ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57747— 2017

ТКАНИ ПЛЕТЕНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

(EN 13417-1:2001, Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 1: Designation, MOD)
(EN 13417-2:2001, Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 2: Methods of test and general requirements, MOD)
(EN 13417-3:2001, Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 3: Specific requirements, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологии» (ФГУП «ВНИИ СМТ») совместно с Акционерным обществом «НПО «Стеклопластик» при участии Автономной некоммерческой организации «Центр нормирования, стандартизации и классификации композитов» и Объединения юридических лиц «Союз производителей композитов» на основе собственного перевода на русский язык англоязычных версий стандартов, указанных в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 497 «Композиты, конструкции и изделия из них»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 октября 2017 г. № 1290-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к следующим европейским стандартам:

EH 13417-1:2001 «Армирующие материалы. Технические условия на ткани. Обозначение» (EN 13417-1:2001 «Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 1: Designation», MOD);

EH 13417-2:2001 «Армирующие материалы. Технические условия на ткани. Часть 2. Методы испытаний и общие требования» (EN 13417-2:2001 «Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 2: Methods of test and general requirements», MOD);

EH 13417-3:2001 «Армирующие материалы. Технические условия на ткани. Часть 3. Специальные требования» (EN 13417-3:2001 «Reinforcement — Specifications for woven fabrics — Part 3: Specific requirements», MOD).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименований указанных европейских стандартов для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Дополнительные фразы, слова и нормативные ссылки, включенные в текст настоящего стандарта, выделены курсивом. В настоящем стандарте ссылки на международные стандарты заменены соответствующими межгосударственными или национальными стандартами. Произведена замена ссылки на международный стандарт ИСО 2113 «Волокна армирующие. Ткани. Основа для составления технических условий» в части определения типа плетения ткани на соответствующее положение, так как данный международный стандарт не принят в Российской Федерации. Тип плетения ткани может быть определен по технической документации.

Оригинальный текст невключенных структурных элементов указанных европейских стандартов приведен в дополнительном приложении ДА.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой указанных европейских стандартов приведено в дополнительном приложении ДБ.

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененных европейских стандартах, приведены в дополнительном приложении ДВ

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

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 2
4 Обозначения 2
5 Номенклатура показателей 4
6 Правила приемки 5
7 Технические требования 5
8 Показатели, устанавливаемые в нормативных документах и технической документации на продукцию 6
9 Упаковка 7
10 Маркировка 7
Приложение ДА (справочное) Оригинальный текст невключенных структурных элементов примененных европейских стандартов 8
Приложение ДБ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененных в нем европейских стандартов 14
Приложение ДВ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененных европейских стандартах 15

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТКАНИ ПЛЕТЕНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Woven fabrics. General technical requirements and test methods

Дата введения — 2018—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плетеные ткани, предназначенные для армирования пластмасс и композитов, и устанавливает общие технические требования и методы испытаний.

Система обозначения плетеных тканей, приведенная в настоящем стандарте, применима для тканей, изготовленных из параарамидного, углеродного, полиэтиленового, полиэфирного, керамического волокна и стекловолокна в виде однокруточных, крученых, многокруточных, текстурированных нитей, ровингов, жгутов и т.п. Указанные материалы могут использоваться как отдельно, так и в комбинации с другими материалами (гибридные ткани).

В разделе 8 приведены показатели, требования к которым устанавливают в нормативных документах и технической документации на плетеные ткани.

Система обозначения плетеных тканей основана на иерархической структуре, состоящей из нескольких уровней, определяющих виды и подвиды тканей. Данная иерархия не рассчитана на учет всех показателей плетеных тканей с различными типами и количеством нитей. Одинаковое обозначение плетеных тканей не означает, что данные ткани имеют одинаковые характеристики.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6943.0—93 (ИСО 1886—90) Стекловолокно. Правила приемки

ГОСТ 6943.2—2015 (ISO 1888:2006) Материалы текстильные стеклянные. Методы определения диаметра элементарных нитей и волокна

ГОСТ 6943.8 Материалы текстильные стеклянные. Метод определения массовой доли влаги и веществ, удаляемых при прокаливании

ГОСТ 6943.11—93 (ИСО 4604—78) Стекловолокно. Ткани. Метод определения жесткости при изгибе флексометром с постоянным углом

ГОСТ 6943.15—94 (ИСО 4602—78) Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения количества нитей на единицу длины основы и утка

ГОСТ 6943.17—94 (ИСО 5025—78) Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины

ГОСТ 6943.18—94 (ИСО 4603—78) Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения толщины

