



ДЕРЖАВНІ СТАНДАРТИ УКРАЇНИ

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Будівельні матеріали

ВИРОБИ

ІЗ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ

Технічні умови

ИЗДЕЛИЯ

ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Технические условия

ДСТУ Б В.2.7-98-2000

(ГОСТ 21880-94)

Видання офіційне

ГОСТ 21880-94

Издание официальное

Державний комітет будівництва,
архітектури та житлової політики
України

Межгосударственная научно-техническая
комиссия по стандартизации,
техническому нормированию
и сертификации в строительстве

Київ 2000

Зміст

Содержание

| | |
|--|----|
| ДСТУ Б В.2.7-98-2000 (ГОСТ 21880-94) | |
| Мати прошивні із мінеральної вати теплоізоляційні | |
| Технічні умови | 21 |

| | |
|---|----|
| ГОСТ 21880-94 | |
| Маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные | |
| Технические условия | 21 |

Будівельні матеріали

**МАТИ ПРОШИВНІ
ІЗ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ
Технічні умови**

ДСТУ Б В.2.7-98-2000

(ГОСТ 21880-94)

Видання офіційне

**МАТЫ ПРОШИВНЫЕ
ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
Технические условия**

ГОСТ 21880-94

Издание официальное

Державний комітет будівництва,
архітектури та житлової політики
України

Межгосударственная научно-техническая
комиссия по стандартизации,
техническому нормированию
и сертификации в строительстве

Передмова

1 РОЗРОБЛЕНИЙ
Науково-дослідним і проектним інститутом
"НИПИТеплопроект" Російської Федерації

ВНЕСЕНИЙ

Держбудом Росії

2 ПРИЙНЯТИЙ
Міждержавною науково-технічною комісією із
стандартизації, технічного нормування і сертифікації
у будівництві (МНТКБ) 17 березня 1994 р.

За прийняття стандарту проголосували:

| Найменування держави | Найменування органу державного управління будівництвом |
|----------------------------|---|
| Азербайджанська Республіка | Держбуд |
| Республіка Вірменія | Міністерство містобудування |
| Республіка Білорусь | Мінбудархітектури |
| Республіка Казахстан | Агентство будівництва та архітектурно-містобудівного контролю Міністерства економіки і торгівлі |
| Киргизська Республіка | Мінархбуд |
| Республіка Молдова | Міністерство територіального розвитку, будівництва і комунального господарства |
| Російська Федерація | Держбуд |
| Республіка Таджикистан | Держбуд |
| Республіка Узбекистан | Держкомархитектбуд |
| Україна | Держбуд |

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН
Научно-исследовательским и проектным
институтом "НИПИТеплопроект"
Российской Федерации

ВНЕСЕН

Госстроем России

2 ПРИНЯТ
Межгосударственной научно-технической
комиссией по стандартизации,
техническому нормированию и
сертификации в строительстве (МНТКС)
17 марта 1994 р.

За принятие стандарта проголосовали:

| Наименование государства | Наименование органа государственного управления строительством |
|----------------------------|--|
| Азербайджанская Республика | Госстрой |
| Республика Армения | Министерство градостроительства |
| Республика Беларусь | Минстройархитектуры |
| Республика Казахстан | Агентство строительства и архитектурно-градостроительного контроля Министерства экономики и торговли |
| Киргизская Республика | Минархстрой |
| Республика Молдова | Министерство территориального развития, строительства и коммунального хозяйства |
| Российская Федерация | Госстрой |
| Республика Таджикистан | Госстрой |
| Республика Узбекистан | Госкомархитектстрой |
| Украина | Госстрой |

З ВВЕДЕНИЙ

Наказом Держбуду України від 23.02.2000 р.
N 33 на заміну ГОСТ 4640-84

Даний державний стандарт України не може бути повністю або частково відтворений, тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу Держбуду України

З ВЗАМЕН ГОСТ 4640-84

Настоящий межгосударственный стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Секретариата МНТКС

| Зміст | Содержание |
|---|--|
| 1 Галузь використання 1 | 1 Область применения 1 |
| 2 Нормативні посилання 1 | 2 Нормативные ссылки..... 1 |
| 3 Основні параметри і розміри 1 | 3 Основные параметры и размеры 1 |
| 4 Технічні вимоги 3 | 4 Технические требования 3 |
| 5 Вимоги безпеки 7 | 5 Требования безопасности 7 |
| 6 Правила приймання 7 | 6 Правила приемки 7 |
| 7 Методи випробувань 8 | 7 Методы испытаний 8 |
| 8 Транспортування і зберігання 11 | 8 Транспортирование и хранение 11 |
| Додаток А Стандарти, на які наведені посилання у даному стандарті 12 | Приложение А Стандарты, ссылки на которые приведены в настоящем стандарте 12 |
| Додаток-Б Перелік обкладувальних матеріалів, які застосовуються при виробництві прошивних мат 13 | Приложение Б Перечень обкладочных материалов, применяемых при производстве прошивных матов 13 |
| Додаток В Перелік прошивальних матеріалів, які застосовуються при виробництві мат 15 | Приложение В Перечень прошивочных материалов, применяемых при производстве матов..... 15 |
| Додаток Г Бібліографія 16 | Приложение Г Библиография..... 16. |

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

Будівельні матеріали

Мати прошивні із мінеральної вати теплоізоляційні

Технічні умови

Строительные материалы

Маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные

Технические условия

ДСТУ Б В.2.7-98-2000
(ГОСТ 21880-94)

Building materials

Thermoinsulating mineral wool broached mats

Specifications

Чинний від 2000-07-01Дата введення 1995-01-01**1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ**

Даний стандарт поширюється на прошивні мати з обкладувальним матеріалом або без нього (далі - мати) і на мати гофрованої структури (далі - мати ГС), що виготовлені із мінеральної вати і призначені для теплової ізоляції будівельних конструкцій будинків і споруд та промислового обладнання при температурі поверхні від мінус 180 до плюс 700°C.

Вимоги даного стандарту, які викладені у пунктах 3.1, 4.1, 4.2, розділах 5-8, є обов'язковими.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У даному стандарті використані посилання на стандарти, які наведені у додатку А.

3 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ

3.1 В залежності від густини мати підрозділяють на марки 75, 100, 125.

Мати марки 75 не повинні застосовуватись для теплової ізоляції промислового обладнання.

3.2 В залежності від структури обкладувального матеріалу і граничної температури застосування мати підрозділяють на типи, що наведені у таблиці 1.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на прошивные маты с обкладочным материалом или без него (далее - маты) и на маты гофрированной структуры (далее - маты ГС), изготовленные из минеральной ваты и предназначенные для тепловой изоляции строительных конструкций зданий и сооружений и промышленного оборудования при температуре поверхности от минус 180 до плюс 700°C.

Требования настоящего стандарта, изложенные в пунктах 3.1, 4.1, 4.2, разделах 5-8, являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на стандарты, приведенные в приложении А.

3 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

3.1 В зависимости от плотности маты подразделяют на марки 75, 100, 125.

Маты марки 75 не должны применяться для тепловой изоляции промышленного оборудования.

3.2 В зависимости от структуры обкладочного материала и предельной температуры применения маты подразделяют на типы, указанные в таблице 1.

Таблиця 1

Таблиця

| Тип маги Тип мата | Найменування обкладувального матеріалу Наименование обкладочного материала | Гранична температура застосування Предельная температура применения, К(°С) |
|----------------------|---|---|
| М1 МГС1 | Без обкладувального матеріалу Без обкладочного материала | 973 (700) |
| М2 МГС2 | Металева сітка, склотканина марки ТКТ Металлическая сетка, стеклоткань марки ТКТ | 973 (700) |
| М3 МГС3 | Тканина, сітка, полотно неткане, матеріал із скловолокна Ткань, сетка, холст нетканый, материал из стекловолокна | 723 (450) |
| М4 МГС4 | Картон гофрований, коробочний або покрівельний Картон гофрированный, коробочный или кровельный | 353 (80) |
| М5 МГС5 | Папір, папір дубльований поліетиленом Бумага, бумага дублированная полиэтиленом | 333 (60) |

3.3 Номінальні розміри мат і граничні відхилення від номінальних розмірів повинні відповідати наведеним у таблиці 2.

3.3 Номинальные размеры матов и предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблиця 2

У міліметрах

Таблиця

В міліметрах

| Найменування показника Наименование показателя | Значення Значение | |
|---|--|----------------------------|
| | Номін. Номин. | Гран. відх. Пред. откл. |
| Довжина Длина | Від 1000 до 5000 От 3 інтервалом 500 С інтервалом | +30; -20 |
| Ширина | 500;1000 | ±20 |
| Товщина Толщина | 40,50,60,70,80, 100, 120 | +5;-4 |

Примітка 1. За погодженням із споживачем допускається виготовляти мати інших розмірів.

Примітка 2. Для мат, що застосовуються у будівельних конструкціях, від'ємні відхилення за шириною не допускаються.

Примечание 1. По согласованию с потребителем допускается изготавливать маты других размеров.

Примечание 2. Для матов, применяемых в строительных конструкциях, отрицательные отклонения по ширине не допускаются.

3.4 Умовне позначення мат повинно складатись із позначення типу, марки, розмірів за довжиною, шириною і товщиною у міліметрах, цифри 1 - для мат з обкладувальним матеріалом, пришитим з одного боку, цифри 2 - для мат з обкладувальним матеріалом, пришитим з двох боків, та позначення даного стандарту.

Приклад умовного позначення у технічній документації і при замовленні мати типу М1, марки 100, завдовжки 1000, завширшки 500, завтовшки 60 мм, без обкладувального матеріалу:

3.4 Условное обозначение матов должно состоять из обозначения типа, марки, размеров по длине, ширине и толщине в миллиметрах, цифры 1 - для матов с обкладочным материалом, пришитым с одной стороны, цифры 2 - для матов с обкладочным материалом, пришитым с двух сторон, и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения в технической документации и при заказе мата типа М1, марки 100, длиной 1000, шириной 500, толщиной 60 мм, без обкладочного материала:

М1 - 100 - 1000-500-60 ДСТУ Б В.2.7-98-2000 (ГОСТ 21880-94)

Те саме, мати типу М2. Марки 125, завдовжки 1000, завширшки 500, завтовшки 60 мм, з обкладувальним матеріалом, пришитим з двох боків:

То же, мата типа М2, марки 125, длиной 1000, шириной 500, толщиной 60 мм, с обкладочным материалом, пришитым с двух сторон:

М2 - 125 - 1000-500-60-2 ДСТУ Б В.2.7-98-2000 (ГОСТ 21880-94).

Те саме, мати гофрованої структури типу МГС1, марки 100, завдовжки 1000, завширшки 500, завтовшки 60 мм, без обкладувального матеріалу:

То же, мата гофрированной структуры типа МГС1, марки 100, длиной 1000, шириной 500, толщиной 60 мм, без обкладочного материала:

МГС1 - 100 - 1000-500-60 ДСТУ Б В.2.7-98-2000 (ГОСТ 21880-94).

Те саме, мати гофрованої структури типу МГС2, марки 125, завдовжки 1000, завширшки 500, завтовшки 60 мм, з обкладувальним матеріалом, пришитим з двох боків:

То же, мата гофрированной структуры типа МГС2, марки 125, длиной 1000, шириной 500, толщиной 60 мм, с обкладочным материалом, пришитым с двух сторон:

МГС2 - 125 - 1000-500-60-2 ДСТУ Б В.2.7-98-2000 (ГОСТ 21880-94).

