
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
35252—
2025

**МАШИНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ.
ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

**Стропы пакетирующие текстильные.
Безопасная эксплуатация**

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

Предисловие

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 Обществом с ограниченной ответственностью «МАЙНА-ВИРА» (ООО «МАЙНА-ВИРА») и Акционерным обществом «РАТТЕ» (АО «РАТТЕ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2025 г. № 183-П)

За принятие 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
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июня 2025 г. № 584-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35252—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2025 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



В Российской Федерации 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

Введение

Настоящий стандарт устанавливает требования к безопасной эксплуатации и применению текстильных пакетирующих стропов, включая их использование при погрузочно-разгрузочных работах совместно с различными грузоподъемными машинами (грузоподъемными кранами, строительными машинами и др.). Требования настоящего стандарта ранее не имели отражения в документах по стандартизации государств — участников Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Применение положений данного стандарта на добровольной основе может быть использовано при подтверждении и оценке соответствия текстильных пакетирующих стропов требованиям технических регламентов, действующих в государствах, принявших данный стандарт.

**МАШИНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ.
ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ****Стропы пакетирующие текстильные.
Безопасная эксплуатация**Lifting machines. Load-lifting attachments. Textile packaging slings. Safe operation

Дата введения — 2025—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования по применению и общие требования безопасной эксплуатации текстильных пакетирующих стропов из искусственных волокон (пакетирующих стропов) без металлических фиксирующих элементов, применяемых при пакетировании и упаковке различных грузов, в том числе труб, металлопроката, круглых лесоматериалов, включая их использование при погрузочно-разгрузочных и складских работах совместно с различными подъемными устройствами (грузоподъемными кранами, строительными машинами и др.), транспортировании и хранении грузов при складировании в стеллажах, штабелях.

Настоящий стандарт не распространяется на пакетирующие стропы:

- с металлическими фиксирующими элементами (пряжками, замками);
- изготовленные не из текстильных материалов;
- изготовленные из ленты, сотканной из монофиламентных нитей (мононитей);
- предназначенные для транспортирования грузов, температура которых превышает 100 °С, использования на воздушных судах, космических аппаратах, в шахтах горнодобывающей промышленности, кранах оборонного назначения, средствах скрепления тарно-штучных грузов по ГОСТ 21650.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.510 Единая система защиты от коррозии и старения. Полуфабрикаты из алюминия и алюминиевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите, упаковке, транспортированию и хранению

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 2590 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент

ГОСТ 2879 Прокат сортовой стальной горячекатаный шестигранный. Сортамент

ГОСТ 7566 Металлопродукция. Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 9462 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 9463 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 10692 Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17462 Продукция лесозаготовительной промышленности. Термины и определения

ГОСТ 17527 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 18482 Трубы пресованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия

ГОСТ 21391 Средства пакетирования. Термины и определения

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 26653—2015 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ 31416 Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия

ГОСТ 34636 Заготовка трубная. Общие технические условия

ГОСТ 34875—2022 Грузозахватные приспособления. Стропы текстильные из искусственных волокон. Технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым 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 термины по ГОСТ 17462, ГОСТ 17527, ГОСТ 21391, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 текстильный пакетирующий строп: Несущее средство для формирования и скрепления грузов в укрупненную грузовую единицу, состоящее из тканых текстильных лент, позволяющее поднимать и перемещать грузовые единицы за пакетирующие стропы, обеспечивающее целостность и сохранность пакетов грузов в запакетированном состоянии при доставке в установленных условиях и хранении в стеллажах и штабелях.

3.2 окоренное бревно: Ствол дерева без выступающих сучков, подвергнутый обработке, при которой с него удаляется кора.

3.3 грузовой пакет: Укрупненная грузовая единица, сформированная из нескольких грузовых единиц с помощью средств пакетирования.

3.4 пакетирование: Формирование отдельных единиц штучных грузов в укрупненную грузовую единицу пакетирующим стропом.

