МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31430— 2011 (EN 13820:2003)

ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Метод определения содержания органических веществ

(EN 13820:2003, Thermal insulating materials for building applications — Determination of organic content, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческим партнерством «Производители современной минеральной изоляции «Росизол» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии европейского стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве (МНТКС) (протоколот 18 марта 2011 г. № 38)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2012 г. № 46-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31430—2011 (EN 13820:2003) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2012 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к европейскому стандарту EN 13820:2003 «Теплоизоляционные изделия, применяемые в строительстве. Определение содержания органических веществ» («Thermal insulating products for building applications — Determination of organic content», MOD) путем изменения и дополнения отдельными положениями текста указанного стандарта, объяснение которых приведено во введении.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сущность метода 2
5 Средства испытания 2
6 Образцы для испытания 2
7 Методика проведения испытания 3
8 Обработка и представление результатов испытания 3
9 Точность метода 3
10 Отчет об испытании 3
Приложение А (справочное) Упрощенный метод определения содержания органических веществ . . . 5

Введение

Настоящий стандарт применяют в случаях, если заключенные контракты или другие согласованные условия предусматривают применение теплоизоляционной продукции с характеристиками, гармонизированными с требованиями европейских стандартов.

Настоящий стандарт модифицирован по отношению к европейскому стандарту путем:

- исключения из раздела «Область применения» ссылки на EN 13501-1 «Классификация строительных изделий и элементов зданий по огнестойкости. Часть 1. Классификация с учетом результатов испытания по пожарной опасности строительных изделий и элементов зданий, подлежащих включению в Еврокласс А1 без проведения испытаний», так как межгосударственный стандарт, гармонизированный с указанным европейским стандартом, отсутствует;
- дополнения раздела «Нормативные ссылки» ссылкой на *ГОСТ 8.417—2002*;
- дополнения пункта 3.1 примечанием о соответствии термина «содержание органических веществ» приведенному в *ГОСТ 8.417—2002* термину «массовая доля компонента».

Внесенные изменения выделены в тексте настоящего стандарта курсивом.

Поправка к ГОСТ 31430—2011 (EN 13820:2003) Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Метод определения содержания органических веществ

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 11 2022 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Метод определения содержания органических веществ

Thermal insulating products for building applications. Method for determination of organic content

Дата введения — 2012—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на теплоизоляционные изделия, применяемые в строительстве (далее — изделия), и устанавливает требования к средствам и методике определения содержания органических веществ в неорганических изделиях с низким содержанием органических веществ в необлицованных изделиях или в теплоизоляционном слое облицованных изделий.

Примечания

1 Метод, установленный настоящим стандартом, может быть применен для определения содержания органических веществ в строительных изделиях с целью установления их классификации по горючести с учетом результатов испытания[1)].

2 Метод, установленный настоящим стандартом, не допускается применять для определения содержания органических веществ при наличии в изделиях гидратной воды и/или связанных карбонатов, сульфатов и т. д.

3 Метод, установленный настоящим стандартом, не допускается применять для определения содержания органических веществ в клеях, облицовках и/или покрытиях.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 8.417 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

[1)] *Данное положение заменяет ссылку на EN 13501-1 «Классификация строительных изделий и элементов зданий по огнестойкости. Часть 1. Классификация с учетом результатов испытания по пожарной опасности строительных изделий и элементов зданий, подлежащих включению в Еврокласс А1 без проведения испытаний».*

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **содержание органических веществ** (organic content) M_{oc}: Общее содержание соединений углерода в материале или изделии. Содержание органических веществ выражают в процентах по массе.

Примечание — Термин соответствует приведенному в ГОСТ 8.417 термину «массовая доля компонента».

4 Сущность метода

Содержание органических веществ определяют как потерю массы предварительно высушенной пробы изделия после ее выдержки при заданной повышенной температуре в течение заданного интервала времени.

5 Средства испытания

5.1 Весы для взвешивания проб с погрешностью до 0,001 г.

5.2 Вентилируемый сушильный шкаф с регулируемой температурой (105 ± 5) °С или другой, указанной в стандарте на конкретное изделие.

5.3 Вентилируемая печь с регулируемой температурой (500 ± 20) °С или другой, указанной в стандарте или технических условиях (ТУ) на изделие конкретного вида.

