



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

г. Москва, Орликов пер, д. 3, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

“ПЛИТЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ LAMINAM 3+, LAMINAM 5 и LAMINAM 5+”

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “Ламинам Рус”

Россия, 249004, Калужская обл., Боровский р-н, дер. Добрино,
10-й Восточный проезд, влад.1

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Ламинам Рус”

Россия, 249004, Калужская обл., Боровский р-н, дер. Добрино,
10-й Восточный проезд, влад.1
Тел: +7 (495) 274 0300; e-mail: sales@laminamrus.com

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 7 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



А.В. Басов

05 августа 2019 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 плиты керамические LAMINAM 3+, LAMINAM 5 и LAMINAM 5+ (далее – плиты или продукция), изготавливаемые и поставляемые ООО “Ламинам Рус” (Калужская обл., Боровский р-н, дер. Добрино).

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. Плиты керамические LAMINAM 3+, LAMINAM 5 и LAMINAM 5+ представляют собой плоские прямоугольные керамические изделия с низким ($\leq 0,5\%$) водопоглощением. Плиты изготавливают методом полусухого прессования со следующими особенностями – подготовленная сухая смесь выстилается ковром на подвижную ленту с последующим прессованием непосредственно на ленте. К обратной (нелицевой) поверхности плит LAMINAM 3+ и LAMINAM 5+ приклеена сетка из стекловолокна.

2.2. Плиты изготавливают максимальным форматом (длина x ширина) 3000x1500 мм. Из данного формата по спецификации заказчика могут быть изготовлены плиты других размеров.

Толщина и масса плит приведены в табл.1



Наименование плиты	Толщина плиты, мм	Масса 1 м ² , кг (справочно)
LAMINAM 3+	3,5	8,2
LAMINAM 5	5,6	14,0
LAMINAM 5+	6,1	14,4

2.3. Лицевая поверхность плит может быть глазурированной и неглазурированной, или декорированной различными методами. Лицевая поверхность неглазурированных плит может быть полированной и неполированной.

Плиты выпускают различных цветов в соответствии с каталогом изготовителя.

2.4. Для изготовления плит используют различные глины, полевые шпаты, кварцевый песок, минеральные пигменты, армирующую сетку из стекловолокна, полиуретановый двухкомпонентный клей.

2.5. Плиты могут применяться в качестве облицовочных элементов в конструкциях навесных фасадных систем с креплением плит прижимными планками или кассетами типа рамок и дополнительно специальными деталями крепления – клипсами или металлическими профилями, приклеенными к обратной (нелицевой) поверхности плит клеем-герметиком и закрепленными на дополнительном горизонтальном профиле. При обосновании расчетом допускается крепление плит без применения клипс или металлических профилей.

2.6. Плиты могут применяться в следующих условиях окружающей среды:

- зона влажности (по СП 50.13330.2012) - сухая, нормальная, влажная;
- степень агрессивности наружной среды (по СП 28.13330.2017) - слабоагрессивная, среднеагрессивная;
- минимальная температура окружающего воздуха - минус 50°С.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Размеры плит для применения на конкретном объекте, а также условия их применения, устанавливаются при проектировании с учетом ветровой нагрузки, расположения на фасаде (вертикальное, горизонтальное), способа крепления плит.

3.2. Цвет лицевой поверхности плит должен соответствовать заказанному по каталогу изготовителя.

3.3. Требования к точности изготовления и физико-механическим показателям плит приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Предельные отклонения размеров плит от номинальных, %, по:	
- длине и ширине	± 0,5
- толщине	±5,0

Наименование показателя	Значение показателя
Отклонение формы плиты от прямоугольной (косоугольность), мм, не более	0
Отклонение лицевой поверхности от плоскостности (кривизна лицевой поверхности), мм, не более	1,0
Водопоглощение, %, не более	0,5
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	45
Твердость лицевой поверхности плит по Моосу, не менее	
- глазурованных	5
- неглазурованных	6
Морозостойкость, число циклов, не менее	150



3.4. Лицевая поверхность плит должна быть химически стойкой. При воздействии растворов №1, №2 и №3 по ГОСТ 27180 не должно быть изменений цветового тона и потери блеска (для глазурованных плит).

3.5. Санитарно-эпидемиологическую оценку плит следует производить в соответствии с требованиями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

3.6. Согласно экспертному заключению [3] плиты соответствуют Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому контролю (надзору).

3.7. Согласно сертификату соответствия [4] плиты относятся к негорючим строительным материалам (НГ) при испытании по ГОСТ 30244-94 (метод 1).

3.8. Методы испытаний плит - по ГОСТ 27180. Предел прочности при изгибе определяют на 10 образцах, вырезанных из 10 плит, остальные показатели - на образцах из пяти плит.

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

4.1. Каждая партия плит или ее часть, поставляемая в один адрес, сопровождается документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- наименование и размеры плит;
- дату изготовления и номер партии;
- количество плит, м²;
- результат контроля водопоглощения и прочности плит;
- данные о санитарно-эпидемиологической оценке плит.

В документе может быть приведена дополнительная информация, не противоречащая требованиям настоящего документа и позволяющая идентифицировать продукцию и ее изготовителя.

4.2. Транспортирование плит осуществляют в пакетированном виде. Транспортный пакет следует формировать из изделий одного вида лицевой поверхности, размера и цвета.



4.3. Плиты транспортируют любым видом транспорта с соблюдением правил перевозки грузов данным видом транспорта и рекомендацией изготовителя (поставщика).

4.4. При транспортировании и хранении плиты следует предохранять от повреждения.

4.5. Хранение плит у потребителя должно осуществляться с соблюдением следующих условий:

- плиты, сформированные в паллеты, можно хранить на открытой ровной площадке только в случае сохранности транспортной упаковки;

- при нарушении транспортной упаковки плиты следует хранить в условиях, предотвращающих их увлажнение во избежание смерзания изделий и их повреждения;

- паллеты могут устанавливаться друг на друга в штабели высотой не более чем в 12 ярусов с соблюдением действующих правил техники безопасности.

4.6. Применение плит необходимо осуществлять в соответствии с требованиями настоящего документа и проектной документации, разработанной на конкретные объекты с учетом их назначения и области применения.

4.7. Возможность применения плит по пожарным требованиям в конкретных конструкциях фасадных систем с воздушным зазором устанавливают на основании результатов огневых натурных испытаний данных систем.

5. ВЫВОДЫ

Плиты керамические LAMINAM 3+, LAMINAM 5 и LAMINAM 5+, изготавливаемые ООО «Ламинам Рус», допускается применять в качестве облицовочных элементов в конструкциях навесных фасадных систем, пригодность которых с использованием указанных плит подтверждена в установленном порядке, при условии, что характеристики плит и условия их применения соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

Крепление плит осуществляют прижимными планками или кассетами типа рамок и дополнительно специальными деталями крепления – клипсами или металлическими профилями (или без них, при обосновании расчетом), приклеенными к обратной (нелицевой) поверхности плит клеем-герметиком и закрепленными на дополнительном горизонтальном профиле.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Техническая информация по керамическим плитам Laminam. ООО «Ламинам Рус».

2. Протокол испытаний № ИКТ-30-2018 от 13.06.2018. ИЦ «Институт «Композит-Тест», г.Королев Московская обл.

3. Экспертное заключение № 77.24.13.П.001917.05.17 от 31.05.2017 Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» на транспорте во Внуково.

4. Сертификат соответствия № ССБК.RU.ПБ23Н.00007 от 26.02.2018 г. ОС “ПОЖТЕХСЕРТ” ООО “ГОСТТЕХСЕРТ”, г. Москва.

5. Выдержки из альбома технических решений конструкции НФС “Nord Fox MLK-V-300”.

6. Лицензионный договор о предоставлении права использования товарного знака от 2 октября 2014 г.

7. Извещение Роспатента от 25.11.2016.

8. ISO 13006 Керамические плитки – Определения, классификация, характеристики и обозначения (Ceramic tiles - Definitions, classification, characteristics and marking).

9. EN 14411 Керамические плитки – Определения, классификация, характеристики и обозначения (Ceramic tiles - Definitions, classification, characteristics and marking).

10. ГОСТ 27180 Плитки керамические. Методы испытаний.

11. EN ISO 10545-3 Керамические плитки – часть 3. Определение водопоглощения открытой пористости, кажущейся относительной плотности и объемной массы (Ceramic tiles – Part 3: Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density).

12. EN ISO 10545-4 Керамические плитки – часть 4. Определение предела прочности при изгибе и разрушающей нагрузки (Ceramic tiles – Part 4: Determination of modulus of rupture and breaking strength).

13. СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий”.

14. СП 28.13330.2017 “СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии”.

Ответственный исполнитель



Н.И. Зельвянская