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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
618—
2025**

ФОЛЬГА АЛЮМИНИЕВАЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2026**

gost.e-ecolog.ru

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 Ассоциацией «Объединение производителей, поставщиков и потребителей алюминия» (Алюминиевая Ассоциация)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 099 «Алюминий»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 февраля 2025 г. № 182-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

(Поправка)

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 апреля 2025 г. № 296-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 618—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2025 г. с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 618—2014

6 ИЗДАНИЕ (январь 2026 г.) с Поправкой (ИУС № 1 2026 г.)

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, 2026



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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сортамент 2
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля и испытаний 5
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 6
Приложение А (справочное) Толщина, теоретическая масса 1 м^2 и площадь 1 кг используемой фольги 8
Приложение Б (обязательное) Метод подготовки образцов и проведения испытаний на растяжение алюминиевой фольги для определения механических свойств 9
Приложение В (обязательное) Метод определения разматываемости фольги 11
Приложение Г (обязательное) Правила хранения алюминиевой фольги 12

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ФОЛЬГА АЛЮМИНИЕВАЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Aluminium foil for technical purposes. Specifications

Дата введения — 2025—09—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на алюминиевую рулонную фольгу, применяемую для термо-, гидро- и звукоизоляции, а также для других целей.

Стандарт не распространяется на фольгу для конденсаторов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 745—2025 Фольга алюминиевая для упаковки. Технические условия

ГОСТ 2991 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3282 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 4784 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7376 Картон гофрированный. Общие технические условия*

ГОСТ 8828 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 10198 Ящики деревянные для грузов массой свыше 200 до 20000 кг. Общие технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 11069 Алюминий первичный. Марки

ГОСТ 12697.2 Алюминий. Методы определения магния

ГОСТ 12697.3 Алюминий. Методы определения марганца

ГОСТ 12697.6 Алюминий. Метод определения кремния

ГОСТ 12697.7 Алюминий. Методы определения железа

ГОСТ 12697.8 Алюминий. Методы определения меди

ГОСТ 12697.9 Алюминий. Методы определения цинка

ГОСТ 12697.10 Алюминий. Метод определения титана

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52901—2007 «Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия».

Издание официальное

ГОСТ 18477 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 21140 Тара. Система размеров

ГОСТ 24231 Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25086 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 28798 Головки измерительные пружинные. Общие технические условия

ГОСТ 28840 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

ГОСТ 32597 Медь и медные сплавы. Виды дефектов заготовок и полуфабрикатов

ГОСТ 33757 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

СТ СЭВ 543 Числа. Правила записи и округления

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru 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 документа 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 32597.

4 Сортамент

4.1 Толщина фольги и предельные отклонения по толщине должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Предельное отклонение по толщине фольги

В миллиметрах

Толщина фольги	Предельное отклонение по толщине
От 0,007 до 0,010 включ.	±0,001
Св. 0,010 до 0,016 включ.	+0,001 –0,002
Св. 0,016 до 0,020 включ.	±0,002
Св. 0,020 до 0,035 включ.	±0,003
Св. 0,035 до 0,045 включ.	±0,004
Св. 0,045 до 0,050 включ.	+0,002 –0,006
Св. 0,050 до 0,070 включ.	±0,006
Св. 0,070 до 0,080 включ.	±0,007
Св. 0,080 до 0,100 включ.	+0,005 –0,010

Окончание таблицы 1

Толщина фольги	Предельное отклонение по толщине
Св. 0,100 до 0,120 включ.	±0,010
Св. 0,120 до 0,150 включ.	+0,005 –0,015
Св. 0,150 до 0,200 включ.	±0,015
Примечание — Толщина, теоретическая масса 1 м^2 и площадь 1 кг используемой фольги, приведены в приложении А.	

