ГОСТ 30102—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОЛОКНА ХИМИЧЕСКИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 4—98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие стандарта проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Молдова	Молдовастандарт
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Таджикистан	Таджикский Государственный центр стандартизации и метрологии
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси

3 В стандарте приведен международный стандарт ИСО 2076—89 «Текстиль. Искусственные волокна. Основные наименования»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 1998 г.

© Издательство стандартов, 1994
© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОЛОКНА ХИМИЧЕСКИЕ

Термины и определения

Chemical fibres Terms and definitions

Дата введения 1995—01—01

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий химических волокон, изготовляемых в промышленном масштабе.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы в области химических волокон, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

1 Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

2 Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

3 В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en), французском (fr) языках

4 В стандарте приведены алфавитные указатели терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов.

5 В приложении А приведены условные обозначения химических волокон.

6 Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом.

Издание официальное

7 ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ

7.1 **химическое волокно***: Волокно, получаемое в результате производственного процесса из природных, синтетических полимеров или неорганических веществ

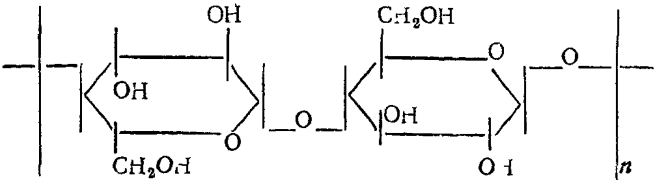
en man-made fibre
fr chimique fibre

8 ХИМИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО ИЗ ПРИРОДНЫХ, СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ

8.1 **вискозное волокно:** Волокно из целлюлозы, полученное вискозным способом

en viscosa
fr viscose

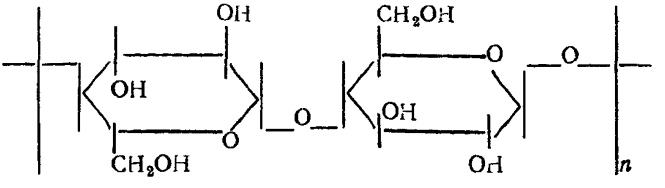
Целлюлоза:



8.2 **высокомодульное вискозное волокно:** Вискозное волокно, полученное по модифицированному вискозному способу

en modal
fr modal

Целлюлоза:

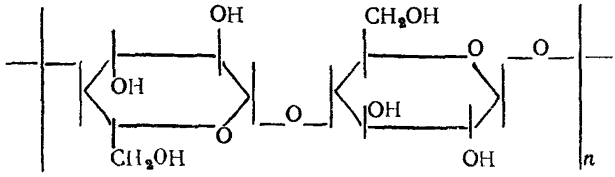


* В стандарте термины, относящиеся к химическим волокнам, могут распространяться на текстильные изделия (волокнистые материалы, нить, пряжа, жгут и т. д.), изготовленные из химических волокон, путем замены слова «волокно» на слова «волокнистый материал», «нить», «пряжа», «жгут» и т. д.

8.3 медно-аммиачное волокно: Волокно из целлюлозы, полученное медно-аммиачным способом

en cupro
fr cupro

Целлюлоза:



8.4 ацетатное волокно: Волокно из ацетата целлюлозы, в которой ацетилированы от 74 до 92 % гидроксильных групп

en acetate
fr acétate

Ацетат целлюлозы:

$$-[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(O\,OC\,CH_3)_x]-_n,$$

где $2{,}22 \leqslant x < 2{,}76$

8.5 триацетатное волокно: Волокно из ацетата целлюлозы, в которой ацетилированы более 92 % гидроксильных групп

en triacetate
fr triacetate

Триацетат целлюлозы:

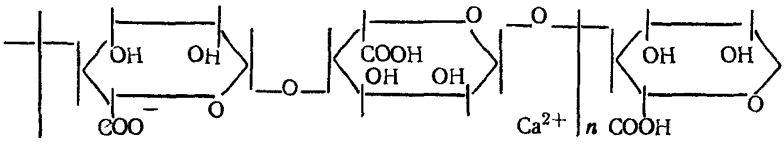
$$-[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(O\,OC\,CH_3)_x]-_n,$$

где $2{,}76 \leqslant x \leqslant 3$

8.6 альгинатное волокно: Волокно из солей альгиновой кислоты

en alginate
fr alginate

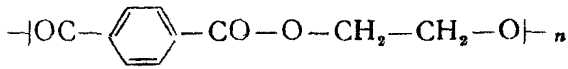
Альгинат кальция:



8.7 **полиэфирное волокно:** Волокно из полимера с массовой долей сложного эфира диола и терефталевой кислоты не менее 85 %

en polyester
fr polyester

Полиэтилентерефталат:



8.8 **полиамидное волокно:** Волокно из полимера с массовой долей лактамов или диаминов и дикарбоновых кислот (на основе аминокарбоновых кислот)* не менее 85 %

en polyamide
fr polyamide

Поли-ε-капроамид (полиамид 6):

$$\dashv NH-(CH_2)_5-CO\vdash_n$$

Полигексаметиленадипамид (полиамид 6,6):

$$\dashv NH-(CO_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO\vdash_n$$

8.9 **полиарамидное волокно:** Волокно из полимера с массовой долей макромолекул 85 % или более, в которых ароматические циклы соединены амидными и/или имидными группами.

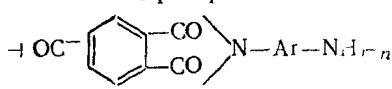
Примечание При участии имидных групп их должно быть не более амидных

en aromatic polyamide
fr aromatique polyamide

Пример 1:

$$\dashv OC-Ar-CO-NH-Ar-NH\vdash_n$$

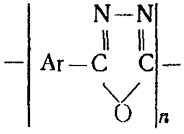
Пример 2:



* У полиамидов из диаминов и дикарбоновых кислот количество атомов углерода диамина ставится на первое место, например, полигексаметиленадипамид-полиамид 6,6, полигексаметиленсебацинамид-полиамид 6, 10 Для различения полиамидов, получаемых полимеризацией лактамов или поликонденсацией ω-аминокарбоновых кислот, указывают число атомов углерода в мономерах, например поли-ε-капроамид-полиамид 6, поли-ω-ундеканамид-полиамид 11

8.10 **полиоксадиазольное волокно:** Волокно из полимеров, содержащих ароматические и 1-, 3-, 4-оксадиазольные (фуразановые) циклы

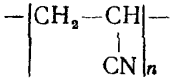
en polyoxadiazole
fr polyoxadiazole



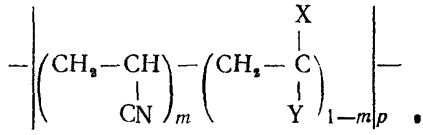
8.11 **полиакрилонитрильное волокно:** Волокно из полимеров виниловых соединений с массовой долей звеньев акрилонитрила 85 % или более

en polyacrylonitrile
fr polyacrylonitrile

Полиакрилонитрил:



Акриловые сополимеры:

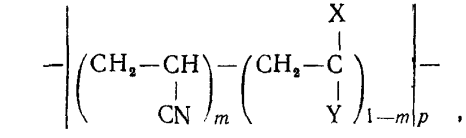


где $m \geqslant 0{,}85$

8.12 **модакриловое волокно:** Волокно из полимеров виниловых соединений с массовой долей звеньев акрилонитрила от 35 до 85 %

en modacrylic
fr modacrylique

Акриловые сополимеры:



где $0{,}35 \leqslant m < 0{,}85$

Если $X = H$, $Y = Cl$: поли(акрилонитрил-винилхлорид)

Если $X = Cl = Y$: поли(акрилонитрил-винилиденхлорид)

8.13 поливинилхлоридное волокно: Волокно из полимеров виниловых соединений с массовой долей более 50 % звеньев винилхлорида (более 65 %, если второй сомономер акрилонитрил)

en polyvinylchloride
fr polyvinylchlorure

Поливинилхлорид:

$$\dashv CH_2-CHCl \vdash_n$$

Хлорированный поливинилхлорид:

$$-\left[CH_2-\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}-CH_2-\overset{\overset{Cl}{|}}{\underset{\underset{Cl}{|}}{C}}-CH_2-\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}\right]_n-$$

Сополимеры винилхлорида:

$$-\left[\left(CH_2-\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}\right)_m-\left(CH_2-\overset{\overset{X}{|}}{\underset{\underset{Y}{|}}{C}}\right)_n\right]_p-$$

Если X=H, Y=$COOCH_3$: сополимер (винилхлорид с винилацетатом)

