ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56383— 2023

КОРМА ТРАВЯНЫЕ ИСКУССТВЕННО ВЫСУШЕННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» (ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 130 «Кормопроизводство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1695-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 56383—2015

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОРМА ТРАВЯНЫЕ ИСКУССТВЕННО ВЫСУШЕННЫЕ

Технические условия

Artificial dried grass fodder. Specifications

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на травяные искусственно высушенные корма, предназначенные для использования при производстве комбикормов, кормовых смесей или для непосредственного скармливания сельскохозяйственным животным и птице, и устанавливает технические требования к безопасности и качеству травяных искусственно высушенных кормов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

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

ГОСТ 13496.4 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина

ГОСТ 13496.8 Комбикорма. Методы определения крупности размола и содержания неразмолотых семян культурных и дикорастущих растений

ГОСТ 13496.9 Комбикорма. Методы определения металломагнитной примеси

ГОСТ 13496.13 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 13496.17 Корма. Методы определения каротина

ГОСТ 13496.19 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

ГОСТ 13496.20 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

Издание официальное

ГОСТ 14961 Нитки льняные и льняные с химическими волокнами. Технические условия

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

ГОСТ 17308 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18251 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 23153 Кормопроизводство. Термины и определения

ГОСТ 26226 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырой золы

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 28497 Корма, комбикорма. Метод определения крошимости гранул

ГОСТ 30090 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ГОСТ 30692 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

ГОСТ 30823 Корма, комбикорма и кормовые добавки. Определение элементного состава атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 31640 Корма. Методы определения содержания сухого вещества

ГОСТ 31650 Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ 31653 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

ГОСТ 31674 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности

ГОСТ 31675 Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

ГОСТ 32040 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области

ГОСТ 32044.1 (ISO 5983-1:2005) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Кьельдаля

ГОСТ 32194 (ISO 14181:2000) Корма, комбикорма. Определение остатков хлорорганических пестицидов методом газовой хроматографии

ГОСТ 34140 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Метод определения микотоксинов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием

ГОСТ 34141 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Определение мышьяка, кадмия, ртути и свинца методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой

ГОСТ ISO 6497 Корма. Отбор проб

ГОСТ ISO 6865 Корма для животных. Метод определения содержания сырой клетчатки

ГОСТ ISO 13906 Корма для животных. Определение содержания кислотно-детергентной клетчатки (КДК) и кислотно-детергентного лигнина (КДЛ)

ГОСТ ISO 16472 Корма для животных. Определение содержания нейтрально-детергентной клетчатки с применением амилазы (аНДК)

ГОСТ Р 53100 Средства лекарственные для ветеринарного применения, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 53101 Средства лекарственные для ветеринарного применения, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли мышьяка методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 54040 Продукция растениеводства и корма. Метод определения ^{137}Cs

ГОСТ Р 56383 Корма травяные искусственно высушенные. Технические условия

ГОСТ Р 59123 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого

стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 23153.

4 Технические требования

4.1 Требования к сырью

4.1.1 Для приготовления травяных искусственно высушенных кормов используют травостои однолетних и многолетних бобовых и злаков в чистом виде и их смеси, в рассыпном (травяная мука, резка) и прессованном (гранулы, брикеты) видах с добавлением антиокислителей или без них.

4.1.2 Многолетние бобовые травы скашивают в фазу не позднее бутонизации растений, однолетние бобовые — в фазу цветения и начала образования бобов в нижнем ярусе, злаковые — в фазу выхода в трубку; травосмеси многолетних бобовых и злаковых трав — в вышеуказанные фазы развития преобладающего компонента.

4.1.3 Травостои, предназначенные для заготовки искусственно высушенных кормов, обработанные пестицидами, убирают не ранее, чем предусмотрено инструкцией по применению данного пестицида.

4.1.4 При производстве травяной муки и гранул используют сырье в свежескошенном виде, для рассыпной и брикетированной резки допускается использование сырья, провяленного до влажности 65 %.

4.2 Требования к готовой продукции

4.2.1 Искусственно высушенные травяные корма должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться по технологическому документу на производство с соблюдением действующих ветеринарно-санитарных правил и фитосанитарных требований [1] и [2].

4.2.2 По органолептическим, физико-химическим показателям и показателям безопасности искусственно высушенные травяные корма должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
Состояние	В негреющемся состоянии, температурой менее 40 °С
Цвет	От темно-зеленого до желтоватого (у клевера — светло-бурый), не допускается — бурый (у клевера — темно-бурый)
Запах	Специфический, свойственный данному корму. Не допускается — затхлый, гнилостный, плесневый, горелый
Массовая доля металломагнитных частиц и частиц с острыми краями, мг/кг: - размером более 2 мм - размером менее 2 мм	 Не допускается Не более 50
Содержание сухого вещества, г/кг: - в травяной муке - в травяной резке	 880—910 850—900

4.2.3 Корма, произведенные в виде гранул и брикетов, должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	
	для гранул	для брикетов
Сечение или диаметр, мм	3—25	30—60
Длина, мм, не более	4	70
Крошимость, %, не более	12	15

4.2.4 Для искусственно высушенных травяных кормов, приготовленных в виде травяной муки, остаток на сите с диаметром отверстий 5 мм не допускается, с диаметром более 3 мм — допускается не более 5 %.

4.2.5 Искусственно высушенные травяные корма подразделяют на три класса в соответствии с требованиями, указанными в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя		
	для 1-го класса	для 2-го класса	для 3-го класса
Содержание в сухом веществ, г/кг:			
- сырого протеина	Более 190	170—190	Более 160
- сырой клетчатки	Менее 230	230—250	Менее 260
- нейтрально-детергентной клетчатки*	Менее 400	400—440	Менее 460
- кислотно-детергентной клетчатки*	Менее 280	280—350	Более 350
- сырой золы	Менее 100	100—110	Менее 120
Содержание каротина в сухом веществе, мг/кг	Более 220	180—220	Более 150
Концентрация обменной энергии в сухом веществе, МДж/кг, не менее*	10,5	9,4	9,4

* Определяется по требованию потребителя.

4.3 Маркировка

На каждый мешок с искусственно высушенными травяными кормами наклеивают или пришивают этикетку (приложение А) размерами не менее 6×9 см. На этикетке искусственно высушенных кормов или в товаросопроводительных документах указывают следующую информацию: наименование корма и его физическое состояние (травяная мука/гранулы/брикеты); класс корма; номер партии; наименование и место нахождения изготовителя корма; дата изготовления (число, месяц, год); срок хранения.

4.4 Упаковка

Искусственно высушенные травяные корма выпускают в упакованном и неупакованном видах.

Упаковка искусственно высушенных травяных кормов должна обеспечивать безопасность и неизменность идентификационных признаков для классов качества при обращении кормов в течение всего срока хранения.

4.4.1 Искусственно высушенные травяные корма в виде муки и гранул упаковывают в тканевые мешки по ГОСТ 30090 или в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226.

4.4.2 Мешки зашивают машинным способом нитками по ГОСТ 14961, оставляя гребень по всей ширине мешка не менее 4 см. Допускается зашивать мешки шпагатом по ГОСТ 17308 вручную или заклеивать клейкой лентой по ГОСТ 18251.

5 Требования безопасности

5.1 Помещения, в которых проводят работы по производству, должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, должны соответствовать требованиям пожаробезопасности по ГОСТ 12.1.004, электробезопасности — по ГОСТ 12.1.019, иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

5.3 Содержание пыли в воздухе производственной рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

5.4 При производстве и использовании кормов, отборе проб и испытаниях необходимо соблюдать правила личной гигиены и использовать средства индивидуальной защиты по ГОСТ Р 59123.

5.5 Производственные процессы должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.002.

5.6 Искусственно высушенные корма не должны содержать токсичных элементов, нитратов и нитритов, микотоксинов, пестицидов и радионуклидов в количествах, превышающих предельно допустимые уровни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

6 Правила приемки

6.1 Искусственно высушенные травяные корма принимают партиями. Партией считают любое количество корма одного класса, оформленное одним документом о качестве в соответствии с приложением Б.

6.2 Для проверки соответствия качества искусственно высушенных травяных кормов требованиям настоящего стандарта от каждой партии гранулированных кормов отбирают пробу в количестве 5 %, но не менее трех мешков, а рассыпных кормов — по ГОСТ ISO 6497.

При возникновении разногласий в оценке качества корма проводят повторно отбор проб и испытание. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

7 Методы испытаний

7.1 Отбор проб — по ГОСТ ISO 6497.

7.2 Определение цвета

Цвет искусственно высушенных травяных кормов определяют визуально при естественном дневном освещении.

7.3 Определение запаха — по ГОСТ 13496.13.

7.4 Определение сухого вещества — по ГОСТ 31640.

7.5 Определение массовой доли сырого протеина — по ГОСТ 13496.4, ГОСТ 32040, 32044.1.

7.6 Определение массовой доли сырой клетчатки — по ГОСТ 31675, ГОСТ ISO 6865.

7.7 Определение массовой доли сырой золы — по ГОСТ 26226.

7.8 Определение содержания нитратов и нитритов — по ГОСТ 13496.19.

7.9 Определение каротина — по ГОСТ 13496.17.

7.10 Определение токсичности — по ГОСТ 31674.

7.11 Определение крупности помола — по ГОСТ 13496.8.

7.12 Определение металломагнитной примеси — по ГОСТ 13496.9.

7.13 Определение крошимости гранул и брикетов — по ГОСТ 28497.

7.14 Определение размеров брикетов и гранул проводят штангенциркулем по ГОСТ 166, измеряя сечение или диаметр 25 гранул или брикетов, взятых в случайном порядке из лабораторной пробы. По полученным данным вычисляют среднеарифметическое значение результатов измерения брикетов и гранул.

7.15 Определение остаточных количеств пестицидов — по ГОСТ 13496.20, ГОСТ 32194.

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами Федеральных органов исполнительной власти [3] — [6].

7.16 Определение микотоксинов — по ГОСТ 31653, ГОСТ 34140.

7.17 Определение содержания нитратов и нитритов — по ГОСТ 13496.19.

7.18 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

7.19 Определение токсичных элементов:

- меди, цинка, свинца и кадмия — по ГОСТ 30692, ГОСТ 30823, ГОСТ 34141, ГОСТ Р 53100;
- ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 30823, ГОСТ 34141, ГОСТ 31650;
- мышьяка — по ГОСТ 26927, ГОСТ 30823, ГОСТ 34141, ГОСТ Р 53101.

7.20 Определение содержания кислотно-детергентной клетчатки — по ГОСТ ISO 13906.

7.21 Определение содержания нейтрально-детергентной клетчатки с применением амилазы — по ГОСТ ISO 16472.

7.22 Определение содержания радионуклидов — по ГОСТ Р 54040, [7] и [8].

7.23 Определение содержания обменной энергии приведено в приложении В.

Примечание — Допускается проводить контроль качества и безопасности искусственно высушенных кормов по другим нормативным документам на методы испытаний, а также по методикам выполнения измерений с применением средств измерений и испытаний на испытательном оборудовании с указанием погрешности измерений, обеспечивающих сопоставимость результатов испытаний с указанными методами, действующими на территории Российской Федерации.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Свежеприготовленные искусственно высушенные травяные корма выдерживают в хозяйстве на складе предварительного хранения в рассыпном виде не менее 2 сут, а в гранулированном и брикетированном — не менее 1 сут.

8.2 Гранулированную и рассыпную травяную муку хранят в мешках, которые в складских помещениях укладывают на поддоны в штабеля высотой до 2 м по два мешка в ряд, оставляя проходы между рядами мешков шириной от 0,8 до 1,0 м, а между штабелями и стенами склада — 0,7 м. Проходы для погрузочно-разгрузочных работ должны быть не менее 1,25 м.

Допускается хранить и транспортировать насыпью травяную муку в гранулированном виде.

8.3 Травяную резку в рассыпном и брикетированном видах хранят и транспортируют насыпью.

8.4 Искусственно высушенные травяные корма хранят в не зараженных вредителями и оборудованных средствами пожаротушения складских помещениях, не допуская самосогревания и повышения температуры травяных кормов выше 40 °С, или в резервуарах, наполненных нейтральными газами.

Температура искусственно высушенных травяных кормов при хранении в любом виде не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 5 °С. Если температура кормов будет превышать 40 °С, то их необходимо выгрузить из хранилища и охладить.

8.5 Искусственно высушенные травяные корма в процессе хранения предохраняют от увлажнения и проникновения солнечного света.

8.6 Искусственно высушенные травяные корма транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах с соблюдением правил перевозки, действующих на данном виде транспорта.

Транспортирование искусственно высушенных травяных кормов в районы Крайнего Севера и другие труднодоступные районы — по ГОСТ 15846.

8.7 Срок и условия хранения искусственно высушенных травяных кормов устанавливает изготовитель.

Приложение А
(обязательное)

Этикетка

_____
наименование ведомства

_____
наименование предприятия-поставщика

_____
наименование продукции и ее физическое состояние (гранулы, брикеты, россыпью)

_____

Класс_____ Партия_____
по ГОСТ Р 56383 номер

Продукция изготовлена _____
число, месяц, год

Дата упаковывания _____

Упаковщик _____
Ф.И.О.

Приложение Б
(обязательное)

Паспорт качества

Хозяйство, район, область, край, республика _____

Отделение, бригада, звено _____

Корм и его вид _____ Культура_____

Фаза вегетации растений в период уборки _____

Укос_____ Год урожая_____ Хранилище_____
номер тип, номер

Масса корма в партии, т_____

Наименование и доза антиокислителя _____

Пробы отобраны на анализ _____202__г.

Подпись лица, ответственного за отбор проб: _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Цвет _____

Запах_____

Содержание сухого вещества (СВ), г/кг корма _____

Содержание доля в сухом веществе корма:

сырого протеина, г/кг СВ _____

каротина, мг/кг СВ _____

обменной энергии, МДж/кг СВ _____

Плотность брикетов (гранул), кг/м^3 _____

Сечение или диаметр брикетов (гранул), мм _____

Длина брикетов (гранул), мм _____

Крошимость, % _____

Содержание металломагнитной примеси размером:

до 2 мм, мг/кг _____ более 2 мм, мг/кг _____

Токсичность _____

Класс качества _____

Место для печати

«_____» 202____г.

Зав. лабораторией .....

Приложение В
(рекомендуемое)

Определение концентрации обменной энергии для крупного рогатого скота в кормах травяных искусственно высушенных

В.1 Концентрацию обменной энергии (ОЭ) определяют по формуле

$$ОЭ = 15 – 0, 0166 * КДК, \quad (В.1)$$

где ОЭ — концентрация обменной энергии, МДж, в 1 кг сухого вещества;
15 и 0,166 — константы;
КДК — содержание кислотно-детергентной клетчатки в сухом веществе корма, г/кг.

Библиография

[1] Решение Комиссии Таможенного союза от 18 июня 2010 г. № 317 «О применении ветеринарно-санитарных мер в Евразийском экономическом союзе»

[2] Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 г. № 157 «Об утверждении Единых карантинных фитосанитарных требований, предъявляемых к подкарантинной продукции и подкарантинным объектам на таможенной границе и на таможенной территории Евразийского экономического союза»

[3] 123—4/281-8-87 Временный максимально допустимый уровень (МДУ) содержания некоторых химических элементов и госсипола в кормах для сельскохозяйственных животных и кормовых добавках (утвержден Главным управлением ветеринарии Госагропрома СССР от 7 августа 1987 г.)

[4] 434-7 Максимально допустимый уровень микотоксинов в кормах (утвержден Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР от 1 февраля 1989 г.)

[5] 117-116 Предельно допустимые остаточные количества пестицидов в кормах для сельскохозяйственных животных (утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР от 17 мая 1977 г.)

[6] 143-4/78-5а Нормы предельно допустимой концентрации нитратов и нитритов в кормах для сельскохозяйственных животных и основных видах сырья для комбикормов (утверждены Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР от 18 февраля 1989 г.)

[7] КУ № 13-7-2/216 Инструкция о радиологическом контроле качества кормов (утверждена Главным Государственным ветеринарным инспектором России В.М. Мавиловым 1 декабря 1994 г. № 13-7-2/216)

[8] ВП 13.5.13/06-01 Ветеринарно-санитарные требования к радиационной безопасности кормов, кормовых добавок, сырья кормового. Допустимые уровни содержания стронция Sr и Cs (утверждены Минсельхозом России 19 декабря 2000 г.)

УДК 636.087.07:006.354 ОКС 65.120

Ключевые слова: корма травяные, искусственная сушка, травяная мука, травяная резка, брикеты, гранулы, методы испытаний, транспортирование, хранение

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 10.01.2024. Подписано в печать 12.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

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.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru