



**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**

#### **“ПЛИТЫ ISOPROF Лайт, ISOPROF Блок, ISOPROF Вент, ISOPROF Фасад ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО “Стройволокно”  
Россия, 650001, г. Кемерово, ул. Кировская, 7

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО “Стройволокно”  
Россия, 650001, г. Кемерово, ул. Кировская, 7  
Тел/факс: (3842) 39-34-49, e-mail: 331487@mail.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.Ивакин

07 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 ISOPROF Лайт, ISOPROF Блок, ISOPROF Вент, ISOPROF Фасад из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем (далее- плиты или продукция), разработанные и изготавливаемые ООО “Стройволокно” (г.Кемерово).

1.2. ТО содержит:

- назначение и область применения продукции;
- принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;
- параметры, показатели, а также основные технические решения продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства строительных систем с ее применением;
- дополнительные условия по контролю качества 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 разработчиком (изготовителем) продукции изменения в документацию по ее производству 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 подлинников технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. ТО составлена на основе рассмотрения представленной заявителем технической и технологической документации, содержащей основные правила производства и контроля продукции, а также результатов проведенных испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке ТО и на которые имеются ссылки в ТО.

Перечень этих материалов приведен в разделе 6 настоящей ТО.

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

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

2.2. Размеры и характеристики плит.

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



Марка	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Размеры номинальные* <sup>1</sup> и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина** <sup>1</sup>	
ISOPROF ЛАЙТ	35 (±3)	1000 (±10)	1000; 500 (±2)	50÷200 (+5,-2) с интервалом 10	ГОСТ 17177 ГОСТ EN 822 ГОСТ EN 823 ГОСТ EN 1602
ISOPROF БЛОК	45 (±4)	1000 (±10)	1000; 500 (±2)	50÷200 (+5,-2) с интервалом 10	
ISOPROF ВЕНТ	80 (±8)	1000 (±10)	1000; 500 (±2)	30÷200 (+5,-2) с интервалом 10	
ISOPROF ФАСАД	150 (±15)	1000 (±5)	1000; 500 (±2)	50÷200 (+5,-2) с интервалом 10	

\*<sup>1</sup>) - по согласованию с потребителем допускается изготовление плит других размеров

\*\*<sup>1</sup>) - измерение толщины плит ISOPROF ЛАЙТ и ISOPROF БЛОК, в т. ч. для определения плотности, осуществляется под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па, плит ISOPROF ВЕНТ и ISOPROF ФАСАД – под удельной нагрузкой 250 (±5) Па.

2.2.2. Разность длин диагоналей плит ISOPROF ЛАЙТ и ISOPROF БЛОК составляет 7 мм, плит ISOPROF ВЕНТ и ISOPROF ФАСАД - 3 мм.

2.2.3. Разнотолщинность плит не превышает 3 мм.

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

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

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

Таблица 2

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит ISOPROF марок				Обозначения НД на методы контроля
	ЛАЙТ	БЛОК	ВЕНТ	ФАСАД	
Теплопроводность при (283±1)К, λ <sub>10</sub> , Вт/(м·К), не более	0,036	0,034	0,035	0,037	ГОСТ 7076
Теплопроводность при (298±1)К, λ <sub>25</sub> , Вт/(м·К), не более	0,038	0,036	0,036	0,038	
Расчетные значения* теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более:					СП 23-101-2004, прил.Е
λ <sub>А</sub>	0,042	0,041	0,039	0,043	
λ <sub>Б</sub>	0,044	0,042	0,041	0,046	

\*<sup>1</sup>) – расчетные массовые отношения влаги для условий эксплуатации А и Б составляют 1% и 2% (соответствуют значениям сорбции водяного пара из атмосферного воздуха при относительной влажности воздуха 80% и 97%)

2.4. Плиты предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения.



## 2.5. Основное назначение плит приведено в табл.3.

Марка плиты	Основное назначение
ISOPROF ЛАЙТ	<p>Ненагруженный теплоизоляционный слой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в конструкциях наружных стен, полностью или частично выполненных из мелкоштучных материалов;</li> <li>- в конструкциях наружных каркасных стен при укладке утеплителя в обрешетку;</li> <li>- в конструкциях скатных кровель при укладке утеплителя в подстропильном или межстропильном пространстве;</li> <li>- в конструкциях мансард;</li> <li>- в неэксплуатируемых чердачных помещениях.</li> </ul> <p>Внутренний слой в конструкциях навесных фасадных систем с воздушным зазором (НФС) при двухслойном выполнении теплоизоляции.</p>
ISOPROF ВЕНТ	<p>Теплоизоляционный слой в конструкциях навесных фасадных систем с воздушным зазором (НФС) при однослойном выполнении теплоизоляции.</p> <p>Наружный слой при двухслойном выполнении изоляции в конструкциях НФС.</p>
ISOPROF ФАСАД	<p>Теплоизоляционный слой в фасадных теплоизоляционных композиционных системах (ФТКС) с наружными штукатурными слоями.</p> <p>Полосы для устройства противопожарных рассечек и для обрамления оконных и дверных проемов в ФТКС при использовании в качестве основного теплоизоляционного слоя горючих материалов, напр., пенополистирольных плит.</p>

2.5. Из плит ISOPROF ФАСАД могут быть также изготовлены специальные изделия-угловые детали для использования в качестве соединительного элемента противопожарных обрамлений оконных и дверных проемов, а также фрагменты для обрамления мест пропуска инженерных коммуникаций.

2.6. Из плит ISOPROF ВЕНТ могут быть также изготовлены полосы-вкладыши для заполнения полостей в местах примыкания противопожарных коробов к оконным и дверным проемам в навесных фасадных системах с воздушным зазором.

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

3.1. Для изготовления плит применяется минеральная (каменная) вата с температурой плавления (спекания) волокон не ниже 1000°C, соответствующая показателям, приведенным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	1,9	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (рН), не более	3,50	ГОСТ 4640
Средний диаметр волокна, мкм	3÷6	ГОСТ 17177
Содержание неволоконистых включений, % по массе, не более	4,5	ГОСТ 4640



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

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит ISOPROF марок				Обозначения НД на методы контроля
	ЛАЙТ	БЛОК	ВЕНТ	ФАСАД	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	-	-	10	45	ГОСТ EN 826
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-	3	15	ГОСТ EN 1607
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	30	10	2	-	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,5	2,5	3,0	4,5	ГОСТ EN 31430-2011 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898

3.3. По Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008) плиты относятся к классу пожарной опасности материалов КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-96).

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. Минеральная (каменная) вата для изготовления плит производится из сырьевой смеси, состоящей преимущественно из изверженных горных пород.

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

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



4.5. При применении в навесных фасадных системах с воздушным зазором плиты закрепляют на изолируемых поверхностях тарельчатыми дюбелями в соответствии с техническими решениями и технологией устройства конкретных систем.

4.6. При двухслойном выполнении изоляции плиты наружного и внутреннего слоев устанавливаются со смещением относительно друг друга для перекрытия стыков.

4.7. При применении в навесных фасадных системах с воздушным зазором поверхность плит, обращенная в сторону воздушного зазора, как правило, не требует дополнительной защиты полимерными мембранами. Необходимость применения мембран устанавливается в проекте привязки соответствующей системы с учетом условий эксплуатации конкретного здания.

4.8. При применении в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с наружными штукатурными слоями плиты закрепляют на изолируемых поверхностях клеем и тарельчатыми дюбелями в соответствии с техническими решениями и технологией устройства конкретных систем..

4.9. При применении плит в конструкциях скатных кровель следует предусматривать защиту их поверхности ветрогидрозащитными мембранами.

4.10. 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.

4.11 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.

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

4.13. Контроль качества плит осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.

4.14. 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 ISOPROF Лайт, ISOPROF Блок, ISOPROF Вент, ISOPROF Фасад из минеральной (каменной) ваты по настоящему техническому свидетельству, выпускаемые ООО "Стройволокно", пригодны для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т.ч., в системах утепления с внешней стороны наружных стен зданий и сооружений различного назначения при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения, при условии, что характеристики плит соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Конкретное применение плит, в зависимости от марки, осуществляется в соответствии с назначением, указанным в табл. 3 настоящего заключения.

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

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

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5762-001-89933256-2010 (с изм. № 1) “Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ISOPROF. Технические условия”. ООО “Стройволокно”.

2. Протоколы лабораторных испытаний ИЛЦ ФГУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области”:

- №№ 267 и 268 от 20.05.2010г;
- №№ 330 и 331 от 03.06.2010г.

3. Сертификат № С-RU.ЛБ31.В.00072 от 07.04.2010 соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ от 22.07.2008) ОС ООО “СИГНАЛ-01”, г.Омск.

4. Протокол испытаний № 162 от 28.01.2013. ИЛ НИИСФ РААСН, г.Москва.

5. Заключение ИЦ “СибНИИСтрой” от 13.05.2013 по лабораторным испытаниям механических свойств плит из минеральной ваты ISOPROF.

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 20.13330.2011 “СНиП 2.01.07-85\*. Нагрузки и воздействия”.

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

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

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

Ответственный исполнитель



А. Г. Шерemet