ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Материалы асбестоцементные кровельные и облицовочные

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМНОГО ВЕСА

ГОСТ 8747—58

Утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 31/III 1958 г. Срок введения установлен

с 1/VII 1958 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

I. НАЗНАЧЕНИЕ

1. Настоящим стандартом устанавливаются методы определения объемного веса асбестоцементных кровельных и облицовочных листов и плиток, применяемых при строительстве жилых, гражданских и производственных зданий.

2. Объемный вес асбестоцементных кровельных и облицовочных материалов определяется как отношение веса образца материала, высушенного до постоянного веса при температуре 105—110°С, к объему образца. Величина объемного веса выражается в г/см^3.

3. Показатели объемного веса указываются в зависимости от назначения листов и плиток в действующих стандартах и технических условиях на эти изделия.

II. ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

4. Образцы для испытаний должны вырезываться из листов и плиток, отбираемых от партии этих изделий.

Листы и плитки, предназначаемые для вырезывания из них образцов, должны удовлетворять по внешнему виду, форме и размерам требованиям действующих стандартов на соответствующий вид изделий.

Внесен Всесоюзным научно-исследовательским институтом асбеста, слюды, асбестоцементных изделий и проектирования строительства предприятий слюдяной промышленности

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

5. Правила и порядок отбора листов и деталей для изготовления образцов производится по действующим стандартам на соответствующий вид изделий.

6. Из каждого отобранного для испытания листа или фасонной детали выпиливают по два образца размером 50×50 мм. Края и углы выпиленных образцов затачивают карборундовым диском или напильником.

7. Подготовленные для испытаний образцы должны иметь ровные кромки. Отклонения от размеров образцов не должны превышать ±4 мм.

III. ПРОИЗВОДСТВО ИСПЫТАНИЙ

8. Выпиленные и заточенные образцы высушивают при температуре 105—110°С до постоянного веса в вентилируемом сушильном шкафу, который должен соответствовать ГОСТ 7365—55.

Образцы помещают на полки сушильного шкафа плашмя или на ребро в один ряд таким образом, чтобы расстояние между образцами было не менее 3 мм.

Продолжительность высушивания между двумя взвешиваниями должна быть не менее 2 ч.

Постоянным весом образца считается вес, при котором разница между двумя последующими взвешиваниями после высушивания будет не более 0,02 г.

Высушенные образцы помещают в эксикатор и после их остывания взвешивают (g).

9. Для определения объема образцов производят насыщение их водой одним из следующих способов: в воде комнатной температуры или в кипящей воде.

10. Водонасыщение образцов при комнатной температуре производят следующим образом.

Высушенные до постоянного веса образцы помещают в ванну с водой температуры 20±5°С и выдерживают в ней в течение 24 ч. Образцы укладывают в один ряд на подкладки так, чтобы уровень воды был выше верха образцов не менее чем на 20 мм.

11. Водонасыщение образцов в кипящей воде производят следующим образом.

Высушенные до постоянного веса образцы погружают в сосуд с водой так, чтобы уровень воды в сосуде был выше уровня верха образцов не менее чем на 20 мм и нагревают воду до кипения. Сосуд должен быть снабжен решеткой для обеспечения свободной циркуляции воды между образцами и дном сосуда. В кипящей воде образцы выдерживают в течение 3 ч, после чего их охлаждают в той же воде до температуры 20±5°С.

12. Образцы, насыщенные водой при комнатной температуре или в кипящей воде, поочередно вынимают из ванночки или сосуда

и взвешивают на технических весах (g_1) и на гидростатических весах (g_2).

Перед взвешиванием каждый образец обтирают мягкой влажной тканью.

Примечание. При отсутствии гидростатических весов допускается взвешивание образцов производить на технических весах с приспособлением для гидростатического взвешивания.

13. Взвешивание образцов производят с точностью до 0,02 г.

14. Объемный вес образцов (γ) в г/см^3 вычисляют по формуле:

$$\gamma = \frac{g}{g_1 - g_2},$$

где:

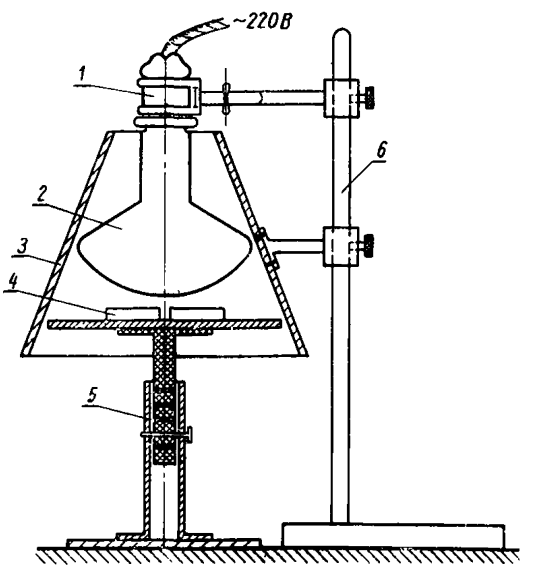
g — вес образца, высушенного до постоянного веса, в г;

g_1 — вес образца, насыщенного водой, на воздухе в г;

g_2 — вес образца в воде в г;

$g_1 - g_2$ — соответствует объему образца в см^3.

Величина объемного веса вычисляется с точностью до 0,01 г/см^3.



1—патрон для лампы; *2*—инфракрасная лампа; *3*—колпак; *4*—испытываемые образцы; *5*—подъемный столик; *6*—штатив.

Черт. 1

15. Объемным весом партии асбестоцементных изделий считается среднее арифметическое значение объемного веса всех испытанных образцов данной партии.

16. В случае необходимости производства ускоренных испытаний допускается производить высушивание образцов при помощи инфракрасной лампы мощностью 500 Вт, а насыщение их водой — в вакуумной камере.

Ускоренный метод определения объемного веса не является арбитражным.

17. Установка для сушки образцов инфракрасной лампой приведена на черт. 1.

Образцы для сушки помещают на подъемный столик на расстоянии 40 мм от лампы.

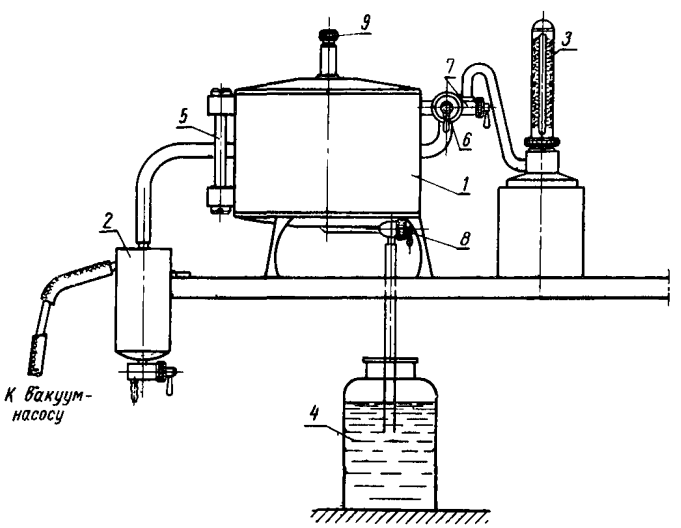
Под лампой одновременно можно сушить не более четырех образцов размером 50×50 мм, располагая их симметрично к оси лампы лицевой стороной кверху.

Продолжительность сушки образцов толщиной 4—6 мм должна быть не менее 20 мин и толщиной 6—10 мм — 30 мин.

После десятиминутной сушки образцов толщиной до 6 мм и соответственно 15 мин при сушке образцов толщиной до 10 мм их поворачивают тигельными щипцами лицевой стороной вниз.

Высушенные образцы помещают в эксикатор для охлаждения, после чего их взвешивают.

18. Вакуумная установка для насыщения образцов водой приведена на черт. 2.



1 — вакуум-камера; *2* — ловушка; *3* — ртутный манометр; *4* — сосуд с водой; *5* — водомерная стеклянная трубка; *6* — кран для соединения с вакуум-насосом; *7* — кран для соединения с манометром; *8* — кран для подачи воды в вакуум-камеру; *9* — кран для соединения с наружным воздухом

Черт. 2

Для насыщения водой образцы помещают в вакуум-камеру *1*, которую закрывают крышкой.

Одновременно в камеру можно заложить до 20 образцов размером 50×50 мм.

Затем поворотом крана *6* (при закрытых кранах *7*, *8* и *9*) соединяют камеру с заранее включенным вакуум-насосом.

Через 20—30 с проверяют разряжение в камере. Для проверки разряжения поворотом крана *7* соединяют камеру с ртутным вакуум-манометром *3*.

Кран *7* оставляют открытым в течение 1—2 с и закрывают.

Остаточное давление в камере должно быть не более 15 мм рт. ст.

Выдержка образцов под вакуумом производится в течение 5 мин после достижения требуемого разряжения.

После этого поворотом крана *8* камеру соединяют с сосудом с водой *4* и в нее поступает вода, которая должна полностью покрыть образцы, что проверяется по уровню воды в водомерной стеклянной трубке.

Требуемый уровень заранее отмечается меткой на стекле.

В момент подъема воды до требуемого уровня в водомерной стеклянной трубке кран *8* закрывается.

Насыщение образцов водой продолжается в течение 5 мин, после чего камера отключается краном *6* от вакуумной системы и затем соединяется с внешней атмосферой краном *9*.

После снятия разряжения крышку камеры снимают, образцы вынимают и помещают в сосуд с водой, где они и находятся до взвешивания, но не более 20—30 мин.

Насыщенные водой образцы поочередно вынимают из ванны, обтирают мягкой влажной тканью и взвешивают на технических весах (g_1) и на гидростатических весах (g_2).

Вычисление объемного веса образца производят по формуле п. 14 настоящего стандарта.

gost.e-ecolog.ru