ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НИТИ ХИМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ И КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ УСАДКИ

ГОСТ 19603—74

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ 19603—74 Нити химические комплексные и крученые комплексные технического назначения. Метод определения линейной усадки

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.1. Формула	$У = -\frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 =$	$У = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 =$

(ИУС № 12 2004 г.)

УДК 677.46.062 : 620.192.52 : 006.354 Группа М99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НИТИ ХИМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ И КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Метод определения линейной усадки

Man-made filament yarns and twisted filament yarns for technical purposes. Method for determination of linear shrinkage

ГОСТ 19603—74*

ОКСТУ 2272

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 марта 1974 г. № 632 срок введения установлен

с 01.01.75

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 14.02.84 № 487 срок действия продлен

до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на химические комплексные и крученые комплексные нити технического назначения, предназначенные для резинотехнических изделий, и устанавливает метод определения усадки нитей в воздушно-тепловой среде в сухом состоянии и после замочки.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. От каждой единицы продукции, отобранной по ГОСТ 6611.0—73, отбирают две точечные пробы для химических комплексных нитей и одну точечную пробу для крученых комплексных нитей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют:

приспособление для измерения длины нити с погрешностью ±1 мм (черт. 1);

сосуд вместимостью, достаточной для замочки нитей в свободном состоянии;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (февраль 1985 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1984 г. (ИУС 6—84).*

© Издательство стандартов, 1985

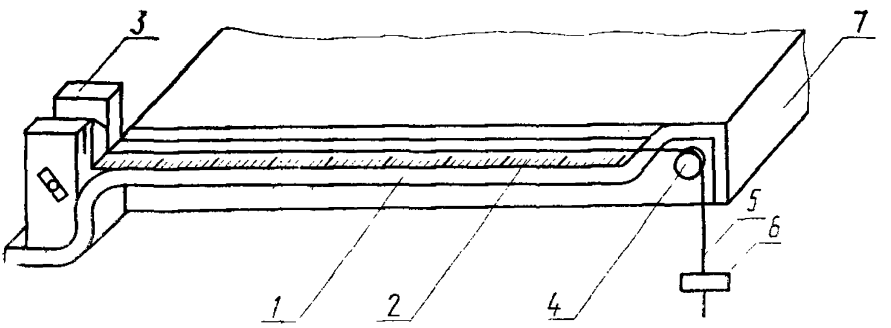
шкаф сушильный, обеспечивающий температуру воздуха (150±3)°С;

рамку металлическую в соответствии с черт. 2 или другой конструкции с термостойкими нитями в зависимости от типа сушильного шкафа;

секундомер или другой прибор, фиксирующий время;

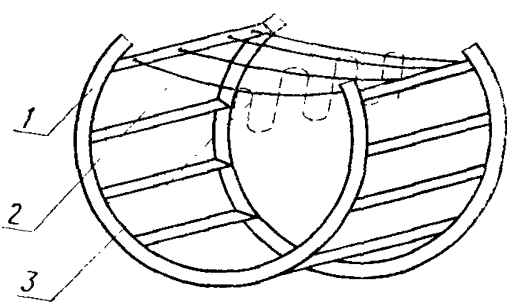
бумагу фильтровальную;

смачиватель НБ по ГОСТ 6867—77, ОП-7 или ОП-10 по ГОСТ 8433—81.



1—металлический угольник; *2*—металлическая линейка; *3*—зажим; *4*—ролик с запрессованным шарикоподшипником; *5*—испытуемая нить; *6*—груз предварительного натяжения; *7*—рабочий стол.

Черт. 1



1—металлическая рамка; *2*—натянутые термостойкие нити; *3*—испытуемая нить в свободном состоянии.

Черт 2

(Измененная редакция, Изм № 1)

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Подготовка к испытанию — по ГОСТ 6611.1—73 со следующим дополнением с каждой единицы-продукции сматывают

верхний слой нити; допускается определять усадку, не сматывая верхнего слоя нити, после определения других физико-механических показателей. На конце нити, идущей с испытуемой единицы-продукции, завязывают узел, закрепляют нить в левом зажиме приспособления так, чтобы узел был на уровне нулевой отметки линейки.

Нить направляют через ролик и на расстоянии от 10 до 20 см от него подвешивают груз предварительного натяжения. Затем нить отрезают и на свободном конце завязывают узел. На нить карандашом наносят метку на расстоянии 1 м от узла левого зажима с погрешностью ±1 мм, снимают груз предварительного натяжения и освобождают нить из зажима.

Груз предварительного натяжения для нитей с номинальной линейной плотностью до 700 текс принимают по ГОСТ 6611.2—73. Для нитей с линейной плотностью более 700 текс груз предварительного натяжения принимают в соответствии с таблицей.

Номинальная линейная плотность ($T_н$) нити, текс	Предварительное натяжение, гс
Свыше 700 до 900	400
» 900 » 1100	500
» 1100 » 1300	600
» 1300 » 1500	700
» 1500 » 1700	800
» 1700 » 1900	900
» 1900 » 2100	1000
» 2100 » 2300	1100
» 2300 » 2500	1200
» 2500 » 2700	1300
» 2700 » 2900	1400
» 2900 » 3100	1500

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. *Определение усадки нитей в сухом состоянии*

4.1.1. Подготовленные нити в свободном состоянии раскладывают на металлической рамке, которую помещают в сушильный шкаф, предварительно нагретый до 150±3°С.

4.1.2. Нити выдерживают в сушильном шкафу в течение (30±1) мин, затем вынимают и выдерживают (30±1) мин в климатических условиях по ГОСТ 10681—75, после чего снова заправляют в приспособление, подвешивают груз предварительного натяжения и измеряют длину нити на участке между узлом и меткой с погрешностью ±1 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. *Определение усадки нитей после замочки*

4.2.1. Подготовленные нити замачивают в сосуде с раствором, содержащим (2,0±0,1) г смачивателя в (1,00±0,01) дм³ дистиллированной воды, при температуре 20±2°С. Через (2,0±0,1) мин нити вынимают, встряхивают, раскладывают на фильтровальной бумаге или сухом полотенце, покрывают этой же бумагой или полотенцем и слегка прижимают рукой для удаления избыточной влаги.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.2. Дальнейшие испытания проводят, как указано в пп. 4.1.1 и 4.1.2.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Усадку нитей *(У)* в процентах вычисляют по формуле

$$У = -\frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 = 100 - 0{,}1L_2,$$

где L_1 — первоначальная длина нити, равная 1000 мм;

L_2 — средняя арифметическая длина нити, полученная из результатов всех определений, после тепловой обработки, мм.

5.2. Вычисление производят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 14.12.84 Подп. в печ. 01.04.85 0.375 п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,22 уч.-изд. л Тираж 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 342

Изменение № 2 ГОСТ 19603—74 Нити химические комплексные и крученые комплексные технического назначения. Метод определения линейной усадки

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.06.89 № 1705

Дата введения 01.12.89

Вводная часть. Заменить слова: «и устанавливает метод определения усадки нитей в воздушно-тепловой среде» на «технических тканей, других технических изделий и устанавливает метод определения усадки нитей, возникающей под действием горячего воздуха в сухом состоянии и после замочки»;

дополнить абзацем: «Сущность метода заключается в определении изменения длины нити в сухом состоянии и после замочки до и после выдерживания в среде горячего воздуха».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции: «1.1. От каждой из десяти единиц продукции, отобранных по ГОСТ 6611.0—73, отбирают две точечные пробы для химических комплексных нитей и одну точечную пробу для крученых комплексных нитей.

Точечные пробы отбирают от единиц продукции, предварительно отмотав с них не менее 10 м нити.

Между отбором двух точечных проб от единицы продукции сматывают 1—3 м нити».

Пункт 2.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «приспособление для измерения длины точечной пробы, состоящее из измерительной металлической линейки длиной 1000 мм по ГОСТ 427—75, закрепленной на металлическом угольнике, зажима, ролика с запрессованным шарикоподшипником и рабочего стола (черт. 1).

Допускается использовать другое приспособление или устройство, позволяющее измерять длину пробы с погрешностью ±1 мм»;

шестой абзац после слова «секундомер» дополнить словами: «механический по ГОСТ 5072—79»;

(Продолжение см. с. 208)

седьмой абзац дополнить словами: «по ГОСТ 12026—76»;

восьмой абзац. Исключить слова: «ОП-7 или»;

дополнить абзацами: «дистиллированную воду по ГОСТ 6709—72;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88;

средства для нанесения меток (шариковая ручка, карандаш, фломастер с тонким стержнем)».

Пункт 3.1. Первый абзац. Исключить слова. «с каждой единицы продукции сматывают верхний слой нити»;

второй абзац. Заменить слова: «предварительного натяжения» на «предварительной нагрузки» (2 раза);

третий абзац изложить в новой редакции (таблицу исключить): «Предварительная нагрузка устанавливается в зависимости от номинальной линейной плотности из расчета (5,0±1,0) мН/текс по ГОСТ 26171—84».

Пункты 4.1.1, 4.2.1. Заменить слово: «нити» на «точечные пробы» (3 раза).

Пункт 4.1.2 изложить в новой редакции: «4.1.2. Точечные пробы выдерживают в сушильном шкафу в течение (30±1) мин. Время выдерживания проб в сушильном шкафу измеряют с момента достижения температуры (150±3) °С, затем пробы вынимают и выдерживают (30±1) мин в климатических условиях по ГОСТ 10681—75, после чего снова заправляют в приспособление, подвешивают груз предварительной нагрузки и измеряют длину пробы на участке между узлом и меткой с погрешностью ±1 мм».

Пункт 4.2.1 дополнить словами: «Если проба не погружается в раствор в течение 2 мин, ее следует погрузить при помощи палочки и выдержать в растворе 1 ч».

Пункт 5.1. Экспликация. Заменить слово: «нити» на «пробы» (2 раза)

(ИУС № 9 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru