

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЩЕТИНА-ШПАРКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 13681—77

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН научно-исследовательским институтом кожевенно-обувной промышленности (УКРНИИКП)

Директор **Я. Ф. Чередниченко**
Руководитель темы **И. Б. Гуршпон**
Исполнитель **Р. М. Рохленко**

ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР

Член Коллегии **Н. В. Хвальковский**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор **А. В. Гличев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 ноября 1977 г. № 2737

УДК 637.62:006.354 Группа С77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЩЕТИНА-ШПАРКА

Технические условия

Bristle Scalded
Specification

ГОСТ 13681—77

Взамен
ГОСТ 13681—68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 ноября 1977 г. № 2737 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на щетину-шпарку, снимаемую механическим путем после ошпаривания со свиных туш на мясокомбинатах и убойных пунктах и предназначенную для набивочных материалов и изготовления щеток и кистей.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Щетина-шпарка должна соответствовать требованиям настоящего стандарта.

1.2. Физико-химические показатели щетины-шпарки для определения ее кондиционной массы должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для щетины-шпарки	
	очищенной	неочищенной
Массовая доля жира, %	2	3
Массовая доля посторонних примесей, %	6	25
Массовая доля влаги, %	12	12

1.2.1. В случае отклонения показателей от нормируемых производят пересчет массы на кондиционную.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978

1.3. Щетину-шпарку подразделяют на очищенную и неочищенную.

1.4. Щетина-шпарка характеризуется беспорядочным расположением луковиц и флажков и наличием посторонних примесей.

1.4.1. Посторонними примесями считают эпидермис, грязь и другие примеси, удаляемые при подготовке к анализу, а также в результате мойки щетины.

1.5. Щетину-шпарку считают очищенной при массовой доле в ней посторонних примесей до 10% включительно и неочищенной при массовой доле посторонних примесей свыше 10 до 45% включительно.

1.6. Щетину-шпарку подразделяют по длине на короткую — до 50 мм включительно и длинную — 51 мм и выше.

1.7. Щетина-шпарка, предназначенная для набивочных материалов, должна содержать длинной щетины в неочищенной — не более 13%, в очищенной — не более 20%.

1.8. Щетина-шпарка, предназначенная для изготовления щеток и кистей, должна содержать длинной щетины в неочищенной — не менее 13%, в очищенной — не менее 20%, а также луковицу и флажок.

1.9. Фактическая влажность в щетине-шпарке допускается 10—15%.

1.10. В щетине-шпарке не должно быть прелой, горелой, порченой молью, с признаками гнилостного и затхлого запаха щетины. Щетина не должна быть хрупкой и ломкой.

1.11. В щетине-шпарке не допускается наличие волоса, шерсти и посторонних предметов.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Щетину-шпарку принимают партиями.

Партией считают количество щетины-шпарки однородной по качественным показателям, оформленное одним документом о качестве.

2.2. Приемка щетины-шпарки производится по кондиционной массе.

Кондиционную массу щетины-шпарки ($m_к$) в килограммах вычисляют по формуле

$$m_к = m_ф \frac{100-(W_ф+X_1+X)}{100-H},$$

где $m_ф$ — фактическая масса щетины, кг;

X_1 — массовая доля посторонних примесей, %;

X — — массовая доля жира, %;

H — для очищенной щетины — 20%, для неочищенной щетины — 40%;

$W_ф$ — фактическая влажность, %.

2.3. Для проверки качества щетины от партии отбирают 10% мешков, но не менее пяти.

Если партия состоит менее чем из пяти мешков, проверке подвергают каждый мешок.

2.4. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Проверку щетины-шпарки по внешнему виду проводят органолептически.

3.2. Для проверки качества щетины отбирают пробу из верхней, нижней и средней частей каждого отобранного мешка с таким расчетом, чтобы общая масса отобранной щетины составила не менее 2 кг.

3.3. Пробу щетины раскладывают равномерным по толщине слоем на поверхности листа плотной бумаги или картона размером 60×60 см и делят на четыре части.

Две части, расположенные по диагонали, отбрасывают, а оставшуюся щетину взвешивают с погрешностью не более 1 г. Затем ее вторично раскладывают аналогичным способом. Отобранную щетину массой 500—600 г считают средней пробой для проведения анализов.

Высыпавшиеся из образца при первой раскладке посторонние примеси собирают и взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

Полученную массу посторонних примесей делят пополам, присоединяют к массе посторонних примесей, осыпавшихся при второй раскладке, и относят к 100 г щетины.

3.4. Определение влаги

3.4.1. *Аппаратура и реактивы*

Для проведения испытания применяют:

аппарат кондиционный марки АСТ-73 или АК-2;

шкаф электрический сушильный с терморегулятором с нагревом до 200°С;

весы аналитические марки АДВ-200 или другие, не уступающие им по точности;

эксикаторы по ГОСТ 6371—73;

стаканчики для взвешивания (бюксы) алюминиевые диаметром 4 см, высотой 2,5 см с крышками;

кальций хлористый по ГОСТ 4460—77.

3.4.2. *Проведение испытания*

Влагу определяют в кондиционном аппарате при 100—105°С высушиванием до постоянной массы двух проб щетины-шпарки массой 100 г каждая, взвешенных с погрешностью не более 0,1 г.

Пробы должны закладываться в аппарат без потерь, посторонних примесей и щетины.

Высушивание в кондиционном аппарате считают законченным, если разница в массе пробы при двух последовательных взвешиваниях, произведенных с интервалом 15 мин, не будет превышать 0,1 г.

При отсутствии кондиционного аппарата влагу определяют следующим образом: в предварительно высушенных и взвешенных на аналитических весах бюксах взвешивают 2—3 г щетины и высушивают в сушильном шкафу при 125—130°С в течение 3 ч, затем охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают. После взвешивания щетину продолжают сушить до постоянной массы, взвешивая каждые 30 мин. Постоянная масса считается достигнутой, если разница между двумя последними взвешиваниями не будет превышать 0,001 г.

3.4.3. *Обработка результатов*

Влагу (W) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100,$$

где m_1 — первоначальная масса щетины-шпарки, г;

m_2 — постоянно-сухая масса щетины-шпарки, г.

За окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, подсчитанное с точностью до второго десятичного знака. Окончательный результат подсчитывают до первого десятичного знака.

3.5. Определение жира

3.5.1. *Аппаратура и реактивы*

Для проведения испытания применяют:

весы аналитические марки АДВ-200 или другие, не уступающие им по точности;

аппарат Сокслета;

аппарат Зайченко;

шкаф электрический сушильный с терморегулятором с нагревом до 200°С;

эксикатор по ГОСТ 6371—73;

колбы конические вместимостью 100 и 200—250 мл по ГОСТ 10394—72;

плитку электрическую по ГОСТ 306—76;

этилен хлористый (дихлорэтан) по ГОСТ 1942—74;

эфир этиловый.

3.5.2. *Проведение испытания*

Жир определяют экстрагированием в аппарате Зайченко или Сокслета. Экстрагирование в аппарате Зайченко проводят в конической колбе с обратным шариковым холодильником, к пробке которой подвешен патрон из фильтровальной бумаги с навеской щетины-шпарки массой 2—3 г, взвешенной на аналитических весах с погрешностью не более 0,0001 г.

Экстрагирование проводят дихлорэтаном в течение 1 ч или этиловым эфиром в течение 40—50 мин. Растворитель должен стекать непрерывной струей в середину патрона. Полноту экстрагирования проверяют по отсутствию жирового пятна на папиросной бумаге. Затем экстракт количественно переносят в коническую колбу вместимостью 100 мл, предварительно высушенную и взвешенную. Растворитель отгоняют, а колбу с жировым остатком помещают на 1 ч в сушильный шкаф с температурой 130°С.

Взятую из шкафа колбу помещают в эксикатор на 20—30 мин для охлаждения и взвешивания. Повторная сушка продолжается 15 мин. Сушку повторяют до тех пор, пока разность между двумя последовательными взвешиваниями не будет превышать 0,002 г.

3.5.3. *Обработка результатов*

Массовую долю жира (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_x}{m} \cdot 100,$$

где m_x — масса высушенного до постоянной массы жира, г;

m — навеска щетины-шпарки, г.

За окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, подсчитанное с точностью до второго десятичного знака. Окончательный результат подсчитывают до первого десятичного знака.

3.6. Определение посторонних примесей

3.6.1. *Аппаратура и реактивы*

Для проведения испытания применяют:

аппарат кондиционный марки АСТ-73 или АК-2;

весы технические типа ВТБ-200А;

шкаф электрический сушильный с терморегулятором с нагревом до 200°С;

соду кальцинированную по ГОСТ 5100—73;

плитку электрическую по ГОСТ 306—76.

3.6.2. *Проведение испытания*

Для определения посторонних примесей навеску щетины массой 100 г, взвешенную с погрешностью не более 0,1 г, высушивают до постоянной массы. Для анализа может быть использована проба щетины после определения влажности.

Щетину замачивают в растворе кальцинированной соды: концентрация 5 г/л, начальная температура 90°С, продолжительность замочки 2 ч, жидкостный коэффициент 1:20. Затем щетину промы-

вают проточной водой и помещают в раствор кальцинированной соды концентрации 10 г/л, жидкостный коэффициент 1:20. В этом растворе щетину кипятят в течение 40 мин, после чего помещают на мелкое сито с размером ячеек 0,25×0,25 мм. В результате многократного промывания проточной водой при температуре 25—30°С и энергичного протирания сквозь сито эпидермис уходит с промывными водами. Щетину высушивают в кондиционном аппарате или сушильном шкафу до постоянной массы.

После высушивания щетину прочесывают ручным или настольным гребнем для удаления остатков эпидермиса и взвешивают с погрешностью не более 0,1 г. При пользовании кондиционным аппаратом взвешивают эпидермис, выпавший в результате вычесывания, с погрешностью не более 0,1 г и вычитают от массы промытой и высушенной пробы.

Массовую долю посторонних примесей (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(m_з - m_в) + m_п}{m + m_п},$$

где $m_з$ — постоянно-сухая масса образца, взятого для анализа, г;

$m_в$ — постоянно-сухая масса вымытого и вычесанного образца, г;

m — первоначальная масса образца, взятого для анализа, г;

$m_п$ — масса высыпавшихся посторонних примесей при отборе средней пробы, отнесенная к 100 г навески, г (см. справочное приложение).

За окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных испытаний, подсчитанных с точностью до второго десятичного знака. Окончательный результат подсчитывают до первого десятичного знака.

3.7. Определение содержания короткой и длинной щетины

3.7.1. *Аппаратура*

Для проведения испытания применяют:

весы технические марки АДБ-200А;

гребень настольный или ручной.

3.7.2. *Проведение испытания*

Щетину после определения посторонних примесей взвешивают с погрешностью не более 0,1 г, формируют в пучок, завязывают шпагатом и подвергают вытяжке вручную ножом.

Для этого в пучок вставляют мерку длиной 50 мм и, защемляя концы длинных щетинок между ножом и пальцем руки, вытягивают из пучка до тех пор, пока уровень верхней части пучка не сравняется с меркой.

Разобранную щетину длиной 51 мм и более, а также оставшуюся в пучке щетину длиной менее 51 мм взвешивают раздельно с погрешностью ±0,1 г.

3.7.3. *Обработка результатов*

Массовую долю короткой и длинной щетины (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_4}{m} \cdot 100,$$

где m_4 — масса короткой или длинной щетины, г;

m — масса пучка щетины, г.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Щетину-шпарку укладывают россыпью в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226—75.

4.1.1. Допускаются по соглашению с потребителем другие виды упаковочных средств и способы упаковки, обеспечивающие сохранность качества щетины при ее транспортировании и хранении.

4.2. В процессе укладки щетину-шпарку пересыпают нафталином из расчета 0,2—0,3% от массы щетины.

4.3. Масса упакованного мешка не должна превышать 40 кг.

4.4. Очищенная и неочищенная щетина-шпарка должна быть упакована отдельно.

4.5. Маркировка транспортной тары—по ГОСТ 14192—71 с указанием следующих дополнительных данных:

наименования щетины;

обозначения настоящего стандарта.

4.6. Транспортирование щетины-шпарки производят всеми видами транспорта, предохраняющими щетину от попадания влаги.

4.7. Щетина-шпарка должна храниться в упаковке на деревянных настилах в проветриваемых складских помещениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕР РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ВЫСЫПАВШИХСЯ ПРИ РАСКЛАДКЕ ЩЕТИНЫ ПРИМЕСЕЙ, ОТНЕСЕННЫХ К 100 г

Масса половины среднего образца, взвешенного перед второй раскладкой, составляет 1100 г.

После первого деления на листе осталось 12 г примесей. При раскладке на втором листе осталось еще 8 г примесей. Из 12 примесей на первом листе половина приходится на щетину, перенесенную на второй лист.

Таким образом сумма посторонних примесей на половину среднего образца составляет 14 г или на 100 г приходится

$$\frac{14 \cdot 100}{1100} = 1{,}27 \text{ г}$$

Редактор *Н Е. Шестакова*
Технический редактор *Л. Б Семенова*
Корректор *Е И. Евтеева*

Сдано в набор 05.12 77 Подп в печ 03 01 78 0 75 п л 0,51 уч изд л Тир 10000 Цена 3коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер , 3
Калужская типография стандартов, ул Московская, 256 Зак 3062

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

Величина	Единица	Обозначение	
	Наименование	русское	международное
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЕЛЬВИНА	кельвин	К	K
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr
ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
Площадь	квадратный метр	$м^2$	m^2
Объем, вместимость	кубический метр	$м^3$	m^3
Плотность	килограмм на кубический метр	$кг/м^3$	kg/m^3
Скорость	метр в секунду	м/с	m/s
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с	rad/s
Сила, сила тяжести (вес)	ньютон	Н	N
Давление, механическое напряжение	паскаль	Па	Pa
Работа энергия, количество теплоты	джоуль	Дж	J
Мощность, тепловой поток	ватт	Вт	W
Количество электричества; электрический заряд	кулон	Кл	C
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В	V
Электрическое сопротивление	ом	Ом	Ω
Электрическая проводимость	сименс	См	S
Электрическая емкость	фарада	Ф	F
Магнитный поток	вебер	Вб	Wb
Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	Г	H
Удельная теплоемкость	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)	J/(kg·K)
Теплопроводность	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	W/(m·K)
Световой поток	люмен	лм	lm
Яркость	кандела на квадратный метр	$кд/м^2$	cd/m^2
Освещенность	люкс	лк	lx

МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЙ

Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение		Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение	
		русское	международное			русское	международное
10^{12}	тера	Т	T	10^{-2}	(санти)	с	c
10^{9}	гига	Г	G	10^{-3}	милли	м	m
10^{6}	мега	М	M	10^{-6}	микро	мк	μ
10^{3}	кило	к	k	10^{-9}	нано	н	n
10^{2}	(гекто)	г	h	10^{-12}	пико	п	p
10^{1}	(дека)	да	da	10^{-15}	фемто	ф	f
10^{-1}	(деци)	д	d	10^{-18}	атто	а	a

Примечание. В скобках указаны приставки, которые допускается применять только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже получивших широкое распространение (например, гектар, декалитр, дециметр, сантиметр).

gost.e-ecolog.ru