



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
25898—
2020

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ**

**Методы определения паропроницаемости
и сопротивления паропроницанию**

(ISO 12572:2016, NEQ)

Зарегистрирован

№ 15354

2 ноября 2020 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок 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 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 465 «Строительство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 октября 2020 г. №134-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 12572:2016 «Гигротермическая характеристика строительных материалов и изделий. Определение свойств паропроницаемости. Метод чашки» («Hydrothermal performance of building materials and products — Determination of water vapour transmission properties — Cup method», NEQ)

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 16 марта 2021 г. № 17-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 25898—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 25898-2012

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

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

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ СТРОИТЕЛЬНЫЕ**Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию**

Building materials and products.

Methods for determination of water vapor permeability and water vapor resistance

Дата введения —2021-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на строительные материалы и изделия, включая тонкослойные покрытия, листы и пленки, и устанавливает метод определения паропроницаемости строительных материалов и изделий и сопротивления паропроницанию тонкослойных покрытий, листовых и пленочных материалов.

Результаты испытаний применяют при проведении теплотехнических расчетов, при производственном контроле качества строительных материалов и изделий и при разработке нормативных документов на строительные материалы и изделия.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 плотность потока водяного пара: Масса водяного пара, проходящего через единицу площади рабочей поверхности образца за единицу времени.

2.2 паропроницаемость: Величина, численно равная отношению толщины образца материала к сопротивлению паропроницанию, измеренному при установившемся стационарном потоке водяного пара через этот образец.

2.3 сопротивление паропроницанию: Величина, численно равная разности парциальных давлений водяного пара в паскалях у противоположных сторон изделия с плоскопараллельными сторонами, при которой через изделие площадью 1 м^2 за 1 ч проходит 1 мг водяного пара при равенстве температуры воздуха у противоположных сторон изделия.

3 Общие положения

3.1 Сущность метода определения сопротивления паропроницанию и паропроницаемости заключается в создании стационарного потока водяного пара через исследуемый образец и определении плотности этого потока.

3.2 Если изделия применяют в специальных условиях, то значения температуры и относительной влажности воздуха могут быть согласованы перед началом испытаний.

3.3 Сопротивление паропроницанию определяют для листовых и пленочных строительных материалов толщиной менее 10 мм, а также для тонкослойных покрытий (тонкие штукатурные слои систем наружного утепления; кровельные рулонные материалы; лакокрасочные, пароизоляционные покрытия и т. п.). Для остальных материалов определяют паропроницаемость.

3.4 При испытании для герметизации зон прилегания образцов к верхним кромкам испытательных сосудов применяют паронепроницаемые герметики, не изменяющие во время испытания своих физических и химических свойств и не вызывающие изменения физических и химических свойств материала испытываемого образца.

3.5 Обозначения и единицы измерения

Обозначения и единицы измерения основных параметров определения характеристик паропроницаемости, применяемые в настоящем стандарте, приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Обозначения и единицы измерения

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения
Сопrotивление паропроницанию образцов	R_p	$(\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па})/\text{мг}$
Масса испытательного сосуда с образцом	m	г
Изменение массы испытательного сосуда с образцом за время Δt	Δm	мг
Интервал времени между двумя последовательными взвешиваниями	Δt	ч
Температура воздуха	t	°C
Относительная влажность воздуха	φ	%
Площадь поверхности образца, через которую проходит поток водяного пара (площадь рабочей поверхности образца)	A	м^2
Давление насыщенного водяного пара	E	Па
Давление водяного пара	e	Па
Сопrotивление паропроницанию воздуха	$R_{п.в}$	$(\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па})/\text{мг}$
Паропроницаемость материала	μ	$\text{мг}/(\text{м} \cdot \text{ч} \cdot \text{Па})$
Средняя толщина испытуемого образца	d	м
Плотность потока водяного пара через образец	g	$\text{мг}/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$

3.6 Метод, приведенный в настоящем стандарте, обеспечивает определение характеристик паропроницаемости с относительной погрешностью, не превышающей 10 %.

4 Испытательное оборудование

Испытательное оборудование для определения характеристик паропроницаемости включает в себя:

- сосуды испытательные стеклянные (чашки);
- средства измерения толщины образца с погрешностью не более 0,1 мм или $\pm 0,5$ %;
- весы аналитические с погрешностью взвешивания 0,001 г для определения массы испытательного сосуда с образцом.

П р и м е ч а н и е — При увеличении массы сосуда с образцом в два раза и более применяют весы с погрешностью взвешивания не более 0,01 г;

- камеру испытательную или шкаф, позволяющие поддерживать относительную влажность воздуха $\varphi = 50$ % с погрешностью не более ± 10 % и температуру $t = 20$ °C с погрешностью ± 2 °C без возможности прямого попадания потока воздуха на образец;

- датчики измерительные и приборы для регистрации температуры и относительной влажности воздуха.

Измерительные датчики и приборы должны быть поверены в установленном порядке.

5 Образцы для испытаний

5.1 Изготовление образцов

5.1.1 Образцы должны быть вырезаны из типовых изделий, подлежащих испытанию.

5.1.2 Пленки, образованные в процессе производства изделия, или покрытия, приклеенные на изделия, при определении паропроницаемости удаляют с образцов.