Государственный стандарт СССР ГОСТ 12865-67 "Вермикулит вспученный" (утв. постановлением Госстроя СССР от 12 апреля 1967 г. N 55)

Expanded vermiculite

Дата введения 1 июля 1968 г.

Настоящий стандарт распространяется на вспученный вермикулит, представляющий собой сыпучий зернистый материал чешуйчатого строения, получаемый в результате обжига природных гидратированных слюд.

Вермикулит применяют в качестве теплоизоляционной засыпки при температуре изолируемых поверхностей от минус 260 до плюс 1100°С (до 900°С - при изоляции вибрирующих поверхностей), для изготовления теплоизоляционных изделий, а также в качестве заполнителя для легких бетонов и для приготовления штукатурных растворов: огнезащитных, теплоизоляционных и звукопоглощающих.

1. Технические требования

1.1. Вермикулит в зависимости от размера зерен делится на следующие фракции:

крупный - с размером зерен от 5 до 10 мм;

средний - с размером зерен от 0,6 до 5 мм;

мелкий - с размером зерен до 0,6 мм.

Примечания:

1. По соглашению между поставщиком и потребителем допускается поставка вермикулита в виде смеси двух фракций или нефракционированного.

2. Допускается наличие в крупном и среднем вермикулите зерен крупнее и мельче указанных предельных значений в количестве не более 15% по весу; наличие зерен размером свыше 20 мм не допускается.

3. Допускается наличие в мелкой фракции зерен размером свыше 0,6 мм в количестве не более 20% по весу.

1.2. Вермикулит в зависимости от объемного насыпного веса подразделяется на марки: 100; 150 и 200.

Примечание. По соглашению между поставщиком и заказчиком допускается поставка вермикулита марок 250 и 300.

1.3. Вермикулит должен соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Показатель	Норма для марок		
	100	150	200
1. Объемный насыпной вес в кг/м3, не более	100	150	200
2. Коэффициент теплопроводности в ккал/м х ч х град, не более, при средней температуре:			
(25 +- 5)°С	0,055	0,060	0,065
(325 +- 5)°С	0,130	0,135	0,140
3. Влажность в % по весу, не более	3	3	3

1.4. Вермикулит должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемого вермикулита требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию документом, в котором указывается:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

б) номер и дата выдачи документа;

в) фракция и марка вермикулита;

г) количество поставки;

д) результаты испытаний;

е) номер настоящего стандарта.

2. Методы испытаний

2.1. Для контрольной проверки потребителем качества вермикулита, а также соответствия его требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

2.2. Размер партии вермикулита одной фракции и марки устанавливают в количестве 70 м3.

Количество вермикулита объемом менее 70 м3 считают целой партией.

2.3. Для проверки соответствия вермикулита требованиям настоящего стандарта из 10 упакованных мест каждой партии отбирают пробы, общий объем которых должен быть не менее 30 л. Пробы отбирают щупом, представляющим собой металлическую тонкостенную трубу длиной 1000 мм и внутренним диаметром 50 мм. Отбор проб производят по всей глубине мешка при наклонном его положении.

Для проведения испытаний из отобранных проб методом квартования получают среднюю пробу в количестве 10-12 л.

2.4. При неудовлетворительных результатах испытаний вермикулита хотя бы по

одному из показателей производят по нему повторное испытание удвоенного количества проб, взятых из той же партии. При неудовлетворительных результатах повторного испытания вся партия вермикулита приемке не подлежит и может быть переведена в более низшую марку.

2.5. Зерновой состав вермикулита определяют путем рассева средней пробы в количестве 0,5 кг сквозь набор сит с размерами отверстий в свету 0,6; 5,0 и 10,0 мм. Просеивание сквозь сита производят последовательно, начиная с сита с большим размером отверстий. Рассев пробы производят небольшими порциями (частями пробы) механическим или ручным способом. Просеивание считают законченным, если при встряхивании сита не наблюдается падения зерен вермикулита. Продолжительность просеивания пробы не должна превышать 10 мин.

Результаты ситового анализа выражают полными остатками на указанных ситах в процентах по весу.

2.6. Объемный вес определяют следующим образом. Вермикулит ссыпают через воронку с высоты 10 см в предварительно взвешенный мерный сосуд емкостью 1 л (высота 108 мм и диаметр 108 мм) до образования над верхом сосуда конуса, который снимают вровень с краями сосуда (без уплотнения), и сосуд с материалом взвешивают с точностью до 0,1 г. Объемный насыпной вес (гамма_н) вермикулита в кг/м3 вычисляют по формуле

$$\text{гамма_н} = \frac{G_2 - G_1}{1 + 0{,}01\,W} \times 1000,$$

где:

G_1 - вес мерного сосуда в кг;

G_2 - вес мерного сосуда с вермикулитом в кг;

W - влажность вермикулита, определенная по п. 2.9.

2.7. Коэффициент теплопроводности вермикулита определяют по ГОСТ 7076-78.

Плотность помещаемой в прибор пробы должна быть равномерна по всему объему и соответственно объемному весу, установленному по п. 2.6.

2.8. Определение коэффициента теплопроводности предприятие-изготовитель обязано производить не реже одного раза в квартал.

2.9. Для определения влажности вермикулита из средней пробы берут навеску весом 10 г, которую помещают в предварительно взвешенный металлический сосуд или фарфоровую чашку и высушивают в сушильном шкафу при 50-60°С в течение 1 ч. Высушивание до постоянного веса считают законченным, если потеря в весе навески после повторного высушивания в течение 15 мин не будет превышать 0,02 г.

Влажность (W) в процентах по весу вычисляют с точностью до 0,1% по формуле

$$(g - g_1) \times 100$$

$$W = \frac{\quad}{g_1},$$

где:

g - вес навески до высушивания в г;

g_1 - вес навески после высушивания до постоянного веса в г.

2.10. Зерновой состав, объемный вес и влажность вермикулита определяют для каждой партии и вычисляют как среднее арифметическое значение результатов трех испытаний.

2.11. Определение количества поставляемого вермикулита производят по объему или по весу.

Пересчет количества вермикулита в партии из весовых единиц в объемные производят по значению объемного насыпного веса, определяемого по п. 2.6.

3. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

3.1. Вермикулит упаковывают в бумажные четырехслойные мешки, соответствующие требованиям ГОСТ 2226-75.

Примечание. Допускается по согласованию между поставщиком и потребителем поставка вермикулита в другой упаковке.

3.2. На каждый мешок должен быть поставлен несмываемой краской штамп или наклеена этикетка с указанием:

а) предприятия-изготовителя;

б) даты изготовления;

в) фракции и марки вермикулита;

г) номера партии;

д) номера настоящего стандарта.

3.3. При погрузке и разгрузке должны соблюдаться все меры предосторожности, обеспечивающие сохранность вермикулита и тары.

3.4. Транспортирование вермикулита должно производиться в крытых вагонах или других крытых транспортных средствах.

3.5. Хранение вермикулита производят раздельно по фракциям и маркам в условиях, не допускающих его распыления, увлажнения, уплотнения и загрязнения.

3.6. При хранении и транспортировании высота штабеля вермикулита, упакованного в мягкую тару, не должна превышать 1,5 м.