

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 5503-18

г. Москва

Выдано

“ 25 ” июня 2018 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ	ООО “КНАУФ Инсулейшн” Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино, ул.Индустриальная, вл.2. Тел: (495) 787-57-16, 642-64-98; e-mail: info.russia@knaufinsulation.com
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ООО “КНАУФ Инсулейшн” Производства: Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино, ул.Индустриальная, вл.2; 625034, г.Тюмень, ул.Камчатская, 198
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ	Плиты TS 032 Aquastatik, TS 034 Aquastatik, TS 035 Aquastatik, TS 037 Aquastatik из минеральной (стеклянной) ваты на полимерорганическом связующем

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - продукция представляет собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из стеклянных штапельных волокон, скрепленных между собой отвержденным полимерорганическим связующим.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для применения в качестве теплоизоляционного и звукоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором, зданий и сооружений различного назначения, а также для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012, в слабоагрессивной и среднеагрессивной среде по СП 28.13330.2017.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - номинальная плотность плит, в зависимости от марки, от 15 до 30 кг/м³. Плиты относятся к негорючим (НГ) материалам. По содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к I-му классу строительных материалов. Расчетные значения теплопроводности плит в соответствии с СП 50.13330.2012 менее 0,045 Вт/(м·К).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - для изготовления плит применяют стеклянные волокна, полученные из сырьевой смеси на основе кварцевого песка, соды, доломита и стеклобоя, и полимерорганическое связующее, полученное по технологии ECOSE, с гидрофобизирующими, обеспыливающими и модифицирующими добавками. Плиты применяют в соответствии с проектной документацией на основе действующих нормативных документов и технических решений соответствующих фасадных систем. Транспортирование и хранение плит – в соответствии с инструкциями изготовителя и положениями, указанными в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - технические условия изготовителя плит, экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических испытаний, сертификат соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, протоколы теплотехнических испытаний, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения “Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве” (ФАУ “ФЦС”) от 08 июня 2018 г. на 10 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до “ 25 ” июня 2023 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Х.Д.Мавляров

Зарегистрировано “ 25 ” июня 2018 г., регистрационный № 5503-18,
заменяет ранее действовавшие технические свидетельства № 4543-15 от 12 мая 2015 г. и
№ 5222-17 от 12 июля 2017 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)



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

г. Москва, Орликов переулок, д. 3, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“ПЛИТЫ TS 032 Aquastatik, TS 034 Aquastatik, TS 035 Aquastatik, TS 037 Aquastatik
ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (СТЕКЛЯННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “КНАУФ Инсулейшн”

Производства: 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2; 625034, г.Тюмень, ул.Камчатская, 198

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “КНАУФ Инсулейшн”

Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2.

Тел: (495) 787-57-16, 642-64-98; e-mail: info.russia@knaufinsulation.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 10 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Д.В.Михеев

08 июня 2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации 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 TS 032 Aquastatik, TS 034 Aquastatik, TS 035 Aquastatik, TS 037 Aquastatik из минеральной (стеклянной) ваты на синтетическом связующем (далее – плиты или продукция), разработанные ООО «КНАУФ Инсулейшн» (Московская обл., г.Ступино) и изготавливаемые предприятиями ООО «КНАУФ Инсулейшн» в г.Ступино Московской обл. и в г.Тюмени.

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 представляют собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из стеклянных волокон, скрепленных между собой отвержденным полимерорганическим связующим.

2.2. В качестве связующего при производстве плит применяют отвержденное полимерорганическое связующее на основе компонентов, получаемых из растительного сырья по технологии ECOSE.

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

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м ³	Размеры* (допускаемые отклонения), мм			Обозначение НД на метод контроля
		длина	ширина	толщина**)	
TS 032 Aquastatik	30 (±5%)	1250 (±10)	600 (±10)	50 (+3, -1) 70 (+3, -1) 100 (+3, -1)	ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011 ГОСТ EN 1602-2011
TS 034 Aquastatik	22 (±5%)	1250 (±10)	600 (±10)	50 (±3) 70 (+4, -3) 100 (+5,-3) 120 (+5,-4)	
TS 035 Aquastatik	17 (±5%)	1230 (±10) 1210 (±10)	570 (±10) 600 (±10) 610 (±10)	50 (±3) 70 (+4, -3) 100 (+5,-3) 150 (±5) 200 (+5,-6)	
TS 037 Aquastatik	15 (±5%)	1250 (±10)	600 (±10)	50 (±3) 70 (+4, -3) 100 (+5,-3) 120 (+5,-4)	

*) – по согласованию с потребителем допускается изготовление плит других размеров;

***) – измерение толщины плит, в том числе для определения плотности, производится под удельной нагрузкой (50±1,5) Па.

2.4. Заявленные отклонения от прямоугольности плит не превышают 5 мм/м (определяются по ГОСТ EN 824-2011).

2.5. Заявленные отклонения от плоскостности плит не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ EN 825-2011).

2.6. Заявленные изготовителем теплотехнические характеристики плит приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Заявленное значение для марок				Обозначения НД на метод контроля
	TS 032 Aquastatik	TS 034 Aquastatik	TS 035 Aquastatik	TS 037 Aquastatik	
Теплопроводность при (283±2)К, λ ₁₀ , Вт/(м·К), не более	0,032	0,034	0,035	0,037	ГОСТ 31925 ГОСТ 7076
Теплопроводность при (298±2)К, λ ₂₅ , Вт/(м·К), не более	0,034	0,036	0,037	0,038	
Теплопроводность при (398±2)К, λ ₁₂₅ , Вт/(м·К), не более	0,053	0,055	0,060	0,063	
Расчетные значения* теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более:					СП 23-101-2004, приложение Е
λ _А	0,036	0,037	0,039	0,040	
λ _Б	0,039	0,039	0,042	0,042	

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

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

2.8. Основное назначение плит в зависимости от марки приведено в табл.3.

Таблица 3

Марка плиты	Основное назначение
TS 032 Aquistatik	<p>Нижний (внутренний) слой в конструкциях навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении теплоизоляции и креплении утеплителя тарельчатыми дюбелями.</p> <p>Однослойная теплоизоляция с дополнительным ветрозащитным слоем в навесных фасадных системах с воздушным зазором на зданиях и сооружениях (высотой до 15метров) при креплении утеплителя тарельчатыми дюбелями.</p> <p>Однослойная теплоизоляция в конструкциях навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении утеплителя решетчатым каркасом системы с дополнительным ветрозащитным слоем, в конструкциях трехслойных стен, полностью или частично выполненных из мелкоштучных материалов, в том числе в конструкциях многослойных стен с лицевым кирпичным слоем и воздушным зазором или без него.</p> <p>Звукоизоляционный слой в конструкциях перегородок со стальным каркасом и облицовкой из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.</p> <p>Теплоизоляция стен и кровель быстровозводимых зданий со стальным каркасом и наружной обшивкой из различных материалов, в т.ч. стеновых и кровельных панелей мансардных этажей на основе термопрофиля.</p> <p>Теплоизоляция скатных кровель и мансард при укладке утеплителя в подстропильном пространстве (с применением в качестве наружного слоя изоляции ветрозащитных плит из стекловолокна или из минеральной ваты или ветрогидрозащитных материалов).</p>
TS 034 Aquistatik	<p>Нижний (внутренний) слой в конструкциях навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении теплоизоляции и креплении утеплителя тарельчатыми дюбелями.</p> <p>Однослойная теплоизоляция в конструкциях навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении утеплителя решетчатым каркасом системы, в конструкциях трехслойных стен, полностью или частично выполненных из мелкоштучных материалов, в том числе в конструкциях многослойных стен с лицевым кирпичным слоем и воздушным зазором или без него.</p> <p>Звукоизоляционный слой в конструкциях перегородок со стальным каркасом и облицовкой из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.</p> <p>Теплоизоляция стен и кровель быстровозводимых зданий со стальным каркасом и наружной обшивкой из различных материалов, в т.ч. стеновых и кровельных панелей мансардных этажей на основе термопрофиля.</p> <p>Теплоизоляция скатных кровель при укладке утеплителя в подстропильном пространстве и мансард (с применением в качестве наружного слоя изоляции ветрозащитных плит из стекловолокна или из минеральной ваты или с применением ветрогидрозащитных материалов).</p> <p>Однослойная теплоизоляция в конструкциях навесных фасадных системах с воздушным зазором на зданиях высотой до 4-х этажей при креплении изоляции тарельчатыми дюбелями и применении ветрозащитных материалов</p>

Марка плиты	Основное назначение
<p>TS 035 Aquastatik</p>	<p>Теплоизоляционный слой в конструкциях мансард, легких покрытий при размещении утеплителя в подстропильном или межстропильном пространстве, полов при укладке утеплителя между лагами, потолков, в т.ч. над техническим подпольем, перегородок, перекрытий холодного чердака.</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасных стен при установке утеплителя в обрешетку, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки (в качестве однослойной изоляции или внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции).</p> <p>Теплоизоляционный слой в трехслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкоштучных стеновых материалов, в том числе в конструкциях многослойных стен с лицевым кирпичным слоем и воздушным зазором или без него в малоэтажном строительстве.</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасно-обшивных стен с каркасом из металлических профилей, в т.ч. из ЛСТК.</p> <p>Внутренний слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении теплоизоляции.</p> <p>Теплоизоляция наружных и боковых стен лоджий и балконов.</p>
<p>TS 037 Aquastatik</p>	<p>Звукоизоляционный слой в конструкциях перегородок со стальным каркасом и облицовкой из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.</p> <p>Теплоизоляция стен и кровель быстровозводимых зданий со стальным каркасом и наружной обшивкой из различных материалов, в т.ч. стеновых и кровельных панелей мансардных этажей на основе термопрофиля.</p> <p>Ненагружаемая теплозвукоизоляция перегородок, потолков, полов, чердачных перекрытий. Теплоизоляция стен малоэтажных строений (при установке утеплителя в обрешетку).</p> <p>Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки.</p> <p>Теплоизоляция каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки (в качестве однослойной изоляции или внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции).</p>

2.9. Плиты могут применяться также для теплоизоляции трубопроводов, арматуры, фланцевых соединений при температуре изолируемых поверхностей от минус 60°C до плюс 180°C в соответствии с СП 61.13330.2012.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления плит применяется волокно из стекла, состав которого представлен заявителем для подготовки настоящего заключения.

3.2. Температура плавления (спекания) волокон, определяемая по DIN 4102, ч.17, не ниже 600°C.

3.3. Физико-механические показатели плит приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя.	Требуемое значение для марок				Обозначение НД на метод контроля
	TS 032 Aquastatik	TS 034 Aquastatik	TS 035 Aquastatik	TS37 Aquastatik	
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, КПа, не менее	25	10	4,9	4,6	ГОСТ EN 1608-2011
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	40	50	50	60	ГОСТ 17177
Возвратимость после снятия сжимающей нагрузки, %, не менее	100	100	100	100	ГОСТ 17177
Сорбционная влажность (за 72 часа), % по массе, не более	5,0	5,0	4,0	4,0	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609-2011
Содержание органических веществ, % по массе, не более	7,0	7,0	7,0	7,0	ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898-2012
Воздухопроницаемость, 10 ⁻⁶ · м ³ /м·с·Па, не более	40	50	80	90	ГОСТ EN 29053-2011

3.4. Согласно [3] по Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) плиты относятся к негорючим материалам (НГ по ГОСТ 30244-96).

3.5. В соответствии с НРБ-99/2010 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к I классу строительных материалов.

3.6. 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, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

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

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

4.3. Предусмотренная изготовителем упаковка плит предназначена для защиты продукции от внешних воздействий при транспортировании и хранении.

Плиты по две или более штук укладывают с подпрессовкой в стопы и упаковывают в полиэтиленовую термоусадочную пленку с логотипом изготовителя. Из единичных упаковок формируют мультиупаковку, состоящую из нескольких (от 3 до 6) единичных упаковок. Несколько мультиупаковок составляют транспортный пакет.

Транспортные пакеты далее укладывают на паллеты, которые также упаковывают в полиэтиленовую пленку с нанесенным на нее логотипом изготовителя.

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

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

4.6. Применение плит в навесных фасадных системах с воздушным зазором должно осуществляться в соответствии с условиями, установленными в технических оценках конкретных систем, в т.ч. с учетом результатов натурных огневых испытаний.

4.7. При применении на объектах с криволинейной поверхностью плиты могут быть изогнуты до минимального радиуса закругления 273 мм [2].

4.8. 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 TS 032 Aquastatik, TS 034 Aquastatik, TS 035 Aquastatik и TS 037 Aquastatik из стеклянного штапельного волокна на полимерорганическом связующем по настоящему техническому свидетельству, выпускаемые ООО «КНАУФ Инсулейшн» (г.Ступино Московской обл. и г.Тюмень), пригодны для применения в качестве теплоизоляционного и звукоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором, 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 также в качестве теплоизоляции трубопроводов, арматуры, фланцевых соединений при температуре изолируемых поверхностей от минус 60°C до плюс 180°C в соответствии с СП 61.13330.2012.

5.3. Конкретное применение плит осуществляется в соответствии с назначением, указанным в табл.3 настоящего заключения.

5.4. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012, в слабоагрессивной и среднеагрессивной среде по СП 28.13330.2017.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5763-001-73090654-2009 (с изм. №№ 1-4) “Изделия теплоизоляционные и звукоизоляционные из стеклянного штапельного волокна. Технические условия”. ООО “КНАУФ Инсулейшн”.

2. Экспертные заключения № 1286-6 и № 1287-6 от 10.04.2017 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы минераловатных изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФБУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области”, Московская обл., г. Мытищи.

3. Сертификат № С-RU.ЭО30.В.00157 от 10.07.2017 соответствия изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн” Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) ОС “Огнестойкость” ЗАО “ЦСИ “Огнестойкость”, г. Москва.

4. Протокол № 3/027-ЛР от 30.09.2015 лабораторных испытаний изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ИЦ “Политест” АНО “Электросерт”, г. Москва.

5. Протоколы № 38-И от 18.08.2015 и № 16-И от 06.03.2018 испытаний изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн” ИЦ АНО “Центр независимых испытаний и экспертизы в строительстве”, г. Москва.

6. Заключение № 5-03 от 09.01.2017 г. (с изм. №1 от 23.06.2017 г.) о возможности с позиций обеспечения пожарной безопасности применения в качестве теплоизоляции в составе навесных фасадных систем с воздушным зазором производимых предприятиями ООО “КНАУФ Insulation” негорючих теплоизоляционных материалов (утеплителей). АО ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, г. Москва.

7. Заключение по оценке огнестойкости и классов пожарной опасности типовых несущих строительных конструкций, а также узлов их крепления и сочленения, изготавливаемых на основе стальных каркасов из тонколистовых оцинкованных холодногнутых профилей с заполнением минераловатным утеплителем на основе стекловолокна производства “КНАУФ Инсулейшн”. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха, 2017.

8. Заключение по оценке огнестойкости и пожарной опасности междуэтажного перекрытия и покрытия жилых малоэтажных каркасно-панельных домов с тепло- и звукоизоляцией ООО “КНАУФ Инсулейшн”, ООО “КНАУФ Инсулейшн Тюмень”. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха, 2015.

9. Протокол № 21-2/081-18 от 22.03.2018 определения величины индекса токсичности образцов изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора, г. Москва.

10. Письмо № 12206-136 от 10.04.2018 ФГБУН “Институт химии растворов им.Г.А.Крестова РАН”, г. Иваново.

11. Отчет о научно-исследовательской работе “Химико-аналитические исследования образцов продукции изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФГБУН ИХР РАН, г.Иваново, 2018.

12. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

ГОСТ 32314-2012 (ЕН ИСО 13162:2008) Изделия из минеральной ваты 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 61.13330.2012 “СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов”.

ГОСТ 31251-2008 “Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны”.

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

НРБ-99/2010 “Нормы радиационной безопасности”.

Ответственный исполнитель

А. Г. Шеремет



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 5502-18

г. Москва

Выдано

“ 25 ” июня 2018 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “КНАУФ Инсулейшн”
Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2.
Тел: (495) 787-57-16, 642-64-98; e-mail: info.russia@knaufinsulation.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “КНАУФ Инсулейшн”
Производства: Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2; 625034, г.Тюмень, ул.Камчатская, 198

**НАИМЕНОВАНИЕ
ПРОДУКЦИИ** Маты TR 034 Aquastatik, TR 035 Aquastatik, TR 037 Aquastatik, TR 040
Aquastatik из минеральной (стеклянной) ваты на полимерорганическом
связующем

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - продукция представляет собой длинномерные рулонированные изделия из стеклянных штапельных волокон, скрепленных между собой отвержденным полимерорганическим связующим.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для применения в качестве теплозвукоизоляционного слоя в строительных конструкциях зданий и сооружений различного назначения, а также для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012, в слабоагрессивной и среднеагрессивной среде по СП 28.13330.2017.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - номинальная плотность матов, в зависимости от марки, от 11 до 22 кг/м³. Маты относятся к негорючим (НГ) материалам. По содержанию естественных радионуклидов маты относятся к I-му классу строительных материалов. Расчетные значения теплопроводности матов в соответствии с СП 50.13330.2012 менее 0,045 Вт/(м·К).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - для изготовления матов применяют стеклянные волокна, полученные из сырьевой смеси на основе кварцевого песка, соды, доломита и стеклобоя, и полимерорганическое связующее, полученное по технологии ECOSE, с гидрофобизирующими, обеспыливающими и модифицирующими добавками. Маты применяют в соответствии с проектной документацией на основе действующих нормативных документов. Транспортирование и хранение матов – в соответствии с инструкциями изготовителя и положениями, указанными в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - технические условия изготовителя матов, экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических испытаний, сертификат соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, протоколы теплотехнических испытаний, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения “Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве” (ФАУ “ФЦС”) от 08 июня 2018 г. на 9 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до “ 25 ” июня 2023 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Х.Д.Мавляров

Зарегистрировано “ 25 ” июня 2018 г., регистрационный № 5502-18,
заменяет ранее действовавшие технические свидетельства № 4542-15 от 12 мая 2015 г. и
№ 5222-17 от 12 июля 2017 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)



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

г. Москва, Орликов переулок, д. 3, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“МАТЫ TR 034 Aquastatik, TR 035 Aquastatik, TR 037 Aquastatik, TR 040 Aquastatik
ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (СТЕКЛЯННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

изготовитель ООО “КНАУФ Инсулейшн”

Производства: 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2; 625034, г.Тюмень, ул.Камчатская, 198

заявитель ООО “КНАУФ Инсулейшн”

Россия, 142800, Московская обл., Ступинский р-н, г.Ступино,
ул.Индустриальная, вл.2.

Тел: (495) 787-57-16, 642-64-98; e-mail: info.russia@knaufinsulation.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 9 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

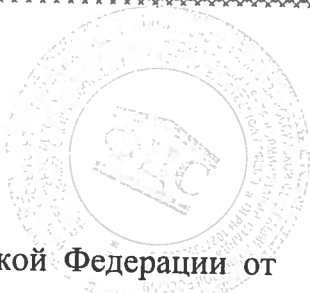
Директор ФАУ “ФЦС”



Д.В.Михеев
Д.В.Михеев

08 июня 2018 г.

ВВЕДЕНИЕ



В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации 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 маты TR 034 Aquastatik, TR 035 Aquastatik, TR 037 Aquastatik, TR 040 Aquastatik из минеральной (стеклянной) ваты на синтетическом связующем (далее – маты или продукция), разработанные ООО “КНАУФ Инсулейшн” (Московская обл., г.Ступино) и изготавливаемые предприятиями ООО “КНАУФ Инсулейшн” в г.Ступино Московской обл. и в г.Тюмени.

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. Маты представляют собой изделия из стеклянных волокон, скрепленных между собой отвержденным полимерорганическим связующим.

Маты выпускаются в форме длинномерных рулонированных изделий. В зависимости от декларируемого значения теплопроводности маты выпускаются следующих марок:

TR 034 Aquastatik (Termo Roll 34 Aquastatik);

TR 035 Aquastatik (Termo Roll 35 Aquastatik);

TR 037 Aquastatik (Termo Roll 37 Aquastatik);

TR 040 Aquastatik (Termo Roll 40 Aquastatik).

2.2. В качестве связующего при производстве матов применяют отвержденное полимерорганическое связующее на основе компонентов, получаемых из растительного сырья по технологии ECOSE.

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

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м ³	Размеры ^{*)} (допускаемые отклонения), мм			Обозначения НД на методы контроля
		длина (±10)	ширина (±10)	толщина ^{**)}	
TR 034 Aquistatik	22 (±5%)	5000 3500 5000	1200 2x570 1200	100 (+15,-5) 150 (+15,-5) 2x50 (+15,-5)	ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011 ГОСТ EN 1602-2011
TR 035 Aquistatik	17 (±5%)	13000 9500 6500 4400 4100 3300	570 1220	50 (+8,-5) 100 (+15,-5) 150 (+15,-8) 180 (+15,-9)	
TR 037 Aquistatik	15 (±5%)	9000 10500 5500 4000	1200	2x50 (+15,-5) 75 (+15,-5) 150 (+15,-5) 180 (+15,-5)	
TR 040 Aquistatik	11 (±5%)	10000 12000 10000 6500 5000	1200	2x50 (+15,-5) 80 (+15,-5) 100 (+15,-5) 150 (+15,-5) 200 (+15,-5)	

*) – по согласованию с потребителем допускается изготовление матов других размеров;

***) – измерение толщины матов, в том числе для определения плотности, производится под удельной нагрузкой (50±1,5) Па.

2.4. Заявленные изготовителем теплотехнические характеристики матов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Заявленное значение для матов марок				Обозначение НД на метод контроля
	TR 034 Aquistatik	TR 035 Aquistatik	TR 037 Aquistatik	TR 40 Aquistatik	
Теплопроводность при (283±2)К, λ ₁₀ , Вт/(м·К), не более	0,034	0,035	0,037	0,040	ГОСТ 31925-2011 ГОСТ 7076-99
Теплопроводность при (298±2)К, λ ₂₅ , Вт/(м·К), не более	0,036	0,037	0,038	0,042	
Теплопроводность при (398±2)К, λ ₁₂₅ , Вт/(м·К), не более	0,055	0,060	0,064	0,074	
Расчетные значения* теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более: λ _А λ _Б	0,037 0,039	0,039 0,041	0,040 0,042	0,043 0,045	СП 23-101-2004, приложение Е

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

2.5. Маты предназначены для применения в качестве теплозвукоизоляционного слоя в строительных конструкциях при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения, а также для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

Основное назначение матов указано в табл.3.

Таблица 3

Марка мата	Основное назначение
TR 034 Aquastatik	<p>Теплоизоляция скатных кровель и мансард при укладке утеплителя в подстропильном пространстве (с применением в качестве наружного слоя изоляции ветрозащитных плит из стекловолокна или из каменной ваты или ветрогидрозащитных материалов).</p> <p>Теплоизоляция стен и кровель быстровозводимых зданий со стальным каркасом и наружной обшивкой из различных материалов, в т.ч. стеновых и кровельных панелей мансардных этажей на основе термопрофилей.</p> <p>Звукоизоляционный слой в конструкциях перегородок со стальным каркасом и облицовкой из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.</p> <p>Теплоизоляция в конструкциях стен и кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки (в качестве однослойной изоляции или внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции).</p>
TR 035 Aquastatik	<p>Теплоизоляционный слой в конструкциях мансард, легких покрытий при размещении утеплителя в подстропильном или межстропильном пространстве, полов при укладке утеплителя между лагами, потолков, в т.ч. над техническим подпольем, перегородок, перекрытий холодного чердака.</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасных стен при установке утеплителя в обрешетку, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки (в качестве однослойной изоляции или внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции).</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасно-обшивных стен с каркасом из металлических профилей, в т.ч. из ЛСТК.</p> <p>Теплоизоляция наружных и боковых стен лоджий и балконов.</p>
TR 037 Aquastatik	<p>Звукоизоляционный слой в конструкциях перегородок со стальным каркасом и облицовкой из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.</p> <p>Теплоизоляция стен и кровель быстровозводимых зданий со стальным каркасом и наружной обшивкой из различных материалов, в т.ч. стеновых и кровельных панелей мансардных этажей на основе термопрофилей.</p>
TR 040 Aquastatik	<p>Теплоизоляция в конструкциях кровельных покрытий из сэндвич-панелей поэлементной сборки.</p> <p>Теплоизоляция каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки (в качестве однослойной изоляции или внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции).</p> <p>Ненагружаемая теплозвукоизоляция, потолков, полов, чердачных перекрытий.</p> <p>Теплоизоляция стен малоэтажных строений (при установке утеплителя в обрешетку).</p>
TR 034 Aquastatik TR 035 Aquastatik TR 037 Aquastatik	Теплоизоляция трубопроводов, арматуры, фланцевых соединений при температуре изолируемых поверхностей от минус 60°C до плюс 180°C.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления матов применяется волокно из стекла, состав которого представлен заявителем для подготовки настоящего заключения.

3.2. Температура плавления (спекания) волокон, определяемая по DIN 4102, ч.17, не ниже 600°C.

3.3. Физико-механические показатели матов приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя.	Установленное значение для матов марок				Обозначения НД на метод контроля
	TR 034 Aquistatik	TR 035 Aquistatik	TR 037 Aquistatik	TR 040 Aquistatik	
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, КПа, не менее	10	4,9	4,6	4,2	ГОСТ EN 1608-2011
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	50	50	60	70	ГОСТ 17177
Возвратимость после снятия сжимающей нагрузки, %, не менее	100	100	100	100	ГОСТ 17177
Сорбционная влажность (за 72 часа), % по массе, не более	5,0	4,0	4,0	4,0	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	0,8	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609-2011
Содержание органических веществ, % по массе, не более	7,0	7,0	7,0	6,0	ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898-2012

3.4. Согласно [3] по Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) маты относятся к негорючим материалам (НГ по ГОСТ 30244-96).

3.5. В соответствии с НРБ-99/2010 по содержанию естественных радионуклидов маты относятся к I классу строительных материалов.

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

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

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

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

4.3. Предусмотренная изготовителем упаковка матов предназначена для защиты продукции от внешних воздействий при транспортировании и хранении.

Маты рулонизируют с подпрессовкой и далее укладывают в мешки из полиэтиленовой пленки с логотипом изготовителя.

Технологические рулоны укладывают на паллеты, которые также могут быть упакованы в полиэтиленовую пленку с нанесенным на нее логотипом изготовителя.

4.4. При транспортировании и хранении матов принимаются меры для предотвращения их увлажнения и механических повреждений.

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

4.8. При применении 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. Маты TR 034 Aquastatik, TR 035 Aquastatik, TR 037 Aquastatik и TR 040 Aquastatik из стеклянного штапельного волокна на полимерорганическом связующем по настоящему техническому свидетельству, выпускаемые ООО «КНАУФ Инсулейшн» (г.Ступино Московской обл. и г.Тюмень), пригодны для применения в качестве теплоизоляционного и звукоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах зданий и сооружений различного назначения, а также для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов при условии, что характеристики матов соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Конкретное применение матов осуществляется в соответствии с назначением, указанным в табл.3 настоящего заключения.

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

5.4. Конструкции с применением матов могут эксплуатироваться в слабоагрессивной и среднеагрессивной среде по СП 28.13330.2017.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ



1. ТУ 5763-001-73090654-2009 (с изм. №№ 1-4) “Изделия теплоизоляционные и звукоизоляционные из стеклянного штапельного волокна. Технические условия”. ООО “КНАУФ Инсулейшн”.

2. Экспертные заключения № 1286-6 и № 1287-6 от 10.04.2017 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы минераловатных изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФБУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области”, Московская обл., г. Мытищи.

3. Сертификат № С-RU.ЭО30.В.00157 от 10.07.2017 соответствия изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн” Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) ОС “Огнестойкость” ЗАО “ЦСИ “Огнестойкость”, г. Москва.

4. Протокол № 3/027-ЛР от 30.09.2015 лабораторных испытаний изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ИЦ “Политест” АНО “Электросерт”, г. Москва.

5. Протоколы № 38-И от 18.08.2015 и № 16-И от 06.03.2018 испытаний изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн” ИЦ АНО “Центр независимых испытаний и экспертизы в строительстве”, г. Москва.

6. Заключение по оценке огнестойкости и классов пожарной опасности типовых несущих строительных конструкций, а также узлов их крепления и сочленения, изготавливаемых на основе стальных каркасов из тонколистовых оцинкованных холодногнутых профилей с заполнением минераловатным утеплителем на основе стекловолокна производства “КНАУФ Инсулейшн”. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха, 2017.

7. Заключение по оценке огнестойкости и пожарной опасности междуэтажного перекрытия и покрытия жилых малоэтажных каркасно-панельных домов с тепло- и звукоизоляцией ООО “КНАУФ Инсулейшн”, ООО “КНАУФ Инсулейшн Тюмень”. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха, 2015.

8. Протокол № 21-2/081-18 от 22.03.2018 определения величины индекса токсичности образцов изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора, г. Москва.

9. Письмо № 12206-136 от 10.04.2018 ФГБУН “Институт химии растворов им.Г.А.Крестова РАН”, г. Иваново.

10. Отчет о научно-исследовательской работе “Химико-аналитические исследования образцов продукции изделий теплоизоляционных и звукоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “КНАУФ Инсулейшн”. ФГБУН ИХР РАН, г.Иваново, 2018.

11. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

ГОСТ 32314-2012 (ЕН ИСО 13162:2008) Изделия из минеральной ваты 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 61.13330.2012 “СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов”.

ГОСТ 31251-2008 “Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны”.

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

НРБ-99/2010 “Нормы радиационной безопасности”.

Ответственный исполнитель



А. Г. Шеремет