ГОСТ 12602—93
(ИСО 8787—86)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БУМАГА И КАРТОН

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАПИЛЛЯРНОЙ ВПИТЫВАЕМОСТИ

МЕТОД КЛЕММА

Издание официальное

БЗ 1—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 **ПРИНЯТ** Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 **Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 12602—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95**

4 **ВЗАМЕН ГОСТ 12602—67**

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен на территории Российской Федерации в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

УДК 676.001.4:006.354 Группа К69

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БУМАГА И КАРТОН

Определение капиллярной впитываемости Метод Клемма

ГОСТ 12602—93

Paper and board
Determination of capillary rise.
Klemm method

(ИСО 8787—86)

ОКСТУ 5409

Дата введения 01.01.95

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения капиллярной впитываемости бумаги и картона по методу Клемма.

Метод предназначен для неклееных бумаг, таких как промокательная и другие виды бумаги с высокой степенью впитываемости.

Метод пригоден для испытания волокнистых полуфабрикатов.

Метод не пригоден для материалов с капиллярной впитываемостью менее 5 мм, для испытания которых имеется ГОСТ 12605.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены курсивом.

2. ССЫЛКИ

ГОСТ 8047 «Бумага и картон. Правила приемки. Отбор проб для определения среднего качества».

ГОСТ 13523 «Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов».

3. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод заключается в испытании полоски материала, один конец которой закреплен в вертикальном положении, а другой погружен в воду *(водные растворы и др.)* и измерении капиллярной впитываемости в интервалах через 10 мин.

Издание официальное

Испытания проводят в стандартных атмосферных условиях в открытом сосуде. Капиллярную впитываемость определяют с помощью катетометра или масштабной линейки.

4. ЖИДКОСТЬ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ

Дистиллированная, деионизированная или питьевая вода при условии, что результаты испытаний можно сравнить с результатами, получаемыми при использовании дистиллированной воды; *водные растворы или другие жидкости.*

5. ОБОРУДОВАНИЕ

5.1. Ванночка с водой достаточной глубины для погружения нижнего конца испытуемого образца на требуемую глубину.

5.2. Приспособление для закрепления испытуемых образцов в вертикальном положении, обеспечивающее погружение образцов на глубину 10—15 мм.

5.3. Устройство для определения капиллярной впитываемости, обеспечивающее начало отсчета от поверхности воды. Этим устройством может быть катетометр или масштабная линейка, закрепленные или не закрепленные на приспособлении.

Примечание. При применении катетометра повышается точность результатов испытания и упрощается процедура определения высоты подъема воды по капиллярам образца.

5.4. Секундомер со звонком с диапазоном измерения 11 мин с погрешностью отсчета до 1 с *или другим необходимым для фиксации времени хронометром.*

5.5. Зажимы металлические с достаточной массой, обеспечивающей погружение в воду одного конца испытуемого образца.

5.6. Карандаш нестираемый.

6. ОТБОР ПРОБ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

Отбор проб для испытания бумаги и картона производят по ГОСТ 8047, *для волокнистых полуфабрикатов по ГОСТ 7004—92.*

Из отобранных листов бумаги или картона нарезают по 10 полосок в машинном и поперечном направлениях длиной 200 мм и шириной (15±1) мм.

Примечание. Если невозможно вырезать полоску длиной 200 мм, то ее удлиняют тем же материалом, присоединив скрепкой.

Для подготовки образцов волокнистых полуфабрикатов из отобранных проб делают отливки по ГОСТ 14363.4—89, а затем

вырезают из них не менее пяти образцов шириной (15,0±1) мм и длиной по диагонали отливки.

На каждом испытуемом образце на расстоянии 15 мм от конца карандашом проводят линию перпендикулярно к длине образца. Зажим закрепляют между этой линией и концом полоски, погружаемой в воду.

7. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

Испытания проводят в тех же атмосферных условиях, что и кондиционирование образцов.

Ванночку (п. 5.1) заполняют свежей водой (разд. 4) при температуре (23±1)°С. Испытуемый образец непомеченным концом закрепляют на приспособлении так, чтобы линии, проведенные карандашом, были на одном уровне. Приспособление с образцами опускают в ванночку до совпадения меток с уровнем воды и одновременно включают секундомер (п. 5.4).

При применении катетометра перед началом испытания нулевую его отметку устанавливают на уровне метки на испытуемом образце и через 10 мин±10 с (см. примечание 3) измеряют высоту подъема воды в капилляре образца с точностью до 1 мм.

При применении линейки, прикрепленной к приспособлению для зажима испытуемых образцов, перед началом испытания образцы закрепляют так, чтобы метки на них совпадали с нулевой меткой линейки и через 10 мин±10 с после начала испытания измеряют высоту подъема воды с точностью до 1 мм.

При применении незакрепленной линейки, через 10 мин±10 с после начала испытания карандашом отмечают уровень увлажнения так, чтобы позднее можно было измерить подъем воды в капилляре с точностью до 1 мм.

Если уровень увлажнения образца неровный, то определяют среднее его значение. При использовании катетометра определяют нижний уровень мениска.

Примечания:

1. На результаты испытания влияет загрязнение воды растворенными частицами из бумаги. Для снижения этого влияния рекомендуется периодически менять воду, для каждой серии испытания следует использовать чистую воду.

2. Использование приспособления для точного закрепления над водой испытуемых образцов на одном уровне обеспечит точность результатов испытания.

3. По договоренности испытание бумаги или картона (*или целлюлозы*) с высокой впитываемостью проводят за более короткое время, о чем следует указать в протоколе испытаний *и в стандартах на соответствующие виды продукции.*

4. Уровень увлажнения будет лучше виден, если воспользоваться лампой.

8. ВЫРАЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Вычисляют среднее значение из 10 определений для каждого направления с точностью до 1 мм.

9. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

При проведении межлабораторных испытаний (6 лабораторий) на семи видах бумаги сходимость результатов испытаний составила 10%.

Те же испытания показали воспроизводимость результатов 20%.

10. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

В протокол испытания включают следующее:

а) ссылку на настоящий стандарт;

б) точную идентификацию образца;

в) место и дату проведения испытания;

г) условия кондиционирования и температуру воды;

д) среднюю высоту подъема воды в капилляре (по Клемму) для машинного и/или поперечного направления;

е) любые отклонения от настоящего стандарта или любые обстоятельства, которые могут повлиять на результаты испытания.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 8047—93	2
ГОСТ 13523—78	2

Редактор **Л. Д. Курочкина**
Технический редактор **Л. А. Кузнецова**
Корректор **А. С. Черноусова**

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб 20 06 95. Подп в печ 28 06 95 Усл печ л 0 47 Усл кр отт 0,47. Уч -изд л 0,30 Тираж 399 экз С 2548.

Орденв «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак 553