
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СПВ»**



ООО «СПВ»

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО 18319587.001-2013

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Супериор Продактс Восток»

Р.А. Хабибуллин

МАТЕРИАЛЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Технические условия

**Москва
2013**

СТО 18319587.001-2013

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СПВ»
- 2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «СПВ» № 8/12 от « 1 » декабря 2013 года
- 3 ВВЕДЕН впервые

Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на официальном сайте ООО «СПВ» www.spvcoatings.ru в сети Интернет, а текст изменений и поправок – ежемесячно. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта уведомление об этом будет размещено на вышеуказанном сайте

© ООО «СПВ»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения ООО «СПВ»

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения.....	4
4	Классификация.....	5
5	Технические требования.....	6
6	Требования	безопасно- 8
	сти.....	
7	Требования	охраны
	охраны	окружающей
	охраны	сре-
	ды.....	9
8	Правила приемки.....	10
9	Методы	контроля
	Методы	(испыта-
	ний).....	11
10	Транспортирование и хранение.....	13
11	Указания	по
	Указания	эксплуата-
	ции.....	13
12	Гарантии изготовителя.....	15
	Библиография.....	16
	Приложение А (справочное) Характеристики пожароопасности материалов.....	18
	Приложение Б (обязательное) Лист регистрации изменений.....	19

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ Технические условия

Дата введения – 2013–12–01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на теплоизоляционные материалы (далее по тексту – материалы), представляющие собой полимерные материалы на водной основе с добавлением керамического наполнителя и применяемые для теплоизоляции трубопроводов, емкостей, технологического оборудования, трубопроводной арматуры и соединительных деталей, в химической промышленности, в машиностроении, в строительстве и т.д.

1.2 Настоящий стандарт устанавливает требования к материалу, правила приемки, методы контроля, правила транспортирования, хранения, эксплуатации и гарантии изготовителя.

1.3. Данный материал может быть использован при монтаже асфальтобетонных заводов, битумохранилищ, а также при строительстве, реконструкции и ремонте временных и административных зданий дорожных организаций.

.4 Материал может быть использован для:

- теплоизоляции помещений и сооружений, находящихся под автомобильной дорогой или путепроводом (магазины, склады, кафе, паркинги и т.д.);
- теплоизоляция твердеющего и набирающего прочность цементобетонного покрытия в холодное и жаркое время года, для препятствования чрезмерному охлаждению и нагреву покрытия, сглаживания суточных перепадов температуры на его поверхности;
- защита грунтовых карьеров от промерзания;
- снижения глубины промерзания грунтовых карьеров в районах с холодным климатом;
- снижения промерзания буртов дорожно-строительных материалов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.033-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.005-75 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.020-82 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура показателей качества

ГОСТ 12.4.021-76 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.041-2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.064-84 Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.4.121-83 Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия

ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 4765-73 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 7076-99 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме

ГОСТ 8832-76 Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытания

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15140-78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16523-97 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 19007-73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 27037-86 Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур

ГОСТ 27574-87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 30444-97 Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени

ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ Р 12.4.230.1- 2007 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты глаз. Общие технические условия

ГОСТ Р 52020-2003 Материалы лакокрасочные водно-дисперсионные. Общие технические условия

ГОСТ Р 52108-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие положения

ГОСТ Р 52487-2010 Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

ГОСТ Р 53327-2009 Теплоизоляционные конструкции промышленных трубопроводов. Метод испытания на распространение пламени

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 адгезионная прочность покрытия: Совокупность сил, связывающих высохшее покрытие с окрашиваемой поверхностью.

3.2 приёмо-сдаточный контроль: Контроль продукции, по результатам которого

принимается решение о её пригодности к поставкам и (или) использованию.

3.3 периодические испытания: Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые в объёмах и в сроки, установленные нормативно-технической документацией с целью контроля стабильности качества продукции и возможности продолжения её выпуска.

3.4 типовые испытания: Контроль продукции одного типоразмера по единой методике, который проводят для оценки эффективности и целесообразности изменений, вносимых в конструкцию или технологический процесс.

3.5 контролируемая партия (партия продукции): Совокупность единиц однородной продукции, изготовленных в течение определённого интервала времени по одной и той же технологической документации (стандарту), одновременно предъявляемых на испытания, при оценке качества которых принимают одно общее решение.

