ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54589— 2011

ВОЛОКНО ЛЬНЯНОЕ КОРОТКОЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Костромской государственный технологический университет» (КГТУ)

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 декабря 2011 г. № 713-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Технические требования 1
5 Правила приемки 2
6 Методы испытаний 3
7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 5
Приложение А (обязательное) Переводная таблица определения массовой доли костры и сорных примесей с использованием прибора ПК-2 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛОКНО ЛЬНЯНОЕ КОРОТКОЕ

Технические условия

Short flax fibre. Specifications

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на короткое непараллелизованное техническое волокно льна, получаемое в результате заводской обработки отходов трепания тресты, путанины и короткостебельной тресты.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52784—2007 Лен-долгунец. Термины и определения

ГОСТ 10681—75 Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения

ГОСТ 7563—73 Волокно льняное и пеньковое. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 25133—82 Волокна лубяные. Метод определения влажности

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52784.

4 Технические требования

4.1 Короткое льняное волокно в зависимости от показателей качества подразделяют на пять номеров — 8, 6, 4, 3 и 2 в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Издание официальное

Таблица 1

Номер волокна	Разрывная нагрузка скрученной ленточки, Н (кгс), не менее	Массовая доля костры и сорных примесей, %	
		нормированная	предельная, не более
8	177,4 (18,1)	11	13
6	157,8 (16,1)	15	16
4	138,2 (14,1)	19	23
3	108,8 (11,1)	22	26
2	53,9 (5,5)	24	29

4.2 Волокно 8 и 6 номеров, содержащее гнездо костры и недоработки, оценивается номером ниже.

Примечание — Гнездами костры считается наличие насыпной костры, обволоченной волокном. К недоработке относят пряди волокна с наличием присушистой костры на длине не менее 5 см сплошь или с небольшими промежутками.

4.3 Лубообразное волокно или волокно, имеющее зажгученность, оценивается не выше 4 номера.

Примечание — К зажгученному волокну относят волокно с наличием слабо скрученных участков, поддающихся легкому растаскиванию.

4.4 Не допускается волокно, скрученное в жгуты, а также горсти, связанные скрученным волокном.

4.5 Волокно в виде неподвязанных параллелизованных горстей короткого трепаного льна подлежит сдаче по соглашению с потребителем.

4.6 Нормированную влажность волокна устанавливают 12 %. Фактическая влажность не должна превышать 16 %.

4.7 По внешнему виду волокно должно соответствовать цветовым стандартным образцам, утвержденным в установленном порядке.

5 Правила приемки

5.1 Короткое льняное волокно принимают партиями. Партией считают любое количество волокна одного номера, оформленное одним документом о качестве.

5.2 Волокно сдают по кондиционной массе с учетом содержания костры и сорных примесей. Кондиционную массу партии $m_к$, кг, с учетом содержания костры и сорных примесей вычисляют по формуле

$$m_к = m_ф \frac{100 + W_н}{100 + W_ф} \cdot \frac{100 - K_ф}{100 - K_н}, \quad (1)$$

где $m_ф$ — фактическая масса партии, кг;

$W_н$ — нормированная влажность, %;

$W_ф$ — фактическая влажность, %;

$K_ф$ — фактическое содержание костры и сорных примесей, %;

$K_н$ — нормированное содержание костры и сорных примесей, %.

Вычисление проводят до первого десятичного знака с последующим округлением до целого числа.

При фактической влажности волокна ниже 8 % партию принимают по фактической массе с учетом содержания костры и сорных примесей.

Кондиционную массу партии $m'_к$, кг, вычисляют по формуле

$$m'_к = m_ф \frac{100 - K_ф}{100 - K_н}. \quad (2)$$

5.3 Приемку волокна по качеству проводят органолептически сравнением его со стандартными образцами.

5.4 Для проверки качества волокна от партии отбирают 5 % общего числа кип, но не менее четырех.

При сдаче волокна в незапрессованном виде массу партии волокна условно делят на массу кип и отбирают пробы от 5 % общего числа условных кип, но не менее чем от четырех.

5.5 При возникновении разногласий в оценке качества волокна проводят лабораторные испытания, и номер волокна устанавливают в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Результаты лабораторных испытаний считаются окончательными и распространяются на всю партию.

6 Методы испытаний

6.1 Аппаратура

При проведении испытаний применяют следующую аппаратуру:

- лентообразователь ЛО-2;
- разрывную переносную машину РМП-1;
- приспособление для скручивания ленточки КВ-3;
- прибор для определения массовой доли костры и сорных примесей ПК-2М или ПК-2.

6.2 Проведение испытаний

6.2.1 Определение разрывной нагрузки скрученной ленточки

6.2.1.1 Из каждой кипы, отобранной по 5.4, из двух внутренних слоев по диагонали каждого слоя на участке размерами 17 × 17 см отбирают разовые пробы из пяти мест при горизонтальном прессовании и из трех мест — при вертикальном, из которых составляют общую пробу массой не менее 3 кг.

6.2.1.2 Перед испытанием общую пробу выдерживают в атмосферных условиях по ГОСТ 10681 в течение 24 ч.

В аналогичных условиях проводят испытание.

6.2.1.3 Общую пробу массой 3 кг рассортировывают на две группы: в первую отбирают волокно длиной примерно до 25 см, во вторую — свыше 25 см.

Из рассортированной общей пробы пропорционально массовому содержанию каждой группы волокна отбирают пять навесок массой по 5,5 г. Из каждой навески вытряхивают вручную свободно содержащуюся в волокне костру и три навески из них доводят до массы 5,5 г, каждую за счет двух других. Из трех навесок вручную формируют ленточки длиной 1,0 м и шириной 3 см.

Каждую ленточку пропускают пять раз через прибор лентообразователь ЛО-2 при вытяжке от 3,7 до 4 раз, тщательно разравнивая встречающиеся утолщения.

После каждого из четырех пропусков полученную ленточку осторожно разделяют на метровые отрезки и складывают в четыре слоя так, чтобы получить вновь ленточку длиной 1 м. После пятого пропуска ленточку не складывают, а разрезают на отрезки длиной 27 см.

Из трех ленточек получают 30 отрезков. Каждый отрезок взвешивают и массу его доводят до 0,42 г, причем недостаток или излишек в массе отрезка пополняют или удаляют присоединением или отделением волокон вдоль ленточки. Каждый взвешенный отрезок ленточки должен иметь одинаковую толщину по всей длине.

6.2.1.4 Разрывную нагрузку взвешенных отрезков ленточки определяют на разрывной переносной машине РМП-1.

6.2.1.5 Для определения разрывной нагрузки на разрывной машине РМП-1 взвешенные отрезки ленточки скручивают с помощью приспособления КВ-3, смонтированного на разрывной машине, поворачивая ручки прибора вправо или влево до упора, установленного у отметки 20, что дает одно кручение на 1 см отрезка.

Скрученный отрезок ленточки закрепляют в зажимах разрывной машины, сохраняя крутку. Разрыв проводят при зажимной длине 7 см и частоте вращения рукоятки без электродвигателя 60 об/мин, скорость движения активного захвата машины РМП-1 с электродвигателем (120 ± 20) мм/мин.

6.2.1.6 За окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов 30 испытаний.

Вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

6.2.2 Определение массовой доли костры и сорных примесей на приборе ПК-2М или ПК-2

6.2.2.1 Из кип, отобранных по 5.4, вырезают ножницами пряди волокна общей массой около 0,5 кг и заворачивают в бумагу. Пряди вырезают из середины и углов внутренних слоев каждой кипы примерно равными частями.

Отобранное для испытания волокно расстилают на столе равномерным слоем на площади 100 × 70 см (встречающиеся гнезда костры растаскивают и вместе с осыпавшейся кострой равномерно распределяют по всему слою) и из него в восьми местах вырезают пряди волокна по чертежу. Для этого

волокно в местах, указанных на рисунке 1, захватывают рукой на всю глубину слоя и, приподнимая над столом, вырезают прядь волокна длиной 15—17 см, массой 12—15 г. Оставшееся волокно из пробы сохраняют на случай повторного анализа.

Каждую прядь делят в продольном направлении на две приблизительно равные части и из этих частей составляют две лабораторные пробы, от которых берут навески массой 50 г каждая с погрешностью не более 0,01 г.

Костру, высыпавшуюся при делении на стол, собирают и равномерно распределяют по поверхности каждой из двух лабораторных проб до взятия навески.

Размеры в сантиметрах

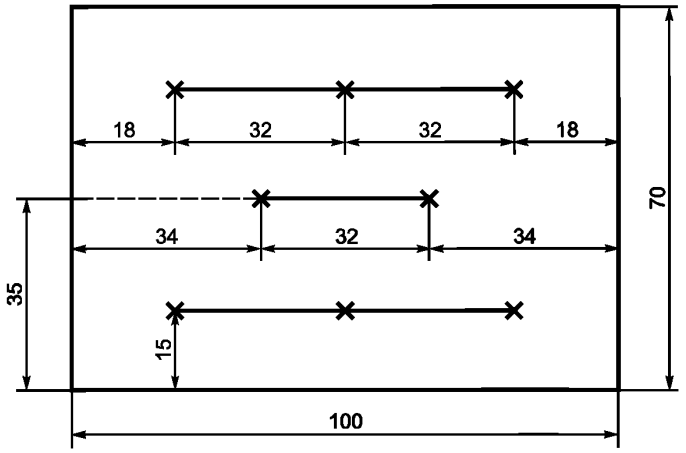


Рисунок 1

6.2.2.2 Массовую долю костры и сорных примесей определяют по содержанию отходов в лотке, получаемых на приборе ПК-2М или ПК-2.

Перед пропуском на приборе каждую навеску делят на пять приблизительно равных частей. Обработку каждой части навески проводят в течение 45 с, после чего прибор автоматически останавливается. Затем открывают крышку прибора и снимают волокно с барабана. Осыпавшиеся на лоток костру, пыль, покровные ткани и волокнистые примеси вынимают после пропуска каждой части навески и соединяют вместе. Попавшее в лоток волокно и пух с каждой из пяти частей навески вместе обрабатывают дополнительно на том же приборе в течение 7 с и присоединяют соответственно к обработанному волокну и к содержимому лотка. Из обработанного волокна пинцетом дополнительно выбирают сорные примеси в виде соломы и травы (костру не выбирают) и присоединяют к содержимому лотка.

Взвешивают отдельно обработанное волокно и содержимое лотка, собранные вместе от всех частей навески. Суммарная масса волокна и содержимого лотка не должна отличаться от первоначальной массы навески более чем на 1 г. Если разность больше 1 г, то результат обработки данной навески не учитывают, а повторно обрабатывают другую навеску.

При определении массовой доли костры на приборе ПК-2 навеску делят на четыре примерно равные части.

Обработку каждой части навески на приборе, взвешивание обработанного волокна и содержимого лотка проводят так же, как и при проведении анализа на приборе ПК-2М.

6.2.2.3 Массовую долю отходов в лотке K, %, вычисляют по формуле

$$K = \frac{m \cdot 100}{m_1}, \qquad (3)$$

где m — масса отходов, содержащихся в лотке, г;

m_1 — первоначальная масса навески, г.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов двух определений. Вычисление проводят до первого десятичного знака с последующим округлением до целого числа.

Массовую долю костры и сорных примесей определяют согласно таблице А.1 приложения А.

При определении массовой доли костры и сорных примесей на приборе ПК-2 за окончательный результат принимают массовую долю отходов в лотке.

6.3 Определение фактической влажности

6.3.1 Из разных мест кип, отобранных по 5.4, отбирают примерно равными частями две пробы массой 150—200 г каждая. Каждую пробу для определения влажности помещают в железную банку с плотно закрывающейся крышкой или полиэтиленовый пакет.

6.3.2 Влажность короткого волокна определяют в соответствии с ГОСТ 25133.

7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

7.1 Комплектование партий, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение льняного короткого волокна — по ГОСТ 7563.

Приложение А
(обязательное)

Переводная таблица определения массовой доли костры и сорных примесей с использованием прибора ПК-2

Таблица А.1

Массовая доля отходов в лотке, %	Общая массовая доля костры и сорных примесей в волокне, %	Массовая доля отходов в лотке, %	Общая массовая доля костры и сорных примесей в волокне, %
8,0	3,0	19,0	18,0
9,0	4,0	20,0	20,0
10,0	6,0	21,0	21,0
11,0	7,0	22,0	22,0
12,0	9,0	23,0	24,0
13,0	10,0	24,0	25,0
14,0	11,0	25,0	26,0
15,0	13,0	26,0	28,0
16,0	14,0	27,0	29,0
17,0	16,0	28,0	31,0
18,0	17,0	—	—

УДК 677.11.021.25:006.354 ОКС 59.060.10 М71

Ключевые слова: волокно льняное короткое, номер короткого волокна, разрывная нагрузка скрученной ленточки, массовая доля костры и сорных примесей, влажность

Редактор *О.А. Стояновская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 31.08.2012. Подписано в печать 25.09.2012. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 144 экз. Зак. 822.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru