

## ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ 2919-10

г. Москва

Выдано  
“ 11 ” июня 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** ООО “Завод ТЕХНО”  
Россия, 391000, г.Рязань, район Восточный Промузел, 21, стр.58  
Тел/факс: (4912) 911-240

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО “Завод ТЕХНО”  
Россия, 391000, г.Рязань, район Восточный Промузел, 21, стр.58  
Филиал ООО “Завод ТЕХНО” г.Зайнск  
Россия, Республика Татарстан, 423520, г.Зайнск, ул.Автозаводская, 7  
Тел/факс: (85558) 5-86-00

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Плиты ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, ТЕХНОВЕНТ ПРОФ, ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем

**ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ** - плиты представляют собой изделия из волокон минеральной ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим. Выпускаются без покрытия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** - для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном ремонте 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 от 34 до 100 кг/м<sup>3</sup>. Плиты относятся к классу пожарной опасности КМ0. По  
содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к I-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, обесцветывающих 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.

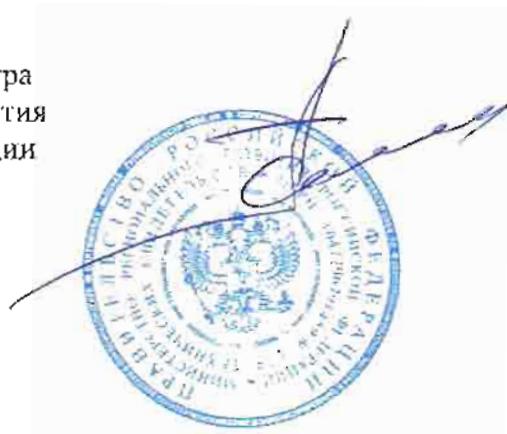
**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА -**  
технические условия изготовителя плит, санитарно-эпидемиологическое заключение,  
сертификат соответствия Техническому регламенту о пожарной безопасности, протоколы  
физико-механических и теплотехнических испытаний 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 мая 2010 г. на 9 л.

Настоящее техническое свидетельство действителю до " 11 " июня 2015 г.

Заместитель Министра  
регионального развития  
Российской Федерации

Р.Ю.ПАНОВ



Настоящее техническое свидетельство заменяет ранее действовавшие технические свидетельства  
№ ТС-2105-08, № ТС-2106-08 от 30 апреля 2008 г., № ТС 2349-09 от 09 февраля 2009 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством  
№ ТС-07-1767-07 от 10 мая 2007 г.



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 ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА,  
ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА,  
ТЕХНОВЕНТ ПРОФ, ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ)  
ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ”

изготовители ООО “Завод ТЕХНО”

Россия, 391000, г.Рязань, район Восточный Промузел. 21, стр.58

Филиал ООО “Завод ТЕХНО” г.Заинск

Россия, Республика Татарстан, 423520, г.Заинск, ул.Автозаводская, 7  
Тел/факс: (85558) 5-86-00

заявитель

ООО “Завод ТЕХНО”

Россия, 391000, г.Рязань, район Восточный Промузел. 21, стр.58

Тел/факс: (4912) 911-240

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 мая 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 Министром 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 ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, ТЕХНОВЕНТ ПРОФ, ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем (далее - продукция или плиты), разработанные ООО "Завод ТЕХНО" (г. Рязань) и изготавливаемые ООО "Завод ТЕХНО" и филиалом ООО "Завод ТЕХНО" (Республика Татарстан, г. Зайнск).

### 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 б 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 синтетическим связующим.

2.2. Плиты ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ состоят из верхнего слоя плотностью 90 ( $\pm 9$ ) кг/м<sup>3</sup> толщиной 30 мм, маркируемого несмыываемой надпечаткой (поло-



сой), и нижнего слоя плотностью  $45 (\pm 5)$  кг/м<sup>3</sup>, толщина которого может варьироваться. Соединение слоев между собой обеспечивается связующим по п.2.1.

Плиты остальных марок являются однослойными.

2.3. Плиты всех марок выпускаются без покрытия.

2.4. Плотность и размеры плит, а также предельные отклонения от них приведены в табл.1 и 2.

Таблица 1

Марка плит	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Размеры <sup>*)</sup> (предельные отклонения), мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина <sup>**)</sup>	
ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	34 ( $\pm 4$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	40–200 (-5; -2) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 822
ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	38 ( $\pm 4$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	40–200 (+5; -2) с интервалом 10	
ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	45 ( $\pm 5$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	30–200 (+5; -2) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 823
ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	80 ( $\pm 8$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	30–200 (+5; -2) с интервалом 10	
ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	90 ( $\pm 9$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	30–200 (+5; -2) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 1602
ТЕХНОВЕНТ ПРОФ	100 ( $\pm 10$ )	1000, 1200 ( $\pm 10$ )	500, 600 ( $\pm 5$ )	30–200 (+5; -2) с интервалом 10	

Таблица 2

Марка	Размеры <sup>*)</sup> и предельные отклонения, мм			Плотность, кг/м <sup>3</sup> ( $\pm 10\%$ )	Обозначения НД на методы контроля
	Длина ( $\pm 5$ )	Ширина ( $\pm 5$ )	Толщина		
		общая (+4, -3)	верхнего слоя (+4, -3)	нижнего слоя (+4, -3)	
ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ	1000: 1200	600	80	50	62
			90	60	60
			100	70	59
			110	80	57
			120	90	56
			130	100	55
			140	110	55
			150	120	54
			160	130	53
			170	140	53
			180	150	53
			190	160	52
			200	170	52

<sup>\*)</sup> - по согласованию с потребителем выпускаются плиты других размеров:

<sup>\*\*)</sup> - измерение толщины, в т.ч. для определения плотности, плит ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА и ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ осуществляется под удельной нагрузкой 50 ( $\pm 1,5$ ) Па, плит остальных марок - под удельной нагрузкой 250 ( $\pm 5$ ) Па.

2.5. Заявленные отклонения от прямоугольности не превышают 5 мм/м (определяются по ГОСТ Р ЕН 824).

2.6. Заявленные отклонения от плоскостности не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ Р ЕН 825).

2.7. Предельные значения разности длин диагоналей и разнотолщинности плит ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, ТЕХНОВЕНТ ПРОФ не пре-



вышают 3 мм. Для плит ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ этот показатель составляет 5 мм.

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

Таблица 3

Марка плиты	Теплопроводность, Вт/(м·К), не более			Обозначения НД на методы контроля	
	расчетные значения при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003 при $(298 \pm 1)$ К, $\lambda_{25}$				
		$\lambda_A$	$\lambda_B$		
ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	0,039	0,046	0,050	ГОСТ 7076, прил.Е к СП 23-101-2004	
ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	0,038	0,046	0,049		
ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	0,036	0,043	0,046		
ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	0,036	0,043	0,046		
ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	0,037	0,044	0,047		
ТЕХНОВЕНТ ПРОФ	0,036	0,044	0,047		
ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ	0,037	0,043	0,047		

2.9. Плиты предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т. ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором.

2.10. Основное назначение плит приведено в табл. 4.

Таблица 4

Марка плиты	Основное назначение
ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	Первый (внутренний) теплоизоляционный слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном исполнении теплоизоляции. Теплоизоляционный слой в конструкциях ненагружаемой теплоизоляции легких покрытий, перегородок, полов, перекрытий над техническим подпольем, мансардных помещений, чердачных перекрытий. Теплоизоляционный слой в конструкциях скатных кровель при расположении утеплителя в подстропильном или в межстропильном пространстве.
ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	Теплоизоляционный слой в трехслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкоштучных стеновых изделий. Теплоизоляция наружных и внутренних стен каркасно-щитовых зданий.
ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	Однослочная теплоизоляция или наружный слой при двухслойном выполнении изоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором.
ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	Наружный слой при двухслойном выполнении изоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором.
ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	Однослочная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором.
ТЕХНОВЕНТ ПРОФ	Однослочная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором.
ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ	Однослочная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором.



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

3.1. Для изготовления продукции применяется минеральная (каменная) вата, соответствующая показателям, приведенным в табл. 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	1,9	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (рН), не более	3,0	ГОСТ 4640
Средний диаметр волокна, мкм	3±6	ГОСТ 17177
Содержание неволокнистых включений, % по массе, не более	4,5	ГОСТ 4640

3.2. Температура плавления (спекания) волокон, определяемая по DIN 4102 ч.17, должна быть не ниже 1000°C.

3.3. Физико-механические показатели плит приведены в табл. 6, 7.

Таблица 6

Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит марок		Обозначения НД на методы контроля
	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, Н	Не менее нагрузки, создаваемой удвоенной массой полноразмерной плиты		ГОСТ Р ЕН 1608
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	20	8	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	ГОСТ Р ЕН 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,5	2,5	ГОСТ Р 52908-2008 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	ГОСТ 25898

Таблица 7

Наименование показателя, ед. изм.	Установленное значение для плит марки				Обозначение НД на методы контроля
	ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	ТЕХНОВЕНТ ПРОФ	ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ	
Прочность на сжатие при 10%-ной деформации, кПа, не менее	10	12	15	-	ГОСТ Р ЕН 826
Предел прочности на растяжение перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5	6	8	4	ГОСТ Р ЕН 1607
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	2	2	2	-	ГОСТ 17177



Наименование показателя, ед. изм.	Установленное значение для плит марки				Обозначение ИД на методы контроля
	ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	ТЕХНОВЕНТ ПРОФ	ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ	
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ Р ЕН 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	3,0	3,0	3,0	4,0	ГОСТ Р 52908-2008 (ЕН13820:2003)
Паропроницаемость, мг·м <sup>-2</sup> ·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898

3.4. В соответствии с [5-6] плиты относятся к негорючим материалам (НГ по ГОСТ 30244-94).

3.5. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов.

3.6. 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, обестыливающих 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. В плитах ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ верхний и нижний слои должны быть плотно соединены друг с другом по всей площади.

4.6. При применении плит в качестве теплоизоляционного слоя в конструкциях скатных кровель рекомендуется предусматривать защиту их наружной поверхности ветрогидрозащитными мембранами.

4.7. 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.



4.8. При устройстве многослойной изоляции плиты наружного слоя следует устанавливать со смещением по горизонтали и вертикали относительно внутреннего слоя для перекрытия стыков.

4.9. При применении плит в навесных фасадных системах с воздушным зазором их поверхность, обращенная в сторону зазора, как правило, не требует дополнительной защиты ветрогидрозащитными мембранами. Необходимость такой защиты на конкретном объекте устанавливается при проектировании на основании соответствующих расчетов. При этом рекомендуется предусматривать пароизоляцию с внутренней стороны изолируемых стен.

4.10. Предусмотренная нормативными документами изготовителя упаковка в полимерную пленку обеспечивает защиту плит от внешних воздействий и сохранение заявленных технических характеристик в течение установленного изготовителем гарантийного срока.

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

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

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

4.14. При применении плит должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, установленные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и другими нормативными документами.

## 5. ВЫВОДЫ

5.1. Плиты ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, ТЕХНОВЕНТ ПРОФ, ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем могут применяться в качестве теплоизоляционного слоя в строительных системах и конструкциях, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором, 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.4 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 - определяется коррозионной стойкостью материалов, используемых в качестве наружного покрытия строительных конструкций и систем и техническими решениями объектов, в которых применяются плиты.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5762-043-17925162-2006 (с изм. №№ 1-5). Теплоизоляционные минераловатные плиты ТЕХНО. Технические условия. ООО "Завод ТЕХНО".
2. ТУ 5762-002-74182181-2007 (с изм. №№ 1-2). Плиты теплоизоляционные минераловатные теплоизоляционные ТЕХНО двойные. Технические условия. ООО "Завод ТЕХНО".
3. Санитарно-эпидемиологические заключения № 62.РЦ.03.576.П.000656.12.08 от 30.12.2008 и № 62.РЦ.03.576.П.000178.04.10 от 05.04.2010 управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской обл.
4. Санитарно-эпидемиологические заключения № 16.11.11.576.П.001819.09.08 от 03.09.2008 и № 16.11.11.576.П.002843.12.08 от 23.12.2008 управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан.
5. Сертификаты пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП078.В.00076 от 14.04.2008 и № ССПБ.RU.ОП078.В.00203 от 10.12.2008 ОС "НПО ПОЖЦЕНТР" ООО "НПО ПОЖЦЕНТР". г.Москва.
6. Сертификат № С-RU.ПБ37.В.00016 от 07.07.2009 соответствия плит минераловатных теплоизоляционных "ТЕХНО" Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). ОС "НПО ПОЖЦЕНТР" ООО "НПО ПОЖЦЕНТР". г.Москва.
7. Протоколы испытаний № 90-2 от 09.07.2008 и № 16 от 26.05.2009 ИЛ НИ-ИСФ РААСН, г.Москва.
8. Действующие нормативные документы:
  - ГОСТ Р 52953-2008 (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;
  - Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ);
  - СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений;
  - СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии;
  - СНиП 2.01.07-85\*. Нагрузки и воздействия;
  - НРБ-99. Нормы радиационной безопасности;
  - СНиП П-22-81. Каменные и армокаменные конструкции.

Ответственный исполнитель  А.Г.Шеремет