

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**

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

**№ 3280-11**

г. Москва

Выдано

“ 26 ” мая 2011 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** ООО “Роквул-Север”  
Россия, 188800, Ленинградская обл., г. Выборг, пос. Лазаревка,  
Промышленная зона, тел: (812) 449-82-49, факс: (812) 431-99-44

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Плиты ТЕХ БАТТС и ФТ БАРЬЕР 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. Плиты ТЕХ БАТТС выпускаются без покрытия или с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, ФТ БАРЬЕР - без покрытия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** - для применения в качестве тепловой изоляции и противопожарной защиты дымовых труб, газоходов, трубопроводов, вентиляционного оборудования, промышленного и энергетического оборудования при температурах изолируемых поверхностей от минус 180 до плюс 750°С (ТЕХ БАТТС); для тепловой изоляции и огнезащиты железобетонных плит перекрытий, колонн, перегородок (ФТ БАРЬЕР). 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** - номинальная плотность плит, в зависимости от марки, от 40 до 140 кг/м<sup>3</sup>. Плиты без покрытия относятся к негорючим (НГ) материалам, с покрытием алюминиевой фольгой – к слабогорючим (Г1). По содержанию естественных радионуклидов продукция относится к 1-му классу строительных материалов. Теплопроводность продукции при 25°С менее 0,04 Вт/(м·К), при 300°С – менее 0,09 Вт/(м·К).

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

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА** - технические условия изготовителя плит, экспертное заключение Центра гигиены и эпидемиологии, сертификат, сертификат соответствия Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности”, протокол 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 4 мая 2011 г. на 9 л.

Настоящее техническое свидетельство действительно до “ 26 ” мая 2016 г.

Заместитель Министра  
регионального развития  
Российской Федерации



К.Ю.КОРОЛЕВСКИЙ

Настоящее техническое свидетельство заменяет ранее выданное техническое свидетельство № 2337-09 от 09 февраля 2009 г.

№ 001391



**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 ТЕХ БАТТС И ФТ БАРЬЕР  
ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО “Роквул-Север”  
Россия, 188800, Ленинградская обл., г. Выборг, пос. Лазаревка,  
Промышленная зона, тел: (812) 449-82-49, факс: (812) 431-99-44

**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

4 мая 2011 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 ТЕХ БАТТС и ФТ БАРЬЕР из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем (далее - продукция или плиты), разработанные ЗАО "Минеральная Вата" (Московская обл., г.Железнодорожный) и изготавливаемые ООО "Роквул-Север" (Ленинградская обл., г.Выборг).

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 из волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным связующим.

2.2. Плиты ТЕХ БАТТС могут выпускаться без покрытия или кашированными алюминиевой фольгой с одной стороны, ФТ БАРЬЕР - без покрытия.

2.3. Плиты ТЕХ БАТТС, в зависимости от верхнего предела плотности, выпускаются марок ТЕХ БАТТС-50, ТЕХ БАТТС-75, ТЕХ БАТТС-100, ТЕХ БАТТС-125, ТЕХ БАТТС-150.

2.4. В обозначение кашированных плит ТЕХ БАТТС дополнительно вводится буквенный индекс Кф, например, ТЕХ БАТТС-50-Кф.

2.5. Размеры и характеристики плит и матов.

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

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Размеры номинальные <sup>*)</sup> и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		длина	ширина	толщина <sup>*)</sup>	
ТЕХ БАТТС-50	40 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 1602 ГОСТ Р ЕН 822 ГОСТ Р ЕН 823
ТЕХ БАТТС-75	60 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	
ТЕХ БАТТС-100	90 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±200 (+4,-2) с интервалом 10	
ТЕХ БАТТС-125	110 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±180 (+4,-2) с интервалом 10	
ТЕХ БАТТС-150	140 (±10%)	1000 (±10)	600 (±5)	50±140 (+4,-2) с интервалом 10	
ФТ БАРЬЕР	110 (±10%)	1000; 1200 (±10)	600; 1000 (±5)	40±180 (+4,-2) с интервалом 10	

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

<sup>\*\*)</sup> – толщину плит ТЕХ БАТТС-50, ТЕХ БАТТС-75, в т.ч. для определения плотности, измеряют под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па, плит остальных марок - под удельной нагрузкой 250 (±5) Па.

2.5.2. Заявленные отклонения от прямоугольности плит ТЕХ БАТТС-100, ТЕХ БАТТС-125, ТЕХ БАТТС-150 и ФТ БАРЬЕР не превышают 5 мм/м (определяются по ГОСТ Р ЕН 824).

2.5.3. Заявленные отклонения от плоскостности плит ТЕХ БАТТС-100, ТЕХ БАТТС-125, ТЕХ БАТТС-150 и ФТ БАРЬЕР не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ Р ЕН 825).

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

Таблица 2

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для видов продукции						Обозначения НД на методы контроля
	ТЕХ БАТТС плотностью, кг/м <sup>3</sup>					ФТ БАРЬЕР	
	50	75	100	125	150		
Теплопроводность при (283±1)К, λ <sub>10</sub> , Вт/(м·К), не более	0,034	0,033	0,033	0,034	0,035	0,036	ГОСТ 7076
Теплопроводность при (298±1)К, λ <sub>25</sub> , Вт/(м·К), не более	0,036	0,035	0,036	0,036	0,037	0,038	
Теплопроводность при (398±1)К, λ <sub>125</sub> , Вт/(м·К), не более	0,055	0,053	0,051	0,050	0,051	0,050	
Теплопроводность при (573±1)К, λ <sub>300</sub> , Вт/(м·К), не более						0,090	ISO 8497
Расчетные значения <sup>*)</sup> теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более: λ <sub>А</sub>	0,039	0,039	0,039	0,040	0,040	0,040	СП 23-101-2004, прил.Е
λ <sub>Б</sub>	0,041	0,041	0,041	0,042	0,042	0,042	

<sup>\*)</sup> – расчетные массовые отношения влаги в материалах для условий А и Б составляют соответственно 1% и 2% (получены в результате сорбции водяного пара из атмосферного воздуха при относительной влажности воздуха 80% и 97%, соответственно).

2.7. Плиты ТЕХ БАТТС предназначены для применения в качестве тепловой изоляции и противопожарной защиты дымовых труб, газоходов, трубопроводов, вентиляционного оборудования, промышленного и энергетического оборудования при температурах изолируемых поверхностей от минус 180 до плюс 750°С.

Максимальная положительная температура применения кашированных плит плюс 250°С

2.8. Конкретные варианты применения плит ТЕХ БАТТС приведены в табл.3.

Таблица 3

Марка плит	Основное применение
ТЕХ БАТТС-50 ТЕХ БАТТС-50-Кф	Ненагружаемая теплоизоляция плоских и криволинейных (цилиндрических, конусных и т.п.) поверхностей резервуаров, оборудования воздухопроводов
ТЕХ БАТТС-75 ТЕХ БАТТС-75-Кф	Теплоизоляция стенок вертикальных резервуаров, горизонтальных, вертикальных и наклонных поверхностей оборудования
ТЕХ БАТТС-100 ТЕХ БАТТС-100-Кф	Теплоизоляция крыш вертикальных резервуаров, технологического оборудования, теплообменников, газоходов прямоугольного сечения
ТЕХ БАТТС-125 ТЕХ БАТТС-125-Кф	Теплоизоляция энергетического и промышленного оборудования Тепло- и шумоизоляция внутренних поверхностей венткамер и вентканалов
ТЕХ БАТТС-150 ТЕХ БАТТС-150-Кф	Теплоизоляция энергетического и промышленного оборудования Дополнительная теплоизоляция (в качестве второго слоя) промышленных печей, паровых котлов и другого тепловыделяющего оборудования, дымовых труб

2.9. Плиты ФТ БАРЬЕР предназначены для применения в качестве тепловой изоляции и огнезащиты железобетонных плит перекрытий, колонн, перегородок зданий различного назначения.

2.10. Минимальные диаметры кривизны изолируемых поверхностей при применении плит ТЕХ БАТТС-50, ТЕХ БАТТС 50-Кф, ТЕХ БАТТС-75 и ТЕХ БАТТС-75-Кф приведены в табл.4.

Таблица 4

Толщина плиты, мм	Минимальный диаметр цилиндра, мм, при изгибе плиты	
	в продольном направлении	в поперечном направлении
50	2000	3000
80	2500	5000
100	3000	6000
120	4000	6000
150	5000	7500

### 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. 5.

Таблица 5

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.6.

Таблица 6

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит						Обозначения НД на методы контроля
	ТЕХ БАТТС плотностью, кг/м <sup>3</sup>					ФТ БАРЬЕР	
	50	75	100	125	150		
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	-	-	10	15	20	20	ГОСТ Р ЕН 826
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	7	8	-	-	-	-	ГОСТ Р ЕН 1608
Сжимаемость, под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	20	10	-	-	-	-	ГОСТ 17177
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-	-	-	-	7,5	ГОСТ Р ЕН 1607
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ Р ЕН 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	ГОСТ Р 52908-2008 (ЕН 13820:2003)

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).

Плиты, кашированные алюминиевой фольгой, относятся к материалам:

- слабогорючим (Г1 по ГОСТ 30244-94);
- трудновоспламеняемым (В1 по ГОСТ 30402-96);
- с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1).

3.4. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к I-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.

#### 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. Для каширования плит применяют алюминиевую фольгу, дублированную полиэтиленовой пленкой, армированной сеткой из стеклянных нитей, с нанесенным клеевым слоем. Поверхностная плотность кашировочного материала составляет  $\sim 94 \text{ г/м}^2$ .
- 4.5. Нормативными документами изготовителя предусмотрен выпуск плит однородной структуры. В плитах не допускается наличие расслоений, разрывов, пустот, посторонних включений, сгустков связующего, непропитанных участков.
- 4.6. Алюминиевая фольга, используемая для каширования, приклеивается к поверхности плит по всей площади без вздутий и проколов размером более 3 мм.
- Задиры и отслоения фольги, а также участки поверхности плит, не защищенные покрытием, допускаются глубиной не более 5 мм.
- 4.7. 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.
- 4.8. 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.
- 4.9. При транспортировании и хранении принимаются меры для предотвращения механических повреждений и увлажнения плит.
- 4.10. Контроль качества продукции осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.
- 4.11. 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 ТЕХ БАТТС и ФТ БАРЬЕР из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем, изготавливаемые ООО "Роквул-Север", по настоящему техническому свидетельству могут применяться:

ТЕХ БАТТС - в качестве тепловой изоляции и противопожарной защиты дымовых труб, газоходов, трубопроводов, вентиляционного оборудования, промышленного и энергетического оборудования;

- ФТ БАРЬЕР - в качестве тепловой изоляции и огнезащиты железобетонных плит перекрытий, колонн, перегородок зданий различного назначения.

5.2. Плиты ТЕХ БАТТС и ФТ БАРЬЕР могут применяться при новом строительстве и ремонте при условии, что характеристики и условия применения плит соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.3. Конкретные варианты применения плит ТЕХ БАТТС приведены в табл.3 настоящего заключения.

5.4. Плиты ТЕХ БАТТС могут применяться при температурах изолируемых поверхностей:

ТЕХ БАТТС-50, ТЕХ БАТТС-50-Кф, ТЕХ БАТТС-75, ТЕХ БАТТС-75-Кф - от минус 180 до плюс 350°С.

ТЕХ БАТТС-100, ТЕХ БАТТС-100-Кф, ТЕХ БАТТС-125, ТЕХ БАТТС-125-Кф, ТЕХ БАТТС-150, ТЕХ БАТТС-150-Кф - от минус 180 до плюс 750°С.

5.5. Предельная положительная температура изолируемой поверхности определяется расчетом для каждой толщины плит с учетом максимально допускаемых согласно СНиП 41-03-2004 и СП 41-103-2000 температур на поверхности изоляции и с учетом термостойкости клея, с помощью которого осуществляется каширование.

5.6. Кашированные плиты применяют, в т.ч., для обеспечения гидро- и пароизоляции теплоизоляционного слоя, а также для его ветрозащиты.

5.7. Плиты в составе теплоизоляционных конструкций могут применяться во всех климатических районах по СНиП 23-01-99 и зонах влажности по СНиП 23-02-2003.

5.8. Допускаемая степень агрессивности окружающей среды при эксплуатации теплоизоляционных конструкций с применением плит – неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная – определяется коррозионной стойкостью материалов, используемых в качестве защитно-покровного слоя конструкций.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5762-013-45757203-03 (с изм. №№1-3). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ТЕХ БАТТС. Технические условия. ЗАО "Минеральная Вата".

2. ТУ 5762-021-45757203-06 (с изм. №№1,2). Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ФТ БАРЬЕР. Технические условия. ЗАО "Минеральная Вата".

3. Экспертное заключение на продукцию от 03.12.2010 № 4798-18 ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области", г.Мытищи Московской обл.

4. Сертификаты № С-RU.ПБ01.В.00126 и № С-RU.ПБ01.В.00127 от 19.08.2009 соответствия Техническому регламенту "О требованиях пожарной безопасности" (123-ФЗ от 22.07.2008). ОС "ПОЖТЕСТ" ФГУ ВНИИПО МЧС России, г.Балашиха Московской обл.

5. Протокол испытаний № 13А от 08.06.2006 плит из минеральной ваты. ИЦ “Стройтеплоизоляция-Тест” филиала НИЦ ОАО “Теплопроект”, г.Апрелевка Московской обл.

6. 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 Р 52953 (ЕН ИСО 9229:2004). Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения;

СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий;

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

СНиП 23-01-99. Строительная климатология;

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

СНиП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

СП 41-103-2000. Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.

Ответственный исполнитель



А.Г.Шеремет