*Проект*

Изображение государственного Герба Республики Казахстан

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Удобрения**

**МАРКИРОВКА**

**Представление и оформление**

**СТ РК ISO 7409**

*(ISO 7409-2018 Fertilizers. Marking. Presentation and declarations, IDT)*

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

**Комитет технического регулирования и метрологии**

**Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан**

**(Госстандарт)**

**Астана**

**Предисловие**

**1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН** РГП на ПХВ «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан № \_\_ от « » \_\_\_\_ 202\_года

**3** Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 7409-2018 Fertilizers. Marking. Presentation and declarations (Удобрения. Маркировка. Представление и оформление)

Международный стандарт ISO 7409-2018 разработан Техническим комитетом ISO/TC 134 «Удобрения и кондиционеры почвы»

Перевод с английского языка (en)

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого разработан настоящий стандарт имеется в Едином государственном фонде нормативных технических документов

Степень соответствия – идентичная (IDT)

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном каталоге «Документы по стандартизации», а текст изменений и поправок - в периодически издаваемых информационных каталогах «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в периодически издаваемом информационном каталоге «Национальные стандарты»*

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Удобрения**

**МАРКИРОВКА**

**Представление и оформление**

**Дата введения \_\_\_\_ -\_\_-\_\_**

**1 Область применения**

В настоящем стандарте определен порядок маркировки тары или этикеток для удобрений.

Настоящий стандарт применим ко всем удобрениям в контейнерах или насыпью.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте нормативные ссылки отсутствуют.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте не применяются термины и определения.

Примечание – ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

— Платформа онлайн-просмотра ISO: доступна по адресу <https://www.iso.org/obp>.

— IEC Electropedia: доступно по адресу https://[www.electropedia.org/](http://www.electropedia.org/).

**4 Принцип**

Установление размера этикетки, положения объявлений и размера символов (букв и цифр), чтобы пользователь мог идентифицировать удобрение и определить его характеристики. Данные детали будут различаться в зависимости от того, вмещает ли контейнер:

— более 25 кг (или 25 л) удобрений,

— от 5 кг до 25 кг (или от 5 л до 25 л) удобрений,

— менее 5 кг (или 5 л) удобрений, или

— сыпучие удобрения.

Примеры маркировки и этикеток приведены на рисунках А.1, С.1 и Е.1.

Примечание — Тонные мешки обычно рассматривают как сыпучие удобрения.

**5 Общие требования**

5.1 Оформления должны быть разборчивыми и несмываемыми, на однородном контрастном фоне.

5.2 Любые оформления на маркировке должны быть правдивыми, точными и предельно ясными.

5.3 На упаковке или этикетке продукта не должны содержаться ложные, вводящие в заблуждение, преувеличенные, неправдивые или вводящие в заблуждение заявления.

5.4 Самые маленькие буквы, используемые в оформлении или маркировке, должны быть четкими, понятными и читаемыми.

**6 Виды маркировки**

Маркировка может иметь форму маркировки упаковки, документов обеспечения качества, этикеток, электронных этикеток и т. д. Информацию можно добавлять на пакеты путем печати, этикеток, наклеек и т. д. Использование электронных этикеток, например, двумерных (2D) коды, приветствуется. Электронные этикетки должны быть разборчивыми и заметными на отдельном участке основной панели дисплея и должны включать, как минимум, информацию, относящуюся к маркировке упаковки.

**7 Предварительно маркированные контейнеры**

**7.1 Контейнеры, вмещающие более 25 кг (или 25 л) удобрений**

7.1.1 Маркировка технических деталей

Расположение: Прямоугольное пространство для маркировки должно быть расположено в центре одной из основных сторон контейнера/этикетки. Края пространства должны быть параллельны краям контейнера.

Размер: Края должны составлять не менее 65 % длины контейнера. Общая площадь маркировки должна составлять не менее 10 % выбранной грани.

Информация на этикетке: Техническая информация на этикетке на контейнере должна быть легко читаемой. Любое изображение, бренд или логотип, используемые в маркировке, не должны препятствовать быстрой идентификации текстовых сообщений. Объявления должны быть отмечены в указанной области.

