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

№ 4585-15

г. Москва

Выдано
“ 01 ” июля 2015 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 ЗАО “Минеральная Вата”
Россия, 143980, Московская обл., г. Железнодорожный,
ул. Автозаводская, 48А, тел: (495) 777-79-79, факс: (495) 777-79-70

ИЗГОТОВИТЕЛИ ROCKWOOL Russia Group:

ЗАО “Минеральная Вата”
143980, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Автозаводская, 48А;

ООО “Роквул-Север”
188800, Ленинградская обл., г.Выборг, пос. Лазаревка, Промышленная зона;

ООО “Роквул-Урал”
457100, Челябинская обл., г.Троицк, Южный промышленный район;

ООО “Роквул-Волга”
423600, Республика Татарстан, Елабужский муниципальный район,
г.Елабуга, территория ОЭЗ “Алабуга”, ул. Ш-2, корп.4/1

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Плиты БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс, ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, КАВИТИ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д, CONLIT SL 150, П-75, САУНА БАТТС из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – плиты представляют собой изделия из волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для применения в качестве теплозвукоизоляционного слоя в строительных изделиях, конструкциях и системах, а также для огнезащиты строительных конструкций при новом строительстве, реконструкции,

реставрации, капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330. 2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - Номинальная плотность плит, в зависимости от марки, от 32 до 150 кг/м^3. По Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности плиты без покрытий относятся к негорючим (НГ) материалам, с покрытием стеклохолстом и алюминиевой фольгой – к слабогорючим (Г1) материалам. По содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов. Расчетные значения теплопроводности в соответствии со СП 50.13330.2012 менее 0,05 Вт/(м·К).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - Для изготовления плит применяют сырьевую смесь на основе изверженных горных пород и связующее, состоящее из раствора синтетической смолы, гидрофобизирующих, обеспыливающих и модифицирующих добавок. Плиты применяют в соответствии с проектной документацией на основе действующих нормативных документов. Транспортирование и хранение плит – в соответствии с инструкциями производителя и положениями, указанными в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - технические условия изготовителя плит, экспертные заключения центров гигиены и эпидемиологии, сертификаты соответствия Техническому регламенту о пожарной безопасности, протоколы физико-механических и теплотехнических испытаний плит, 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 18 июня 2015 г. на 15 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до “ 01 ” июля 2020 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации

Ю.У.Рейльян

Зарегистрировано “ 01 ” июля 2015 г., регистрационный № 4585-15, заменяет ранее действовавшие технические свидетельства № 3640-12, № 3643-12, № 3645-12 от 15 мая 2012 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)734-85-80(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, Волгоградский проспект, д.45, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

“ПЛИТЫ БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс, ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, КАВИТИ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д, CONLIT SL 150, П-75, САУНА БАТТС ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”

изготовители ROCKWOOL Russia Group:

ЗАО “Минеральная Вата”
143980, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Автозаводская, 48А;

ООО “Роквул-Север”
188800, Ленинградская обл., г.Выборг, пос.Лазаревка, Промышленная зона

ООО “Роквул-Урал”
457100, Челябинская обл., г.Троицк, Южный промышленный район;

ООО “Роквул-Волга”
423600, Республика Татарстан, Елабужский муниципальный район, г.Елабуга, территория ОЭЗ “Алабуга”, ул. Ш-2, корп.4/1

заявитель ЗАО “Минеральная Вата”
Россия, 143980, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Автозаводская, 48А, тел: (495) 777-79-79, факс: (495) 777-79-70

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 15 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС” Д.В.Михеев

18 июня 2015 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 133-01-57 (доб.108), www.certif.org

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 БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс, ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, КАВИТИ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д, CONLIT SL 150, П-75, САУНА БАТТС из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем (далее – плиты или продукция), разработанные ЗАО "Минеральная Вата" (Московская обл., г.Железнодорожный) и изготавливаемые предприятиями ROCKWOOL Russia Group: ЗАО "Минеральная Вата" (Московская обл., г.Железнодорожный), ООО "Роквул-Север" (Ленинградская обл., г. Выборг), ООО "Роквул-Урал" (Челябинская обл., г. Троицк), ООО "Роквул-Волга" (Республика Татарстан, г. Елабуга).

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 (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным связующим.

2.2. Плиты выпускаются следующих марок:

БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС;
АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс;
ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК;
КАВИТИ БАТТС;
П-75;
САУНА БАТТС;
ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И;
ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д;
CONLIT SL150.

2.3. Плиты являются однослойными, за исключением плит ФТ БАРЬЕР Д,

2.4. Плиты ФТ БАРЬЕР Д имеют комбинированную ("интегральную") структуру и состоят из верхнего (наружного) и нижнего (внутреннего) слоев, различающихся по плотности. Толщина верхнего слоя при этом является постоянной, а толщина нижнего слоя варьируется. Соединение слоев между собой обеспечивается связующим по п. 2.1.

Номинальная плотность верхнего и нижнего слоев составляет соответственно 100 кг/м^3 и 50 кг/м^3.

2.5. Плиты выпускаются без покрытия, за исключением плит АКУСТИК БАТТС ПРО Кс и САУНА БАТТС,

Плиты АКУСТИК БАТТС ПРО Кс выпускаются с односторонним покрытием стеклохолстом, САУНА БАТТС - с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой.

2.6. Размеры и характеристики плит.

2.6.1. Плотность и размеры однослойных плит, а также предельные отклонения от них приведены в табл.1 и табл.1а. Аналогичные характеристики плит ФТ БАРЬЕР Д приведены в табл.2

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м^3	Размеры номинальные*) и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина**)	
БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	90 (±10%)	1000; 1200 (±7)	600; 1000 (±5)	50÷180 (+4,-2) с интервалом 10	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
АКУСТИК БАТТС	45 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600 (±5)	50÷70; 75; 80÷250 (+4,-2) с интервалом 10	
АКУСТИК БАТТС ПРО АКУСТИК БАТТС ПРО Кс	60 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600 (±5)	50÷70; 75; 80÷250 (+4,-2) с интервалом 10	

Марка	Плотность, кг/м^3	Размеры номинальные*) и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина**)	
ЛАЙТ БАТТС	37 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50-70; 75; 80-250 (+4,-2) с интервалом 10	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК	32 (±10%)	800; 1200 (±5)	600 (±5)	50-70; 75; 80-250 (Т4)***) с интервалом 10	
КАВИТИ БАТТС	45 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	50÷250 (+4,-2) с интервалом 10	
САУНА БАТТС	40 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600 (±5)	50-70; 75; 80-250 (+4,-2) с интервалом 10	
П-75	58-65	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	50÷250 (+5,-2) с интервалом 10	
ФЛОР БАТТС	125 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	25; 30÷250 (+4,-2) с интервалом 10	
ФЛОР БАТТС И	150 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	25; 30÷250 (+4,-2) с интервалом 10	
ФТ БАРЬЕР	110 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	30÷200 (+4,-2) с интервалом 10	
CONLIT SL 150	165 (±10%)	1000; 1200 (±3)	600; 1000 (±3)	25; 30÷200 (±2) с интервалом 10	

*) - плиты других размеров – в соответствии с заказом

**) - толщину плит БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР и CONLIT SL 150, в т .ч. для определения плотности , измеряют под удельной нагрузкой 250 (±5) Па, плит остальных марок – под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па.

***) В соответствии с ГОСТ 32314. Конкретные значения допустимых отклонений в зависимости от толщины плит представлены в таблице 1а.

Таблица 1а

Толщина, мм	50; 60	70; 75; 80	90; 100; 110	120; 130; 140; 150	160; 170; 180	190; 200; 210	220; 230; 240; 250
Предельные отклонения, мм	±3	-3;+4	-3;+5	-4;+5	-5;+5	-6;+5	-7;+5

Таблица 2

Марка	Размеры номинальные*) и предельные отклонения, мм					Плотность, кг/м^3 (±10%)	Обозначения НД на методы контроля
	Длина	Ширина	Толщина				
			общая (+4, -2)	верхнего слоя	нижнего слоя		
ФТ БАРЬЕР Д	1000; 1200 (±5)	600; 1000 (±5)	80	30	50	69	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
			90	30	60	67	
			100	30	70	65	
			110	30	80	64	
			120	30	90	63	
			130	30	100	62	
			140	30	110	61	
			150	30	120	60	
			160	30	130	59	
			170	30	140	59	
			180	30	150	58	
			190	30	160	58	
			200	30	170	58	

2.6.2. Заявленные отклонения от прямоугольности плит БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д, CONLIT SL 150 не превышают 5мм/м (определяются по ГОСТ EN 824-2011), а отклонения от плоскостности не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ EN 825-2011).

2.7. Теплотехнические характеристики плит (декларируются изготовителем) приведены в табл.3.

Таблица 3

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок							Обозначения НД на методы контроля
	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	АКУСТИК БАТТС	АКУСТИК БАТТС ПРО АКУСТИК БАТТС ПРО Кс	ЛАЙТ БАТТС	ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК	КАВИТИ БАТТС	САУНА БАТТС	
Теплопроводность при (283±1)К, λ_{10}, Вт/(м·К), не более	0,035	0,035	0,034	0,036	0,036	0,035	0,036	ГОСТ Р 54467-2011 ГОСТ Р 54469-2011
Теплопроводность при (298±1)К, λ_{25}, Вт/(м·К), не более	0,037	0,037	0,036	0,037	0,037	0,037	0,037	**
Расчетные значения*) теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более: $\lambda_А$ $\lambda_Б$	0,038 0,040	0,038 0,040	0,038 0,040	0,039 0,041	0,039 0,041	0,038 0,040	0,039 0,041	СП 23-101-2004, прил.Е
Расчетное значение теплопроводности в сухом состоянии, λ_0, Вт/(м·К), не более	-	0,040	0,040	-	-	-	0,040	

Таблица 3 (продолжение)

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок						Обозначения НД на методы контроля
	ФЛОР БАТТС	ФЛОР БАТТС И	ФТ БАРЬЕР	ФТ БАРЬЕР Д	CONLIT SL 150	П-75	
Теплопроводность при (283±1)К, λ_{10}, Вт/(м·К), не более	0,037	0,037	0,036	0,034	0,037	0,035	ГОСТ Р 54467-2011 ГОСТ Р 54469-2011
Теплопроводность при (298±1)К, λ_{25}, Вт/(м·К), не более	0,038	0,039	0,038	0,036	0,039	0,037	**
Расчетное значение теплопроводности в сухом состоянии , λ_0, Вт/(м·К), не более	0,039	0,041	-	-	-	-	

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок						Обозначения НД на методы контроля
	ФЛОР БАТТС	ФЛОР БАТТС И	ФТ БАРЬЕР	ФТ БАРЬЕР Д	CONLIT SL 150	П-75	
Расчетные значения*) теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более: $\lambda_А$	0,039	0,041	0,040	0,038	-	-	СП 23-101-2004, прил.Е
$\lambda_Б$	0,041	0,042	0,042	0,040	-	-	
Расчетные коэффициенты теплоусвоения при условиях эксплуатации по СП 50.13330.2012 (Вт/(м^2·К): А	0,63	0,64					
Б	0,69	0,70					

*) расчетные массовые отношения влаги в материалах для условий А и Б составляют соответственно 1% и 2% (соответствуют значениям сорбции водяного пара из атмосферного воздуха при относительной влажности воздуха 80% и 97%);

**) определяется расчетным путем в соответствии с ISO 10456.

2.8. Плиты АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО и АКУСТИК БАТТС ПРО Кс обладают динамическим модулем упругости и коэффициентом относительного сжатия, отвечающими требованиям СП51.13330.2012 и ГОСТ 23499-79.

2.9. Акустические характеристики плит АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО и АКУСТИК БАТТС ПРО Кс приведены в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения α_s (f) плит АКУСТИК БАТТС

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициенты звукопоглощения α_s (f) плит толщиной, мм			
	50	100	150	200
100	0.12	0,20	0.40	0,64
125	0,16	0,38	0,60	0,72
160	0/20	0,45	0,68	0,78
200	0,33	0,52	0,77	0,84
250	0,41	0,62	0,88	0,90
320	0,64	0,75	0,92	0,94
400	0,88	0,90	0,95	0,98
500	0,96	0,94	0,97	0,98
630	1,0	0,99	1,0	1,0
800	1,0	1,0	1,0	1,0
1000	0,95	1,0	0,97	1,0
1250	0,99	1,0	1,0	1,0
1600	0,92	1,0	1,0	1,0
2000	0,89	0,99	1,0	1,0
2500	0,88	0,93	1,0	1,0
3200	0,86	0,90	0,98	0,98
4000	0,84	0,88	0,96	0,98
5000	0,79	0,84	0,95	0,98

Таблица 5

Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения α_s (f) плит АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициенты звукопоглощения α_s (f) плит, толщиной, мм			
	50	50*	100	200
100	0,08	0,10	0,58	0,90
125	0,14	0,17	0,63	0,87
160	0,28	0,29	0,78	0,84
200	0,36	0,42	0,86	0,82
250	0,58	0,74	0,92	0,82
315	0,79	0,92	0,96	0,84
400	0,90	0,98	0,98	0,84
500	0,98	1,00	0,98	0,88
630	1,00	1,00	0,99	0,93
800	1,00	1,00	1,00	0,92
1000	1,00	1,00	1,00	0,9
1250	1,00	0,99	1,00	0,89
1600	1,00	0,96	1,00	0,88
2000	1,00	0,94	1,00	0,88
2500	1,00	0,92	1,00	0,89
3150	1,00	0,90	0,98	0,89
4000	1,00	0,89	0,96	0,89
5000	1,00	0,86	0,95	0,89

*) - для плит АКУСТИК БАТТС ПРО Кс

2.10. В соответствии с ISO 11654 плиты АКУСТИК БАТТС соответствуют классам звукопоглощения:

- при толщине 50мм - С
- при толщине 100мм и выше - А

Плиты АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс соответствуют классам звукопоглощения:

- при толщине 50мм - А
- при толщине 100мм и выше - А

2.11. Плиты предназначены для применения в качестве теплоизоляционного и звукоизоляционного слоя в строительных конструкциях, а также для огнезащиты строительных конструкций.

2.12. Основное применение плит, в зависимости от марки, проведено в табл.6.

Таблица 6

Марка плиты	Основное назначение
БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	Средний теплоизоляционный слой в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях
АКУСТИК БАТТС	Тепло-, звукоизоляция и звукопоглощение: - в конструкциях стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, скатных кровель, мансардных помещений зданий различного назначения; - в конструкциях звукопоглощающих облицовок и акустических экранов для снижения шума в помещениях общественных и производственных зданий и шума транспортных потоков.

Марка плиты	Основное назначение
АКУСТИК БАТТС ПРО АКУСТИК БАТТС ПРО Кс	Тепло-, звукоизоляция и звукопоглощение: - в конструкциях стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, скатных кровель, мансардных помещений зданий различного назначения; - в конструкциях звукопоглощающих облицовок и акустических экранов для снижения шума в помещениях общественных и производственных зданий и шума транспортных потоков; - в помещениях со специальными требованиями к акустическим характеристикам (например, залы театров и кинотеатров)
ЛАЙТ БАТТС	Ненагружаемый теплоизоляционный слой в конструкциях легких покрытий, перегородок, перекрытий над техническим подпольем, стен малоэтажных строений, мансардных помещений. Внутренний слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции.
ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК	Ненагружаемый теплоизоляционный слой в конструкциях легких покрытий, перегородок, перекрытий над техническим подпольем, стен малоэтажных строений, мансардных помещений.
КАВИТИ БАТТС	Средний теплоизоляционный слой в трехслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкоштучных стеновых материалов, с воздушным зазором или без него. Внутренний слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции.
САУНА БАТТС	Теплоизоляционный слой с функциями пароизоляции при утеплении стен и потолков бань и саун с внутренней строны
ФЛОР БАТТС	Теплозвукоизоляционный слой в конструкциях полов при укладке утеплителя на грунт и в «плавающих» полах при нормативных нагрузках до 3 кПа.
ФЛОР БАТТС И	Теплозвукоизоляционный слой в конструкциях полов при укладке утеплителя на грунт и в «плавающих» полах при нормативных нагрузках свыше 3 кПа. Звукоизоляционные прокладки под фундаментами промышленного оборудования, вентиляционных установок и т.п
ФТ БАРЬЕР ФТ БАРЬЕР Д	Теплоизоляция и огнезащита железобетонных плит перекрытий зданий различного назначения
CONLIT SL 150	Огнезащитный слой в металлических и железобетонных конструкциях на объектах различных отраслей промышленности (в т.ч. пищевой) в жилищном, гражданском и промышленном строительстве.
П-75	Заделка и тепловая изоляция стыков между стеновыми бетонными и железобетонными панелями.

2.13. Частотные характеристики снижения приведенного уровня ударного шума и индекс снижения приведенного уровня ударного шума “плавающим” полом с использованием плит приведены в табл. 7.

Таблица 7

Частота 1/3- октавных полос, Гц	Снижение уровня ударного шума □L, дБ, стяжкой с поверхностной плотностью m =100 кг/м^2, уложенной по звукоизоляционному слою из образцов плит ФЛОР БАТТС и ФЛОР БАТТС И толщиной			Обозначение НД на метод контроля
	ФЛОР БАТТС 25 мм	ФЛОР БАТТС 50 мм	ФЛОР БАТТС И 60мм	
100	17,1	17,0	11,9	ГОСТ 27296-87
125	19,0	21,0	15,6	
160	19,5	21,8	17,4	
200	20,4	23,5	18,5	
250	24,3	25,2	22,0	
320	21,8	27,0	22,4	
400	25,8	28,8	24,2	
500	27,3	30,8	28,3	
630	29,5	32,8	32,5	
800	30,6	35,5	29,8	
1000	32,9	38,0	31,0	
1250	35,3	39,5	35,8	
1600	33,9	40,5	35,3	
2000	37,4	42,1	37,3	
2500	40,5	43,4	37,5	
3200	44,2	46,6	38,5	
Индекс улучшения изоляции ударного шума стяжкой □L, дБ	35	38	32	

2.14. Динамические характеристики плит ФЛОР БАТТС и ФЛОР БАТТС И приведены в табл. 8.

Таблица 8

Наименование материала	Динамический модуль упругости Ед , МПа, и коэффициент относительного сжатия εд при нагрузках на образец, кПа			
	2		5	
	Ед	εд	Ед	εд
ФЛОР БАТТС	1,3	0,01	4,2	0,03
ФЛОР БАТТС И	1,1	0,02	2,7	0,04

2.15. Применение плит в конкретных случаях осуществляется в соответствии с проектной документацией, разработанной на основе нормативных документов.

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°С, соответствующая показателям, приведенным в табл. 9.

Таблица 9

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	1,8	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (pH), не более	3,0	ГОСТ 4640
Средний диаметр волокна, мкм	3÷6	ГОСТ 17177
Содержание неволокнистых включений, % по массе, не более	4,5	ГОСТ 4640

3.2. Физико-механические показатели плит приведены в табл.10.

Таблица 10

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок							Обозначения НД на методы контроля
	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	АКУСТИК БАТТС	АКУСТИК БАТТС ПРО	АКУСТИК БАТТС ПРО Кс	ЛАЙТ БАТТС	ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК	КАВИТИ БАТТС	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	20	-	-	-	-	-	-	ГОСТ EN 826-2011
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее		8	-	-	6	2	8	ГОСТ EN 1608-2011
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	2	-	-	-	30	-	15	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м^2, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609-2011
Содержание органических веществ, % по массе, не более	4,5	2,8	2,8	2,8*	4,0	4,0	4,0	ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898
Воздухопроницаемость, 10^{-6}· м^3/м·с·Па, не более	-	-	-	-	100	-	55	ГОСТ EN 29053-2011

*) – без учета покрытия

Таблица 10 (продолжение)

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок							Обозначения НД на методы контроля
	ФЛОР БАТТС	ФЛОР БАТТС И	ФТ БАРЬЕР	ФТ БАРЬЕР Д	CONLIT SL 150	П-75	САУНА БАТТС	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	35	50	20	-	25	-	-	ГОСТ EN 826-2011
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа. не менее	-	-	-	-	-	-	-	ГОСТ EN 1608-2011

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок							Обозначения НД на методы контроля
	ФЛОР БАТТС	ФЛОР БАТТС И	ФТ БАРЬЕР	ФТ БАРЬЕР Д	CONLIT SL 150	П-75	САУНА БАТТС	
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-	7,5	3	-	-	-	ГОСТ EN 1607-2011
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	-	-	-	-	-	10	30	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м^2, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609-2011
Содержание органических веществ, % по массе, не более	4,5	4,5	3,2	3,2	3,0	3,0	4,0	ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898

*) – без учета покрытия

3.3. По Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) плиты без покрытия относятся к классу пожарной опасности КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94).

Плиты с покрытием в виде стеклохолста (АКУСТИК БАТТС ПРО Кс) и в виде алюминиевой фольги, армированной стеклосеткой (САУНА БАТТС) относятся к классу пожарной опасности КМ1 – материалы:

- слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);
- трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96);
- с малой 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, в нормативной и технологической документации на производство стеновых панелей, 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.

Задиры и отслоения фольги и стеклохолста, а также участки поверхности плит, не защищенные покрытием, допускаются глубиной не более 5 мм.

4.5. Готовые плиты собирают в пакеты и упаковывают в термоусадочную полиэтиленовую пленку с логотипом изготовителя.

4.6. Одна из продольных боковых граней плит ЛАЙТ БАТТС и ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК перед упаковкой подвергается механическому воздействию, вследствие чего эта сторона плит приобретает пружинящие свойства, что обеспечивает наиболее надежную фиксацию утеплителя при монтаже и последующей эксплуатации. Обработанная грань плиты маркируется специальной несмываемой полосой.

4.7. Плиты ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК упаковывают со значительной подпрессовкой по толщине. После извлечения из упаковки толщина плит восстанавливается до номинальных значений с учетом допускаемых отклонений.

4.8. Предусмотренная нормативными документами изготовителя упаковка в полимерную пленку обеспечивает защиту плит от внешних воздействий и сохранение заявленных технических характеристик.

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 применении плит ЛАЙТ БАТТС и КАВИТИ БАТТС в качестве внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором плиты наружного слоя должны устанавливаться со смещением по горизонтали и вертикали относительно внутреннего слоя для перекрытия стыков.

4.11. Плиты САУНА БАТТС должны устанавливаться кашированной стороной внутрь помещения бани (сауны).

4.12. Плиты ФТ БАРЬЕР Д должны устанавливаться маркированной стороной наружу.

4.13. При применении плит в конструкциях скатных кровель следует предусматривать защиту их поверхности полимерными ветрогидрозащитными паропроницаемыми мембранами.

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

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

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 БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, АКУСТИК БАТТС ПРО, АКУСТИК БАТТС ПРО Кс, ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, КАВИТИ БАТТС, ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И, ФТ БАРЬЕР, ФТ БАРЬЕР Д, CONLIT SL 150, П-75, САУНА БАТТС из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем, изготавливаемые предприятиями ROCKWOOL Russia Group (ЗАО "Минеральная Вата", ООО "Роквул-Север", ООО "Роквул-Урал", ООО "Роквул-Волга", пригодны для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах при новом строительстве, реконструкции, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения при условии соответствия их характеристик принятым в настоящем заключении и в обосновывающих документах.

5.2. Плиты могут применяться в соответствии с назначением, указанным в табл.6 настоящего заключения.

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

5.4. Конструкции с применением плит могут эксплуатироваться в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах. по СП 28.13330.2012

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5762-050-45757203-15 "Изделия теплоизоляционные из каменной ваты. Технические условия". ЗАО "Минеральная Вата".

2. Экспертные заключения на продукцию ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области" (г. Мытищи Московской обл.): №№ 2863-18, 2862-18 от 24.11.2011; № 2228-18 от 01.12.2011; № 2329-18 от 09.12.2011; № 2391-18 от 14.12.2011; №№ 2393-18, 2390-18 от 16.12.2011; № 2387-18 от 22.12.2011; № 2379-18 от 23.12.2011; №№ 2383-18, 2384-18 от 21.12.2011; №№ 445-18, 431-18 от 16.03.2012;№№ 446-18, 447-18 от 19.03.2012; № 444-18 от 04.05.2012; №№ 3379-6, 3377-6, 3381-6, 3383-6 от 05.09.2013; № 2847-18 от 15.08.2012; № 1471-18 от 05.05.2012; № 444-18 от 04.05.2012; № 2924-6 от 22.09.2014; №№2277-6, 2279-6, 2320-6, 2321-6 от 04.08.2014; № 2372-18 от 27.12.2011; № 2385-18 от 21.12.2011; № 2376-18 от 23.12.2011; № 1350-18 от 07.07.2011; № 2923-6 от 22.09.2014; № 350-18 от 28.02.2012; №№ 398-18, 399-18 от 02.03.2012.

3. Сертификаты соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008), выданные ОС "ПОЖТЕСТ" ФГБУ ВНИИПО МЧС России (г.Балашиха Московской обл.) от 20.04.2015: № C-RU.ПБ01.В.03076, № C-RU.ПБ01.В.03077, № C-RU.ПБ01.В.03078, № C-RU.ПБ01.В.03079, № C-RU.ПБ01.В.03080, № C-RU.ПБ01.В.03082.

4. Отчет об испытании № VTT-S-11282-09 от 15.01.2009 "Определение объема проходящего потока воздуха и сопротивления воздухопроницанию минеральной ваты". ИЦ VTT, Эспоо, Финляндия.

5. Протоколы испытаний ИЛ НИИСФ РААСН (г.Москва): № 32 от 20.07.2010, № 38 от 16.09.2010, № 44 от 09.12.2010, №76 и №77 от 29.08.2011, № 78 от 31.08.2011, № 123 от 02.04.2012.

6. ISO 10456 "Материалы и изделия строительные. Методы определения заявленных и расчетных тепловых свойств".

7. Научно-технический отчет по теме "Измерение изотерм сорбции плит теплоизоляционных из каменной ваты ROCKWOOL для определения максимально возможного насыщения теплоизоляции водяными парами из атмосферного воздуха". НИИСФ РААСН, 2009.

8. 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 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия".

СП 17.13330.2011 "СНиП II-26-76. Кровли".

СП.29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88. Полы".

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".

НРБ-99 "Нормы радиационной безопасности".

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".

ГОСТ 11024-84 "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия".

СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003. Защита от шума".

ISO 11654. Акустика. Звукопоглотители для зданий. Оценка звукопоглощения.

Ответственный исполнитель А. Г. Шеремет