МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОЖА

Метод испытания на растяжение

Leather. Tensile strength test

ГОСТ 938.11—69

Взамен
ГОСТ 938—45
в части пп. 20, 21, 22, 29, 30, 31, 37

МКС 59.140.30

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 10 июля 1969 г. № 790 дата введения установлена

с 01.01.70

Постановлением Госстандарта СССР от 25.11.91 № 1795 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на кожу всех видов и устанавливает метод ее испытания на определение:

предела прочности кожи при растяжении;

удлинения при различных напряжениях, разрыве, остаточные и упругие;

напряжения и удлинения при появлении трещин лицевого слоя;

коэффициента равномерности;

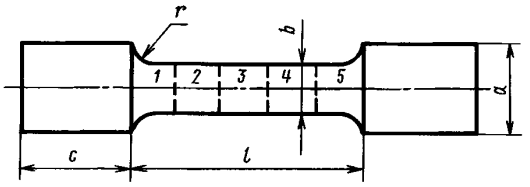
условного модуля упругости и жесткости.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на кожу.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Пробы отбирают по ГОСТ 938.0—75.

1.2. Образцы для испытаний на растяжение должны иметь форму двусторонней лопатки и соответствовать чертежу.



1.3. Размеры образцов в зависимости от вида кожи должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Вид кожи	Размеры в мм				
	Рабочая часть образца		Головка образца		Радиус дуги перехода от головки к рабочей части r
	Длина l	Ширина b	Ширина a	Длина c	
Кожа для низа обуви (подошвенная и стелечная); кожа хромовая для верха обуви; юфть обувная и шорно-седельная; кожа подкладочная и прочие кожи, за исключением указанных ниже	50	10	20	25	5

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1981 г., ноябре 1991 г. (ИУС 11—81, 2—92).

gost.e-ecolog.ru

Продолжение таблицы 1

Вид кожи	Размеры в мм				
	Рабочая часть образца		Головка образца		Радиус дуги перехода от головки к рабочей части r
	Длина l	Ширина b	Ширина a	Длина c	
Чепрак ремневый	200	30	40	60	5
Кожа сыромятная и ремни*	200	20	30	60	5
Кожа для шорно-седельных изделий	150	15	20	30	2,5
Овчина шубная	50	5	8	14	1,5

* Образцы вырубают из ремней, посаженных с коэффициентом 1,4 (с ширины 42 до 30 мм).

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют разрывные машины типа РТ-250 с автоматическим прибором для записи диаграммы растяжения, удовлетворяющие следующим требованиям:

максимальная нагрузка по шкале разрывной машины, на которой проводят испытание, не должна превышать нагрузку разрыва любого образца (без дефектов) более чем в пять раз;

машина должна измерять усилия с точностью до ± 1 %;

машина должна быть правильно установлена и поверена;

допускается применять разрывные машины, не имеющие прибора для записи диаграммы растяжения.

Для измерения времени применяют секундомер типа СОПпр-2а-3 и СОСпр-2б-2 и другие приборы и приспособления, обеспечивающие аналогичную точность измерения.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Приведение проб к воздушно-сухому состоянию — по ГОСТ 938.14—70.

3.2. Разметка проб на образцы, вырубание и маркировка образцов — по ГОСТ 938.12—70 со следующим дополнением.

При разметке наносят две прямые линии, которые отделяют рабочую часть образца от головок. Они должны располагаться перпендикулярно продольной оси образца, проходить у начала головок и расстояние между ними должно быть равно указанному в п. 1.3.

Рабочую часть образца, расположенную между двумя нанесенными линиями, размечают прямыми линиями перпендикулярно продольной оси образца на пять равных участков длиной, мм:

10 — для образцов с рабочей частью длиной 50 мм;

30 » » » » » 150 мм;

40 » » » » » 200 мм.

Все участки нумеруют порядковыми номерами, начиная с номера 1.

Для разметки образца на участки допускается применять резиновый штамп.

3.3. Образцы, размеченные и замаркированные, доводят до воздушно-сухого состояния по ГОСТ 938.14—70.

3.3.1. После доведения до воздушно-сухого состояния определяют толщину образцов по ГОСТ 938.15—70 и ширину по ГОСТ 938.13—70 со следующими дополнениями:

толщину и ширину образцов с рабочей длиной 50 мм определяют посередине 1, 3 и 5-го участков, образцов с рабочей длиной 150 и 200 мм — посередине каждого участка;

при испытании кож толщиной более 2,5 мм рабочий участок образца в сечении может иметь форму равнобокой трапеции. Допускаемые отклонения ширины призматической части образца от указанной в п. 1.3 ± 5 %.

3.3.2. Образцы, предназначенные для проведения испытания во влажном состоянии, доводят до воздушно-сухого состояния, затем помещают в воду, имеющую температуру (20 ± 3) °С. Объем воды должен превышать массу образцов в 10 раз. Образцы вынимают из воды через 18 ч, обсушивают поверхность фильтровальной бумагой.

3.3.3. Перед проведением испытания устанавливают требуемое расстояние рабочей части образца между зажимами, приводят в рабочее состояние самопишущее приспособление для записи

диаграммы (укрепляют бумагу на барабане, заряжают чернилами перо), проверяют работу приспособления для удлинения, регулируют скорость движения нижнего зажима.

Продолжительность испытания 10—30 с.

Разд. 3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытанию подвергают образцы в воздушно-сухом и влажном состоянии.

Испытуемый образец закрепляют в зажимах разрывной машины. Образец устанавливают точно посередине зажимов, что проверяется по отметкам, имеющимся на губках зажимов, так чтобы его продольная ось расположилась строго вертикально.

При закреплении образец должен быть расправлен, причем линии, отделяющие рабочий участок от головок, должны совпадать с гранями зажимов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Указатель шкалы удлинений устанавливают на нуль, включают перо самопишущего приспособления и приводят машину в действие.

В процессе растяжения ведут наблюдение за образцом.

4.3. При проведении испытания с диаграммой растяжения в момент появления трещин на лицевой поверхности образца делают отметку на диаграмме.

4.4. При проведении испытания без диаграммы растяжения в момент появления трещин на лицевой поверхности образца фиксируют величину нагрузки по шкале нагрузок разрывной машины и величину по шкале удлинений. Кроме того, по шкале нагрузок разрывной машины наблюдают момент достижения предварительно вычисленной нагрузки, соответствующей напряжению в 10 МПа или другим напряжениям, и в этот момент отмечают удлинение в миллиметрах по шкале удлинений.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.5. В момент разрыва образца машину останавливают и записывают данные испытания: нагрузку при разрыве в ньютонах по шкале нагрузок и, если необходимо, удлинение при разрыве в миллиметрах по шкале удлинений.

Величину удлинения при разрыве, отмеченную при наблюдении по шкале удлинений, контролируют по диаграмме испытания. Одновременно на бланке, в котором регистрируют результаты испытаний, подчеркивают номер участка, на котором произошел разрыв образца.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.6. При необходимости определений остаточного и упругого удлинения по достижении нагрузки, соответствующей напряжению 10 МПа, самопишущее приспособление и разрывную машину выключают, а образец при указанном напряжении выдерживают (10 ± 0,5) мин.

Затем нижнему зажиму разрывной машины сообщают обратный ход, образец освобождают из зажимов и на 30 мин оставляют в покое в нормальных условиях относительной влажности и температуры воздуха.

По истечении указанного времени измеряют длину рабочего участка образца и вычисляют приращение длины в миллиметрах, т. е. остаточное удлинение в миллиметрах.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.7. После измерения остаточного удлинения образец может быть использован для испытания на растяжение с целью определить другие показатели. При этом образец закрепляют в зажимах разрывной машины так, чтобы концы рабочего участка совпадали с гранями зажимов. Расстояние между зажимами должно быть равно первоначальной рабочей длине образца. Самопишущее приспособление устанавливают так, чтобы начало записи совпадало с началом диаграммы, записанной при первом растяжении.

4.8. Допускается проводить испытания по ИСО 3376—76 в соответствии с приложением 2.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Результаты испытаний вычисляют по формулам, приведенным ниже, с учетом величин нагрузок и удлинений, определяемых на диаграмме растяжения или по шкалам разрывной машины.

За результат испытаний при определении значений показателей, являющихся средними для каждой испытанной кожи, принимают среднее арифметическое результатов испытаний продольных

и поперечных образцов, при этом сначала определяют среднее арифметическое из показателей продольных и поперечных образцов отдельно.

За результат испытаний при определении значений показателей, являющихся средними по партии кож, от которых отобраны пробы, принимают среднее арифметическое результатов определений всех отобранных от партии проб.

Результаты испытаний на растяжение влажных образцов относят к размерам образцов, установленным до их увлажнения (к размерам образцов в воздушно-сухом состоянии).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Предел прочности при растяжении (σ) в Па вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{P}{F},$$

где P — нагрузка при разрыве в Н;

F — площадь поперечного сечения образца на участке разрыва в м^2.

Величину P устанавливают по шкале разрывной машины, а величину F вычисляют как произведение ширины образца (в миллиметрах) на толщину (в миллиметрах) участка, на котором произошел разрыв. Если разрыв образца произошел около линии, разделяющей два участка, то толщину и ширину высчитывают как среднее арифметическое результатов измерений толщины и ширины этих участков.

5.3. Удлинение при напряжении 10 МПа и при других напряжениях выражают в процентах. Для определения этого показателя по каждому образцу перед проведением испытания на растяжение вычисляют среднюю ширину и среднюю толщину, представляющие собой среднее арифметическое всех результатов измерений ширины и толщины.

Произведение этих средних величин дает среднюю площадь поперечного сечения образца. Затем величину среднего сечения умножают на заданное напряжение и получают нагрузку на данный образец, соответствующую данному напряжению.

Пользуясь масштабной линейкой разрывной машины, по диаграмме испытания устанавливают величину удлинения в миллиметрах, соответствующую вычисленной нагрузке или заданному напряжению.

При проведении испытания без записи диаграммы величину удлинения в миллиметрах, соответствующую напряжению в 10 МПа или другому заданному напряжению, устанавливают по шкале деформации разрывной машины.

Удлинение при напряжении 10 МПа (ε_1) в процентах вычисляют по формуле

$$\varepsilon_1 = \frac{\Delta l_1}{l} \cdot 100,$$

где Δl_1 — удлинение, соответствующее заданному напряжению, в мм;

l — первоначальная рабочая длина образца в мм.

Аналогично рассчитывают удлинение и при других напряжениях.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.4. Удлинение при разрыве (ε) в процентах вычисляют по формуле

$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l} \cdot 100,$$

где Δl — удлинение при разрыве в мм;

l — первоначальная рабочая длина образца в мм.

5.5. Остаточное удлинение при напряжении 10 МПа (ε_0) в процентах вычисляют по формуле

$$\varepsilon_0 = \frac{\Delta l_0}{l} \cdot 100,$$

где l — первоначальная рабочая длина образца в мм;

Δl_0 — остаточное удлинение в мм, определяемое по формуле

$$\Delta l_0 = l_0 - l,$$

где l_0 — длина рабочей части образца, определенная через 30 мин после прекращения действия напряжения 10 МПа.

Упругое удлинение при напряжении 10 МПа (ε_y) в процентах вычисляют по формуле

$$\varepsilon_y = \varepsilon_1 - \varepsilon_0,$$

где ε_1 — полное удлинение при напряжении 10 МПа в %;

ε_0 — остаточное удлинение в %.

5.6. Напряжение при появлении трещин лицевого слоя (σ_m) в Па вычисляют по формуле

$$\sigma_m = \frac{P_m}{F_{ср}},$$

где P_m — нагрузка в момент появления первых трещин лицевого слоя, в Н;

$F_{ср}$ — средняя площадь поперечного сечения образца, в м^2.

Удлинение при появлении трещин лицевого слоя (ε_m) в процентах вычисляют по формуле

$$\varepsilon_m = \frac{\Delta l_m}{l} \cdot 100,$$

где Δl_m — удлинение в момент появления первых трещин лицевого слоя в мм;

l — первоначальная рабочая длина образца в мм.

Если при испытании на образце не появились трещины лицевого слоя, считают, что напряжение при появлении трещин лицевого слоя (σ_m) численно равно пределу прочности кожи при растяжении (σ), а удлинение при появлении трещин лицевого слоя (ε_m) численно равно удлинению кожи при разрыве (ε).

