
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
12.4.032—
95

ОБУВЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ С КОЖАНЫМ ВЕРХОМ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ДЕЙСТВИЯ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Украинским научно-исследовательским институтом кожевенно-обувной промышленности (УкрНИИКП)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации Украины

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 апреля 1995 г. № 7)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 В связи с присоединением Российской Федерации к межгосударственному стандарту приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2014 № 2141-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.032–95 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2014 г., приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 марта 2015 г. № 123-ст дата введения в действие межгосударственного стандарта ГОСТ 12.4.032–95 пренесена на 1 апреля 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12.4.032-77

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2015

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

**ОБУВЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ С КОЖАНЫМ ВЕРХОМ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ДЕЙСТВИЯ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР****Технические условия**Safety leather shoes for protection against high temperatures
Specifications

Дата введения – 2015–04–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специальную обувь с верхом из кожи, предназначенную для защиты ног работающих от теплового излучения, контакта с нагретыми поверхностями, искр, брызг расплавленного металла.

Требования настоящего стандарта являются обязательными для предприятий, учреждений и организаций, действующих на территории стран СНГ, а также для граждан – субъектов предпринимательской деятельности независимо от форм собственности и видов деятельности.

Обязательные требования к качеству обуви, обеспечивающие ее безопасность для жизни и здоровья, изложены в 4.4, 4.14.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 12.4.138-84 Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения коэффициента снижения прочности крепления деталей низа от воздействия повышенных температур

ГОСТ 15.004-88 Система разработки и постановки продукции на производство. Средства индивидуальной защиты

ГОСТ 940-81 Кожа для подкладки обуви. Технические условия

ГОСТ 1838-91 Кожа из спилка. Общие технические условия

ГОСТ 1903-78 Кожа для низа обуви. Воротки и полы. Технические условия

ГОСТ 3927-88 Колодки обувные. Общие технические условия

ГОСТ 7065-81 Нитроискожа-Т обувная. Технические условия

ГОСТ 7296-2003 Обувь. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 9134-78 Обувь. Метод определения прочности крепления деталей низа

ГОСТ 9135-2004 Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника

ГОСТ 9136-72 Обувь. Метод определения прочности крепления каблука и набойки

ГОСТ 9277-79 Шарголин. Технические условия

ГОСТ 9289-78 Обувь. Правила приемки

ГОСТ 9290-76 Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха

ГОСТ 9292-82 Обувь. Метод определения прочности крепления подошв в обуви химических методов крепления

ГОСТ 9333-70 Кирза обувная. Технические условия

ГОСТ 9542-89 Картон обувной и детали обуви из него. Общие технические условия

ГОСТ 9718-88 Обувь. Метод определения гибкости

ГОСТ 11373-88 Обувь. Размеры

ГОСТ 19196-93 Ткани обувные. Общие технические условия

ГОСТ 28507-99 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 28735-2005 Обувь. Метод определения массы

ГОСТ 29277-92 Кожа для низа обуви. Технические условия

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 Специальная обувь с верхом из кожи для защиты от повышенных температур по виду, половозрастным группам, размерам, полнотам и защитным свойствам должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Вид обуви	Половозрастная группа обуви	Размеры по ГОСТ 11373	Количество полнот	Условное обозначение защитных свойств обуви по ГОСТ 12.4.103
Сапоги	Мужская	240 – 307	2	Ти, Тр, Тп
	Женская	210 – 285	2	Ти, Тр, Тп
Полусапоги	Мужская	240 – 307	2	Ти, Тр, Тп
	Женская	210 – 285	2	Ти, Тр, Тп
Ботинки	Мужская	240 – 307	2	Ти, Тп
	Женская	210 – 285	2	Ти, Тп

3.1.1 Допускается изготавливать обувь для защиты от двух или нескольких перечисленных вредных производственных факторов.

3.1.2 Допускается изготавливать обувь методом прессовой вулканизации с боковым обжимом на колодках одной полноты.

3.1.3 Допускается изготавливать обувь с верхом из кожи хромового дубления с интервалом 5 мм между смежными размерами по длине.

3.2 Исходные размеры обуви должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Вид обуви	Половозрастная группа обуви	Исходный размер по ГОСТ 11373	Высота обуви, не менее	В миллиметрах	
				Ширина обуви, не менее голенищ (внизу)	берцев (вверху)
Сапоги	Мужская	270	315	186	–
	Женская	240	255	172	–
Полусапоги, ботинки	Мужская	270	126	–	130
	Женская	240	156	–	121

3.2.1 Высота обуви во всех полнотах одного размера не меняется.

3.2.2 Разница в высоте обуви смежных размеров должна быть, мм: сапог – 5, полусапог и ботинок мужских – 2, полусапог и ботинок женских – 3.

3.2.3 Разница в ширине берцев и голенищ обуви смежных размеров и полнот должна быть 2,5 мм.

3.2.4 Допускается по согласованию с потребителем изменять высоту обуви и ширину голенищ и берцев.

3.3 Размеры задников должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

В миллиметрах

Половозрастная группа обуви	Исходный размер по ГОСТ 11373	Высота задников, не более		
		по вертикали в крыльях сапог	по линии заднего шва	
			сапог, полусапог	ботинок
Мужская	270	43	56	49
Женская	240	39	52	45

3.3.1 Разница в высоте задников смежных размеров обуви должна быть 1 мм.

3.3.2 Допускается по согласованию с потребителем увеличивать высоту фигурного задника сапог и полусапог не более чем на 30 мм.

4 Технические требования

4.1 Обувь для защиты от повышенных температур должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

Разработка и постановка продукции на производство – по ГОСТ 15.004.

4.2 Обувь должна изготавливаться на колодках по ГОСТ 3927.

4.3 Обувь должна изготавливаться следующими методами крепления: гвоздевым, гвозде-клеевым и прессовой вулканизации.

4.4 Обувь в зависимости от защитных свойств должна изготавливаться

– для защиты от теплового излучения – со съёмными или несъёмными защитными щитками, гетрами, подошвами из термостойкой резины;

– для защиты от контакта с нагретыми поверхностями до 100 °С – с термоизолирующей прокладкой по следу, подошвами из термостойкой резины;

– для защиты от искр, брызг расплавленного металла – с защитными съёмными или несъёмными приспособлениями, подошвой из термостойкой резины.

4.5 Допускается изготавливать обувь с защитными носками и проколзащитными прокладками.

4.5.1 Обувь с защитными носками и проколзащитными прокладками в части требований к защитным носкам и проколзащитным прокладкам должна соответствовать ГОСТ 28507.

4.6 Наружные и внутренние детали верха обуви должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

В миллиметрах

Наименование детали	Материал и участок кожи, из которой выкраивается деталь	Толщина детали обуви	
		мужской	женской
Наружные детали верха обуви			
Переда сапог, союзка полусапог	Кожа юфтевая термостойкая, кожа «Днестр» в соответствии с нормативным документом (НД), чепрачная часть	1,7 – 2,2	1,5 – 2,0
Союзка ботинка	То же	1,7 – 2,2	1,6 – 2,1
Голенище	– « –	1,5 – 2,0	1,3 – 1,7
	Кирза обувная по ГОСТ 9333	–	–
	Шарголин по ГОСТ 9277	–	–
Берца полусапог, ботинок	Кожа юфтевая термостойкая, кожа «Днестр» в соответствии с НД, плотные участки	1,4 – 1,8	1,3 – 1,8
Задинка, задний наружный ремень	То же	1,5 – 2,0	1,4 – 1,9
Ремень для застёжки	– « –	1,3 – 1,6	1,2 – 1,7
Клапан, язычок	Кожа юфтевая термостойкая, кожа «Днестр» в соответствии с НД, плотные участки	0,9 – 1,3	0,8 – 1,2
Манжета	То же	1,4 – 1,9	1,4 – 1,9
	Резинка башмачная в соответствии с НД	–	–

Окончание таблицы 4

Наименование детали	Материал и участок кожи, из которой выкраивается деталь	Толщина детали обуви	
		мужской	женской
Внутренние детали верха обуви			
Подкладка переда, союзки, голенища, берцы (в обуви без теплозащитных элементов)	Ткани шерстяные и полушерстяные в соответствии с НД	–	–
Подкладка переда, союзки, голенища, берцы (в обуви с теплозащитными элементами)	Кожа для подкладки обуви (кроме овчины) по ГОСТ 940, все участки, кроме пашин	0,9 – 1,1	0,9 – 1,1
Задний внутренний ремень, карман для задника, штаферка, подблочник	Кирза двухслойная, полотно башмачное по ГОСТ 19196	–	–
	Кожа юфтевая термостойкая, кожа «Днестр» в соответствии с НД	0,9 – 1,4	0,8 – 1,2
	Кожа для подкладки обуви (кроме овчины) по ГОСТ 940, все участки, кроме пашин, спилок для подкладки обуви по ГОСТ 1838	0,9 – 1,2	0,8 – 1,2

4.6.1 Съёмные и несъёмные защитные элементы должны изготавливаться в соответствии с НД на конкретный вид обуви.

4.6.2 Допускается по согласованию с потребителем применять другие материалы, по качеству и защитным свойствам не уступающие указанным.

4.7 Прочность ниточных креплений деталей заготовки обуви должна соответствовать нормам, указанным в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

Скрепляемые детали	Вид обуви	Разрывная нагрузка на 1 см длины шва по каждому образцу, Н, не менее		Метод испытаний
		при двух строчках	при строчках более двух	
Голенище с передом	Сапоги	150	160	ГОСТ 9290 То же
Задний наружный ремень с голенищем, берцей	Сапоги, полусапоги, ботинки	120	–	
Союзка с берцей	Полусапоги, ботинки	150	160	– « –

4.8 Наружные, внутренние и промежуточные детали низа обуви должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 6.

Т а б л и ц а 6

Наименование детали	Материал и участок кожи, из которого вырубается деталь	Толщина детали обуви, мм		Метод крепления
		мужской	женской	
Подошва	Формованная резиновая термостойкая, маслобензостойкая – в соответствии с НД	–	–	Гвоздевой, гвозде- клеевой
	Резиновая смесь термостойкая, маслобензостойкая – в соответствии с НД	–	–	

Окончание таблицы 6

Каблук	Формованный резиновый термостойкий, маслобензостойкий – в соответствии с НД	–	–	Гвоздевой, гвозде- клеевой
Стелька	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, чепрачная часть	2,5 – 3,0	2,5 – 3,0	Гвоздевой, гвозде- клеевой
Подложка	Термостойкая кожа из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 1903 и НД	2,8 – 3,0	2,8 – 3,0	Прессовая вулканизация
	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, плотные участки	2,0 – 2,5	2,0 – 2,5	Гвоздевой
Задник одинарный	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, чепрачная часть	3,0 – 3,5	3,0 – 3,5	Гвозде-клеевой
	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, чепрачная часть Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065	4,0 – 4,3	3,5 – 3,8	Гвоздевой, гвозде- клеевой
Задник двухслойный жесткий пласт	Термостойкая кожа из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 1903 и НД, плотные участки воротков	четыре слоя		Все методы крепления Прессовая вулканизация
	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, чепрачная часть и плотные участки воротков	3,5 – 3,8	3,5 – 3,8	Прессовая вулканизация
мягкий пласт	Термостойкая кожа из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 1903 и НД, плотные участки воротков	3,0 – 3,3	3,0 – 3,3	Гвоздевой, гвозде- клеевой
	Термостойкая кожа из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, чепрачная часть и плотные участки воротков Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065	3,0 – 3,2	3,0 – 3,2	Прессовая вулканизация
Подносок	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, плотные участки	три слоя		Все методы крепления Гвоздевой, гвозде- клеевой
	Термостойкая кожа из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 1903 и НД	1,8 – 2,1	1,5 – 1,8	Прессовая вулканизация
Геленок	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, плотные участки	1,8 – 2,1	1,5 – 1,8	Прессовая вулканизация
	Кожа для низа обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 1903, плотные участки Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065	2,5 – 2,8	2,5 – 2,8	Все методы крепления
		два слоя		То же
Геленок	Металлический, пластмассовый – в соответствии с НД	–	–	– « –
Вкладная стелька двухслойная первый слой	Картон обувной по ГОСТ 9542	1,6 – 1,9	1,6 – 1,9	Все методы крепления
	Ткани шерстяные и полушерстяные, войлок – в соответствии с НД			То же
Прокладка термоизолирую- щая	Войлок – в соответствии с НД	–	–	– « –
амортизирующ- ая	Пенополиуретан эластичный, губчатая резина – в соответствии с НД	–	–	– « –

