

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ПОЖ-АУДИТ»
Зарегистрирована в реестре Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство
«Межрегиональное объединение проектировщиков»
«СтройПроектБезопасность»
Рег.№ 159/15 от 23 мая 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о допуске к работам, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства
рег. № П-137.0/15 от 8 июня 2015 г.

109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 10, стр. 2

тел.: +7(495)740-43-61(62)
e-mail: info@pozhaudit.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО «ПОЖ-АУДИТ»
кандидат технических наук

В.Ф. Коротких



М.П. «07» апреля 2017 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №3-3/04-2017

о возможности применения навесных фасадных систем с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением для наружных стен зданий и сооружений различного назначения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Представленные материалы	3
3. Нормативные ссылки	3
4. Краткая характеристика конструкции.....	4
5. Условия применения	5
6. Анализ технической документации и результатов испытаний	7
7. Рекомендации по применению	7
9. Выводы	10
10. Приложение.....	11

1. Введение

Заказчик работы – ООО «АЛЬФА-ПРОФ», Россия, 141070, Московская область, г. Королев, ул. Пионерская, д. 1А.

Основание для проведения работы – договор №007/3-17 от 09.02.2017 г.

2. Представленные материалы

1. Альбом технических решений навесной фасадной системы «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением (заявитель системы - ООО «АЛЬФА-ПРОФ», г. Королев, Московская область, 2017 г).

2. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко (институт ОАО НИЦ «Строительство») № 5-187 от 08.10.2011 г.

3. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко (институт ОАО НИЦ «Строительство») № 5-60 от 18.06.2007 г.

4. Техническое свидетельство ТС 4938-16, плиты фиброцементные «Cembrit», Cembrit Kft. (Венгрия).

5. Техническое свидетельство ТС 4804-16, плиты фиброцементные «LATONIT» неокрашенные и окрашенные в массу, Лато, Республика Мордовия, Чамзинский район.

6. Техническое свидетельство ТС 4141-14, плиты фиброцементные «LTM Супор», «LTM CemColour» и «LTM CemColour Structure» на основе плит «CEMBOARD», ЛТМ, Россия, Калужская обл., г. Обнинск.

7. Техническое свидетельство ТС 4222-14, плиты фиброцементные (хризотилцементные) «ВИКОЛОР», Комбинат «Волна», Россия, г. Красноярск.

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).

ГОСТ 31251-2009 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность».

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 Изменениями №1, 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 многоквартирные» (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. Краткая характеристика конструкций

Предметом рассмотрения данного Заключения является возможность применения конструкции фасадной системы с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент».

Конструктивные решения рассматриваемой фасадной системы представлены в Альбоме технических решений навесной фасадной системы «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением (разработчик системы - ООО «Баутехнолоджи», г. Москва; заявитель системы - ООО «АЛЬФА-ПРОФ», г. Королев, Московская область, 2017 г).

Навесная фасадная система с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент» (далее – НФС) выполняется в соответствии с «Альбомом технических решений навесной фасадной системы «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением».

НФС «АЛЬФА-Фиброцемент» предназначена для облицовки фасадов и утепления с наружной стороны стен зданий и сооружений различного назначения.

Фасад данной конструкции предусматривает вентилирование через проходящий по всем этажам воздушный зазор между внутренней стороной облицовки и лицевой стороной слоя теплоизоляции или наружной стены размером: минимальным - 40 мм и максимальным – 200 мм. При этом вентилируемый воздух поступает через основание фасада и через зазоры в облицовке, а выходит через верхний торец.

НФС «АЛЬФА-Фиброцемент» применяется в трех вариантах исполнения в зависимости от установки направляющих профилей:

1. Горизонтально-вертикальный: представляет собой несущий перекрестный каркас из Г-образных профилей, установленных горизонтально на кронштейны и Z-образных и П-образных профилей, установленных на горизонтальные профили вертикально.

2. Вертикальный: представляет собой несущий каркас из Т-образных и Г-образных профилей, установленных вертикально на кронштейны.

3. Межэтажный: представляет собой несущий перекрестный каркас из Г-образных профилей, установленных горизонтально на кронштейны и П-образных (Z-образных) профилей, установленных на горизонтальные профили вертикально (преимущественно в межэтажные перекрытия).

Основными элементами рассматриваемой НФС «АЛЬФА-Фиброцемент» являются:

- несущий каркас - совокупность несущих, опорных кронштейнов, установленных на строительном основании с помощью анкерных или др. крепежных элементов, а также несущих горизонтальных, вертикальных направляющих профилей, закрепленных к кронштейнам и друг к другу стальными вытяжными заклепками или самонарезающими винтами;

- утеплитель основной плоскости фасада из негорючих теплоизоляционных плит (при наличии требований по теплоизоляции), закрепленных к строительному основанию с помощью тарельчатых дюбелей;

- ветровлагозащитная мембрана (при необходимости), закрепленная на внешней поверхности теплоизоляционных плит с помощью тарельчатых дюбелей;
- резиновые прокладки типа «EPDM» между вертикальными направляющими и плитами облицовки;
- вертикальные, горизонтальные и угловые шовные планки, устанавливаемые в горизонтальных, вертикальных и угловых стыках облицовочных плит (при необходимости);
- плиты облицовки из прессованного фиброцемента, цементоволокна, асбестоволокна, закрепленные к направляющим видимым способом при помощи стальных самонарезающих винтов или вытяжных заклепок;
- элементы примыканий к оконным, балконным и др. проемам в стене, примыканий к выступающим и др. элементам здания (козырьки, крыши, цоколи и т.п.), обрамления, завершения фасадной облицовки;
- крепежные элементы (анкерные крепежные элементы, болтовые соединения, вытяжные заклепки, самонарезающие винты и др.).

5. Условия применения

НФС «АЛЬФА-Фиброцемент» должна выполняться строго в соответствии с альбомом технических решений (см. п. 2. п.п. 1) и Приложения к настоящему заключению.

Все элементы каркаса НФС: все виды кронштейнов, все виды вертикальных и горизонтальных направляющих несущего каркаса, вспомогательные элементы крепления противопожарных коробов, противопожарные рассечки и метизы для монтажа несущего каркаса и облицовочных плит должны изготавливаться из стали.

Марки стали должны согласовываться Федеральным центром по технической оценке продукции в строительстве (далее по тексту ФЦС).

Все элементы противопожарных коробов, устанавливаемых по периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными и т.п.) проёмами должны изготавливаться из стали. Марки стали, а также способы их антикоррозийной защиты должны согласовываться с ФЦС.

Кронштейны должны закрепляться к строительному основанию (стене) с помощью распорных анкеров и анкерных дюбелей, имеющих Техническое свидетельство и допущенных для применения в фасадных системах. В конструкциях, выполненных из металлических профильных изделий крепление кронштейнов осуществляется при помощи болтовых соединений или самонарезающими винтами.



АНО «ПОЖ-АУДИТ»
Е. 135 7404361
109456 г. МОСКВА А/Я4

АНО «ПОЖ-АУДИТ»
Экспертное заключение № 3-3/04-2017 от 07.04.2017г.
Всего 11 Лист 5

Противопожарный короб должен иметь крепление к строительному основанию. Оконный (дверной) блок не считается строительным основанием. Шаг крепления боковых противопожарных коробов к строительному основанию и направляющим не более 600 мм. Шаг крепления верхних противопожарных коробов к строительному основанию не более 400 мм. При этом верхний противопожарный короб должен крепиться на каждую вертикальную направляющую по длине облицовки откоса.

Существует возможность облицовки оконных (дверных) откосов плитами из фиброцемента, цементоволокна или асбоцемента. При этом под облицовку плит должны предварительно устанавливаться противопожарные стальные короба по методике описанной выше без выступающих за лицевую плоскость облицовки буртиков. Облицовочные плиты на боковых и верхних откосах должны крепиться с шагом не менее 300 мм в горизонтальном и вертикальном направлениях.

Во внутреннем объеме верхнего элемента противопожарного короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 25 мм и глубиной равной глубине короба обрамления. Использование плит теплоизоляции из стекловолкна не допускается.

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.

В системе допускается применение облицовочных фиброцементных, цементоволокнистых и асбоцементных плит с защитно-декоративным покрытием фирм-производителей, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251-2003 в составе других навесных фасадных систем, имеющих ТС ФЦС и допущенных к применению в навесных фасадных системах.

Облицовочные плиты должны крепиться при помощи стальных самонарезающих винтов или вытяжных заклепок, количество и расположение которых должно подтверждаться расчетами. Марки метизов должны согласовываться ФЦС.

6. Анализ технической документации и результатов испытаний

Анализ представленной технической документации (заявитель системы ООО «АЛЬФА-ПРОФ», Московская обл. г. Королев, 2017г.) позволяет сделать вывод, что в соответствии с ГОСТ 31251-2008 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны» навесная фасадная система с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми или асбестоцементными плитами с видимым креплением для наружных стен зданий и сооружений различного назначения, при выполнении требований и условий, приведенных в пунктах 4, 5 настоящего экспертного заключения, соответствует классу пожарной опасности К0.

7. Рекомендации по применению

С позиций пожарной безопасности областью применения наружных стен зданий, соответствующих требованиям п.4 ГОСТ 31251-2008 со смонтированной на них навесных

фасадных систем с воздушным зазором: «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением в составе и с конструктивными решениями по п. 2 настоящего заключения, равно как и в самих этих системах, в соответствии с табл. 22 приложения к Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и табл. 5 СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», при условии соблюдения требований пунктов 4, 5 настоящего заключения, являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности (по Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ).

Вышеуказанный класс пожарной опасности системы и область применения с позиций обеспечения пожарной безопасности наружных стен здания со смонтированной на них навесной фасадной системы с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент» (в составе и с конструктивными решениями по п.2 настоящего заключения), равно как и самой этой системы, действительны для зданий и наружных стен, соответствующих требованиям пп. 4.2, 4.4 и 5.3 ГОСТ 31251, а именно:

- наружные стены зданий, на которые монтируется названные фасадные системы, должны быть выполнены с внешней стороны: из кирпича толщиной не менее 60 мм, или из бетона, или из железобетона или 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, не считая деформационных швов и монтажного уплотнения оконных (дверных) блоков;
- расстояние между верхом оконного (дверного) 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 ;
- «условная продолжительность» пожара не должна превышать 35 минут;
- высотность (этажность) самих зданий не превышает установленную действующими СНиП;
- сами здания соответствуют требованиям действующих нормативных документов в части обеспечения безопасности людей при пожаре.

Класс пожарной опасности **К0** действителен только для случаев монтажа НФС при вертикальном положении, либо с уклоном по высоте (в направлении от ниже – к вышерасположенной высотной отметке) не более 45° 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. Для второго случая, без испытаний, навесных фасадных систем с воздушным зазором может быть присвоен класс пожарной опасности **К3**.

Наибольшая высота применения навесных фасадных систем для зданий различного функционального назначения, классов конструктивной пожарной опасности устанавливается 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»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СНиП 31-04-2001 «Складские здания».

Решение о возможности применения рассматриваемой навесной фасадной системы с воздушным зазором для зданий сложной архитектурной формы (наличие выступающих нависающих участков фасада, наличие внутренних вертикальных углов с шириной раскрытия менее 135°; наличие галерей, переходов и т.п.) примыкание системы к другим системам теплоизоляции (отделки, облицовки) или «витражных» систем - принимается в установленном порядке при представлении прошедшего экспертизу на соответствия требованиям пожарной безопасности, проекта привязки системы к конкретному объекту.

В процессе проведения монтажа: фасадных систем, включая рассматриваемую, монтажа дополнительного оборудования, ремонтных и любых других работ - необходимо исключить попадание в воздушный зазор и на поверхность элементов системы открытого пламени, искр, горящих и тлеющих частиц, 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 № 390 «О противопожарном режиме» (вместе с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации») не зависимо от степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, класса пожарной опасности фасадной системы.

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

Территориальные подразделения МЧС России должны быть проинформированы Застройщиком о возможности падения в случае пожара из фасадных систем фрагментов облицовки.

Над эвакуационными выходами из здания с НФС с воздушным зазором следует устанавливать ударопрочные навесы (козырьки) из негорючих (по ГОСТ 30244) материалов. Навесы должны перекрывать всю ширину соответствующего выхода с припуском не менее

5 м влево и вправо от него. Длина вылета навеса от плоскости фасада должна составлять не менее 1,2 м при высоте здания до 15 м и не менее 2,0 м при высоте здания более 15 м.

В зданиях с рассматриваемой НФС с воздушным зазором, над балконами, выносными выступающими за основную плоскость фасада здания) галереями и т.п., над которыми в их творе располагаются оконные проемы, следует устанавливать «навесы» из негорючих (по ГОСТ 30244) из ударопрочных материалов, которые должны полностью перекрывать всю площадь горизонтальной проекции таких балконов, выносных галерей и т.п. 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 ее следует выполнять по всему контуру сопряжения с примыкающей к ней сверху, включая обратную сторону парапетов, рассматриваемой навесной фасадной системой с воздушным зазором в соответствии с п.2.11 СНиП II-26-76 «Кровли» (как «эксплуатируемую») на расстояние не менее 3 м от границы сопряжения.

8. Выводы

При выполнении требований и условий, приведенных в разделе 4, 5 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» навесная фасадная система с воздушным зазором «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением для наружных стен зданий и сооружений различного назначения, выполненная строго в соответствии с альбомом технических решений (см. п. 2. п.п. 1), соответствуют классу пожарной опасности К0.

Настоящее заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения рассматриваемых навесных фасадных систем с утеплителем или без утеплителя, облицовкой и является неотъемлемой частью Альбома технических решений навесной фасадной системы «АЛЬФА-Фиброцемент» с облицовкой фиброцементными, цементоволокнистыми и асбестоцементными плитами с видимым креплением (разработчик системы - ООО «Баутехнолоджи», г. Москва; заявитель системы - ООО «АЛЬФА-ПРОФ», г. Королев, Московская область, 2017 г).

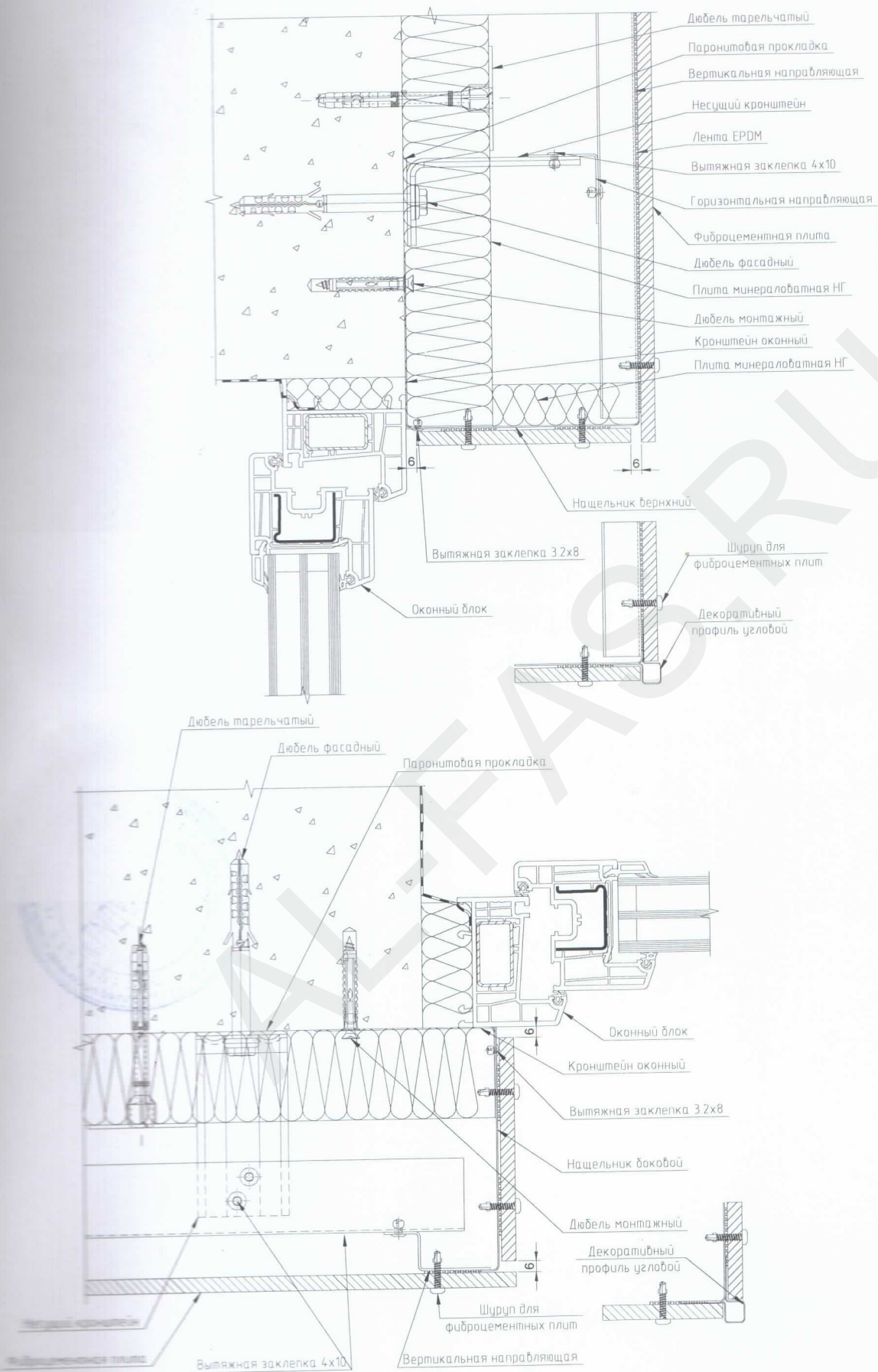
Настоящее заключение устанавливает требования пожарной безопасности применения НФС и должно являться неотъемлемой частью (приложением) Альбома технических решений...

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

Эксперт


А.А. Бондарев

Приложение к экспертному заключению



Handwritten signature

В этом документе прошито,
пронумеровано и
скреплено печатью
листов.



И.В. Бурникова
Бурникова И.В.
« 07 » апреля 2017 г.

AL-FAS.RU