ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ВАТА МИНЕРАЛЬНАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4640—84
(СТ СЭВ 3475—81)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН

Министерством промышленности строительных материалов СССР Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. И. Матайтис, канд. техн. наук (руководитель темы); **Б. Б. С. Амбразёнайте; К. К. К. Эйдукавичюс,** канд. техн. наук; **С. В. Мачюлис; Н. Н. Мелентьев,** канд. техн. наук; **В. Б. Пономарев,** канд. техн. наук; **Р. В. Вагапова,** канд. техн. наук; **В. В. Еремеева; М. П. Кораблин**

ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

Зам. министра **И. В. Ассовский**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24 октября 1984 г. № 176.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 20.11.84. Подп. в печ. 07.01.84. 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,44 уч.-изд. л.
Тир. 10 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандатов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1141.

УДК 666.189.2:006.354 Группа Ж15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВАТА МИНЕРАЛЬНАЯ

Технические условия

Mineral wool. Specifications

ГОСТ 4640—84

(СТ СЭВ 3475—81)

Взамен ГОСТ 4640—76

ОКП 57 61100

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24 октября 1984 г. № 176 срок введения установлен

с 01.01.85

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на минеральную вату, (далее — вату), получаемую из расплава горных пород, промышленных силикатных отходов или их смесей.

Минеральная вата предназначается для изготовления теплоизоляционных, звукоизоляционных и звукопоглощающих изделий, а также в качестве теплоизоляционного материала в строительстве и промышленности для изоляции поверхностей с температурой не более 700°С.

Вата относится к группе несгораемых материалов.

Настоящий стандарт не распространяется на вату из стеклянного волокна и минеральную вату, полученную фильерным способом.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 3475—81 в части, указанной в справочном приложении.

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Вату в зависимости от ее назначения изготавливают трех типов:

А — для производства плит повышенной жесткости из гидромассы, плит горячего прессования, плит полусухого прессования марки 200 и других изделий на синтетическом связующем;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1985

Б — для производства плит марок 50, 75, 125, 175, цилиндров, полуцилиндров на синтетическом связующем, для матов, шнуров и войлока;

В — для производства плит на битумном связующем.

1.2. Условное обозначение ваты должно состоять из наименования продукции, обозначения типа ваты и настоящего стандарта.

Пример условного обозначения ваты типа Б:

Вата минеральная Б ГОСТ 4640—84

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Вату изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологического регламента, утвержденного в установленном порядке.

2.2. Материалы, применяемые для изготовления ваты, должны соответствовать требованиям действующих на них нормативно-технических документов.

2.3. По техническим показателям вата должна соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для типов		
	А	Б	В
Водостойкость, pH, не более	5	7	7
Модуль кислотности, не менее	1,4	1,2	1,2
Средний диаметр волокна, мкм, не более	7	8	12
Плотность, кг/м^3, не более	80	100	100
Теплопроводность, Вт/(м · К) [ккал/(ч.м.°С)], не более, при температурах:			
(298±5) К [(25±5)°С]	0,045 [0,038]	0,045 [0,039]	0,050 [0,043]
(398±5) К [(125±5)°С]	0,064 [0,055]	0,065 [0,056]	— —
(573±5) К [(300±5) °С]	0,105 [0,090]	0,112 [0,095]	— —
Содержание неволокнистых включений («корольков») размером свыше 0,25 мм, %, не более	12	20	25
Влажность, %, не более	1	1	2

2.4. Содержание органических веществ в вате не должно быть более 2%.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Вату принимают партиями. Партия должна состоять из ваты одного типа в объеме не более сменной выработки на одной технологической линии.

3.2. Плотность, содержание «корольков», влажность, содержание органических веществ и модуль кислотности (методом ускоренного определения) определяют для каждой партии.

Средний диаметр волокна, модуль кислотности по результатам химического анализа, водостойкость определяют один раз в месяц, теплопроводность — один раз в полугодие, а также при изменении применяемого сырья и технологического процесса производства.

3.3. Потребитель имеет право на контрольную проверку соответствия ваты требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом порядок отбора проб и применяя методы испытаний, указанные ниже.

3.4. Для проверки соответствия ваты требованиям настоящего стандарта из 10 произвольно выбранных мест минераловатного ковра непосредственно на конвейере отбирают точечные пробы массой не менее 0,5 кг каждая (для товарной ваты — из 10 произвольно выбранных упакованных мест партии).

Из отобранных точечных проб перемешиванием составляют объединенную пробу. До начала испытаний объединенная проба должна храниться в герметичной таре в ненагруженном состоянии.

3.5. Партию считают пригодной, если результаты испытаний соответствуют требованиям настоящего стандарта.

3.6. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей, проводят повторное испытание по этому показателю на удвоенном количестве проб, вновь отобранных от той же партии.

3.7. При неудовлетворительных результатах повторного испытания партия ваты приемке не подлежит.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение водостойкости (pH)

4.1.1. *Аппаратура и материалы*

Электропечь, обеспечивающая требуемый температурный режим.

Лабораторные весы, обеспечивающие взвешивание с погрешностью не более 0,001 г.

Электромеханическая мешалка.

pH-метр.

Песочные часы (10-минутные) по ГОСТ 10576—74 или часы другого типа.

Выпарительная чашка № 3 или фарфоровый тигель № 5 по ГОСТ 9147—80.

Фарфоровая ступка № 5 по ГОСТ 9147—80.

Лабораторный стакан емкостью 150 мл по ГОСТ 25336—82.

Сито с проволочной тканой сеткой № 005 по ГОСТ 3584—73.

Этиловый технический ректификованный спирт по ГОСТ 18300—72.

Соляная кислота х. ч. по ГОСТ 3118—77.

4.1.2. *Подготовка к испытанию*

Из объединенной пробы ваты, отобранной по п. 3.4, формируют усредненную навеску массой (20±2) г. Навеску помещают в выпарительную чашку или фарфоровый тигель и прокаливают в электропечи при температуре (600±50)°С в течение 20 мин. Часть прокаленной навески массой (5±0,5) г измельчают в фарфоровой ступке до порошкообразного состояния и просеивают через сито № 005.

4.1.3. *Проведение испытания*

Порошок массой 0,5 г, прошедший через сито № 005 и взвешенный с погрешностью не более 0,001 г, переносят в лабораторный стакан, смачивают несколькими каплями этилового спирта и добавляют 100 мл раствора соляной кислоты концентрации 0,01 н.

В стакан опускают стержень электромеханической мешалки и электроды pH-метра, включают в мешалку и песочные часы.

При отсутствии электромеханической мешалки допускается перемешивать раствор вручную.

Через 10 мин записывают значение pH с погрешностью не более ±0,2.

4.1.4. *Обработка результатов*

Водостойкость определяют как среднее арифметическое значение результатов испытаний трех проб.

4.2. Определение модуля кислотности

4.2.1. Модуль кислотности ваты $M_к$ каждой партии определяют по ГОСТ 25610—83.

4.2.2. Модуль кислотности ваты $M_к$ при периодическом контроле определяют по результатам химического анализа ваты по ГОСТ 2642.3—81, ГОСТ 2642.4—81, ГОСТ 2642.7—81, ГОСТ 2642.8—81 и как среднее арифметическое значение результатов испытаний трех проб.

4.3. Определение среднего диаметра волокна

Средний диаметр волокна определяют по ГОСТ 17177.16—81 из одного пучка волокон, отобранного от объединенной пробы методом случайного отбора.

4.4. Определение плотности

4.4.1. Определение плотности ваты производят по ГОСТ 17177.3—81 на трех пробах, полученных следующим образом.

Объединенную пробу, отобранную по п. 3.4, необходимо расстелить на ровной поверхности и из 15 произвольно выбранных мест отобрать пучки ваты массой по 100 г, которые объединяют в три пробы по пять пучков в каждой.

4.5. Определение теплопроводности

Теплопроводность определяют по ГОСТ 7076—78. Образец испытывают при плотности, в 1,5 раза превышающей плотность, определенную по п. 4.4.

4.6. Определение содержания «корольков»

4.6.1. *Аппаратура*

Лабораторные весы, обеспечивающие взвешивание с погрешностью не более 0,1 г.

Камерная электропечь по ГОСТ 13474—79.

Лабораторный гранулятор с числом оборотов вала 120 об/мин.

Сито с проволочной тканой сеткой № 025 по ГОСТ 3584—73.

Выпарительная чашка № 5 по ГОСТ 9147—80.

Мехи.

4.6.2. *Подготовка проб к испытанию*

Из произвольных мест объединенной пробы отбирают три навески ваты массой (50±1) г каждая. Навески взвешивают с погрешностью не более 0,1 г. Помещают в выпарительные чашки и прокаливают в камерной электропечи при температуре (600±±50)°С в течение 20 мин. После этого навески охлаждают до комнатной температуры.

4.6.3. *Проведение испытания*

Прокаленную навеску помещают в барабан гранулятора и включают электродвигатель на 15 мин.

В процессе работы прибора измельченные волокна и «корольки» проходят через сетчатое дно прибора и собираются в приемнике, расположенном под барабаном. Измельченные волокна ваты удаляют из приемника мехами, а «корольки» выгружают и просеивают через сито № 025. Остаток на сите взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

Содержание в навеске ваты «корольков» размером свыше 0,25 мм определяют как удвоенную массу остатка на сите в процентах.

4.6.4. *Обработка результатов*

Содержание «корольков» в вате вычисляют как среднее арифметическое значение результатов трех определений.

4.7. Определение влажности

Влажность ваты определяют по ГОСТ 17177.4—81 на трех пробах, отобранных из разных мест объединенной пробы.

4.8. Определение содержания органических веществ

Содержание органических веществ определяют по ГОСТ 17177.7—81 на трех пробах, отобранных из разных мест объединенной пробы.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение ваты — по ГОСТ 25880—83.

При контейнерной перевозке масса упакованного места не должна превышать 200 кг.

5.1.1. Высота складирования упакованной в мягкую тару ваты не должна превышать 2 м.

5.2. Каждую отгружаемую партию ваты сопровождают документом о качестве установленной формы, в котором указывают:

номер и дату составления документа;

наименование, адрес предприятия-изготовителя и его ведомственную подчиненность;

наименование и адрес получателя;

результаты испытаний;

условное обозначение ваты;

объем или массу (нетто) партии;

обозначение настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 4640—84 И СТ СЭВ 3475—81

Пункт 2.3 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 2.1 СТ СЭВ 3475—81 и дополняет его требованиями к водостойкости, содержанию неволокнистых включений («корольков»), органических веществ и типами ваты.

Пункт 3.4 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 3.4 СТ СЭВ 3475—81 (за исключением массы пробы).

Пункт 3.5 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 3.6 СТ СЭВ 3475—81.

Пункт 3.6 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 3.7 СТ СЭВ 3475—81.

Пункт 3.7 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 3.8 СТ СЭВ 3475—81.

Пункт 4.4 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 4.1 СТ СЭВ 3475—81.

Пункт 4.7 ГОСТ 4640—84 соответствует п. 4.2 СТ СЭВ 3475—81 (за исключением массы пробы).

Разд. 5 ГОСТ 4640—84 соответствует разд. 5 СТ СЭВ 3475—81.

---

gost.e-ecolog.ru