



**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 и маты ИЗОВЕР (ISOVER) серии Каркас (Frame) 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 9 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 ТО) являются плиты и маты ИЗОВЕР (ISOVER) серии Каркас (Frame) из минеральной (стеклянной) ваты на синтетическом связующем (далее – плиты, маты 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 и маты выпускаются следующих марок:

ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-М40 (Frame-R40)

ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-М40-АЛ (Frame-R40-AL)



ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-М37 (Frame-R37)
 ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-П37 (Frame-S37)
 ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-П34 (Frame-S34)
 ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-М34 (Frame-R34)
 ИЗОВЕР(ISOVER) Каркас-П32 (Frame-S32)

2.3. Продукция, в обозначениях которой имеются буквы М или R, представляет собой маты - длинномерные изделия, поставляемые в рулонированном виде.

2.4. Продукция, в обозначениях которой имеются буквы П или S, представляет собой плиты в форме прямоугольного параллелепипеда.

2.5. Цифры в обозначениях плит и матов соответствуют декларированным значениям теплопроводности при 283К (10°C) в мВт/(м·К).

2.6. В обозначение матов с односторонним покрытием алюминиевой фольгой дополнительно введены буквы АЛ (AL).

2.7. Изделия марок Каркас-М40, Каркас-М40-АЛ, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-П37 и Каркас-П34 идентичны изделиям, ранее выпускавшимся под обозначениями КТ 40, КТ 40-АЛ, КТ 37, КТ 34, КЛ 37 и КЛ 34 соответственно.

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

Таблица 1

Марка изделия ИЗОВЕР	Плотность, кг/м ³	Размеры *) (допускаемые отклонения), мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина**)	
Каркас-М40	12 ($\pm 15\%$)	3000÷22000 ($\pm 2\%$)	370; 610; 1200; 1220 ($\pm 1,5\%$)	25÷240 (-5) с интервалом 10	ГОСТ EN 822 ГОСТ EN 823 ГОСТ EN 1602
Каркас-М40-АЛ					
Каркас-М37	15 ($\pm 10\%$)	3000÷22000 ($\pm 2\%$)	370; 610; 1200; 1220 ($\pm 1,5\%$)	25÷240 (-5) с интервалом 10	
Каркас-П37	15 ($\pm 10\%$)	1000; 1250 ($\pm 2\%$)	565; 610 ($\pm 1,5\%$)	25÷240 (+5,-3) с интервалом 10	
Каркас-М34	19 ($\pm 10\%$)	3000÷22000 ($\pm 2\%$)	610; 1200; 1220 ($\pm 1,5\%$)	25÷240 (-5) с интервалом 10	
Каркас-П34	19 ($\pm 10\%$)	1000; 1250 ($\pm 2\%$)	565; 610 ($\pm 1,5\%$)	25÷240 (+5,-3) с интервалом 10	
Каркас-П32	27-35	1000; 1250 ($\pm 2\%$)	565; 610 ($\pm 1,5\%$)	23÷240 (+5,-3) с интервалом 10	

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

**) - измерение толщины плит и матов, в т.ч. для определения плотности, осуществляется под удельной нагрузкой 50 ($\pm 1,5$) Па

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

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

2.8. Технологические характеристики* продукции (декларируются изготовителем) приведены в табл.2.



ФСС
Обозначения НД
на методы
контроля *

ГОСТ 7076
ГОСТ 31924-2011
СП 23-101-2004,
прил.Е

Марка изделия ИЗОВЕР	Теплопроводность, Вт/(м·К), не более				
	при (283±2)К, λ_D	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
Каркас-М40	0,040	0,039	0,041	0,042	0,044
Каркас-М40-АЛ					
Каркас-М37	0,037	0,036	0,038	0,039	0,041
Каркас-П37					
Каркас-М34	0,034	0,034	0,036	0,037	0,039
Каркас-П34					
Каркас-П32	0,032	0,032	0,034	0,035	0,037

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

2.9. Основное назначение плит и матов в зависимости от марки указано в табл. 3.

Таблица 3

Марка изделия ИЗОВЕР	Основное назначение
Каркас-М40	Ненагружаемая теплозвукоизоляция скатной кровли, мансард, каркасных стен, облицовок стен, полов по лагам, потолков, перекрытий, перегородок. Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки.
Каркас-М37 Каркас-М34	Ненагружаемая теплозвукоизоляция скатной кровли, мансард, облицовок стен, полов по лагам, потолков, перекрытий, перегородок. Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки. Теплоизоляция в конструкциях каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки: - однослоиная; - внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции.
Каркас-М40-АЛ	Ненагружаемая теплозвукоизоляция скатной кровли, мансард, каркасных стен, полов по лагам, потолков, перекрытий, перегородок, облицовок стен в помещениях с повышенной влажностью в т.ч. саун и бани, без установки пароизоляции. Ненагружаемая теплозвукоизоляция стен зданий на металлическом каркасе.
Каркас-П37 Каркас-П34	Ненагружаемая теплозвукоизоляция скатной кровли, мансард, облицовок стен, полов по лагам, потолков, перекрытий, перегородок. Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки. В конструкциях каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки: - однослоиная теплоизоляции, - нижний (внутренний) теплоизоляционный слой при двухслойном выполнении теплоизоляции. Теплоизоляционный слой в трехслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкоштучных стеновых материалов. Однослоиная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении изоляции решетчатым каркасом конструкции с применением ветрогидрозащитных мембран. Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении изоляции решетчатым каркасом системы



Марка изделия ИЗОВЕР	Основное назначение
Каркас-П32	<p>Ненагруженная теплозвукоизоляция скатной кровли, мансард, ограждений стен, полов по лагам, потолков, перекрытий, перегородок.</p> <p>Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки.</p> <p>В конструкциях каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - однослоистая теплоизоляция, - наружный и внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции. <p>Теплоизоляционный слой в трехслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкотучечных стеновых материалов.</p> <p>Однослоистая теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении изоляции решетчатым каркасом конструкции с применением ветро-гидрозащитных мембран.</p> <p>Теплоизоляция перекрытий над продуваемым подпольем (в т.ч. на автостоянках) и в шахтах лифтов.</p> <p>Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении изоляции решетчатым каркасом системы</p>

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления плит и матов 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 pH водной вытяжки не ниже	7,0	EN 12468:2001
Средний диаметр волокна, мкм	2,5-4	ГОСТ 17177

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

3.3. Для кашевирования матов применяется алюминиевая фольга, дублированная стеклосеткой, толщиной до 20 мкм. Приклеивание фольги к поверхности матов осуществляется за счет клея-расплава, нанесенного на ее тыльную сторону.

3.4. Физико-механические показатели плит и матов приведены в табл.5.

Таблица 5

Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит ISOVER марок				Обозначения НД на методы контроля
	Frame-R40	Frame-R37/ Frame-S37	Frame-R34/ Frame-S34	Frame-S32	
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, Па, не менее	300	500	600	800	ГОСТ EN 1608
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	90	70	70	60	ГОСТ 17177



Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит ISOVER марок				Значения на методы контроля
	Frame-R40	Frame-R37/ Frame-S37	Frame-R34/ Frame-S34	Frame-S32	
Содержание органических веществ, % по массе*	4,5 ($\pm 0,5$)	4,5/ 5,5 ($\pm 0,5$)	4,5/ 5,5 ($\pm 0,5$)	5,0 ($\pm 0,5$)	ГОСТ EN 1609-2011 (EPR 2820-2007)
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

*⁾ для кашированных матов без учета покрытия

3.3. В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008)

- плиты и маты некашированные относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94);
- маты Frame-R40-АЛ (кашированные алюминиевой фольгой) относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1 – материалы:
 - слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);
 - трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96);
 - с умеренной дымообразующей способностью (Д2 по ГОСТ 12.1.044-89*);
 - умеренноопасные по токсичности продуктов горения (Т2 по ГОСТ 12.1.044-89*).

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

3.5. Условия применения плит и матов для конкретных случаев устанавливаются в проектной документации на строительство объектов с учетом требований действующих нормативных документов.

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

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

4.2. Стеклянные волокна для изготовления плит и матов производятся из силикатного стекла, состав которого представлен в ФАУ “ФЦС”.

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

4.4. Алюминиевая фольга, применяемая в качестве покрытия, должна быть соединена с поверхностью матов по всей площади без отслоений, надрывов, вздутий и проколов.



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

4.6. Плиты и некашированные маты при упаковке подвергаются подпрессовке. После извлечения из упаковки толщина плит и матов восстанавливается до nominalных значений.

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

4.8. При транспортировании и хранении принимаются меры для предотвращения механических повреждений и увлажнения продукции.

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

4.10. Плиты и маты могут устанавливаться в каркасы конструкций в распор, без применения дополнительных изделий.

4.11. При эксплуатации плит и матов должен исключаться их непосредственный контакт с внутренними помещениями зданий и сооружений.

4.12. При применении плит и матов 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 и маты ИЗОВЕР (ISOVER) марок Каркас-М40, Каркас-М40-АЛ , Каркас-М37, Каркас-П37, Каркас-М34, Каркас-П34, Каркас-П32, 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 и матов соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Плиты и маты могут применяться в соответствии с назначением, указанным в п.п. 2.9-2.10 настоящего заключения.

5.3. Плиты и маты должны применяться в соответствии с проектной документацией, разработанной на основе действующих нормативных документов .

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

5.5. 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.000897.01.13 от 28.01.2013. ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве".

3. Сертификаты № С-RU.ПБ06.В.00843 и № С-RU. ПБ06.В.00844 от 01.02.2013 соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). ОС "Огнестойкость" ЗАО "ЦСИ "Огнестойкость", г. Москва.

4. Протоколы испытаний № 45 от 28.02.2010, 25-20/61 от 25.12.2013, № 217 от 15.04.2014. НИИСФ РААСН, Москва

5. 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 (EN 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 15.13330.2011 "СНиП П-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.Шеремет

