

---

**М. ТЕКСТИЛЬНЫЕ И КОЖЕВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ,  
ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА**

**Группа М09**

**Изменение № 4 ГОСТ 3816—81 Плотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств**

**Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21.10.93)**

**Дата введения 1994—07—01**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта заменить обозначение: **(СТ СЭВ 6620—89)** на **(ИСО 811—81)**.

Вводную часть дополнить абзацем: «Метод определения сопротивления

**(Продолжение см. с. 24)**

---

*(Продолжение изменения № 4 к ГОСТ 3816—81)*

ткани на проникновение воды применяется по согласованию изготовителя с потребителем и проводится по ИСО 811—81 (см. приложение 3)».

Стандарт дополнить приложением — 3:

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
*Рекомендуемое*

**ИСО 811—81 «Ткани. Определение сопротивления на проникновение воды.  
Испытание гидростатическим давлением»**

**1. Назначение и область применения**

Настоящий международный стандарт устанавливает метод определения сопротивления тканей на проникновение воды путем создания гидростатического

*(Продолжение см. в. 25)*

давления. Этот метод предназначен для плотных тканей, например, парусин, непромокаемых брезентов и палаточных тканей.

## 2. Ссылка

ИСО 139 Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытания.

## 3. Сущность метода

Гидростатический напор, выдерживаемый тканью, является мерой сопротивления проникновению воды через ткань. В стандартных условиях образец ткани с лицевой стороны подвергается действию постоянно увеличивающегося давления воды до тех пор, пока проникновение не произойдет в трех местах. Давление, при котором вода проникла в третье место ткани, отмечается. Давление воды может быть подведено снизу или сверху испытываемого образца. Выбранный вариант следует указать в сообщении об испытании.

Результат имеет непосредственное отношение к свойствам изделий из ткани, которые подвергаются действию давления воды в течение коротких и средних периодов времени.

## 4. Аппаратура

4.1. Аппарат, используемый для испытания, должен быть сконструирован согласно следующим условиям:

4.1.1. Проба ткани должна быть зажата таким образом, чтобы

- а) она была горизонтальна и не выпукла;
- б) площадь ткани  $100 \text{ см}^2$ \* была подвергнута действию постоянно увеличивающегося давления воды снизу или сверху ткани;
- в) в период испытания у зажимов не происходила утечка воды (см. приложение, п. А);
- г) проба не скользила в зажимах;
- д) любая тенденция к проникновению воды у зажатого края минимизировалась (см. приложение, п. А.1).

4.1.2. Вода, используемая при испытании, должна быть дистиллированной или полностью деионизированной, сохраняющей температуру либо  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , либо  $(27 \pm 2)^\circ\text{C}$ . Выбранный вариант следует указать в сообщении об испытании. (Использование воды при более высокой температуре даст более низкие значения гидростатического напора; величина этого явления может меняться от ткани к ткани).

4.1.3. Скорость увеличения давления воды должна составлять  $(10 \pm 0,5) \text{ см}$  или  $(60 \pm 3) \text{ см H}_2\text{O}/\text{мин}$ \*\* . Результаты, полученные при двух различных ско-

\* В некоторых странах все еще применяется оборудование, требующее использования меньших образцов, а именно, с площадью круга  $20 \text{ см}^2$  или квадратных образцов. Хотя эти образцы не находятся в строгом соответствии с данным международным стандартом, их можно пока использовать, и любое отклонение от круглого образца площадью  $100 \text{ см}^2$  должно быть указано в сообщении об испытании. Эта мера является промежуточной, и подразумевается, что это положение будет ликвидировано при пересмотре стандарта через 5 лет после публикации.

\*\* Это относится к давлению в миллибарах.

1 см  $\text{H}_2\text{O} = 1 \text{ мбар}$

и 1 см  $\text{H}_2\text{O} = 98,066 \text{ Па}$  (точно) (1 мбар = 100 Па)

Однако фактическое измерение было проведено в обычных сантиметрах напора воды в минуту.

ростях, могут быть не одинаковыми. Выбранный вариант следует указать в сообщении об испытании.

4.1.4. Манометр, присоединенный к испытываемому напору (напорам), должен позволять считывать давления с точностью до 0,5 см H<sub>2</sub>O (см. приложение, п. А.2).

### 5. Кондиционирование

Кондиционирование и испытание следует проводить согласно ИСО 130. Если согласовано, кондиционирование и испытание можно проводить при температуре окружающей среды.

### 6. Подготовка пробы

Прикасайтесь к ткани как можно меньше, избегайте резкого складывания ее и не обрабатывайте ее никаким образом (например, глажением), кроме кондиционирования. Возьмите минимум пять проб для испытания из различных мест в ткани так, чтобы они представляли материал максимально полно. Ткань можно испытывать, не вырезая пробы.

Не следует испытывать поверхности с глубокими заломами или следами складок.

### 7. Порядок проведения испытания

Приготовить свежедистиллированную воду для каждого испытываемого образца (см. приложение, п. А.3).

Вытереть всю воду с зажимных поверхностей. Зажать кондиционированную пробу в испытательной головке так, чтобы лицевая сторона ткани соприкасалась с водой. Зажимание следует выполнить таким образом, чтобы вода не проникала (не была нагнетена) через ткань до начала испытания. Немедленно подвергнуть пробу действию увеличивающегося давления воды. Непрерывно следить за признаками проникновения воды.

Записать в обычных сантиметрах воды давление, при котором вода в первый раз появляется в третьем месте пробы. Точность записи давления должна быть следующей:

- до 1 м H<sub>2</sub>O — 0,5 см;
- более чем 1 м H<sub>2</sub>O и до 2 м H<sub>2</sub>O — 1 см;
- более чем 2 м H<sub>2</sub>O — 2 см.

Не принимайте во внимание очень мелкие капельки, которые, образовавшись, не растут. Не считайте последующие капли, которые проникают через то же место в ткани. Заметьте, происходит ли проникновение воды в третьем месте у края зажима и отклоните как неудовлетворительное любое испытание, в котором такое проникновение происходит при давлении меньшем, чем низкое давление, записанное для других проб из того же образца. Испытывать столько проб, пока не будет получено требуемое число удовлетворительных результатов.

### 8. Проведение вычисления и запись результатов

Вычислить среднюю величину давлений, записанных для проб, испытанных согласно п. 7. Отдельные результаты и среднее значение записывают в сантиметрах водяного столба.

### 9. Протокол испытания

В протокол испытания должны быть включены следующие сведения:

- а) ссылка на данный международный стандарт;

(Продолжение см. 27)

- б) климатические условия (стандартные умеренные или стандартные тропические, или другие);
- в) температура воды (20 или 27 °С, или другая температура);
- г) было ли давление воды подведено к испытываемому образцу снизу или сверху;
- д) скорость увеличения давления воды (10 или 60 см Н<sub>2</sub>О/ мин);
- е) какая сторона ткани была испытана;
- ж) любое отклонение в величине или в форме испытываемой пробы;
- з) индивидуальные результаты и их средняя величина.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
*Рекомендуемое*

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ**

**А.1. Зажимание пробы (проб)**

У некоторых приборов было найдено, что правильные условия для зажима могут быть получены, если зажимы будут обрезинены резиной (каучуком) соответствующего сорта.

**А.2. Манометр**

а) Необходимо предусмотреть манометр с соответствующей шкалой. Манометр, позволяющий определять величину давления до 1 м Н<sub>2</sub>О, пригоден для тканей, переплетение которых схоже с габардиновыми; для тканей более плотного переплетения рекомендуется использовать манометр, позволяющий определить величину давления до 2 м Н<sub>2</sub>О.

*(Продолжение см. с. 28)*

---

б) Если в соединении с манометром используются не одна испытательная головка, а больше, необходимо найти способ для отклонения их по отдельности, чтобы предотвратить высокую скорость утечки через те испытываемые пробы, через которые вода уже проникла в трех местах. У большинства приборов такая утечка может заметно понизить скорость увеличения давления на остающиеся пробы, которые все еще находятся под испытанием.

**А.3. Обеспечение чистой поверхности воды**

Если используется прибор такого типа, в котором вода, предназначенная для испытания, содержится в испытательной головке (головках) и поднимается, чтобы войти в контакт с образцом, поверхность воды в испытательной головке (головках) может быть очищена одним из следующих способов, указанных в порядке предпочтения:

а) опустошить испытательную головку (головки) и наполнить ее снова свежедистиллированной водой;

б) оставить дистиллированную воду перетекать из испытательной головки (головок) так, чтобы поверхность воды была чистой. Очистить поверхность воды скользящим предметным стеклом, только что покрытым парафином;

в) оставить дистиллированную воду перетекать из испытательной головки (головок) так, чтобы поверхность воды очистилась.

**А.4. Наличие паров летучих органических жидкостей**

Наличие паров органических жидкостей, например, таких как сложный диэтиловый эфир, когда это испытание проводится в лаборатории, может вредно повлиять на результаты».

(ИУС № 8 1994 г.)