5.5, 5.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.7. Коэффициент равномерности служит для характеристики степени однородности материала в зависимости от направления в отношении предела прочности, удлинения и других показателей.

Коэффициент равномерности представляет собой отношение в процентах величины предела прочности при растяжении (удлинения или другого показателя, определяемого при испытании на растяжение) в одном направлении кожи к величинам соответствующего показателя в другом направлении кожи. При вычислении коэффициента равномерности меньшую цифру делят на большую независимо от того, к какому направлению (продольному или поперечному) относится меньшая цифра.

Коэффициент равномерности высчитывают по каждой коже отдельно. Для средней характеристики партии подсчитывают среднее арифметическое коэффициентов по отдельным кожам.

5.8. Условный модуль упругости представляет собой отношение между напряжением и соответствующим удлинением, жесткость — отношение нагрузки к соответствующему удлинению.

Условный модуль упругости (E) в Па вычисляют по формуле

$$E = \frac{\sigma_1}{\varepsilon_1} \cdot 10000,$$

где E — условный модуль упругости в Па;

σ_1 — напряжение, равное 10 МПа;

ε_1 — относительное удлинение образца при напряжении 10 МПа в %.

Жесткость (D) в Н вычисляют по формуле

$$D = E \cdot F,$$

где E — условный модуль упругости в Па;

F — средняя площадь поперечного сечения образца в м^2.

Для облегчения подсчетов в приложении 1 приведены вычисленные значения условного модуля упругости, соответствующие различным удлинениям при напряжении 10 МПа.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНОГО МОДУЛЯ УПРУГОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РАЗЛИЧНЫМ УДЛИНЕНИЯМ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ 10 МПа

Удлинение в %	Модуль упругости, 0,1 МПа	Удлинение в %	Модуль упругости, 0,1 МПа	Удлинение в %	Модуль упругости, 0,1 МПа	Удлинение в %	Модуль упругости, 0,1 МПа
1	10000	31	323	61	164	91	110
2	5000	32	313	62	161	92	109
3	3330	33	303	63	159	93	108
4	2500	34	294	64	156	94	107
5	2000	35	286	65	154	95	105
6	1667	36	278	66	152	96	104
7	1429	37	270	67	149	97	103
8	1250	38	263	68	147	98	102
9	1111	39	256	69	145	99	101
10	1000	40	250	70	143	100	100
11	909	41	244	71	141	101	99
12	833	42	238	72	139	102	98
13	769	43	233	73	137	103	97
14	714	44	227	74	135	104	96
15	667	45	222	75	133	105	95
16	625	46	217	76	131	106	94
17	588	47	213	77	130	107	94
18	556	48	208	78	128	108	93
19	526	49	204	79	127	109	92
20	500	50	200	80	125	110	91
21	476	51	196	81	124	111	90
22	455	52	192	82	122	112	89
23	435	53	189	83	121	113	89
24	417	54	185	84	119	114	88
25	400	55	182	85	118	115	77
26	385	56	179	86	117	116	86
27	370	57	175	87	115	117	86
28	357	58	173	88	114	118	85
29	345	59	169	89	112	119	84
30	333	60	167	90	111	120	83

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ИСО 3376—76
КОЖА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ И УДЛИНЕНИЯ

1. Сфера действия и область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод определения прочности на разрыв и удлинения всех видов кожи.

2. Ссылки

ИСО 2419 — Кожа. Подготовка испытываемых образцов для проведения испытаний по определению физических свойств.

ИСО 2589 — Кожа. Испытание физических свойств. Измерение толщины.

3. Используемый принцип

3.1. Прочность на разрыв

Подготовка вырезанного испытываемого образца в условиях регулируемой атмосферы, измерение толщины и растягивание испытываемого образца на машине для испытания на разрыв до тех пор, пока испытываемый образец не разрывается.

3.2. Удлинение

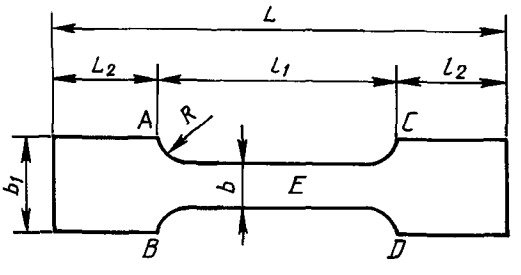
Растягивание подготовленного испытываемого образца на машине для испытания на разрыв до тех пор, пока прилагаемая сила не достигает предопределенной величины или пока не произойдет разрыв испытываемого образца.

4. Используемое оборудование

4.1. Вырезные прессы для вырезки испытываемых образцов (см. чертеж и примечания к разд. 5).

Форма и размеры испытываемого образца

Размеры в мм



l	l_1	l_2	b	b_1	R
90	50	20	10	25	5

4.2. Толщиномер в соответствии с ИСО 2589.

4.3. Устройство для испытания на разрыв, обладающее равномерной скоростью разъединения тисков, равной 100 мм/мин ± 10 мм. Конструкция тисков должна препятствовать возможности смещения испытываемого образца во время проведения испытания. Зажим осуществляется под воздействием силы в 300 Н, прилагаемой к тискам в центре захватываемой площади поверхности испытываемого образца. Поверхности тисков должны быть зазубренными с угловатым (а не с закругленным) профилем зазубрин. Не следует использовать самозажимные тиски. Толщина зажимных плоскостей тисков должна быть не меньше 40 мм в направлении прилагаемой силы.

Показания прилагаемой силы должны приходиться на ту часть шкалы, калибровка которой доказала, что ее точность находится в пределах 1 %. Полученные автоматическим путем кривые зависимости «сила/удлинение» могут быть использованы для осуществления измерений, если калибровка показала, что они не приводят к ошибкам большим, чем 2 % от длины испытываемого образца (т. е. от расстояния между линиями *AB* и *CD* на чертеже).

5. Испытываемый образец

Пользуясь вырезным прессом (п. 4.1), вырезать испытываемый образец, форма и размеры которого должны соответствовать приведенным на чертеже. Подготовить испытываемый образец в соответствии с указаниями ИСО 2419.

Примечания:

1. При испытании плотного вида кожи силы большой величины, прилагаемые для осуществления разрыва, могут затруднить предотвращение смещения тисков (п. 6.1.4). Если при использовании образца, размеры которого соответствуют приведенным на чертеже, нельзя получить достаточно обоснованного результата, следует использовать образец больших размеров, приводимых ниже в миллиметрах

l	l_1	l_2	b	b_1	R
190	100	45	20	40	10

Если используется образец больших размеров, это должно быть указано в отчете о проведенном испытании.

2. Если кожи, имеющейся в наличии, недостаточно для использования образца, размеры которого приведены на чертеже, можно использовать образец меньших размеров, приводимых ниже в миллиметрах

l	l_1	l_2	b	b_1	R
40	20	10	5	10	2,5

Если используется образец меньших размеров, это должно быть указано в отчете о проведенном испытании.

Если используется этот меньший образец для определения прочности на разрыв, кожа должна быть подготовлена и ее толщина измерена (см. примечание 2 к п. 6.1.2) до вырезки испытываемого образца.

6. Процедура

6.1. Определение прочности на разрыв

6.1.1. Измерить ширину испытываемого образца с точностью до 0,1 мм в трех пунктах на лицевой стороне и в трех пунктах на мездровой стороне. В каждой группе из трех измерений одно должно быть сделано в средней точке *E* суженной части испытываемого образца (см. чертеж), а другие два в точках, расположенных посередине между точкой *E* и линиями *AB* и *CD*. За ширину испытываемого образца принимается среднее арифметическое этих шести измерений.

6.1.2. Измерить толщину испытываемого образца в соответствии с ИСО 2589. Измерения необходимо осуществить в трех точках, а именно: в точке *E* и в середине между точкой *E* и линиями *AB* и *CD*. За толщину испытываемого образца принимается среднее арифметическое этих трех измерений.

Примечания:

1. В случаях, когда используется образец меньших размеров, описанный в примечании 1 к разд. 5, толщина измеряется в соответствии с указаниями п. 6.1.2.

2. В случаях, когда используется образец меньших размеров, описанный в примечании 2 к разд. 5, измерение толщины следует осуществлять только после подготовки материала, но до вырезки образца в одной точке *E*.

6.1.3. Определить расчетным путем площадь поперечного сечения испытываемого образца, умножив его ширину на толщину.

6.1.4. Установить тиски машины для проведения испытания прочности на разрыв (п. 4.3) на расстоянии 50 мм. Зажать испытываемый образец в тисках так, чтобы кромки сжимающих поверхностей тисков пришлись вдоль линий *AB* и *CD*. После зажатия испытываемого образца его лицевая сторона должна находиться в одной плоскости.

Примечание. При использовании большего или меньшего испытываемых образцов тиски следует устанавливать на 100 или на 200 мм, соответственно.

6.1.5. Привести машину в действие до разрыва испытываемого образца и принять самую большую величину приложенной силы на величину силы разрыва.

6.2. Определение удлинения при определенной силе

6.2.1. Зажать испытываемый образец в тисках машины, как описано в п. 6.1.4. Измерить расстояние между тисками машины для испытания с точностью до 0,5 мм и принять эту величину за начальную длину испытываемого образца на период проведения испытания.

6.2.2. Привести машину в действие. Если машина не оснащена приспособлением для автоматического построения кривой зависимости между силой и удлинением с необходимой степенью точности (п. 4.3), следить за расстоянием между тисками машины для испытания с помощью циркуля-измерителя по мере увеличения силы.

6.2.3. Измерить расстояние между тисками машины для испытания в момент, когда сила впервые достигнет установленной величины. Принять это расстояние за длину испытываемого образца при силе этой величины. Не останавливать машину, если необходимо получить также результаты по процедурам, описанным в пп. 6.1 или 6.3.

6.3. Удлинение при разрыве

6.3.1. Действовать согласно указаниям пп. 6.2.1 и 6.2.2.

6.3.2. Измерить расстояние между парой тисков в момент, когда произойдет разрыв испытываемого образца. Принять это расстояние за длину испытываемого образца при разрыве.

7. Выражение результатов

7.1. Определить показатель прочности на разрыв расчетным путем, поделив величину показателя силы разрыва на площадь поперечного сечения испытываемого образца. Выразить результат в ньютонах на квадратный миллиметр.

7.2. Определить расчетным путем показатель удлинения при установленной силе путем вычитания величины показателя начальной длины испытываемого образца из величины показателя длины этого образца при установленной силе. Выразить разницу как процент от начальной длины испытываемого образца.

7.3. Определить расчетным путем показатель удлинения при разрыве путем вычитания величины показателя начальной длины испытываемого образца из величины показателя длины этого образца при разрыве. Выразить разницу как процент от начальной длины испытываемого образца.

8. Примечания по процедуре

8.1. Во многих ситуациях силы, прилагаемые к кожам во время их использования, способствуют их растягиванию в нескольких направлениях, а не только в одном направлении. Кроме того, по своей величине эти силы составляют всего лишь небольшую долю тех сил, которые вызывают разрыв кожи. Для таких ситуаций измерения показателя прочности на разрыв имеют небольшую ценность при использовании в качестве нормативных показателей эксплуатации кожи.

Если в период использования прилагаемая сила действует только в одном направлении (как, например, для кожи, из которой изготавливают ремни), определения прочности на разрыв могут быть менее информативными, чем определение удлинения при установленной силе.

Для управления производством на кожевенных заводах определение показателя износостойкости является предпочтительнее определения показателя прочности на разрыв.

8.2. Результаты всех испытаний зависят не только от таких факторов, как вид шкуры, кожи, способа дубления и окончательной отделки кожи, но также от места выреза испытываемого образца и направления резки. Поэтому при сравнении кож различных видов очень важно вырезать испытываемые образцы из одного и того же места, а также делать разрезы в одном и том же направлении.

9. Отчет о проведенном испытании

Отчет о проведенном испытании должен содержать следующие сведения:

а) ссылку на настоящий международный стандарт;

б) результаты испытания;

в) все детали, необходимые для определения вида образца;

г) размеры испытываемого образца (т. е. «большой» или «небольшой») если один из видов испытываемых образцов, описанных в примечаниях к разд. 5, был использован вместо испытываемого образца, изображенного на чертеже;

д) любые необычные детали, замеченные при проведении испытания;

е) описание всех операций, не включенных в настоящий международный стандарт, или в те документы, на которые приводятся ссылки, или любых операций, которые считаются возможными, но не обязательными.

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

gost.e-ecolog.ru