Группа Ж15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЛИТЫ ТОРФЯНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Turf thermalinsulating slabs

ГОСТ 4861—65

Взамен
ГОСТ 4861—58

Утвержден Государственным комитетом по делам строительства СССР 27/VIII 1965 г. Срок введения установлен

с 1/VII 1967 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на торфяные теплоизоляционные плиты, изготовляемые из верхового сфагнового торфа мокрым способом.

Торфяные теплоизоляционные плиты должны применяться в соответствии со «Строительными нормами и правилами» для тепловой изоляции строительных конструкций и деталей, промышленного оборудования и трубопроводов, имеющих температуру поверхности не выше 100°С.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Торфяные теплоизоляционные плиты подразделяются на: обыкновенные и специальные (повышенной водостойкости, биостойкие и трудносгораемые).

Торфяные **повышенной водостойкости** плиты — специально изготовленные плиты, обладающие малой восприимчивостью к поглощению воды и влаги из воздуха.

Биостойкие торфяные плиты — плиты, которые предварительно пропитаны противогнилостным составом, препятствующим быстрому распространению гриба coniophora cerebella.

Трудносгораемые торфяные плиты— плиты, предварительно обработанные специальными огнестойкими составами (антипиреном и др.).

Внесен Государственным проектным институтом по комплексному использованию торфа в народном хозяйстве (Гипроторф)

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

1.2. Плиты должны выпускаться следующих размеров:

по длине	1000±10 мм;
по ширине	1000±10 и 500±5 мм;
по толщине	30±3 мм.

По требованию потребителя плиты могут поставляться также в виде блоков, склеенных по толщине из двух, трех и более плит.

1.3. Плиты должны иметь прямоугольную форму.

Допускаемое искривление плоскости плиты не должно превышать 0,5% от размера плиты, в направлении которого имеется искривление.

1.4. Поверхности плит должны быть гладкими.

Допускаются на поверхности плит следы сетки и маркировочных знаков.

1.5. Плиты в изломе должны иметь однородную структуру без расслоений, пустот, трещин и посторонних включений.

1.6. Плиты не должны иметь трещин, надломов, отбитых углов на всю толщину плиты, заусенцев длиной более 2 мм.

В плитах допускаются:

древесные включения длиной до 5 см и диаметром не более 3 мм в количестве не более трех на одну сторону плиты;

частичная притупленность граней и ребер:

длиной не более 5 мм — для специальных плит,

длиной 15 мм — для обыкновенных плит;

частичная притупленность углов по направлению диагоналей:

длиной не более 10 мм — для специальных плит,

длиной 20 мм — для обыкновенных плит.

1.7. По физико-механическим показателям плиты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Показатели	Плиты обыкновенные, биостойкие, трудносгораемые	Плиты повышенной водостойкости
1. Объемный вес при влажности 15% в кг/м³, не более	170	220
2. Влажность в %, не более	15	15
3. Водопоглощение в % за 24 ч, не более	180	50
4. Предел прочности при изгибе в кгс/см², не менее	3,0	3,0
5. Коэффициент теплопроводности	0,05	0,055

1.8. Биостойкие плиты не должны терять в весе более 3% при действии на них в течение четырех месяцев гриба coniophora cerebella.

1.9. Трудносгораемые плиты под воздействием огня или высокой температуры не должны воспламеняться и гореть пламенем, а после удаления огня не должны тлеть более 5 мин.

1.10. Предприятие-изготовитель обязано не реже одного раза в квартал производить испытание плит на биостойкость, огнестойкость и определять коэффициент теплопроводности.

1.11. Плиты должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя или республиканской инспекцией по качеству торфа. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых плит требованиям настоящего стандарта.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Для контрольной проверки потребителем качества плит, а также соответствия их требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора образцов и методы испытаний, указанные ниже.

2.2. Для проверки соответствия плит требованиям настоящего стандарта отбирают одну плиту от каждого кубического метра плит, поступающих на склейку или упаковку. Размер партии плит устанавливается 30 м^3. Количество плит менее 30 м^3 считается целой партией.

2.3. Отбор плит для наружного осмотра и для проверки размеров и физико-механических показателей производится не ранее чем через 24 ч после изъятия их из сушилок.

Для физико-механических испытаний от каждой партии отбирают три плиты, по внешнему виду и размерам соответствующие требованиям настоящего стандарта.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей производят по нему повторные испытания удвоенного количества плит, взятых от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2.5. Размеры плит проверяют металлическим измерительным инструментом с точностью до 1 мм.

Перед проверкой плиты очищают от заусенцев.

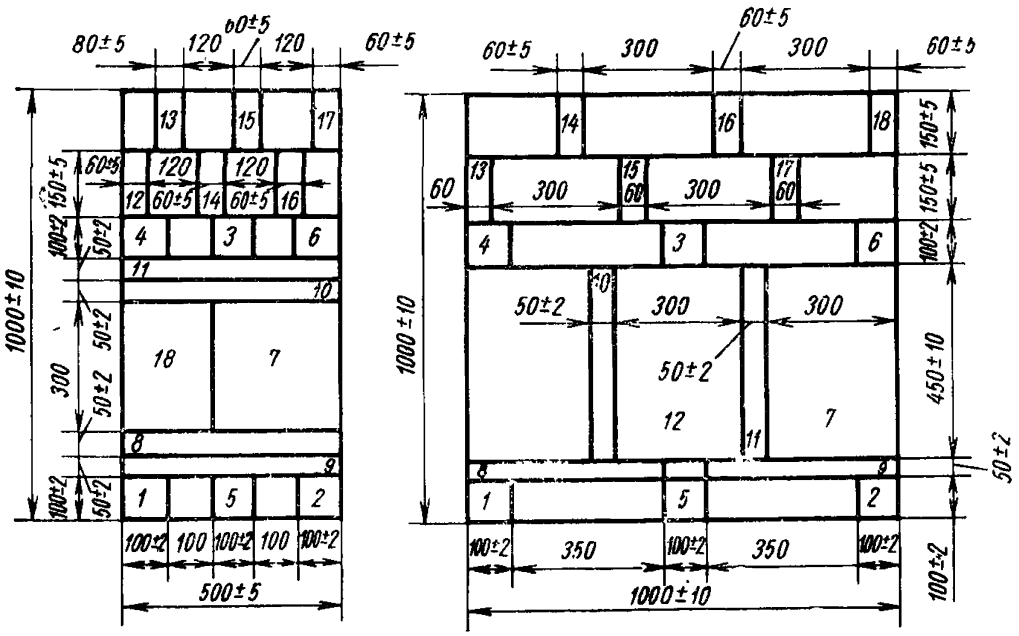
Длину и ширину плит измеряют в трех местах: на расстоянии 100 мм от каждого края и посередине плиты.

Длиной и шириной плиты считается среднее арифметическое результатов трех измерений.

Толщину плит измеряют штангенциркулем на образцах 1, 2, 3, 4, 5 и 6, вырезанных из плит согласно черт. 1.

Толщиной плиты считается среднее арифметическое результатов шести измерений.

2.6. Определение влажности. Взятые от каждой плиты образцы (1, 2, 3, вырезанные из плит по черт. 1) для определения влажности взвешивают с точностью до 0,01 г. Затем образцы высушивают в сушильном шкафу при температуре 105—110°С до постоянного веса.



1, *2*, *3* — образцы для определения толщины плиты, объемного веса и влажности; *4*, *5*, *6* — образцы для определения толщины плиты и водопоглощения; *7* — образец для определения коэффициента теплопроводности; *8*, *9*, *10*, *11* — образцы для определения предела прочности при изгибе; *12* — образец для определения биостойкости; *13*, *14*, *15*, *16*, *17*, *18* — образцы для определения огнестойкости.

Черт. 1

Влажность одного образца (W) в процентах вычисляют по формуле:

$$W = \frac{g - g_1}{g_1} \cdot 100,$$

где:

g — вес образца до высушивания в г;

g_1 — вес образца, высушенного до постоянного веса, в г.

Взвешивание производят на технических весах.

Влажность плиты вычисляют как среднее арифметическое результатов испытания трех образцов.

Влажность плит всей партии вычисляют как среднее арифметическое значение показателей средней влажности трех плит.

2.7. Определение объемного веса. Для определения объемного веса образцы *1*, *2* и *3*, вырезанные из плит по черт. 1, взвешивают с точностью до 0,01 г.

Объем образцов вычисляют с точностью до 0,01 см^3.

Объемный вес образца ($\gamma_{\text{обр.}}$) в кг/м^3 вычисляют по формуле:

$$\gamma_{\text{обр.}} = \frac{G \cdot 10^3 \cdot K}{V},$$

где:

G — вес образца в г;

V — объем образца в см³;

K — коэффициент, $K = \frac{1{,}15}{1 + 0{,}01W}$ (W — влажность плит в %, вычисленная до п. 2.6).

Объемный вес плиты вычисляют как среднее арифметическое результатов испытания трех образцов.

Объемный вес плит в партии вычисляют как среднее арифметическое результатов определения объемного веса трех плит.

2.8. Определение водопоглощения. Вырезанные из плиты образцы *4, 5, 6* (черт. 1) взвешивают с точностью до 0,1 г. После этого образцы погружаются горизонтально на 24 ч в воду таким образом, чтобы уровень воды в сосуде был примерно на 30 мм выше образцов.

Вынутые из сосуда образцы устанавливают на 2—3 мин на ребро для свободного стока излишней воды и взвешивают с точностью до 0,1 г.

Водопоглощение образца (W') в процентах вычисляют по формуле:

$$W' = \frac{G_1 - G}{G} \cdot 100,$$

где:

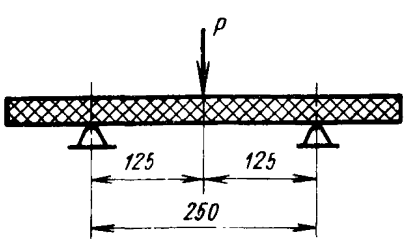
G — вес образца до погружения в воду в г;

G_1 — вес образца после насыщения его в воде в течение 24 ч в г.

Водопоглощение плиты вычисляют как среднее арифметическое результатов определения водопоглощения трех образцов, а для плит партии — как среднее арифметическое результатов определения водопоглощения трех плит.

2.9. Определение предела прочности при изгибе. Предел прочности плит при изгибе определяют на образцах *8, 9, 10, 11* (черт. 1).

Вырезанные согласно черт. 1 образцы, измеренные с точностью до 1 мм, укладывают на две опоры (черт. 2) так, чтобы концы об-



Черт. 2

разца выходили за оси опор не менее чем на 2,5 см, а расстояние между осями опор равнялось 25 см.

Опоры в местах соприкосновения с образцом должны иметь закругление радиусом 10 мм. На середину образца надевают скобу с круглой осью и с подвешенным к ней сосудом для груза; вес сосуда вместе со скобой не должен превышать 500 г.

Сосуд загружают дробью диаметром до 2,5 мм. Скорость истечения дроби должна быть 100±10 г/с.

Предел прочности образца при изгибе (R) в кгс/см^2 вычисляют по формуле:

$$R = 1{,}5\frac{Pl}{bh^2},$$

где:

P — разрушающий груз (вес сосуда с дробью и скобы) в кгс;

l — расстояние между осями опор в см;

b — ширина образца в см;

h — толщина образца в см.

Предел прочности плиты при изгибе вычисляют как среднее арифметическое результатов испытания четырех образцов, а всей партии — как среднее арифметическое результатов испытания на изгиб трех плит.

2.10. Коэффициент теплопроводности плит определяют на образцах 7 (черт. 1) по ГОСТ 7076—66.

2.11. Определение биостойкости. Испытанию на биостойкость подвергают образцы *12*, вырезанные из плит согласно черт. 1,

Биостойкость плит проверяют путем воздействия на них дереворазрушающего гриба.

Выращивание посевного материала, получение опытных культур, непрерывное культивирование гриба в лабораторных условиях и испытание на биостойкость проводятся по установленной методике.

Подсчет результатов испытаний может быть выполнен также путем определения потери веса сухого вещества образцов после четырехмесячного действия на них гриба coniophora cerebella, выраженного в процентах от первоначального веса образцов, по формуле:

$$P = \frac{G - G_1}{G_1} \cdot 100,$$

где:

G — вес абсолютно сухого вещества образца после опыта в г;

G_1 — вес абсолютно сухого вещества образца до опыта в г.

Биостойкость плиты вычисляется как среднее арифметическое результатов испытания трех образцов.

2.12. Испытание трудносгораемых плит на огнестойкость. Испытанию на огнестойкость подвергают образцы *13—18* вырезанные из плит, согласно черт. 1.

Образец (с влажностью не более 15%) подвешивается в стальной трубе таким образом, чтобы нижний конец образца на 5 мм был ниже торца трубы. Под образец подводится пламя горелки так, чтобы глубина погружения образца в пламя составляла 30—35 мм.

В качестве горючего применяется денатурированный спирт.

После огневого воздействия в течение 2 мин образец снимается. Если тление прекращается в течение 5 мин, то плита удовлетворяет требованиям огнестойкости.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1. Плиты должны маркироваться по видам: повышенной водостойкости — буквой «В», биостойкие — буквой «Б», трудносгораемые — буквой «Т».

Обыкновенные плиты не маркируются.

3.2. Каждая отгружаемая партия плит сопровождается документом, удостоверяющим качество, в котором указываются:

а) наименование и адрес предприятия-поставщика;

б) дата изготовления плит;

в) вид плит;

г) количество плит;

д) размеры плит;

е) объемный вес плит;

ж) предел прочности при изгибе;

з) водопоглощение и влажность.

3.3. Плиты должны быть упакованы по 10 м^2 в жесткую тару, обеспечивающую их сохранность при перевозке.

На таре должны быть указаны вид продукции и наименование предприятия-изготовителя.

3.4. Плиты должны храниться и транспортироваться в условиях, не допускающих их увлажнения и механического повреждения.

Замена

ГОСТ 7076—66 введен взамен ГОСТ 7076—54.
ГОСТ 10892—64 отменен.

---

gost.e-ecolog.ru