

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 Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 4184—83 «Двери деревянные. Метод испытания на воздухопроницаемость» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР**

**в народном хозяйстве СССР**

**с 01.01.86**

**в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству**

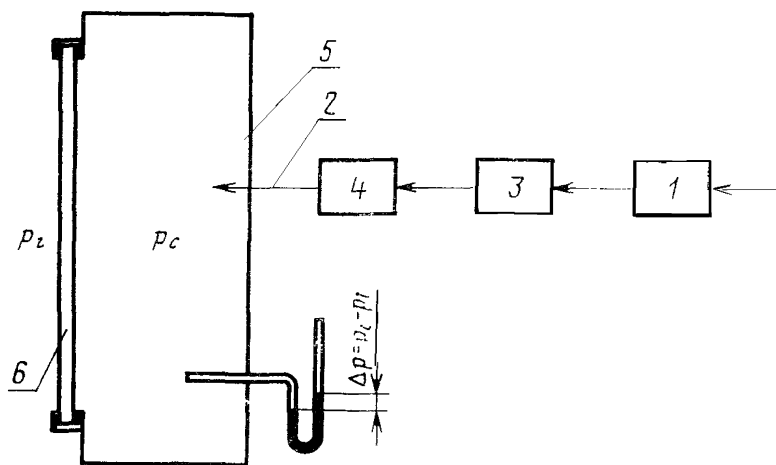
**с 01.01.85**

Сдано в наб. 10.11.84 Подп. в печ. 25.01.85 0,5 п л 0,5 уся 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**

<b>СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ</b>	<b>СТАНДАРТ СЭВ</b>		<b>СТ СЭВ 4184—83</b>
	<b>ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ</b>		
	<b>Метод испытания на воздухопроницаемость</b>		<b>Группа Ж39</b>
<b>1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА</b>			
<p>Метод заключается в определении количества воздуха, проходящего через конструкцию двери в единицу времени при заданных статических перепадах давления воздуха.</p>			
<b>2. ОБРАЗЦЫ</b>			
<p>2.1. Образцами для испытания являются изделия, соответствующие техническим требованиям на конкретный вид дверей.</p>			
<p>2.2. Количество образцов для испытания принимают в зависимости от объема партии, но не менее 3 шт</p>			
<b>3. АППАРАТУРА</b>			
<p>Для испытаний применяют:</p>			
<p>1) камеру для создания избыточного давления;</p>			
<p>2) вентилятор или компрессор;</p>			
<p>3) трубопровод;</p>			
<p>4) газомеры или расходомеры с погрешностью измерения не более 5 %;</p>			
<p>5) микроманометры с погрешностью измерения 1 Па;</p>			
<p>6) регулятор расхода воздуха.</p>			
<b>4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ</b>			
<p>4.1. Испытание проводят при температуре и относительной влажности воздуха в лаборатории.</p>			
<p>4.2. Образец устанавливают в проем камеры герметично (см. черт. 1).</p>			
<p><b>Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации Прага, июнь 1983 г.</b></p>			



1—вентилятор (компрессор), 2—трубопровод; 3—регулятор потока воздуха; 4—измерительный прибор для измерения количества воздуха, 5—камера для создания избыточного давления, 6—испытываемый образец,  $p_i$ —давление воздуха на внутренней поверхности образца,  $p_e$ —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 ( $\mu_A$ ), приведенный к одному квадратному метру поверхности, определяют по формуле

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

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

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

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,  $\text{м}^3/\text{ч}$ ;

$A$  — поверхность двери,  $\text{м}^2$ ;

$l$  — длина щелей,  $\text{м}$ ,

$\Delta p$  — перепад давления,  $\text{Па}$ ;

$n$  — показатель степени, характеризующий изменения воздухопроницаемости;

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

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

$\mu_A$  — показатель воздухопроницаемости единицы поверхности двери при перепадах давления 1  $\text{Па}$ ,  $\text{м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{ч}) \cdot \text{Па}^n$ ;

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

$R_u$  — сопротивление воздухопроницаемости,  $(\text{м}^2 \cdot \text{ч}) \cdot \text{Па}^n / \text{м}^3$ .

5.6. Если показатель  $n$  в измеряемом диапазоне давления  $\Delta p$  постоянный, его определяют по формуле

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

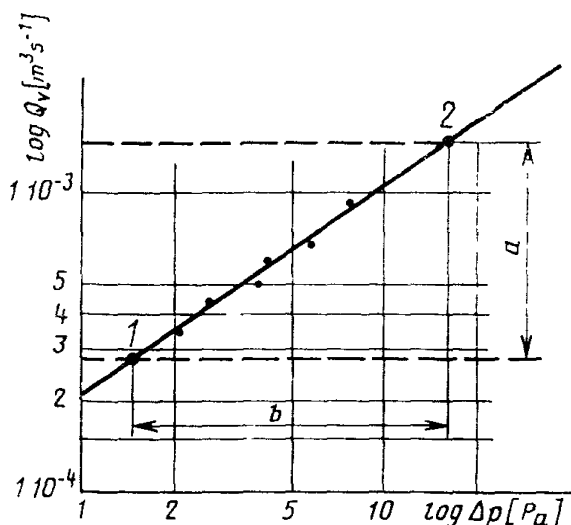
Значения величин, приведенных в формуле, определяют по графику в соответствии с черт. 2.

5.7. Характеристику воздухопроницаемости двери определяют по формулам:

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

или

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



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.