

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**БЕТОН ЯЧЕИСТЫЙ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА**

**ПАРОПРОНИЦАЕМОСТИ**

**ГОСТ 12852.5⎯77**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАЗРАБОТАНЫ Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР**

Зам. директора **Н.** **Н. Коровин**

Руководитель темы **А. Т. Баранов**

Исполнитель **Т. А.** **Ухова**

**Центральным научно****-исследовательским институтом строительных конструкций им. В. А. Кучеренко** **(ЦНИИСК им. Кучеренко) Гос­строя СССР**

Зам. директора **С. В. Поляко****в**

Руководитель темы и исполнитель **Н. И. Л****ев****ин**

**Научно-исследо****вательским институтом строитель****ной физики (НИИС****Ф) Госстроя СССР**

Зам. директора **В.** **Ф. Ушков**

Руководитель темы и исполнитель **И. Я. Кис****ел****ев**

**Московским инженерно****-строительным институтом им. В. В. Куй­бышева** **(МИСИ)** **Минвуза СССР**

Проректор **Ю. П. Горлов**

Руководитель темы **Г. И. Горчаков**

Исполнитель **А. П. Меркни**

**Всесоюзным научно-производственным объединением «Союзже-лезобетон» Минстройматериалов СССР**

Зам. директора **Е. Г. Казаков**

Руководитель темы **С. Н. Левин**

Исполнитель **А. Д.** **Дикун**

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом физико-техни­ческих и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ) Госстандарта СССР**

Зам. директора **А. М. Трохан**

Исполнитель **И. И.** **Лифанов**

**ВНЕСЕНЫ Научно-исследовательским институтом бетона и желе­зобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР**

Зам. директора **Н. Н.** **Коровин**

**ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом технического нор­мирования и стандартизации Госстроя СССР**

Начальник отдела **В. И. Сычев**

Начальник подотдела стандартизации в строительстве **М. М. Новиков**

Гл. специалист **Н.** **В. Мякошин**

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государ­ственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 9 ноября 1977 г. № 171**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА** **ССР**

**БЕТОН ЯЧЕИСТЫЙ**

**Метод определения коэффицие****нта** **ГОСТ**

**паропроницаемости**  **12852.5⎯77**

Cellular concrete. Method of steam-permeafility **Взамен**

coefficient determination **ГОСТ 12852—67**

**в части** **разд. 17**

**Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по** **делам** **строительства от** **9 ноября 1****977 г.** **№э 171 срок вв****ед****ен****ия уста****новлен**

**с 0****1.07.1978 г.**

**Несоб****людение стандарта** **преследуется по зако****ну**

Настоящий стандарт распространяется на ячеистый бетон и устанавливает метод определения коэффициента его паропрони-цаемости измерением паропроницаемости образца при стационар­ном потоке водяного пара.

# 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу определения коэффициента паропроницаемости ячеистого бетона — по ГОСТ 12852.0—77.

# 2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания применяют:

весы лабораторные образцовые по ГОСТ 16474—70;

термограф метеорологический по ГОСТ 6416—75;

психрометр аспирационный по ГОСТ 6353—52;

эксикатор по ГОСТ 6371—73;

металлические трубы с размером внутреннего сечения 100 X 100 мм и длиной 50 мм;

чашки стеклянные с наружным диаметром 95—98 мм и высо­той 30—40 мм по ГОСТ 19908—74;

резину листовую мягкую непористую по ГОСТ 7338—65;

парафин по ГОСТ 16960—71;

канифоль сосновую по ГОСТ 19113—73;

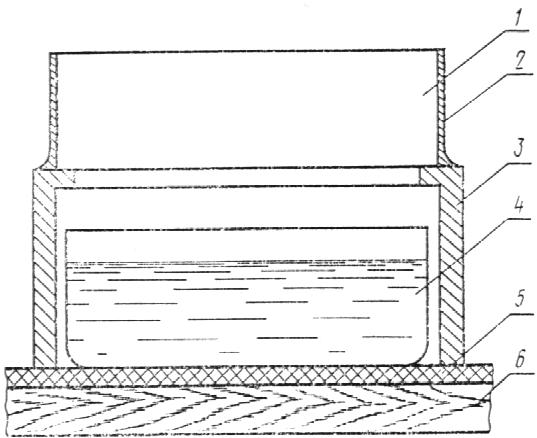
магний азотнокислый по ГОСТ 6203—67;

калий сернокислый по ГОСТ 4145—74;

воду дистиллированную но ГОСТ 6709—72;

прибор для определения коэффициента паропроницаемости (см. чертеж).

**Прибор для** **опред****еления коэффи****циента** **паропроницаемости**



*1* ⎯ образец ячеистого бетона; *2* ⎯ пароизоляция; *3* ⎯ металлическая труба;

*4* ⎯стеклянная чашка с насыщенным раствором сульфата калия

(K2SO4); *5* ⎯ листовая мягкая резина; *6* ⎯ стеллаж

# 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Определение коэффициента паропроницаемости проводят на трех образцах размерами 100 Х 100 X 30 мм, выпиленных из средней части изделия.

3.2. Боковые поверхности образцов изолируют разогретой смесью парафина с канифолью (соотношение 3:1).

# 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Каждый образец помещают на отдельную металлическую трубу. Промежутки между боковой поверхностью образца и верх­ней гранью металлической трубы заполняют разогретой смесью парафина с канифолью.

4.2. Металлические трубы с укрепленными на них образцами устанавливают в лабораторный термостат на полки, покрытые мягкой листовой непористой резиной. В термостате поддерживают постоянную температуру 20 ± 2 С и относительную влажность воздуха 54 ± 2 %. Для поддержания заданной относительной влаж­ности воздуха в термостат помещают непокрытый крышкой эк­сикатор с насыщенным раствором азотнокислого магния.

4.3. Контроль за температурой и относительной влажностью воздуха в термостате осуществляют при помощи метеорологичес­кого термографа н аспирационного психрометра, помещаемых в термостат.

4.4. В каждую металлическую трубу под образец устанавли­вают стеклянную чашку с насыщенным раствором сернокислого калия, создающим под образцом относительную влажность воздуха 97 %. В чашку наливают такое количество раствора, чтобы рас­стояние от уровня раствора до нижнего основания образца рав­нялось 25 мм.

4.5. Чашки с раствором взвешивают с точностью до 0,001 г через каждые трое суток.

4.6. После каждого взвешивания вычисляют количество во­ды, испарившейся из раствора за 1 ч. Взвешивание проводят до тех пор, пока количество воды, испаряющейся из чашки за 1 ч станет постоянным, т. е. до установления стационарного потока водяного пара через образец.

# 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Коэффициент паропроницаемости μ в г/м ч Тор вычисля­ют как среднее арифметическое результатов испытания трех об­разцов по формуле



где *Q —* стационарный поток водяного пара, г/ч;

δ — толщина образца, м;

*F —* площадь сечения металлической трубы в месте контак­та с образцом, м2;

*P*1 *—* парциальное давление водяного пара под образцом, определяемое по психрометрическим таблицам на основа­нии значений относительной влажности и температуры воздуха, Тор;

*P*2 *—* среднее парциальное давление водяного пара над об­разцом, Тор;

δв — толщина воздушного слоя (расстояние от уровня раство­ра в стеклянной чашке до нижнего основания образ­ца), м;

μв *—* коэффициент паропроницаемости воздуха, равный 0,135 г/м ч Тор.