ГОСТ 24748—2003

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ
И СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (МНТКС)
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АО «Теплопроект» с участием ФГУП ЦНС (Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве)

ВНЕСЕН Госстроем России

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 14 мая 2003 г.

За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Азербайджанская Республика	Госстрой Азербайджанской Республики
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Казахстан	Казстройкомитет Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственная Комиссия по архитектуре и строительству при Правительстве Кыргызской Республики
Республика Молдова	Министерство экологии, строительства и развития территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комархстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой Республики Узбекистан
Украина	Госстрой Украины

3 ВЗАМЕН ГОСТ 24748—81

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 марта 2004 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 21 июня 2003 г. № 87

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстроя России

ISBN 5-88111-145-1

© Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Типы, марки и размеры 2
4 Технические требования 5
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды 7
6 Пожарно-техническая характеристика 7
7 Правила приемки 7
8 Методы испытаний 8
9 Транспортирование и хранение 8

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Технические условия

HEAT INSULATION LIME-SILICEOUS PRODUCTS

Specifications

Дата введения 2004—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на известково-кремнеземистые теплоизоляционные изделия (далее — изделия), изготавливаемые формованием с последующей автоклавной обработкой водной суспензии тонкоизмельченной смеси извести, кремнеземистого материала (диатомит, трепел, кварцевой песок) и асбеста.

Известково-кремнеземистые изделия предназначаются для тепловой изоляции промышленного оборудования и трубопроводов при температуре изолируемых поверхностей до +600 °С. Изделия могут быть использованы для противопожарной защиты строительных конструкций.

Требования настоящего стандарта, изложенные в пунктах 3.4, 4.1.1, 4.1.2, 4.2.2, 9.3, 9.4, подразделе 4.4, разделах 5, 7, 8, являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 9179—77 Известь строительная. Технические условия

ГОСТ 12871—93 Асбест хризотиловый. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 17177—94 Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 18051—83 Тара деревянная для теплоизоляционных материалов и изделий. Технические условия

ГОСТ 25880—83 Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 26281—84 Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Правила приемки

ГОСТ 30108—94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244—94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30256—94 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности цилиндрическим зондом

НРБ-99 Нормы радиационной безопасности

3 Типы, марки и размеры

3.1 Известково-кремнеземистые изделия в зависимости от плотности подразделяют на марки 200 и 225.

3.2 Изделия выпускают в виде плит прямоугольного сечения (ИКИ-П), плит трапециедального сечения (ИКИ-Т), полуцилиндров (ИКИ-ПЦ) и сегментов (ИКИ-С).

3.3 Номинальные размеры плит приведены в таблице 1, полуцилиндров — в таблице 2, сегментов — в таблице 3.

Для тепловой изоляции отдельных видов нестандартного оборудования допускается по заявке потребителя выпуск изделий размерами, не указанными в таблицах 1—3.

Таблица 1

В миллиметрах

Наименование изделия	Длина		Ширина		Толщина
	по нижнему основанию	по верхнему основанию	по нижнему основанию	по верхнему основанию	
Плиты прямоугольного сечения ИКИ-П	1000	1000	500	500	75, 100

Окончание таблицы 1

Наименование изделия	Длина		Ширина		Толщина
	по нижнему основанию	по верхнему основанию	по нижнему основанию	по верхнему основанию	
Плиты трапециедального сечения ИКИ-Т	1025	1000	525	500	75, 100

Таблица 2

В миллиметрах

Наименование изделия	Типоразмеры*	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	Длина	Количество изделий по окружности
Полуцилиндры ИКИ-ПЦ	108—300	112	300	1000	2
	133—300	137	300		
	159—300	164	300		
	133—377	137	377		
	159—377	164	377		
	219—377	225	377		
	219—470	225	470		
	273—470	280	470		

*Типоразмеры определяются размерами наружных диаметров изолируемых труб и изделий

Таблица 3

В миллиметрах

Наименование изделия	Типоразмеры*	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	Длина	Угол, образуемый двумя боковыми гранями сегмента
Сегменты ИКИ-С	245—550	252	550	1000	90°
	273—550	280	550		90°

Окончание таблицы 3

Наименование изделия	Типоразмеры*	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	Длина	Угол, образуемый двумя боковыми гранями сегмента
Сегменты ИКИ-С	325—550	333	550	1000	90°
	273—580	280	580		90°
	325—580	333	580		90°
	377—580	386	580		90°
	325—620	333	620		90°
	377—620	386	620		90°
	426—620	436	620		90°
	426—730	436	730		90°
	780—880	994	1094		45°
	880—1120	994	1094		36°
	1120—1220	994	1094		30°

*Типоразмеры для сегментов с α = 45°, 36° и 60° определяются размерами наружных диаметров изолируемых объектов.

3.4 Условное обозначение изделий должно состоять из обозначения вида изделия по 3.2, марки, размеров в миллиметрах по длине, ширине и толщине для плит или типоразмера для полуцилиндров и сегментов, обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения плит прямоугольного сечения ИКИ-П марки 200, длиной 1000 мм, шириной 500 мм и толщиной 75 мм:

ИКИ-П 200-1000. 500. 75 ГОСТ 24748—2003.

То же, полуцилиндров ИКИ-ПЦ марки 200, типоразмера 108—300:

ИКИ-Ц 200-108-300 ГОСТ 24748—2003.

То же, сегментов ИКИ-С марки 200, типоразмера 245—550:

ИКИ-С 200-245-550 ГОСТ 24748—2003.

4 Технические требования

Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем.

4.1 Характеристики (свойства)

4.1.1 Предельные отклонения номинальных размеров изделий не должны превышать значений, приведенных в таблице 4.

Таблица 4

В миллиметрах

Наименование изделия	Предельные отклонения			
	по длине	по ширине	по внутреннему диаметру	по толщине
Плиты ИКИ-П	0; −16 для всех видов	0; −8	—	±5 для всех видов
Плиты ИКИ-Т		0; −8	—	
Полуцилиндры ИКИ-ПЦ		—	+5	
Сегменты ИКИ-С		—	+7	

4.1.2 По физико-механическим показателям изделия должны удовлетворять требованиям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Значение для изделий марок	
	200	225
Плотность в сухом состоянии, кг/м^3, не более	200	225
Теплопроводность, Вт/(м·К), не более при температуре: (25±5) °С	0,058	0,065

Окончание таблицы 5

Наименование показателя	Значение для изделий марок	
	200	225
(125±5) °С (300±5) °С	0,070 0,104	0,077 0,112
Предел прочности при изгибе в сухом состоянии, МПа, не менее	0,35	0,35
Линейная температурная усадка при 600 °С, %, не более	1,8	2,0
Влажность, % по массе , не более	65	70

4.2 Требования к материалам

4.2.1 Для изготовления известково-кремнеземистых изделий применяют: асбест хризотиловый по ГОСТ 12871, известь строительную воздушную кальциевую негашеную без добавок по ГОСТ 9179, диатомит, трепел, кварцевый песок или другие кремнеземистые материалы, содержащие SiO_2 не менее 75 %.

4.2.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов материалов, применяемых для изготовления изделий, не должна превышать предельных значений, установленных НРБ-99.

4.3 Упаковка

4.3.1 Плиты упаковывают в транспортные пакеты, сформированные на плоских поддонах по ГОСТ 9078, полуцилиндры и сегменты — в деревянные обрешетки по ГОСТ 18051.

4.3.2 Допускается при отгрузке самовывозом поставлять изделия без упаковки в горизонтальном положении. При этом ответственность за сохранность качества изделий несет потребитель.

4.4 Маркировка

Маркировку изделий осуществляют по ГОСТ 25880, при этом дополнительно указывают дату изготовления, знак соответствия, если продукция сертифицирована, и условное обозначение изделия.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 При применении известково-кремнеземистых изделий должны соблюдаться требования, предъявляемые к асбестосодержащим материалам и изделиям органами Государственного санитарного надзора.

5.2 При постоянной работе с изделиями помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

5.3 Для защиты органов дыхания необходимо применять противопылевые респираторы или марлевые повязки.

5.4 Отходы, образующиеся при изготовлении и применении изделий, подлежат утилизации на предприятии-изготовителе или вне его, вывозу на специальные полигоны промышленных отходов или организованному обезвреживанию в специальных, отведенных для этих целей местах.

6 Пожарно-техническая характеристика

Известково-кремнеземистые изделия относятся к группе негорючих материалов НГ по ГОСТ 30244.

7 Правила приемки

7.1 Приемку изделий проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 26281 и настоящего стандарта.

7.2 Объем партии устанавливают в размере не более суточной выработки.

7.3 При приемосдаточных испытаниях определяют размеры, плотность, предел прочности при изгибе и влажность

7.4 При периодических испытаниях определяют теплопроводность и линейную температурную усадку один раз в полугодие и при каждом изменении сырья и/или технологии производства.

7.5 Горючесть изделий определяют при постановке продукции на производство и при каждом изменении сырья и/или технологии производства.

7.6 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в материалах, применяемых для изготовления изделий, устанавливают по документам поставщика этих материалов. В случае от-

сутствия таких данных изготовитель изделий проводит входной контроль в соответствии с технологической документацией.

7.7 В документе о качестве указывают результаты испытаний, рассчитанные как среднеарифметические значения показателей качества изделий, вошедших в выборку по ГОСТ 26281 и удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта.

8 Методы испытаний

8.1 Размеры, плотность, предел прочности при изгибе, линейную температурную усадку и влажность определяют по ГОСТ 17177.

Для определения предела прочности при изгибе и линейной температурной усадки из каждого изделия, попавшего в выборку по ГОСТ 26281, выпиливают по одному образцу.

Пробу для определения влажности выпиливают по всей толщине изделия на расстоянии не менее 100 мм от края изделия, попавшего в выборку по ГОСТ 26281.

8.2 Теплопроводность изделий определяют по ГОСТ 7076 или ГОСТ 30256 .

Образцы для испытания вырезают по одному от каждого изделия, попавшего в выборку по ГОСТ 26281.

8.3 Группу горючести изделий определяют по ГОСТ 30244.

8.4 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование и хранение изделий осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 25880 и настоящего стандарта.

9.2 Изделия перевозят крытыми транспортными средствами всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается транспортировать изделия на расстояние до 500 км без упаковки в открытых автомашинах с обязательной защитой их от атмосферных осадков.

9.3 Высота штабеля изделий, уложенных горизонтально на поддоны, не должна превышать 2 м.

9.4 Срок хранения изделий на складе изготовителя до отгрузки потребителю — не менее 2 сут.

Срок хранения изделий до их использования — не более одного года с момента изготовления.

По истечении срока хранения изделия могут быть использованы по назначению только после предварительной проверки их качества на соответствие требованиям настоящего стандарта.

УДК 662.998:006.354 ОКС 91.100.60 ОКП 57 6720 Ж 15

Ключевые слова: известково-кремнеземистые изделия, тепловая изоляция, промышленное оборудование, трубопроводы, технические требования, правила приемки, методы контроля

Межгосударственный стандарт

ИЗДЕЛИЯ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Технические условия

ГОСТ 24748—2003

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Калинина*
Редактор *И.А Рязанцева*
Технический редактор *Т.М. Борисова*
Корректор *В.В. Ковачевич*
Компьютерная верстка *Е.А. Прокофьева*

Подписано в печать 21.01.2004. Формат 60×84 1/16
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,69.
Тираж 300 экз. Заказ № 222

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.
Тел/факс: (095) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.

Шифр подписки 50.6.64

gost.e-ecolog.ru