4 Классификация

Материалы в зависимости от состава и назначения выпускаются следующих марок:

«Hot Surface Coating» (HSC) представляет собой водную дисперсию акриловых сополимеров. Применяется для изоляции трубопроводов диаметром до 820 мм включительно с температурой транспортируемого продукта не выше 150 °С, при возведении нефте- и газопроводов, сетей отопления и водоснабжения жилых, производственных, складских и административных зданий, соединительных деталей, гнутых отводов, арматуры и аналогичных изделий; технологического оборудования тепловых сетей; агрегатов, промышленных установок, ограждений, работающих в условиях нагрева до 150 °С.

Материал пригоден к нанесению непосредственно на горячую поверхность.

«Hot Pipe Coating» (HPC) представляет собой водную дисперсию акриловых сополимеров. Применяется для теплоизоляции трубопроводов диаметром до 820 мм включительно с температурой транспортируемого продукта не выше 500 °С, соединительных деталей, гнутых отводов, арматуры и аналогичных изделий, технологического оборудования тепловых сетей, агрегатов, промышленных установок, ограждений, работающих в условиях нагрева до 500 °С. Материал теплоизоляционный применяется на предприятиях химической отрасли, в машиностроении, в строительстве при возведении нефте- и газопроводов, сетей отопления и водоснабжения жилых, производственных, складских и административных зданий. Материал предназначается для внутреннего и наружного нанесения на металлические, бетонные, кирпичные и деревянные поверхности.

«Super Therm» представляет собой водную дисперсию акриловых сополимеров, наноситься на металл, дерево, пенополиуретан, бетон, каменную или кирпичную кладки,

для сокращения энергопотерь в зимнее и летнее время. «Super Therm» отражает 95 % теплового излучения (видимый свет, ультрафиолетовые лучи и инфракрасные лучи). Благодаря уникальной комбинации акриловых волокон и уретанов, является прочным, долговечным, не желтеющим водонепроницаемым покрытием.

5 Технические требования

5.1 Технические характеристики

5.1.1 Материалы теплоизоляционные должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и выпускаться в соответствии с техническими условиями, утверждёнными в ООО «СПВ» в установленном порядке.

5.1.2 По физико-механическим показателям материалы теплоизоляционные должны соответствовать нормам показателей качества, указанным в таблице 1 и 2.

Т а б л и ц а 1 – Физико-механические показатели материалов теплоизоляционных НСC, НРС

Наименование показателя	Значение для марок:		Метод испытания
	«НРС»	«НСС»	
1	2	3	5
1 Внешний вид и цвет покрытия	Покрытие текстурное, цвета слоновой кости. Допускаются отдельные мелкие точечные включения, выпуклости или впадины размером не более 1 мм	Покрытие текстурное, ровное, белого цвета. Допускаются отдельные мелкие точечные включения, выпуклости или впадины размером не более 1 мм	По п. 5.5 настоящего стандарта
2 Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С, ч, не более	24	24	По ГОСТ 19007 и п. 9.4 настоящего стандарта
4 Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	45 – 55		По ГОСТ Р 52487
5 Водородный показатель, ед. рН	8,0 – 9,0		По ГОСТ Р 52020-2003
6 Коэффициент теплопроводности при температуре (25±5) °С, Вт/м °К	0,06-0,07		По ГОСТ 7076

Т а б л и ц а 2 – Физико-механические показатели материала Super Therm

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1	2	3
1 Внешний вид и цвет покрытия	Покрытие текстурное, ровное без трещин, изломов непрокрасов и потеков, белого цвета. Допускаются отдельные мелкие точечные включения, выпуклости или впадины размером не более 0,5 мм	По п. 5.5 настоящего стандарта
2 Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С, ч, не более	1	По ГОСТ 19007 и п. 9.4 настоящего стандарта
3 Адгезия, балл, не более	1	По ГОСТ 15140 и п. 9.4 настоящего стандарта

Продолжение таблицы 2

1	2	3
4 Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	65-75	По ГОСТ Р 52487
5 Водородный показатель, ед. рН	8,0 – 9,0	По ГОСТ Р 52020-2003
6 Коэффициент теплопроводности при температуре (25±5) °С, Вт/м °К	0,06-0,07	По ГОСТ 7076
7 Устойчивость покрытия к воздействию переменных температур, циклы, не менее	10	По ГОСТ 27037 и п. 9.6 настоящего стандарта

5.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

5.2.1 Перед применением сырья и материалы проходят входной контроль согласно правилам и методикам, изложенным в технических условиях на данный вид сырья и материалов.

5.3 Комплектность

5.3.1 В состав партии материала должны входить эксплуатационные документы (указание по применению).

5.3.2 Комплектация должна производиться у производителя материала.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка на транспортной таре и в товаросопроводительной документации должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя (поставщика) и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции;
- обозначение настоящих технических условий;
- массу нетто;
- объём партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- назначение и способ применения;
- краткую характеристику, условия перевозки и хранения продукции;
- требования безопасности при перевозке, хранении и применении;
- гарантийный срок хранения.

5.4.2 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192, с указанием манипуляционного знака «Верх», «Ограничение температуры от 5 °С до 35 °С».

5.5 Упаковка

5.5.1 Материалы упаковывают в пластиковые ведра с герметично закрывающимися крышками, вместимостью 18,925 л (5 галлонов), степень заполнения тары не должна превышать 80 % от номинального объема тары.

5.5.2 Материал в потребительской таре упаковывают в транспортную тару - паллеты, стянутые металлической лентой.

5.5.3 При отгрузке покрытия в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности маркировка и упаковка должны производиться с учетом норм ГОСТ 15846.

6 Требования безопасности

6.1 Материалы после отверждения не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

6.2 Требования санитарно-гигиенической безопасности – по санитарным правилам [1] и требованиям [2].

Показатель удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($A_{эфф}$ ЕРН) не превышает 370 Бк/кг по санитарным правилам [3].

6.3 Материалы должны отвечать требованиям пожарной безопасности ГОСТ 12.1.044, нормам [4] и техническому регламенту [5].

Характеристики пожароопасности материалов приведены в Приложении А настоящего стандарта.

6.4 При изготовлении материалов марок «НРС» и «НСС» в воздухе рабочей зоны возможно выделение фиброгенной керамической пыли ($ПДК_{р.з.} = 5/2$ мг/м³, 3 класс опасности); материала марки «Super Therm» выделение фиброгенных аэрозолей (волокон, стеклянной пыли) и продуктов термоокислительной деструкции полимерных компонентов.

6.5 При производстве материалов необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.005, гигиенических нормативов [6] и правил [7].

6.6 Требования безопасности на производстве - по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002 в правилам [8].

Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

6.7 Уровень искусственной освещенности - по нормам [9], нормы вибрации на рабочих местах – по ГОСТ 12.1.012.

6.8 Цеха по производству материалов должны быть оборудованы общеобменной механической приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021 и нормам [10].

Местные отсосы должны быть установлены в местах растаривания и загрузки сыпучих компонентов и над всеми узлами линии, где выделяются вредные вещества.

Все возможные источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух должны быть оснащены газопылеулавливающими установками.

6.9 Лица, занятые на производстве материалов должны быть обеспечены:

- спецодеждой по ГОСТ 12.4.064, ГОСТ 27574, ГОСТ 27575 и средствами индивидуальной (аварийной) защиты в соответствии с «Типовыми нормами», утвержденными в установленном порядке, и ГОСТ 12.4.011;

- для защиты органов дыхания - респираторами типа «Лепесток», Ф-62Ш, РУ-60М и другими, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.041/ГОСТ 12.4.010;

- промышленными противогазами с аэрозольным фильтром А и БКФ по ГОСТ 12.4.121;

- для защиты кожи - пастами или мазями типа силиконовых, ПМ-1, ХИОТ БГ и другими, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.068, ГОСТ 12.4.020;

- перчатками по ГОСТ 20010, рукавицами и мылом;

- для защиты глаз - защитными очками типа «Г» по ГОСТ Р 12.4.230.1.

6.10 Лица, занятые на производстве материалов, должны проходить, при приеме на работу и периодически, медицинский осмотр в соответствии с законодательством Российской Федерации, обучены правилам оказания первой медицинской помощи.

6.11 В случае возгорания тары с материалом допускается применять любые средства пожаротушения, в том числе: кислотный или пенный огнетушители, кошму, специальные порошки, воду со смачивателем.

6.12 Условия производства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.4.009.

Категория взрывопожароопасности производства: «В» по [11].

6.13 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

6.14 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата согласно нормам [12].

6.15 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями [13].

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 При изготовлении материалов отходы, представляющие опасность для окружающей среды, не образуются.

Технические и промывные воды после очистки возвращаются в начало технологического цикла.

7.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- неорганизованного захоронения отходов материалов и компонентов на территории предприятия-изготовителя или вне его;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

7.3 Материалы и компоненты, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

7.4 Отработанные отходы (брак, отсеvy сырья) утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно [14] и правилам [15].

7.5 При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

7.6 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

7.7 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

7.8 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют согласно нормам [16], методических указаний [17], нормативов [18], [19], [20] и [21].

Методы определения - по [22].

8 Правила приемки

8.1 Правила приёмки.

Приемка материалов производится партиями. За партию принимают количество однородного по качеству материала, изготовленного за ограниченный период времени, но не более суточной выработки и сопровождаемого одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак или только его товарный знак;
- наименование материала;
- массу нетто;

- номер партии;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии материала требованиям нормативно-технической документации;
- вид тары и количество единиц упаковки в партии;
- обозначение нормативно-технического документа.

8.2 Для проверки состояния упаковки, правильности маркировки, проверки массы нетто, качества продукции от партии материала отбирают случайную выборку.

Объем выборки материала, упакованного в транспортную тару (паллеты) - 1 или не более 2 шт.

8.3 Каждая партия материала должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям таблицы 1 настоящих технических условий.

Значения по показателям 1 и 2 таблицы 1 изготовитель определяет в каждой партии, по остальным показателям таблицы 1 изготовитель проверяет по требованию потребителя. На основе результатов приемо-сдаточных испытаний партии материала выдается сертификат соответствия.

8.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний материала хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку этого показателя на удвоенной выборке.

Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов испытаний подряд не менее чем на трех партиях.

9 Методы контроля (испытаний)

9.1 Отбор проб

9.1.1 Упаковочные единицы, отобранные случайной выборкой для контроля качества, должны быть перед вскрытием тщательно очищены снаружи от загрязнений.

Пробу отбирают при температуре хранения материалов

9.1.2 Отбор проб проводят по следующей схеме:

- от упаковочных единиц, отобранных для контроля, отбирают точечные пробы;
- из точечных проб составляют объединенную пробу;
- от объединенной пробы отбирают среднюю пробу.

9.1.3 Точечные пробы отбирают после тщательного перемешивания до однородного состояния. Пробы из тары различных видов берут из любой точки емкости.

9.1.4 Среднюю пробу помещают в чистую сухую металлическую, стеклянную и полиэтиленовую банку, плотно закрывают крышкой или пробкой.

9.1.5 На банку со средней пробой наклеивают этикетку с указанием:

- наименование материала;
- наименование предприятия-изготовителя;
- номер партии;
- дата отбора проб;
- фамилия пробоотборщика.

9.2 Испытания проводят в помещении с температурой воздуха (23 ± 2) °С и относительной влажностью (50 ± 5) % после предварительной выдержки материала при этих же условиях не менее 24 ч.

9.3 Подготовка пластинок для испытаний по ГОСТ 8832 (раздел 3).

9.4 Цвет, внешний вид, время высыхания, адгезию, теплостойкость и устойчивость покрытия к воздействию переменных температур определяют на пластинах из стали марок 08КП и 08ПС размером 70x150 мм и толщиной от 0,5 до 1,0 мм по ГОСТ 16523.

Для определения цвета и внешнего вида, времени высыхания, адгезии материалы наносят в один слой. Материалы наносят на пластины кистью или аппликатором. Толщина высушенного однослойного покрытия должна быть: для материала «Super Therm» - 100 мкм, для материалов «HSC» и «HPC» - 300 мкм.

Сушку проводят по показателю 2 таблицы 1.

Выдержка образцов перед испытаниями при температуре (20 ± 2) °С – 24 ч.

9.5 Внешний вид материалов проверяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете.

9.6 Устойчивость покрытия к воздействию переменных температур для материала «Super Therm» определяют по ГОСТ 27037. После испытания определяют адгезию по ГОСТ 15140 (раздел 2) и прочность покрытия при ударе по ГОСТ 4765. Результат испытания считают положительным, если адгезия покрытия составляет не более 1 баллов и прочность покрытия при ударе – не менее 50 см.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование

10.1.1 Материалы транспортируют любым видом транспорта крытого типа в условиях, обеспечивающих его сохранность, и в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

10.1.2 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

10.2 Хранение

10.2.1 Материалы должны храниться в плотно закрытой таре в крытых сухих и хорошо проветриваемых складских помещениях, при температуре от 5 °С до 35 °С, относительной влажности от 30 % до 90 %, на расстоянии не менее 2 м от нагревательных приборов в условиях, исключающих воздействие воды и агрессивных сред, а также прямого воздействия солнечного света.

10.2.2 При хранении тара может укладываться на деревянные поддоны на расстоянии 0,15 м от земли в ряды, по высоте не более 1,8 м; при складировании на большую высоту необходимо предусматривать мероприятия, предотвращающие повреждение тары.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Материалы должны применяться в целях, установленных настоящим стандартом, в строгом соответствии с руководством изготовителя.

Материалы «HSC» и «HPC» применяются для теплоизоляции трубопроводов диаметром до 820 мм включительно с температурой транспортируемого продукта не выше 150 °С (для «HSC») и не выше 500 °С (для «HPC»), соединительных деталей, гнутых отводов, арматуры и аналогичных изделий; технологического оборудования тепловых сетей; агрегатов, промышленных установок, ограждений, работающих в условиях нагрева до 150 °С (для «HSC») и до 500 °С (для «HPC»).

Материал «Super Therm» применяется для нанесения по металлическим, деревянным, бетонным, кирпичным поверхностям, а также по пенополиуретану.

Материалы должны применяться согласно ГОСТ 12.3.005.

11.2 Материалы «HSC» и «HPC» наносят в один или несколько слоёв при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С и относительной влажности не выше 80 %. Перед применением поверхность следует очистить и высушить. Потрескавшееся или отслоившееся старое покрытие и следы коррозии следует удалить.

11.3 Перед применением материалы перемешивают при помощи миксера на низкой или средней скорости в течение не менее двух минут до тех пор, пока материал не станет

однородной массой. При необходимости материал разбавляют водой (максимум 1 литр воды на ведро емкостью 18,925 л (5 галлонов) для «HSC» и от 1 литра до 4 литров воды на ведро емкостью 18,925 л (5 галлонов) для «HPC»), продолжая перемешивать.

11.4 Материалы можно наносить при помощи краскораспылителя (с насадкой 4 мм для «HSC» и 6 мм для «HPC») предпочтительнее использовать Graco Tex Spray RTX 1500 (с насадкой 4 мм для «HSC» и 2 мм для «HPC»).

Материалы наносят как на горячую, так и на холодную поверхность. Рекомендуется перед нанесением на металлические поверхности сначала их загрунтовать антикоррозионным материалом («Rust Grip»).

При нанесении на горячую поверхность следует нанести первый тонкий слой толщиной от 1,2 до 1,5 мм и дать воде испариться. После того как испарение прекратится, нанести последующие слои каждый толщиной 3-5 мм для наращивания необходимой толщины, при этом давать испариться воде между слоями. Оставить на 24 часа для полного высыхания до нанесения верхнего слоя покрытия.

Для применения на поверхности с температурой окружающей среды, следует нанести тонкий слой толщиной от 1,2 до 1,5 мм в качестве грунта и дать высохнуть в течение 8 часов. Затем следует нанести следующие слои толщиной до 5 мм, до тех пор, пока желаемая толщина не будет достигнута. Каждый слой сушить в течение 8 часов.

Для холодных устройств: не использовать для труб подверженных конденсации, или для труб которые будут эксплуатироваться через 30 дней.

Для наружных работ рекомендуется на покрытия «HSC» и «HPC» наносить материалы «Super Therm» или «Enamo Grip» для защиты от ультрафиолетового излучения, влажности, улучшения прочности и увеличения срока службы.

11.5 Материал «Super Therm» наносят при температуре окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С, оптимальная температура при нанесении – 21 °С. Поверхность, на которую наносится материал, должна быть чистой, обеспыленной по ГОСТ 9.402, без ржавчины, отслоившейся краски, загрязнений и проч., и иметь температуру от 5 °С до 40 °С. Полированную поверхность следует отшлифовать песком или обработать механической щеткой. Пористые или старые и сухие поверхности (бетон, кирпич, кровля) следует предварительно загрунтовать.

Материал «Super Therm» наносят при помощи безвоздушного распылителя со снятыми с него фильтрами, которые могут задерживать керамические компоненты смеси. На небольших поверхностях, в бытовых условиях и на участках со сложной конфигурацией, материал наносится кистью с мягкой щетиной либо 8 сантиметровым ворсовым валиком. Материал наносится методом перекрестных штрихов в два слоя с промежутком между нанесением от 1 до 2 часов. Толщина высушенного покрытия 250 мкм. Время полной по-

лимеризации – от 14 до 21 дня.

Распылительное оборудование должно быть очищено и промыто водой.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Срок эксплуатации покрытия, при условии соблюдения условий нанесения, 15 лет.

12.3 Гарантийный срок– 3 года со дня изготовления.

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2.729-99	Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы. Гигиенические требования безопасности
[2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). утв. Решением Комиссии таможенного союза 28 мая 2010 года №299), Глава II, разделы 5 и 6	
[3] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523	Нормы радиационной безопасности
[4] Нормы противопожарной безопасности НПБ 244-97	Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы. Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной опасности
[5] Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07. 2008, введен в действие с 1 мая 2009 года	
[6] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[7] «Правила техники безопасности и производственной санитарии промышленности строительных материалов», чч. 1, 2. М., 1987.	
[8] Санитарные правила СП 2.2.21327-03	Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту
[9] Строительные нормы и правила СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение
[10] Строительные нормы и правила СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
[11] Нормы пожарной безопасности НПБ 105-95	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
[12] Санитарные нормы и правила СанПиН 2.2.4.548	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
[13] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
[14] Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999, ст. 22	
[15] Санитарные нормы и правила СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
[16] Санитарные нормы СН 245-71	Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
[17] Методические указания МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
[18] Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[19] Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2307-07	Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
[20] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[21] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[22] РД 52.04-186	Руководство по контролю загрязнения атмосферы

Приложение А
(справочное)

Характеристики пожароопасности материалов

Дополнительные сведения о характеристиках пожароопасности материалов приведены в таблице А.1.

Т а б л и ц а А.1

Наименование показателя	Значение для марок		
	НРС	HSC	Super Therm
1. Группа горючести	Г1	Г1	Г1
2. Группа воспламеняемости	В2	В2	В1
3. Токсичность продуктов горения	Т2	Т1	Т1
4. Дымообразующая способность	Д3	Д2	Д1

Показатель распространения пламени по ГОСТ Р 53327

Проверка соответствия покрытия требованиям пожарной безопасности – по НПБ 244.

Группу горючести определяют по ГОСТ 30244, группу распространения пламени - по ГОСТ 30444, ГОСТ Р 53327, группу воспламеняемости - по ГОСТ 30402.

**Приложение Б
(обязательное)****Лист регистрации изменений**

Изм. №	Номера листов				Всего листов в доку- менте	Номер доку- мента	Входящий № сопро- водитель- ного доку- мента	Подпись	Дата
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рован- ных					

Ключевые слова: материалы теплоизоляционные, область применения, технические характеристики, требования к сырью, упаковка, маркировка, приёмка, методы испытания, транспортирование и хранение, условия эксплуатации

Руководитель организации–разработчика

ООО «СПВ»
наименование организации

Генеральный директор
должность



личная подпись

Р.А. Хабибуллин
инициалы, фамилия

Исполнители:

Технический директор
должность



личная подпись

И.Т. Салахов
инициалы, фамилия

Руководитель проекта
должность



личная подпись

Р.А. Бушин
инициалы, фамилия