4.2 Ширина фольги и предельные отклонения по ширине должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 — Предельные отклонения по ширине фольги

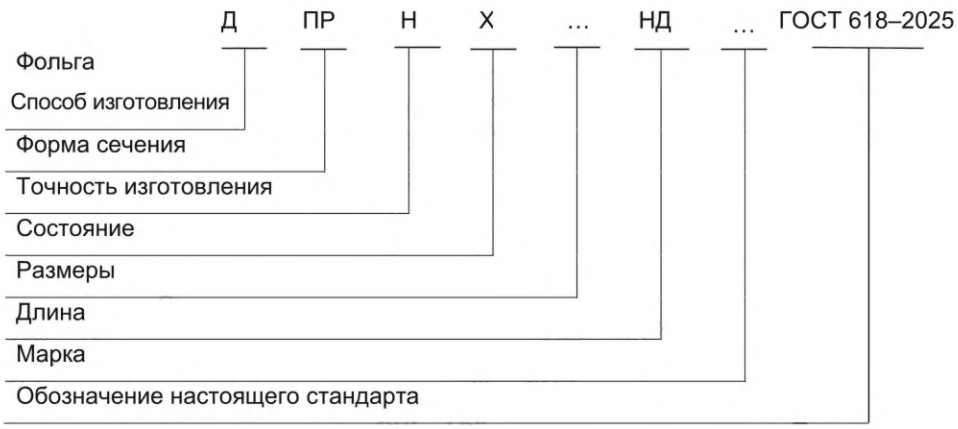
В миллиметрах

Ширина	Предельное отклонение по ширине
От 10 до 200 включ.	±0,5
Св. 200 » 500 »	±1,0
» 500 » 750 »	±1,5
» 750 » 1700 »	±2,0

По согласованию изготовителя с потребителем допускаются иные предельные отклонения по ширине.

4.3 Фольгу изготавливают шириной от 10 до 1700 мм. Ширину фольги устанавливают по согласованию изготовитель с потребителем.

4.4 Условные обозначения фольги проставляют по схеме:



При следующих сокращениях:
- способ изготовления:
холоднокатаная — Д;
- форма сечения:
прямоугольная — ПР;
- точность изготовления:
нормальная — Н;
- состояние:

мягкое (отожженная) — М,
твердое (неотожженная) — Т;
- длина:
немерная — НД;
Знак Х ставят вместо отсутствующих данных.

Пример условного обозначения

Фольга холоднокатаная, прямоугольного сечения, мягкая, толщиной 0,050 мм, шириной 100 мм, немерной длины из алюминия марки А5:

Фольга ДПРНМ 0,050 × 100 НД А5 ГОСТ 618—2025

5 Технические требования

5.1 Фольгу изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта из алюминия марок А7, А6, А5, А0 с химическим составом по ГОСТ 11069; алюминиевых сплавов марок АД, АД0, АД1, АМц с химическим составом по ГОСТ 4784.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается изготовление фольги из алюминия и алюминиевых сплавов марок 1050, 1145, EN AW-8006, 8011, 8111 с химическим составом, указанным в ГОСТ 4784.

5.2 Фольгу изготовляют холоднокатаной в мягком и твердом состояниях.

5.3 На фольге не должно быть посторонних включений и поверхностных загрязнений, складок, надрывов, забоин, коррозии, алюминиевой пыли, стружки и пятен от выгоревшей смазки.

На поверхности фольги в твердом состоянии допускаются следы технологической смазки.

На поверхности фольги в мягком состоянии не должно быть пятен от выгоревшего масла, препятствующих разматыванию фольги.

На фольге толщиной 0,030 мм и менее допускаются мелкие отверстия, видимые невооруженным глазом против света, при отсутствии их скопления и строчечного расположения.

На фольге толщиной свыше 0,030 мм отверстия, их количество и расположение устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.

Допускаются поперечные полосы, образующиеся от неравномерного натяжения фольги по длине рулона, отпечатки от валков, не препятствующие свободному сматыванию фольги с рулона, неплоскостная выкатка фольги, исчезающая при намотке фольги в рулоны.

Допускается качество поверхности, количество отверстий и их расположение устанавливать по образцам, утвержденным в установленном порядке.

5.4 Механические свойства фольги должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Толщина фольги, мм	Временное сопротивление σ_B, МПа (кгс/мм^2), не менее		Относительное удлинение после разрыва δ_{10}, %, не менее	
	Состояние материала			
	твердое	мягкое	твердое	мягкое
От 0,007 до 0,011	100 (10)	30 (3,0)	—	—
Св. 0,011 » 0,045	100 (10)	35 (3,5)	—	2,0
» 0,045 » 0,200	120 (12)	40 (4,0)	—	3,0
Примечание — Механические свойства фольги марки АМц определяют по согласованию изготовителя с потребителем.				

