

**Индивидуальный предприниматель Макаренко Сергей Александрович  
(ИП Макаренко С.А.)**

ОКПД 2 20.15.80

ОКС 65.080

**УТВЕРЖДАЮ**

Индивидуальный предприниматель  
Макаренко С.А.

«09» июня 2025 г.

**КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ ДЛЯ РАСТЕНИЙ, ТОРГОВОЙ МАРКИ  
«ФЛОРАСФЕРА»**

**Технические условия**

**ТУ 20.15.80-001-2017550523-2025**

(Введены впервые)

Дата введения в действие 12.06.2025

**РАЗРАБОТАНО**

«ИП Макаренко С.А.»

г. Краснодар  
2025

## 1 Назначение и область применения

1.1 Настоящие технические условия распространяются на жидкие комплексные удобрения, торговой марки «Флорасфера» (далее - удобрения), предназначенные для подкормки комнатных декоративно-лиственных и декоративно-цветущих растений, включая растения, выращиваемые в горшках, кашпо, флорариумах и других декоративных емкостях. Для розничного применения в быту и профессионального использования в цветоводстве и флористике

1.2 Удобрение применяется для:

- стимуляции роста корневой системы;
- улучшения усвоения питательных веществ;
- повышения декоративных качеств растений (окраска листьев, тургор);
- профилактики дефицита макро- и микроэлементов;
- восстановления растений после пересадки, стрессов и транспортировки.

1.3 Удобрение выпускается следующих видов:

Удобрение скорая помощь для Самшита  
 Удобрение скорая помощь для Плюща  
 Удобрение скорая помощь для Лилии  
 Удобрение скорая помощь для фиалок  
 Удобрение скорая помощь для Филодендрона  
 Удобрение скорая помощь для Бересклета Японского  
 Удобрение скорая помощь для Стрелиции Николая  
 Удобрение скорая помощь для Жасмина  
 Удобрение скорая помощь Антистресс  
 Удобрение скорая помощь Реаниматор  
 Удобрение скорая помощь для Радермахеры  
 Удобрение скорая помощь для Полисциаса  
 Удобрение скорая помощь для Пахиры  
 Удобрение скорая помощь для Мирсины  
 Удобрение скорая помощь для Диффенбахии  
 Удобрение скорая помощь для бокарнея  
 Удобрение скорая помощь для Цитрона  
 Удобрение скорая помощь для мандарина Уншиу  
 Удобрение скорая помощь для Мандарина Ковано-Васе  
 Удобрение скорая помощь для Лимона Пандероза  
 Удобрение скорая помощь для лимона Павловский  
 Удобрение скорая помощь для Лимона Мейера  
 Удобрение скорая помощь для Лимона Лунарио  
 Удобрение скорая помощь для Лайма Кафрский (Каффир-лайм)  
 Удобрение скорая помощь для Кумквата  
 Удобрение скорая помощь для Каламондина  
 Удобрение скорая помощь для Апельсина Тровита  
 Удобрение скорая помощь для Апельсина Вашингтон Навел  
 Удобрение скорая помощь для цитрусовых  
 Удобрение скорая помощь для Стрептокарпуса  
 Удобрение скорая помощь для Кливии  
 Удобрение скорая помощь для Камелии  
 Удобрение скорая помощь для Гиппеаструма

Удобрение скорая помощь для Амариллиса  
Удобрение скорая помощь для Азалии  
Удобрение скорая помощь для Циссуса  
Удобрение скорая помощь для Фитсии  
Удобрение скорая помощь для Традесканции  
Удобрение скорая помощь для Сингониума  
Удобрение скорая помощь для Плектрантуса  
Удобрение скорая помощь для Пеперомии  
Удобрение скорая помощь для Колеуса  
Удобрение скорая помощь для Аспарагуса  
Удобрение скорая помощь для Аглаонемы  
Удобрение скорая помощь для Эхинопсиса  
Удобрение скорая помощь для Эпифиллума  
Удобрение скорая помощь для Хавортии  
Удобрение скорая помощь для Стапелии  
Удобрение скорая помощь для Литопсов  
Удобрение скорая помощь для Гастерии  
Удобрение скорая помощь для Астрофитума  
Удобрение скорая помощь для Хлорофитума  
Удобрение скорая помощь для Строманты  
Удобрение скорая помощь для Сансевиерии  
Удобрение скорая помощь для Аспидистра  
Удобрение скорая помощь для пальмы Энцефалартос  
Удобрение скорая помощь для пальмы Ховея Форстера  
Удобрение скорая помощь для пальмы Хамедорея  
Удобрение скорая помощь для декабриста  
Удобрение скорая помощь для пальмы Финиковой  
Удобрение скорая помощь для пальмы Финик Робелена  
Удобрение скорая помощь для пальмы Трахикарпус  
Удобрение скорая помощь для пальмы Таллипот  
Удобрение скорая помощь для пальмы Стайлидокарпус  
Удобрение скорая помощь для пальмы Сиагрус  
Удобрение скорая помощь для пальмы Сереноа  
Удобрение скорая помощь для пальмы Сейшельская  
Удобрение скорая помощь для пальмы Сабаль  
Удобрение скорая помощь для пальмы Рапис  
Удобрение скорая помощь для пальмы Притчардия  
Удобрение скорая помощь для пальмы Панданус  
Удобрение скорая помощь для пальмы Нипа  
Удобрение скорая помощь для пальмы Неанте Белмора  
Удобрение скорая помощь для пальмы Метаксилон  
Удобрение скорая помощь для пальмы Мариелла  
Удобрение скорая помощь для пальмы Маврикия  
Удобрение скорая помощь для пальмы Ликуала  
Удобрение скорая помощь для пальмы Ливистона  
Удобрение скорая помощь для пальмы Латан  
Удобрение скорая помощь для пальмы Кристанс  
Удобрение скорая помощь для пальмы Кокосовой  
Удобрение скорая помощь для пальмы Кентия  
Удобрение скорая помощь для пальмы Кариота  
Удобрение скорая помощь для пальм  
Удобрение скорая помощь для пальмы Канариум  
Удобрение скорая помощь для пальмы Каламея  
Удобрение скорая помощь для пальмы Гиофорба  
Удобрение скорая помощь для пальмы Вашингтония  
Удобрение скорая помощь для пальмы Бутия  
Удобрение скорая помощь для пальмы Бисмарк

Удобрение скорая помощь для пальмы Афеландра  
 Удобрение скорая помощь для пальмы Архонтопхоеникс  
 Удобрение скорая помощь для Арековой пальмы *Dypsis lutescens*  
 Удобрение скорая помощь для Чематации  
 Удобрение скорая помощь для Фитцроя  
 Удобрение скорая помощь для Туи  
 Удобрение скорая помощь для Тсуги  
 Удобрение скорая помощь для Таксодиум  
 Удобрение скорая помощь для Сосны японской  
 Удобрение скорая помощь для Сосны карликовой  
 Удобрение скорая помощь для Секвойядендрон  
 Удобрение скорая помощь для Псевдотсуга  
 Удобрение скорая помощь для Пихты  
 Удобрение скорая помощь для Можжевельника  
 Удобрение скорая помощь для Микробиоты  
 Удобрение скорая помощь для Криптомерии  
 Удобрение скорая помощь для Кипариса  
 Удобрение скорая помощь для Кедра  
 Удобрение скорая помощь для Каллитропис  
 Удобрение скорая помощь для Каллитрис  
 Удобрение скорая помощь для Ели  
 Удобрение скорая помощь для Глицидия  
 Удобрение скорая помощь для Атлетики  
 Удобрение скорая помощь для Араукарии  
 Удобрение скорая помощь для Агатис  
 Удобрение скорая помощь для хвойных  
 Удобрение скорая помощь для рассады овощных культур  
 Удобрение скорая помощь для рассады комнатных растений  
 Удобрение скорая помощь для Герани  
 Удобрение скорая помощь для кактусов  
 Удобрение скорая помощь для Каланхоэ  
 Удобрение скорая помощь для Юкки  
 Удобрение скорая помощь для Шеффлеры  
 Удобрение скорая помощь для  
 Удобрение скорая помощь для Цикламена  
 Удобрение скорая помощь для Фиттонии  
 Удобрение скорая помощь для Спатифиллума  
 Удобрение скорая помощь для Рипсалис  
 Удобрение скорая помощь для Пеларгонии  
 Удобрение скорая помощь для монстеры  
 Удобрение скорая помощь для Маранты  
 Удобрение скорая помощь для Крассулы  
 Удобрение скорая помощь для Колумнея  
 Удобрение скорая помощь для Колумнея  
 Удобрение скорая помощь для Гузмании  
 Удобрение скорая помощь для Бегонии  
 Удобрение скорая помощь для Антуриума  
 Удобрение скорая помощь для Алоэ вера  
 Удобрение скорая помощь для Алоказии  
 Удобрение скорая помощь для Адениума  
 Удобрение скорая помощь для кротона Эндрю Andrew  
 Удобрение скорая помощь для кротона Рузвельт Eleanor Roosevelt  
 Удобрение скорая помощь для кротона Петра Petra  
 Удобрение скорая помощь для кротона Пестрый Spirale  
 Удобрение скорая помощь для кротона Мона Лиза Mona Lisa  
 Удобрение скорая помощь для кротона Мать и дочь Mother and Daughter

Удобрение скорая помощь для кротона Мамми Mammy  
Удобрение скорая помощь для кротона Магнифисент Magnificent  
Удобрение скорая помощь для кротона Занзибар Zanzibar  
Удобрение скорая помощь для кротона Дредлокс Dreadlocks  
Удобрение скорая помощь для кротона Голд Стар Gold Star  
Удобрение скорая помощь для кротона Голд Даст Gold Dust  
Удобрение скорая помощь для кротона Браво Bravo  
Удобрение скорая помощь для кротона Банана Banana  
Удобрение скорая помощь для кротона Айстон Red Iceton  
Удобрение скорая помощь для кротона Oakleaf  
Удобрение скорая помощь для кротона  
Удобрение скорая помощь для замиокулькаса ланцетовидный  
Удобрение скорая помощь для замиокулькаса вариегатный  
Удобрение скорая помощь для замиокулькаса замиелистный  
Удобрение скорая помощь для драцен  
Удобрение скорая помощь для драцены Суркулоза  
Удобрение скорая помощь для драцены Сандера  
Удобрение скорая помощь для драцены Маргината  
Удобрение скорая помощь для драцены Канарской  
Удобрение скорая помощь для драцены Душистой  
Удобрение скорая помощь для драцены Драконовой  
Удобрение скорая помощь для драцены Джаннет  
Удобрение скорая помощь для драцены Деремская  
Удобрение скорая помощь для драцены Годсефа  
Удобрение скорая помощь для драцены Гимея  
Удобрение скорая помощь для драцены Брауна  
Удобрение скорая помощь для фикусов  
Удобрение скорая помощь для Альтиссимо  
Удобрение скорая помощь для Бенгальский  
Удобрение скорая помощь для бенджамина  
Удобрение скорая помощь для биннедика  
Удобрение скорая помощь для Лирата  
Удобрение скорая помощь для микрокарпа  
Удобрение скорая помощь для Мокламе  
Удобрение скорая помощь для Монтана  
Удобрение скорая помощь для Наташа  
Удобрение скорая помощь для Нитида  
Удобрение скорая помощь для Парцелла  
Удобрение скорая помощь для Пумила  
Удобрение скорая помощь для Робуста  
Удобрение скорая помощь для Священный  
Удобрение скорая помощь для Циатистипула  
Удобрение скорая помощь для эластика  
Удобрение скорая помощь для от пожелтения листьев  
Удобрение скорая помощь для цветущих  
Удобрение скорая помощь для суккулентов  
Удобрение скорая помощь для орхидей  
Удобрение скорая помощь для декоративно лиственных  
Удобрение скорая помощь для Бонсай

#### 1.4 Удобрение выпускается под торговой маркой **"Флорасфера"**

#### 1.5 Условное обозначение материала при заказе должно включать:

- наименование продукции;
- вид;
- область применения удобрения;
- марка;
- обозначение настоящих технических условий.

**П р и м е ч а н и е** – Допускается в условное обозначение включать другие характеристики продукции.

#### 1.6 Пример условного обозначения продукции при заказе и в другой документации:

***Комплексное удобрение для растений, Удобрение скорая помощь для Самшита, торговой марки "Флорасфера", ТУ 20.15.80-001-2017550523-2025.***

#### 1.7 Перечень ссылочных документов приведен в Приложении А.

### **2 Технические требования**

Удобрения должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ГОСТ Р 53117-2008 и изготавливается по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Содержание в удобрениях токсичных элементов, пестицидов, радионуклидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и указанных в таблице 1.

## 2.1 Основные параметры и характеристики

### 2.1.1 Таблица 1 – Токсикологические, ветеринарно-санитарные, гигиенические характеристики удобрений

| Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид органического удобрения |                             |                                                                                       |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Навоз (помет) сухой         | Навоз* (помет) подстилочный | Компосты* на основе навоза (помета), твердая фракция бесподстилочного навоза (помета) | Бесподстилочный навоз (помет), жижа навозная |
| Массовая концентрация примесей отдельных токсичных элементов (валовое содержание), мг/кг сухого вещества, не более:<br>- свинца<br>- кадмия<br>- ртути<br>- мышьяка                                                                                                                                                                                                              |                             |                             | 130,0<br>2,0<br>2,1<br>10,0                                                           |                                              |
| Массовая концентрация остаточных количеств пестицидов в сухом веществе, в том числе отдельных их видов, мг/кг сухого вещества, не более:<br>- ГХЦГ (сумма изомеров);<br>- ДДТ и его метаболиты (суммарные количества)                                                                                                                                                            |                             |                             | 0,1<br>0,1                                                                            |                                              |
| Эффективная удельная активность естественных радионуклидов, Бк/кг сухого вещества, не более                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                             | 300                                                                                   |                                              |
| Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов (ACs/45 + ASr/30), не более:                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Одна относительная единица  |                             |                                                                                       |                                              |
| Индекс санитарно-показательных микроорганизмов, клеток/г:<br>- колиформы<br>- энтеробактерии                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                             | 1—9<br>1—9                                                                            |                                              |
| Наличие патогенных и болезнетворных микроорганизмов, клеток/г, в том числе энтеробактерий (патогенных серовариантов кишечной палочки, сальмонелл, протеи), энтерококков (стафилококков, клостридий, бацилл), энтеровирусов                                                                                                                                                       | Не допускается              |                             |                                                                                       |                                              |
| Наличие жизнеспособных яиц и личинок гельминтов, экз./кг, в том числе нематод (аскаридат, трихоцефалов, стронгилят, стронгилоидов), трематод, цестод                                                                                                                                                                                                                             | Не допускается              |                             |                                                                                       |                                              |
| Цисты кишечных патогенных простейших, экз./100 г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Не допускается              |                             |                                                                                       |                                              |
| Наличие личинок и куколок синантропных мух, экз./кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Не допускается              |                             |                                                                                       |                                              |
| * В случае применения торфа в качестве сырьевого компонента при производстве подстилочного навоза, помета, компостов необходимо дополнительно определять в удобрении содержание бензапирена, полихлорированных бифенилов. Норма содержания бензапирена в органических удобрениях не должна превышать 0,02 мг/кг сухого вещества; полихлорбифенилов — 0,06 мг/кг сухого вещества. |                             |                             |                                                                                       |                                              |

