



**МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника Академии  
Государственной противопожарной службы  
МЧС России по научной работе  
полковник внутренней службы

М.В. Алешков

«26» декабря 2011 г.



АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ

О О Н И И И

РЕГ. № 31/134-2011

«26» декабря 2011 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №**

**о классе пожарной опасности навесных фасадных систем «ВФ МП 1005»,  
«ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ», «ВФ МП» производства компании  
«Металл Профиль» (Московская обл., г. Лобня,  
ул. лейтенанта Бойко, д. 104а)**

**Москва 2011**

### **Внимание!**

Ответственность за достоверность исходных данных (в т.ч. справочных и статистических) представленных для разработки экспертного заключения несет Заказчик.

В случае внесения Заказчиком изменений и дополнений в представленные материалы настоящее экспертное заключение утрачивает свою силу и подлежит повторной разработке с учетом внесенных изменений и дополнений.

### **1. Наименование объекта экспертизы**

Объект экспертизы – навесных фасадных систем «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ», «ВФ МП» производства компании «Металл Профиль» (Московская обл., г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104а).

### **2. Заказчик**

ООО «Центральный Завод Металл Профиль», 141730, Московская обл., г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104а.

Оценка класса пожарной опасности навесных фасадных систем производства компании «Металл Профиль» (Московская обл., г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104а) проведена в соответствии с письмом ООО «Центральный Завод Металл Профиль» № 511 от 08.07.2011 г.

### **3. Исполнитель**

Сивенков Андрей Борисович, заместитель начальника учебно-научного комплекса проблем пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент.

### **4. Название экспертной организации**

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия Государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (АГПС МЧС России). **Лицензия № 1/01852.**

129366, г. Москва, ул. Б. Галушкина, 4. КПП 771701001; Академия ГПС МЧС России л/с 03731456730, р/с 40503810600001009079 в Отделении 1 Московского ГТУ Банка России г. Москва; БИК 044583001; ИНН 7717035419. Тел. (495) 683-79-97, факс. (495) 683-76-77, E-mail: agps@post.mos.ru, сайт в Интернете: <http://ipb.mos.ru>.

### **5. Нормативная и техническая документация**

- Технические свидетельства и Технические оценки на фасадные системы «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ», «ВФ МП»;

- Альбомы технических решений на «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ», «ВФ МП»;



- Экспертные заключения ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко - филиал ФГУП НИЦ «Строительство» № 5-100 от 08.06.2005 г, № 5-74 от 17.04.2008 г и № 5-110 от 01.11.2008 г.

## **6. Результаты экспертизы**

Все изделия вентилируемых фасадов состоят из:

- несущих кронштейнов, несущих вертикальных и/или горизонтальных, теплоизоляции, защитной мембраны (при необходимости) и наружной облицовки из:

- фасадных кассет из стали с защитно-декоративным полимерным покрытием «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005»;

- сайдинга, линейных панелей, профнастила из стали с защитно-декоративным полимерным покрытием «ВФ МП»;

- керамогранита «ВФ МП КВ».

Все навесные фасадные системы типа «Металл Профиль», выполняются в соответствии с Альбомами технических решений, разработанными компанией «Металл Профиль».

## **6.1. Требования к конструктивным особенностям НВФ**

### **6.1.1. Подконструкция**

Навесные фасадные системы компании «Металл Профиль» должны выполняться с учётом следующих условий, требований и ограничений:

Все элементы каркаса системы: кронштейны, вертикальные и горизонтальные направляющие несущего каркаса, элементы противопожарных отсеков, элементы противопожарного обрамления оконных (дверных) проемов и метизы для монтажа несущего каркаса и крепления плит облицовки должны изготавливаться из стали.

Крепление кронштейнов каркаса к строительному основанию должно осуществляться с помощью стальных анкеров из коррозионно-стойких сталей или сталей с антикоррозионным покрытием и/или анкерных дюбелей с пластиковой гильзой и сердечников из вышеуказанных сталей, имеющих «Техническое свидетельство» (далее по тексту «ТС») и допущенных ФЦС для применения в фасадных системах.

В качестве теплоизоляции должны применяться негорючие (группа НГ по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты, имеющие «ТС» и допущенные ФЦС к применению в навесных фасадных системах.

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



Воздушный зазор между наружной поверхностью теплоизоляции и внутренней поверхностью облицовки должен быть менее 50-150 мм.

Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности теплоизоляции гидроветрозащитные мембраны «TYVEK», имеющие ТС и допущенные к применению в фасадных системах.

Применение гидроветрозащитной мембраны в сочетании с минераловатными плитами имеющими «кашированную» внешнюю поверхность не допускается.

При установке в системе поверх теплоизоляции гидроветрозащитных мембран рекомендуется устанавливать стальные 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 стали толщиной не менее 0,5 мм и с антикоррозионным покрытием толщиной не более 0,05 мм. Отсечка должна вплотную примыкать к мембране; отсечки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м (пять этажей) по высоте здания; со стороны всех прочих открытых торцов системы, *независимо от наличия в системе теплоизоляции и мембраны*, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки (заглушки, накладки, козырьки и т.п.) из негорючих материалов, препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.

По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения проникновения огня во внутренний объем системы должны устанавливаться противопожарные короба из 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 непосредственной на фасаде из соответствующих элементов (панелей облицовки). При применении составного противопожарного короба, его элементы должны объединяться в единый короб с применением метизов из коррозионно-стойкой стали.

Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) анкерами с помощью стальных уголков.