Рекомендуется также маркировать тип и сорт на боковых сторонах или на складках нежестких контейнеров.

Примечание – На лицевой стороне контейнера часто имеется торговая марка или логотип.

7.1.2 Общие указания по размеру символов

Должны использоваться символы трех размеров в зависимости от площади места для маркировки (7.1.1), чтобы информация могла быть четко изложена. Эти три размера должны иметь соотношение X/Y/Z, которое может изменяться только в пределах, указанных в таблице 1.

Размер строчных символов определяется высотой букв без черточки вниз (например, е, о, и, н).

Высота символов верхнего регистра должна типографский соответствовать высоте символов нижнего регистра.

**Таблица 1 — Соотношение трех размеров символов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Размер самых маленьких букв | Соотношение размеров:  маленький (X), средний (Y), большой (Z) | |
| мм | Минимальное соотношение | Максимальное соотношение |
| ≤ 9 | 1/2/4 | 1/3/9 |
| > 9 | 1/1,5/3 | 1/2,5/7 |

7.1.3 Размеры символов оформления

Оформления печатаются знаками, соответствующими размерам шрифтов, указанным в таблице 2.

**Таблица 2 — Размер символов оформления**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оформление | | маленький | средний | большой |
| «Удобрение» | |  | • |  |
| Тип и класс | |  | • | • |
| Состав | Содержание питательных веществ |  | • |  |
| Форма(ы) и/или раствор(и) | • |  |  |
| Распределение размеров | • |  |  |
| Период высвобождения питательных веществ | | • | • |  |
| Масса или объем | |  | • | • |
| Имя и адрес лица или организации, ответственных за маркировку | | • | • |  |
| Инструкция по применению | | • | • |  |
| Предупреждения, связанные с безопасностью | | • | • |  |
| Другие требования | | • | • |  |
| a-Применяется только к удобрениям с медленным высвобождением и удобрениям с контролируемым высвобождением. | | | | |

**7.2 Контейнеры вместимостью от 5 до 25 кг (или от 5 до 25 л) удобрений**

Должны соблюдаться все требования, указанные в 7.1.

**7.3 Контейнеры, вмещающие менее 5 кг (или 5 л) удобрений**

Если размеры и форма контейнера позволяют, пространство для маркировки должно иметь минимальный размер (120 × 70) мм. Все остальные требования, указанные в 7.1, должны соблюдаться, за исключением соотношений минимального и максимального размеров, указанных в 7.1.2, которые должны быть аппроксимированы.

**8 Насыпные удобрения**

Маркировка может иметь форму самоклеящихся или аналогичных этикеток, прикрепляемых этикеток и т.д. соответствующего размера. Требования, указанные в разделе 7, должны соблюдаться.

**9 Примеры оформлений**

9.1 Следующие оформления являются примерами того, что может быть указано на контейнерах или этикетках, и даны в справочных целях:

— «УДОБРЕНИЯ» (9.2)

— тип и марка удобрения (9.3)

— состав (9.4)

— масса или объем нетто (9.5)

–– имя и адрес лица или организации, ответственных за маркировку (9.6)

— инструкции по применению (9.7)

–– предупреждающие оформления, относящиеся к безопасности (9.8)

Дополнительные примеры см. приложения A–E.

9.2 Слово «УДОБРЕНИЕ» дополнено, при необходимости, любым нормативным уточнением.

9.3 Вид и сорт удобрения и, при необходимости, его физическая форма (например, гранулированное).

Желательно, чтобы после названия удобрения содержалось упрощенное указание на содержание питательных веществ.

***Примеры***

1 NP удобрение 18–46

NPK удобрение 12–15–18

В сложном удобрении, содержащем только два элемента N, P и K, отсутствие третьего элемента может обозначаться нулем.

2 NK удобрение 14–0–40

NP удобрение 18–46–0

Если желательно указать обычное название удобрения, которое отличается от обычного названия, оно должно быть указано на лицевой стороне контейнера или на этикетке там, где имеются заявления, описанные в 9.2–9.8. [Лицевой стороной считается лицевая сторона тары/этикетки с маркой или логотипом (ключевой информацией).]

3 Фосфат аммония 18–46 (обычное название — NP-удобрение 18–46)

9.4 Состав удобрения, т.е.

— содержание(я) питательных веществ;

— форма(ы) и/или растворимость(и);

— тонкость помола, если необходимо.

Что касается выражения формы(й) и растворимости(й), следует соблюдать следующие правила.

а) Если элемент встречается только в одной форме или растворимости, что составляет все его декларируемое содержание, то его форма и растворимость должны быть указаны после содержания.

***Примеры***

1 15 % аммиачного азота (N)

Аммиачный азот (N) – 15 %

15 % N аммиачный азот

2 40 % пятиокиси фосфора (P2O5), растворимой в нейтральном цитрате аммония.

Пятиокись фосфора (P2O5), растворимая в нейтральном цитрате аммония = 40 %.

40 % пятиокись фосфора P2O5, растворимая в нейтральном цитрате аммония.

b) Если элемент присутствует в нескольких формах или растворимости, каждое значение должно быть указано в графе «заявленное значение» более мелкими буквами (см. 7.1.3).

***Пример*** - X % ОБЩЕЙ ОБЪЯВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ, включая

(I) m растворимость 1 или форма 1

n растворимость 2 или форма 2

или

(II) м % растворимости 1 или формы 1

n % растворимость 2 или форма 2

Во избежание любой двусмысленности рекомендуется принять версию (I).

Если растворимость, включенная в объявленную сумму, включает другую растворимость, значение последней также должно быть заявлено, как описано выше.

**9.5 Масса нетто или объем удобрения**

Например, стандарты упаковки Национального института стандартов и технологий (NIST) требуют, чтобы указание веса нетто было жирным, четким и заметным, контрастным по цвету с фоном и параллельным основанию упаковки в нижних 30 % упаковки. Основная панель дисплея. Они не допускают использования слов или фраз, обозначающих сумму, например, «приблизительно».

9.6 Имя и адрес лица или организации, ответственных за маркировку.

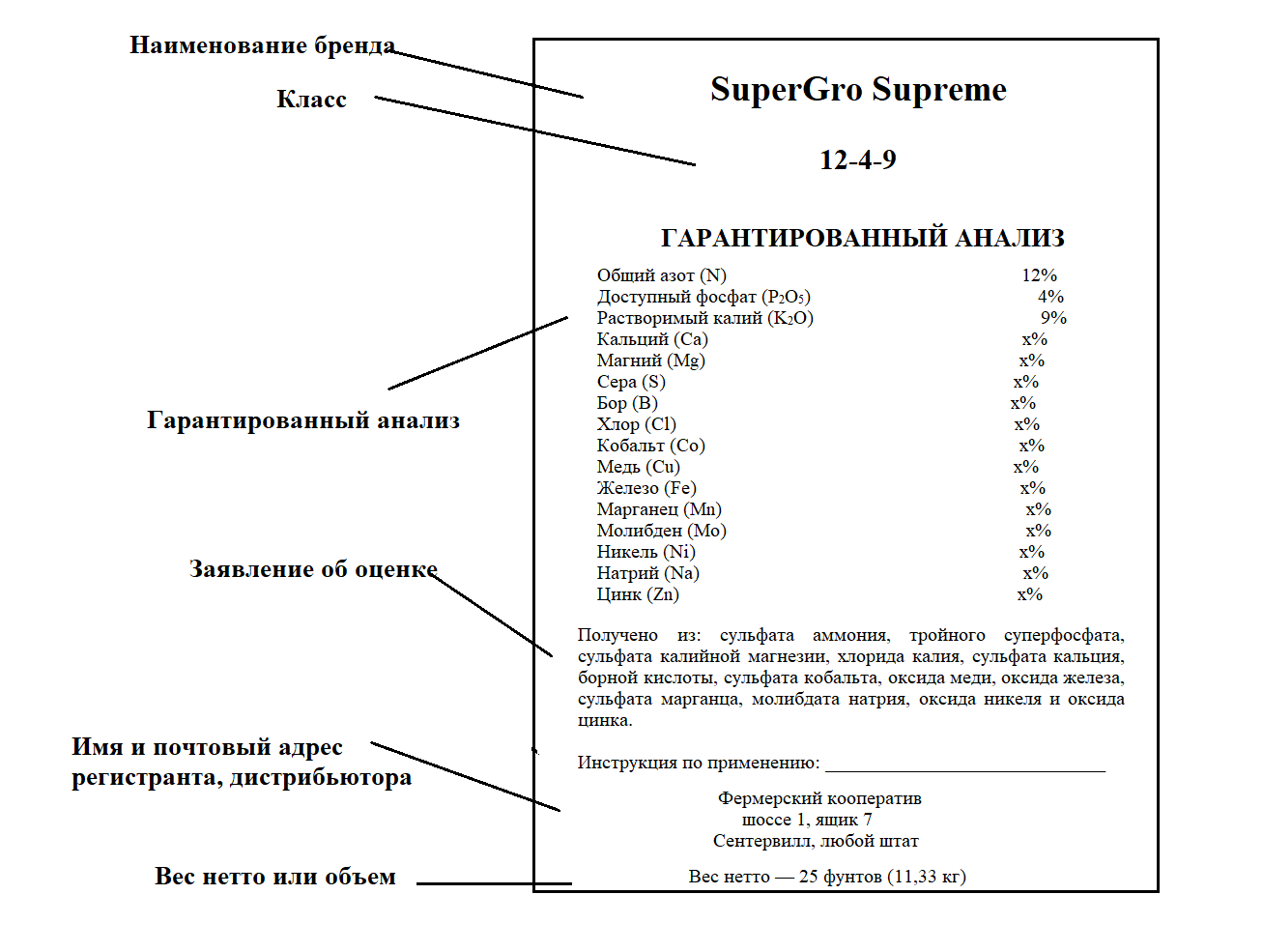
9.7 Указания по применению: указания дозировок и условий применения, соответствующих состоянию почвы и сельскохозяйственных культур, при которых применяется удобрение. На этикетках может быть записана более подробная информация или могут быть указаны каналы, по которым можно найти подробную информацию, например, на веб-сайтах компаний, в буклетах или брошюрах.

9.8 Предупреждения, касающиеся безопасности, например, фразы Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС).

**Приложение А**

*(информационное)*

**Пример маркировки упаковки**



**Рисунок А.1 — Пример из руководства по этикеткам AAFPCO**

**Приложение В**

*(информационное)*

**Пример инструкции по применению**

**В.1 Описание**

а) Фертигация (например, дождевание, капельное орошение и т. д.)

Норма внесения: 0,125–0,067 %, 0,17–0,33 кг на акр.

Время применения: каждые 7 - 10 дней. (Для паводкового орошения норма внесения должна быть соответственно увеличена.)

b) опрыскивание листьев.

Норма внесения: 0,1–0,05 %, 15–20 г на распылитель (15 л).

Время применения: каждые 7-10 дней.

Данная информация также содержится в таблице В.1.

**В.2 Таблица**

**Таблица В.1 — Применимые культуры и инструкции по внесению удобрений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Урожай | Рекомендуется обрезка | Срок подачи заявления | Норма внесения и метод | Эффект |
| Фруктовые деревья | Личи (Litchi chinensis Sonn.) и др. | В период плодоношения | Опрыскивание листьев: от  0,1 % до 0,05 % каждые 7–10 дней.  Фертигация: 0,125 – 0,067 % каждые 7–10 дней. | Предотвратить растрескивание плодов, предотвратить вершинную гниль, улучшить окраску плодов, повысить сахаристость, увеличить размер плодов, улучшить |
| Банан и т. д. |
| Персик и т. д. |
| Виноград и т. д. |
| Дыни и овощи | Арбуз и т. д. | На средней и поздней стадии роста |
| Помидор (Solanum lycopersicum L.) и др. |
| Фасоль зеленая (Phaseolus vulgaris Linn.) и др. |
| Товарные культуры | Табак (Nicotiana tabacum L.) и др. |
| Женьшень (Panax ginseng C.A.Mey.) и др. |

**В.3 Рекомендации**

Дозировку и норму внесения удобрений следует уменьшать в зависимости от ситуации, например, на стадии рассады или в случае засухи, заморозков или других неблагоприятных погодных условий.

Это удобрение обычно совместимо с пестицидами. Однако его не следует смешивать с сильнощелочными пестицидами.

Перед смешиванием берут небольшую порцию удобрения, чтобы проверить его совместимость со смешанными материалами и поливной водой.

После открытия продукт следует использовать как можно скорее. Если продукт слеживается из-за поглощения влаги, его можно использовать, если качество не пострадало.

Особых требований к региону или состоянию почвы нет. Пользователи должны определять дозировку, метод и время внесения удобрений в зависимости от ситуации, например, урожая, почвы и погодных условий. В случае сомнений обратитесь к рекомендациям местного отдела почвы и удобрений или позвоните на горячую линию сервисной службы.

**Приложение С**

*(информационное)*

**Пример упаковки**



**Рисунок С.1 — Agroblen®[[1]](#footnote-1)) Полный пакет удобрений**

**Приложение D**

*(информационное)*

**Пример маркировки ЕС-удобрения**

Комплексное удобрение в гранулированной форме

«УДОБРЕНИЯ» (торговая марка)

ЕС УДОБРЕНИЯ

NPK Удобрение (Ca) (S)

7–14–25 (2) (14) (Класс)

(Гарантированный анализ)

7 % общего азота (N)

7 % аммиачного азота (N)

14 % пятиокиси фосфора (P2O5)

растворим в нейтральном цитрате аммония и воде

13,1 % водорастворимого пятиокиси фосфора (P2O5)

25 % водорастворимого оксида калия (K2O)

2 % водорастворимого оксида кальция (CaO)

14 % от общего количества триоксида серы (SO3)

11,5 % водорастворимого триоксида серы (SO3)

25 кг нетто (вес нетто)

Название компании

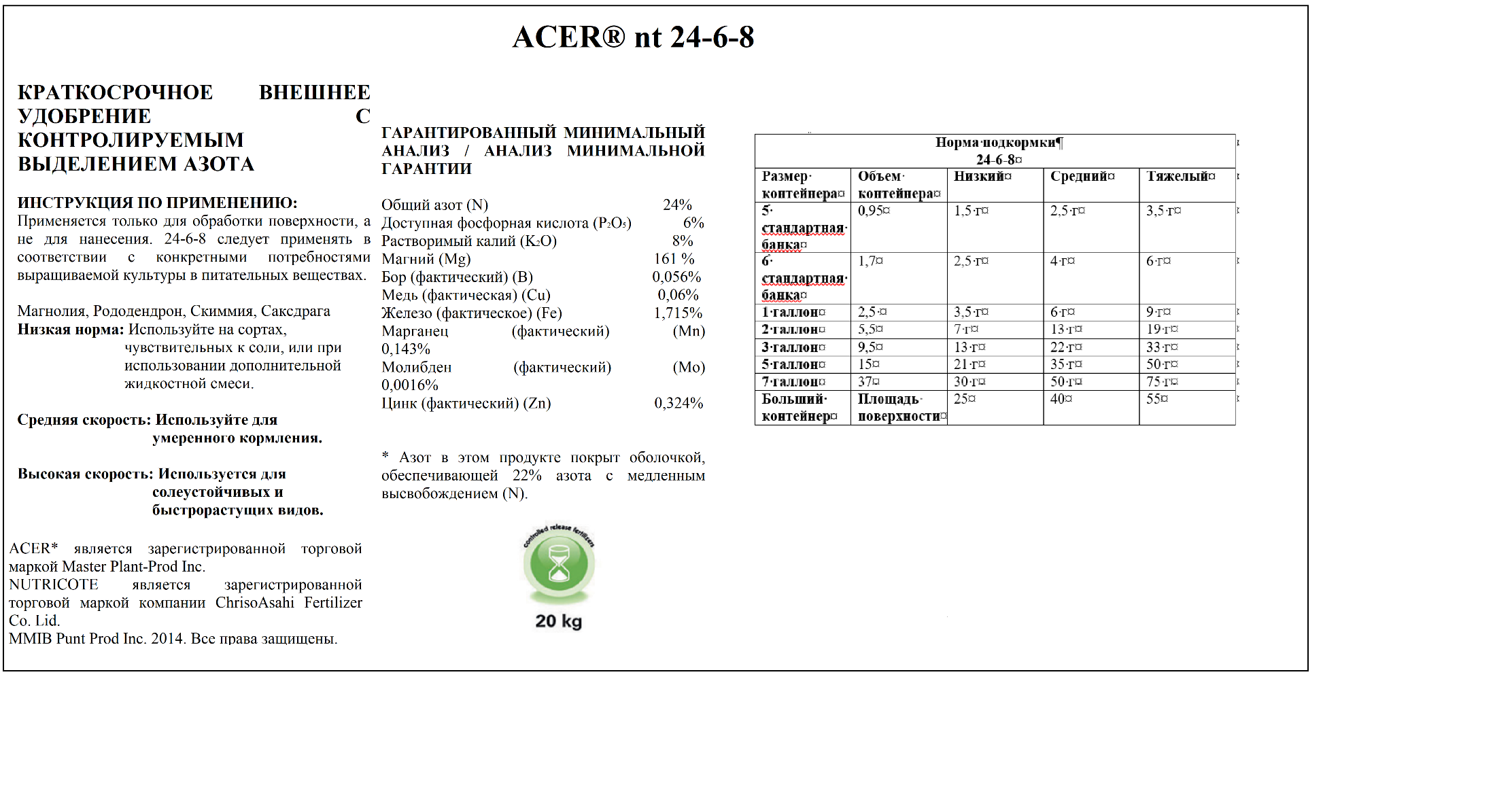
Адрес

Хранить в сухом месте. Защищайте от солнечных лучей. (Инструкция по применению)

**Приложение Е**

*(информационное)*

**Пример маркировки канадского удобрения**



**Рисунок Е.1 — Маркировка Acer®[[2]](#footnote-2))**

**Библиография**

[1] ISO 8157 Fertilizers and soil conditioners. Vocabulary (Удобрения и кондиционеры для почвы. Словарь).

[2] GB 18382 Fertilizer marking. Presentation and declaration (Маркировка удобрений. Представление и декларация).

[3] Regulation (EC) No 2003/2003 of the European Parliament and of the Council, of   
13 October 2003, relating to fertilisers (Регламент (ЕС) № 2003/2003 Европейского Парламента и Совета от 13 октября 2003 г., касающийся удобрений).

[4] AAPFCO. Product Label Guide. 2007. Available from: www.aapfco.org (ААПФКО. Руководство по этикеткам продуктов. 2007. Доступно по адресу: www.aapfco.org).

[5] Canada: Fertilizers Regulations, C.R.C., c. 666. Available from: http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,\_c.\_666/FullText.html (Канада: Положения об удобрениях, C.R.C., c. 666. Доступно по адресу: http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulation/C.R.C.,\_c.\_666/ FullText.html).

|  |
| --- |
| **МКС 65.080** |
| **Ключевые слова:** удобрения, маркировка, тара, этикетка, состав удобрений |

|  |
| --- |
| **МКС 65.080** |
| **Ключевые слова:** удобрения, маркировка, тара, этикетка, состав удобрений |

**РАЗРАБОТЧИК**

РГП на ПХВ «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

**Заместитель**

**Генерального директора И. Хамитов**

**Руководитель**

**Департамента разработки стандартов А. Сопбеков**

**Ведущий специалист**

**Департамента разработки стандартов Ж. Туяков**

1. Agroblen® является примером подходящего продукта, доступного в продаже. Данная информация предоставлена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает одобрения данного продукта со стороны ISO. [↑](#footnote-ref-1)
2. Acer® является примером подходящего продукта, доступного в продаже. Данная информация предоставлена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает одобрения данного продукта со стороны ISO. [↑](#footnote-ref-2)