5.5 Фольга должна быть намотана на втулки с внутренним диаметром 34—36, 50—52, 68—70, 70—76, 150—153, 298—302, 398—402, 498—502, 598—602 мм. Длина втулки должна быть равна номинальной ширине фольги с учетом выступа втулки. Допускаемые отклонения по длине втулки — ±2 мм.

По согласованию изготовителя с потребителем фольга может быть намотана на втулки других диаметров.

По согласованию изготовителя с потребителем фольга в твердом состоянии толщиной 0,100 мм и более может наматываться без втулки.

5.6 Номинальный диаметр рулона устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем. Допускается изготовление рулонов меньшего диаметра, массой не менее 0,5 номинальной массы рулона в количестве не более 10 % всех рулонов партии.

Минимальный диаметр рулона устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

5.7 Торцы рулонов должны быть без забоин, вмятин и загрязнений. У рулонов допускаются темные торцы, если это не препятствует разматыванию фольги.

5.8 По всей длине рулона фольга должна свободно разматываться и ее кромки не должны иметь заусенцев и надрывов. Допускается волнистость кромки, обусловленная способом резки и исчезающая при намотке фольги в рулон.

В одном рулоне фольги допускается:

- для фольги толщиной 0,010 мм и менее — не более пяти обрывов;
- для фольги толщиной свыше 0,010 до 0,030 мм — не более четырех обрывов;
- для фольги толщиной от 0,040 до 0,080 мм включительно — не более трех обрывов;
- для фольги, толщиной свыше 0,080 мм, количество обрывов устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

5.9 Фольга должна быть намотана с натяжением, исключающим возможность выпадения втулки или смещения витков при встряхивании рулона.

Для фольги толщиной до 0,020 мм допускается смещение витков в торцах рулона до 2 мм; толщиной более 0,020 мм — до 1,5 мм.

6 Правила приемки

6.1 Фольгу принимают партиями. Партия должна состоять из фольги одной марки, одного размера, одного состояния материала и должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя и (или) продавца;
- условное обозначение фольги;
- результаты испытаний (по требованию потребителя);
- номера партии (заказа);
- массу партии.

Масса партии не ограничивается.

6.2 Для контроля качества поверхности фольги и размеров отбирают 2 % рулонов, но не менее трех от партии.

6.3 Механические свойства фольги определяются по требованию потребителя.

Для определения механических свойств от партии отбирают 1 % рулонов, но не менее двух рулонов фольги.

6.4 Для контроля химического состава на предприятии-изготовителе проводят отбор проб жидкого металла от каждой плавки, на предприятии-потребителе отбирают один рулон от партии.

6.5 Для контроля разматываемости фольги от партии отбирают 5 % рулонов.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, отобранной от той же партии.

Результаты повторного испытания распространяют на всю партию.

7 Методы контроля и испытаний

7.1 Осмотр наружной поверхности фольги проводят без применения увеличительных приборов.

Для осмотра и обмера от рулона отматывают 3—5 м фольги.

7.2 Фольгу толщиной от 0,007 до 0,050 мм включительно проверяют измерительной головкой по ГОСТ 28798. Фольгу толщиной 0,060 мм и выше измеряют микрометром по ГОСТ 6507 со сферическим наконечником.

При возникновении разногласий толщину фольги определяют весовым методом, с использованием аналитических весов в соответствии с приложением Г ГОСТ 745—2025.

Ширину фольги измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427.

7.3 Механические свойства образцов определяют по методике приложения Б.

7.4 Отбор и подготовку проб для определения химического состава проводят по ГОСТ 24231.

Химический анализ проводят по ГОСТ 25086, ГОСТ 12697.2, ГОСТ 12697.3, ГОСТ 12697.6—ГОСТ 12697.10.

7.5 Качество разматываемости фольги контролируют по методу, изложенному в приложении В.

7.6 Волнистость кромки фольги проверяют огибанием ее вокруг оправки диаметром 100—120 мм. Если волнистость не исчезает, рулон фольги бракуют.

7.7 Допускается применять другие методы контроля и средства измерения, обеспечивающие необходимую точность, установленную стандартом.

При возникновении разногласий в определении показателей контроль проводят средствами измерения и методами, указанными в настоящем стандарте.

7.8 Результаты измерений округляют по правилам округления, установленным в СТ СЭВ 543.

8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8.1 Каждый рулон фольги должен быть обернут бумажной лентой шириной, равной ширине фольги.

8.2 На каждый рулон должен быть наклеен ярлык с указанием:

- товарного знака и (или) наименования предприятия-изготовителя;
- наименования страны-изготовителя;
- юридического адреса изготовителя и (или) продавца;
- условного обозначения фольги;
- номера партии (заказа);
- даты изготовления.

При ширине фольги менее 200 мм допускается маркировать несколько рулонов, полученных резкой одного рулона, общим ярлыком, с указанием на нем вышеперечисленных данных. При этом ярлык крепят к одному из рулонов. Остальные рулоны помечают одинаковыми номерами.

8.3 Рулоны фольги упаковывают в железнодорожные контейнеры по ГОСТ 18477. Контейнеры должны быть чистыми и не должны пропускать атмосферных осадков.

Допускается упаковка фольги в дощатые ящики типа III-1, III-2 по ГОСТ 2991 или ГОСТ 10198. Размеры ящиков — по ГОСТ 21140 или техническим документам. Масса грузового места устанавливается в заказе по согласованию изготовителя с потребителем.

Пол контейнера и ящики выстилают водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354. Такой же бумагой или пленкой накрывают упакованную фольгу.

Рулоны фольги транспортируют в подвешенном состоянии. Рулоны следует надевать на стальные или деревянные стержни, укрепленные между стойками (вкладышами) контейнера или ящика, для предохранения торцов рулонов от царапин, потертости, забоин и вмятин.

Каждый рулон перекладывают мягким прокладочным материалом по ГОСТ 7376 или другим материалом, предохраняющим фольгу от механических повреждений.

Допускается укладывать рулоны фольги толщиной от 0,014 до 0,200 мм в ящик или контейнер на торец. Торцы рулонов должны быть защищены от механических повреждений прокладочным материалом по ГОСТ 7376 или другими материалами, позволяющими сохранить качество фольги.

8.4 По согласованию изготовителя с потребителем допускается применять другие виды упаковочных материалов, не уступающие по прочности перечисленным выше, а также другие виды и способы упаковки, обеспечивающие сохранность качества фольги.

8.5 Укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 26663. Пакетирование проводят на поддонах по ГОСТ 33757 или без поддонов с использованием брусков высотой не менее 50 мм, с обвязкой в продольном и поперечном направлениях проволокой диаметром не менее 2 мм по ГОСТ 3282, стальной упаковочной лентой размерами не менее 0,3 × 30 мм по ГОСТ 3560 или полиэстеровой упаковочной лентой. Скрепление концов осуществляется проволокой — скруткой не менее пяти витков или лентой — в замок. Размер пакетов — по ГОСТ 24597.

8.6 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно».

8.7 При отправлении фольги в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковку, маркировку, транспортирование и хранение осуществляют по ГОСТ 15846.

8.8 В каждый контейнер или ящик должен быть вложен упаковочный лист с указанием:

- товарного знака и (или) наименования предприятия-изготовителя;
- наименования страны-изготовителя;
- юридического адреса изготовителя и (или) продавца;
- условного обозначения фольги;
- номера партии (заказа);
- массы нетто;
- номера упаковщика;
- даты изготовления.

8.9 Фольгу транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.10 Фольгу следует хранить в соответствии с правилами хранения алюминиевой фольги, приведенными в приложении Г.

Приложение А
(справочное)

Толщина, теоретическая масса 1 м^2 и площадь 1 кг используемой фольги

Таблица А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м^2, г	Площадь 1 кг, м^2
0,007	18,9	52,9
0,008	21,6	46,3
0,009	24,3	41,2
0,010	27,0	37,0
0,011	29,7	33,7
0,012	32,4	30,9
0,014	37,8	26,5
0,015	40,5	24,7
0,016	43,2	23,1
0,018	48,6	20,6
0,020	54,0	18,5
0,025	67,5	14,8
0,030	81,0	12,3
0,035	94,5	10,6
0,040	108,0	9,2
0,045	121,5	8,2
0,050	135,0	7,4
0,060	162,0	6,2
0,065	175,5	5,7
0,070	189,0	5,3
0,080	216,0	4,6
0,090	243,0	4,1
0,100	270,0	3,7
0,120	324,0	3,1
0,150	405,0	2,5
0,180	486,0	2,1
0,200	540,0	1,9

Примечание — При вычислении теоретической массы 1 м^2 и площади 1 кг фольги плотность алюминия принята равной 2,7 г/см^3. Для более точных расчетов теоретической массы фольги значения плотностей для алюминиевых сплавов указаны в ГОСТ 4784.

Приложение Б
(обязательное)

Метод подготовки образцов и проведения испытаний на растяжение алюминиевой фольги для определения механических свойств

Б.1 Настоящий метод распространяется на рулонную фольгу из алюминия марок А7, А6, А5, А0 с химическим составом по ГОСТ 11069; алюминиевых сплавов марок АД, АД0, АД1, АМц с химическим составом по ГОСТ 4784, алюминиевых сплавов марок 1050, 1145, EN AW-8006, 8011, 8111 с химическим составом, указанным в ГОСТ 4784, и определяет порядок подготовки образцов к испытанию и проведения испытаний на растяжение для определения механических свойств:

- временного сопротивления;
- относительного удлинения после разрыва.

Б.2 Применяемое оборудование, материалы, измерительные инструменты и приборы

Фольга алюминиевая толщиной 0,007—0,200 мм.
Стекло размером не менее 150 × 250 мм.
Лезвие, гильотинные ножницы (или фрезерный станок).
Линейка металлическая.
Штангенциркуль.
Машина разрывная по ГОСТ 28840.

Б.3 Подготовка образцов к испытанию

Б.3.1 Для определения механических свойств от каждого отобранного рулона отрезают кусок фольги длиной не менее 2 м для изготовления трех образцов.

Образцы для испытаний на растяжение должны быть вырезаны в виде полосок шириной (15,0 ± 0,20) мм и допускаемой разностью наибольшей и наименьшей ширины по длине рабочей части образца 0,10 мм, рабочей длиной 150 мм. Образцы вырезают вдоль направления прокатки. Образцы фольги толщиной 0,007—0,100 мм вырезают лезвием на стекле с помощью металлической линейки, толщиной более 0,100 мм — гильотинными ножницами или изготовляют на фрезерном станке.

Допускаются другие способы изготовления образцов, обеспечивающие требуемую точность и отсутствие надрывов, заусенцев по длине образца.

Б.3.2 Измерение толщины и ширины образцов для испытаний проводят в соответствии с требованиями, указанными в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Измеряемая величина	Диапазон измерений, мм	Применяемые приборы и инструменты	Примечание
Толщина образца	0,005—0,012	Головка измерительная пружинная 02ИГП (02ИГПВ), цена деления 0,2 мкм	Допускается применение других средств измерения, обеспечивающих точность измерений, установленную для приборов указанных типов
	0,012—0,030	Головка измерительная пружинная 05ИГП (05ИГПВ), цена деления 0,5 мкм	
	Св. 0,030	Индикатор многооборотный 1 МИГ (1МИГП), цена деления 1 мкм	
Ширина образца	15 ± 0,2	Штангенциркуль ШП1 с ценой деления по нониусу 0,05 или 0,1 мм	

Измерения проводят не менее чем в трех точках в средней части образца и на границах рабочей (расчетной) длины образца.

Б.3.3 Скорость испытания устанавливают 20—50 мм/мин, в зависимости от расчетной длины.

Б.3.4 Площадь поперечного сечения F_0, мм^2 , вычисляют по формуле

$$F_0 = a_0 b_0, \quad (Б.1)$$

где a_0 — наименьшая толщина, мм;

b_0 — наименьшая ширина, мм.

Значение площади поперечного сечения округляют до 0,01 мм.

Б.3.5 Заготовку для образцов и образцы маркируют номером партии или условным индексом вне рабочей части.

Б.3.6 Установленную начальную расчетную длину ограничивают рисками, наносимыми слабым царапанием или карандашом. Допускается нанесение рисок и другими способами, исключающими повреждение поверхности образцов, которое может вызвать получение неправильных результатов испытаний.

Риски (метки) наносят через каждые 10 мм поверхности образцов.

Б.4 Проведение испытаний и подсчет результатов

Б.4.1 Для определения временного сопротивления образец подвергают растяжению под действием плавно возрастающей нагрузки до разрушения. Наибольшую нагрузку, предшествующую разрушению образца, принимают за нагрузку P_{max}, соответствующую временному сопротивлению.

Временное сопротивление разрыву $\delta_в$, МПа (кгс/мм^2), вычисляют с точностью до 0,1 МПа по формуле

$$\delta_в = \frac{P_{max}}{F_0}. \quad (Б.2)$$

Б.4.2 Относительное удлинение образца после разрыва δ, %, с точностью до 0,1 % вычисляют по формуле

$$\delta = \frac{l_k - l_0}{l_0} \cdot 100, \quad (Б.3)$$

где l_0 — начальная расчетная длина, равная 100 мм;

l_k — расчетная длина после разрыва.

Для определения длины расчетной части образца после разрыва разрушенные части образца плотно складывают так, чтобы их оси образовывали прямую линию.

Если после испытания в месте разрыва образуется зазор, обусловленный частичным выкрашиванием металла и другими причинами, то его включают в длину расчетной части образца после разрыва.

Б.4.3 Испытание считается недействительным:

- при разрыве образца в захватах испытательной машины или за пределами расчетной длины (при определении относительного удлинения);
- разрыве образца по дефектам металлургического производства (расслой, газовые раковины, плены и т. д.);
- образовании двух или более мест разрыва;
- обнаружении ошибок в проведении испытания.

В указанных случаях испытание на растяжение должно быть повторено на отобранных от той же партии или плавки новых образцах. Количество образцов для испытаний взамен признанных недействительными должно соответствовать числу недействительных испытаний.

Б.5 Обработка результатов

Результаты каждого испытания записывают в протокол испытаний.

Протокол испытаний передают в отдел технического контроля для заполнения документа о качестве.

Приложение В
(обязательное)

Метод определения разматываемости фольги

В.1 Настоящий метод устанавливает порядок проведения теста на определение разматываемости фольги.

Целью проведения тестирования является определение степени разматываемости полностью отожженной алюминиевой фольги.

Легкость разматываемости определяют степенью слипаемости между витками.

Данное тестирование применяют для алюминиевой фольги толщиной от 0,006 до 0,050 мм.

В.2 Общие условия тестирования

Тестирование проводят при температуре окружающей среды. Перед проведением тестирования срезают верхние витки с испытуемого рулона минимум на 3 мм.

Подвешивают контролируемый рулон на высоту не менее 1 м от пола, чтобы фольгу можно было легко разматывать руками.

В.3 Проведение испытания

Подвешивают рулон фольги, для которого выполняют тестирование. Линия разматываемости должна лежать в той же горизонтальной плоскости, что и ось рулона.

Обрезанный конец фольги должен располагаться в позиции, соответствующей 12 ч на циферблате часов. Отматывают фольгу до позиции, соответствующей 3 или 9 ч на циферблате часов (в зависимости от того, в какую сторону осуществляют разматывание рулона), и отпускают фольгу. Если фольга самопроизвольно размотается до позиции, соответствующей 6 ч, то данный рулон характеризуется степенью разматываемости А.

Если фольга самопроизвольно не размоталась, свободный конец первого витка фольги сминают руками до позиции 12 ч, отматывают еще на один полный виток до позиции, соответствующей 3 или 9 ч на циферблате часов и отпускают фольгу. Если в этом случае фольга самопроизвольно разматывается до позиции, соответствующей 6 ч, то данный рулон характеризуется степенью разматываемости В.

Если фольга самопроизвольно не размоталась, отматывают свободный конец еще на один виток и повторяют описанную процедуру для соответствия степени разматываемости С.

Допустимой степенью разматываемости считают степени А, В, С.

Приложение Г
(обязательное)

Правила хранения алюминиевой фольги

Г.1 Алюминиевая фольга легко подвергается коррозии, которая в подавляющем большинстве случаев возникает под влиянием влаги, резких перепадов температур и от воздействия различного рода химических соединений, а также механических повреждений. При небрежном обращении с рулонами легко забиваются торцы, и на поверхности образуются вмятины и забоины, препятствующие в дальнейшем свободной размотке фольги при ее использовании.

С целью сохранения потребительских свойств алюминиевой фольги необходимо неукоснительное выполнение следующих правил, указанных в Г.2—Г.15.

Г.2 Воспрещается проводить выгрузку рулонов алюминиевой фольги на землю. В сырую погоду и зимнее время выгрузка фольги необходимо проводить в специальном тамбуре или под навесом на чистую и сухую разгрузочную площадку, в условиях, полностью исключающих попадание влаги на рулоны фольги.

Г.3 Категорически запрещается сбрасывать или кантовать ящики с готовой продукцией.

Г.4 В исключительных случаях, при вынужденной задержке ящиков с фольгой на открытой площадке, следует обязательно накрыть их брезентом или любым другим укрывным материалом для защиты от атмосферных осадков. Срок вынужденного хранения на открытой площадке не должен превышать 5 сут. Длительное хранение алюминиевой фольги на открытых площадках категорически воспрещается.

Г.5 В холодное время года, во избежание конденсации влаги на поверхности рулонов фольги (отпотевания), запрещается вносить и распаковывать ящики в теплом помещении. Складские помещения для хранения алюминиевой фольги должны быть оборудованы специальными вспомогательными помещениями с температурой воздуха выше температуры наружного воздуха, но ниже температуры складского помещения. Суточный перепад температуры в складском помещении не должен превышать 5 °С.

Г.6 Во избежание образования внутри рулонов виткового конденсата запрещается переносить рулоны фольги в помещения с разницей температуры окружающей среды, превышающей 15 °С.

Г.7 Алюминиевую фольгу следует выдерживать в упакованном виде во вспомогательном помещении до достижения температуры данного помещения, после этого продукцию следует отправить на склад, где выдержать не менее суток перед распаковкой.

Г.8 Складское помещение для длительного хранения алюминиевой фольги необходимо отапливать, вентилировать и содержать в чистоте. В помещении склада следует поддерживать минимально возможную относительную влажность воздуха, но не более 80 %, и температуру не ниже 5 °С.

Г.9 В помещении склада не должно быть доступа влаги, конденсации пара и различного рода газов, способствующих развитию коррозии алюминия (хлора, дыма, аммиака и др.).

Г.10 Категорически запрещается хранение на складе вместе с алюминиевой фольгой любых химикатов, активно воздействующих на алюминий, а также материалов с повышенной влажностью.

Г.11 При работе с алюминиевой фольгой следует пользоваться хлопчатобумажными перчатками.

Г.12 Хранить алюминиевую фольгу на полу складского помещения категорически воспрещается. Фольгу следует хранить в распакованном виде на чистых стеллажах, обитых мягким материалом, или на стойках в подвешенном состоянии вдали от отопительных и водопроводных систем, открытых дверей.

Стеллажи и стойки для хранения фольги следует изготовлять из металла или дерева, имеющего влажность не более 18 %.

Г.13 Рулоны фольги шириной до 200 мм укладывают на торцы и перекладывают прокладочным материалом по ГОСТ 7376. Рулоны фольги шириной более 200 мм укладывают горизонтально, отделяя ряды прокладочным материалом по ГОСТ 7376 или другими материалами, позволяющими сохранить качество фольги.

Примечание — Рулоны фольги толщиной менее 0,020 мм рекомендуется хранить на стойках в подвешенном состоянии.

Г.14 Укладка на стеллажи влажных рулонов алюминиевой фольги категорически воспрещается. При отпотевании рулоны следует насухо протереть чистым мягким материалом, особенно обращая внимание на торцы, и только после этого уложить на стеллажи.

Г.15 Хранящуюся на складе алюминиевую фольгу следует подвергать периодическому осмотру. Периодический осмотр алюминиевой фольги в количестве 5 % от партии следует проводить с момента ее закладки в первый

раз через один месяц, а затем через каждые два месяца. При обнаружении коррозии осмотру подвергают всю партию, в составе которой обнаружен пораженный коррозией рулон. Хранить годную алюминиевую фольгу совместно с пораженным коррозией металлом не допускается. Пораженная коррозией фольга должна быть немедленно изъята.

Г.16 При соблюдении изложенных выше условий хранения изготовитель гарантирует сохранность всех потребительских свойств фольги мягкой (отожженной) в течение 6 мес и твердой (неотожженной) в течение 12 мес с даты выдачи документа о качестве (см. 6.1).

По истечении гарантийного срока хранения решение о возможности использования фольги принимает потребитель при соблюдении условий хранения и получения положительных результатов испытаний.

УДК 669.71-416:006.354 МКС 77.150.10

Ключевые слова: фольга алюминиевая, мягкая, твердая, марки, химический состав, смещение витков, разматываемость, рулоны

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Подписано в печать 26.01.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,90. Тираж 16 экз. Зак. 22.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано в ФГБУ «Институт стандартизации», 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 618—2025 Фольга алюминиевая для технических целей. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 1 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru