

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
10213.2—
2025**

ВОЛОКНО ШТАПЕЛЬНОЕ И ЖГУТ ХИМИЧЕСКИЕ

**Методы определения разрывной нагрузки
и удлинения при разрыве**

Зарегистрирован

№ 17832

3 марта 2025 г.



**Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек**

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 28 февраля 2025 г. № 182-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 10213.2—2002

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 30 июня 2025 г. №27-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 10213.2-2025 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

© Кыргызстандарт, 2025

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОЛОКНО ШТАПЕЛЬНОЕ И ЖГУТ ХИМИЧЕСКИЕ

Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

Staple chemical fibre and tow

Methods for determination of breaking strength and breaking elongation

Дата введения 2026-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на химические штапельное волокно и жгут и устанавливает методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве штапельных волокон и элементарных нитей в жгуте в сухом и мокром состоянии.

Стандарт не распространяется на углеродное, асбестовое и стеклянное волокна.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ ISO 139 Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний

ГОСТ 10213.0 Волокно штапельное и жгут химические. Правила приемки и метод отбора проб

ГОСТ 10213.1 Волокно штапельное и жгут химические. Метод определения линейной плотности

ГОСТ 26171 Волокна химические. Нормы предварительных нагрузок при испытаниях

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by), или по указателям национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 предварительная нагрузка: Усилие, прикладываемое к штапельному волокну или элементарной нити жгута перед его закреплением в зажимы разрывной машины с помощью грузиков-зажимов.

3.2 продолжительность испытания: Время, прошедшее от начала изменения длины штапельного волокна или элементарной нити жгута до разрыва, выраженное в секундах.

3.3 разрывная нагрузка: Максимальное усилие, выдерживаемое штапельным волокном или элементарной нитью жгута при испытании на растяжение до разрыва.

3.4 разрывная нагрузка в мокром состоянии: Максимальное усилие, выдерживаемое штапельным волокном или элементарной нитью жгута при испытании на растяжение в мокром состоянии до разрыва.

3.5 удельная разрывная нагрузка: Отношение разрывной нагрузки штапельного волокна или элементарной нити жгута к фактической линейной плотности.

3.6 удельная разрывная нагрузка в мокром состоянии: Отношение разрывной нагрузки штапельного волокна или элементарной нити жгута в мокром состоянии к фактической линейной плотности.

3.7 расстояние между зажимами: Расстояние между противоположно расположенными краями зажимных губок разрывной машины в точках выхода из них испытуемого участка штапельного волокна или элементарной нити жгута в исходном положении.

3.8 удлинение при разрыве: Удлинение, полученное к моменту окончательного разрыва штапельного волокна или элементарной нити жгута.

Издание официальное

4 Сущность методов

Сущность методов состоит в растяжении штапельного волокна или элементарных нитей в жгуте до разрыва и одновременном определении значения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве в сухом и мокром состоянии.

5 Средства и вспомогательные устройства

5.1 Для проведения испытания применяют:

- машины разрывные маятникового типа;
- машины разрывные с постоянной скоростью растяжения;
- машины разрывные с постоянной скоростью возрастания нагрузки.

Погрешность измерения разрывной нагрузки — $\pm 1\%$, при использовании автоматического оборудования — $\pm 2\%$.

Погрешность измерения удлинения — $\pm 0,1$ мм.

При возникновении разногласий в определении разрывной нагрузки и удлинения при разрыве используют указанные в документации изготовителя разрывные машины и нормы удельной разрывной нагрузки и удлинения при разрыве волокон или коэффициенты их пересчета;

- грузики-зажимы предварительной нагрузки;

- доску-укладчик с бархатным покрытием или покрытием из другого материала, обеспечивающим хорошую сцепляемость со штапельным волокном или элементарной нитью жгута; цвет материала — контрастный по отношению к цвету штапельного волокна или жгута;

- секундомер;
- пинцет;
- сосуд для смачивания проб;
- смачиватель (неионогенный препарат) концентрацией 1 г/дм^3 ;
- воду дистиллированную;
- бумагу фильтровальную.

6 Подготовка к проведению испытаний

6.1 Из разных мест лабораторной пробы, отобранной по ГОСТ 10213.0, отбирают элементарную пробу массой не менее 0,5 г.

6.2 Из элементарной пробы штапельного волокна или жгута образуют пучок параллельных невытнутых волокон.

6.3 Перед испытанием пучок волокон выдерживают в атмосферных условиях по ГОСТ ISO 139.

В этих же условиях проводят испытания.

Продолжительность выдерживания пучка волокон — по ГОСТ 10213.1.

6.4 Расстояние между зажимами разрывной машины устанавливают равным $(10,0 \pm 0,1)$ мм или $(20,0 \pm 0,1)$ мм.

6.5 На основании предварительного разрыва пяти — десяти волокон устанавливают скорость растяжения так, чтобы средняя продолжительность испытания штапельного волокна или элементарной нити жгута равнялась (20 ± 3) с.

Для автоматических разрывных машин с постоянной скоростью растяжения скорость перемещения нижнего зажима при растяжении устанавливают в зависимости от зажимной длины:

- при зажимной длине 20 мм — 20 мм/мин;
- при зажимной длине 10 мм — 10 мм/мин,

или в соответствии с инструкцией по эксплуатации разрывных машин.

6.6 Количество испытаний должно быть не менее 50, если иное не указано в нормативных документах, по которым изготовлена продукция.

7 Порядок проведения испытаний

7.1 Штапельное волокно или элементарную нить жгута заправляют в зажимы разрывной машины при предварительной нагрузке, которую устанавливают в зависимости от номинальной линейной плотности из расчета 5 мН/текс по ГОСТ 26171; при испытании в мокром состоянии — из расчета $2,5 \text{ мН/текс}$ или в соответствии с инструкцией по эксплуатации разрывной машины.