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

По периметру сопряжения навесной фасадной системы с другими системами (например, витражными), их следует разделять рассечками из стали высотой равной наибольшей толщине сопрягаемых систем.



### 6.1.2. Облицовка.

*В качестве облицовки в системе «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005» могут применяться кассеты с открытым или закрытым способом крепления из стального листа с защитно-декоративным полимерным покрытием. Размер кассет подбирается согласно проекту.*

*В качестве облицовки в системе «ВФ МП» могут применяться сайдинг, линейные панели или профлист из стали с защитно-декоративным полимерным покрытием толщиной не более 0,20 мм, которые «не воспламеняются и не распространяют огонь по поверхности» (Протокол испытаний НПФ «Антип» № 109/Кнс-2011 от 23.12.2011 г. Москва, ул. Б. Галушкина, д. 4).*

Для крепления облицовок к направляющим необходимо использовать стальные метизы.

*В качестве облицовки в системе «ВФ МП КВ» могут использоваться по основной плоскости фасада плиты керамогранитные с размерами в плане не более 600 x 600 мм и толщиной 10-12мм.*

Допускается применение керамогранитных плит, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251-2003 в составе других навесных фасадных систем, имеющие «ТС» ФЦС и допущенные к применению в навесных фасадных системах с каркасом из стали.

Для крепления плит керамического гранита должны применяться кляммеры из нержавеющей стали, толщиной не менее 1,0 мм и шириной лапки не менее 10 мм.

Основное крепление - кляммеры устанавливаются по всем четырем углам каждой из плиток, так чтобы угол фиксировался не менее, чем одним прижимом.

Дополнительное крепление керамогранита осуществляется кляммерами с высоты 5 м в случаях:

- над оконными проемами на высоту не менее 0,65 м, считая от верхней грани верхнего элемента стального обрамления оконного проема и на ширину, равную ширине оконного проема и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от боковых откосов оконных (дверных) проёмов;

- на участках фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания величиной менее 135° (в том числе образованных стеной и остеклением балконов и лоджий), в вертикальных створах шириной по 1,2 м в обе стороны от внутреннего угла здания, если в пределах или вплотную к внешней границе любого из них расположен проем(ы), (высота обоих этих створов - от уровня нижнего откоса нижнего проема в створе(ах) до уровня не менее 2,4 м над верхним откосом верхнего проема в створе (ах)).



## **6.2. Требования нормативных документов.**

В соответствии со статьей 36 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123 от 22.07.2008 г строительные конструкции по пожарной опасности подразделяются на 4 класса, которые определяются в соответствии с табл. 6 Федерального закона. Область применения в строительстве строительных конструкций различных классов пожарной опасности устанавливается в зависимости от предельно допустимого класса конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений (ФЗ № 123 табл. 22).

Фактические значения класса пожарной опасности строительных конструкций определяются экспериментально по ГОСТ 30403-96 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности» и ГОСТ 31251-03 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны».

## **6.3. Оценка класса пожарной опасности.**

При определении класса пожарной опасности в соответствии с требованиями ГОСТ 30403 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности» определяются следующие показатели:

- наличие теплового эффекта от горения или термического разложения составляющих конструкцию материалов;
- наличие пламенного горения газов или расплавов, выделяющихся из конструкции в результате термического разложения составляющих ее материалов;
- размеры повреждения конструкции и составляющих ее материалов.

Испытания конструкций на пожарную опасность по ГОСТ 30403 проводятся в течение времени, которое соответствует пределу огнестойкости конструкции, но не более 45 минут.

В соответствии с п. 10.6 ГОСТ 30403-96 без испытаний допускается устанавливать класс пожарной опасности конструкций К0 - для конструкций, выполненных только из негорючих материалов (группа НГ).

При определении класса пожарной опасности защитно-декоративных систем наружных стен в соответствии с требованиями ГОСТ 31251-03 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны» определяются следующие показатели:

- наличие теплового эффекта;
- наличие вторичного источника зажигания;
- обрушение части или элемента образца;
- размер повреждения.

Исключение этих показателей можно достичь выполнением

следующих мероприятий.

Использование только негорючих материалов позволит исключить возникновение теплового эффекта и вторичного очага возгорания. Надежное крепление фасадной системы к стене и элементов в системе позволит исключить обрушение. Размер повреждения, который предполагает оплавление, обугливание или разрушение элементов конструкции можно исключить при применении материалов из стали.

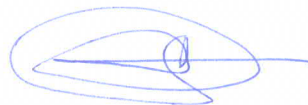
## 7. Выводы.

7.1. Проведение огневых испытаний навесной фасадных систем с воздушным зазором «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ» и «ВФ МП» компании «Металл Профиль» по ГОСТ 31251-2003 не требуется.

7.2. Навесные фасадные системы, включая марки «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ» и «ВФ МП СК, ЛП, ПЛ» производства компании «Металл Профиль» полностью изготавливаются из негорючих материалов.

7.3. При выполнении требований п. 6.1 настоящего экспертного заключения класс пожарной опасности навесных фасадных систем «ВФ МП 1005», «ВФ МП 2005», «ВФ МП КВ» и «ВФ МП» выполненных полностью из негорючих материалов при условии выполнения изложенных требований и рекомендаций, с каркасом из стальных профилей с облицовками фасадными кассетами, сайдингом, линейными панелями, профлистом, керамогранитными плитами в соответствии с критериями оценки пожарной опасности ГОСТ 31251-2003 соответствует К0.

Заместитель начальника УНК ППБС  
Академии ГПС МЧС России  
к.т.н., доцент



А.Б. Сивенков

«26» декабря 2011 г.