ориентации панелей облицовки.

2.9. 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 выполняться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственной на фасаде из соответствующих элементов (панелей).

При использовании варианта составной конструкции панели обрамления должны объединяться между собой в единый короб с применением стальных метизов.

Верхние и боковые панели противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны облицовки и со стороны строительного основания. Высота бортов и их вылет относительно основной фронтальной плоскости облицовки определяется материалом облицовки (см. 2.9.1). Высота отбортовки со стороны строительного основания должна 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 панелям противопожарного короба стальными метизами и к внешней плоскости стены.



Допускается вместо отгибов применение сплошных (на всю длину соответствующего откоса) стальных профилей, закрепляемых непосредственно к строительному основанию или через стальные элементы (например, кронштейны), препятствующие проникновению огня во внутренний объем системы.

Элементы противопожарного короба должны иметь крепление к строительному основанию (стене) с помощью анкеров; шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм, при этом верхняя панель короба должна дополнительно крепиться ко всем вертикальным направляющим каркаса стальными заклепками или самонарезающими винтами, в том числе (обязательно!) в середине пролёта. Допускается крепление верхнего элемента противопожарного короба непосредственно к стальным панелям облицовки с шагом не более 400 мм.

Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию должен составлять не менее 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. Допускается крепление боковых элементов противопожарного короба непосредственно к стальным панелям облицовки фасада с шагом не более 600 мм.

Крепление противопожарного короба только к оконным блокам не допускается.

2.9.1. При применении в системе в качестве облицовки металлокассет (панелей), профилированного листа или сайдинга из стали высота бортов и вылет бортов противопожарного короба относительно основной плоскости облицовки не регламентируется.

При применении в системе в качестве облицовки кассет (панелей), профилированного листа или сайдинга из вышеуказанных алюминиевых сплавов высота бортов вдоль верхнего и вдоль боковых откосов проемов должна составлять не менее 35 мм, вылет бортов противопожарного короба относительно основной плоскости облицовки должен составлять не менее 35 мм вдоль верхнего и вдоль боковых откосов проемов.

2.10. Проектная толщина воздушного зазора должна составлять не менее 40 мм и не превышать 200 мм, при этом должен быть обеспечен зазор в свету не менее 20 мм между утеплителем и вертикальными направляющими каркаса системы.

В случае если воздушный зазор системы на отдельных участках фасада превышает 200 мм, то на данных участках фасада должны быть установлены дополнительные противопожарные рассечки из листовой стали толщиной не менее 0,5 мм с размерами позволяющим достигнуть проектные размеры воздушного зазора. Рассечки должны устанавливаться с шагом по вертикали не более чем через 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. По периметру сопряжения навесной фасадной системы «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-З-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) 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 полосами из стального листа толщиной не менее 0,5 мм высотой равной наибольшей из толщин сопрягаемых систем.

3. При выполнении требований п.2 настоящего экспертного заключения класс пожарной опасности навесной фасадной системы «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-З-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) в соответствии с критериями оценки пожарной опасности ГОСТ 31251-2008 соответствует К0.

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 «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-З-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) и при использовании влаговетрозащитных мембран групп горючести Г1-Г4 (по ГОСТ 30244) являют-



ся здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности по СНиП 21-01-97* и Федеральному закону № 123 - ФЗ, за исключением зданий функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф 4.1.

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 «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) и при использовании влаговетрозащитных мембран группы горючести НГ (по ГОСТ 30244) являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности по СНиП 21-01-97* и Федеральному закону № 123 - ФЗ.

5. Вышеуказанные класс пожарной опасности и область применения навесной фасадной системы «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) действительны для зданий соответствующих требованиям п.1.3 ГОСТ 31251-2008, 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/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.

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 «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов), в том числе возможность замены преду-



смотренных в системе материалов и изделий на другие, согласовываются в установленном порядке ФАУ «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 разрабатываться компетентной проектной 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 «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) на зданиях V степени огнестойкости (по ФЗ №123, и СНиП 21-01-97*), класса С3 конструктивной пожарной опасности (по №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.

11. Решение о возможности применения данной фасадной системы с позиций обеспечения пожарной безопасности на наружных стенах (участках стен) в зданиях, в которых не соблюдаются требования п.5 настоящего заключения, 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 ЛПСИЭС ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко проекта привязки системы к конкретному объекту.

Настоящее экспертное заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения навесной фасадной системы «РУСЭКСП» типа «Р-У-Х-Х-3-Х» с облицовкой металлокассетами, профнастилом и сайдингом (из вышеуказанных сталей и алюминиевых сплавов) и должно являться неотъемлемой частью (приложением) вышеуказанного альбома технических решений рассматриваемой системы.

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

Заведующий
Лабораторией противопожарных исследований
ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко

Тел. (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 03.09.2018 г.