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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
2850—
2022

КАРТОН ХРИЗОТИЛОВЫЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

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 Техническим комитетом России ТК 73 «Асбестовые и безасбестовые фрикционные, уплотнительные материалы и изделия», Техническим комитетом ТК 197 «Асбест»

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 197 «Асбест»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2022 г. № 153-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 октября 2022 г. № 1156-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 2850—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2023 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 2850—95

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 «РСТ», 2022



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 Основные параметры и размеры	2
4 Технические требования	3
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды	4
6 Правила приемки	4
7 Методы контроля и испытаний партии	5
8 Транспортирование и хранение	7
9 Гарантии изготовителя	7
Приложение А (рекомендуемое) Указание по применению хризотилового картона	8
Приложение Б (справочное) Расчет массы партии картона в зависимости от его влажности	9

КАРТОН ХРИЗОТИЛОВЫЙ**Технические условия**

Chrysotile cardboard. Specifications

Дата введения — 2023—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на хризотилковый картон, изготавливаемый на основе хризотила и применяемый в качестве огнезащитного теплоизоляционного материала, а также для уплотнения соединений приборов, аппаратуры и коммуникаций.

Стандарт устанавливает основные требования к качеству продукции изложенные в разделах 3.2 (таблица 1), 4.2 (таблица 2).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 332 Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 503 Лента холоднокатаная из низкоуглеродистой стали. Технические условия

ГОСТ 2226 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 2228 Бумага мешочная. Технические условия

ГОСТ 3282 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 11358 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 18051 Тара деревянная для теплоизоляционных материалов и изделий. Технические условия

ГОСТ 22030 Изделия и материалы асбестовые технические. Методы определения влаги, потери вещества при прокаливании и содержания асбеста

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 33757 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

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 Основные параметры и размеры

3.1 Хризотилковый картон изготавливают из смеси волокон хризотила различной длины и связующих компонентов по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке. В зависимости от применения картон выпускается следующих марок:

- КАОН-1, КАОН-2 — общего назначения;
- КАП — прокладочный.

Указания по применению картона всех марок приведены в приложении А.

3.2 Картон изготавливают в листах. Размеры листов картона должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Обозначение марки	Толщина		Допускаемые отклонения по толщине (в пределах одного листа)	Длина		Ширина	
	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
КАОН-1	2,0	± 0,2	0,6	1000	±20	600	±20
	3,0	± 0,3					
	3,5	± 0,3					
	4,0	± 0,4					
	5,0	± 0,5					
	6,0	± 0,5					
	8,0	± 0,8					
10,0	± 1,0	1000	1000				
КАОН-2	3,0	± 0,3	0,6	980	±20	740	±20
	4,0	± 0,4		1000		800	
	5,0	± 0,5		1000		850	
	6,0	± 0,5		1000		1000	
				1040		850	
КАП	1,3	± 0,1	0,2	780	± 10	460	± 10
	1,6						
	1,9						
	2,5						

Примечание — По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовление других размеров

Пример условного обозначения картона марки КАОН-1 толщиной 5 мм, длиной 1000 мм и шириной 600 мм:

Картон хризотилвый КАОН-1 — 5 × 1000 × 600 ГОСТ 2850—2022.

4 Технические требования

4.1 Внешний вид

4.1.1 Картон должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.2 В соответствии с нормативной документацией листы картона должны иметь ровную поверхность, без трещин, вмятин и посторонних включений, кроме сопутствующих хризотилу. Допускается отпечаток прокладочной ткани чефера или бельтинга по ГОСТ 332. На поверхности картона, применяемого для теплоизоляции, допускается отпечаток технического сукна и прямолинейные продольные рифления от проточки форматного барабана, оттиск товарного знака.

Края листов должны быть ровными. Для картона марки КАОН-1 допускаются разрывы кромок и надломы не более 20 мм. По согласованию с потребителем изготавливают картон с необрезанными краями.

4.2 Характеристики

Физико-механические показатели картона должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для марки		
	КАОН-1	КАОН-2	КАП
Плотность, кг/м ³	1000—1400	1000—1400	900—1200
Предел прочности при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее:			
в продольном направлении	1,2 (12)	1,5 (15)	2,5 (25)
в поперечном направлении	0,6 (6)	0,9 (9)	1,5 (15)
Потеря вещества при прокаливании, %, не более	15	15	18
Массовая доля влаги, %, не более	7	10	3

4.3 Маркировка

На каждую упаковочную единицу наносят маркировку, содержащую:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение картона;
- номер партии;
- массу нетто или количество листов;
- дату изготовления (месяц, год);
- манипуляционный знак или надпись «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192;
- штамп отдела технического контроля.

На каждом листе картона марки КАОН-1, КАОН-2, КАП для розничной торговой сети наносят маркировку с указанием товарного знака предприятия-изготовителя.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

Качество маркировки должно быть таким, чтобы исключить возможность оспорить ее содержание.

4.4 Упаковка

Листы картона марок КАОН-1 и КАОН-2 одного размера и одной марки упаковывают в полиэтиленовые мешки, изготовленные по нормативной документации, или в мешочную бумагу по ГОСТ 2228;

укладывают в деревянные ящики, изготовленные по нормативной документации и ГОСТ 18051, или пакетируют на щитах, изготовленных по нормативной документации и ГОСТ 18051, или поддонах по ГОСТ 33757 с обвязкой стальной лентой по ГОСТ 503 или полимерной лентой по нормативной документации.

Картон марки КАП упаковывают в бумажные мешки по ГОСТ 2226, или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, или полиэтиленовые мешки, укладывают на деревянные щиты или поддоны и обвязывают стальной или полимерной лентой.

Формирование пакета на щитах и плоских поддонах — по ГОСТ 26663, средства и способы пакетирования — по нормативной документации.

Картон формируют в пакеты по маркам.

Упаковка должна обеспечивать сохранность и целостность продукции при транспортировании и хранении. По согласованию изготовителя с потребителем картон может поставляться без упаковки.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Картон не токсичен и при непосредственном контакте не оказывает вредного воздействия на организм человека.

Картон непожаровзрывоопасен и относится к группе негорючих строительных материалов.

5.2 При механической обработке (резке) листов возможно выделение хризотилсодержащей пыли. Содержание хризотилсодержащей пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора. При механической обработке картона обязательно применение средств индивидуальной защиты органов дыхания.

5.3 Утилизацию или ликвидацию отходов картона, образующихся в процессе производства и обработки, осуществляют в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды.

5.4 Стационарные участки обработки картона должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Лица, связанные с изготовлением картона, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

5.5 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) картона не должна превышать 370 Бк/кг в соответствии с требованиями ГОСТ 30108.

6 Правила приемки

6.1 Картон предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество листов одной марки и одного размера массой не более 30000 кг, оформленных одним документом о качестве.

6.2 Каждая партия картона должна быть принята службой технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Приемо-сдаточные испытания проводят на каждой партии по показателям в объеме:

- внешний вид — не менее 10 листов;
- линейные размеры (длина, ширина, толщина) — не менее 10 листов;
- контроль физико-механических показателей: плотность, предел прочности при растяжении, потери вещества при прокаливании, массовая доля влаги — не менее 3 листов.

Перечень показателей, приведенных выше, может быть дополнен в соответствии с требованиями заказчика и областей применения картона.

6.3 Отбор картона для контроля проводят независимо от их предполагаемого качества. Не допускается выбирать стопы или изделия с целью отбора лучших или худших образцов. Если образец-фрагмент, предназначенный для физико-механических испытаний, вырезанный из отобранного картона, имеет видимые механические повреждения (трещины, вмятины и т. п.), он должен быть изъят и заменен другим образцом.

6.4 Партию картона считают соответствующей требованиям стандарта если:

- а) при контроле картона по линейным размерам и внешнему виду каждый лист картона соответствует требованиям 3.2 и 4.2 настоящего стандарта или договора поставки;

б) при контроле картона по показателям предела прочности при растяжении, плотности среднее арифметическое из полученных при испытании значений удовлетворяет требованиям, приведенным в таблице 2;

в) при контроле листов картона по показателю потери вещества при прокаливании и массовой доли влаги среднее арифметическое из полученных при испытании значений удовлетворяет требованиям, приведенным в таблице 2.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторное испытание по этому показателю с удвоенным числом листов, взятых из этой же партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний вся партия приемке не подлежит.

6.5 При проведении испытаний картона потребителем и при инспекционном контроле должны соблюдаться требования, установленные в настоящем разделе.

6.6 Массу картона в зависимости от влажности определяют по приложению Б.

6.7 Оформление результатов приемо-сдаточных испытаний партии картона.

Каждая партия листов картона одной марки, назначения, размера должна сопровождаться документом о качестве (паспортом), удостоверяющим ее соответствие требованиям настоящего стандарта и содержащим:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- юридический и/или фактический адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и марку картона;
- размер листов;
- номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления (месяц, год);
- результаты физико-механических испытаний;
- заключение (подтверждение о соответствии картона требованиям настоящего стандарта);
- обозначение настоящего стандарта;
- штамп службы технического контроля.

