ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОСНАСТКА

НАМОТКА НИТЕЙ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 28994—91
(ИСО 5239—80)

Издание официальное

30 коп. БЗ 2—91/147

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *А. М. Трофимова*

Сдано в наб. 23.05.91 Подп. к печ. 01.11.91 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,73 уч.-изд. л. Тираж 2500 экз. Цена 30 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 538

УДК 001.4 : 677.053.5—52 : 006.354 Группа Г00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Текстильные машины и оснастка

НАМОТКА НИТЕЙ

Термины и определения

Textile machinery and accessories. Winding. Terms and definitions

ГОСТ 28994—91

(ИСО 5239—80)

ОКСТУ 5101

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий, применяемых при намотке нитей на нитеносители текстильных машин.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы (по данной научно-технической отрасли), входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 27876.

1. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Термины-синонимы без пометы «Ндп» приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

2. Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

3. 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 данном стандарте.

4. В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (de), английском (en) и французском (fr) языках.

5. В стандарте приведены алфавитные указатели терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентах.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

6. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а синонимы — курсивом *.

1 **нитеноситель:** Оснастка текстильной машины, удерживающая намотанную нить

de Hulse
en former
fr support

2 **намотанная нить:** Нить, намотанная на нитеноситель или непосредственно на шпиндель веретена.

de Wicklung
en wound yarn
fr fil enroulé

Примечание. Намотанная нить на нитеноситель может иметь цилиндрическую, коническую или другую форму.

3 **(мотальная) паковка:** Намотанная нить с нитеносителем.

de Spule
en wound package
fr enroulement

Примечание. При намотке нити непосредственно на шпиндель веретена паковка не содержит нитеносителя

4 **виток (нити):** Часть нити, намотанная в виде спирали за один оборот веретена (черт. 1)

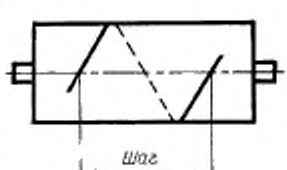
de Windung
en wrap
fr spire



Черт. 1

5 **шаг (витка нити):** Длина витка на поверхности паковки, измеренная вдоль ее образующей (черт. 2 и 3)

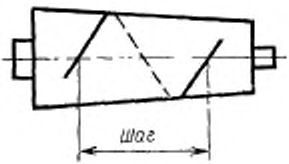
de Steigung
en pitch
fr pas



Черт. 2

*Вводная часть стандарта приведена в соответствии с типовой вводной частью, принятой для государственных стандартов на термины и определения.

Основная часть стандарта изложена по ИСО 5239—80.



Черт. 3

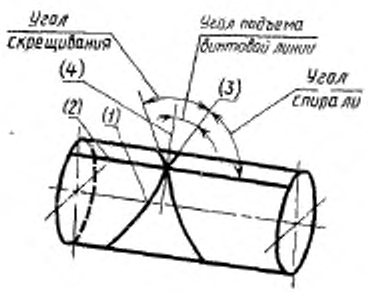
6 **угол подъема винтовой линии**: Угол, образованный между касательной (*3*) к спирали (*1*) и перпендикуляром (*4*) к образующей (*2*) (черт. 4 и 5).

de Steigungswinkel
en lead angle
fr angle de guidage

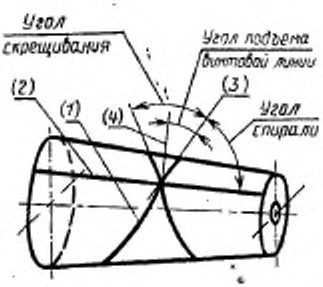
Примечания:

1. Угол спирали — это дополнение угла подъема винтовой линии.

2. Угол скрещивания — это угол между касательными к спиралям двух последовательно-скрещенных слоев нити. Он вдвое больше угла подъемной винтовой линии



Черт. 4



Черт. 5

.7 **раскладка (нити):** Перемещение нити вдоль образующей нитеносителя или шпинделя веретена, которое совместно с их вращением вокруг своей оси обусловливает образование паковки

de Hub
en traverse
fr course du fil

8 **ход (нитераскладчика):** Движение нитераскладчика между двумя взаимно удаленными точками его реверсирования

de Fadenfuhrer-Hub
en stroke
fr course du guide-fil

9 **цикл (намотки нити):** Сумма двух ходов нитераскладчика (вперед и назад)

de Doppelhub
en cycle (to and fro)
fr cycle (de va-et-vient)

10 **длина хода нитераскладчика:** Расстояние между двумя взаимно удаленными точками реверсирования нитераскладчика (см. черт. 1).

de Lange des Fadenfuhrer-Hubes
en stroke length of yarn guide
fr longuer de course du guide-fil

Примечание. Длина паковки может отличаться от длины хода нитераскладчика

11 **постоянная раскладка (нити):** Раскладка нити, при которой амплитуда движения нитераскладчика постоянна, и длина раскладки также постоянна

de gleichbleibender Hub
en constant traverse
fr course constante

12 **сокращение раскладки (нити):** Раскладка нити, при которой амплитуда движения нитераскладчика постепенно уменьшается, и длина хода нитераскладчика также постепенно уменьшается

de verkurzter Hub
en traverse shortening
fr course décroissante

13 **удлинение раскладки (нити):** Раскладка нити, при которой амплитуда движения нитераскладчика постепенно увеличивается, и длина хода нитераскладчика также постепенно увеличивается

de verlangerter Hub
en traverse lengthening
fr course croissante

14 **сдвиг раскладки (нити):** Смещение раскладки нити вдоль образующей нитеносителя или паковки.

de verlagerter Hub
en traverse displacement
fr changements de position de course

Примечание. Сдвиг раскладки нити достигается:

изменением длины хода нитераскладчика;
перемещением точек реверсирования нитераскладчика, причем длина раскладки нити остается постоянной;
поочередным применением вышеуказанных двух методов

15 слой нити: Общее количество витков нити, намотанных за время одного хода нитераскладчика в одном направлении

de Windungsschicht
en yarn layer
fr alternance (ou séquence) de bobinage

16 передаточное отношение намотки, *R*: Количество витков нити, намотанных за один ход нитераскладчика в одном направлении.

de Windungsverhältnis
en wind ratio
fr rapport de bobinage (*R*)

Примечания:

1. Если за один ход нитераскладчика намотаны три витка нити, то $R=3:1$;
2. Если шаг намотки нити постоянный, то *R* постоянно для всех слоев нити,
3. При постоянном угле подъема винтовой линии значение *R* изменяется от слоя к слою. В этом случае *R* определяется для определенного слоя нити данного диаметра паковки.
4. Если намотка характеризуется двумя величинами передаточного отношения, например $R=30:1$ и $R=22:1$, то это означает, что 30 витков намотаны за время хода нитераскладчика вперед и 22 витка — за время обратного его хода

17 плотность паковки: Частное от деления массы *m* общего количества витков нити на их объем *V*

de Spulendichte
en package density
fr masse volumique

18 намотка (нити): Технологический процесс образования паковки нити, при котором нить наматывается по спирали на шпиндель веретена или насаженный на него нитеноситель сочетанием их вращения вокруг своей оси и возвратно-поступательного перемещения нити вдоль образующей шпинделя, нитеносителя или паковки без значительного изменения начальной крутки нити

de Spulen
en winding
fr bobinage

19 крестовая намотка: Намотка, при которой слои нити, в основном, параллельны поверхности нитеносителя и витки двух последующих слоев скрещиваются.

de Kreuzspulerei
en cross winding
fr bobinage croisé

Примечание. Во избежание наложения витков нити один на другой, применяют два способа намотки для рассеяния витков нитей:
опережающая намотка, при которой точка возврата нити находится впереди этой точки предыдущего слоя нити, видимой в направлении вращения (черт. 6);

Опережающая намотка



Черт. 6

отстающая намотка, при которой точка возврата нити находится позади этой же точки предыдущего слоя нити, видимой в направлении вращения (черт. 7)

Отстающая намотка



Черт. 7

20 беспорядочная крестовая намотка, *крестовая намотка с постоянным углом*: Крестовая намотка с постоянным углом подъема винтовой линии, характеризующаяся постоянным отношением скорости движения нити вдоль образующей нитеносителя и тангенциальной скорости намотки нити (черт. 8)

de wilde Kreuzwicklung
en random cross winding
fr bobinage croisé à angle constant (bobinage croisé au hasard)



Черт. 8

21 сомкнутая крестовая намотка, *крестовая намотка с постоянным шагом*: Крестовая намотка с постоянным шагом, при которой вращение веретена и возвратно-поступательное движение нитераскладчика взаимоувязаны для

de Prazisionskreuzwicklung
en precision cross winding
fr bobinage croisé à pas constant (bobinage croisé de précision)

обеспечения постоянного передаточного отношения намотки R всех слоев нити (черт. 9).

Примечания:

1. Каждый цикл намотки нити соответствует постоянному данному числу оборотов веретена.

2. Шаг витков остается постоянным, пока постоянна длина хода нитераскладчика



Черт. 9

22 **закрытая сомкнутая крестовая намотка:** Сомкнутая крестовая намотка, при которой расстояние между смежными витками не превышает трех диаметров нити.

Примечание. Смежные витки образуют рисунок «в елочку»

de geschlossene Prazisionskreuzwicklung
en closed precision cross winding
fr bobinage croisé de precision à «spires jointives»

23 **открытая сомкнутая крестовая намотка:** Сомкнутая крестовая намотка, при которой расстояние между смежными витками более трех диаметров нити

de offene Prazisionskreuzwicklung
en open precision cross winding
fr bobinage croisé de précision à „spires quelconques" non jointives

24 **параллельная намотка:** Крестовая намотка с постоянным шагом, не превышающим одного-двух диаметров нити.

Примечания:

1. Каждый виток лежит почти параллельно предыдущему витку.

2. Параллельная намотка в большинстве случаев производится на двухфланцевые катушки

de Parallelwicklung
en parallel winding
fr bobinage parallèle

25 **початочная намотка:** Намотка со сдвигом раскладки нити (см. п. 14) всегда в одном и том же направлении и с постоянным передаточным отношением намотки (см. п. 16) в двух направлениях хода, одинаковых или различных.

de Kopswicklung
en cop winding
fr bobinage à course radiale «type canette»

Примечания:

1. Слои нити имеют форму конуса.

2. При початочной намотке паковка формируется:

на нитеносителе с конусом у основания;
на нитеносителе без конуса у основания, но в этом случае намотка начинается с формирования гнезда початка;
на шпинделе веретена с начальным конусом, который может быть удален после окончания процесса намотки

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

виток 4
виток нити 4
длина хода нитераскладчика 10
намотка 15
намотка крестовая 19
намотка крестовая беспорядочная 20
намотка крестовая сомкнутая 21
намотка крестовая сомкнутая закрытая 22
намотка крестовая сомкнутая открытая 23
намотка крестовая с постоянным углом 20
намотка крестовая с постоянным шагом 21
намотка нити 18
намотка параллельная 24
намотка початочная 25
нитеноситель 1
нить намотанная 2
отношение намотки передаточное, *R* 16
паковка 3
паковка мотальная 3
плотность паковки 17
раскладка 7
раскладка нити 7
раскладка нити постоянная 11
раскладка постоянная 11
сдвиг раскладки 11
сдвиг раскладки нити 14
слой нити 15
сокращение раскладки 12
сокращение раскладки нити 12
угол подъема винтовой линии 6
удлинение раскладки 13
удлинение раскладки нити 13
ход 8
ход нитераскладчика 8
цикл 9
цикл намотки нити 9
шаг 5
шаг витка 5

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Doppelhub	9
Fadenfuhrer-Hub	8
geschlossene Prazisionskreuzwicklung	22
gleichbleibender Hub	11
Hub	7
Hulse	1
Kopswicklung	25
Kreuzspulerei	19
Lange des Fadenfuhrer-Hubes	10
offene Präzisionskreuzwicklung	23
Parallelwicklung	24
Präzisionskreuzwicklung	21
Spule	3
Spulen	18
Spulendichte	17
Steigung	5
Steigungswinkel	6
verkurzter Hub	12
verlagerter Hub	14
verlangerter Hub	13
Wicklung	2
wilde Kreuzwicklung	20
Windung	4
Windungschicht	15
Windungsverhaltnis	16

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

closed precision cross winding	22
constant traverse	11
cop winding	25
cross winding	19
cycle (to and fro)	9
former	1
lead angle	6
open precision cross winding	23
package density	17
parallel winding	24
pitch	5
precision cross winding	21
random cross winding	20
stroke	8
stroke length of yarn guide	10
traverse	7
traverse displacement	14
traverse lengthening	13
traverse shortening	12
winding	18
wind ratio	16
wound package	3
wound yarn	2
wrap	4
yarn layer	15

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

alternance (ou séquence) de bobinage	15
angle de guidage	6
bobinage	18
bobinage à course radiale «type canette»	25
bobinage croisé	19
bobinage croisé au hasard (bobinage croisé à angle constant)	20
bobinage croisé de précision (bobinage roisé à pas constant)	21
bobinage croisé de précision à «spires jointives»	22
bobinage croisé de précision à «spires quelconques» non jointives	23
bobinage parallèle	24
changements de position de course	14
course constante	11
course croissante	13
course décroissante	12
course du fil	7
course du guide-fil	8
cycle (de va-et-vient)	9
enroulement	3
fil enroulé	2
longuer de course du guide-fil	10
masse volumique	17
pas	5
rapport de bobinage (*R*)	16
spire	4
support	1

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.04.91 № 603**
   Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 5239—80 «Текстильные машины и вспомогательное оборудование. Намотка. Основные термины» и полностью ему соответствует
2. **Срок проверки — 2002 г.,**
   периодичность проверки — 10 лет
3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, ссылка	Номер пункта
ГОСТ 27876—88	Вводная часть

gost.e-ecolog.ru