8.14 поливинилиденхлоридное волокно: Волокно из полимеров виниловых соединений с массовой долей более 50 % звеньев винилиденхлорида (более 65 %, если второй сомономер акрилонитрил)

en polyvinylidenechloride
fr polyvinylidènechlorure

Поливинилиденхлорид:

$$\dashv CH_2-CCl_2 \vdash_n$$

8.15 **поливинилспиртовое волокно:** Волокно из полимеров винилового спирта с различной степенью ацеталирования

en polyvinyl alcohol
fr polyvinyl alcohol

Частично ацеталированный поливиниловый спирт:

$$-\left|\left(\begin{array}{c}CH_2-CH\\|\\OH\end{array}\right)_m\left(\begin{array}{c}CH_2-CH-CH_2-CH\\|\qquad\quad|\\O\ -\ R\ -\ O\end{array}\right)_n\right|_p-$$

$$0<n<1$$

8.16 **полифторэтиленовое волокно:** Волокно из полимеров, полученных из фторированных виниловых мономеров

en polyfluoroethylene
fr polyflyoréthylène

Политетрафторэтилен:

$$\dashv CF_2-CF_2 \vdash_n$$

8.17 **полиэтиленовое волокно:** Волокно из полимеров с массовой долей 85 % или более звеньев этилена

en polyethylene
fr polyéthylène

Полиэтилен:

$$\dashv CH_2-CH_2 \vdash_n$$

8.18 **полипропиленовое волокно:** Волокно из полимеров с массовой долей 85 % или более звеньев пропилена

en polypropylene
fr polypropylène

Полипропилен:

$$-\left|\begin{array}{c}CH_2-CH\\|\\CH_3\end{array}\right|_n-$$

8.19 **полиуретановое волокно:** Волокно из полиуретана с массовой долей 85 % или более, макромолекулы которого содержат чередующиеся эластичные и жесткие сегменты

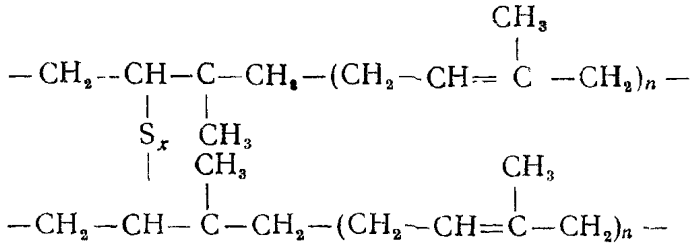
en elastane
fr élasthanne

$$-O-CO-NH-$$

8.20 **эластодиеновое волокно:** Волокно из натурального или синтетического полиизопрена или сополимеров одного или более диенов, с одним или более виниловым мономером

en elastodiene
fr élastodiène

Натуральный полиизопрен из латекса Гевеи бразильской, вулканизированный:



8.21 **углеродное волокно:** Волокно с массовой долей углерода не менее 90 %, полученное путем пиролиза химических волокон

en carbon
fr carbone

9 ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА ИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

9.1 **керамическое волокно:** Волокно, керамического состава

en ceramic
fr ceramique

9.2 **стеклянное волокно:** Волокно, полученное вытягиванием расплавленного стекла с последующим охлаждением расплава

en glass
fr verre

9.3 **металлическое волокно:** Волокно, полученное из металла

en metalfibre
fr fibre de métal

9.4 **шлаковое волокно:** Волокно, полученное формованием из расплавов шлака

en slag
fr scorie

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

волокно альгинатное	8.6
волокно ацетатное	8.4
волокно вискозное	8.1
волокно высокомодульное вискозное	8.2
волокно керамическое	9.1
волокно медно-аммиачное	8.3
волокно металлическое	9.3
волокно модакриловое	8.12
волокно полиакрилонитрильное	8.11
волокно полиамидное	8.8
волокно полиарамидное	8.9
волокно поливинилиденхлоридное	8.14
волокно поливинилспиртовое	8.15
волокно поливинилхлоридное	8.13
волокно полиоксадиазольное	8.10
волокно полипропиленовое	8.18
волокно полиуретановое	8.19
волокно полифторэтиленовое	8.16
волокно полиэтиленовое	8.17
волокно полиэфирное	8.7
волокно стеклянное	9.2
волокно триацетатное	8.5
волокно углеродное	8.21
волокно химическое	7.1
волокно шлаковое	9.4
волокно эластодиеновое	8.20

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

acetate	8.4
alginate	8.6
aromatic polyamide	8.9
carbon	8.21
ceramic	9.1
cupro	8.3
elastane	8.19
elastodiene	8.20
glass	9.2
man-made fibre	7.1
metalfibre	9.3
modacrylic	8.12
modal	8.2
polyacrylonitrile	8.11
polyamide	8.8
polyester	8.7
polyethylene	8.17
polyfluoroethylene	8.16
polyoxadiazole	8.10
polypropylene	8.18
polyvinyl alcohol	8.15
polyvinylchloride	8.13

polyvinylidenechloride 8.14
slag 9.4
triacetate 8.5
viscosa 8.1

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

acêtate 8.4
alginate 8.6
aromatique polyamide 8.9
carbone 8.21
ceramique 9.1
chimique fibre 7.1
cupro 8.3
élasthanne 8.19
élastodiène 8.20
fibre de métal 9.3
modacrylique 8.12
modal 8.2
polyacrylonitrile 8.11
polyamide 8.8
polyester 8.7
polyethylène 8.17
polyflyoréthylène 8.16
polyoxadiazole 8.10
polypropylène 8.18
polyvinyl alcohol 8.15
polyvinylchlorure 8.13
polyvinylidènechlorure 8.14
scorie 9.4
triacetate 8.5
verre 9.2
viscose 8.1

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

Вискозное волокно	VI
Высокомодульное вискозное волокно	MD
Медно-аммиачное волокно	CU
Ацетатное волокно	AC
Триацетатное волокно	TC
Альгинатное волокно	AL
Полиэфирное волокно	PE
Полиамидное волокно	PA
Полиарамидное волокно	PAD

Полиоксадиазольное волокно	POD
Полиакрилонитрильное волокно	PAN
Модакриловое волокно	MPAN
Поливинилхлоридное волокно	PVC
Поливинилиденхлоридное волокно	PVD
Поливинилспиртовое волокно	PVA
Полифторэтиленовое волокно	PF
Полиэтиленовое волокно	PT
Полипропиленовое волокно	PP
Полиуретановое волокно	PU
Эластодиеновое волокно	GU
Углеродное волокно	C
Керамическое волокно	CR
Стеклянное волокно	GL
Металлическое волокно	MT
Шлаковое волокно	SL

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

ТЕКСТИЛЬ. ИСКУССТВЕННЫЕ ВОЛОКНА. ОСНОВНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Textiles. Man-made fibres.
Generic names
(ИСО 2076—89)

1 Предмет рассмотрения

Данный международный стандарт содержит основные наименования[1], используемые для обозначения различных видов искусственных волокон, производимых в настоящее время в промышленном масштабе для текстильной промышленности и других целей, вместе с их отличительными признаками.

В основу классификации данного международного стандарта положены химические различия, обуславливающие разные свойства волокон; другие отличительные признаки используются по мере необходимости.

Отличительные признаки — не обязательно те, с помощью которых идентифицируют волокна, используют для наименования химических молекул, анализируя смеси волокна.

Основные наименования могут быть также использованы для обозначения текстильных изделий (нити, ткани и т. д.), изготовленных из искусственных волокон, однако в этом случае отличительный признак может быть изменен с учетом производственного процесса.

2 ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем международном стандарте применяются следующие определения.

2.1 Основное наименование: наименование, приведенное в таблице 1 в графе «Отличительный признак», будет использоваться для обозначения волокон, а также волокон с массовой долей волокнообразующих добавок не более 15 %. Содержание неволокнообразующих добавок не ограничивается.

2.2 Искусственные волокна: волокна, получаемые в результате производственного процесса в отличии от материалов, существующих в природе в форме волокна.

Примечание — Термины «группа», «связь» и «звено» применяются в тексте.

Термин «группа» используется для обозначения, например, гидроксильных групп.

Термин «связь» используется для обозначения химической связи.

Термин «звено» используется для обозначения повторяющегося звена.

