



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»  
(ФАУ «ФЦС»)**

г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

#### «ПАНЕЛИ И КАССЕТЫ GROSSBOND FR ИЗ АЛЮМОКОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА»

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «Альфа Алюминий»

Россия, 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 76/71, стр. 3  
пом. IX, VIII, офис 3,4,1

Адрес производства: 143360, Московская обл., Наро-Фоминский р-н, г.Апрелевка, ул.Августовская, д.1, стр. 14

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Альфа Алюминий»

Россия, 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 76/71, стр. 3  
пом. IX, VIII, офис 3,4,1

Тел: (495) 215-54-53; info@grosstek.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 9 страницах, заверенных печатью ФАУ «ФЦС».

Директор ФАУ «ФЦС»



С.Г. Музыченко

12 марта 2021 г.





## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются панели и кассеты GROSSBOND FR из алюмокомпозитного материала (далее – продукция), изготавливаемые ООО «Альфа Алюминий» (г.Москва).





1.2. ТО содержит:  
назначение и область применения продукции;  
принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;  
основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;  
дополнительные условия по контролю качества производства продукции;  
выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

## 2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Панели и кассеты GROSSBOND FR представляют собой изделия из листового трехслойного материала, состоящего из среднего полимерного слоя и наружных слоев облицовки из алюминиевого сплава.

2.2. Сердечник изготовлен из полиэтилена с антипиреном на основе гидратов окисей алюминия и магния и технологическими добавками.

2.3. Для изготовления облицовки используют ленту по ГОСТ 13726 из алюминиевого сплава марки АД 1015 по ГОСТ 4784-97.

2.4. Листы из алюминиевого сплава окрашены с лицевой / изнаночной стороны – покрытие на основе полиэфира (PET).

2.5. Толщина листов облицовки из алюминиевого сплава для – 0,4 мм.

2.6. Листовые материалы изготавливают следующих стандартных размеров:

- ширина - до 1220 мм;
- длина - 2440 и 6000 мм.

2.7. Панели представляют собой плоские или коробчатые (кассеты) изделия. Кассеты снабжены деталями для крепления, при необходимости дополнительного усиления бортов снабжаются профилями из алюминиевого сплава.





2.8. Размеры панелей для использования на конкретном объекте устанавливаются в проекте на основе результатов расчета их несущей способности (прочность, прогиб) с учетом действующих нагрузок, а также:

- расположения панелей на фасаде - вертикальное, горизонтальное;
- способа крепления панелей к подконструкции;
- конструктивного решения крепежных соединений и их расположения;
- наличия усиления бортов кассет профилями;
- применение в кассетах соединений с использованием заклепок.

2.9. Кассеты крепятся к каркасу облицовки с помощью:

- фигурных отверстий в бортах под штифты (рис.1);
- держателей (рис.2).

Кассеты снабжены угловыми усилителями, а при необходимости, дополнительно усилены по бортам ребрами жесткости.

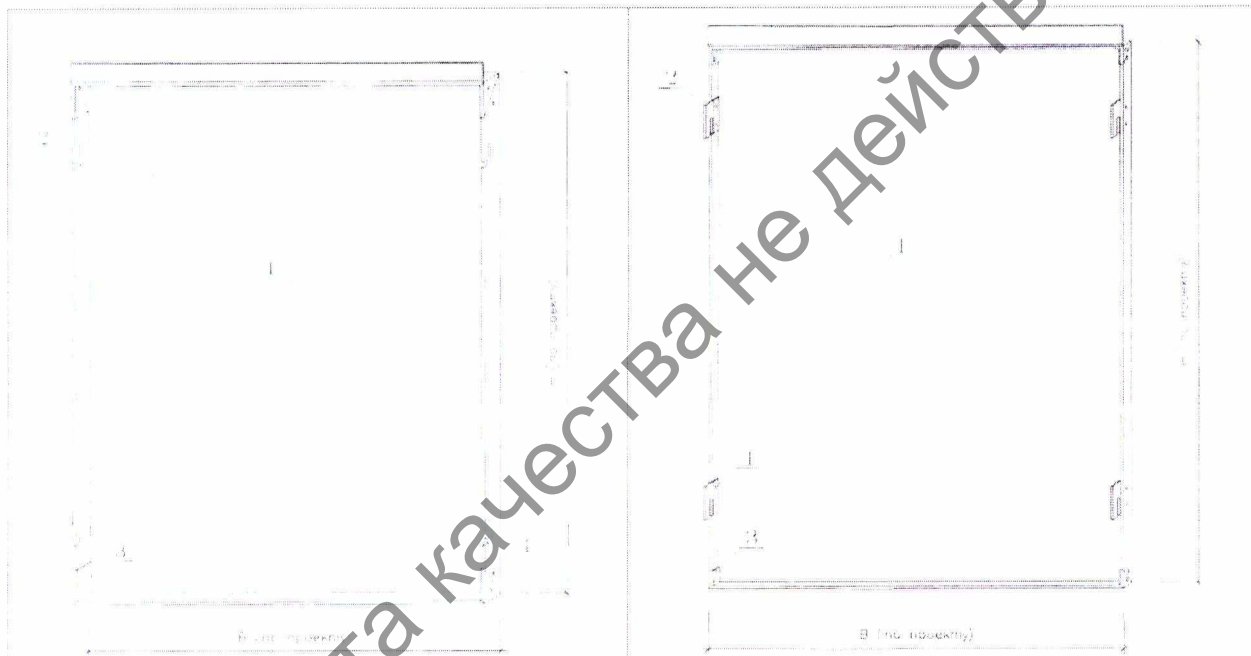


Рис. 1. Кассета с фигурными отверстиями в бортах

Условные обозначения:

- 1 – кассета из композитного материала
- 2 – фигурные отверстия в бортах
- 3 – усилители из алюминиевой полосы
- 4 – заклепка вытяжная комбинированная

Рис.2. Кассета с держателями

Условные обозначения:

- 1 – кассета из композитного материала
- 2 – держатели
- 3 – усилители из алюминиевой полосы
- 4 – заклепка вытяжная комбинированная

2.10. Держатели, угловые усилители и ребра жесткости кассет изготавливают из алюминиевого сплава с физико-механическими характеристиками не ниже чем марка 6060 Т6 по ГОСТ 22233-2001 и крепят заклепками из алюминиевого сплава с сердечником из коррозионностойкой стали), наружный диаметр которых устанавливается расчетом, но не менее 5 мм и бортиком с диаметром не менее 11 мм и толщиной не менее 1,5 мм.

Усиление кассет ребрами жесткости допускается только при использовании заклепочных соединений.

2.11. Панели (кассеты) GROSSBOND FR предназначены для применения в качестве облицовочных элементов в конструкциях фасадных систем с воздушным зазором.

2.12. Панели (кассеты) GROSSBOND FR могут применяться в следующих условиях окружающей среды:

- зона влажности (по СП 50.13330-2012) - сухая, нормальная, влажная;
- степень агрессивности окружающей среды (по СП 28.13330.2017) – слабоагрессивная, среднеагрессивная;
- максимальная температура на поверхности кассет - плюс 80°C;
- минимальная температура окружающего воздуха - минус 50°C.

2.13. По Техническому регламенту «О требованиях пожарной безопасности» (123-ФЗ от 22.07.2008) изделия относятся к классу пожарной опасности КМ1.

Показатели пожарной опасности панелей:

- группа горючести (по ГОСТ 30244) - Г1;
- группа воспламеняемости (по ГОСТ 30402) - В1;
- группа дымообразующей способности (по ГОСТ 12.1.044, п. 4.18) – Д2;
- группа токсичности (по ГОСТ 12.1.044, п. 4.20) - Т1.

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Необходимая механическая прочность и жесткость кассет и доборных элементов (козырьков, карнизов и т.п.) определяется для конкретного проекта с учетом действующих на них нагрузок, типа и размеров кассет.

3.2. Физико-механические показатели листовых материалов, используемых для изготовления панелей и кассет GROSSBOND FR, приведены в табл. 1.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование показателя	Единица изм.	Значение показателя	НД на метод испытаний
1	Толщина полимерного покрытия, не менее	мкм	16	ГОСТ 31993
2	Поверхностная плотность (справочно)	кг/м <sup>2</sup>	4,8	–
3	Предел прочности при растяжении, не менее	МПа	30	ГОСТ 11262
4	Удлинение при разрыве, не более	%	6	ГОСТ 11262
5	Предел прочности при изгибе, не менее	МПа	80	ГОСТ 11262
6	Модуль упругости при изгибе (справочно)	МПа	1,5×10 <sup>4</sup>	ГОСТ 9550
7	Прочность связи между слоями	Н/мм	4,0	ГОСТ 11529
8	Адгезия полимерного покрытия, не более	балл	1	ГОСТ 15140
9	Стойкость к изгибу	–	не должно быть трещин	–
10	Допустимое напряжение при изгибе, МПа (для расчета)	МПа	45	–

3.3. Допускаемые отклонения размеров панелей приведены в табл.2.





Контролируемый параметр	Допускаемые отклонения
Длина, мм	$\pm 3,0$
Ширина, мм	$\pm 2,0$
Толщина, мм в т.ч. алюминиевого листа	$\pm 0,2$ $\pm 0,03$
Отклонение от плоскостности, мм	не более 0,5 по длине и/или ширине
Отклонения от перпендикулярности угла, мм/м	не более 0,2

3.4. Допустимые отклонения размеров кассет приведены в табл.3.

Таблица 3

Наименование параметра	Предельное отклонение, мм
Длина, высота и глубина кассет, разность длин диагоналей при проектном значении параметра, мм: до 30 св. 30 до 120 св. 120 до 400 св. 400 до 1000 св. 1000 до 2000 св. 2000 до 4000 св. 4000	$\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,5$ $\pm 0,8$ $\pm 1,2$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
Отклонение от плоскостности кассеты при проектном значении длины (высоты), мм: от 100 до 160 до 250 св. 250 до 400 св. 400 до 1000 св. 1000 до 1600 св. 1600 до 2500 св. 2500 до 4000 св. 4000	0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 0,80 1,00 2,00
Отклонение от прямолинейности борта кассеты при проектном значении длины (высоты), мм: от 100 до 1000 св. 1000	0,5 1,0
Размер, характеризующий проектное положение, деталей для крепления панели к каркасу облицовки, а также отверстий	$\pm 0,5$

3.5. Требования к маркировке панелей и кассет даны в [2].

3.6. Особенности механической обработки, конструирования и изготовления панелей, их расчета, а также крепления, эксплуатации и ремонта, содержатся в [1,2].

3.7. Полимерное покрытие материалов должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.401-91 для эксплуатации в условиях открытой атмосферы промышленной зоны.

3.8. Стойкость материала к переменным температурам (минус 50 ÷ плюс 20°C) составляет 150 циклов.





3.9. Лицевая поверхность листов материала защищена самоклеящейся пленкой.

3.10. Панели поставляются на деревянных поддонах, весом (брутто) не более 2,5 т. Пачка панелей оборачивается полиэтиленовой пленкой и закрепляется полипропиленовой упаковочной лентой.

3.11. Кассеты могут поставляться как в собранном, так и в развернутом виде.

Собранные кассеты поставляются в деревянных ящиках с фанерными угловыми усилителями. Ящики стягиваются металлической или пластмассовой упаковочной лентой. Перед укладкой в ящик каждая кассета упаковывается в полиэтиленовую пленку и/или прокладывается листом картона или воздушно-наполненного полиэтилена. Возможна поставка кассет в решетчатых деревянных ящиках.

Кассеты в развертке поставляются в ящике-палете. Кассеты укладываются лицевыми сторонами друг к другу, каждая кассета прокладывается оберточной бумагой. Пачка кассет внутри ящика упаковывается в полиэтиленовую пленку.

#### 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Каждая партия изделий сопровождается документом производителя (поставщика) содержащим инструкцию по применению и технике безопасности.

4.2. На изделия необходимо разработать технические условия и технический регламент их производства. При этом следует обратить внимание на следующие особенности.

4.2.1. Фрезеровка под предполагаемые сгибы на внутренней стороне листа материала рекомендуется выполнять при помощи специализированного оборудования по обработке листовых композитных материалов. Тип оборудования выбирается в соответствии с рекомендациями производителя материала.

4.2.2. При фрезеровке паза толщина слоя сердечника на дне паза должны быть не менее 0,2 мм и не более 10,4 мм.

4.2.3. Все отверстия и иные вырезы производятся на соответствующем оборудовании. Заусенцы после механической обработке не допускаются.

4.3. Размеры кассет в проекте на конкретную конструкцию объекты устанавливаются на основе расчета их механической прочности и жесткости с учетом ветровой нагрузки в соответствующем климатическом районе. Значение предела прочности материала панелей при расчете размера панелей следует принимать по табл. 2.

4.4. При проектировании объектов с использованием панелей следует учитывать их тепловое расширение.

4.5. Возможность применения панелей и кассет по требованиям пожарной безопасности в конкретных конструкциях фасадных систем с воздушным зазором устанавливается на основании заключений специализированных организаций по результатам огневых натурных испытаний данных систем.





## 5. ВЫВОДЫ

5.1. Панели и кассеты GROSSBOND FR из алюмокомпозитного материала, изготавливаемые ООО «Альфа Алюминий», допускается применять в качестве облицовочных элементов в конструкциях навесных фасадных систем при условии, что возможность применения таких конструкций с использованием данных изделий подтверждена в установленном порядке, а характеристики панелей (кассет) соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Панели и кассеты GROSSBOND FR могут применяться в конструкциях фасадных систем при условии обеспечения класса пожарной опасности конструкций К0 в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5275-002-96315814-2010 «Алюминиевые композитные панели GROSSBOND FR» (с изменением 1). ООО «Гросстек».

2. Алюминиевые композитные панели (АКП) российского производства для применения в фасадных системах. Альбом технических решений. ООО «Гросстек».

3. Заключение №025/20-501 от 30.06.2020 «Исследование качества коррозионной стойкости алюминиевых композитных панелей GROSSBOND FR». НИТУ «МИСиС», Москва.

4. Протокол № ИКТ-082-2010 от 20.04.2010 испытаний алюминиевых композитных панелей т.м. GROSSBOND FR. ИЦ ЗАО «Институт «Композит-Тест», Московская область, г.Королев.

5. Сертификат С-РУ.ПБ58.В.02999 от 18.06.2018 соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008). ОС «Альфа», Тульская область, г.Донской.

6. Протокол №401-С/ТР-18 от 18.06.2018 сертификационных испытаний «Алюминиевые композитные панели АКП «GROSSBOND FR» PET с композитным ядром выпускаемые по ТУ 5275-0002-96315814-2010 с изменением 1». ИЛ ООО «Альфа «Пожарная Безопасность». Тульская область, г.Донской.

7. Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 181 от 23.03.2020. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», г.Краснодар.

8. Протокол лабораторных испытаний №03/08-29/ЮТ-20 от 10.03.2020. ИЦ ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» Управления делами Президента Российской Федерации.

9. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;



СП 50.13330-2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;  
СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;  
СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Ответственный исполнитель

А.С. Афанасьев

Начальник Управления технической  
оценки соответствия в строительстве  
ФАУ «ФЦС»



А.В. Жилев

без паспорта качества не действителен