ГОСТ 10140—2003

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА БИТУМНОМ 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 10140—80

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 марта 2004 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 21 июня 2003 г. № 89

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 5-88111-143-5

© 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 6
7 Методы испытаний 7
8 Транспортирование и хранение 8
Приложение А Область применения теплоизоляционных плит из минеральной ваты на битумном связующем 9

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА БИТУМНОМ СВЯЗУЮЩЕМ

Технические условия

THERMAL INSULATING MINERAL VOOL SLABS ON BITUMINOUS BINDER

Specifications

Дата введения 2004—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на теплоизоляционные плиты из минеральной ваты на битумном связующем, предназначенные для тепловой изоляции строительных конструкции в условиях, исключающих контакт изделий с воздухом внутри помещений, промышленного оборудования и трубопроводов, промышленных холодильников с температурой изолируемых поверхностей от минус 100 °С до + 60 °С.

Рекомендуемая область применения плит приведена в приложении А.

Требования настоящего стандарта, изложенные в пунктах 3.3, 4.1.1—4.1.7, 4.2.2, 4.3.2 (в части ручной погрузки и разгрузки изделий), 4.3.3, 8.4—8.6, 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

Издание официальное

ГОСТ 4640—93 Вата минеральная. Технические условия

ГОСТ 6617—76 Битумы нефтяные строительные. Технические условия

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

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 22245—90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

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 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 Плиты в зависимости от плотности подразделяют на марки 75; 100; 150; 200; 250.

3.2 Номинальные размеры плит приведены в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Марка плит	Длина	Ширина	Толщина
75; 100	1000; 1500; 2000	500; 1000	От 50 до 100 с интервалом 10
150; 200	1000; 1500	500; 1000	От 50 до 100 с интервалом 10
250	1000	500	От 40 до 70 с интервалом 10
Примечание — По согласованию с потребителем допускается изготавливать плиты других размеров.			

3.3 Условное обозначение плит должно состоять из сокращенного обозначения плит П, марки, размеров по длине, ширине и толщине в миллиметрах и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения плиты марки 100 длиной 1000 мм, шириной 500 мм и толщиной 50 мм:

П 100-1000.500.50 ГОСТ 10140—2003.

4 Технические требования

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

4.1 Характеристики (свойства)

4.1.1 Предельные отклонения номинальных размеров плит не должны превышать значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Марка плит	Предельное отклонение		
	по длине	по ширине	по толщине
75, 100, 150	±15	±10	+7, −2
200, 250	±10	± 5	+5, −2

4.1.2 Для плит марок 200 и 250 разность длин диагоналей не должна превышать 10 мм, разнотолщинность — 5 мм.

4.1.3 По физико-механическим показателям плиты должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение для плит марки				
	75	100	150	200	250
Плотность, кг/м³	От 51 до 75	От 76 до 100	От 101 до 150	От 151 до 200	От 201 до 250
Теплопроводность при температуре (25±5) °С, Вт/(м · К), не более	0,044	0,044	0,049	0,052	0,058
Сжимаемость, %, не более	38	30	20	4	3
Влажность, % по массе, не более	1	1	1	1	1
Массовая доля органических веществ, %, не более	4	4	14	15	15

4.1.4 Плиты марок 75 и 100 при сгибании вокруг цилиндра диаметром 217 мм не должны иметь разрывов. Для плит марок 150, 200 и 250 гибкость не определяют.

4.1.5 В партии не допускается более 3 % плит, состоящих из парных половинок.

4.1.6 Для плит должны быть определены следующие пожарно-технические характеристики: группа горючести, группа воспламеняемости и группа распространения пламени.

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

4.2 Требования к материалам

4.2.1 Для изготовления плит применяют минеральную вату по ГОСТ 4640, битум по ГОСТ 22245 и битум марки БН 70/30 по ГОСТ 6617, битумную эмульсию по рецептуре, утвержденной в установленном порядке.

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

4.3 Упаковка

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

4.3.2 Плиты могут быть упакованы в технологический пакет по одной или более штук. При ручной погрузке или разгрузке масса технологического пакета не должна превышать 15 кг.

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

При упаковке плит должны быть приняты меры по предупреждению их склеивания.

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 плит несет потребитель.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировку плит осуществляют по ГОСТ 25880 с дополнительным указанием даты изготовления, знака соответствия, если изделия сертифицированы, и условного обозначения плит.

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

В случае поставки плит в виде технологического пакета маркировку и манипуляционный знак «Беречь от влаги» должен иметь каждый десятый пакет.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 При применении плит вредными факторами являются пыль минерального волокна и летучие компоненты битумного связующего (пары углеводородов).

5.2 При постоянной работе с плитами 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.

5.4 Отходы, образующиеся при изготовлении плит, применении их 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 этой цели местах.

6 Правила приемки

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

6.2 Объем партии устанавливают в размере не более сменной выработки.

6.3 При приемосдаточных испытаниях определяют размеры, разность длин диагоналей и разнотолщинность для плит марок 200 и 250, плотность, сжимаемость, массовую долю органических веществ, гибкость для плит марок 75 и 100, влажность.

6.4 При периодическом контроле определяют теплопроводность не реже одного раза в полугодие и при каждом изменении сырьевых материалов и/или технологии производства.

Пожарно-технические показатели определяют при постановке продукции на производство и при изменении сырья и/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 плит, 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, разность длин диагоналей, разнотолщинность, плотность, влажность и массовую долю органических веществ определяют по ГОСТ 17177.

Пробу для определения влажности и массовой доли органических веществ составляют из пяти точечных проб, отобранных в четырех углах и посередине каждой плиты, попавшей в выборку.

7.2 Теплопроводность определяют по ГОСТ 7076 или ГОСТ 30256. Образцы для испытания вырезают по одному из каждой плиты, попавшей в выборку по ГОСТ 26281.

7.3 Сжимаемость определяют по ГОСТ 17177. Образцы для испытания вырезают по два из каждой плиты, попавшей в выборку.

7.4 Гибкость плит (сгибание вокруг цилиндра диаметром 217 мм) определяют по ГОСТ 17177. Образцы для испытания вырезают по два из каждой плиты, попавшей в выборку.

Плиты считают выдержавшими испытание, если на наружной поверхности образцов во время сгибания вокруг цилиндра диаметром 217 мм отсутствуют разрывы и расслоения.

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

7.6 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

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

8 Транспортирование и хранение

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

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

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

8.3 Отгрузка плит марок 75, 100, 150 должна производиться не ранее суточной выдержки их на складе, плит марок 200, 250 — не ранее двухсуточной выдержки.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Область применения теплоизоляционных плит из минеральной ваты на битумном связующем

Марка плит	Область применения
75, 100	В качестве ненагружаемой тепловой изоляции в горизонтальных строительных ограждающих конструкциях. Для тепловой изоляции трубопроводов диаметром св. 217 мм и промышленных холодильников с температурой изолируемой поверхности от минус 100 °С до + 60 °С
150	В качестве тепловой изоляции в вертикальных и горизонтальных строительных ограждающих конструкциях. В качестве утеплителя в легких ограждающих конструкциях каркасного типа. Для промышленных холодильников с температурой изолируемой поверхности от минус 100 °С до + 60 °С
200, 250	В качестве тепловой изоляции, подвергающейся нагрузке в вертикальных и горизонтальных строительных ограждающих конструкциях. Для тепловой изоляции промышленных холодильников с температурой изолируемой поверхности от минус 100 °С до + 60 °С

УДК 662.998:666.189:2006.354 ОКС 91.100.60 Ж 15 ОКП 57 6200

Ключевые слова: плиты из минеральной ваты на битумном связующем, тепловая изоляция, строительные конструкции, промышленное оборудование, трубопроводы

Межгосударственный стандарт

ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА БИТУМНОМ СВЯЗУЮЩЕМ

Технические условия

ГОСТ 10140—2003

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

Подписано в печать 22.01.2004. Формат 60x84 1/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,7.
Тираж 300 экз. Заказ № 215

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)

127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 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