ГОСТ 23208—2003

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЦИЛИНДРЫ И ПОЛУЦИЛИНДРЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ

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 23208 83

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 марта 2004 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 21 июня 2003 г. № 85

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 5-88111-147-8 © Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Марки и размеры 2
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды 6
6 Правила приемки 7
7 Методы испытаний 8
8 Транспортирование и хранение 8

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЦИЛИНДРЫ И ПОЛУЦИЛИНДРЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ

Технические условия

THERMOINSULATING CYLINDERS AND SEMICYLINDERS OF MINERAL WOOL ON SYNTHETIC BINDER

Specifications

Дата введения 2004—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на полые цилиндры и полуцилиндры (далее — изделия), изготавливаемые из минеральной ваты и синтетического связующего и предназначенные для тепловой изоляции трубопроводов при температуре изолируемой поверхности от минус 180 °С до +400 °С.

Требования настоящего стандарта, изложенные в пунктах 3.3, 4.1.1—4.1.4, 4.2.2, 4.3.2 (в части ручной погрузки и разгрузки изделий), 8.5—8.7, подразделе 4.4, разделах 5—7, являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 515—77 Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 4640—93 Вата минеральная. Технические условия

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

Издание официальное

ГОСТ 9570—84 Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

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

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

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

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

ГОСТ 25951—83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

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

ГОСТ 26381—84 Поддоны плоские одноразового использования. Общие технические условия

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

ГОСТ 30402—96 Материалы строительные. Метод испытаний на воспламеняемость

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

НРБ-99 Нормы радиационной безопасности

3 Марки и размеры

3.1 Изделия в зависимости от плотности подразделяют на марки 100, 150, 200.

3.2 Номинальные размеры изделий приведены в таблице 1.

Таблица 1 В миллиметрах

Длина	Внутренний диаметр	Толщина
500; 1000	18; 25; 32; 38; 45 57; 76; 89; 108; 114; 133; 159; 219	40, 50, 60, 70, 80

Примечания

1 По согласованию с потребителем допускается изготавливать изделия других размеров.

2 Цилиндры должны иметь один сквозной разрез в продольном направлении.

3.3 Условное обозначение изделий должно состоять из начальных букв названия изделия, размеров по длине, внутреннему диаметру и толщине в миллиметрах и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения цилиндра Ц марки 150, длиной 1000 мм, внутренним диаметром 108 мм и толщиной 80 мм:

Ц 150—1000.108.80 ГОСТ 23208—2003.

То же, полуцилиндра ПЦ марки 100, длиной 1000 мм, внутренним диаметром 57 мм, толщиной 40 мм:

ПЦ 100—1000.57.40 ГОСТ 23208—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 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Длина		Внутренний диаметр		Толщина	
Номинальная	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение	Номинальная	Предельное отклонение
500	± 5	От 18 до 89	+3	От 40 до 50	+3 −1
1000	+10 −5	От 108 до 219	+5	От 60 до 80	+5 −2

4.1.2 По физико-механическим показателям изделия должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение для изделий марки		
	100	150	200
Плотность, кг/м^3	От 75 до 125 включ.	Св. 125 до 175 включ.	Св. 175 до 225 включ.
Теплопроводность, Вт/(м·К), не более при температуре:			
(25±5) °С	0,048	0,050	0,052
(125±5) °С	0,067	0,070	0,073
Предел прочности при растяжении, МПа, не менее	0,015	0,02	0,025
Массовая доля органических веществ, %, не более	5	5	5
Влажность, % по массе, не более	1	1	1

4.1.3 Для изделий должны быть определены следующие пожарно-технические характеристики: группа горючести, группа воспламеняемости, группа распространения пламени.

4.1.4 Количество вредных веществ, выделяющихся из изделий, не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных органами Государственного санитарного надзора.

4.2 Требования к материалам

4.2.1 Для изготовления изделий применяют следующие материалы:
минеральную вату по ГОСТ 4640;
синтетическое связующее по действующей нормативной или технической документации.

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

4.3 Упаковка

4.3.1 Для упаковывания изделий применяют оберточные материалы, обеспечивающие влагостойкую и прочную упаковку (например, полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, полиэтиленовую термоусадочную пленку по ГОСТ 25951, бумагу упаковочную дегтевую и битумированную по ГОСТ 515).

4.3.2 Изделия могут быть упакованы по одному и более штук, образующих технологический пакет.

При ручной погрузке и разгрузке масса технологического пакета не должна превышать 15 кг.

4.3.3 При упаковке в технологические пакеты изделия должны быть обернуты со всех сторон таким образом, чтобы при их хранении и транспортировании не происходило самопроизвольного раскрытия пакета.

Способ обертывания, форма складок и способы фиксации оберточного материала не регламентируются.

По согласованию с потребителем допускается торцы технологического пакета оставлять открытыми, при этом ответственность за качество изделий несет потребитель.

4.3.4 Упакованные изделия поставляют, как правило, в виде транспортных пакетов.

Габариты транспортных пакетов, пригодных для перевозки транспортом всех видов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597 и составлять 1240×1040×1350 мм. Масса брутто пакета — не более 1,25 т.

Применение пакетов других размеров допускается по согласованию с транспортным министерством.

4.3.5 Для формирования транспортных пакетов применяют многоразовые средства пакетирования: плоские поддоны с обвязкой по ГОСТ 9078, стоечные поддоны типа ПС-0,5Г габаритами 1100×1200×1200 мм, ящичные поддоны по ГОСТ 9570, а также одноразовые средства пакетирования: плоские поддоны одноразового использования с обвязкой по ГОСТ 26381, подкладные листы с обвязкой.

4.3.6 Для скрепления изделий в транспортные пакеты применяют материалы, указанные в ГОСТ 21650.

4.3.7 В районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упакованные изделия должны поставляться в деревянных обрешетках по ГОСТ 18051.

4.3.8 Допускается при отгрузке изделий самовывозом использовать упаковку других видов, при этом ответственность за надежность упаковки и качество изделий несет потребитель.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировку изделий осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 25880 и настоящего стандарта с дополнительным указанием даты изготовления, знака соответствия, если изделия сертифицированы, и условного обозначения изделий.

4.4.2 Маркировка и манипуляционный знак «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192 должны быть нанесены на каждый транспортный пакет.

В случае поставки изделий в виде технологических пакетов маркировку и манипуляционный знак «Беречь от влаги» должен иметь каждый десятый пакет.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 При применении изделий вредными факторами являются пыль минерального волокна и летучие компоненты синтетического связующего: пары фенола, формальдегида, аммиака.

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, для защиты кожных покровов — специальную одежду и перчатки в соответствии с действующими нормами.

5.4 Отходы, образующиеся при изготовлении изделий, их применении при строительстве и ремонте зданий и сооружений, 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 Правила приемки

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

6.2 Объем партии устанавливают в размере сменной выработки.

6.3 При приемосдаточных испытаниях определяют размеры, плотность, прочность при растяжении, массовую долю органических веществ и влажность.

6.4 При периодических испытаниях определяют теплопроводность не реже одного раза в полугодие и при каждом изменении сырья и/или технологии производства.

Пожарно-технические характеристики определяют при постановке продукции на производство и при каждом изменении сырья или технологии производства.

6.5 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в материалах, применяемых для изготовления изделий, устанавливают по документам поставщика этих материалов. В случае отсутствия таких данных изготовитель изделий проводит входной контроль в соответствии с технологической документацией.

6.6 Количество вредных веществ, выделяющихся из изделий, определяют при постановке продукции на производство, изменении рецептуры, получении санитарно-эпидемиологического заключения.

6.7 В документе о качестве указывают результаты испытаний, рассчитанные как среднеарифметические значения показателей изделий, вошедших в выборку и удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта, а также пожарно-технические показатели и сведения о наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

7 Методы испытаний

7.1 Размеры, плотность, прочность при растяжении, массовую долю органических веществ и влажность изделий определяют по ГОСТ 17177.

Пробу для определения влажности и массовой доли органических веществ составляют из пяти точечных проб, отобранных из разных произвольно выбранных мест каждого изделия, попавшего в выборку.

7.2 Теплопроводность определяют по ГОСТ 7076 или ГОСТ 30256. Образцы для испытания вырезают по два из каждого изделия, попавшего в выборку по ГОСТ 26281.

7.3 Группу горючести определяют по ГОСТ 30244, группу воспламеняемости — по ГОСТ 30402, группу распространения пламени — по ГОСТ 30444.

7.4 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

7.5 Санитарно-эпидемиологическую оценку изделий проводят по методикам, утвержденным органом Государственного санитарного надзора.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение изделий производят в соответствии с требованиями ГОСТ 25880 и настоящего стандарта.

8.2 Изделия перевозят крытыми транспортными средствами всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.3 При транспортировании изделий, упакованных в транспортные пакеты, допускается использовать открытые транспортные средства.

8.4 Высота штабеля изделий, упакованных в пленку или бумагу, при хранении не должна превышать 1,2 м.

8.5 Отгрузка изделий потребителю должна производиться не ранее суточной выдержки их на складе.

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

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

УДК 662.998.3:666.189.211:006.354 ОКС 91.100.60 Ж 15 ОКП 57 6290

Ключевые слова: цилиндры и полуцилиндры из минеральной ваты, тепловая изоляция, трубопроводы, технические требования, правила приемки, методы контроля

Межгосударственный стандарт

ЦИЛИНДРЫ И ПОЛУЦИЛИНДРЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ

Технические условия

ГОСТ 23208—2003

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

Подписано в печать 21.01.2004 г. Формат 60×84 1/16. Печать офсетная.
Усл. печ. 0,7. Тираж 300 экз. Заказ № 217

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