



**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**

**“ТКАНЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ “TEND KM-0”**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО “Парагон”  
Россия, 197348, г.Санкт-Петербург, пр.Коломяжский, д.10, Литер АВ,  
помещение №2-Н (П.19)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО “Парагон”  
Россия, 197348, г.Санкт-Петербург, пр.Коломяжский, д.10, Литер АВ,  
помещение №2-Н (П.19)  
Тел/факс (812) 448-59-68; e-mail: info@tend-fr.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 8 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



А.В. Басов

15 октября 2020 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) является ткань строительная “TEND KM-0” (далее - ткань или продукция), изготавливаемая и поставляемая ООО “Парагон” (г. Санкт-Петербург).

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. Ткань строительная “TEND KM-0” представляет собой материал, получаемый путем пропитки стеклоткани полимерным компаундом.

2.2. Стеклоткань поставляется в соответствии с техническими требованиями ООО “Парагон”.

2.3. Количество полимерного компаунда в готовой ткани “TEND KM-0” составляет 17-20 г/м<sup>2</sup>.

2.4. Ткань поставляется в рулонах. Геометрические размеры ее представлены в табл. 1.



Наименование показателя, единица измерения	Номинальный размер	Предельные отклонения от номинального размера	
Длина в рулоне, м, не менее	50	-	
Ширина рулона, мм, не менее	1000	±5	
Толщина полотна, мм	0,20	±0,020	

По согласованию с потребителем допускается выпуск рулонов другой длины и ширины при сохранении предельных отклонений от номинального размера.

2.5. Ткань предназначена для защиты утеплителя от неблагоприятных атмосферных воздействий и повышения сопротивления воздухопроницанию зданий и сооружений различного назначения и наклонных кровель, в т.ч. в конструкциях навесных фасадных систем с воздушным зазором, при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения.

2.6. Ткань может применяться в следующих условиях окружающей среды:

- во всех климатических районах (по СП 131.13330.2018) и зонах влажности (по СП 50.13330.2012);
- степени агрессивности (по СП 28.13330.2017) - слабоагрессивная, среднеагрессивная, при температурах от минус 60 °С до плюс 60°С.

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

3.1. Физико-механические характеристики ткани должны соответствовать требованиям, указанным в табл.2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Обозначение НД на метод испытаний
1	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	200-230	ГОСТ EN 1849-2-2011
2	Максимальная сила при растяжении, Н/50 мм, не менее: - вдоль полотна - поперек полотна	1891,0 1331,0	ГОСТ 31899-2-2011
3	Относительное удлинение при максимальной силе при растяжении, %: - вдоль полотна - поперек полотна	3,0 2,5	ГОСТ 31899-2-2011
4	Сопротивление паропрооницанию, (м <sup>2</sup> ·ч·Па)/мг	0,072	ГОСТ 25898-83 (ISO 12572:2001)
5	Сопротивление раздиру (стержнем гвоздя), Н, не менее: - вдоль полотна - поперек полотна	250,0 300,0	ГОСТ 31898-1-2011 (EN 12310-1:1999, MOD)
6	Водонепроницаемость при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч.	отсутствие протечки	ГОСТ 2678-94 (EN 13859-2:2009)



№№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Обозначение НД на метод испытаний
7	Сопротивление воздухопроницанию, (м <sup>2</sup> ·ч·Па) <sup>n</sup> /кг, не менее	0,8	ГОСТ ИСО 22493, ИСО 9237:2013
8	Воздухопроницаемость, л/(м <sup>2</sup> ·с)/ м/с, м <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> ·с, при перепаде давления: 50 Па 200 Па	2,6 /2,6 ·10 <sup>-3</sup> 6,3 /6,3 ·10 <sup>-3</sup>	ГОСТ ИСО 9237, ИСО 9237:2013
9	Определение гибкости при низкой темпера- туре (-60), °С	выдерживает	ГОСТ EN 1109-2011 EN 1109-1999

Примечание: приведенные значения показателей являются средним арифметическим значением параллельных измерений.

3.2. Ткань “TEND KM-0” должна быть устойчива под воздействием УФ-облучения в аппарате искусственной погоды и выдержкой при высокой температуре (+70±2) °С в течение 1000 ч., с сохранением прочности материала.

3.3. Изменения свойств ткани “TEND KM-0” по показателям, подтвержденные испытаниями [2], приведены в табл. 3.

Таблица 3

№№ п/п	Наименование Показателя, ед. изм.	Результаты испытаний *	Обозначение НД на методы контроля
1.	Стойкость к искусственному старению при комбинированном циклическом воздействии ультрафиолета и выдержкой при высокой температуре	Выдерживает	ГОСТ 32317-2012 (EN 13859-2:2009, EN 1297-2004)
2.	Водонепроницаемость при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч. после искусственного старения	отсутствие протечки	ГОСТ 2678-94 (EN 13859-2:2009)
3.	Изменение максимальной силы при растяжении после искусственного старения, %, не более: - вдоль полотна - поперек полотна	30 30	ГОСТ 31899-2-2011 (EN 12311-1:2000)

3.4. Согласно экспертному заключению [5] ткань “TEND KM-0” соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

3.5. При контроле продукции проверяется наличие документов производителя (поставщика) в соответствии с п. 4.2 настоящего документа.

3.6. По Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) ткань имеет класс пожарной опасности КМ0 (НГ) и относится к негорючим материалам согласно ГОСТ 30244-94 [3-4].

3.7. Испытания ткани проводятся в соответствии с требованиями нормативных документов, указанных в табл. 1 и 2 настоящего документа.

3.8. На поверхности ткани не допускается разрывов.



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



4.1. Ткань применяется в соответствии с проектной документацией на производство работ, а также назначением и областью применения, указанным в разделе настоящего документа.

4.2. Ткань упаковывают и поставляют в соответствии с технической документацией производителя продукции, а также по согласованию с потребителем.

На каждой упаковочной единице должна содержаться следующая информация:

- наименование и предприятие-изготовитель;
- юридический адрес;
- номер ТУ 8390-001-96837872-2008 с изм. 1,2,3;
- размеры рулона (длина, ширина, вес);
- пиктограммы со свойствами продукции;
- класс пожарной опасности материала;
- штрих-код.
- дата изготовления.

Кроме того, ежегодно проводят соответствующие испытания в аккредитованных лабораториях.

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

4.4. Ткань транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами и согласно инструкции производителя.

4.5. При применении ткани строительной “TEND KM-0” должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.03.030-83, СанПин 2.1.2.729-99, СанПин 2.2.3.1385 и другими нормативными документами.

#### 5. ВЫВОДЫ

5.1. Ткань строительная “TEND KM-0”, изготавливаемая ООО “Парагон” (г. Санкт-Петербург), может применяться для защиты утеплителя от неблагоприятных атмосферных воздействий и повышения сопротивления воздухопроницанию зданий и сооружений различного назначения и наклонных кровель, при условии, что характеристики и условия применения ткани строительной “TEND KM-0” соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Ткань строительная “TEND KM-0” может применяться в конструкциях навесных фасадных систем с воздушным зазором, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством, предусматривающим возможность использования указанных материалов.





## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 8390-001-96837872-2008 с изм. № 1,2 “Ткань строительная полимерная “TEND”. Технические условия”. ООО “Парагон”.
2. Протокол № 1/01.09.2020 от 01.09.2020 результатов контрольных испытаний паропроницаемой ветрозащитной ткани (мембраны) марки “TEND КМ-0” (ТУ 8390-001-96837872-2008 с изм. № 1,2,3). НИИСФ РААСН, Москва.
3. Сертификат соответствия № АПБ.RU.OC.003/3.Н.00308 с 09.10.2019 до 08.10.2022 требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ № 123-ФЗ) на ткань строительную полимерную на основе стеклоткани, для применения в строительных конструкциях, (толщиной 0,2 мм, поверхностной плотностью 220 г/м<sup>2</sup>, марки “TEND КМ-0”), производства ООО “Парагон”. “СЗРЦ СЕРТ” ООО “Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности”.
4. Протокол испытаний № АПБ-077/09-2019 от 26.09.2019 “Ткань строительная “TEND КМ-0”, выпускаемая по техническим условиям ТУ 8390-001-96837872-2008 с изм. 1-2. ИЦ “СЗРЦ ТЕСТ” ООО “СЗРЦ ПБ”, г. С-Петербург.
5. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.839.Т.000200.05.08 о соответствии продукции единым санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. ФГУ Министерства Обороны РФ “842 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН”. г. Одинцово.
6. Протокол испытаний № Ф-2/02-2020 (фрагмент стены наружной с навесной фасадной системой “Алфавит-4Ф” и “Вектор-4Ф” с применением поверх теплоизоляции ткани строительной марки “TEND КМ-0” производства ООО “Парагон”), по результатам испытания в соответствии с ГОСТ 31251-2008, относится к классу пожарной опасности К0. ИЦ ООО “НТЦ “ПОЖ-АУДИТ”, МО, г. Подольск.
7. Экспертное заключение № 3-7/ 03-2020 от 25.03.2020 г. о возможности применения в навесных фасадных систем с воздушным зазором “Алфавит-4Ф” и “Вектор-4Ф” влаго-ветрозащитной мембраны “TEND КМ-0”, допускаемой к применению без дополнительных противопожарных отсеков, в составе указанных фасадных систем. АНО “ПОЖ-АУДИТ”.
8. Законодательные акты и действующие нормативные документы:
  - Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;
  - СП 131.13330.2018 “СНиП 23-01-99\* Строительная климатология”;
  - СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий” с изм. 1;
  - СП 28.13330.2017 “СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии” с изм. № 1;
  - ГОСТ 31899-2-2011 (EN 12311-2:2000) Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие полимерные (термопластичные или эластомерные). Метод определения деформативно-прочностных свойств;



ГОСТ 2678-94 “Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний”;

ГОСТ 25898-2012 “Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропрооницанию” (ISO 12572:2001, NEQ);

ГОСТ 30244-94 “Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть”;

ГОСТ 6943.17-94 (ИСО 5025-78) “Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины”;

ГОСТ 6943.18-94 (ИСО 5025-78) “Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения толщины”;

ГОСТ ISO 9237-2013 (ИСО 9237:1995) “Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости”;

ГОСТ 32493-2013 “Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости и сопротивления воздухопроницанию”;


ГОСТ 23750-79 “Аппараты искусственной погоды на ксеноновых излучателях. Общие технические требования” (с изм. № 1);

ГОСТ 32317-2012 (EN 1297:2004) “Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие и полимерные (термопластичные или эластомерные). Метод испытания на старение под воздействием искусственных климатических факторов: УФ-излучения, повышенной температуры и воды”.

Начальник Управления технического  
оценки соответствия в строительстве  
ФАУ “ФЦС”

Ответственный исполнитель



 А.В. Жилев

Ю.Р. Андрианова