В документе о качестве (паспорте) указывают результаты физико-механических испытаний, рассчитанные как среднеарифметические значения показателей картона, вошедших в выборку и соответствующих требованиям настоящего стандарта.

7 Методы контроля и испытаний партии

7.1 Контроль внешнего вида

7.1.1 Внешний вид листов картона на соответствие п. 4.1.2 контролируют визуально.

7.1.2 Соответствие маркировки требованиям настоящего стандарта контролируют визуально. Маркировку считают соответствующей требованиям настоящего стандарта, если она включает всю информацию, предусмотренную в 4.3.

7.2 Контроль линейных размеров

7.2.1 Средства измерения, испытательное и вспомогательное оборудование

В качестве средств контроля используют:

- металлическую рулетку с ценой деления не более 1 мм — по ГОСТ 7502;
- толщиномер — по ГОСТ 11358 или микрометром по ГОСТ 6507;
- линейку металлическую с ценой деления не более 1 мм — по ГОСТ 427.

Погрешность средств измерений не должна превышать $\pm 0,1$ мм — при измерении толщины картона, $\pm 1,0$ мм — при измерении других линейных размеров.

7.2.2 Длину и ширину картона измеряют линейкой или рулеткой на расстоянии 10—30 мм от кромки листа. Результат каждого из двух измерений по длине и ширине должен быть в пределах допустимых отклонений.

7.2.3 Толщину листов картона измеряют толщиномером с погрешностью не более 0,1 мм или микрометром с погрешностью не более 0,01 мм в середине каждой стороны листа на расстоянии не

менее 20 мм от края. За толщину листа принимают среднее арифметическое всех измерений, округленное до первого десятичного знака, при этом результат каждого из измерений должен быть в пределах допускаемых отклонений.

7.3 Определение плотности

7.3.1 Отбор образцов

Из каждого отобранного листа вырезают образец размером 100 × 100 мм, при этом допускаемое отклонение не должно быть более ±1 мм.

7.3.2 Средства измерения, испытательное и вспомогательное оборудование

Толщиномер по ГОСТ 11358 или микрометр по ГОСТ 6507.

Шкаф сушильный с автоматическим регулированием температуры.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Весы лабораторные.

7.3.3 Подготовка и проведение испытания

Измеряют толщину образца в соответствии с 7.2.3. Образец высушивают в сушильном шкафу при температуре $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе не менее 30 мин и взвешивают с погрешностью не более 0,06 г на лабораторных весах общего назначения.

7.3.4 Обработка результатов

Плотность (ρ) в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{F \cdot S}, \quad (1)$$

где m — масса образца, кг;

F — площадь образца, м^2 ;

S — толщина образца, м.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех определений, округленное до целого числа.

7.4 Определение предела прочности при растяжении

7.4.1 Средства измерения, испытательное и вспомогательное оборудование:

- разрывная машина, обеспечивающая измерение нагрузки при растяжении с погрешностью не более 1 %. Расстояние между зажимами 200 мм, скорость движения активного захвата 50—80 мм/мин;

- толщиномер по ГОСТ 11358 или микрометр по ГОСТ 6507;

- шкаф сушильный с автоматическим регулированием температуры, при этом отклонение температуры от установленной величины в рабочей зоне шкафа не должно быть более $\pm 5^\circ\text{C}$.

7.4.2 Подготовка и проведение испытания

7.4.2.1 Отбор образцов

Из каждого отобранного листа на расстоянии не менее 10 мм от края вырезают по два образца размером $(300,0 \pm 0,5) \times (25,0 \pm 0,5)$ мм в продольном и поперечном направлениях волокон. На каждом образце отмечают направление волокон. Образцы не должны иметь механических повреждений.

Измеряют толщину каждого образца в трех точках, равномерно расположенных в рабочей зоне образца. За результат измерения толщины образца принимают минимальное из полученных значений.

Перед испытанием образцы высушивают в сушильном шкафу при температуре $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ до постоянной массы, затем охлаждают не менее 30 мин в эксикаторе.

Если растяжение образца произошло на расстоянии менее 10 мм от зажима, этот показатель не учитывают и повторяют испытание на новом образце.

7.4.2.2 Обработка результатов

Предел прочности при растяжении σ кгс/см² вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{P}{F}, \quad (2)$$

где P — нагрузка, вызывающая растяжение образца, кгс;

F — площадь поперечного сечения образца до разрыва, см².

При пересчете предела прочности при растяжении в МПа, результат испытаний умножают на коэффициент 0,1.

За результат испытания для каждого направления принимают среднее арифметическое результатов всех определений, округленное до первого десятичного знака.