5.4 Контейнер для проб, изготовленный из инертных материалов и не меняющий массу во время испытания, например фарфоровый тигель или алюминиевый поддон, который перед применением прокаливают не менее одного раза при температуре 500 °С в течение 2 ч.

5.5 Эксикатор, поддерживающий пробы в сухом состоянии в процессе их охлаждения.

Примечание — Допускается применять другие средства испытания, обеспечивающие получение результата с указанной погрешностью.

6 Образцы для испытания

6.1 Отбор образцов

Образцы отбирают от изделия по всей его толщине. Перед испытанием образцов с облицованных изделий и/или изделий с покрытиями удаляют облицовку и/или покрытие, включая клеящее вещество. Образцы должны состоять не менее чем из восьми точечных проб, отобранных из разных мест изделия, равномерно распределенных по всей поверхности изделия. Отбор точечных проб проводят при помощи полого сверла диаметром, например, 21 или 25 мм, позволяющего отбирать пробы по всей толщине изделия.

Масса одной точечной пробы должна быть от 10 до 200 г.

6.2 Число изделий для испытания

Число изделий для испытания должно быть указано в стандарте на конкретное изделие. Если число изделий не установлено, то испытывают не менее пяти изделий.

Примечание — При отсутствии стандарта на конкретное изделие число изделий может быть согласовано между заинтересованными сторонами.

6.3 Подготовка проб к испытанию

Пробы не следует отбирать вблизи боковых граней изделия.

Каждую пробу помещают в отдельный контейнер известной массы.

6.4 Условия кондиционирования проб

Пробы перед испытанием высушивают до постоянной массы в течение 2 ч в сушильном шкафу при температуре (105 ± 5) °С или указанной в стандарте на конкретное изделие и охлаждают в эксикаторе до температуры (23 ± 5) °С.

Массу пробы считают постоянной, если ее изменение между двумя последовательными взвешиваниями в интервал времени, равный по крайней мере 1 ч, составляет менее 0,05 % массы пробы. Если установлено конкретное время сушки проб, то последовательные взвешивания проб допускается не проводить.

7 Методика проведения испытания

7.1 Условия испытания

Перед проведением испытания пробу помещают в пустой предварительно взвешенный контейнер массой m_1, высушивают и охлаждают в соответствии с 6.4.

7.2 Проведение испытания

Контейнер с пробой извлекают из эксикатора и взвешивают в течение 1 мин, определяя общую массу контейнера с пробой m_2.

Помещают контейнер с пробой в печь при температуре (500 ± 20) °С или указанной в стандарте или технических условиях на конкретное изделие и выдерживают в течение не менее 2 ч, после чего контейнер с пробой помещают в эксикатор и охлаждают до температуры (23 ± 5) °С.

Не позднее 1 мин после охлаждения контейнер с пробой взвешивают.

Контейнер с пробой вновь помещают в печь не менее чем на 30 мин при температуре (500 ± 20) °С или указанной в стандарте на конкретное изделие, после чего контейнер с пробой охлаждают в эксикаторе до температуры (23 ± 5) °С.

Процедуру, описанную выше, повторяют до тех пор, пока не будет достигнута постоянная масса m_3, как указано в 6.4. Между взвешиваниями контейнер с пробой выдерживают в эксикаторе.

Повторяют описанную выше процедуру для всех проб.

8 Обработка и представление результатов испытания

Содержание органических веществ $M_{ос}$, % по массе, вычисляют для каждой пробы по формуле

$$M_{ос} = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} 100, \quad (1)$$

где m_1 — масса контейнера, мг;

m_2 — масса контейнера с пробой после сушки, мг;

m_3 — масса контейнера с пробой после прокаливания, мг.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов отдельных испытаний. Результат испытания округляют до 0,01 % по массе.

9 Точность метода

Примечание — Настоящий стандарт не содержит данных о точности метода, однако при его последующем пересмотре такие данные будут в него включены.

10 Отчет об испытании

Отчет об испытании должен содержать:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) идентификацию изделия:

1) наименование изделия, предприятия-изготовителя или поставщика,

2) код маркировки,

3) вид изделия,

4) вид упаковки,

5) форму поставки изделия в испытательную лабораторию,

6) дополнительную информацию (если необходимо), например номинальную толщину, номинальную плотность;

c) методику проведения испытания:

1) процедуру отбора проб, например, кто и в каком месте проводил отбор проб,

2) условия кондиционирования проб,

3) любое отклонение от требований, приведенных в разделах 6 и 7,

4) дату проведения испытания,

5) число проб для испытания,

6) общую информацию об испытании, включая информацию о времени и температуре сушки, температуре и времени выдержки проб в печи, а также о покрытии и/или облицовке,

7) обстоятельства, которые могли бы повлиять на результаты испытания.

Примечание — Сведения об оборудовании и о лаборанте, проводившем испытание, должны находиться в испытательной лаборатории, однако в отчете их не указывают;

d) результаты: указывают результаты каждого отдельного испытания и среднеарифметическое значение содержания органических веществ.

Приложение А
(справочное)

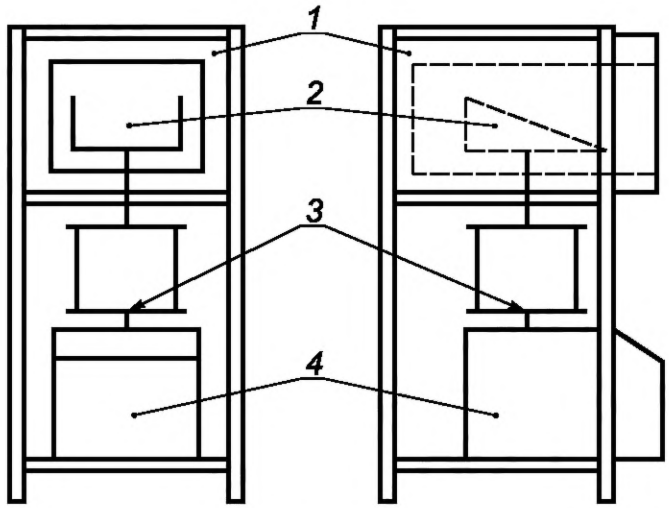
Упрощенный метод определения содержания органических веществ

А.1 Общее положение

При контроле производственного процесса непосредственно на предприятии может быть применен следующий упрощенный метод определения содержания органических веществ.

А.2 Оборудование для испытания

Оборудование для испытания и схема его размещения при определении содержания органических веществ приведены на рисунке А.1.



1 — печь; *2* — контейнер для взвешивания внутри печи; *3* — платформа для взвешивания вне печи, соединенная с весами (комнатная температура); *4* — весы, обеспечивающие определение массы с погрешностью не более 0,01 г

Рисунок А.1 — Схема размещения оборудования для определения содержания органических веществ

А.3 Пробы для испытания

Пробы не подвергают кондиционированию перед испытанием, если их отбор проводят непосредственно с производственной линии при контроле производственного процесса.

Примечание — Если пробы не отбирают непосредственно с производственной линии, то их подвергают кондиционированию согласно 6.4.

А.4 Методика проведения испытания

А.4.1 Условия испытания

Пробу помещают в предварительно взвешенный контейнер массой m_1.

А.4.2 Проведение испытания

Контейнер с пробой помещают на платформу для взвешивания, соединенную с весами (при комнатной температуре), и взвешивают его в течение 1 мин для определения общей массы контейнера с пробой m_2.

Контейнер с пробой помещают в печь при температуре (500 ± 20) °С или другой, указанной в стандарте или технических условиях на изделие конкретного вида. Непрерывно взвешивают контейнер с пробой (с погрешностью ± 0,10 %) до достижения постоянной массы m_3.

Описанную выше процедуру испытания повторяют для всех проб.

А.4.3 Обработка и представление результатов испытания

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов отдельных испытаний всех проб. Результат испытания округляют до 0,1 % по массе.

УДК 662.998.3:006.354 МКС 91.100.60

Ключевые слова: здания, теплоизоляция, теплоизоляционные изделия, содержание органических веществ, определение

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 05.11.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 31430—2011 (EN 13820:2003) Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Метод определения содержания органических веществ

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 11 2022 г.)

gost.e-ecolog.ru