3.5 перегрузка: Процесс выгрузки груза из одного транспортного средства и погрузки в другое транспортное средство или на склад временного хранения.

3.6 рабочий цикл доставки груза: Интервал времени (временной промежуток) перемещения груза от изготовителя до конечного потребителя, включающий весь комплекс операций погрузки-разгрузки, транспортирование, перегрузку, временное хранение (при необходимости).

3.7 условный диаметр пакета: Диаметр окружности, периметр которой равен периметру поперечного сечения сформированного пакета штучных грузов.

4 Общие положения

4.1 Применение и эксплуатация пакетирующих стропов должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 26653, ГОСТ 34875—2022 (пункты 5.7.14.2—5.7.14.4) и руководств по эксплуатации изготовителей.

4.2 Пакетирующие стропы относятся к специальным стропам и являются несущими средствами пакетирования по ГОСТ 21391.

4.3 Пакетирующие стропы позволяют перемещать, транспортировать, доставлять, хранить готовую продукцию как производителям и потребителям, так и иным посредникам без использования дополнительных средств пакетирования или обвязки.

4.4 Пакетирующие стропы при эксплуатации обеспечивают:

- безопасность строповки и перемещения за пакетирующие стропы сформированной ими укрупненной грузовой единицы (пакета) грузоподъемными машинами при погрузочно-разгрузочных операциях;

- сохранность пакетов при транспортировании сформированных пакетов грузов разными видами транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный);

- складирование и хранение пакетов груза в стеллажах или штабелях;

- распаketирование запакетированного груза.

4.5 При разработке технологической документации, в соответствии с требованиями которой должны выполняться погрузочно-разгрузочные и складские работы с использованием различных грузоподъемных машин, следует учитывать, что в этих операциях должны применяться пакетирующие стропы, изготовленные из текстильной ленты с прочностью при растяжении не менее 1,5 кН на 1 мм ширины используемой ленты.

4.6 Пакетирующие стропы с коэффициентом запаса прочности от пяти до семи могут быть запакетированы на грузе только один раз и после пяти перегрузок пакетов с использованием этих стропов не должны использоваться для подъема и перемещения запакетированного ими груза с использованием грузоподъемных машин независимо от состояния стропов.

4.7 Пакетирующие стропы с коэффициентом запаса прочности семь и более могут быть использованы многократно без ограничения числа перегрузок и при отсутствии браковочных признаков, приведенных в приложении А.

4.8 Информация об ограничении числа перегрузок и коэффициенте запаса прочности пакетирующих стропов должна быть указана в руководстве по эксплуатации стропов и соответствовать установленным требованиям.

4.9 К эксплуатации допускают пакетирующие стропы, соответствующие требованиям ГОСТ 34875, имеющие паспорт и руководство по эксплуатации и прошедшие приемку у потребителя.

4.10 При приемке пакетирующих стропов от поставщика необходимо проверить соответствие их технических характеристик, размеров и маркировки указанным на бирке и в паспорте стропа; отсутствие недопустимых дефектов; наличие в паспорте стропов свидетельства о приемо-сдаточных испытаниях.

При положительных результатах проверки принятые пакетирующие стропы должны быть зарегистрированы в соответствующем журнале, запись в котором подтверждает ввод пакетирующих стропов в эксплуатацию.

4.11 Оценку состояния пакетирующих стропов в период эксплуатации необходимо проводить:

а) перед пакетированием груза путем осмотра на отсутствие недопустимых дефектов в соответствии с приложением А;

б) для стропов, находящихся в запакетированном состоянии на грузе, — перед каждой операцией подъема запакетированного пакетирующими стропами груза путем подъема пакета в соответствии с утвержденными схемами строповки на высоту 100—200 мм от поверхности, на которой расположен пакет, и выдержки в таком положении не менее 30 с. Если в течение времени выдержки не изменились форма и целостность пакета груза, то стропы признают годными к дальнейшему использованию.

4.12 При осмотре пакетирующих стропов, имеющих защитные чехлы, должен быть обеспечен осмотр состояния стропов под чехлом, например путем смещения чехла(ов) и затем возвращения чехла(ов) в первоначальное положение.

4.13 Пакетирующие стропы ремонту не подлежат. При выявлении на пакетирующих стропах недопустимых дефектов они должны быть утилизированы в соответствии с требованиями, установленными в государствах, принявших настоящий стандарт.

4.14 Пакетирующие стропы должны объединять пакетируемый груз таким образом, чтобы исключалось взаимное перемещение единиц груза в сформированном пакете, и обеспечивать сохранность пакета от рассыпания, ослабления обвязки стропами при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании и складировании груза в пакетирующих стропах в стеллажах и штабелях при воздействии атмосферных факторов, соответствующих климатическому исполнению УХЛ1 по ГОСТ 15150.

4.15 Формирование (пакетирование) пакетирующими стропами отдельных единиц штучных грузов в укрупненную грузовую единицу осуществляют при их подъеме грузоподъемными машинами за пакетирующие стропы, охватывающие единицы груза. При этом предварительная дополнительная обвязка пакетируемого груза другими средствами скрепления и обвязки (стальной проволокой или лентой, лентой из полимерных материалов и т. п.) не требуется.

4.16 Пакетирующие стропы должны обеспечивать безопасность выполнения погрузочно-разгрузочных операций при соблюдении установленных правил безопасности и требований, указанных в эксплуатационной документации изготовителя стропов, и проведение погрузки-разгрузки с применением грузоподъемных машин без использования дополнительных стропов для обвязки ими пакетов груза.

4.17 Пакетирующие стропы не должны повреждать поверхность груза при его пакетировании, транспортировании, погрузочно-разгрузочных операциях и складировании в запакетированном виде.

4.18 Пакетирующие стропы должны обеспечивать строповку и отстроповку пакетов груза без предварительного подъема, раздвигания пакетов и других операций согласно требованиям ГОСТ 26653—2015 (пункт 5.1.3).

4.19 Распакетирование пакета груза, сформированного пакетирующими стропами, должно выполняться в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя и соблюдением правил безопасности.

4.20 Для распакетирования пакет груза предварительно должен быть установлен таким образом (на подкладки с упорами, в ложементы, карманы и т. п.), чтобы предотвратить раскатывание, рассыпание единиц груза.

4.21 Распакетирование груза, запакетированного пакетирующими стропами, можно производить следующими способами:

- без сохранения целостности стропа, путем разрезания текстильной ленты на петле пакетирования в любом удобном месте;
- с сохранением целостности стропа для дальнейшего его применения, путем ослабления затяжки текстильной ленты на петле пакетирования стропа и снятия стропа с груза.

4.22 При распакетировании ослабление затяжки на грузе пакетирующих стропов, в конструкции которых предусмотрены специальные устройства для распакетирования (петли и др.), должно производиться только натяжением стропов за эти устройства грузоподъемным краном без подъема пакета. Если в конструкции стропов отсутствуют такие устройства, ослабление затяжки стропов должно производиться способом, указанным изготовителем стропов в руководстве по эксплуатации. После ослабления затяжки пакетирующих стропов они должны быть отстропованы от крана, не должны быть зажаты грузом и должны свободно сниматься с груза вручную без использования механизмов крана.

4.23 Пакетирование труб, металлопроката, трубной заготовки, бревен и т. п. должно производиться не менее чем двумя пакетирующими стропами на пакете груза. При этом пакетирующие стропы должны скреплять пакетируемый груз в поперечном направлении и располагаться на пакете равноудаленно от центра тяжести пакета в соответствии со схемами строповки, указанными в технологических картах и эксплуатационной документации стропа.

4.24 Грузоподъемность пакетирующих стропов должна соответствовать массе пакетируемого груза с учетом схемы его строповки при погрузочно-разгрузочных операциях и перегрузках с использованием грузоподъемных траверс или без них, при этом нагрузка на пакетирующий строп не должна превышать его грузоподъемность, указанную на бирке пакетирующего стропа.

4.25 Для пакетирования груза должны применяться пакетирующие стропы, соответствующие размеру (условному диаметру в поперечном сечении) пакетируемого груза, соответствующие ограничениям использования стропов, указанным их изготовителем (стропы для ограниченного числа перегрузок или стропы многократного применения без ограничения числа перегрузок).

4.26 Основные размеры пакетирующих стропов (максимальный и минимальный диаметр, габаритная длина) должны обеспечивать свободное надевание стропа на пакетируемый груз с торца перед пакетированием и возможность погрузки-разгрузки сформированных пакетов с применением грузоподъемных машин с учетом допустимой высоты подъема используемой машины относительно требуемой максимальной высоты подъема груза.

4.27 Пакетирующие стропы следует выбирать такой длины, чтобы угол между двумя пакетирующими стропами на грузе был не более 90 градусов при подъеме и перемещении запакетированного груза за пакетирующие стропы [см. рисунки 1, 2 и ГОСТ 34875—2022 (рисунок 3)].

5 Пакетирование и упаковка отдельных видов грузов

5.1 Пакетирование и упаковка труб

5.1.1 Пакетирующие стропы, соответствующие требованиям настоящего стандарта, следует применять для пакетирования труб, стандарты на которые допускают формирование труб в транспортные пакеты и их транспортирование в запакетированном виде, например трубы стальные и чугунные по ГОСТ 10692, трубы прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов по ГОСТ 9.510 и ГОСТ 18482, безнапорные и напорные хризотилцементные трубы по ГОСТ 31416.

5.1.2 Пакетирование и упаковка труб с помощью пакетирующих стропов не требует предварительного обвязывания пакета труб стальной проволокой, стальной лентой и др. материалами или применения специальных ложементов при транспортировании.

5.1.3 Пакетирование и упаковка труб пакетирующими стропами не требует применения неметаллических подкладок (из резины, полимерных материалов, тканых текстильных материалов, дерева и др.) в местах контакта труб со стропами для металлических труб без покрытия, для труб с постоянным защитным покрытием, труб из высоколегированной стали, цветных сплавов, а также неметаллических труб, т. к. исключена коррозия поверхности труб в местах контакта со стропами.

5.1.4 Сформированные пакетирующими стропами пакеты труб можно хранить на площадках складирования в стеллажах или штабелях без применения прокладок между пакетами.

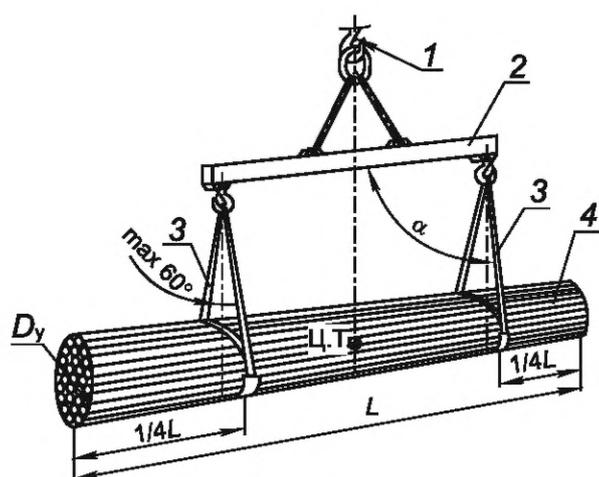
5.1.5 Трубы, предназначенные для пакетирования в одно грузовое место, должны располагаться таким образом, чтобы пакетирующие стропы можно было надевать (заводить) на них с обоих торцов труб, например в карманах, ложементах, на специальных подкладках с упорами и т. п.

5.1.6 Пакетирование, подъем и перемещение сформированных пакетов труб выполняют грузоподъемными машинами с применением грузовых траверс или без траверс.

Схемы строповки пакетов труб, запакетированных пакетирующими стропами с применением грузоподъемных траверс разной длины, должны соответствовать приведенным на рисунках 1 и 2.

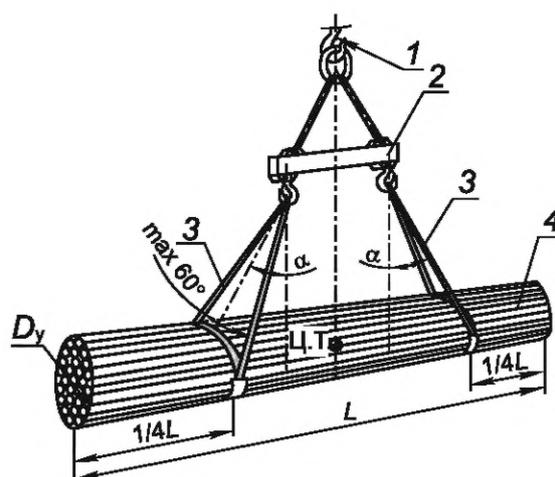
Схема строповки пакетов труб, запакетированных пакетирующими стропами с применением двухветвевой стропы (без траверсы), должна соответствовать указанной в ГОСТ 34875—2022 (рисунок 3).

5.1.7 Запакетированные с применением пакетирующих стропов пакеты труб могут дополнительно упаковываться в ящики, обрешетки или другую упаковку, если это установлено стандартами для определенного вида и размера труб.



1 — грузозахватный орган подъемного устройства;
2 — грузоподъемная траверса; 3 — пакетирующий строп;
4 — запакетированный груз; D_y — условный диаметр пакета груза; L — длина пакета груза; α — угол ($90^\circ \pm 5^\circ$)

Рисунок 1 — Схема строповки грузов с применением грузоподъемной траверсы, обеспечивающей вертикальное положение стропов



1 — грузозахватный орган подъемного устройства;
2 — грузоподъемная траверса; 3 — пакетирующий строп;
4 — запакетированный груз; D_y — условный диаметр пакета груза; L — длина пакета груза; α — угол наклона стропов к вертикали (не более 45°)

Рисунок 2 — Схема строповки грузов с применением короткой траверсы и наклонным положением пакетирующих стропов

5.2 Пакетирование и упаковка металлопроката и трубных заготовок

5.2.1 В соответствии с требованиями ГОСТ 26653 металлопрокат должен предъявляться к перевозке в пакетах.

5.2.2 Виды стального проката и трубных заготовок, которые формируют в грузовые пакеты пакетирующими стропами, включают:

- прокат сортовой круглый по ГОСТ 2590;
- прокат горячекатаный шестигранный по ГОСТ 2879;
- заготовки трубные по ГОСТ 34636.

5.2.3 Грузоподъемность пакетирующих стропов для пакетирования металлопроката и трубных заготовок должна соответствовать требованиям 4.24, размеры пакетирующих стропов — 4.25, 4.26 и 4.27.

5.2.4 Расположение пакетирующих стропов на пакетируемом металлопрокате и трубных заготовках должно соответствовать схемам строповки, указанным в утвержденных технологических картах и эксплуатационной документации стропов.

5.2.5 Схемы строповки пакетов металлопроката и трубной заготовки, запакетированных пакетирующими стропами, должны соответствовать указанным на рисунках 1, 2 и на рисунке 3 ГОСТ 34875—2022.

5.2.6 При пакетировании металлопроката и стальной трубной заготовки пакетирующими стропами предварительная обвязка пакетов в соответствии с ГОСТ 7566 не требуется.

5.3 Пакетирование лесоматериалов

5.3.1 Пакетирующие текстильные стропы допускается применять только для пакетирования окоренных круглых лесоматериалов, соответствующих ГОСТ 9462 и ГОСТ 9463.

