



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

г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве новой продукции

**“Плиты ИЗОВЕР (ISOVER) серии ВентФасад (VentFasad) из минеральной
(стеклянной) ваты на синтетическом связующем”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус”
Россия, 140301, Московская обл., г, Егорьевск, ул. Смычка, 60

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус”
Россия, 140301, Московская обл., г, Егорьевск, ул. Смычка, 60
тел: (495) 775-15-10, факс: (495) 775-15-11

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 10 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



А.В.Ивакин

04 июля 2014 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 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. По закону технические условия не относятся к нормативным документам.

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 испытание) являются плиты ИЗОВЕР (ISOVER) серии ВентФасад (VentFasad) из минеральной (стеклянной) ваты на синтетическом связующем (далее – плиты или продукция), разработанные и выпускаемые ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус” (Московская обл., г.Егорьевск).

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.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ “ФЦС” при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

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 представляют собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из волокон минеральной (стеклянной) ваты, скрепленных между собой отвержденным связующим.

2.2. В зависимости от назначения и технических характеристик плиты выпускаются следующих марок:

ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Низ (VentFasad-Bottom)

ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Верх (VentFasad-Top)



ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Верх /Ч (VentFasad-Top/B)
 ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Моно (VentFasad-Mono)
 ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Моно/Ч (VentFasad-Mono/B)
 ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Оптима (VentFasad-Optima)
 ИЗОВЕР (ISOVER) ВентФасад-Оптима /Ч (VentFasad-Optima/B)

2.3. Буквами Ч(Черный) или В(Black) обозначается наличие одностороннего покрытия (кашировки) в виде стеклохолста черного цвета.

2.4. Плиты ИЗОВЕР ВентФасад-Верх и ИЗОВЕР ВентФасад-Верх/Ч могут выпускаться с шпунтованной кромкой по длинной стороне.

2.5. Плотность и размеры плит, а также предельные отклонения от них приведены в табл.1.

Таблица 1

Марка плиты	Плотность, кг/м ³	Размеры * ¹ (допускаемые отклонения), мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина** ¹	
ВентФасад-Низ	19 (±10%)	1170 (±2%)	610 (±1,5%)	50÷250 (-5) с интервалом 10	ГОСТ EN 822 ГОСТ EN 823 ГОСТ EN 1602
ВентФасад-Верх ВентФасад-Верх/Ч	70 ¹ (±10%) 65 ² (±10%)	1380; 1200 (±2%)	600; 1190 (±1,5%)	30, 40 (+5, -3)	
ВентФасад-Моно ВентФасад-Моно/Ч	55 ³ (±10%) 50 ⁴ (±10%) 45 ⁵ (±10%)	1380; 1200 (±2%)	600; 1190 (±1,5%)	50÷200 (+5,-3) с интервалом 10	
ВентФасад-Оптима ВентФасад-Оптима/Ч	27-35	1170; 1600 (±2%)	610; 1200 (±1,5%)	50÷200 (+5, -3) с интервалом 10	

*¹) - в соответствии с заказом размеры плит могут быть изменены

**¹) - измерение толщины плит, в т.ч. для определения плотности, осуществляется под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па

- 1) - при толщине 30 мм
- 2) - при толщине 40 мм
- 3) - при толщине 50, 60 мм
- 4) - при толщине 70, 80, 90 мм
- 5) - при толщине 100-200 мм

2.6. Заявленные отклонения от прямоугольности не превышают 5 мм/м (определяются по ГОСТ EN 824).

2.7. Заявленные отклонения от плоскостности не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ EN 825).

2.8. Теплотехнические характеристики* плит (декларируются изготовителем) приведены в табл.2.

Таблица 2

Марка плиты	Теплопроводность, Вт/(м·К), не более				Обозначения НД на методы контроля
	при (283±2)К, λ ₁₀	при (298±2)К, λ ₂₅	расчетные значения при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012		
			λ _А	λ _Б	
ВентФасад-Низ	0,034	0,037	0,038	0,040	ГОСТ 7076, ГОСТ 31924-2011
ВентФасад-Верх ВентФасад-Верх/Ч	0,032	0,034	0,035	0,037	

Марка плиты	Теплопроводность, Вт/(м·К), не более			
	при (283±2)К, λ_{10}	при (298±2)К, λ_{25}	расчетные значения при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012	
			λ_A	λ_B
ВентФасад-Моно ВентФасад-Моно/Ч	0,034	0,036	0,038	0,040
ВентФасад-Оптим ВентФасад-Оптим/Ч	0,032	0,034	0,035	0,037



*¹) – расчетные массовые отношения влаги в материале для условий А и Б составляют соответственно 2 % и 5 %

2.9. Плиты предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах.

2.10. Основное (рекомендуемое) назначение плит, в зависимости от марки, приведено в табл.3.

Таблица 3

Марка плит ИЗОВЕР	Основное назначение
ВентФасад-Низ	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором. Ненагруженный теплоизоляционный слой в конструкциях скатных кровель, потолков, перегородок, перекрытий над техническим подпольем, полов. Однослойная изоляция или внутренний слой при двухслойном выполнении изоляции в фасадных системах с воздушным зазором с креплением теплоизоляционного материала решетчатым каркасом системы с применением ветрогидрозащитных мембран. Теплоизоляция наружной и боковых стен остекленных лоджий и балконов
ВентФасад-Верх	Наружный слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором, в т.ч. при креплении теплоизоляционного материала решетчатым каркасом системы.
ВентФасад-Верх /Ч	Наружный слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором, в т.ч. с облицовкой из светопрозрачных материалов.
ВентФасад-Моно	Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором. Наружный слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором. Теплоизоляционный слой в конструкциях трехслойных, в т.ч. каркасных стен. Теплоизоляционный слой в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с толстослойной штукатуркой по стальной армирующей сетке. Теплоизоляционный слой в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях, изготавливаемых по технологии «лицом вниз».
ВентФасад-Моно/Ч	Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором с облицовкой из светопрозрачных материалов. Наружный слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором, в т.ч. с облицовкой из светопрозрачных материалов.



Марка плит ИЗОВЕР	Основное назначение
ВентФасад-Оптима	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором. Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором на малоэтажных зданиях (высотой до 16 м), а также на участках стен, находящихся внутри застекленных лоджий или балконов. Теплоизоляция наружной и боковых стен остекленных лоджий и балконов Ненагруженный теплоизоляционный слой в конструкциях скатных кровель, потолков, перегородок, перекрытий над техническим подпольем, полов.
ВентФасад-Оптима /Ч	Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором на малоэтажных зданиях (высотой до 16 м), а также на участках стен, находящихся внутри застекленных лоджий или балконов, в т.ч. при применении облицовки из светопрозрачных материалов

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления плит применяются стеклянные волокна с температурой плавления (спекания) не ниже 600°C, соответствующие показателям, приведенным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Показатель рН водной вытяжки не ниже	7,0	EN 12468:2001
Средний диаметр волокна, мкм	2,5-4	ГОСТ 17177

3.2. Физико-механические показатели плит приведены в табл.5.

Таблица 5

Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит ISOVER марок				Обозначения НД на методы контроля
	ВентФасад-Низ	ВентФасад-Верх//Ч	ВентФасад-Моно//Ч	ВентФасад-Оптима//Ч	
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	3	3	-	ГОСТ EN 1607
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	-	10	10	-	ГОСТ EN 826
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, Па, не менее	600	-	-	800	ГОСТ EN 1608
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	70	-	-	60	ГОСТ 17177

Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит ISOVER марок				Обозначения ИД на методику контроля ГОСТ EN 1430-2011 EN 13820-2003
	ВентФасад- Низ	ВентФасад- Верх/Ч	ВентФасад- Моно/Ч	ВентФасад- Оптимал	
Содержание органических веществ, % по массе*	5,5 (±0,5)	8,0 (±0,5)	7,0 (±0,5)	5,0 (±0,5)	
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898
Воздухопроницаемость, 10 ⁻⁶ ·м ³ /м·с·Па, не более	90	18	35	50	ГОСТ EN 29053

*) для кашированных плит без учета покрытия

3.3. По Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008)

- плиты некашированные относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0 - негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94);

- плиты кашированные (с покрытием стеклохолстом) относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1 - материалы:

- слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);
- трудновоспламеняемые (В2 по ГОСТ 30402-96);
- с умеренной дымообразующей способностью (Д1 по ГОСТ 12.1.044-89*);
- малоопасные по токсичности продуктов горения (Т1 по ГОСТ 12.1.044-89*).

3.4. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов.

3.5. Условия применения плит для конкретных случаев устанавливаются в проектной документации на строительство объектов с учетом требований действующих нормативных документов, а также положений, содержащихся в технических оценках пригодности соответствующих фасадных систем.

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

4.1. Изготовление плит осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

4.2. Стекланные волокна для изготовления плит производятся из силикатного стекла, состав которого представлен в ФАУ "ФЦС".

4.3. В качестве связующего при производстве плит применяются композиции из водорастворимых синтетических смол, модифицирующих, гидрофобизирующих и обеспыливающих добавок.

4.4. Для каширования плит применяется стеклохолст черного цвета поверхностной плотностью до 70 г/м². Нанесение стеклохолста на поверхность плит произ-



водится непосредственно на технологической линии без применения дополнительных клеевых составов.

4.5. Нормативными документами изготовителя предусмотрен выпуск плит однородной структуры. В плитах не допускается наличие расслоений, разрывов, пустот, посторонних включений, сгустков связующего, непропитанных участков.

4.6. Стеклохолст, применяемый в качестве покрытия, должен быть соединен с поверхностью плит по всей площади без отслоений, надрывов, вздутий и проколов.

4.7. Предусмотренная нормативными документами изготовителя упаковка в полимерную пленку обеспечивает защиту плит от внешних воздействий и сохранение заявленных технических характеристик в течение установленного изготовителем гарантийного срока.

4.8. Плиты ИЗОБЕР ВентФасад-Низ и ИЗОБЕР ВентФасад-Оптима при упаковке подвергаются подпрессовке. После извлечения из упаковки толщина плит восстанавливается до номинальных значений.

4.9. В случае, если предполагается длительное (более 3-х месяцев) хранение плит вне крытых складов, рекомендуется дополнительная упаковка поддонов с плитами в полимерную пленку, защищающую от ультрафиолетового излучения.

4.10. При транспортировании и хранении принимаются меры для предотвращения механических повреждений и увлажнения плит.

4.11. Контроль качества продукции осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.

4.12. Плиты, применяемые в навесных фасадных системах с воздушным зазором, закрепляют на изолируемых поверхностях тарельчатыми дюбелями.

4.13. При двухслойном выполнении изоляции плиты наружного слоя устанавливают со смещением по вертикали и горизонтали относительно плит внутреннего слоя для перекрытия стыков.

4.14. При применении в навесных фасадных системах с воздушным зазором поверхность некашированных плит, обращенная в сторону зазора, как правило, не требует защиты ветрогидрозащитными мембранами. Мембраны рекомендуется применять при необходимости повышения сопротивления воздухопроницанию теплоизоляционного слоя в случае, если этого нельзя достичь другими способами.

Применение мембран поверх кашированных плит не допускается.

4.15. При применении плит в навесных фасадных системах должны выполняться условия, изложенные в [5].

4.16. При применении плит должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, установленные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и другими нормативными документами.

5. ВЫВОДЫ

5.1. Плиты ИЗОВЕР марок ВентФасад-Низ, ВентФасад-Верх/Ч, ВентФасад-Моно, ВентФасад-Моно/Ч, ВентФасад-Оптимал, ВентФасад-Оптимал/Ч, выпускаемые ООО "Сен-Гобен Строительная Продукция Рус", по настоящему техническому свидетельству пригодны для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах при новом строительстве, реконструкции, реставрации и капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения при условии, что характеристики плит соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Плиты могут применяться в соответствии с назначением, указанным в таблице 3 настоящего заключения.

5.3. Плиты могут применяться в навесных фасадных системах с воздушным зазором, пригодность которых для применения в строительстве подтверждена в установленном порядке.

5.4. Плиты должны применяться в соответствии с проектной документацией, разработанной на основе действующих нормативных документов с учетом положений, содержащихся в технических оценках пригодности соответствующих фасадных систем.

5.5. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012.

5.6. Допускаемая степень агрессивности наружной среды по СП 28.13330.2012 – неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5763-005-56846022-2009 (с изм. №1) Изделия теплоизоляционные из стеклянного волокна "ИЗОВЕР". Технические условия

2. Экспертное заключение № 77.01.03.П.010561.07.11 от 07.07.2011 о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам. ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве".

3. Сертификаты № С-RU.ПБ01.В.00377 и № С-RU.ПБ01.В.00378 от 29.12.2009 соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха Московской обл.

4. Протоколы испытаний № 45 от 28.02.2010 и № 14 от 28.02.2011. НИИСФ РААСН, Москва

5. Экспертное заключение № 5-214 от 27.10.2011 о применении плит ISOVER серии ВентФасад в навесных фасадных системах с воздушным зазором. ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, г. Москва.

6. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 23.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2007 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

ГОСТ Р 52953 (ЕН ИСО 9229:2004). Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения.

ГОСТ 32314-2012 (ЕН 13162:2008) Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Общие технические условия.

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

СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.

СП 131.13330.2012 “СНиП 23-01-99. Строительная климатология”.

СП 15.13330.2012 “СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции”.

СП 28.13330.2012 “СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии”.

СП 112.13330.2011 “СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений”.

НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.

Ответственный исполнитель



А.Г.Шерemet