ГОСТ 12.4.032—95

4.8.1 Допускается по согласованию с потребителем применять и другие материалы, по качеству и защитным свойствам не уступающие указанным.

4.9 Прочность крепления деталей низа обуви должна соответствовать нормам, указанным в таблице 7.

Т а б л и ц а 7

Метод крепления	Прочность крепления не менее, Н/см	Метод испытания
Гвоздевой	150	ГОСТ 9134
Гвоздевой (подложка с заготовкой верха)	100	То же
Прессовая вулканизация	58	ГОСТ 9292
Клеевой (подошва с подложкой)	25	То же

4.10 Прочность крепления каблуков должна соответствовать нормам, указанным в таблице 8.

Т а б л и ц а 8

Половозрастная группа обуви	Прочность крепления, не менее, Н	Метод испытания
Мужская	800	ГОСТ 9136
Женская	600	То же

4.11 Для гвоздевого крепления подошв и каблуков должны применяться гвозди латунные в соответствии с НД.

4.12 Гибкость обуви гвоздевого и гвозде-клеевого методов крепления не должна быть более 300 Н, обуви метода прессовой вулканизации – 200 Н.

4.13 Масса полупары исходного размера обуви должна быть не более массы образца-эталона, утвержденного в установленном порядке, умноженной на коэффициент 1,08.

4.14 Коэффициент снижения прочности крепления деталей низа обуви гвоздевого метода крепления от воздействия повышенных температур до 150 °С должен быть не менее 0,85.

4.15 Общая деформация задника не должна превышать 3,0 мм.

4.16 Общая деформация подноска не должна превышать 2,5 мм.

4.17 Обувь принимают попарно по наружному осмотру и оценивают по худшей полупаре.

В обуви не допускается:

- сильно выраженная отдушистость и стяжка в передачах, союзках и нижних частях берцов, голенищ и задних наружных ремней;
- сильно выраженная жилистость в передачах, союзках и нижних частях голенищ и берцов;
- сильно выраженная воротистость;
- безличины, лизуха на всех деталях площадью более 7 см² на полупаре;
- сильно выраженные роговины, кнутовины;
- подрези;
- сильно выраженные царапины;
- свищи незаросшие;
- сваливание строчки с края детали, пропуск стежков длиной более 10 мм при условии повторного крепления;
- смещение строчки более 2 мм на длине шва более 70 мм по канту и заднему наружному ремню на длине более 100 мм;
- неутянутая строчка длиной более 5 мм без пересечения материала;
- совпадение снежных строчек без пересечения материала длиной более 10 мм;
- отклонение от оси симметрии передов, союзок, носков, жестких подносков, передних краев берцов, задних наружных ремней, блочек более 4 мм;
- разная длина крыльев задника более 5 мм;
- разная высота сапог более 8 мм, полусапог и ботинок, задников и задинок более 5 мм;
- закрашивание снятого шлифованием лицевого слоя материала верха: на голенищах по линии заднего наружного ремня и фигурного задника – более 4 мм; на союзках и передачах по всему периметру – более 2 мм;
- морщины внутри обуви;
- деформация подноска и задника;
- вылегание краев задника и подноска;
- разная высота каблуков в паре более 3 мм;

