

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**

**О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**№ 3091-10**

г. Москва

Выдано

“ 22 ” октября 2010 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, 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

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

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Плиты БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС, КАВИТИ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, П-75 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** - предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях, изделиях и системах, в т.ч. в системах утепления с внешней стороны наружных стен зданий и сооружений различного назначения. Могут применяться во всех климатических районах по СНиП 23-01-99 и зонах влажности по СНиП 23-02-2003.

**ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ** - плотность плит, в зависимости от марки, от 37 до 90 кг/м<sup>3</sup>. Плиты относятся по Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” к негорючим материалам. По содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов. Расчетные значения теплопроводности в соответствии со СНиП 23-02-2003 менее 0,05 Вт/(м·К).

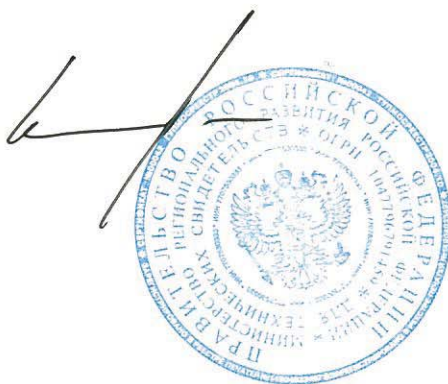
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА** - для изготовления плит применяют сырьевую смесь на основе изверженных горных пород и связующее, состоящее из раствора синтетической смолы, гидрофобизирующих, обеспыливающих и модифицирующих добавок. Плиты применяют в соответствии с проектной документацией на основе действующих нормативных документов и с учетом технических решений фасадных систем. 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, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности, протоколы физико-механических и теплотехнических испытаний плит, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение федерального государственного учреждения “Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве” (ФГУ “ФЦС”) от 11 октября 2010 г. на 9 л.

Настоящее техническое свидетельство действительно до “ 22 ” октября 2015 г.

Заместитель Министра  
регионального развития  
Российской Федерации



К.Ю.КОРОЛЕВСКИЙ

Настоящее техническое свидетельство заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № ТС 2220-08 от 30 мая 2008 г.

№ 001154



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКЦИИ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ” (ФГУ “ФЦС”)**

г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Техническая оценка пригодности для применения в строительстве новой продукции**

**“ПЛИТЫ БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС, КАВИТИ БАТТС,  
АКУСТИК БАТТС, П-75 ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ) ВАТЫ  
НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

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

**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 9 страницах, заверенных печатью ФГУ “ФЦС”.

Директор ФГУ “ФЦС”



Т.И.Мамедов

11 октября 2010 г.



## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 новые, в т.ч. импортируемые, материалы, изделия, конструкции и технологии подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы действующими нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Пригодность новой продукции подтверждается техническим свидетельством (ТС) Минрегиона России. Техническое свидетельство оформляется в соответствии с приказом Минрегиона России от 24 декабря 2008 г. № 292, зарегистрированным Минюстом России 27 января 2009 г., регистрационный № 13170.

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, строительные нормы и правила (СНиП) 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, ЛАЙТ БАТТС, КАВИТИ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, П-75 из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем (далее - плиты или продукция), разработанные и изготавливаемые ЗАО “Минеральная Вата” (Московская обл., г.Железнодорожный).

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 ФГУ “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, изготавливаемые из волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим.

2.2. Размеры и характеристики плит.

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

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Размеры номинальные*) и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		длина	ширина	толщина**)	
БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	90 (±10%)	1000 (±7)	600 (±5)	50±180 (+4,-2) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 1602 ГОСТ Р ЕН 822 ГОСТ Р ЕН 823
ЛАЙТ БАТТС	37 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	
КАВИТИ БАТТС	45 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	
АКУСТИК БАТТС	45 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	
П-75	58-65	1000 (±10)	600 (±5)	70 (+5,-2)	

\*) - по согласованию с потребителем допускается изготовление плит других размеров

\*\*) - толщину плит БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, в т.ч. для определения плотности, измеряют под удельной нагрузкой 250 (±5) Па, плит остальных марок – под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па.

2.2.2. Заявленные отклонения от прямоугольности плит БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС не превышают 5 мм/м, плит БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ Р ЕН 825).

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

Таблица 2

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок					Обозначения НД на методы контроля
	ЛАЙТ БАТТС	КАВИТИ БАТТС	АКУСТИК БАТТС	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	П-75	
Теплопроводность при (283±1)К, $\lambda_{10}$ , Вт/(м·К), не более	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035	ГОСТ 7076, СТО 03-04
Теплопроводность при (298±1)К, $\lambda_{25}$ , Вт/(м·К), не более	0,038	0,037	0,037	0,037	0,037	
Расчетные значения теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более: $\lambda_A$	0,040	0,039	0,039	0,039		СП 23-101-2004, прил.Е
$\lambda_B$	0,042	0,041	0,041	0,041		
Расчетное значение теплопроводности в сухом состоянии, $\lambda_0$ , Вт/(м·К), не более			0,040			

2.4. Плиты АКУСТИК БАТТС обладают динамическим модулем упругости и коэффициентом относительного сжатия, отвечающими требованиям СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 23499-79.

2.5. Акустические характеристики плит АКУСТИК БАТТС приведены в табл. 3 и табл.4.

Таблица 3

Частотные характеристики нормальных коэффициентов звукопоглощения

Толщина, мм	Коэффициент звукопоглощения $\alpha$ (f) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц					
	125	250	500	1000	2000	4000
50	0,10	0,29	0,66	0,95	0,97	0,95
75	0,17	0,60	0,91	0,93	0,94	0,95
100	0,26	0,73	0,88	0,90	0,93	0,96
125	0,42	0,75	0,83	0,89	0,93	0,98
150	0,45	0,80	0,79	0,88	0,90	0,99
200	0,71	0,85	0,85	0,92	0,96	0,99

Таблица 4

Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения  $\alpha_s$  (f)

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициенты звукопоглощения $\alpha_s$ (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

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

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

2.7. Плиты БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС, КАВИТИ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, П-75 предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в системах утепления с внешней стороны наружных стен зданий и сооружений различного назначения при новом строительстве, реконструкции, капитальном и текущем ремонте.

2.7. Конкретное назначение плит в зависимости от марки указано в табл.5.

Таблица 5

Марка плиты	Основное назначение
БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	Средний теплоизоляционный слой в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях.
ЛАЙТ БАТТС	Ненагружаемый теплоизоляционный слой в конструкциях легких покрытий, перегородок, перекрытий над техническим подпольем, стен малоэтажных строений, мансардных помещений. Первый (внутренний) слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции.
КАВИТИ БАТТС	Средний теплоизоляционный слой в конструкциях трехслойных стен, полностью или частично выполненных из мелкоштучных материалов
АКУСТИК БАТТС	Теплозвукоизоляция и звукопоглощение в строительных конструкциях: стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, скатных кровель, мансардных помещений зданий различного назначения; звукопоглощающих облицовок и акустических экранов для снижения шума в помещениях общественных и производственных зданий и шума транспортных потоков; в глушителях шума, создаваемого установками вентиляции и кондиционирования воздуха
П-75	Заделка и тепловая изоляция стыков между стеновыми бетонными и железобетонными панелями.

### 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. 6.

Таблица 6

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	2,0	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (рН), не более	3,0	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.7.

Таблица 7

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для продукции марок					Обозначения НД на методы контроля
	ЛАЙТ БАТТС	КАВИТИ БАТТС	АКУСТИК БАТТС	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	П-75	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	-	-	-	20	-	ГОСТ Р ЕН 826
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	6	8	8	-	-	ГОСТ Р ЕН 1608
Сжимаемость, %, не более	30	15	12	2	10	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ Р ЕН 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	4,0	4,0	2,8	4,5	3,0	ГОСТ Р 52908-2008 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898
Сорбционная влажность, % по массе не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ 17177
Воздухопроницаемость, 10 <sup>-6</sup> · м <sup>3</sup> /м·с·Па, не более	90	-	-	-	-	ГОСТ Р ЕН 29053

3.3. По Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” (123-ФЗ от 22.07.2008) плиты относятся к негорючим материалам (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 и 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. 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. 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.

4.6. В случае, если предполагается длительное (более 3-х месяцев) хранение плит вне крытых складов, рекомендуется дополнительная упаковка поддонов с плитами в полимерную пленку черного цвета.

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

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

4.9. 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, ЛАЙТ БАТТС, КАВИТИ БАТТС, АКУСТИК БАТТС, П-75 из минеральной (каменной) ваты производства ЗАО “Минеральная Вата” по настоящему техническому свидетельству могут применяться в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях, в т. ч. в системах утепления наружных стен с внешней стороны в соответствии с назначением, указанным в табл. 5 настоящего заключения 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. 5 настоящего заключения.

5.3. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СНиП 23-01-99 и зонах влажности по СНиП 23-02-2003.

5.4. Допускаемая степень агрессивности наружной среды по СНиП 2.03.11-85 - неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ



### 1. Технические условия ЗАО "Минеральная Вата":

ТУ 5762-001-45757203-99 (с изм. №№1-4). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС.

ТУ 5762-004-45757203-99 (с изм. №№1,2). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ЛАЙТ БАТТС.

ТУ 5762-009-45757203-00 (с изм. №№1,2). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты КАВИТИ БАТТС.

ТУ 5762-014-45757203-05 (с изм. №1). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты АКУСТИК БАТТС.

ТУ 5762-010-04001485-96 (с изм. №№ 1-4). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем.

2. Санитарно-эпидемиологические заключения управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве:

№ 77.01.03.576.П.27551.08.5 от 15.08.2005;

№ 77.99.34.576.Д.005435.05.08 от 29.05.2008;

№ 77.99.34.576.Д.002091.03.09 и № 77.99.34.576.Д.002092.03.09 от 06.03.2009.

3. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.576.П.006033.05.07 от 03.05.2007 управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской обл.

4. Сертификаты пожарной безопасности №№ ССПБ.RU.УП001.В.007076, ССПБ.RU.УП001.В.007080, ССПБ.RU.УП001.В.007083 от 24.06.2008. ОС "ПОЖТЕСТ" ФГУ ВНИИПО МЧС России, г.Балашиха Московской обл.

6. Сертификат № С-RU.ЛБ01.В.00095 от 31.07.2009 соответствия требованиям технического регламента "О требованиях пожарной безопасности" (123-ФЗ от 22.07.2008). ОС "ПОЖТЕСТ" ФГУ ВНИИПО МЧС России, г.Балашиха Московской обл.

7. 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.

8. Протоколы испытаний № 153 от 10.10.2008, № 32 от 20.07.2010, № 38 от 16.09.2010. ИЛ НИИСФ РААСН, г.Москва.

9. 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.

10. 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.

СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия.

СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий.

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

СНиП 23-01-99. Строительная климатология.

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.

СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

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

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

НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.

Ответственный исполнитель



А.Г.Шеремет