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Мати повинні виготовлятися у відповідності з вимогами даного стандарту за технологічною документацією, що затверджена підприємством-виготовлювачем.

4.2 Характеристики

4.2.1 Мати повинні бути прошитими суцільними швами у поздовжньому або поперечному напрямках, при цьому обкладувальні матеріали можуть бути пришитими з одного або двох боків. Мати, що застосовуються в будівельних конструкціях, повинні бути прошитими тільки у поздовжньому напрямку.

Мати ГС допускається прошивати суцільними швами тільки у поздовжньому напрямку.

4.2.2 Відстань між кромкою і кінцевим швом, між швами і крок шва повинні відповідати наведеному у таблиці 3.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Маты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем.

4.2 Характеристики

4.2.1 Маты должны быть прошиты сплошными швами в продольном или поперечном направлениях, при этом обкладочные материалы могут быть прошиты с одной или двух сторон. Маты, применяемые в строительных конструкциях, должны быть прошиты только в продольном направлении. Маты ГС допускаются прошивать сплошными швами только в продольном направлении.

4.2.2 Расстояние между кромкой и крайним швом, между швами и шаг шва должны соответствовать указанному в таблице 3.

Таблиця 3

У міліметрах

Таблиця

В миллиметрах

| Найменування показників Наименование показателей | Значення Значение |
|--|------------------------|
| Відстань між кромкою і кінцевим швом, не більше Расстояние между кромкой и крайним швом, не более | 100 |
| Відстань між швами, не більше Расстояние между швами, не более | 120 |
| Крок шва Шаг шва | Від 70 до 170 От |

Примітка За погодженням із споживачем значення параметрів прошивки можуть бути зінені за умови дотримання вимог стандарту за показниками густини, стисливості і теплопровідності.

Примечание. По согласованию с потребителем значения параметров прошивки могут быть изменены при условии соблюдения требований стандарта по показателям плотности, сжимаемости и теплопроводности.

4.2.3 Не допускається розрив більше ніж трьох суміжних стібків у одному шві, а також розрив стібків у двох суміжних швах мат.

Загальна довжина розриву швів не повинна перевищувати 10 % довжини всіх швів.

Мати, які мають на кінцях розпуск шва, допускається поставляти за погодженням із споживачем.

4.2.4 За фізико-механічними показниками мати повинні відповідати вимогам, що наведені у таблиці 4

4.2.3 Не допускается разрыв более чем трех смежных стежков в одном шве, а также разрыв стежков в двух смежных швах матов.

Общая длина разрыва швов не должна превышать 10 % длины всех швов.

Маты, имеющие на концах распуск шва, допускается поставлять по согласованию с потребителем.

4.2.4 По физико-механическим показателям маты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4

Таблиця

4

Таблиця

| Найменування показників Наименование показателей | Значення для мат марки Значение для матов марки | | |
|---|--|---------------------------|----------------------------|
| | 75 | 100 | 125 |
| Густина, кг/м ³ Плотность, кг/м ³ | До 85 | Понад 85 до 110 Св. | Понад 110 до 135 Св. |
| Теплопровідність, Вт/(м·К), не більше, при температурі: Теплопроводность, Вт/(м·К), не более, при температуре: (298±5)K (398±5)K (573±5)K | 0,046 | 0,044 0,065 0,150 | 0,044 0,064 0,130 |
| Стисливість, %, не більше Сжимаемость, %, не более | 55 | 40 | 30 |
| Пружність, %, не менше Упругость, %, не менее | 70 | 75 | 80 |
| Розривне навантаження, Н, не менше Разрывная нагрузка, Н, не менее | 80 | 100 | 120 |
| Вологість, % за масою, не більше Влажность, % по массе, не более | 2 | 2 | 2 |

Продовження таблиці

4

Продолжение таблицы

| | | | |
|--|---|---|---|
| Вміст органічних речовин, % за масою, не більше Содержание органических веществ, % по массе, не более | 2 | 2 | 2 |
| <p>Примітка 1. Теплопровідність при температурі (573+\pm5) К визначають лише для мат типів М1 і М2.</p> <p>Примітка 2. Розривне навантаження і пружність визначають для мат, що застосовуються у будівельних конструкціях.</p> <p>Примечание 1. Теплопроводность при температуре (573+\pm5) К определяют только для матов типов М1 и М2.</p> <p>Примечание 2. Разрывную нагрузку и упругость определяют для матов, применяемых в строительных конструкциях.</p> | | | |

Мати ГС за густиною, вологістю і вмістом органічних речовин повинні відповідати вимогам, що наведені у таблиці 4. Вимог за розривним навантаженням до мат ГС не пред'являють. За теплопровідністю, стисливістю і пружністю мати ГС повинні відповідати вимогам, що наведені у таблиці 5.

Маты ГС по плотности, влажности и содержанию органических веществ должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4. Требования по разрывной нагрузке к матам ГС не предъявляют. По теплопроводности, сжимаемости и упругости маты ГС должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 5.

Таблиця
5
Таблиця

| Найменування показника Наименование показателя | Значення для мат ГС марки Значение для матов ГС марки | | |
|---|--|-------|-------|
| | 75 | 100 | 125 |
| Теплопровідність, Вт/(м·К), не більше, при температурі: Теплопроводность, Вт/(м·К), не более, при температуре: (298±5)К | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| (398±5)К | - | 0,078 | 0,076 |
| (573±5) К | - | 0,185 | 0,150 |
| Стисливість, %, не більше, Сжимаемость, %, не более | 30 | 25 | 20 |
| Пружність, %, не менше Упругость, %, не менее | 70 | 80 | 90 |

4.2.5 Концентрація шкідливих речовин (парів вуглеводнів), що виділяються із мат при температурі 40°C, не повинна перевищувати 1,5 мг/м³ при насиченості 0,4 м³м.

4.3 Вимоги до сировини і матеріалів

4.3.1 Для виготовлення мат повинна застосовуватись мінеральна вата із знепиллю-ючими добавками згідно з ДСТУ Б В.2.7-94 (ГОСТ 4640).

4.3.2 Як обкладувальні і прошивальні матеріали застосовують матеріали, перелік яких наведений у додатках Б і В.

Допускається за погодженням із споживачем застосовувати інші обкладувальні і прошивальні матеріали, які не знижують якість мат.

4.4 Пакування і маркування

4.4.1 Пакування і маркування мат повинні провадитись у відповідності з вимогами ГОСТ 25880 і даного стандарту.

4.4.2 При поставці у райони Крайньої Півночі або важкодоступні райони мати упаковують у відповідності з ГОСТ 15846.

Для захисту від зволоження внутрішня поверхня ящиків та лат повинна бути вистелена водонепроникним матеріалом.

4.4.3 Упаковані рулони поставляють, як правило, у вигляді транспортних пакетів.

Габарити транспортних пакетів, придатних для перевезення транспортом всіх видів, повинні відповідати вимогам ГОСТ 24597. Застосування пакетів інших розмірів допускається при погодженні з транспортними міністерствами (відомствами).

4.2.5 Концентрация вредных веществ (паров углеводородов), выделяющихся из матов при температуре 40°C, не должна превышать 1,5 мг/м³ при насыщенности 0,4 м³м³.

4.3 Требования к сырью и материалам

4.3.1 Для изготовления матов должна применяться минеральная вата с обеспыливающими добавками по ДСТУ Б В.2.7-94 (ГОСТ 4640).

4.3.2 В качестве обкладочных и прошивочных материалов применяют материалы, перечень которых приведен в приложениях Б и В.

Допускается по согласованию с потребителем применять другие обкладочные и прошивочные материалы, не снижающие качество матов.

4.4 Упаковка и маркировка

4.4.1 Упаковка и маркировка матов должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 25880 и настоящего стандарта.

4.4.2 При поставке в районы Крайнего Севера или труднодоступные районы маты упаковывают в соответствии с ГОСТ 15846.

Для защиты от увлажнения внутренняя поверхность ящиков и обрешеток должна быть выстлана водонепроницаемым материалом.

4.4.3 Упакованные рулоны поставляют, как правило, в виде транспортных пакетов.

Габариты транспортных пакетов, пригодных для перевозки транспортом всех видов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597. Применение пакетов других размеров допускается при согласовании с транспортными министерствами (ведомствами).

4.4.4 Для формування транспортних пакетів можуть застосовуватись багатооборотні засоби пакетування: піддони плоскі згідно з ГОСТ 9078 і ГОСТ 22831 з обв'язкою, піддони стоячкові типу ПС - 0,5 Г, піддони ящичкові згідно з ГОСТ 9570, а також одноразові засоби пакетування: піддони плоскі згідно з ГОСТ 26381 з обв'язкою, підкладні листи з обв'язкою.

4.4.5 Як обв'язки (засоби скріплення транспортних пакетів) можуть застосовуватись такі матеріали: дріт сталевий згідно з ГОСТ 3282, стрічка сталава згідно з ГОСТ 3560, ГОСТ 6009 і ГОСТ 503, катанка алюмінієва марок АКЛП - 5Т, АКЛП - 5ПТ згідно з ГОСТ 13843, стрічка поліетиленова з липким шаром згідно з ГОСТ 20477, плівка поліетиленова термоусадочна згідно з ГОСТ 25951, металеві і полімерні стрічки, сталевий і алюмінієвий дріт та синтетичні плівки, що випускаються за іншими нормативними документами і забезпечують збереженість пакетів протягом всього терміну транспортування і зберігання вантажів.

4.4.6 Маркування здійснюють згідно з ГОСТ 25880 з додатковим зазначенням дати виготовлення і умовного позначення мат.

4.4.7 На кожне пакувальне місце повинен бути нанесений маніпуляційний знак "Берегти від вологи" згідно з ГОСТ 14192.

5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

5.1 При застосуванні мат шкідливими факторами є пил мінерального волокна і леткі компоненти знепилюючих добавок (пари вуглеводнів), що викликають подразнення слизистої оболонки верхніх дихальних шляхів і свербіж шкіри.

Для захисту органів дихання застосовують респиратори "Лепесток" згідно з ГОСТ 12.4.028, для захисту шкіряного покриву - спеціальний одяг і рукавиці у відповідності з типовими нормами.

6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

6.1 Мати приймають у відповідності з вимогами ГОСТ 26281 і даного стандарту.

6.2 Об'єм партії мат не повинен перевищувати змінної виробки.

4.4.4 Для формирования транспортных пакетов могут применяться многооборотные средства пакетирования: поддоны плоские по ГОСТ 9078 и ГОСТ 22831 с обвязкой, поддоны стоечные типа ПС - 0,5 Г, поддоны ящичные по ГОСТ 9570, а также одноразовые средства пакетирования: поддоны плоские по ГОСТ 26381 с обвязкой, подкладные листы с обвязкой.

4.4.5 В качестве обвязки (средств скрепления транспортных пакетов) могут применяться следующие материалы: проволока стальная по ГОСТ 3282, лента стальная по ГОСТ 3560, ГОСТ 6009 и ГОСТ 503, катанка алюминиевая марок АКЛП - 5Т, АКЛП - 5ПТ по ГОСТ 13843, лента полиэтиленовая с липким слоем по ГОСТ 20477, пленка полиэтиленовая термоусадочная по ГОСТ 25951, металлические и полимерные ленты, стальная и алюминиевая проволока и синтетические пленки, выпускаемые по другим нормативным документам и обеспечивающие сохранность пакетов в течение всего срока транспортирования и хранения грузов.

4.4.6 Маркировку осуществляют по ГОСТ 25,880 с дополнительным указанием даты изготовления и условного обозначения матов.

4.4.7 На каждое упаковочное место должен быть нанесен манипуляционный знак "Бережь от влаги" по ГОСТ 14192.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При применении матов вредными факторами являются пыль минерального волокна и летучие компоненты обеспыливающих добавок (пары углеводородов), вызывающие раздражение слизистой оболочки верхних дыхательных путей и зуд кожи.

Для защиты органов дыхания применяют респираторы "Лепесток" по ГОСТ 12.4.028, для защиты кожного покрова - специальную одежду и перчатки в соответствии с типовыми нормами.

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Маты принимают в соответствии с требованиями ГОСТ 26281 и настоящего стандарта.

6.2 Объем партии матов не должен превышать сменной выработки.

6.3 Приймально-здавальні випробування проводять для кожної партії за якістю прошивки, розмірами, густиною, стисливістю, вологістю і вмістом органічних речовин.

6.4 Періодичний контроль проводять за показниками теплопровідності та концентрації шкідливих хімічних речовин (парів вуглеводнів), що виділяються із мат, не рідше одного разу на півроку і при кожній зміні застосованої сировини.

6.5 Параметри прошивки, розривне навантаження і пружність перевіряють, якщо це передбачено договором на поставку.

6.6 У документі про якість зазначають результати випробувань, розраховані як середні арифметичні значення показників мат, які увійшли у вибірку згідно з ГОСТ 26281 і задовольняють вимоги даного стандарту.

7 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Лінійні розміри, густина, вологість, вміст органічних речовин визначають згідно з ДСТУ Б В.2.7-38 (ГОСТ 17177).

Пробу для визначення вологості і вмісту органічних речовин складають з п'яти точкових проб, які відібрані у чотирьох кутах і посередині кожної мати, яка попала у вибірку.

7.2 Відстань між кромкою і кінцевим швом, між швами, крок шва і довжину розривів шва визначають вимірювальною металевою лінійкою згідно з ГОСТ 427 з похибкою не більше 1 мм.

Відстань між кромкою і кінцевим швом та між швами визначають на відстані (150 ± 10) мм від торцевих країв, далі через кожний 1 м довжини мати.

Крок шва визначають шляхом вимірювання одного стібка на кожному метрі довжини швів.

За результат приймають середнє арифметичне значення вимірювань параметрів прошивки мати.

7.3 Теплопровідність визначають згідно з ГОСТ 7076 на зразках без обкладувального матеріалу, вирізаних по одному з кожної мати, яка попала у вибірку.

7.4 Визначення стисливості і пружності

7.4.1 Засоби контролю

Пристрій для визначення стисливості (рисунок 1).

6.3 Приемно-сдаточные испытания проводят для каждой партии по качеству прошивки, размерам, плотности, сжимаемости, влажности и содержанию органических веществ.

6.4 Периодический контроль проводят по показателям теплопроводности и концентрации выделяемых из матов вредных химических веществ (паров углеводородов) не реже одного раза в полугодие и при каждом изменении технологии и применяемого сырья.

6.5 Параметры прошивки, разрывную нагрузку и упругость проверяют, если это предусмотрено договором на поставку.

6.6 В документе о качестве указывают результаты испытаний, рассчитанные как средние арифметические значения показателей матов, вошедших в выборку по ГОСТ 26281 и удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта.

7 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1 Линейные размеры, плотность, влажность, содержание органических веществ определяют по ДСТУ Б В.2.7-38 (ГОСТ 17177).

Пробу для определения влажности и содержания органических веществ составляют из пяти точечных проб, отобранных в четырех углах и посередине каждого мата, попавшего в выборку.

7.2 Расстояние между кромкой и крайним швом, между швами, шаг шва и длину разрывов шва определяют измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427 с погрешностью не более 1 мм.

Расстояние между кромкой и крайним швом и между швами определяют на расстоянии (150 ± 10) мм от торцевых краев, затем через каждый 1 м длины мата.

Шаг шва определяют путем измерения одного стежка на каждом метре длины швов.

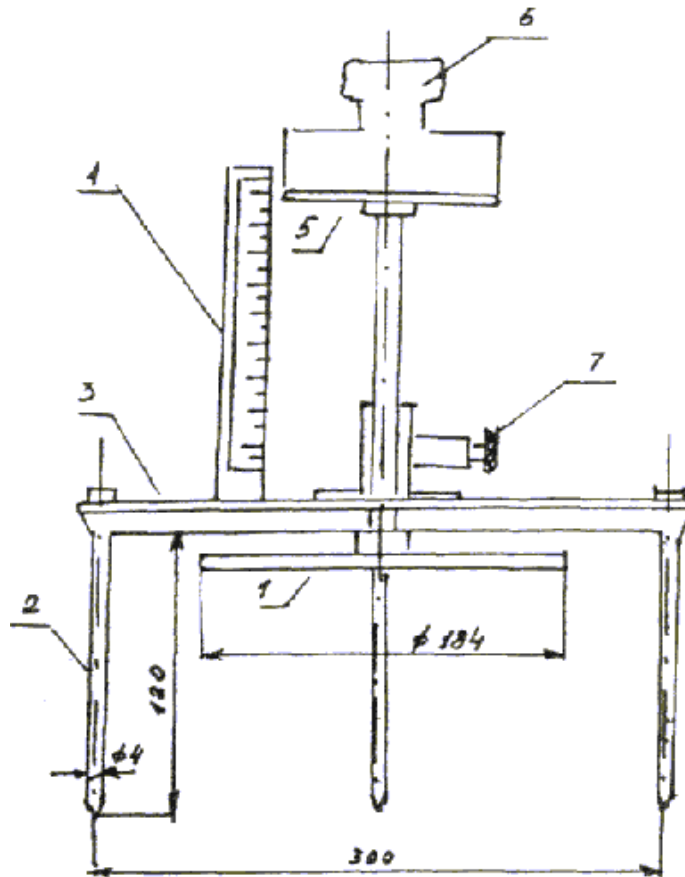
За результат принимают среднее арифметическое значение измерений параметров прошивки мата.

7.3 Теплопроводность определяют по ГОСТ 7076 на образцах без обкладочного материала, вырезанных по одному из каждого мата, попавшего в выборку.

7.4 Определение сжимаемости и упругости

7.4.1 Средства контроля

Устройство для определения сжимаемости (рисунок 1).



1 - диск; 2 - голки; 3 - хрестовина; 4 - лінійка;
5 - опорна шайба; 6 - гиря; 7 - фіксатор

Рисунок 1 - Пристрій для визначення стисливості і пружності

7.4.2 Порядок проведення контролю

Мату укладають у розгорнутому вигляді на рівну тверду основу.

Вимірювання проводять у трьох місцях мати за її діагоналю на відстані не менше 200 мм від кутів і в центрі.

Для проведення випробування рухоми частину з диском 1 пристрою закріплюють в верхньому положенні фіксатором 7. Далі мату проколюють на всю її товщину голками 2, установленими на хрестовині 3. Звільняють фіксатор 7 і плавно опускають рухому частину з диском 1 на поверхню мати, створюючи при цьому питоме навантаження $(500+5)$ Па. Через 5 хв визначають товщину H_0 по лінійці 4 навпроти нижньої кромки опорної шайби 5. Після цього плавно навантажують опорну шайбу 5 додатковим вантажем (гирею) 6, що забезпечує з рухомою частиною і диском 1 8

1 - диск; 2 - иглы; 3 - крестовина; 4 - линейка;
5 - опорная шайба; 6 - гиря; 7 - фиксатор

Рисунок 1 - Устройство для определения сжимаемости и упругости

7.4.2 Порядок проведения контроля

Мат укладывают в развернутом виде на ровное твердое основание.

Измерение проводят в трех местах мата по его диагонали на расстоянии не менее 200 мм от углов и в центре.

Для проведения испытания подвижную часть с диском 1 устройства закрепляют в верхнем положении фиксатором 7. Затем мат прокалывают на всю его толщину иглами 2, установленными на крестовине 3. Освобождают фиксатор 7 и плавно опускают подвижную часть с диском 1 на поверхность мата, создавая при этом удельную нагрузку $(500+5)$ Па. Через 5 мин определяют толщину H_0 по линейке 4 напротив нижней кромки опорной шайбы 5. После этого плавно нагружают опорную шайбу 5 дополнительным грузом (гирей) 6, обеспечивающим с подвиж-

пристрою навантаження (2000±20) Па. Через 5 хв по лінійці 4 визначають товщину Н_і. Далі все навантаження знімають, рухоми частину з диском 1 піднімають і закріплюють фіксатором 7. Через 15 хв знову під питомим навантаженням (500±5) Па визначають товщину Н₂.

7.4.3 Обробка результатів

Стисливість (Ст) у відсотках розраховують за формулою

$$Ст = \frac{H_0 - H_1}{H_0} \times 100, \quad (1)$$

де Н₀ - товщина мати пщ питомим навантаженням (500±5) Па, мм;
Н₁ - товщина мати під питомим навантаженням (2000±20) Па, мм.

Пружність матів (П) у відсотках розраховують за формулою

$$П = \left(1 - \frac{H_0 - H_2}{H_0}\right) \times 100, \quad (2)$$

де Н₀ - товщина мати під питомим навантаженням (500±5) Па, визначена після знімання питомого навантаження (2000±20) Па, мм.

За результат стисливості або пружності кожної мати приймають середнє арифметичне значення трьох вимірів.

7.5 Визначення розривного навантаження

7.5.1 Засоби контролю

Машина розривна, що забезпечує розтягнення зразка зі швидкістю руху активного захвату не більше 20 мм/хв і дозволяє вимірювати значення розривного навантаження з похибкою не більше 1 %.

Затискачі з плоскими і рівними робочими поверхнями завдовжки і завширшки не менше відповідно 40 і 100 мм, що дозволяють обтиснути зразок за всією його шириною.

Лінійка металева згідно з ГОСТ 427.

7.5.2 Підготовка до проведення випробування

Розривне навантаження визначають на зразках без обкладувального матеріалу.

Від кожної мати, що попала у вибірку, вирізають по одному зразку завдовжки (600±10) мм, завширшки (100±3) мм і товщиною, що дорівнює товщині виробу, на відстані не менше 50 мм від краю у місцях, які не мають розривності швів. При цьому шов повинен збігатись з поздовжньою віссю виробу, а кінці прошивального матеріалу повинні бути на 100-150 мм довше від зразка.

ной частью и диском 1 устройства нагрузку (2000±20) Па. Через 5 мин по линейке 4 определяют толщину И_р Затем всю нагрузку снимают, подвижную часть с диском 1 поднимают и закрепляют фиксатором 7. Через 15 мин вновь под удельной нагрузкой (500±5) Па определяют толщину Н₂.

7.4.3 Обработка результатов

Сжимаемость (Сж) в процентах вычисляют по формуле

$$Сж = \frac{H_0 - H_1}{H_0} \times 100, \quad (1)$$

де Н₀ - товщина мата под удельной нагрузкой (500±5) Па, мм;
Н_і - товщина мата под удельной нагрузкой (2000±20) Па, мм.

Упругость матов (У) в процентах вычисляют по формуле

$$П = \left(1 - \frac{H_0 - H_2}{H_0}\right) \times 100, \quad (2)$$

где Н₀ - товщина мата под удельной нагрузкой (500±5) Па, определенная после снятия удельной нагрузки (2000±20) Па, мм.

За результат сжимаемости или упругости каждого мата принимают среднее арифметическое значение трех измерений.

7.5 Определение разрывной нагрузки

7.5.1 Средства контроля

Машина разрывная, обеспечивающая растяжение образца со скоростью движения активного захвата не более 20 мм/мин и позволяющая измерять значение разрывной нагрузки с погрешностью не более 1 %.

Зажимы с плоскими и ровными рабочими поверхностями длиной и шириной не менее соответственно 40 и 100 мм, позволяющие обжать образец по всей его ширине.

Линейка металлическая по ГОСТ 427.

7.5.2 Подготовка к проведению испытания

Разрывную нагрузку определяют на образцах без обкладочного материала.

От каждого мата, попавшего в выборку, вырезают по одному образцу длиной (600±10) мм, шириной (100±3) мм и толщиной, равной толщине изделия, на расстоянии не менее 50 мм от края в местах, не имеющих разрывности швов. При этом шов должен совпадать с продольной осью изделия, а концы прошивочного материала должны быть на 100-150 мм длиннее образца.

Перед випробуванням кінці прошивального матеріалу зв'язують між собою.

7.5.3 Проведення випробування

Зразок закріплюють у затискачах таким чином, щоб прошивальний матеріал при випробуванні не проковзував в отвір затискачів, а прикладене зусилля проходило уздовж шва. Навантаження зразка провадять із швидкістю 20 мм/хв. За результат випробування приймають навантаження, за якого відбулось зруйнування зразка.

Результат випробувань зразків, що розірвались ближче ніж за 50 мм від кромки затискачів, не обчислюють.

7.6 Концентрацію шкідливих речовин, що виділяються із мат, визначають спеціалізовані лабораторії у відповідності з діючими методичними вказівками [1], (додаток Г).

Кількість зразків і порядок їх відбору встановлюють відповідно до правил з регламентації заходів санітарного контролю за застосуванням полімерних матеріалів у будівництві [2], (додаток Г).

8 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Транспортування і зберігання мат провадять у відповідності з вимогами ГОСТ 25880 і даного стандарту.

8.2 Висота штабеля мат без упаковки або тих, що упаковані у папір чи плівку, при зберіганні не повинна перевищувати 2 м.

8.3 Мати відвантажують споживачеві не раніше добової витримки на складі.

8.4 Термін зберігання мат не більше 12 міс від моменту їх виготовлення.

8.5 Після закінчення терміну зберігання мати можуть бути використані за призначенням після попередньої перевірки їх якості на відповідність вимогам даного стандарту.

Перед испытанием концы прошивочного материала связывают между собой.

7.5.3 Проведение испытания

Образец закрепляют в зажимах так, чтобы прошивочный материал при испытании не проскальзывал в отверстие зажимов, а прилагаемое усилие проходило вдоль шва. Нагружение образца производят со скоростью 20 мм/мин. За результат испытания принимают нагрузку, при которой произошло разрушение образца.

Результат испытаний образцов, разорвавшихся ближе 50 мм от кромок зажимов, не учитывают.

7.6 Концентрацию вредных веществ, выделяющихся из матов, определяют специализированные лаборатории в соответствии с действующими методическими указаниями [1], (приложение Г).

Количество образцов и порядок их отбора устанавливают в соответствии с правилами по регламентации мер санитарного контроля за применением полимерных материалов в строительстве [2], (приложение Г).

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

8.2 Высота штабеля матов без упаковки или упакованных в бумагу или пленку при хранении не должна превышать 2 м.

8.3 Маты отгружают потребителю не ранее суточной выдержки на складе.

8.4 Срок хранения матов не более 12 мес с момента их изготовления.

8.5 При истечении срока хранения маты могут быть использованы по назначению после предварительной проверки их качества на соответствие требованиям настоящего стандарта.

**Додаток А
(довідковий)
Стандарти, на які наведет посилання у
даному стандарті**

**Приложение А
(справочное)
Стандарты, ссылки на которые приведены в
настоящем стандарте**

| | | | |
|--|---|--|---|
| ГОСТ 12.4.028-76 | ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия | | |
| ГОСТ 427-75 | Линейки измерительные металлические. Технические условия | | |
| ГОСТ 503-81 | Лента холоднокатаная из низкоуглеродистой стали. Технические условия | | |
| ГОСТ 3282-74 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия | | |
| ГОСТ 3560-73 | Лента стальная упаковочная. Технические условия | | |
| ДСТУ Б В.2.7-94-2000 (ГОСТ 4640-93) | Вата мінеральна. Технічні умови | ДСТУ Б В.2.7-94-2000 (ГОСТ 4640-93) | Вата минеральная. Технические условия |
| ГОСТ 6009-74 | Лента стальная горячекатаная. Технические условия | | |
| ГОСТ 7076-87 | Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности | | |
| ГОСТ 9078-84 | Поддоны плоские. Общие технические условия | | |
| ГОСТ 9570-84 | Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия | | |
| ГОСТ 13843-78 | Катанка алюминиевая. Технические условия | | |
| ГОСТ 14192-77 | Маркировка грузов | | |
| ГОСТ 15846-79 | Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение | | |
| ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) | Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні Методи випробувань | ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) | Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний |
| ГОСТ 20477-86 | Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия | | |
| ГОСТ 22831-77 | Поддоны плоские деревянные массой брутто 3,2 т размером 1200x1600 и 1200x1800 мм. Технические условия | | |
| ГОСТ 24597-81 | Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры | | |
| ГОСТ 25880-83 | Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, 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. | | |

Додаток Б
(рекомендований)
Перелік обкладувальних матеріалів, які
застосовуються при виробництві
прошивних мат