5.3.2 Расположение пакетирующих стропов на пакетируемом круглом лесоматериале должно соответствовать схемам строповки, указанным в технологических картах. Схемы строповки должны соответствовать приведенным на рисунках 1 и 2, а при строповке груза пакетирующими стропами при наклонном положении стропов без применения траверс — приведенной на рисунке 3 ГОСТ 34875—2022.

5.3.3 Пакетирование и упаковывание круглых лесоматериалов (окоренных бревен различного назначения) текстильными пакетирующими стропами не требует применения дополнительных обвязок или защитных материалов.

5.4 Пакетирование и упаковка металлических слитков

5.4.1 Плоские металлические слитки, например, Т-образные слитки из алюминия и алюминиевых сплавов, формируют в пакеты двумя пакетирующими стропами на пакете.

5.4.2 Внешний вид Т-образного слитка показан на рисунке 3. Наличие радиусов закруглений на ребрах Т-образных алюминиевых слитков обеспечивает отсутствие повреждений пакетирующих стропов в местах контакта со слитком при пакетировании, погрузочно-разгрузочных операциях и транспортировании слитков.

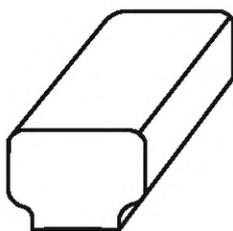
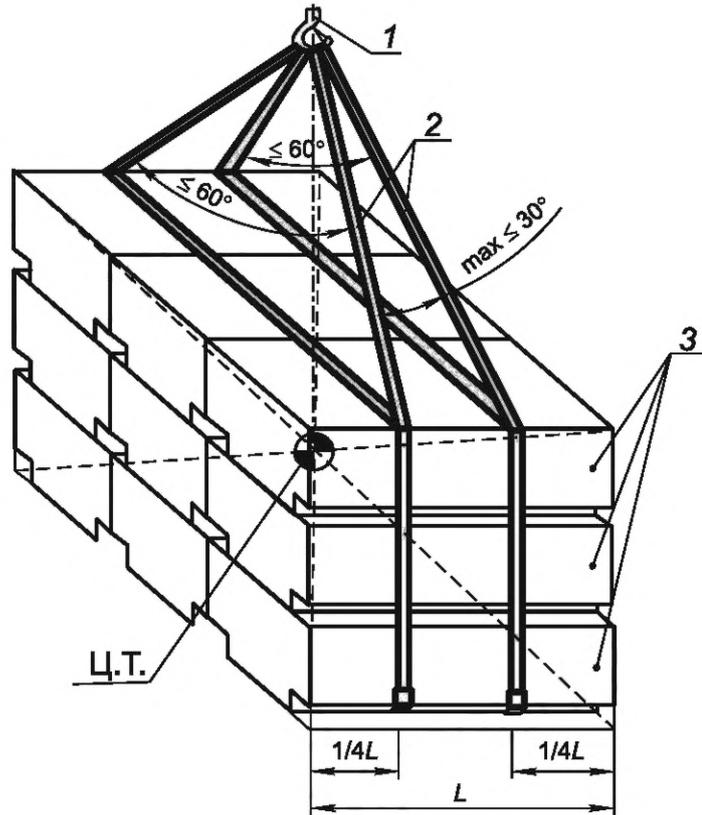


Рисунок 3 — Т-образный алюминиевый слиток

5.4.3 Количество Т-образных слитков, формируемых в один грузовой пакет, может быть от четырех слитков и более в одном пакете и зависит от используемого для транспортирования транспортного средства и количества груза.

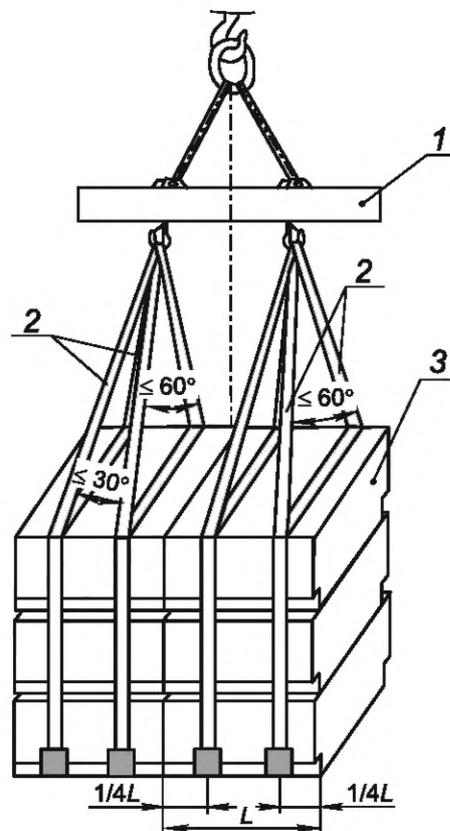
5.4.4 Схемы строповки пакетов Т-образных слитков, запакетированных пакетирующими стропами, должны соответствовать указанным на рисунках 4 и 5. Количество пакетируемых слитков в одном пакете может быть иным, чем указано на рисунках, но при этом углы на стропах должны соответствовать указанным на рисунках.

5.4.5 Грузоподъемность и размеры пакетирующих стропов для пакетирования, подъема и перемещения Т-образных алюминиевых слитков должны соответствовать требованиям 4.24—4.27.



1 — грузозахватный орган подъемного устройства;
2 — пакетирующие стропы; 3 — запакетированный груз; L — длина пакета груза

Рисунок 4 — Схема строповки одного пакета Т-образных алюминиевых слитков



1 — грузоподъемная траверса; 2 — пакетирующие стропы; 3 — запакетированный груз; L — длина одного пакета груза

Рисунок 5 — Схема строповки двух пакетов Т-образных алюминиевых слитков с применением грузоподъемной траверсы

5.5 Пакетирование и упаковка графитизированных электродов (анодов)

5.5.1 Графитизированные электроды (аноды), применяемые при получении алюминия электролизом, формируют в пакеты. Формирование одного пакета электродов должно производиться двумя пакетирующими стропами.

5.5.2 Внешний вид графитизированного электрода представлен на рисунке 6.

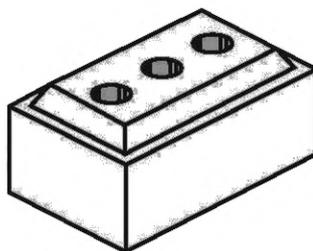


Рисунок 6 — Графитизированный электрод (анод)

5.5.3 Количество электродов, формируемых в один грузовой пакет, может быть различным от трех штук и более в одном пакете и зависит от размеров электрода, используемого для транспортирования транспортного средства и количества груза.

5.5.4 Схемы строповки графитизированных электродов, запакетированных пакетирующими стропами, аналогичны показанным на рисунках 4 и 5.

5.5.5 Грузоподъемность и размеры пакетирующих стропов должны соответствовать требованиям 4.24—4.27.

6 Безопасность работ с применением текстильных пакетирующих стропов

Для безопасного выполнения работ с применением текстильных пакетирующих стропов, транспортирования запакетированных стропами грузов, их складирования и хранения, а также распаketирования пакетов грузов должны быть выполнены следующие требования:

- работы по пакетированию и погрузочно-разгрузочные операции с применением различных подъемных устройств (грузоподъемных кранов, строительных машин и т. п.) должны проводиться в соответствии с технологическими картами, проектами производства работ и другими технологическими регламентами с указанием в них применяемых подъемных устройств, пакетирующих стропов, схем строповки, мест и способов складирования грузов, схем загрузки в транспортные средства. Схемы строповки должны строго соответствовать указанным на маркировочной бирке стропа.

П р и м е ч а н и е — При разработке технологических регламентов необходимо учитывать требования руководства по эксплуатации, включенного в паспорт стропа, а также актуализированного руководства по эксплуатации для конкретного заводского номера стропа, размещенного на интернет-сайте изготовителя стропов (при наличии). Адрес сайта или QR-код для доступа к документам указывают на маркировочной бирке;

- пакетирующие стропы должны иметь маркировку и эксплуатационную документацию изготовителя, соответствующую требованиям 4.8 и ГОСТ 34875;

- перед пакетированием грузов должен быть проведен осмотр пакетирующих стропов на отсутствие недопустимых дефектов в соответствии с приложением А;

- оценка состояния пакетирующих стропов, находящихся на грузе в запакетированном состоянии, должна быть проведена согласно требованиям 4.11, перечисление б) настоящего стандарта;

- при операциях пакетирования, подъема и перемещения запакетированного груза не допускается наличие острых кромок и заусенцев на грузозахватных органах грузоподъемных машин в местах контакта с пакетирующими стропами;

- при транспортировании и складировании пакетов в стеллажах не допускается наличие острых кромок и заусенцев в местах контакта с пакетирующими стропами;

- при погрузочно-разгрузочных операциях с применением пакетирующих стропов радиус кривизны грузозахватного органа используемой грузоподъемной машины или применяемого при строповке съемного грузозахватного приспособления с крюком в месте его соединения со стропом должен составлять не менее 0,75 ширины ленты пакетирующего стропа.

**Приложение А
(обязательное)****Нормы браковки текстильных пакетирующих стропов из искусственных волокон**

Текстильные пакетирующие стропы не должны допускаться к работе, если на стробах:

- отсутствует бирка (ярлык) или не читаемы сведения о стропе, которые должны содержать информацию согласно требованиям ГОСТ 34875—2022 (раздел 7);
- имеются узлы на лентах стропов;
- имеются поперечные порезы или разрывы ленты независимо от их размеров;
- имеются продольные порезы или разрывы ленты, суммарная длина которых превышает 10 % длины строба, а также единичные порезы или разрывы длиной более 50 мм;
- имеются местные расслоения лент строба, изготовленного из двух и более слоев ленты, на суммарной длине более 0,5 м на одном крайнем шве или на двух и более внутренних швах, сопровождаемые разрывом трех и более строчек шва;
- имеются местные расслоения лент строба в местах сшивания концов ленты, сопровождаемые разрывом трех и более строчек шва, а также отслоение сшивки ленты у петли (для пакетирующих петлевых стропов) на длине более 10 % длины заделки (сшивки) концов лент;
- имеются поверхностные обрывы нитей ленты общей длиной более 10 % ширины ленты, вызванные механическим воздействием (трением) кромок груза;
- имеются повреждения лент от воздействия химических веществ (кислоты, щелочи, растворителя и др.) общей длиной более 10 % длины строба, а также единичные повреждения более 10 % ширины ленты и длиной более 50 мм;
- присутствует выпучивание нитей из ленты строба на расстояние более 10 % ширины ленты;
- имеются сквозные отверстия диаметром более 10 % ширины ленты от воздействия острых предметов;
- имеются прожженные сквозные отверстия диаметром более 10 % ширины ленты от воздействия брызг расплавленного металла или наличие трех и более отверстий при расстоянии между ними менее 10 % ширины ленты независимо от диаметра отверстий;
- присутствует совокупность всех вышеперечисленных дефектов на площади более 10 % ширины и длины строба;
- имеются разрывы швов на защитных чехлах суммарной длиной более 10 % длины чехла;
- на защитных чехлах имеются разрывы, порезы суммарной длиной более 10 % длины чехла или единичные указанные повреждения длиной более 10 % длины чехла.

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 23.06.2025. Подписано в печать 07.07.2025. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