7.5 Определение влаги и потери вещества при прокаливании

Массовую долю влаги и потерю вещества при прокаливании определяют по ГОСТ 22030. За результат испытания партии принимают среднее значение всех определений, округленное до первого десятичного знака.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование

Транспортирование картона проводят любым видом транспорта с соблюдением правил перевозки грузов, установленных для данного вида транспорта, и условий, предохраняющих изделия от механических повреждений.

Размещение и крепление проводят в соответствии с действующими нормативными документами на погрузку и крепление грузов.

Картон транспортируют без упаковки или в пакетированном виде, в том числе в транспортной упаковке, которую формируют с использованием деревянных подкладок или поддонов. В качестве обвязок применяют стальную ленту по ГОСТ 3560, проволоку по ГОСТ 3282 или другие обвязочные средства, обеспечивающие сохранность картона. Количество обвязок, их сечение, размеры подкладок и поддонов устанавливают соответствующими нормативными документами.

По согласованию с потребителем допускают отгрузку листов картона с использованием других средств пакетирования.

При отгрузке в розничную торговую сеть масса нетто картона в одной упаковке должна быть не более 30 кг.

Транспортные пакеты должны быть маркированы в соответствии с ГОСТ 14192 с указанием основных, дополнительных и информационных надписей, нанесенных на пакет или ярлык, надежно прикрепляемый к пакету.

Допускается транспортировать картон на поддонах в неупакованном виде, в крытых железнодорожных вагонах, контейнерах или автомобильным транспортом (кроме самосвала). При транспортировании картона в непaketированном виде он должен быть уложен в стопы и закреплен способом, исключающим их смещение. Кромки непaketированных стоп при погрузке и разгрузке следует защищать уголками из деревянных брусьев, досок и т. п.

При этом общая высота штабеля транспортной упаковки не должна превышать 3,5 м, а стоп с поддонами (подкладками) — 2,5 м.

8.2 Хранение

8.2.1 Хранение картона у изготовителя осуществляют в соответствии с технологическим регламентом предприятия, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением требований безопасности и сохранности листов картона.

8.2.2 Хранение картона у потребителя осуществляют в закрытых помещениях, в условиях, исключающих попадание на него воды, масла и других веществ, загрязняющих картон. Транспортная упаковка и стопы вместе с поддонами (подкладками) могут быть установлены друг на друга в штабели. Установка транспортной упаковки или стоп с поддонами (подкладками) друг на друга должна проводиться в соответствии с требованиями безопасности.

При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по картону и их сбрасывание с любой высоты.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие картона требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок хранения картона — 10 лет со дня изготовления.

9.3 По истечению гарантийного срока хранения, картон может быть использован по назначению после его проверки и подтверждения соответствия его качества требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(рекомендуемое)

Указание по применению хризотилового картона

Таблица А.1

Обозначение марки	Применение
КАОН-1 КАОН-2	Теплоизоляция при температуре изолируемой поверхности до 500 °С Уплотнение соединений приборов, аппаратуры и коммуникаций, работающих при предельном давлении среды 0,6 МПа (6 кгс/см ²) Предельная температура для рабочей среды, °С: газы* — 500 щелочи — 200 неорганические кислоты, кроме кремнефтористоводородной — 120 растворы и расплавы солей* — 400 органические соединения, кроме активных растворителей* — 400
КАП	В качестве мягкого сердечника в комбинированном уплотнении для стыков: головка блока — блок цилиндров карбюраторных и дизельных двигателей с максимальным давлением в камерах сгорания до 7 МПа (70 кгс/см ²); головка блока — выпускной коллектор карбюраторных и дизельных двигателей
* При температурах рабочих сред от 400 °С до 500 °С картон используют в качестве мягкого сердечника комбинированных уплотнений.	

**Приложение Б
(справочное)****Расчет массы партии картона в зависимости от его влажности**

Массу партии картона m_p в килограммах в зависимости от влажности вычисляют по формуле

$$m_p = m_{\phi} \cdot \frac{100 - W_{\phi}}{100 - W_p},$$

где m_{ϕ} — фактическая масса партии картона, кг;

W_{ϕ} — фактическая влажность картона в партии, %, определяемая по ГОСТ 22030;

W_p — расчетная влажность картона, равная 3 %.

Ключевые слова: картон, хризотил, картон хризотилковый, основные параметры и размеры, технические требования, характеристики, маркировка, упаковка, требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля и испытаний, транспортирование и хранение, гарантии изготовителя

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

Сдано в набор 24.10.2022. Подписано в печать 03.11.2022. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