Приложение Б
(рекомендуемое)
Перечень обкладочных материалов,
применяемых при производстве
прошивных матов

| Найменування обкладувального матеріалу Наименование обкладочного материала | Позначення нормативного документа Обозначение нормативного документа |
|--|---|
| Сітка сталева дротяна кручена з шестикутними чарунками № 20-0,5; № 25-0,6 Сетка стальная проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 20-0,5; № 25-0,6; | ГОСТ 13603-89 |
| Сітка сталева плетена з ромбічними чарунками Р 10-1,2 . Сетка стальная плетеная с ромбическими ячейками Р 10-1,2 | ГОСТ 5336-80 |
| Сітка дротяна ткани з квадратними чарунками № 12-1,2; № 10-1,0 Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками № 12-1,2; № 10-1,0 | ГОСТ 3826-82 |
| Сітка металева ткани № 10x15x1,0; № 20-1,0 Сетка металлическая тканая № 10x15x1,0; № 20-1,0 | ТУ 14-4-907-78 |
| Сітка ткани для теплоізоляційних робіт № 17, 18, 20-1,2 Сетка тканая для теплоизоляционных работ № 17, 18, 20-1,2 | ТУ 14-4-1191-82 ТУ 14-198-91-81 |
| Сітка дротяна зварна з квадратними чарунками № 25-0,6; № 12,5-0,5 Сетка проволочная сварная с квадратными ячейками № 25-0,6; № 12,5-0,5 | ТУ 14-4-714-76 |
| Тканини конструкційні із скляних кручених комплексних ниток Ткани конструкционные из стеклянных крученых комплексных нитей | ГОСТ 19170-73 ТУ 6-11-231-76 |
| Тканини марки ТСТ і ТКТ для теплоізоляції Ткани марки ТСТ и ТКТ для теплоизоляции | ТУ 6-11-118-75 |
| Тканини з ровингу марки ТР Ткани из ровинга марки ТР | ТУ 6-19-368-87 |
| Полотно прошивне марок ХПС-А-5, ХПСС-Т-2,5 Полотно холстопрошивное марок ХПС-А-5, ХПСС-Т-2,5 | ТУ 6-11-454-77 |
| Матеріал нетканый в'язально-прошивний марки ВПР Материал нетканый вязально-прошивной марки ВПР | ТУ-6-11-196-76 |
| Нетканый орієнтований матеріал марок НОМ-Т Нетканый ориентированный материал марок НОМ-Т | ТУ 6-11-523-82 |
| Полотна голкопробивні Полотна иглопробивные | ТУ 6-11-570-83 |
| Сітка скляна марки СС Сетка стеклянная марки СС | ТУ 6-11-99-75 |
| Сітка скляна перехресна неткана марки НПСС-Т-Г-150 Сетка стеклянная перекрестная нетканая марки НПСС-Т-Г-150 | ТУ 6-11-381-81 |
| Картон гофрований Картон гофрированный | ГОСТ 7376-89 |
| Картон коробочний Картон коробочный | ГОСТ 7933-89 |
| Картон покрівельний Картон кровельный | ГОСТ 3135-82 |
| Папір мішковий Бумага мешочная | ГОСТ 2228-81 |
| Папір двошаровий пакувальний Бумага двухслойная упаковочная | ГОСТ 8828-89 |

| Найменування обкладувального матеріалу Наименование обкладочного материала | Позначення нормативного документа Обозначение нормативного документа |
|---|---|
| Папір обгортковий Бумага оберточная | ГОСТ 8273-75 |
| Папір для гофрування Бумага для гофрирования | ГОСТ 7377-85 |
| Папір, покритий поліетиленом Бумага, покрытая полиэтиленом | ТУ 13-0248643-798-89 |
| Полотно неткане термоскріплене Полотно нетканое термоскрепленное | ТУ-62-11262-86 |

Додаток В
(рекомендований)
Перелік прошивальних матеріалів, які
застосовуються при виробництві мат

Приложение В
(рекомендуемое)
Перечень прошивочных материалов,
применяемых при производстве матов

| Найменування прошивального матеріалу Наименование прошивочного материала | Позначення нормативного документа Обозначение нормативного документа |
|---|---|
| Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення діаметром 0,5-1,0мм Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,5-1,0мм | ГОСТ 3282-74 |
| Шнури льоноконопляні кручені Шнуры льнопеньковые крученые | ГОСТ 5107-70 |
| Шпагат із луб'яних волокон Шпагат из лубяных волокон | ГОСТ 17308-88 |
| Нитки скляні кручені комплексні Нити стеклянные крученые комплексные | ГОСТ 8325-78 |
| Ровинг скляний марок РБТ, РБР, РБН, РБК Ровинг стеклянный марок РБТ, РБР, РБН, РБК | ТУ 6-11-594-84 |
| Пряжа скляна штапельована СПК-6, СПКТ-6 Пряжа стеклянная штапелированная СПК-6, СПКТ-6 | ТУ 6-48-23-89 |

**Додаток Г
(інформаційний)**

Бібліографія

**Приложение Г
(информационное)**

Библиография

- | | |
|--------------------------------------|--|
| [1] Методические указания 1492-76 | "Методические указания по измерению углеводородов в воздухе рабочей зоны", утв. 1976 г. |
| [2] Методические указания | "Методические указания по санитарно- гигиеническому контролю полимерных материалов, предназначенных для применения в строительстве жилых и общественных зданий", Москва, 1980 г. |

УДК

Ключові слова: мати, мінеральна вата, обкладувальний матеріал, прошивні мати, теплоізоляція, будівельні конструкції, промислове обладнання

Ж15

Ключевые слова: маты, минеральная вата, обкладочный материал, прошивные маты, теплоизоляция, строительные конструкции, промышленное оборудование

ОКСТУ