ГОСТ 30053—2017 (ISO 3374—2000) Наполнители армирующие. Метод определения массы на единицу площади матов и тканей

ГОСТ 32650—2014 (ISO 2078:1993) Стекловолокно. Нити. Типы и марки

ГОСТ 32665—2014 (ISO 13002:1998) Волокно углеродное. Система обозначений комплексных нитей

Издание официальное

ГОСТ 32666—2014 (ISO 11567:1995) Волокно углеродное. Определение диаметра и площади поперечного сечения элементарной нити

ГОСТ 32794 Композиты полимерные. Термины и определения

ГОСТ 32656—2014 (ISO 527-4:1997, ISO 527-5:2009) Композиты полимерные. Методы испытаний. Испытания на растяжение

ГОСТ 33345—2015 (ISO 1268-1:2001) Композиты полимерные. Производство пластин для изготовления образцов для испытаний. Общие технические требования

ГОСТ 33847—2016 (ISO 3344:1997) Композиты полимерные. Определение содержания влаги в армирующих наполнителях

ГОСТ Р ИСО 10548 Волокно углеродное. Методы определения содержания аппрета

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32794.

4 Обозначения

4.1 Обозначение плетеных тканей осуществляют по схеме, приведенной на рисунке 1.

Обозначение содержит блок идентификации, состоящий из обозначения стандарта и индивидуального блока. Для однозначного кодирования индивидуальный блок подразделяется на блоки данных, содержащих следующую информацию:

- блок данных № 1— идентификация вида и типа армирующего материала;
- блок данных № 2 — характеристики;
- блок данных № 3 — масса на единицу площади в г/м²;
- блок данных № 4 — отношение основа/уток (только для однонаправленных, смешанных и гибридных тканей).

Обозначение				
Блок идентификации	Индивидуальный блок			
Обозначение стандарта	Блок данных	Блок данных	Блок данных	Блок данных
	1	2	3	4

Рисунок 1 – Схема обозначения

Для большей определенности обозначения:

- блоки данных выделяют квадратными скобками;
- между блоками данных ставят пробел;
- отдельные позиции внутри блоков отделяют друг от друга последовательностью пробел, косая черта, пробел;
- если блок данных не используют, то его не включают в обозначение.

Примечание — Обозначения основаны на обозначениях, приведенных в ГОСТ 33366.2 с учетом обозначений армирующих тканей.

4.2 Блок данных 1

В данном блоке данных указывают вид и тип армирующего материала при помощи условного обозначения в соответствии с таблицей 1.

При комбинации различных материалов (гибридные или смешанные ткани) указывают все виды и типы материалов, разделяя обозначение каждого материала запятыми. Материалы указывают в порядке убывания их массового содержания в составе ткани. Для каждого материала за его буквой должно идти число, равное его процентному массовому содержанию по массе с округлением до ближайших 5 %.

Таблица 1— Условные обозначения вида и типа материала

Обозначение	Вид материала		Тип материала	
AHM	A	Арамид	HM	Высокомодульный
ASM	A	Арамид	TM	С заданной модульностью
GE	G	Стекло	E	Стекло E
GA	G	Стекло	A	Стекло A
GAR	G	Стекло	AR	Стекло AR
GC	G	Стекло	C	Стекло C
GD	G	Стекло	D	Стекло D
GQ	G	Стекло	Q	Кварцевое стекло
GR или GS	G	Стекло	R или S	Стекло R или S, соответственно
GER	G	Стекло	ER	Стекло E-CR
CHM	C	Углерод	HM	Высокомодульный
CUHM	C	Углерод	UHM	Сверхвысокомодульный
CHT	C	Углерод	HT	Высокопрочный
CIM	C	Углерод	IM	Среднемодульный
K	K	Керамика	—	—
P	P	Полиэтилен	—	—

4.3 Блок данных 2

В данном блоке указывают следующие установленные характеристики:

- значение 1 и 2: обозначение основной нити и нити утка (упрощенное и ограниченное типом нити и ее линейной плотностью) *в соответствии с нормативным документом или технической документации на продукцию.*

Примечание — Значение «nt0» означает набор из «n» параллельных нитей (0 — с нулевой круткой).

- значение 3 и 4: обозначение количества нитей на единицу длины основы и утка (количество концов на сантиметр для нити основы и количество поворотов на сантиметр для нити утка);
- значение 5: тип плетения (обозначают в соответствии с таблицей 2).

Таблица 2 — Условные обозначения типа плетения

Обозначение	Тип плетения
PL	полотняное
22TW	саржа 2/2
CR	4-ремизный сатин
5SS	5-ремизный сатин
8SS	8-ремизный сатин
B	рогожка
L	перевивочное
ML	ложное перевивочное

4.4 Блок данных 3

В данном блоке данных указывают число, соответствующее значению номинальной массы на единицу площади конечной ткани, в г/м^2. Допуски для массы на единицу площади установлены в 8.1.

4.5 Блок данных 4

Данный блок данных используют только для однонаправленных, смешанных и гибридных тканей.

Для однонаправленных тканей указывают число, соответствующее значению процента нити основы по отношению к общей массе ткани.

Для смешанных и гибридных тканей, принято, что соотношение основа/уток может быть не полностью пропорциональным плотности ткани из-за различий в плотности материала нитей.

4.6 Пример обозначения ткани из стекловолокна приведен на рисунке 2.

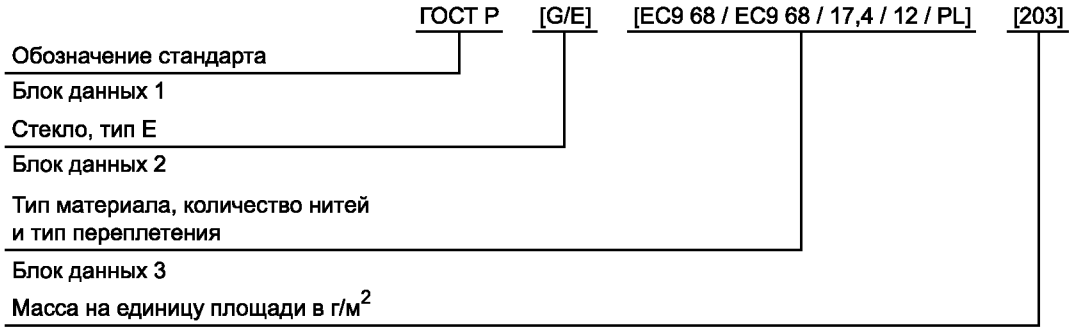

Рисунок 2 – Пример обозначения ткани из стекловолокна

4.7 Пример обозначения ткани из углеволокна приведен на рисунке 3.

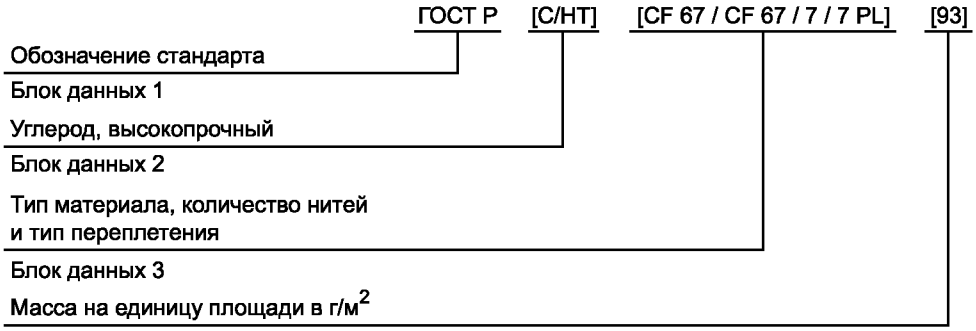

Рисунок 3 – Пример обозначения ткани из углеволокна

5 Номенклатура показателей

Номенклатура показателей свойств плетеных тканей приведена в таблице 3.

Таблица 3 — Номенклатура показателей свойств плетеных тканей

Показатель	Метод испытаний	Примечания
Потери при прокаливании	ГОСТ 6943.8	Применимо только для стекловолокна
Содержание аппрета	ГОСТ Р ИСО 10548	Применимо для углеволокна и арамидного волокна
Влажность	ГОСТ 33847 (ISO 3344)	Применимо для стекловолокна, углеволокна, арамидного волокно
Диаметр элементарной нити	ГОСТ 6943.2	Применимо только для стекловолокна

Окончание таблицы 3

Показатель	Метод испытаний	Примечания
Диаметр элементарной нити	ГОСТ 32666	Применимо только для углеволокна и арамидного волокна
Обозначение стекловолокна	ГОСТ 32650	Применимо только для обозначения
Масса на единицу площади	ГОСТ 30053	Применимо для всех тканей и матов
Количество нитей на единицу длины основы и утка	ГОСТ 6943.15	Применимо для всех тканей
Длина и ширина	ГОСТ 6943.17	Применимо для всех тканей
Жесткость	ГОСТ 6943.11	Применимо для всех тканей
Толщина ткани	ГОСТ 6943.18	Применимо для всех тканей
Механические свойства ламината	ГОСТ 32656	Предел прочности на разрыв и модуль упругости при растяжении

6 Правила приемки

Правила приемки плетеных тканей по ГОСТ 6943.0.

