

---

---

**Тонкая бумага и изделия из нее.**

Часть 8.

**Время водопоглощения и  
водопоглощающая способность, метод  
испытания погружением корзины**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Tissue paper and tissue products —*

*Part 8: Water-absorption time and water-absorption capacity, basket-immersion test method*

ISO 12625-8:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a6e1582-8de2-4628-8141-016998614fbf/iso-12625-8-2006>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISC



Ссылочный номер  
ISO 12625-8:2006(R)

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами – членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просим информировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 12625-8:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a6e1582-8de2-4628-8141-016998614fbf/iso-12625-8-2006>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2006

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

**Содержание**

Страница

Предисловие .....	iv
Введение .....	v
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
4 Принцип .....	2
5 Реактив .....	2
6 Приготовление и кондиционирование образцов для испытаний .....	2
7 Ручной метод испытания .....	2
8 Автоматический метод испытания .....	4
9 Вычисление и выражение результатов .....	5
10 Протокол испытания .....	6
11 Сходимость (результатов) .....	6
Библиография .....	8

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 12625-8:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a6e1582-8de2-4628-8141-016998614fbf/iso-12625-8-2006>

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, правительственные и неправительственные, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами Директив ISO/IEC, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является разработка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Для опубликования их в качестве международного стандарта требуется одобрение не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

Международный стандарт ISO 12625 подготовлен Техническим комитетом CEN/TC 172 Европейского комитета по стандартизации (CEN), *Целлюлоза, бумага и картон*, Подкомитетом 2, *Методы испытаний и технические условия качества бумаги и картона*, в соответствии с договором о техническом сотрудничестве между ISO и CEN (Венский договор).

Настоящее первое издание отменяет и замещает ENV 12625-8:2001, которое технически пересмотрено.

В том, что касается ENV 12625-8:2001, то сделаны следующие изменения:

- a) описание приготовления и кондиционирования образцов для проведения испытаний сформулировано более точно;
- b) инструкция для процедуры ручного метода испытания, а также для процедуры автоматического метода испытания изложена более точно;
- c) добавлены цифры для сходимости методов испытаний;
- d) внесены редакционные добавления и изменения;
- e) изменен статус с ENV на ISO.

Международный стандарт ISO 12625 состоит из следующих частей под общим заголовком *Тонкая бумага и изделия из нее*:

- *Часть 1. Общее руководство по терминам*
- *Часть 3. Определение толщины, объемной толщины и кажущейся объемной плотности*
- *Часть 4. Определение прочности на растяжение, натяжения при разрыве и поглощения энергии при растяжении*
- *Часть 5. Определение прочности на растяжение во влажном состоянии*
- *Часть 6. Определение масс 1 кв. метра*
- *Часть 7. Определение оптических свойств*
- *Часть 8. Время водопоглощения и водопоглощающая способность, метод испытания погружением корзины*
- *Часть 9. Определение прочности на продавливание шариком*

## Введение

Настоящая часть ISO 12625 характеризует принцип определения свойств поглощения воды тонкой бумагой и изделиями из нее, т.е. принципа, когда листы образца вставляются в цилиндрическую корзину, которая погружается в воду. Результаты выражаются как:

- время водопоглощения;
- водопоглощающая способность.

В европейской и международной торговле время и способность поглощения воды представляют важные параметры, необходимые в области сравнения изделий из тонкой бумаги.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 12625-8:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a6e1582-8de2-4628-8141-016998614fbf/iso-12625-8-2006>



## Тонкая бумага и изделия из нее.

### Часть 8.

## Время водопоглощения и водопоглощающая способность, метод испытания погружением корзины

### 1 Область применения

Настоящая часть ISO 12625 задает методы испытания с погружением корзины (один ручной и один автоматический) для определения времени поглощения воды и водопоглощающей способности тонкой бумаги и изделий из нее.

Определенно заявлено, что анализ включений и нежелательных примесей в тонкой бумаге следует применять в соответствии с ISO 15755.

Для определения содержания влаги в тонкой бумаге и изделиях из нее следует применять ISO 287.

### 2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы являются обязательными для применения с настоящим международным стандартом. Для жестких ссылок применяются только указанное по тексту издание. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 186, *Бумага и картон. Отбор образцов для определения среднего качества*

ISO 187, *Бумага, картон и целлюлоза. Стандартная атмосфера для кондиционирования и испытания, методы контроля над атмосферой и условиями кондиционирования образцов*

ISO 14487, *Целлюлоза. Стандартная вода для физических испытаний*

### 3 Термины и определения

В настоящем документе применяются следующие термины и определения.

#### 3.1

**время поглощения воды**  
**water-absorption time**

время, необходимое для полного смачивания образца для испытания после начала погружения в воду

#### 3.2

**водопоглощающая способность**  
**water-absorption capacity**

масса воды, которая абсорбируется в единичной массе образца для испытания при заданных условиях

## 4 Принцип

Образец для испытания тонкой бумаги или изделия из нее помещается в цилиндрическую корзину, и она погружается в воду под своим собственным весом.

Измеряется время, необходимое для полного смачивания образца для испытания, затем определяется масса абсорбированной воды с момента погружения корзины с последующим дренированием в течение заданного времени при заданных условиях.

## 5 Реактив

**5.1 Деионизированная вода**, имеющая удельную проводимость 0,25 мС/м согласно ISO 14487 и температуру  $(23 \pm 1)$  °C в соответствии с ISO 187.

Чтобы избежать помех вследствие загрязнения воды от предыдущих образцов для испытаний, меняйте воду после каждой серии.

## 6 Приготовление и кондиционирование образцов для испытаний

### 6.1 Отбор образцов продукции

Образец продукции должен выбираться в соответствии с ISO 186. При отборе таких образцов из готовой рулонной бумаги, исключите, по меньшей мере, первые шесть слоев и последние шесть слоев по причине возможного присутствия клея или механического подтверждения.

### 6.2 Приготовление образцов для испытаний

Из образца продукции приготовьте пять образцов для испытаний путем нарезки листов бумаги шириной  $(76 \pm 1)$  мм и длиной в машинном направлении, достаточной для получения массы каждого образца для испытания величиной  $(5,0 \pm 0,2)$  г.

В случае приготовления образцов для испытаний, составляющих ряд наложенных друг на друга листов, все отдельные листы должны лежать одной и той же лицевой поверхностью вверх.

При одновременной нарезке нескольких листов, отделите их друг от друга перед проведением испытания.

Запишите массу каждого образца для испытания ( $m_0$ ) с точностью до миллиграмма.

Можно рекомендовать другие специфические размеры образца для испытания, но они должны быть согласованы между заинтересованными сторонами и записаны в протоколе испытания.

### 6.3 Кондиционирование

Приведите образцы для испытаний к требуемым техническим условиям в соответствии с ISO 187.

## 7 Ручной метод испытания

### 7.1 Аппаратура

**7.1.1 Контейнер с водой**, достаточно большой для полного погружения корзины, когда она лежит на своей стороне (общий объем: 3 л).

Контейнер должен быть заполнен деионизированной водой (5.1) при  $(23 \pm 1)$  °C на глубину 100 мм.



**7.1.2 Погружение и оснащение для дренирования**, имеющее опору, которая регулируется таким образом, что висящая цилиндрическая корзина образует угол  $30^\circ$  относительно горизонтали (см. Рисунок 1).

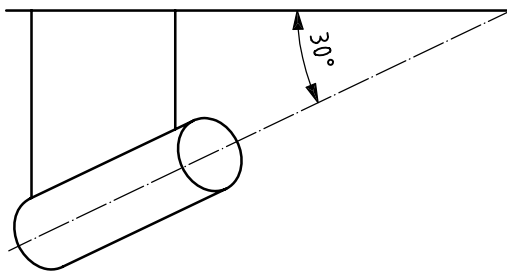


Рисунок 1 – Принцип позиции дренирования

**7.1.3 Таймер** с точностью измерения времени в пределах  $1/100$  с.

**7.1.4 Весы** с точностью взвешивания  $0,001$  г.

**7.1.5 Цилиндрическая корзина**, изготовленная из калиброванной проволоки и имеющая размеры (высоту и диаметр), как показано на Рисунке 2. Корзина конструируется из стальной нержавеющей калиброванной проволоки диаметром  $0,5$  мм так, чтобы получить общую массу цилиндрической корзины  $(3 \pm 0,1)$  г при плотности материала от  $8,0$  г/см<sup>3</sup> до  $8,1$  г/см<sup>3</sup>.

Размеры в миллиметрах

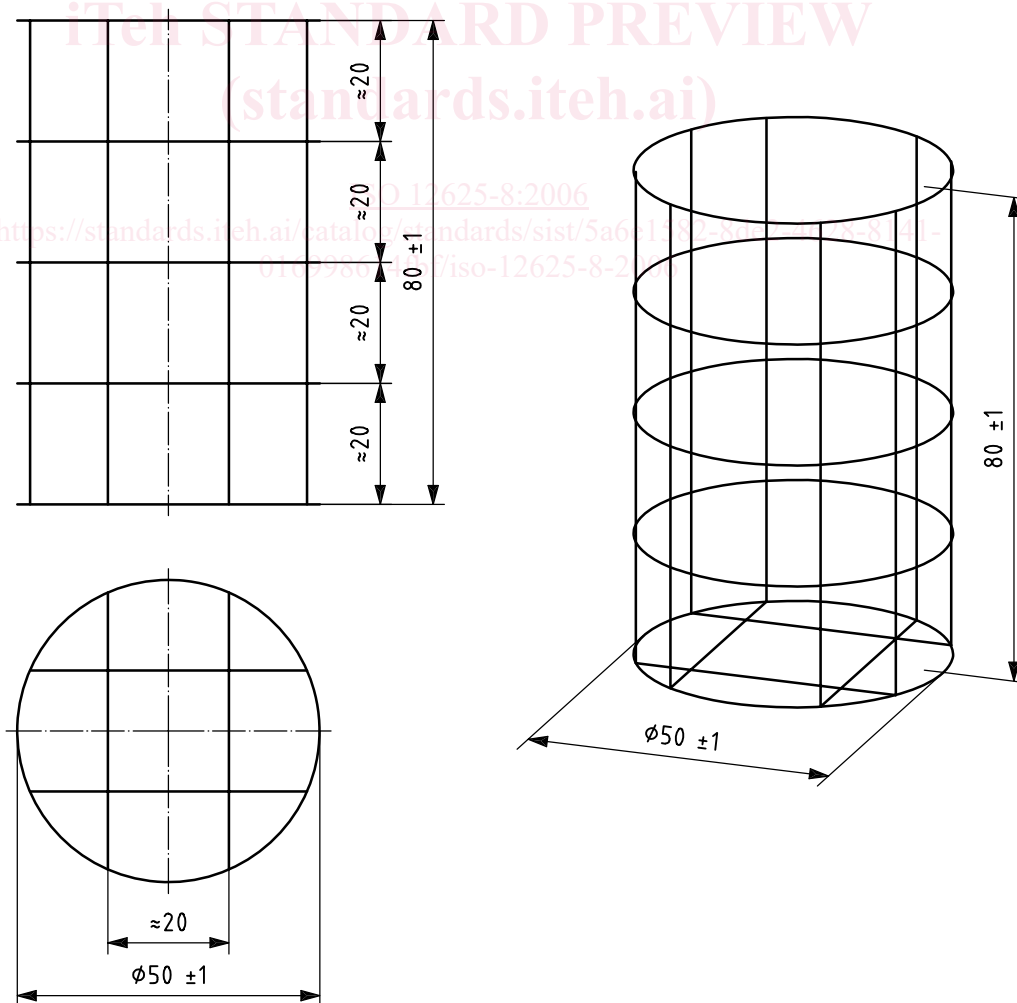


Рисунок 2 – Схематический рисунок цилиндрической корзины

## 7.2 Процедура, ручной метод испытания

Запишите массу цилиндрической корзины ( $m_b$ ) с точностью до миллиграмма.

Поместите взвешенный образец для испытания в цилиндрическую корзину (7.1.5). Сверните образец для испытания таким образом, что он совпадает с кривизной цилиндрической корзины. Не перегибайте лист бумаги. Затем поместите образец для испытания в цилиндрическую корзину, так что край листа шириной 76 мм свободно лежит параллельно стороне корзины.

Опустите цилиндрическую корзину одной стороной с высоты ( $25 \pm 5$ ) мм над поверхностью воды в контейнер с водой (7.1.1) и одновременно запустите таймер (7.1.3).

Наблюдайте смачивание образца для испытания и остановите таймер, как только образец для испытания полностью намокнет.

Запишите время, необходимое для полного смачивания образца для испытания.

Оставьте цилиндрическую корзину и образец для испытания погруженными в воде на период ( $30 \pm 1$ ) с.

Извлеките цилиндрическую корзину, сохраняя ее в горизонтальном положении, и затем подвесьте ее на опоре (см. 7.1.2) таким образом, чтобы образовать угол  $30^\circ$  относительно горизонтали.

Обеспечьте дренирование корзины в течение ( $60 \pm 1$ ) с.

Без промедления взвесьте корзину с ее содержимым. Запишите массу ( $m_n$ ) с точностью до миллиграмма.

Повторите процедуру с каждым из оставшихся четырех образцов для испытаний (листов) с соблюдением технических условий, заданных в 7.1.1.

Смените воду после каждой серии пяти испытаний.

## 8 Автоматический метод испытания

### 8.1 Общие положения

Используя аппаратуру с электронной регистрацией времени, испытание может быть выполнено более технологично при сопоставимых результатах.

### 8.2 Аппаратура

Любая подходящая аппаратура, которая поддерживает дренирование, как показано на Рисунке 1.

**8.2.1 Контейнер с водой** согласно описанию в 7.1.1.

**8.2.2 Оснащение для дренирования** согласно описанию в 7.1.2.

**8.2.3 Таймер** согласно описанию в 7.1.3.

**8.2.4 Весы** согласно описанию в 7.1.4.

**8.2.5 Цилиндрическая корзина** согласно описанию в 7.1.5.