ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОСНАСТКА

НАМОТКА НИТЕЙ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 28994—91
(ИСО 5239—80)

Издание официальное

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

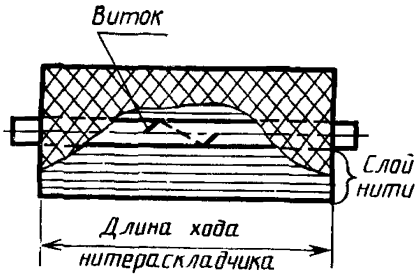
3 **(мотальная) паковка**: Намотанная нить с нитеносителем.

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)

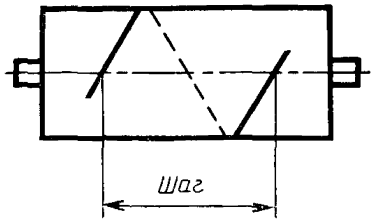
de Windung
en wrap
fr spire



Черт. 1

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

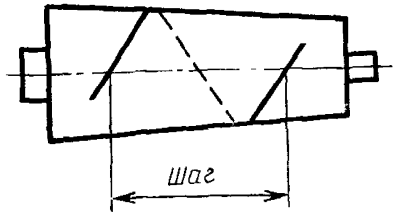
de Steigung
en pitch
fr pas



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

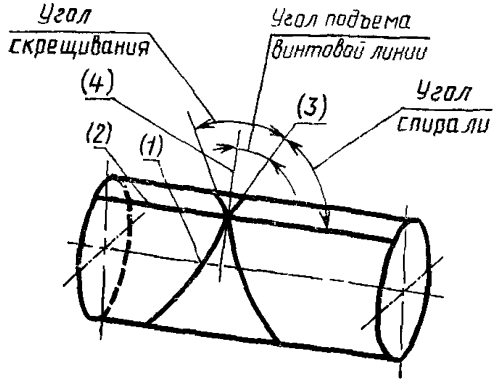
6 **угол подъема винтовой линии**: Угол, образованный между касательной (*3*) к спирали (*1*) и перпендикуляром (*4*) к образующей (*2*) (черт. 4 и 5).

de Steigungswinkel
en lead angle
fr angle de guidage

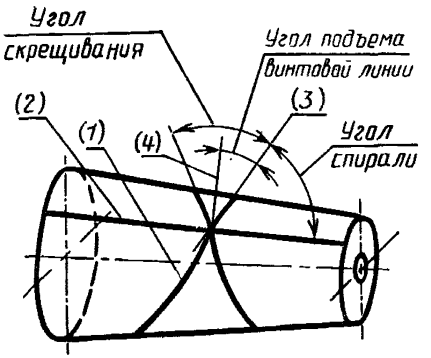
Примечания:

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 Windungschicht
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 Windungsverhaltnis
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

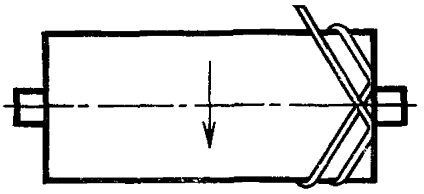
19 **крестовая намотка:** Намотка, при которой слои нити, в основном, параллельны поверхности нитеносителя и витки двух последующих слоев скрещиваются.

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);

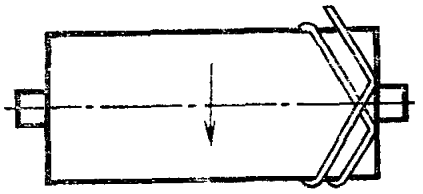
Опережающая намотка



Черт. 6

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

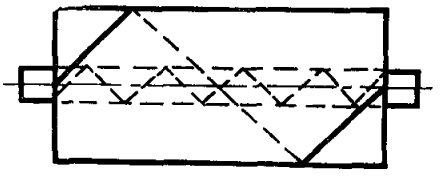
Отстающая намотка



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

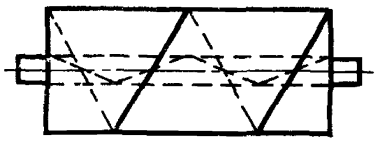
de Prazisionskreuzwicklung
en precision cross winding
fr bobinage croisé à pas constant (bobinage croisé de précision)

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 précision 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.

de Parallelwicklung
en parallel winding
fr bobinage parallèle

Примечания:

1. Каждый виток лежит почти параллельно предыдущему витку.

2. Параллельная намотка в большинстве случаев производится на двухфланцевые катушки

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 18
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 14
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, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 27876—88	Вводная часть

gost.e-ecolog.ru