7 Технические требования

7.1 В таблице 4 приведен перечень пороков и критерии оценки их допустимости.

Т а б л и ц а 4 — Перечень пороков и критерии оценки

Порок	Описание	Оценка	
		Серьезный порок	Незначительный порок
Неперпендикулярность основы утку или выгиб нитей дугой	Отклонение от горизонтальности более 50 мм для ткани шириной 1000 мм	X	—
Мешковатость, волнистость ткани	Хорошо видно, что ткань лежит не ровно в плоскости	X	—
Отверстия, разрезы, разрывы	3 и более разорванных нитей расположенных рядом	X	—
Пятна загрязнений	- Длина и ширина менее 50 мм - Длина и ширина более 50 мм	X	X
Неподработка нитей и поднырки	- Длина и ширина менее 50 мм - Длина и ширина более 50 мм	X	X
Обрывы или отсутствие нитей основы или утка	- 3 или более смежных нитей независимо от длины или 2 смежных нити при длине более 500 мм - 2 смежных нити при длине менее 500 мм	X	X
Утолщения или утонения	Более 13 мм	—	X
Пороки кромок	Закручивание, складки	—	X
Морщинистость	Складки или заломы	X	
Отклонение по ширине	Ширина вне установленных допусков	X	—
Складки	Закручивание, сгибы		X
Пороки сращивания	Складки в местах сращивания		X

Окончание таблицы 4

Порок	Описание	Оценка	
		Серьезный порок	Незначительный порок
Шишковатость	Утолщения пряжи (шишки) или короткие кусочки пряжи, попавшие в ткань	—	X
Обрывы	Обрывы нитей основы или утка	X	—
Наплывы связующего	Порок, вызванный плохой или неравномерной термоочисткой ткани или неравномерным аппретированием ровингов	—	X

Плетеные ткани не должны содержать загрязнений (например, масел, грязи) и других пороков в недопустимых количествах (см. таблицу 4).

На основе оценки пороков в соответствии с таблицей 4 рассчитывают оценку внешнего вида в баллах. За серьезный порок начисляют 2 балла, за незначительный — 1 балл.

Общее количество пороков в баллах не должно превышать 20 • 100 м², при этом количество серьезных пороков не должно превышать трех. На 1 м² допускается порок не более двух баллов. Допускается наличие разнотипных пороков. При необходимости, критерии приемки устанавливают в нормативном документе или технической документации на продукцию.

7.2 Отделку ткани согласовывают с заказчиком.

8 Показатели, устанавливаемые в нормативных документах и технической документации на продукцию

8.1 Для любой плетеной ткани устанавливают в *нормативных документах и технической документации на продукцию* требования к показателям, приведенным в таблицах 5 и 6. Показатели, приведенные в таблице 5, определяют и контролируют при изготовлении в соответствии с установленными допусками. Показатели, приведенные в таблице 6, определяют, но используют только для обозначения.

Таблица 5 – Показатели плетеных тканей, которые определяют и контролируют при изготовлении

Параметр	Метод испытаний	Допуск	
		Для одного образца*	Средне-арифметическое значение для партии*
Масса на единицу площади	ГОСТ 30053	± 10 %	± 5 %
Длина	ГОСТ 6943.17	± 2 %	–
Ширина	ГОСТ 6943.17	-0;+012 мм	–
Количество нитей на единицу длины основы и утка	ГОСТ 6943.15	± 10 %	± 5 %
* В нормативных документах или технической документации на продукцию могут быть указаны минимальные значения допусков			

Таблица 6 – Показатели плетеных тканей, применяемые только для их обозначения

Параметр	Метод испытаний
Диаметр элементарной нити	ГОСТ 6943.2, ГОСТ 32666
Тип армирования в соответствии с ГОСТ 32650, ГОСТ 32665	—
Тип плетения в *соответствии с технической документацией*	—
Тип пряжи (линейная плотность, крутка и т.п.) в соответствии с ГОСТ 32650	—

8.2 *В нормативных документах и технической документации на плетеные ткани* указывают совместимость используемой отделки ткани с различными смолами, полимерами или матрицами, *используемыми для изготовления композитов.*

8.3 Для любой плетеной ткани в нормативных документах и технической документации могут быть дополнительно определены следующие требования, определяемые указанными методами:

- массовая доля веществ, удаляемых при прокаливании (по ГОСТ 6943.8);
- содержание влаги (по ГОСТ 33847);
- жесткость при изгибе (по ГОСТ 6943.11);
- толщина (определяется по ГОСТ 6943.18).

Данные показатели включают по соглашению между изготовителем или заказчиком для обеспечения соответствия требуемому назначению.

Для определения механических свойств, образцы для испытаний изготовляют в соответствии *с ГОСТ 33345 или другими нормативными документами и технической документацией.*

9 Упаковка

Упаковка плетеных тканей должна обеспечивать защиту продукции при обращении, хранении и транспортировании.

10 Маркировка

На каждой упаковочной единице должна содержаться следующая информация:

- обозначение в соответствии с разделом 4;
- номер партии или другая информация, обеспечивающая прослеживаемость;
- масса упаковки (нетто);
- манипуляционные знаки;
- ширина и длина;
- отделка;
- артикул изготовителя или другие идентификационные коды.

Приложение ДА
(справочное)

Оригинальный текст невключенных структурных элементов примененных европейских стандартов

ДА.1 Приложение А (EN 13417-1:2001)

Информация о продукции, доступной на рынке. Двунаправленные стеклоткани

Таблица ДА.1

Ссылочное обозначение				Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Уток, текс	Тип плетения	Обозначение ткани
США	WLB № LN9169	AFNOR	BS 3396							
106				25	22,0	22,0	EC5 5,5	EC5 5,5	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC5 5.5 / EC5 5.5 / 22 / 22 / PL] [25]
1080	8.4503.60	B38-211		48	23,6	18,5	EC511	EC5 11	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC5 11 / EC5 11 / 23.6 /18,6 / PL] [48]
1610	8.4505.60			80	12,4	11,2	EC9 34	EC9 34	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 34 / EC9 34 /12.4 /11.2 / PL] [80]
120	8.4544.60	B38-230	S 13/11	105	24,0	23,0	EC5 11x2	EC511x2	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC5 11x2/EC5 11x2/24/23/ CR] [105]
2116		B38-212		104	24,0	23,0	EC7 22	EC7 22	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC7 22 / EC7 22 / 24 / 23 / PL] [104]
116	8.4510.60	B38-213		108	23,6	22,8	EC511x2	EC5 11x2	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC511x2/EC511x2/23.6/22.8/ PL][108]
				163	12,0	11,5	EC9 68	EC9 68	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 68 /12 /11.5 / 22TW] [163]
7630	8.4515.60	B38-214		163	12,0	11,5	EC9 68	EC9 68	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 68 / 12 /11.5 / PL] [163]
		B38-250		163	12,0	11,5	EC9 34x2	EC9 34X2	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 34x3 / EC9 34x2 /12 / 11.5 / PL] [163]
3715				163	6,0	5,8	EC9 136	EC9 136	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 136 /EC9 136/6.0 /5.8 / PL] [163]

Окончание таблицы ДА.1

Ссылочное обозначение				Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Уток, текс	Тип плетения	Обозначение ткани
США	WLB № LN9169	AFNOR	BS 3396							
				191	14,0	14,0	EC9 68	EC9 68	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 68 /14 /14 / 22TW] [191]
7628		B38-216	P 41/68	203,4	17,4	12,0	EC9 68	EC9 68	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 68 /17.4 /12 / PL] [203]
181	8.4565.60		S 2/22	286	22,0	21,0	EC7 22x3	EC7 22x3	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 22x3 / EC7 22x3 / 22 / 21 / 8SS] [286]
				290	7,0	7,0	EC9 68x3t0	EC9 68x3t0	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68x3t0 / EC9 68x3t0 / 7 / 7 / 22TW] [290]
	8.4.551.60			280	7,0	6,5	EC6 68x3t0	EC9 204	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68x3t0 / EC9 204 / 7 / 6.5 / 22TW] [280]
				280	7,0	6,5	EC6 68x3t0	EC9 204	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68x3t0 / EC9 204 / 7 / 6.5 / PL] [280]
1581		B38-241		305	23,6	21,5	EC6 68	EC6 68	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 68 / 23.6 / 21.5 / 8SS] [305]
7781	8.4568.60	B38-242		396	22,4	21,5	EC6 68	EC9 68	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC6 68 / EC6 68 / 22.4 / 21.5 / 8SS] [296]
1581	8.4567.60	B38 240	S 2/34	296	22,4	21,2	EC9 34x2	EC9 34x2	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 34x2 / EC9 34x2 / 22.4 / 21.2 / 8SS] [296]
3784				600	10,0	10,0	EC13 300	EC13 300	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC13 300 / EC13 300 /10.0 / 10.0 / 8SS] [600]
				865	16,5	14	EC9 136x2	EC9 136x2	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68x2 / EC9 136x2 /16.5 / 14 / 8SS] [865]
				390	6,0	6,6	EC9 68x5t0	EC9 136x2t0	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68x5t0 / EC9 68X5t0 / 6 / 6.6 / 22TW] [390]
	8.4555.60			390	6,0	6,6	EC9 68x5t0	EC9 272	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] [EC9 68x5t0 / EC9 272 / 6 / 6.6 / PL] [390]
				390	6,0	6,6	EC9 68x5t0	EC9 136x2t0	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68x5t0 / EC9 136x2t0 / 6 / 6.6 / PL] [390]
	8.4555.60			390	6,0	6,6	EC9 68x5t0	EC9 272	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68x5t0 / EC9 272 / 6 / 6.6 / PL] [390]

ДА.2 Приложение В (EN 13417-1:2001)

Информация о продукции, доступной на рынке. Однонаправленные стеклоткани

Таблица ДА.2

Ссылочное обозначение			Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Уток, текс	Тип плетения	Обозначение ткани
США	WLB № LN9169	AFNOR							
			190	22,0	12,0	EC9 68	EC9 34	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68 / EC9 34 / 22 / 12 / CR] [190] [80]
	8.4520.60	B38-217	220	6,0	7,0	EC9 68x5t0	EC7 22	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 68x5t0 / EC7 22 / 6 / 7 / PL] [220] [95]
3743			285	19,0	12,0	EC9 136	EC7 22	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 136 / EC7 22 /19 /12 / CR] [285] [90]
1543	8.4546.60	B38-231	290	19,0	12,0	EC9 68x2	EC5 11x2	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68x2 / EC5 11x2 / 19 /12 / CR] [290] [90]
		B38-232	290	19,0	11,8	EC9 68x2	EC7 22	5-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68x2 / EC7 22 /19 / 11.8 / 5SS] [290] [90]
			300	19,0	11,0	EC9 136	EC9 34	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 136 / EC9 34 / 19 /11 / CR] [300] [85]
1017	8.4525.60	B38-218	430	5,6	6,3	EC9 136x5t0	EC9 68	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC9 136x5t0 / EC9 68 / 5.6 / 6.3 / PL] [430] [90]
			436	19,0	12,0	EC9 68x3	EC9 34	8-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC9 68x3 / EC9 34 /19 / 12 / 8SS] [436] [90]

ДА.3 Приложение С (EN 13417-1:2001)

Информация о продукции, доступной на рынке. Ткани из углеволокна

Таблица ДА.3

N° WLB. LN9169	Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Кол-во элементарных нитей в основе	Уток, текс	Кол-во элементов нитей в утке	Тип плетения	Обозначение ткани
8.3505.80	93	7,0	7,0	CF67	1K	CF67	1K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 67 / CF 67 / 7 / 7 / PL] [93]
	98	7,3	7,3	CF67	1K	CF67	1 K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 67 / CF 67 / 7.3 / 7.3 / PL] [98]
8.3508.80	163	4,0	4,0	CF200	3K	CF200	3K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 4 / 4 / PL] [163]
	163	4,0	4,0	CF200	3K	CF200	3K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 4 / 4 / 22TW] [163]
8.3515.80	193	4,9	4,8	CF200	3K	CF200	3K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 4.9 / 4.8 / PL] [193]
	193	4,9	4,8	CF200	3K	CF200	3K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 4.9 / 4.8 / 22TW] [193]
8.3509.80	204	5,0	5,0	CF200	3K	CF200	3K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 5 / 5 / PL] [204]
8.3520.80	204	5,0	5,0	CF200	3K	CF200	3K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 5 / 5 / 22TW] [204]
	245	6,0	6,0	CF200	3K	CF200	3K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 6 / 6 / PL] [245]
8.3522.80	245	6,0	6,0	CF200	3K	CF200	3K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 6 / 6 / 22TW] [245]
8.3525.80	285	7,0	7,0	CF200	3K	CF200	3K	5-ремизный сатин	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 7 / 7 / 5SS] [285]
	370	9,3	9,1	CF200	3K	CF200	3K	8-ремизный сатин	EN 13417 [C/HT] [CF 200 / CF 200 / 9.3 / 9.1 / 8SS] [370]

Окончание таблицы ДА.3

N° WLB. LN9169	Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Кол-во элементарных нитей в основе	Уток, текс	Кол-во элементов нитей в утке	Тип плетения	Обозначение ткани
	375	4,6	4,6	CF400	6K	CF400	6K	полотняное	EN 13417 [C/HT] [CF 400 / CF 400 / 4.6 / 4.6 / PL] [375]
	375	4,6	4,6	CF400	6K	CF400	6K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 400 / CF 400 / 4.6 / 4.6 / 22TW] [375]
8.3541.80	370	4,7	4,7	CF400	6K	CF400	6K	5-ремизный сатин	EN 13417 [C/HT] [CF 400 / CF 400 / 4.7 / 4.7 / 5SS] [370]
	600	3,7	3,7	CF800	12K	CF800	12K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 800 / CF 800 / 3.7 / 3.7 / 22TW] [600]
	630	3,9	3,9	CF800	12K	CF800	12K	саржа 2/2	EN 13417 [C/HT] [CF 800 / CF 800 / 3.9 / 3.9 / 22TW] [630]
Примечание — Данные обозначения могут быть дополнены подробностями, указывающими на происхождение углеволокна.									

ДА.4 Приложение D (EN 13417-1:2001)

Информация о продукции, доступной на рынке. Ткани из арамидного волокна

Таблица D.1

Ссылочное обозначение		Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Уток, текс	Тип плетения	Обозначение ткани
США	WLB № LN9169							
120	5.2230.30	61	13,5	13,5	22	22	полотняное	EN 13417 [A/HM] [22/22/13.5/ 13.5/PL] [61]
181	5.2233.30	170	19,0	19,0	42	42	8-ремизный сатин	EN 13417 [A/HM] [42/42/19/19/8 SS] [170]
281	5.2234.30	170	6,5	6,5	128	128	полотняное	EN 13417 [A/HM] [128 /128 / 6.5 / 6.5 / PL] [170]
285	5.2236.30	170	6,5	6,5	128	128	4-ремизный сатин	EN 13417 [A/HM] [128/128/6.5/6.5/CR] [170]
328	—	220	7,0	7,0	158	158	полотняное	EN 13417 [A/HM] [158 /158 / 7 / 7 / PL] [220]

ДА.4 Приложение Е (EN 13417-1:2001)

Информация о продукции, доступной на рынке. Ровинги из стекловолокна

Таблица Е.1

Масса на единицу площади, г/м²	Количество нитей на единицу длины основы, нитей/см	Количество нитей на единицу длины утка, нитей/см	Основа, текс	Уток, текс	Тип плетения	Обозначение ткани
260	4,0	2,7	EC 320	EC 480	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC 320 / EC 480 / 4 / 2.7 / PL] [260]
282	4,8	4,0	EC 320	EC 320	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC 320 / EC 320 / 4.8 / 4 / CR] [282]
300	2,5	2,5	EC 600	EC 600	полотняное	EN 13417 [G/E] [EC 600 / EC 600 / 2.5 /2.5 / PL] [300]
505	2,2	2,0	EC 1200	EC 1200	полотняное	EN 13417 [G/E] EC 1200 / EC 1200 / 2.2 / 2 / 22TW] [505]
505	2,2	2,0	EC 1200	EC 1200	саржа 2/2	EN 13417 [G/E] EC 1200 / EC 120012212122TW] [505]
565	2,5	2,2	EC 1200	EC 1200	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] EC 1200 / EC 1200 / 2.5 / 2.2 / CR] [565]
825	1,8	1,6	EC 2400	EC 2400	полотняное	EN 13417 [G/E] EC 2400 / EC 2400 / 1.8 /1.6 / PL] [825]
820	1,8	1,6	EC 2400	EC 2400	4-ремизный сатин	EN 13417 [G/E] [EC 2400 / EC 2400 /1.8 /1.6 / CR] [820]

Приложение ДБ
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененных в нем европейских стандартов

Таблица ДБ.1

Структура национального стандарта			Структура европейского стандарта EN 13003-1:1999			Структура европейского стандарта EN 13003-2:1999			Структура европейского стандарта EN 13003-3:1999		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
1	—	—	1	1.1–1.3	—	1	1.1—1.2	—	1	1.1—1.3	—
2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—
3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—
4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
	4.6	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	4.7	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
7	7.1	—	—	—	—	6	6.1	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.1—4.3	—
9	—	—	—	—	—	—	6.2	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	6.3	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.4	—
Приложения		ДА	Приложения		—	Приложения		—	Приложения		A
					—			—			B
					—			—			C
					—			—			D
					—			—			E
		ДБ–ДВ			—			—			—

Приложение ДВ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененных европейских стандартах

Таблица ДВ.1

Обозначение ссылочного национального, межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 6943.0—93 (ИСО 1886—90)	MOD	ISO 1886 «Армирующие волокна. Правила приёмки»
ГОСТ 6943.2—2015 (ISO 1888:2006)	MOD	ISO 1888 «Стекловолокно. Штапельные волокна или элементарные нити. Определение среднего диаметра»
ГОСТ 6943.8—2015	NEQ	ISO 1887 «Стекловолокно. Определение содержания горючих веществ»
ГОСТ 6943.11—93 (ИСО 4604—78)	MOD	ISO 4604 «Стекловолокно. Ткани. Метод определения жесткости при изгибе флексометром с постоянным углом»
ГОСТ 6943.15—94 (ИСО 4602—78)	MOD	ISO 4602 «Стекловолокно. Метод определения количества нитей на единицу длины основы»
ГОСТ 6943.17—94 (ИСО 5025—78)	MOD	ISO 5025 «Армирующие материалы. Ткани. Метод определения ширины и длины»
ГОСТ 6943.18—94 (ИСО 4603-78)	MOD	ISO 4603 «Стекловолокно. Ткани. Метод определения толщины»
ГОСТ 30053—2017 (ISO 3374—2000)	MOD	ISO 3374 «Армирующие материалы. Маты и ткани. Метод определения массы на единицу площади»
ГОСТ 32650—2014 (ISO 2078:1993)	MOD	ISO 2078 «Стекловолокно. Нити. Обозначение»
ГОСТ 32665—2014 (ISO 13002:1998)	MOD	ISO 13002 «Волокно углеродное. Система обозначений комплексных нитей»
ГОСТ 32666—2014 (ISO 11567:1995)	MOD	ISO 11567 «Волокно углеродное. Определение диаметра и площади поперечного сечения элементарной нити»
ГОСТ 32794—2014	NEQ	ISO 472 «Пластмассы. Словарь»
ГОСТ 32656—2014 (ISO 527-4:1997, ISO 527-5:2009)	MOD	ISO 527-4 «Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении. Часть 4. Условия для проведения испытаний изотропных и ортотропных волоконно-армированных пластиковых композитов» ISO 527-5 «Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении. Часть 5. Условия испытаний пластических композиционных материалов, армированных однонаправленными волокнами»
ГОСТ 33345—2015 (ISO 1268-1:2001)	MOD	ISO 1268-1 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 1. Общие условия»
ГОСТ 33346—2015 (ISO 1268-2:2001)	MOD	ISO 1268-2 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 2. Контактное формование и формообразование напылением»
ГОСТ 33347—2015 (ISO 1268-3:2000)	MOD	ISO 1268-3 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 3. Прямое прессование мокрым методом»
ГОСТ 33348—2015 (ISO 1268-4:2005)	MOD	ISO 1268-4 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 4. Формование препрегов»
ГОСТ 33349—2015 (ISO 1268-5:2001)	MOD	ISO 1268-5 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 5. Намотка нити»

Окончание таблицы ДВ.1

Обозначение ссылочного национального, межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 33351—2015 (ISO 1268-10:2005)	MOD	ISO 1268-10 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 11. Литьевое формование стеклонаполненной композиции для прессования (BMC) и других длинноволокнистых пресс-композиций. Небольшие плиты»
ГОСТ 33371—2015 (ISO 1268-6:2002)	MOD	ISO 1268-6 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 6. Получение одноосноориентированного волокнистого пластика путем прессования»
ГОСТ 33350—2015 (ISO 1268-7:2001)	MOD	ISO 1268-7 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 7. Литьевое прессование смол»
ГОСТ 33367—2015 (ISO 1268-8:2004)	MOD	ISO 1268-8 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 8. Прямое прессование листового формовочного материала (SMC) и стеклонаполненной композиции (BMC)»
ГОСТ 33372—2015 (ISO 1268-9:2003)	MOD	ISO 1268-9 «Волокниты. Методы приготовления плит для испытаний. Часть 9. Прямое прессование GMT/STC»
ГОСТ 33847—2016 (ISO 3344:1997)	MOD	ISO 3344 «Армирующие материалы. Определение содержания влаги»
ГОСТ Р ИСО 10548—2012	MOD	ISO 10548 «Волокно углеродное. Методы определения содержания аппрета»
Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов: - MOD — модифицированные стандарты; - NEQ — неэквивалентные стандарты.		

УДК 677.4:006.354 ОКС 59.100.01 MOD

Ключевые слова: плетеные ткани, общие технические требования, методы испытаний, обозначения

БЗ 10—2017/34

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 03.10.2017. Подписано в печать 11.10.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,11. Тираж 24 экз. Зак. 1934.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru