ГОСТ 21244—75

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШЕРСТЬ НАТУРАЛЬНАЯ СОРТИРОВАННАЯ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ

Издание официальное

БЗ 6—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Группа М89

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШЕРСТЬ НАТУРАЛЬНАЯ СОРТИРОВАННАЯ

Методы определения длины

Natural sorted wool.
Method for determination of length

ГОСТ
21244—75*
Взамен ГОСТ 4662—58
в части пп. 11 и 23

ОКП 81 1410

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября 1975 г. № 3145
дата введения установлена 01.01.77

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на натуральную шерсть мытую, очищенную органическими растворителями, и сухой производственной обработки и устанавливает методы определения средней длины.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.2. Объединенную и лабораторную пробы отбирают по ГОСТ 20576—88.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют.
весы технические 2-го класса точности;
линейку измерительную с ценой деления 1 мм;
стол с гладкой поверхностью, контрастной цвету пробы;
эксикатор по ГОСТ 25336—82,
прибор для измерения длины штапеля шерсти марки ПИШ-1.

Примечание. Прибор ПИШ-1 применяют для измерения длины однородной шерсти, очищенной *органическими растворителями (соверизованной), наряду с ручным методом*

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Отобранные лабораторные пробы выдерживают в эксикаторе над водой в течение 3 ч.

3.2. Из каждой лабораторной пробы выделяют все сохранившиеся штапели (косицы).

Масса выделенных штапелей (косиц) должна составлять не менее 10 % от массы лабораторной пробы.

Если масса выделенных штапелей (косиц) меньше 10 %, отбор лабораторных проб повторяют.

Измерение длины косицы неоднородной шерсти производят по пуховой зоне, для чего косицы прижимают левой рукой к поверхности стола, а правой осторожно вытягивают и удаляют остевые и переходные волокна, образующие косицу над пуховой зоной. Если в шерсти имеется мертвый волос, его удаляют.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

** Издание (сентябрь 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1981 г., июле 1989 г.(ИУС 6—81, 11—89)*

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 2000

3.3. Встречающийся в штапелях (косицах) крупный растительный сор удаляют. Выпавшие минеральные или другие примеси не учитывают.

3.4. Каждую лабораторную пробу, предназначенную для измерения на приборе ПИШ-1, разделяют на штапели толщиной 5—6 мм. Единичные волокна, выступающие у основания или верхушки штапеля, выравнивают с длиной основной массы волокон штапеля.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Определение длины шерсти ручным методом.

Измеряемый штапель (косицу, пуховую зону) прикладывают основанием к нулевому делению миллиметровой линейки и прижимают указательным пальцем левой руки. Правой рукой шерсть распрямляют по линейке, не растягивая извитости.

Измерение штапеля и косицы однородной шерсти производят от основания до основания заостренной верхушки.

Пуховую зону неоднородностей шерсти измеряют от основания до окончания пуховой зоны.

При наличии переследа в нормальной, пожелтевшей, сорной, репейной однородной шерсти измеряют длину оставшейся после разрыва длинной части штапеля (косицы).

Измеренные штапели (косицы) группируют по классам длин с классовым интервалом, равным 10 мм. Затем каждый класс волокон шерсти взвешивают на технических весах с погрешностью ±0,01 г.

Результаты измерения записывают в карточку испытания длины шерстяного волокна.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. Определение длины шерсти на приборе ПИШ-1

Каждый измеряемый штапель лабораторной пробы опускают строго вертикально в воронку прибора. Интервал между измерениями отдельных штапелей 1—2 с.

Результаты измерений длины каждого штапеля фиксируются на световом табло. Средняя длина штапелей каждой лабораторной пробы фиксируется на табло прибора после двукратного нажатия на кнопку «счет». Результат записывают в карточку испытаний длины штапеля.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. При возникновении разногласий для определения длины применяют ручной метод.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Массу шерсти каждого класса длин вычисляют в процентах от общей массы принимаемой за 100 %. Таким образом получают первый вариационный ряд (графа 3 таблицы приложения), сумма чисел которого (S_1) равна 100.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Второй вариационный ряд (графа 4) составляют следующим образом: последнее число графы 3, соответствующее содержанию самых длинных штапелей в пробе, повторяют в графе 4 на последней строке, затем к нему прибавляют число, стоящее на второй строке снизу 3-й графы, полученное число записывают на второй строке снизу 4-й графы и так продолжают суммировать числа 4-й и 3-й граф до верхней строки 3-й графы. Верхнее число 4-й графы должно равняться сумме чисел 3-й графы, т.е. 100.

Вычисляют сумму второго вариационного ряда (S_2). Вычисление чисел 3-й и 4-й граф проводят с точностью до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

5.3. Среднюю длину шерсти ($L_{ср}$) в миллиметрах вычисляют по формулам:

$$L_{ср} = A + \frac{S_2}{S_1} \cdot K;$$

$$L_{ср} = A + \frac{S_2}{10},$$

где A — полусумма значений границ класса самой короткой шерсти минус классовый промежуток, мм;

K — классовый промежуток, равный 10 мм.

5.4. Результат средней длины шерсти вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

5 5. Пример подсчета средней длины шерсти приведен в приложении

5.3—5 5 **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.5а. Среднюю длину штапеля (X) каждой лабораторной пробы, определенной на приборе ПИШ-1, в миллиметрах вычисляют по формуле

$$X = 1{,}004 \cdot \bar{y},$$

где $\bar{y}$ — значение средней длины штапеля лабораторной пробы по показаниям прибора, мм;

1,004 — постоянный коэффициент.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5.6. Если результаты испытаний двух проб шерсти попадают в разные категории длины, установленные стандартами на шерстяное волокно, испытывают третью лабораторную пробу и за окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов испытаний трех лабораторных проб.

ПРИЛОЖЕНИЕ
(справочное)

Пример подсчета средней длины шерсти

Классы длины, мм	Масса класса, г	Расчетные величины	
		S_1	S_2
1	2	3	4
0—10	—	—	—
Свыше 10—20	—	—	—
» 20—30	—	—	—
» 30—40	0,05	0,6	100,0
» 40—50	0,41	5,8	99,4
» 50—60	0,68	9,6	93,6
» 60—70	1,64	23,1	84,0
» 70—80	1,95	27,4	60,9
» 80—90	1,53	21,6	33,5
» 90—100	0,84	11,9	11,9
	7,1	100,0	483,3

Подставляя цифровые значения в формулу, получаем

$$A = \frac{30 + 40}{2} - 10 = 25 \text{ мм},$$

$$L_{ср} = 25 + \frac{483,3}{10} = 73,3 \text{ мм}$$

(Измененная редакция, Изм. № 1).

gost.e-ecolog.ru