

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ПОЖ-АУДИТ»**

Зарегистрирована в реестре Саморегулируемой организации Некоммерческое  
партнерство «Межрегиональное объединение проектировщиков»  
«СтройПроектБезопасность»

Рег. № 159/10 от 3 марта 2010 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО** о допуске к работам, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства  
рег. № П-137.0/10 от 3 марта 2010 г.

109456, г. Москва, а/я 4



☎ (495) 740-43-61 (62)

✉ [info@pozhaudit.ru](mailto:info@pozhaudit.ru)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО «ПОЖ-АУДИТ»  
кандидат технических наук

**В.Ф. Коротких**

М.П.



« 12 » февраля 2015 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**№3-1/02-2015**

о возможности применения навесных фасадных систем с воздушным зазором  
«U-кон» типов АТС-114, LT-147p, АТС-414 и LT-447 с утеплителем,  
облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL  
Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	3
2. Представленные материалы.....	3
3. Нормативные ссылки.....	3
4. Характеристика конструкций .....	4
5. Анализ технической документации и результатов испытаний .....	7
6. Условия применения.....	7
7. Выводы.....	10

## 1. Введение

Заказчик работы: ООО «Этернит Калуга», Россия, 249080, Калужская область,  
Малоярославецкий район, пос. Детчино, ул. Строительная, д. 2.  
Тел.: +7 (48431) 56-201, (48431) 56-202.  
Тел./Факс: +7 (48431) 56-200.  
Email: [info@eternit.ru](mailto:info@eternit.ru)

Основание для проведения работы – договор №260/3-14-15 от «22» января 2015 г.

## 2. Представленные материалы

1. Альбом типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-114, LT-147р для облицовки из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения. ООО «Юкон Инжтнтринг», 2014 г.

2. Альбом типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-414, LT-447 для облицовки из фиброцементного сайдинга CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения. ООО «Юкон Инжтнтринг», 2015 г.

3. Техническое свидетельство ФАУ «ФЦС» № 3437-11 от 31.10.2011 г. на «Конструкцию навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-KON» типов «АТС-114», «LT-147р».

4. Техническое свидетельство ФГУ «ФЦС» № 3436-11 от 31.10.2011 г. на «Конструкцию навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-KON» типов «АТС-414», «LT-447».

5. Протокол испытаний № К-4/11-2014 от 18 ноября 2014 г. навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-кон» типа LT-147р с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью.

6. Сертификат соответствия №С-ВЕ.ПБ05.В.04184. Срок действия 19.08.2014 – 18.08.2017 г. Фасадные фиброцементные доски CEDRAL (КЕДРАЛ) толщиной не более 10 мм, CEDRAL CLICK (КЕДРАЛ КЛИК) толщиной не более 12 мм, выпускаемые в соответствии с EN 12467.

7. Протокол огневых испытаний по ГОСТ 31251-2003 навесной фасадной системы U-кон с воздушным зазором, утеплителем из негорючих минераловатных плит, каркасом из алюминиевых профилей, с облицовкой откосов проемов тонколистовой сталью и облицовкой основной плоскости панелями «КМЕУ» толщиной 14 мм с видимым креплением и толщиной 16 мм со скрытым креплением» (№08Ф-09, М.; ЛПИСИЭС ЦНИИСК, 2009 г).

8. Экспертное заключение № 5-97 от 16.10.2009 г. ЦНИИСК им. Кучеренко по конструкциям навесных фасадных систем «U-кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414, LT-447.

## 3. Нормативные ссылки

В процессе работы по данному договору учитывались положения следующих нормативных документов:

Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 23 июня 2014 года) (редакция, действующая с 13 июля 2014 года).

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (с Изменением N 1).



Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 «О противопожарном режиме» (вместе с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации»).

СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с Изм. N1, 2).

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 31-02-2001).

СП 56.13330.2011. «Производственные здания» (актуализированная редакция СНиП 31-03-2001).

СНиП 31-04-2001 «Складские здания».

#### 4. Характеристика конструкций

Предметом рассмотрения в данном Заключении является возможность применения конструкций навесных фасадных систем с воздушным зазором (далее - НФС) «U-kon» типов АТС-114, АТС-414, LT-147р и LT-447 с облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) с видимым и скрытым креплением.

Навесные фасадные системы «U-kon» типов АТС-114, АТС-414, LT-147р и LT-447 с облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) с видимым и скрытым креплением должны выполняться строго в соответствии с:

– «Альбомом типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-kon» типов АТС-114, LT-147р для облицовки из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения». (ООО «Юкон Инжиниринг», г. Нижний Новгород, 2014 г.);

– «Альбомом типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-kon» типов АТС-414, LT-447 для облицовки из фиброцементного сайдинга CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения». (ООО «Юкон Инжиниринг», г. Нижний Новгород, 2015 г.); и с учётом следующих условий, требований и ограничений:

4.1. Все виды кронштейнов, все виды удлинителей кронштейнов, все виды вертикальных направляющих несущего каркаса, все виды салазок, должны выполняться из алюминиевого сплава AlMgSi 6063 T6, 6063 T66, 6060 T6, 6060 T66, АДЗ1(Т1) по ГОСТ 22233-2001.

Допускается применение других алюминиевых сплавов для кронштейнов и вертикальных направляющих профилей, термомеханические свойства и геометрические характеристики поперечных сечений элементов несущего каркаса которых не менее чем у вышеуказанных, при условии согласования марок алюминиевых и стальных сплавов с Федеральным центром технической оценки продукции в строительстве (далее по тексту ФАУ «ФЦС»).

Толщина поперечного сечения стенок (ребер, полок) у алюминиевых кронштейнов, направляющих и других элементов каркаса определяется статическим расчетом, но в любом случае она должна составлять в кронштейнах не менее: 2,0 мм – для АТС-114, АТС-414 и не менее 2,5 мм - для LT-447, LT-147р; 1,6 мм в салазках для кронштейнов; 1,6 мм в вертикальных направляющих; 1,5 мм в горизонтальных направляющих.

Крепление элементов несущего каркаса между собой осуществляется с помощью метизов из алюминиевых сплавов при условии согласования их использования ФАУ «ФЦС».



4.2. При необходимости допускается замена элементов несущего каркаса фасадной системы из алюминиевых сплавов на аналогичные элементы, выполняемые из коррозионностойкой стали. Замена данных элементов на аналогичные - из стали с антикоррозионным покрытием, с толщиной сечения по статическому расчету, должна согласовываться с ФАУ «ФЦС».

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

4.4. В качестве утеплителя должны применяться негорючие (по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты, допущенные ФАУ «ФЦС» к применению в навесных 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 (или 30 мм при плотности 90 кг/м<sup>3</sup>). Кроме того, по периметру оконных (дверных) проёмов должны устанавливаться полосы из негорючей минераловатной плиты шириной не менее 150 мм и толщиной равной общей толщине утеплителя в системе.

В системах допускается применение однослойного или многослойного утеплителя проектной толщины – из негорючих (по ГОСТ 30244) плит с плотностью не менее 70±7 кг/м<sup>3</sup> из минеральной ваты (на основе стекловолокна) на синтетическом/полимерном связующем, имеющих «Техническое свидетельство» на применение в фасадных системах.

В системах допускается применение, при согласовании ФАУ «ФЦС», «комбинированного» утеплителя проектной толщины: - наружный (верхний) слой проектной толщины, но не менее 30 мм, из минеральной ваты на синтетическом/полимерном связующем, с волокнами из каменных пород, внутренний слой проектной толщины из негорючих (по ГОСТ 30244) плит из минеральной ваты (на основе стекловолокна) на полимерном связующем, имеющих «Техническое свидетельство» на применение в фасадных системах.

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.

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

4.5. Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаговетрозащитные мембраны с перехлестом смежных полотен пленки не более 100...150 мм, имеющих «ТС» ФАУ «ФЦС» и допущенных к применению в фасадных системах.

Применение влаговетрозащитных мембран в сочетании с минераловатными плитами имеющими «кашированную» внешнюю поверхность запрещается!

При установке в системах поверх утеплителя вышеуказанных влаговетрозащитных мембран в системе 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 отсеках – не более 5...6 мм, ширина перемычек между отверстиями – не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсеки и ее крепление – с помощью метизов из вышеуказанных сталей. Отсекка должна пересекать или вплотную примыкать к пленочной мембране; отсеки 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; 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 материала группы горючести НГ противопожарные отсекки не устанавливаются.

4.6. В качестве облицовки основной плоскости фасада в системе используются доски фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) производства «Eternit N.V.» (Бельгия). Толщина доски фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) должна составлять 10 мм, CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) - 12 мм.

Видимое крепление фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) к вертикальным направляющим каркаса системы выполняется с помощью вытяжных заклепок из коррозионностойкой стали и/или саморезов. Допускается укладывать доски фиброцементного сайдинга «Cedral» (Кедрал) «внахлест» с перекрытием в 30 - 35 мм. Доски следует крепить к каждой из вертикальных направляющих в пределах длины доски минимум в двух точках по высоте. Шаг видимого крепления в горизонтальном направлении 0,6 м. Расстояние от верхнего/нижнего торца доски до ближайших заклепок ее крепления должно составлять 0,03 м, расстояние от бокового торца доски до ближайших заклепок ее крепления 0,02 м. Каждая доска должна иметь две «неподвижные» точки крепления. В остальных точках крепления заклепки устанавливаются с насадкой на клепагель в отверстия увеличенного диаметра, обеспечивая возможность температурного движения вертикальной направляющей за сайдингом и исключая местные напряжения в точках фиксации.

Скрытое крепление фиброцементного сайдинга CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) к вертикальным направляющим каркаса системы выполняется с помощью специальных крепежных элементов («кляммеров») производства NES B.V. Bakkenzuigerstraat 88 NL-1333 NA Almere Netherland (Нидерланды), выполненных из тонколистовой стали с антикоррозионным покрытием, толщина стали в крепежных элементах («кляммерах») должна составлять не менее 0,6 мм. Шаг установки крепежных элементов («кляммеров») вдоль нижних и верхних кромок плиты не должен превышать 0,6 м.

4.7. По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью исключения проникновения огня во внутренний объем системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов открытого типа. 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 облицовки). При применении составного короба, его панели облицовки откосов проемов должны объединяться в единый короб с применением стальных метизов. Марки сталей для изготовления элементов противопожарного короба и метизов должны быть согласованы ФАУ «ФЦС».

4.8. Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны выполняться из листовой стали толщиной не менее 0,55 мм.

При облицовке основной плоскости фасадов фиброцементным сайдингом «CEDRAL» (КЕДРАЛ) высота/ширина поперечного сечения бортов верхнего/боковых откосов проемов должна составлять 30 мм, выступ за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада 10 мм. Верхняя панель противопожарного короба должна иметь отбортовку со стороны облицовки. Высота отбортовки должна составлять не менее 150 мм. Верхняя панель противопожарного короба должна дополнительно крепиться к вертикальным направляющим системы, расположенным в пределах ширины проема.

При облицовке основной плоскости фасадов фиброцементным сайдингом CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) высота/ширина поперечного сечения бортов верхнего/боковых откосов



проемов должна составлять 30 мм, выступ за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада вдоль верхних и боковых откосов не менее 34 и 28 мм соответственно. Верхняя панель противопожарного короба должна иметь отбортовку со стороны облицовки. Высота отбортовки должна составлять не менее 25 мм. Верхняя панель противопожарного короба должна дополнительно крепиться к вертикальным направляющим системы, расположенным в пределах ширины проема.

Противопожарный короб должен иметь крепление к строительному основанию с помощью анкерных дюбелей. Шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию не должен превышать 400 мм. Шаг крепления боковых панелей короба к строительному основанию не должен превышать 600 мм.

Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса-вкладыш из негорючей минераловатной плиты. Плита должна быть шириной не менее ширины проема, высотой (толщиной) не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления. Плиты утеплителя, устанавливаемые на наружной стене здания, должны по контуру проемов вплотную примыкать своими торцами к внутренней поверхности стальных панелей облицовки верхних и боковых откосов проемов.

4.9. Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков допускается, но не может рассматриваться как крепление к строительному основанию!

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

4.10. Все элементы крепления каркаса, утеплителя и облицовки должны иметь разрешение на применение в фасадных системах.

## 5. Анализ технической документации и результатов испытаний

В соответствии с требованиями табл. 2 ГОСТ 31251-2008 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны», результатами испытаний, ранее проведенных в ЦНИИСК им. Кучеренко (Протокол испытаний №08Ф-09, М.; ЛПИСИЭС ЦНИИСК, 2009 г), в ИЦ «ПОЖ-АУДИТ» ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ» (Протокол испытаний № К-4/11-2014 от 18 ноября 2014 г.) и при выполнении требований, приведенных в разделах 4, 6, 7 настоящего экспертного заключения, навесная фасадная система с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «Cedral» (Кедрал), Cedral Click (Кедрал Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью, обеспечивает класс пожарной опасности **К0**.

## 6. Условия применения

6.1. Проведенный анализ представленной технической документации показал, что конструкции НФС «U-кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью в целом, соответствуют требованиям Государственных строительных норм, правил и норм пожарной безопасности.

Областью применения наружных стен зданий, соответствующих требованиям п. 4 ГОСТ 31251-2008 со смонтированными на них НФС «U-кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью, в соответствии с табл. 22 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при условии соблюдения



требований п.п. 4, 5 настоящего заключения, являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности (по Федеральному закону №123-ФЗ), за исключением зданий функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

6.2. Вышеуказанный класс пожарной опасности системы и область применения наружных стен здания со смонтированными на них данными НФС, равно как и сами эти системы, действительны для зданий и наружных стен, соответствующих требованиям п. 1.3 ГОСТ 31251-2008, а именно:

- наружные стены зданий, на которые монтируется фасадная система, должны быть выполнены из негорючих материалов (кирпича, бетона, железобетона или других сходных с ними по теплотехническим характеристикам негорючих материалов) толщиной не менее 60 мм, плотностью не менее  $600 \text{ кг/м}^3$ , с механическими характеристиками, позволяющими крепить к их внешней поверхности защитно-декоративные системы;

- расстояние между верхним обрезом оконного проема и нижним обрезом оконного проема расположенного выше этажа должно быть не менее 1,2 м;

- удельное значение пожарной нагрузки в любом помещении должно быть не более  $700 \text{ МДж/м}^2$ ;

- условная продолжительность пожара должна быть не более 35 минут; условную продолжительность пожара  $t_n$ , мин, вычисляют по формуле (1), которая приведена в п. 1.3 ГОСТ 31251-2008;

- высотность (этажность) самих зданий не превышает установленную действующими СНиП;

- соответствовать требованиям действующих СНиП в части обеспечения безопасности людей при пожаре.

Класс пожарной опасности **К0** действителен только для случаев монтажа рассматриваемых фасадных систем с утеплителем и облицовками либо в вертикальном положении, либо с уклоном по высоте (в направлении от ниже – к вышерасположенной высотной отметке) не более  $45^\circ$  в сторону внутреннего объема здания. Для классификации по пожарной опасности наружных стен зданий со смонтированными на них фасадными системами с уклоном по высоте в противоположную сторону требуется проведение огневых испытаний.

6.3. Наибольшая высота применения рассматриваемых навесных фасадных систем для зданий различного класса функциональной пожарной опасности, классов конструктивной пожарной опасности в зависимости от класса пожарной опасности системы устанавливается следующими нормативными документами указанными в пункте 3 настоящего заключения.

6.5. Отступления от представленных в указанном «Альбомах...» и уточненных в настоящем экспертном заключении конструктивных и технических решений навесных фасадных систем «U-Kon» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью, в том числе возможность замены предусмотренных в системе материалов и изделий на другие, согласовываются с разработчиком конструкции и, в установленном порядке, с ФАУ «ФЦС».

6.6. При монтаже фасадных систем, включая рассматриваемую, монтаже 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 Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 N390 «О противопожарном режиме» (вместе с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации») независимо от степени огнестойкости,



класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, класса пожарной опасности фасадной системы.

6.7. 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.

6.7. Над эвакуационными выходами из здания с фасадной системой, над балконами, выносными (выступающими за основную плоскость фасада здания) галереями и т.п., над которыми в их створе располагаются оконные проемы, следует устанавливать «навесы» из негорючих (по ГОСТ 30244) ударопрочных материалов, которые должны полностью перекрывать всю площадь соответствующего выхода, горизонтальной проекции балконов, выносных галерей и т.п. с припуском не менее 0,5 м влево и вправо от него. При этом перекрытие самого балкона, выносной галереи и т.п. следует считать таким навесом для расположенных ниже, если над последними отсутствуют промежуточные оконные проемы.

При наличии в здании участков с разновысокой кровлей, она должна выполняться по всему контуру сопряжения с примыкающей к ней сверху и имеющей проёмы фасадной системой как «эксплуатируемая» кровля в соответствии с п.2.11 СНИП II-26-76 «Кровли» на расстояние не менее 3 м от границы сопряжения, с использованием негорючих строительных материалов (НГ по ГОСТ 30244-94) и обеспечивать класс пожарной опасности строительных конструкций не ниже К0.

6.8. По периметру сопряжения рассматриваемых фасадных систем с утеплителем и облицовкой с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными заполнениями (в том числе с витражными) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой, равной большей из толщин сопрягаемых систем.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с предусмотренным регламентом и технологической картой, строительными организациями, имеющими лицензию на данный вид строительной деятельности, специалисты которых прошли специальное обучение и имеют соответствующее подтверждение и разрешение на право проведения строительных работ.

Подразделения территориального подразделения Государственной противопожарной службы МЧС России должны быть проинформированы Застройщиком о том, что в случае возникновения пожара в этом здании и воздействии на нагретые элементы фасадной системы воды при тушении возможно выпадение из системы фрагментов этих элементов системы.

Предусмотренные проектами мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов должны быть выполнены в полном объеме.

6.9. При несоблюдении требований п.4 настоящего экспертного заключения, наружные стены со смонтированными на них навесных фасадных систем «U-Кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью, 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.



6.10. При применении навесных фасадных систем «U-Кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью 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. 4 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.

## 7. Выводы

При выполнении требований и условий, приведенных в пунктах 4, 5, 6 настоящего экспертного заключения и в соответствии с критериями оценки пожарной опасности по ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытания на пожарную опасность» навесные фасадные системы с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-114, LT-147р, АТС-414 и LT-447 с утеплителем, облицовкой из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ), CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и облицовкой откосов проемов оцинкованной сталью, соответствуют классу пожарной опасности **К0**.

Настоящее заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения рассматриваемых навесных фасадных систем с утеплителем, облицовками и является неотъемлемой частью:

– «Альбома типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-114, LT-147р для облицовки из фиброцементного сайдинга «CEDRAL» (КЕДРАЛ) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения». (ООО «Юкон Инжиниринг», г. Нижний Новгород, 2014 г.);

– «Альбома типовых технических решений. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «U-кон» типов АТС-414, LT-447 для облицовки из фиброцементного сайдинга CEDRAL Click (КЕДРАЛ Клик) и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения». (ООО «Юкон Инжиниринг», г. Нижний Новгород, 2015 г.).

эксперт  
кандидат технических наук

  
В.В. Пономарев