---

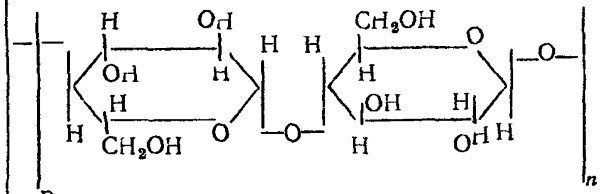
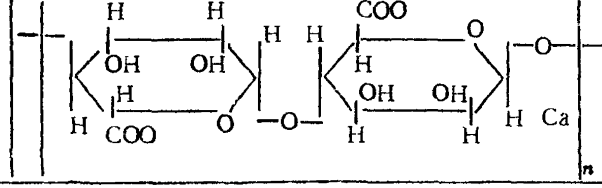
[1] Как на английском, так и на французском языке основные изменения можно не писать с заглавной буквы.

3 ОСНОВНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Таблица 1

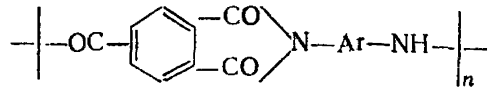
Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.1. купро[1]	Волокно из целлюлозы, полученное в медно-аммиачном процессе	Целлюлоза II:
3.2 модал[1]	Волокно из целлюлозы, имеющее высокую прочность и высокий модуль упругости в мокром состоянии. Разрывная нагрузка Вс в кондиционном состоянии и нагрузка Вм для получения 5 % удлинения в мокром состоянии $B_c \geqslant 1{,}3 \sqrt{T_t} + 2T_t$ $B_м \geqslant 0{,}5 \sqrt{T_t}$, где T_t — линейная плотность (масса на единицу длины) в dtex: Вс и Вм выражаются в сантиньютонах	Целлюлоза II:

Продолжение таблицы 1

Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.3 вискоза[1]	Волокно из целлюлозы, полученное в вискозном процессе	Целлюлоза II: 
3.4 ацетат	Волокно из ацетатцеллюлозы, в котором ацетилированы не менее 74 %, но менее 92 % гидроксильных групп	Вторичная ацетатцеллюлоза: $-\vert-C_6H_7O_2(OX)_3-\vert-_n$, где X = H или CH_3CO и степень этерификации не менее 2,22, но меньше 2,76
3.5 триацетат	Волокно из ацетатцеллюлозы, в котором ацетилированы не менее 92 % гидроксильных групп	Триацетатцеллюлоза: $-\vert-C_6H_7O_2(OX)_3-\vert-_n$, где X = H или CH_3CO и степень этерификации от 2,76 до 3
3.6 альгинат	Волокно из солей металлов альгиновой кислоты	Альгинат кальция: 

[1] Используемое в некоторых странах наименование «rayon» или по французски «rayonne» для волокон из целлюлозы в настоящем международном стандарте не использовано, поскольку оно не распространено повсеместно. *Каждый комитет-член сам определяет отношение к этому вопросу и при необходимости отражает его в национальном стандарте.*

Продолжение таблицы 1

Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.7 акрилик	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, имеющих в цепи акрилонитрильные повторяющиеся звенья с массовой долей не менее 85 %	Полиакрилонитрил: $-\left[-CH_2-\underset{\underset{CN}{\vert}}{CH}-\right]_n-$ и акриловые сополимеры: $-\left[-(CH_2-\underset{\underset{CN}{\vert}}{CH})_m-(CH_2-\overset{\overset{X}{\vert}}{\underset{\underset{Y}{\vert}}{C}})_n-\right]_p-$
3.8 арамид	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, представляющих собой ароматические группы, соединенные амидными или имидными связями, при этом не менее 85 % амидных или имидных связей присоединены прямо к двум ароматическим кольцам, и количество имидных связей, если последние имеются, не превышает количество амидных связей	Пример 1: $-[-OC-Ar-CO-NH-Ar-NH-]_n-$ Пример 2:  Примечание. В примере 1 ароматические группы могут быть одинаковыми или разными
3.9 хлорволокно	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, имеющих в цепи звенья винилхлорида или винилиденхлорида с массовой долей более 50 % (более 65 % в случае, если остальная цепь составлена из акрилонитрила, таким образом модакриловые волокна исключаются)	Поли(винилхлорид): $-[-CH_2-CHCl-]_n-$ и поли(винилиденхлорид) $-[-CH_2-CCl-]_n-$

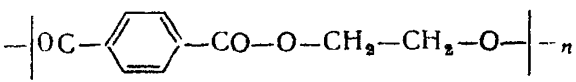
Продолжение таблицы 1

Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.10 эластан[1]	Волокно, состоящее из сегментов полиуретана с массовой долей не менее 85 % и которое, будучи растянуто в три раза, быстро возвращается к фактической длине, когда растягивающая нагрузка удалена	Макромолекулы, имеющие чередующиеся эластичные и жесткие сегменты с повторением группы. $-O-CO-NH-$
3.11 эластодиен[1,2]	Волокно, состоящее из натурального или синтетического полиизопрена или из одного или более диенов, полимеризованных с виниловыми мономерами, одним или более, или без них, и которое будучи растянуто в три раза, быстро возвращается к фактической длине, когда растягивающая нагрузка удалена	Натуральный полиизопрен, экстрагируемый из латекса Hevea бразильской, вулканизированный. $-CH_2-CH(S_x)-C(CH_3)(CH_3)-CH_2-$ $-CH_2-CH(S_x)-C(CH_3)(CH_3)-CH_2-$
3.12 фторволокно	Волокно, состоящее из линейных макромолекул алифатических фторуглеродных мономеров	Политетрафторэтилен: $-[-CF_2-CF_2-]-_n$
3.13 модакрилик	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, имеющих в цепи акрилонитрил с массовой долей не менее 35 %, но менее 85 %	Акриловые сополимеры $-[-(CH-CH)_m\ (CH-C(X)(Y))_n-]_p-$ Если $X = H$ и $Y = Cl$ поли(акрилонитрил ir винилхлорид) Если $X = Y = Cl$: поли(акрилонитрил ir винилиденхлорид)

[1] Входит в класс эластичных волокон

[2] В некоторых случаях используется термин «резина».

Продолжение таблицы 1

Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.14 полиамид[1] или нейлон	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, имеющих в цепи повторяющиеся амидные связи, не менее 85 % которых соединяют алифатические или циклоалифатические звенья	Полигексаметилен адипамид (полиамид 66): $-\vert-NH-(CH_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO-\vert-_n$ Поликапроамид (полиамид 6): $-\vert-NH-(CH_2)_5-CO-\vert-_n$
3.15 полиэфир	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, имеющих в цепи сложный эфир диола и терефталевую кислоту с массовой долей не менее 85 %	Поли(этилонгликоль терефталат): 
3.16 полиэтилен[2]	Волокно, состоящее из линейных макромолекул незамещенных насыщенных алифатических углеводородов	Полиэтилен: $-\vert CH_2-CH_2-\vert-_n$
3.17 полипропилен[2]	Волокно, состоящее из линейных макромолекул, представляющих собой насыщенные алифатические углеводородные звенья, в которых к одному из двух атомов углерода присоединяется обычно изотактическая боковая метильная группа без последующего замещения	Полипропилен: $-\left\vert -CH_2-\underset{\underset{CH_3}{\vert}}{CH}-\right\vert-_n$
3.18 стекло[3]	Волокно, пригодное для текстиля, полученное вытягиванием расплавленного стекла	

[1] Наименование «полиамид» в настоящем международном стандарте имеет отношение только к техническому и коммерческому использованию искусственных волокон, к которым он относится; это наименование не охватывает все полиамидные соединения (из которых «арамид» представляет собой особый вид), но оно сохраняется для всех полиамидных волокон с тех пор, когда были разработаны только алифатические волокна.

[2] Входит в класс полиолефинов.

[3] В некоторых европейских странах этот продукт в виде непрерывных волокон называют «силионн», в виде резаных волокон — «веранн».

Окончание таблицы 1

Основное наименование	Отличительный признак	Примеры химической формулы
3.19 винилал	Линейные макромолекулы поливинилового спирта с различной степенью ацетилирования	Ацетилированный поливиниловый спирт: $-\left[-(CH_2-\underset{\underset{OH}{\vert}}{CH})_m-(CH_2-\underset{\underset{O-R-O}{\vert}}{CH}-CH_2-\underset{\vert}{CH})_n-\right]_p-$, где $n>0$
3.20 карбон	Волокно с массовой долей углерода не менее 90 %, полученное термической карбонизацией исходного органического волокна	—
3.21 металлическое волокно[1]	Волокно, полученное из металла	—

[1] Волокна могут быть покрыты металлами, в этом случае они называются «металлизированными волокнами», а не «металлическими волокнами»

УДК 001.4:677.4:006.354 М00 ОКСТУ 2201

Ключевые слова: волокна химические, термины, определения

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Н.И. Гаврищук*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Подписано в печать 29.12.98. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 83 экз. С1682. Зак. 12.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов.
Отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru