МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОЖА

Метод определения влагоемкости

Leather. Method of the determination of water absorption

ГОСТ 938.24—72

Взамен ГОСТ 938—45 в части п. 39

МКС 59.140.30
ОКСТУ 8609

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 апреля 1972 г. № 744 дата введения установлена

с 01.07.73

Постановлением Госстандарта СССР от 19.11.91 № 1770 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на кожи для низа обуви и устанавливает метод определения влагоемкости.

Влагоемкость характеризуется увеличением массы кожи при погружении ее в воду.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Пробы отбирают по ГОСТ 938.0—75.

1.2. Из каждой пробы вырубают по ГОСТ 938.12—70 образец в форме прямоугольника размером 50 × 60 мм.

Из участков пробы, расположенных рядом с образцом для определения влагоемкости, вырезают полоски кожи в виде поперечных срезов массой 3—4 г для определения содержания влаги.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

2.1. Для определения влагоемкости кожи должны применяться следующие аппаратура, реактивы и материалы:

весы по ГОСТ 24104—2001;

сосуд для воды;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Образцы кожи для определения влагоемкости и полоски кожи для определения влаги подвергают кондиционированию по ГОСТ 938.14—70.

3.2. После кондиционирования каждый образец, предназначенный для определения влагоемкости, взвешивают на весах с точностью до 0,01 г по ГОСТ 938.13—70.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Сосуд заполняют водой, объем которой должен превышать массу испытываемых образцов в 10 раз.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1990 г., ноябре 1991 г. (ИУС 5—90, 2—92).

gost.e-ecolog.ru

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Предварительно взвешенные образцы кожи погружают на 2 ч в дистиллированную воду и одновременно измельчают полоски кожи для определения содержания влаги. Содержание влаги в воздушно-сухой коже определяют по ГОСТ 938.1—67.

Образцы одной партии кож помещают в один сосуд. Каждый образец должен омываться водой со всех сторон. Температура воды должна быть (20±3) °С на протяжении всего испытания. Через 2 ч образцы вынимают, подсушивают поверхность, не отжимая, фильтровальной бумагой, взвешивают и вновь погружают в ту же воду на 22 ч. По истечении этого времени образцы вынимают, подсушивают поверхность, не отжимая, фильтровальной бумагой и вновь взвешивают.

4.2. Допускается проводить испытание по ИСО 2417—72 в соответствии с приложением.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЯ

5.1. Показателем влагоемкости кожи является отношение количества влаги, поглощенной в определенных условиях, к первоначальной массе образца кожи в пересчете на абсолютно сухую массу, выраженное в процентах.

5.2. Первоначальную массу образца в пересчете на абсолютно сухую массу (m) в граммах вычисляют по формуле

$$m = \frac{m_1(100 - W)}{100},$$

где m_1 — первоначальная масса воздушно-сухого образца, г;

W — влажность воздушно-сухого образца, %.

5.3. Влагоемкость кожи после пребывания в воде в течение 2 ч (W_2) в процентах вычисляют по формуле

$$W_2 = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m},$$

где m — первоначальная масса образца кожи в пересчете на абсолютно сухую массу, г;

m_2 — масса образца после пребывания в воде в течение 2 ч, г.

5.4. Влагоемкость кожи после пребывания в воде в течение 24 ч (W_{24}) в процентах вычисляют по формуле

$$W_{24} = \frac{(m_3 - m) \cdot 100}{m},$$

где m — первоначальная масса образца кожи в пересчете на абсолютно сухую массу, г;

m_3 — масса образца после пребывания в воде в течение 24 ч, г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.5. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний образцов, округленное с точностью до 0,1 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ИСО 2417—72
КОЖА. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ

1. Назначение и область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод определения водопоглощения кожей в статических условиях.

Метод может быть применен для всех типов кожи, независимо от способа дубления, на всех стадиях производства.

2. Ссылки

ИСО 2419 — Кожа. Метод кондиционирования образцов для физических испытаний.

ИСО 2420 — Кожа. Метод определения кажущейся плотности.

3. Сущность метода

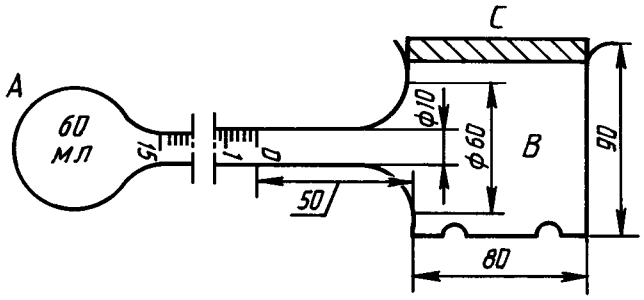
Испытуемый образец соответствующей формы погружают в дистиллированную воду заданной температуры; при этом образец должен иметь точно определенную массу или объем. Затем измеряют объем поглощенной воды.

4. Оборудование

4.1. Стеклянный аппарат по методу Кубелка (см. чертеж).

В каучуковую пробку *С* вставляют стеклянную палочку или стержень из никеля или коррозионно-стойкой стали диаметром около 1 мм для того, чтобы удержать испытуемый образец на дне цилиндра *В*. На горле колбы нанесены деления в миллиметрах.

Размеры в мм



4.2. Весы с точностью измерения до 0,01 г.

4.3. Стальной резак, внутренняя поверхность которого образует цилиндр диаметром 70 мм. Угол, полученный от пересечения внутренней или наружной поверхности стенки резака, должен равняться приблизительно 20°; высота скошенной части должна превышать толщину кожи.

5. Образцы для испытания

От края кожи резаком отрезают образцы для испытания, затем их кондиционируют в соответствии с требованиями ИСО 2419.

Примечания:

1. Для получения чистого среза образца рекомендуется между кожей и плитой вставить лист плотной бумаги.

2. Для определения водопоглощения можно применять образцы, которые ранее использовались для определения кажущейся плотности (см. ИСО 2420).

6. Методика определения

6.1. Все операции проводят в помещении с постоянной температурой (20±2) °С. Допускается также температура кондиционирования (27±2) °С.

6.2. Перед каждым определением аппарат тщательно промывают, ополаскивают дистиллированной водой и оставляют для просушки.

6.3. Аппарат устанавливают так, чтобы колба *А* находилась строго под цилиндром *В*. Аппарат заполняют водой (около 7 $см^3$) температурой (20±2) °С так, чтобы уровень воды доходил до середины промежутка между делениями шкалы 0 и 1.

6.4. Испытуемый образец взвешивают или определяют его объем методом, описанным в ИСО 2420. Отмечают, какого деления шкалы достиг уровень воды, и перемещают испытуемый образец в цилиндр *В* так,

чтобы вода полностью покрывала испытуемый образец. Затем цилиндр *B* закрывают каучуковой пробкой *C* для того, чтобы предотвратить потери при испарении.

6.5. После пребывания испытуемого образца в воде в течение определенного времени (см. примечания 1 и 2, п. 6.7) аппарат переворачивают, чтобы вода перелилась в колбу *A*. Через 1 мин после начала перемещения жидкости определяют по шкале ее уровень и подсчитывают объем поглощенной воды.

6.6. Если нужно узнать количество воды, поглощенной за более длительный срок нахождения образца в воде, аппарат немедленно переворачивают, чтобы вода снова перелилась в цилиндр *B* и покрыла испытуемый образец.

6.7. Операции, описанные в пп. 6.5, 6.6, повторяют необходимое количество раз в соответствии с установленной длительностью пребывания образцов в воде.

Примечания:

1. Время (1 мин), в течение которого вода переливается в колбу *A*, должно приплюсовываться не ко времени смачивания образца, а к следующей операции.

Например, при необходимости измерить водопоглощение одного и того же образца в течение 15 и 60 мин, время первого погружения не засчитывается; последующие операции протекают следующим образом:

15 мин — воду переливают в колбу *A*;

16 мин — снимают показания и немедленно помещают испытуемые образцы в воду;

60 мин — воду вновь переливают в колбу *A*;

61 мин — снимают показания.

2. Почти всегда достаточно измерений, проведенных после двух погружений. Продолжительность погружения может быть: 0,25; 0,5; 1; 2; 24 ч.

7. Выражение результатов

Количество поглощенной воды вычисляют по формулам

$$Q = 100 \frac{V_1}{m} \text{ см}^3/100 \text{ г};$$

$$P = 100 \frac{V_1}{V_2} \text{ см}^3/100 \text{ см}^3,$$

где Q — количество воды, поглощенной 100 г кожи, $см^3$;

P — количество воды, поглощенной 100 $см^3$ кожи, $см^3$;

m — масса испытуемого образца;

V_1 — объем поглощенной воды, $см^3$;

V_2 — объем испытуемого образца, $см^3$.

8. Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

а) ссылку на настоящий международный стандарт;

б) количество воды в $см^3$, поглощенной 100 г кожи или 100 $см^3$ кожи для каждого периода погружения;

в) отклонения от установленного метода;

г) обозначение партии кож;

д) участок отбора образца (кожи, крупон, вороток или пашина);

е) температуру, при которой проводилось испытание (п. 6.1).

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Введено дополнительно, Изм. № 2).**

gost.e-ecolog.ru