ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 21880—76

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.998 : 666.189.2 : 006.354 Группа Ж15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ

Технические условия

Stitched Mineral wool mats.
Technical requirements

ГОСТ 21880—76

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 14 мая 1976 г. № 70 срок введения установлен

с 01.01. 1977 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на маты минераловатные прошивные с обкладками с одной или двух сторон или без них, предназначаемые для тепловой изоляции промышленного оборудования и трубопроводов при температуре изолируемой поверхности от минус 180 до плюс 600°С.

Минераловатные маты, изготовленные с применением неорганических прошивочных материалов и обкладок, относятся к несгораемым материалам и могут применяться для огнезащиты строительных конструкций.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Маты в зависимости от величины плотности (объемной массы) подразделяются на марки 75, 100, 125, 150.

1.2. Размеры матов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Июнь 1978 г.

© Издательство стандартов, 1978

Таблица 1

мм

Длина	Ширина	Толщина
1000	500; 1000	От 40 до 120 с интервалом 10
1250	500; 1000	
1500	500; 1000; 1500	
1750	500; 1000; 1500	
2000	500; 1000; 1500; 2000	
2250	500; 1000; 1500; 2000	
2500	500; 1000; 1500; 2000; 2500	

1.3. Маты в зависимости от материала обкладок применяются при температурах изолируемых поверхностей, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Тип мата	Материал обкладок	Температура, °С
1М	Без обкладок	До 600
2М	С обкладками из металлической сетки, ткани асбестовой АТ-7 или АТ-1, стеклоткани или стеклосетки, стекловолокнистого холста	До 600
3М	С обкладками из гофрированного, коробчатого или кровельного картона, или мешочной водонепроницаемой бумаги	До 150
4М	С обкладками из бумаги упаковочной битумной или бумаги, покрытой полиэтиленом	До 60

1.4. Условное обозначение матов должно состоять из типа, марки по плотности, размеров по длине, ширине и толщине.

Пример условного обозначения мата типа 3М, применяемого при температуре изолируемой поверхности до 150°С, марки 75, длиной 100 см, шириной 50 см и толщиной 4 см:

3М-75—100.50.4 ГОСТ 21880—76

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Маты должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2.2. Отклонения от размеров матов не должны превышать:

по длине . . . . . ±50 мм
по ширине . . . . . ±20 мм
по толщине . . . . . +5, —4 мм

2.3. Маты должны быть прошиты сплошными швами в продольном или поперечном направлениях.

Расстояния между кромкой и крайним швом, между швами и шаг шва должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

мм

Наименования показателей	Нормы для матов	
	высшей категории качества	первой категории качества
1. Расстояние между кромкой и крайним швом, не более	50	100
2. Расстояние между швами, не более	100	180
3. Шаг шва, не более	80	120

2.4. В матах не допускается разрыв шва более чем 240 мм. Общая длина разрывов швов не должна превышать 10% длин швов.

Для матов, которые в установленном порядке аттестованы по высшей категории качества, разрывы швов не допускаются.

2.5. Маты должны иметь прямоугольную форму и ровные края.

2.6. Материалы, применяемые для изготовления матов, должны отвечать требованиям, установленным стандартами или техническими условиями на эти материалы.

2.7. Для изготовления матов, которые в установленном порядке аттестованы по высшей категории качества, должна применяться минеральная вата марок 75 и 100 по ГОСТ 4640—76 с модулем кислотности не менее 1,4.

2.8. В качестве обкладок применяются следующие материалы.

Сетка стальная проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 25—0,6, № 20—0,5 по ГОСТ 13603—68 или плетеная одинарная с квадратными ячейками № 12—1,2 по ГОСТ 5336—67; сетка проволочная тканая с квадратными ячейками общего назначения № 12—1,2, № 10—1,0 по ГОСТ 12184—66 или проволочная сварная с квадратными ячейками № 25—0,6 и № 12,5—0,5 по ТУ предприятия-изготовителя.

Ткани конструкционные из стеклянных крученых комплексных нитей по ГОСТ 19170—73.

Сетка стеклянная тканая электроизоляционная марки СЭ по ГОСТ 8481—75.

Холст стекловолокнистый по ТУ предприятия-изготовителя.

Картон гофрированный по ГОСТ 7376—77, коробочный по ГОСТ 7933—75, кровельный по ГОСТ 3135—75.

Ткань асбестовая по ГОСТ 6102—67.

Бумага мешочная по ГОСТ 2228—75, упаковочная водонепроницаемая двухслойная по ГОСТ 8828—75, упаковочная битумная или дегтевая по ГОСТ 515—77 и покрытая полиэтиленом по ТУ предприятия-изготовителя.

2.9. В качестве прошивочных материалов применяются:

проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,5—1,0 мм по ГОСТ 3282—74;

нити стеклянные крученые комплексные по ГОСТ 8325—78;

стекложгут по ТУ предприятия-изготовителя;

ровинг (жгут) из стеклянных комплексных нитей по ТУ предприятия-изготовителя;

нити льняные прошивочные по ГОСТ 14960—76;

шнуры льнопеньковые крученые по ГОСТ 5107—70;

шпагат из лубяных волокон по ГОСТ 17308—71;

нить капроновая по ГОСТ 7054—76.

2.10. Физико-механические показатели матов должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименования показателей	Нормы по маркам			
	75	100	125	150
1. Плотность без учета обкладок, кг/м³, для матов:				
а) высшей категории качества	50—75	76—100	—	—
б) первой категории качества	50—75	76—100	101—125	126—150
2. Теплопроводность без учета обкладок, не более, при средней температуре:				
а) 298±5К(25±5°С):				
Вт/(м · К)	0,044	0,044	0,046	0,049
ккал/м · ч · °С	0,038	0,038	0,040	0,042
б) 398±5К(125±5°С):				
Вт/(м · К)	0,067	0,067	0,070	0,072
ккал/м · ч · °С	0,058	0,058	0,060	0,062
3. Влажность по массе, %, не более	2	2	2	2
4. Содержание органических веществ по массе, %, не более	3	3	3	3

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Маты должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Маты принимаются партиями. В состав партии должны входить маты одной марки и одного размера. Размер партии устанавливают в количестве не более сменной выработки на одной технологической линии.

3.3. Качество прошивки матов, их размеры, плотность, влажность и содержание в них органических веществ определяют для каждой партии.

Определение теплопроводности производят один раз в квартал.

3.4. Определение огнестойкости матов производит предприятие-изготовитель по требованию потребителя в специализированной лаборатории.

3.5. Потребитель имеет право производить контрольную выборочную проверку соответствия матов требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом порядок отбора образцов и применяя методы испытаний, указанные ниже.

3.6. Для проверки соответствия матов требованиям настоящего стандарта от каждой партии из разных мест отбирают три мата.

3.7. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей производят повторное испытание по этому показателю удвоенного количества образцов, взятых от той же партии.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки партия приемке не подлежит.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Качество прошивки матов определяют внешним осмотром.

Расстояние между кромкой и крайним швом, между швами и шаг шва определяют измерительной металлической линейкой.

4.2. Длину и ширину мата определяют измерительной металлической линейкой с точностью до 5 мм в трех местах: на расстоянии 50 мм от каждого края и посередине мата.

Длиной и шириной мата считают среднее арифметическое результатов трех измерений.

4.3. Толщину матов измеряют по ГОСТ 9573—72.

Измерения проводят на участках между швами.

4.4. Плотность (объемную массу) определяют без учета обкладок.

Отобранные по п. 3.6 маты взвешивают с точностью до 10 г и измеряют их длину, ширину и толщину.

Массу обкладок устанавливают взвешиванием аналогичных по размеру и виду материалов, применяемых для обкладок при изготовлении испытываемых матов.

Плотность ρ в кг/м^3 вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{M_1 - M_2}{V},$$

где M_1 — масса мата с обкладками, кг;

M_2 — масса обкладок, кг;

V — объем мата, м^3.

Плотность матов вычисляют как среднее арифметическое результатов трех определений.

4.5. Теплопроводность матов определяют по ГОСТ 7076—66.

4.6. Влажность матов и содержание органических веществ в них определяют по ГОСТ 17177—71. Результаты определений вычисляют как среднее арифметическое результатов трех испытаний.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковку матов производят сворачиванием в рулоны и обвязыванием шпагатом или упаковочной лентой. Рулоны из матов без обкладок перед обвязкой дополнительно обертывают бумагой по ГОСТ 2228—75.

Допускается упаковка, транспортирование и хранение матов в развернутом виде с укладкой их в возвратные разборные контейнеры или на поддоны пакетами, защищенными от увлажнения.

5.2. Каждый упакованный рулон или пакет должен содержать маты одной марки и одних размеров.

5.3. При ручной погрузке и разгрузке масса упакованного рулона не должна превышать 50 кг.

5.4. На каждом упакованном рулоне или пакете должна быть прикреплена этикетка, содержащая следующие данные:

а) наименование предприятия-изготовителя;

б) номер партии;

в) условное обозначение матов, а для пакетов—количество матов в одном пакете (в штуках);

г) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 в правом верхнем углу этикетки для матов, которым он присвоен в установленном порядке.

5.5. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию матов паспортом, в котором указывают:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

б) номер и дату составления паспорта;

в) условное обозначение матов;

г) результаты испытаний;

д) количество матов в партии (в штуках и м^3);

е) обозначение настоящего стандарта.

5.6. Товаросопроводительная документация матов, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, должна содержать его изображение по ГОСТ 1.9—67..

5.7. Отгрузка матов потребителю должна производиться не ранее чем после суточной выдержки их на складе.

5.7. При погрузке, разгрузке, транспортировании и хранении матов должны приниматься меры, предохраняющие маты от механических повреждений, увлажнения и уплотнения.

5.9. Транспортирование матов должно производиться в крытых вагонах или других закрытых транспортных средствах. Допускается транспортирование матов в открытых автомашинах на расстояние до 200 км с обязательным покрытием их брезентом или другим влагозащитным материалом.

5.10. Маты должны храниться раздельно по маркам и размерам в закрытых складах или под навесами. Высота штабеля матов не должна быть более 2 м.

Редактор *А. В. Цыганкова*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 16.10.78 Подп. в печ. 20.11.78 0,5 п. л. 0,42 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4062

gost.e-ecolog.ru