МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОЛОТНА И ИЗДЕЛИЯ ТРИКОТАЖНЫЕ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ, МАССЫ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.12.87 № 4733**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 8845—77**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 427—75	4.1	ГОСТ 9173—86	1
ГОСТ 4659—79	5.5	ГОСТ 10681—75	3.2.1, 4.2.1, 4.3.1
ГОСТ 6611.4—73	2.4.3, 5.5	ГОСТ 17511—83	5.4
ГОСТ 7502—98	4.1	ГОСТ 18621—73	5.4
ГОСТ 8844—75	1, 2.2.1	ГОСТ 24104—88	2.1, 3.1, 4.1
ГОСТ 8871—84	5.4	ГОСТ 29332—92	5.4
ГОСТ 9092—81	5.4		

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

6. **ЕИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 6—89)**

УДК 677.075.001.4:006.354 Группа М49

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОЛОТНА И ИЗДЕЛИЯ ТРИКОТАЖНЫЕ

Методы определения влажности, массы и поверхностной плотности

ГОСТ 8845—87

Knitted fabrics and garments. Methods for determination of moisture, mass and surface density

ОКП 84 0000

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на суровые и отделанные трикотажные полотна, вязаные полуфабрикаты (купоны, комплекты деталей, детали) и изделия из всех видов пряжи и нитей и их сочетаний и устанавливает методы определения:

влажности;

фактической массы вязаных полуфабрикатов, изделий из них и штучных изделий;

фактической поверхностной плотности;

поверхностной плотности и массы при нормированной влажности.

Методы применяются при разработке технической и нормативно-технической документации, при разработке и постановке продукции на производство, при контроле технологических процессов производства.

Методы определения фактической поверхностной плотности и поверхностной плотности при нормированной влажности не распространяются на готовые изделия всех видов.

Для вязаных полуфабрикатов, фактическую поверхностную плотность которых невозможно однозначно определить приведенным в стандарте методом, применяют расчетную поверхностную плотность, определенную через массу и площадь без вырезания элементарных проб.

Поверхностную плотность фактическую и при нормированной влажности определяют у изготовителя в полотне или полуфабрикате. В случае разногласий указанные показатели определяют на готовых изделиях кроеных из полотна.

Методы определения фактической поверхностной плотности и поверхностной плотности при нормированной влажности отделочных деталей, беек, рюш применяют при разработке и постановке продукции на производство.

Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним указаны в приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ

Отбор проб полотна — по ГОСТ 8844, отбор проб единиц продукции (изделий) — по ГОСТ 9173. Отбор полуфабрикатов (купонов, комплектов деталей, деталей) производят как и отбор единиц продукции.

2. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

2.1. Средства испытания:

аппарат сушильный АСТ-73 и другие;

шкаф сушильный;

весы по ГОСТ 24104*;

бюксы;

хлористый кальций или концентрированная серная кислота.

* С 01.07.2002 г. вводится в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987
© ИПК Издательство стандартов, 2002

2.2. Подготовка к испытанию

2.2.1. Отбор единиц продукции (кусков полотна) для определения влажности проводят по ГОСТ 8844. От каждой единицы продукции отбирают близкие по размеру элементарные пробы, в количестве, позволяющем составить объединенную пробу общей массой 50—250 г при испытании в сушильном аппарате или две объединенные пробы и дополнительные объединенные пробы по 10—20 г каждая при испытании в сушильном шкафу.

Элементарные пробы трикотажного полотна отрезают на расстоянии не менее одного метра от концов единицы продукции.

Определение влажности изделий, полуфабрикатов проводят в сушильном аппарате без вырезания элементарных проб. Общая масса отобранных для испытаний изделий, полуфабрикатов должна быть 50—250 г. Допускается проводить испытания (высушивание) каждого из отобранных штучных изделий, полуфабрикатов отдельно, если общая масса превышает 250 г.

2.3. Проведение испытания

2.3.1. Высушивание проводят при температуре:

(107±2) °С — для полотен, полуфабрикатов, изделий из всех видов пряжи и нитей, кроме поливинилхлоридных;

(68±2) °С — для полотен, полуфабрикатов, изделий из поливинилхлоридных нитей.

Для полотен, полуфабрикатов, изделий из других нетермостойких нитей температуру сушки устанавливают в соответствии с нормативно-технической документацией на нити.

2.3.2. Сушильный аппарат нагревают до заданной температуры, указанной в п. 2.3.1, и проводят высушивание.

Отобранные объединенные пробы непосредственно на месте отбора взвешивают с погрешностью не более 0,1 г и помещают в корзину для высушивания. При отсутствии возможности взвесить объединенную пробу непосредственно на месте отбора, ее помещают во влагонепроницаемую тару. Первое взвешивание проводят на сушильном аппарате АСТ-73 не ранее чем через 30 мин после начала высушивания. Для полотен, полуфабрикатов, изделий из шерстяной и полушерстяной пряжи — не ранее чем через 60 мин. Последующие взвешивания проводят не чаще, чем через каждые 20 мин, исключая время взвешивания. При взвешивании заслонки аппарата закрывают и выключают пакетный выключатель.

Высушивание считают законченным, если разность между двумя следующими взвешиваниями составляет не более 0,1 г.

2.3.3. При определении влажности в сушильном шкафу каждую объединенную пробу помещают в тарированную бюксу и взвешивают. Высушивание проводят при открытых крышках при температуре, указанной в п. 2.3.1.

Перед взвешиванием каждую бюксу закрывают крышкой, вынимают из шкафа и помещают для охлаждения в эксикатор с хлористым кальцием или концентрированной серной кислотой не менее чем на 20 мин.

Первое взвешивание проводят не ранее чем через 3 ч после начала высушивания. Последующие взвешивания проводят не чаще чем через каждые 30 мин.

Высушивание считают законченным, если разность между двумя последующими взвешиваниями составляет не более 0,005 г.

2.4. Обработка результатов

2.4.1. Фактическую влажность полотна, полуфабриката, изделия ($W_ф$) в процентах вычисляют по формуле

$$W_ф = \frac{M_ф - M_с}{M_с} \cdot 100, \qquad (1)$$

где $M_ф$ — масса объединенной пробы полотна; общая масса отобранных для испытаний изделий, полуфабрикатов до высушивания, непосредственно после отбора, г;

$M_с$ — масса объединенной пробы полотна; общая масса отобранных для испытаний изделий, полуфабрикатов после высушивания до постоянной массы, г.

Если проводят высушивание каждого из отобранных изделий, полуфабрикатов, то подсчитывают среднее арифметическое значение фактической влажности.

Вычисления проводят с точностью до 0,01 % и округляют до 0,1 %.

2.4.2. При определении влажности в сушильном шкафу подсчитывают среднее арифметическое результатов испытаний двух объединенных проб.

Вычисления проводят с точностью до 0,01 % и округляют до 0,1 %.

Расхождение между результатами фактической влажности двух объединенных проб должно быть не более 8 % для полотен из всех видов пряжи и нитей и их сочетаний, кроме полиэфирных и 0,3 абс.% для полотен из полиэфирных нитей.

Если расхождение превышает указанные значения, проводят повторные испытания двух дополнительных объединенных проб, отобранных одновременно с первыми.

За окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов, полученных при испытании всех четырех объединенных проб (двух основных и двух дополнительных).

2.4.3. Влажность суровых и смешанных полотен вычисляют по формулам с учетом содержания замасливателя и процентного содержания пряжи и нитей по ГОСТ 6611.4.

3. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ

3.1. Средства испытания:

весы по ГОСТ 24104.

3.2. Подготовка к испытанию

3.2.1. Перед испытанием изделия, полуфабрикаты выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681.

3.3. Проведение испытания

Для определения фактической массы в граммах каждое изделие (кроме кроеных из полотна), полуфабрикат взвешивают. Взвешивание чулочно-носочных и перчаточных изделий проводят парами. Допускается взвешивание одновременно от двух до десяти изделий или пар, в зависимости от ассортимента.

4. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОЙ И РАСЧЕТНОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ

4.1. Средства испытания:

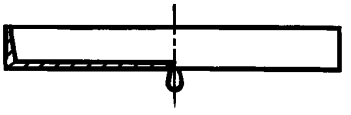
весы — по ГОСТ 24104;

шаблоны размером (199 × 199±0,1) мм, массой (1,3±0,1) кг и размером (99 × 99±0,1) мм, массой (0,5±0,05) кг;

шаблоны для полотен рыхлых петельных структур формой в соответствии с черт. 1 тех же размеров и массы;

металлическая линейка по ГОСТ 427;

рулетка по ГОСТ 7502.



Черт. 1

4.2. Подготовка к испытанию

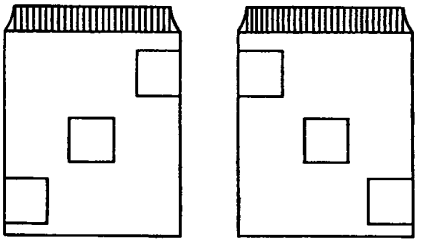
4.2.1. Если готовые изделия подвергают заключительной тепловой обработке, кроме обработки на паровоздушных манекенах, то точечные пробы, вырезанные из полотна или полуфабриката, должны подвергать такой же обработке. После чего их выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681.

4.2.2. При определении поверхностной плотности:

трикотажных полотен с кругловязальных машин элементарные пробы размечают в разных местах по всей ширине и длине точечной пробы;

трикотажных полотен с основовязальных машин — по всей ширине точечной пробы;

полуфабрикатов устойчивых структур в соответствии с черт. 2.



Черт. 2

При испытании трикотажных полотен и полуфабрикатов с большим раппортом элементарную пробу размечают таким образом, чтобы разные участки раппорта попали в исследуемую пробу примерно в равной доле.

4.2.3. При испытании трикотажных полотен, полуфабрикатов устойчивых петельных структур из каждой точечной пробы, подготавливают по три элементарные пробы размером 200 × 200 мм или шесть элементарных проб размером 100 × 100 мм.

4.2.4. Элементарные пробы вырезают таким образом, чтобы линии обвода остались на точечных пробах.

4.2.5. При испытании полуфабрикатов устойчивых структур с заработком, участок заработка отрезают. Определяют длину и ширину заработка, измеряя с погрешностью не более 1 мм в двух местах в направлении петельного ряда и в пяти местах в направлении петельного столбика.

Подсчитывают среднее арифметическое показателей длины и ширины заработка с точностью не более 0,1 мм и округляют до целого числа. Затем подсчитывают площадь заработка. При испытании двойных полуфабрикатов (купонов) показатель площади заработка удваивают.

4.2.6. Допускается поверхностную плотность купонов устойчивых структур, выполненных одним переплетением по всей длине купона и без заработка, определять целым купоном через площадь и массу купона без вырезания элементарных проб. В этом случае элементарной пробой является весь купон. Определяют длину и ширину элементарной пробы (купона), измеряя с погрешностью ±1 мм в десяти местах в направлении петельных рядов и петельных столбиков. Для двойных купонов измерения проводят с каждой стороны отдельно. Первое и последнее измерения проводят, отступив от краев купона не менее 10 мм.

Подсчитывают среднее арифметическое показателей длины и ширины купона с точностью не более 0,1 мм и округляют до целого числа. Затем подсчитывают площадь элементарной пробы (купона). При испытании двойных купонов показатель площади удваивают.

4.2.7. При определении поверхностной плотности отделочных деталей, беек и рюш допускается изменять размер элементарной пробы, сохранив площадь 100 см^2.

4.3. Проведение испытания

4.3.1. Испытания проводят в климатических условиях по ГОСТ 10681.

4.3.2. Для определения фактической поверхностной плотности все отобранные элементарные пробы взвешивают вместе.

4.3.3. Если элементарная проба представлена целым купоном или заработком, то взвешивают каждый купон или заработок отдельно.

4.4. Обработка результатов

4.4.1. Фактическую поверхностную плотность партии полотна, полуфабрикатов ($\rho_{s\,ф}$), в граммах на квадратный метр, вычисляют по формуле

$$\rho_{s\,ф} = \frac{m}{n \cdot S}, \tag{2}$$

где m — масса элементарных проб, г;

n — число взвешиваемых элементарных проб;

S — площадь элементарной пробы, м^2.

Вычисления проводят с точностью до 0,1 г/м^2 и округляют до целого числа.

4.4.2. Фактическую поверхностную плотность полуфабрикатов устойчивых структур, выполненных одним переплетением по всей длине купона при определении целым купоном, а также расчетную поверхностную плотность вязаных полуфабрикатов, фактическую поверхностную плотность которых невозможно однозначно определить приведенным в стандарте методом, вычисляют по формуле

$$\rho_{s\,р} = \frac{\Sigma_m}{\Sigma_S}, \tag{3}$$

где m — масса полуфабриката (купона), г;

S — площадь купона, м^2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И МАССЫ ПРИ НОРМИРОВАННОЙ ВЛАЖНОСТИ

5.1. Для определения поверхностной плотности и массы при нормированной влажности фактическую поверхностную плотность и фактическую массу определяют без предварительного выдерживания точечных и элементарных проб в климатических условиях.

Допускается использовать для определения поверхностной плотности при нормированной влажности элементарные пробы, предназначенные для определения фактической поверхностной плотности, но без предварительного выдерживания в климатических условиях.

5.2. Поверхностную плотность при нормированной влажности ($\rho_{s\,н}$), в граммах на квадратный метр, вычисляют по формуле

$$\rho_{s\,н} = \rho_{s\,ф}\,\frac{(100 + W_н)}{(100 + W_ф)}, \qquad (4)$$

где $\rho_{s\,ф}$ — фактическая поверхностная плотность, определенная при испытании элементарных проб без предварительного выдерживания в климатических условиях, г/м^2;

$W_н$ — нормированная влажность, %;

$W_ф$ — фактическая влажность, %.

5.3. Массу при нормированной влажности ($M_н$), в граммах или килограммах, вычисляют по формуле

$$M_н = M_ф\,\frac{(100 + W_н)}{(100 + W_ф)}, \qquad (5)$$

где $M_ф$ — фактическая масса партии полотна, полуфабриката, изделия, определенная при испытании без предварительного выдерживания в климатических условиях.

5.4. Значение нормированной влажности ($W_н$) принимают в соответствии с ГОСТ 9092, ГОСТ 17511, ГОСТ 18621, ГОСТ 8871, ГОСТ 29332 и другой нормативно-технической документацией на нити и пряжу.

5.5. Нормированную влажность трикотажных полотен, полуфабрикатов, изделий из различных видов пряжи и нитей вычисляют по ГОСТ 6611.4.

Массовую долю шерстяного волокна в полушерстяном полотне, полуфабрикате, изделии определяют по ГОСТ 4659.

5.6. Допускается поверхностную плотность трикотажного полотна, полуфабриката ($\rho_{s\,н}$), в граммах на квадратный метр и массу полотна, полуфабриката, изделия ($M_{ин}$), в граммах или килограммах при нормированной влажности вычислять по формулам

$$\rho_{s\,н} = 0{,}01 \cdot \rho_{s\,с} \cdot (100 + W_н);$$
$$M_{ин} = 0{,}01 \cdot M_{ис} \cdot (100 + W_н), \qquad (6)$$

где $\rho_{s\,с}$ — поверхностная плотность полотна, полуфабриката, высушенных в соответствии с разд. 2 и вычисленная в соответствии с п. 4.4, г/м^2;

$M_{ис}$ — масса полотна, полуфабриката, изделия, высушенных в соответствии с разд. 2, г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термины	Пояснения
Поверхностная плотность	Масса единицы площади трикотажного полотна, полуфабриката (комплекта деталей)
Поверхностная плотность при нормированной влажности	Масса единицы площади трикотажного полотна, полуфабриката (комплекта деталей), вычисленная с учетом условной (нормированной) влажности, устанавливаемой в нормативно-технической документации на конкретные нити
Влажность	Содержание влаги в трикотажном полотне, полуфабрикате (комплекте деталей), изделии, выраженное в процентах от сухой массы
Нормированная влажность	Условная влажность, норма которой устанавливается в нормативно-технической документации

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 05.06.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Тираж 72 экз. С 6162. Зак. 528.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru