



СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

**СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 4184-83**

ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬ

**Постановлением Государственного комитета СССР по делам
строительства от 5 июля 1984 г. № 107 стандарт Совета Эко-
номической Взаимопомощи СТ СЭВ 4184—83 «Двери дере-
вянные. Метод испытания на воздухопроницаемость»
введен в действие непосредственно в качестве государственного стан-
дарта СССР**

в народном хозяйстве СССР

с 01.01.86

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.01.85

Сдано в наб. 10.11.84 Подп. в печ. 25.01.85 0,5 п л 0,5 усл кр-отт. 0,28 уч-изд. л.
Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3443

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ	СТ СЭВ 4184—83
	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ	
	Метод испытания на воздухопроницаемость	Группа Ж39

1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод заключается в определении количества воздуха, проходящего через конструкцию двери в единицу времени при заданных статических перепадах давления воздуха.

2. ОБРАЗЦЫ

2.1. Образцами для испытания являются изделия, соответствующие техническим требованиям на конкретный вид дверей.

2.2. Количество образцов для испытания принимают в зависимости от объема партии, но не менее 3 шт

3. АППАРАТУРА

Для испытаний применяют:

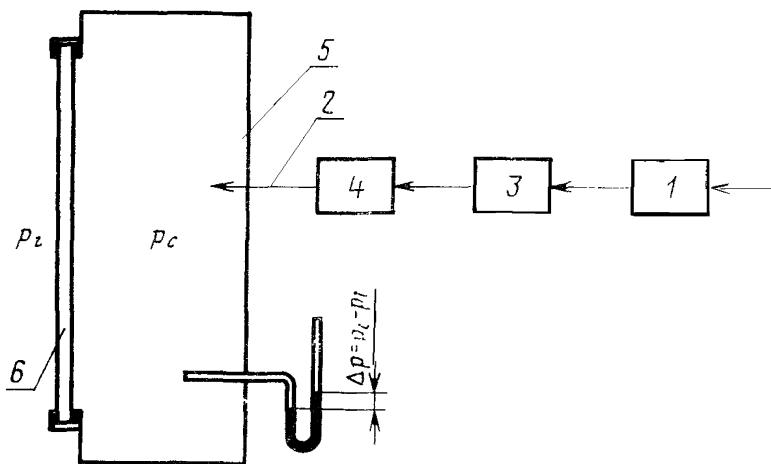
- 1) камеру для создания избыточного давления;
- 2) вентилятор или компрессор;
- 3) трубопровод;
- 4) газометры или расходомеры с погрешностью измерения не более 5 %;
- 5) микроманометры с погрешностью измерения 1 Pa;
- 6) регулятор расхода воздуха.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытание проводят при температуре и относительной влажности воздуха в лаборатории.

4.2. Образец устанавливают в проем камеры герметично (см. черт. 1).

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству
в области стандартизации
Прага, июнь 1983 г.



1—вентилятор (компрессор), 2—трубопровод; 3—регулятор потока воздуха; 4—измерительный прибор для измерения количества воздуха, 5—камера для создания избыточного давления, 6—испытуемый образец, p_l —давление воздуха на внутренней поверхности образца, p_c —давление воздуха на внешней поверхности образца

Черт. 1

4.3. Подачу воздуха регулируют изменением скорости вращения вентилятора, дросселированием или другими способами так, чтобы разность давления воздуха на внутренней и внешней сторонах образца составляла последовательно 5; 10; 50; 100, 200 и 500 Па

4.4. Измеряют расход воздуха, перепад давлений и записывают результаты измерений на двойной логарифмической бумаге.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Воздухопроницаемость двери (V_A), приведенную к одному квадратному метру поверхности, определяют по формуле

$$V_A = \frac{Q_v}{A} . \quad (1)$$

5.2. Показатель воздухопроницаемости (μ_A), приведенный к одному квадратному метру поверхности, определяют по формуле

$$\mu_A = \frac{Q_v}{A(\Delta p)^\alpha} . \quad (2)$$

5.3. Воздухопроницаемость (V_l) двери, приведенную к одному погонному метру щели, определяют по формуле

$$V_l = \frac{Q_v}{l} . \quad (3)$$

5.4. Показатель воздухопроницаемости (i_l), приведенный к одному погонному метру щели, определяют по формуле

$$i_l = \frac{Q_v}{l(\Delta p)^n} . \quad (4)$$

5.5. Сопротивление воздухопроницаемости (R_u), приведенное к одному квадратному метру, определяют по формуле

$$R_u = \frac{(\Delta p)^n}{Q_v} , \quad (5)$$

где Q_v — расход воздуха, m^3/h ;

A — поверхность двери, m^2 ;

l — длина щелей, m ,

Δp — перепад давления, Pa ;

n — показатель степени, характеризующий изменения воздухопроницаемости;

V_A — количество воздуха, пропускаемого 1 m^2 двери, $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$;

V_l — количество воздуха, пропускаемого одним погонным метром щели, $\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$,

μ_A — показатель воздухопроницаемости единицы поверхности двери при перепадах давления 1 Pa , $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h}) \text{ Pa}^n$;

i_l — показатель воздухопроницаемости единицы длины щели двери при перепаде давления 1 Pa , $\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h}) \cdot \text{Pa}^n$;

R_u — сопротивление воздухопроницаемости, $(\text{m}^2 \cdot \text{h}) \cdot \text{Pa}^n / \text{m}^3$.

5.6. Если показатель n в измеряемом диапазоне давления Δp постоянный, его определяют по формуле

$$n = \frac{\log Q_{v2} - \log Q_{v1}}{\log \Delta p_2 - \log \Delta p_1} . \quad (6)$$

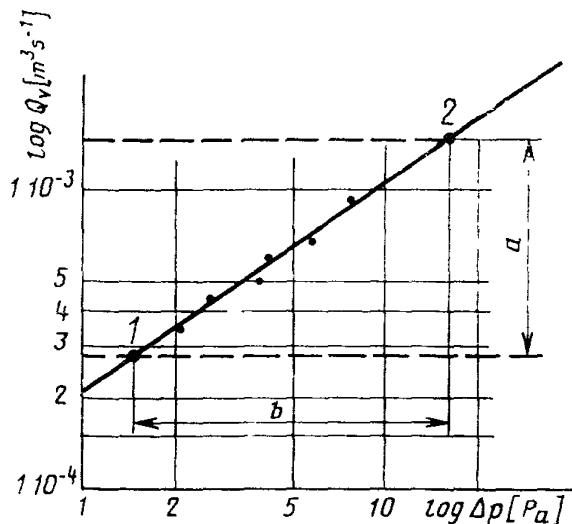
Значения величин, приведенных в формуле, определяют по графику в соответствии с черт. 2.

5.7. Характеристику воздухопроницаемости двери определяют по формулам:

$$V'_A = \mu_A \Delta p^n \quad (7)$$

или

$$V'_l = l \Delta p^n . \quad (8)$$



При $\Delta p = 1 \text{ Pa}$; $a = \log Q_{v2} - \log Q_{v1}$; $b = \log \Delta p_2 - \log \Delta p_1$

Черт. 2

6. ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИИ

Отчет об испытании должен содержать:

- 1) краткое описание испытанных образцов (вид двери, особенности конструкции створки, размеры);
- 2) номер и наименование технической документации на двери;
- 3) данные об условиях и результатах испытаний согласно пп. 4.1—4.4;
- 4) результаты испытаний;
- 5) дату поступления образцов на испытания и дату проведения испытаний;
- 6) наименование организации, представившей образцы на испытания, и наименование изготовителя дверей;
- 7) наименование организации, проводившей испытания;
- 8) обозначение настоящего стандарта СЭВ.

Конец

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегации ЧССР и ПНР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области стандартизации
2. Тема — 01.344 09—81.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 53-м заседании ПКС
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ.

Страны — члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1985 г.	Январь 1986 г.
ВНР	Январь 1985 г.	Январь 1986 г.
СРВ		
ГДР	—	—
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1985 г.	Январь 1986 г.
СРР	Январь 1986 г.	—
СССР	Январь 1985 г.	Январь 1986 г.
ЧССР	Январь 1986 г.	Январь 1986 г.

5. Срок первой проверки — 1990 г., периодичность проверки — 5 лет.