- разная длина подошв и каблуков в паре более 4 мм;
- разная ширина подошв и каблуков в паре более 3 мм;
- скученность гвоздей более 2 шт. более чем в трех местах, расположенных на расстоянии менее 30 мм друг от друга;
- раковины, пузыри на поверхности подошв и каблуков общей площадью более 2 см²;
- недолив на поверхности подошв и каблуков общей площадью более 2 см²;
- заусенцы между подошвой и затяжной кромкой толщиной более 1 мм;
- расщелины между деталями низа;
- неровности на поверхности задника и подноски;
- вмятины на подошве.

П р и м е ч а н и я

- 1 Термины и определения пороков обуви и кожи – соответственно по ГОСТ 23251 и по ГОСТ 3123.
- 2 Степень выраженности пороков сырьевого характера кожи для верха обуви определяется по образцам каталога.

4.18 Маркировка и упаковка обуви по ГОСТ 7296 со следующим дополнением: в каждой полупаре обуви на лицевой стороне должно быть проставлено яркой несмываемой краской клеймо с обозначением назначения обуви в соответствии с таблицей 1 настоящего стандарта.

4.19 В каждую пару обуви должна быть вложена памятка-инструкция с указанием назначения обуви и условий эксплуатации.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки – по ГОСТ 9289.

6 Методы контроля

- 6.1 Отбор образцов для лабораторных испытаний – по ГОСТ 9289.
- 6.2 Определение линейных размеров – в соответствии с НД.
- 6.3 Определение прочности крепления деталей низа обуви – по ГОСТ 9134 и ГОСТ 9292.
- 6.4 Определение прочности швов заготовок – по ГОСТ 9290.
- 6.5 Определение прочности крепления каблуков – по ГОСТ 9136.
- 6.6 Определение деформации подноски и задника – по ГОСТ 9135.
- 6.7 Определение гибкости – по ГОСТ 9718.
- 6.8 Определение массы – по ГОСТ 28735.
- 6.9 Определение коэффициента снижения прочности крепления деталей низа от воздействия повышенных температур – по ГОСТ 12.4.138 (на стадии разработки и постановки продукции и производство).

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение – по ГОСТ 7296.

8 Указания по эксплуатации

- 8.1 Обувь должна быть выдана в эксплуатацию по назначению, размеру и полноте.
- 8.2 После окончания работы обувь должна быть очищена от загрязнений без повреждения материала верха и низа, вытерта и оставлена в вентилируемом помещении в раскрытом и расправленном виде для проветривания на расстоянии не менее 0,5 м от обогревательных приборов.
- 8.3 Не допускается чистить обувь органическими растворителями.
- 8.4 Обувь должна систематически, не реже одного раза в неделю, смазываться обувным кремом, выпускаемым по НД.
- 8.5 Допустимое время непрерывного пользования – не более 9 часов.

9 Гарантии изготовителя

- 9.1 Изготовитель гарантирует соответствие обуви требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 9.2 Гарантийный срок носки обуви – 70 дней со дня выдачи обуви в эксплуатацию.

УДК 685.314.3:675:006.354(083.74)(476)

МКС 13.340.50

Ключевые слова: специальная обувь, защита, повышенные температуры, съемные защитные элементы, несъемные защитные элементы, подошва термостойкая, кожа термостойкая, прокладка термоизолирующая, требования к качеству, методы контроля, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя

Подписано в печать 02.02.2015. Формат 60x84^{1/8}.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 34 экз. Зак. 683.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru