

ГОСТ 13525.18—70

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т**

---

# **БУМАГА**

## **МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОМОКАЕМОСТИ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2007

## БУМАГА

## Метод определения промокаемости

Paper. Method for determination  
of water permeabilityГОСТ  
13525.18—70МКС 85.060  
ОКСТУ 5409

Дата введения 01.01.71

Настоящий стандарт распространяется на бумагу и устанавливает метод определения промокаемости.

Сущность метода заключается в определении времени, прошедшего с момента соприкосновения одной стороны образца бумаги с электролитом до проникновения его на другую сторону. Конец испытания фиксируется по достижении заранее установленной силы тока в электрической цепи, замкнутой двумя электродами через систему бумага — электролит.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на бумагу.

## 1. ОТБОР ПРОБ

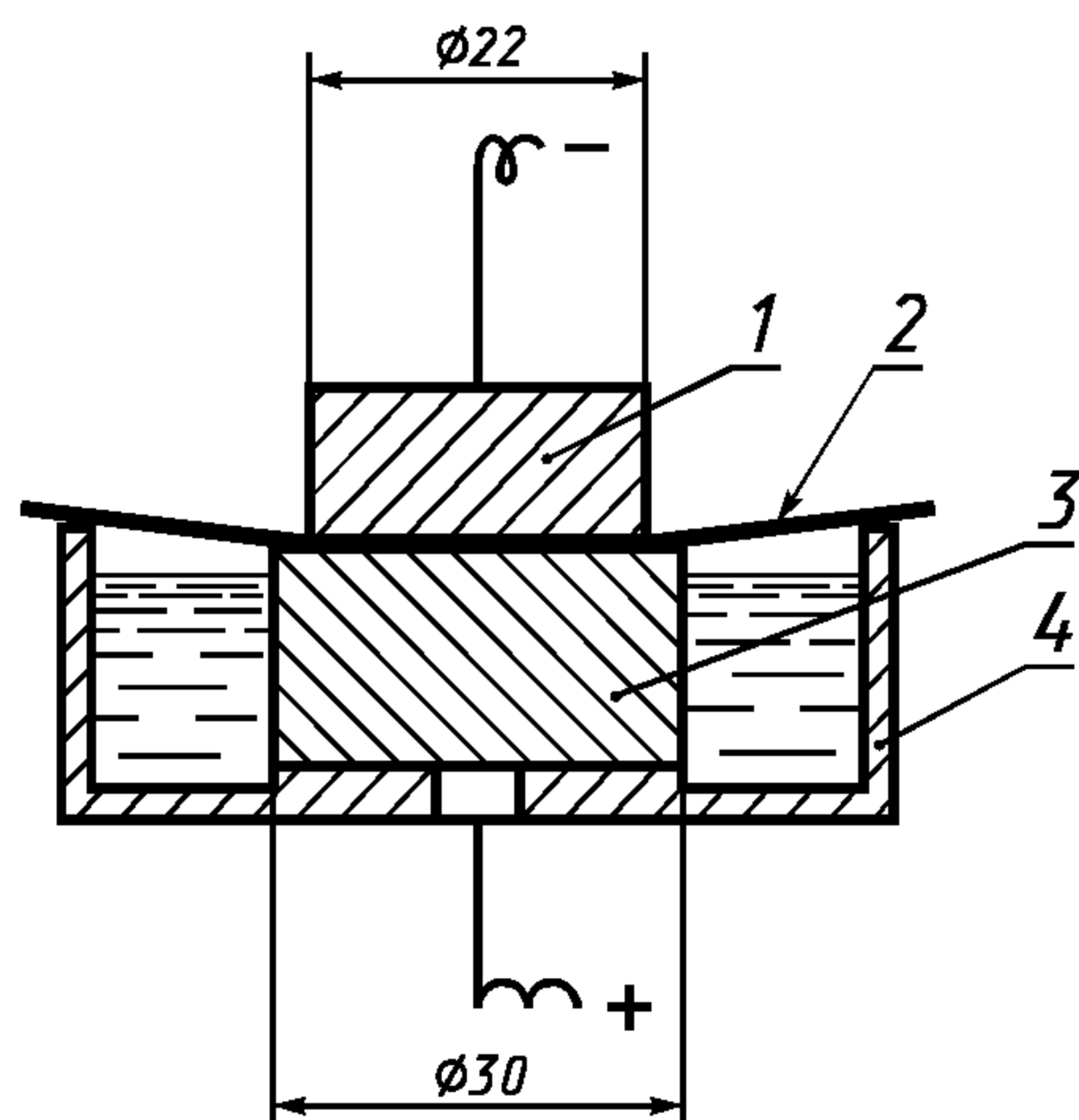
1.1. Отбор проб — по ГОСТ 8047. Из листов пробы произвольно отбирают пять листов для испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания должны применяться следующие аппаратура, материалы и реактивы:

прибор типа ПРМ, состоящий из электролитической ячейки и регистрирующей системы.



Электролитическая ячейка (см. чертеж) состоит из двух медных электродов с плоскими параллельными друг другу поверхностями. К электродам прикладывается постоянное напряжение в 1,2 В.

Верхний электрод 1 должен быть сплошным с диаметром нижней поверхности  $(22,0 \pm 0,1)$  мм и обеспечивать прижим испытуемого образца 2 к нижнему электроду 3 с усилием  $(2,2 \pm 0,2)$  Н.

Нижний электрод, помещенный в ванночку 4 с электролитом (раствор сернокислой меди в серной кислоте), должен быть цилиндрическим, диаметром  $(30,0 \pm 0,5)$  мм, и пористым для равномерной подачи электролита к испытуемому образцу бумаги. Высота ванночки должна быть больше высоты нижнего электрода на 3—4 мм.



Регистрирующая система должна иметь контактный микроамперметр постоянного тока, механизм отсчета времени, который автоматически включается в момент замыкания электролитической ячейки через систему бумага — электролит и выключается при достижении установленной величины силы тока, соответствующей одной и той же степени промокания бумаги.

Максимальный предел шкалы цифрового указателя механизма отсчета времени должен быть не менее  $10^4$  с, точность отсчета 0,1 с.

Прибор должен иметь три предела измерения:

I — при  $(400 \pm 10)$  мкА для неклееных и слабосклееных видов бумаги;

II — при  $(200 \pm 5)$  мкА для бумаги средней проклейки;

III — при  $(40 \pm 1)$  мкА для сильноклееных видов бумаги.

Предел измерения прибора, которым следует пользоваться, должен быть указан в стандартах на соответствующие виды бумаги;

кислота серная по ГОСТ 4204, раствор с молярной концентрацией 0,01 моль/дм<sup>3</sup>;

медь серноокислая по ГОСТ 4165, раствор с молярной концентрацией 0,025 моль/дм<sup>3</sup> в серной кислоте с молярной концентрацией 0,01 моль/дм<sup>3</sup> (раствор должен храниться в сосуде с притертой пробкой);

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026 или промокательная по нормативно-технической документации.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Из каждого пробного листа вырезают по два образца размером  $(70 \pm 5) \cdot (70 \pm 5)$  мм. На каждом образце отмечают верхнюю и сеточную стороны.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. Кондиционирование образцов проводят в соответствии с ГОСТ 13523 по режиму, установленному в стандартах на соответствующие виды бумаги.

3.3. Прибор настраивают на предел измерения, указанный в стандартах на соответствующие виды бумаги.

3.4. Ванночку заполняют электролитом так, чтобы поверхность электрода выступала на 1—2 мм над поверхностью электролита.

3.5. С помощью фильтровальной или промокательной бумаги осушают поверхность верхнего электрода.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытывают пять образцов с верхней и пять с сеточной стороны или пять с одной из них в соответствии с указаниями нормативно-технической документации на продукцию.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.2. Испытуемый образец кладут на нижний электрод. При закреплении испытуемого образца необходимо следить, чтобы электролит не попал на поверхность образца до прижима его верхним электродом к нижнему. Верхним электродом образец прижимают к нижнему и в этот момент автоматически включается электрический секундомер.

4.3. Испытание считают законченным в момент достижения установленной силы тока в электрической цепи.

4.4. В процессе испытания в ванночку доливают электролит и поддерживают его уровень в соответствии с п. 3.4. Температура электролита должна соответствовать температуре, установленной для кондиционирования образцов. После 2 ч работы электролит в ванночке необходимо сменить.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Промокаемость бумаги выражают в секундах как среднее арифметическое результатов определений для обеих сторон или каждой стороны в зависимости от указаний в стандартах на соответствующие виды бумаги.

Результат определения округляют: при промокаемости до 10 с — до 0,1 с, при промокаемости св. 10 до 200 с — до 1 с, при промокаемости св. 200 с — до 10 с.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.2. Относительная погрешность определения промокаемости не превышает 5 % при доверительной вероятности 0,95.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР**

### РАЗРАБОТЧИКИ

Е. Н. Бабич, В. И. Сказус

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 02.03.70 № 266**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 7583—55 в части разд. II**

### 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 4165—78	2.1
ГОСТ 4204—77	2.1
ГОСТ 6709—72	2.1
ГОСТ 8047—2001	1.1
ГОСТ 12026—76	2.1
ГОСТ 13523—78	3.2

**5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

**6. ИЗДАНИЕ (июль 2007 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1983 г., мае 1988 г. (ИУС 8—83, 8—88)**