2.1.2 Физико-химические показатели удобрений должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 – Физико-химические показатели

| Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид органического удобрения |                           |                                                                    |                             |                              |                                                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Навоз сухой                 | Навоз подстилочный        | Компосты на основе навоза, твердая фракция бесподстилочного навоза | Навоз бесподстилочный       |                              |                                                        | Навозная жижа |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                           |                                                                    | полужидкий                  | жидкий                       | стоки навозные, жидкая фракция бесподстилочного навоза |               |
| 1 Массовая доля сухого вещества, %:<br>не менее<br>не более                                                                                                                                                                                                                      | 85<br>—                     | 25<br>—                   |                                                                    | 8<br>—                      | 3<br>8                       | —<br>3                                                 | 3<br>—        |
| 2 Содержание балластных инородных механических включений, % от сухого вещества, не более:<br><br>- с высокой удельной массой (камни, щебень, металл и т. д.) размером менее 40 мм<br><br>- с низкой удельной массой (шпагат, веревка, щепа, палки и т. д.) размером менее 150 мм | 1,5<br><br>1,5              |                           | 1,0<br><br>0,5                                                     |                             |                              |                                                        |               |
| 3 Размер частиц удобрений, мм, не более                                                                                                                                                                                                                                          | 50                          |                           | 30                                                                 |                             | 10                           | 30                                                     |               |
| 4 Показатель активности водородных ионов (реакция водной среды), pH                                                                                                                                                                                                              | 6,0—8,5                     |                           |                                                                    |                             |                              |                                                        |               |
| 5 Массовая доля органического вещества, на сухое вещество, не менее                                                                                                                                                                                                              | 50                          |                           | 70                                                                 |                             |                              |                                                        |               |
| 6 Массовая доля питательных веществ в удобрении с исходной влажностью, не менее:<br><br>- азота общего<br><br>- фосфора общего, в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br><br>- калия общего, в пересчете на K <sub>2</sub> O                                              | 0,6<br><br>0,5<br><br>0,6   | 0,3<br><br>0,2<br><br>0,2 | 0,2<br><br>0,1<br><br>0,15                                         | 0,1<br><br>0,05<br><br>0,05 | 0,05<br><br>0,01<br><br>0,01 | 0,1<br><br>0,05<br><br>0,1                             |               |

## 2.2 Требования к сырью и материалам

### 2.2.1 Макроэлементы:

- азот (N)
- фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- калий (K<sub>2</sub>O)

Микроэлементы (в хелатной форме):

- железо (Fe)
- марганец (Mn)
- цинк (Zn)
- медь (Cu)
- бор (B)
- молибден (Mo)

Органические компоненты:

- гуминовые и/или фульвовые кислоты
- аминокислоты (при наличии)

Вспомогательные вещества:

- стабилизаторы
- регуляторы pH
- очищенная вода

- Допускается корректировка процентного содержания компонентов в зависимости от назначения удобрения (для конкретных растений).

## 2.3 Комплектность

- удобрение в индивидуальной потребительской таре (шприц);
- Инструкция по применению (на этикетке или вкладыше);
- Групповая упаковка (при необходимости).

## 3 Требования безопасности

3.1 Удобрения относятся к малоопасным, практически неопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007). По токсикологическим (содержание токсичных примесей: тяжелые металлы,

мышьяк, остаточных количеств пестицидов, бензапирена, полихлорированных бифенилов) и радиологическим (удельная активность природных и техногенных радионуклидов) характеристикам удобрения

должны соответствовать требованиям норм, установленных, и значениям, приведенным в таблицах 1 и 2.

По степени биологического загрязнения в соответствии с требованиями удобрения должны относиться к категории «чистая почва». В удобрениях должны отсутствовать патогенные бактерии (энтеробактерии, энтеровирусы и др.), жизнеспособные личинки и яйца гельминтов, куколки и личинки мух,

цисты кишечных простейших. Индекс санитарно-показательных микроорганизмов [бактерии группы кишечной палочки (БГКП) и энтерококки] должен быть в пределах от 1 до 9 кпето/г.

Обеззараживание и обезвреживание удобрений, производимых на основе навоза и помета, должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 26074.

Для обеспечения безопасности технологического процесса производства удобрений необходимо:

- соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции;
- следить за исправностью работы оборудования;
- соблюдать противопожарный режим;
- не допускать производства ремонтных работ на работающем оборудовании;
- следить за тем, чтобы все движущиеся механизмы были ограждены;
- допускать к работе персонал, прошедший обучение, изучивший рабочее место и успешно выдержавший экзамен по проверке знаний и умению практического применения их на своем рабочем месте.

5.3 Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве удобрений должна

соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.008 и ГОСТ 12.1.010.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться организационно-техническими мероприятиями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004. Рабочие места должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009. Удобрения, производимые на основе органогенных отходов

животных, пожаровзрывобезопасны. Во всех случаях загорания в производственных помещениях следует вызывать пожарную бригаду и немедленно приступить к ликвидации очагов возгорания.

Рекомендуемые средства тушения пожара: вода, пенные и порошковые огнетушители, асбестовые покрывала, сухой песок.

Производственное оборудование технологических процессов производства удобрений должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование и хранение удобрений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009

Санитарно-гигиенические параметры условий труда на рабочих местах должны соответствовать стандартам по безопасности труда (см. ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012).

Персонал, занятый в технологическом процессе производства удобрений, должен соблюдать

требования по ГОСТ 12.2.002; ГОСТ 12.2.019; ГОСТ 12.2.111; ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.020.

Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой и специальными защитными средствами (хлопчатобумажный комбинезон или халат; кожаная обувь; защитные очки по ГОСТ Р 12.4.188;

хлопчатобумажные перчатки, резиновые или поливинилхлоридные рукавицы; респиратор ШБ-1

«Лепесток» по ГОСТ 12.4.028).

Спецодежду и средства индивидуальной защиты хранят в специально отведенном для этого чистом сухом помещении в отдельных шкафах. Спецодежда должна подвергаться стирке в мыльно-содовом растворе не реже одного раза в неделю; резиновые перчатки и очки следует ежедневно обмывать водой; респираторы (или сменные фильтры к ним) меняют по мере необходимости.

Весь персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с нормами и в установленные сроки.

Помещения, в которых осуществляется производство удобрений, должны быть оборудованы

системой приточно-вытяжной вентиляции.

Воздух рабочей зоны и методы контроля состояния воздуха рабочей зоны должны соответствовать

требованиям ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимая концентрация пыли сырья в воздухе рабочей

зоны не должна превышать 6 мг/м<sup>3</sup>. Контроль за загрязненностью воздуха рабочей зоны вредными

веществами должен проводиться аккредитованными лабораториями на договорной основе.

#### **4 Требования охраны окружающей среды**

4.1 Общие правила охраны окружающей среды при использовании органических удобрений должны соответствовать требованиям по ГОСТ 26074 ГОСТ Р 53117—2008

Применение удобрений не должно влиять на сверхнормативное накопление в почве элементов и их соединений, приведенных в таблице 1.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов должна соответствовать

нормам, установленным Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов — согласно таблице 1.

Контроль за состоянием окружающей среды должен проводиться изготовителем удобрений

или аккредитованными лабораториями (на договорных началах) по методическим указаниям, утвержденным в установленном порядке.

При производстве удобрений не должно образовываться технологических отходов, ведущих к

загрязнению объектов окружающей среды.

Для защиты грунтовых вод от загрязнения хранение удобрений должно проводиться на площадках хранения, в навозо-, пометонакопителях, имеющих монолитные бетонные, герметично сваренные пленочные покрытия либо имеющих в основании глиняную подушку толщиной не менее 20—25 см.

Площадки хранения удобрений с боковых сторон должны иметь бортики и канавки для стока избыточной влаги. Избыточную влагу и навозную жижу отводят в существующую дренажно-канализационную

систему либо засыпают сорбирующими материалами (опилками, торфом), которые после полного насыщения возвращают на площадку для производства удобрения.

Воздух производственных помещений, выбрасываемый через вентиляционную систему, должен проходить очистку.

При применении в рекомендуемых дозах удобрения не должны загрязнять почву и грунтовые

воды токсичными элементами и радионуклидами.

## **5 Маркировка**

5.1 Маркировка должна содержать:

-наименование продукции

-состав

-способ применения

-меры предосторожности

-срок годности

-условия хранения

-данные изготовителя

-объем

## **6 Упаковка**

6.1 Упаковка осуществляется в одноразовые пластиковые шприцы объемом 20 мл, изготовленные из химически стойкого полимера.

Шприцы должны быть:  
герметично запаяны  
оснащены защитным колпачком  
снабжены индивидуальной этикеткой

6.2 Удобрение фасуется в:

- одноразовые пластиковые шприцы объемом 20 мл, изготовленные из химически стойкого полимера;

Шприцы герметично запаяны, оснащены защитным колпачком.

Каждая единица продукции снабжается индивидуальной этикеткой с указанием:

- способа применения;
- срока годности;

Допускается групповая упаковка в картонные коробки или термоусадочную пленку.

## **7 Правила приемки**

7.1 Приемка удобрений проводится по ГОСТ Р 50335 и ГОСТ23954. Удобрения принимают партиями.

За партию принимают любое количество удобрения, однородного по показателям качества, хранимого в одном накопителе (площадке хранения) и сопровождаемого единым документом о качестве.

7.2 Приемку по качеству, оформление и выдачу документов на удобрение проводит предприятие-изготовитель.

7.3 Партия удобрения должна сопровождаться документом о качестве, который содержит следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя, его реквизиты, товарный знак;
- наименование продукции с обозначением настоящего стандарта;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- дату изготовления продукции (месяц, год);
- число мест в партии;
- дату проведения анализа, его результаты по показателям, указанным в таблицах 1 и 2;
- дату отгрузки.

7.4 Каждую партию удобрения проверяют на соответствие показателей таблиц 1 и 2.

7.5 Для проведения испытаний удобрение из мест его хранения отбирают согласно требованиям

При получении значения хотя бы одного показателя, не соответствующего требованиям таблиц 1 и 2,

7.3 Качество продукции контролируется проведением приёмо-сдаточных и периодических испытаний.

## **8 Методы контроля**

8.1. Контроль качества осуществляется по следующим показателям:

внешний вид

массовая доля питательных веществ

рН раствора

герметичность упаковки

однородность состава

отсутствие механических примесей

### **8.1 Общие требования**

8.1.1 В соответствии с приложением А

## **9 Требования к транспортированию и хранению**

9.1 Транспортировка осуществляется в закрытой таре при соблюдении следующих условий:

защита от прямых солнечных лучей

температурный режим от +5°C до +25°C

вертикальное положение упаковки

### **6.2. Условия хранения:**

в сухом месте

при температуре от +5°C до +25°C

отдельно от пищевых продуктов

в недоступном для детей месте

в оригинальной упаковке

В соответствии с приложением А

## **10 Указания к применению**

10.1 При использовании удобрений необходимо соблюдать положения федеральных законов и требования нормативных документов.

Удобрения применяют в соответствии с рекомендациями по применению, разработанными, согласованными и утвержденными в установленном порядке. При изменении требований к рекомендациям по применению последние должны быть переоформлены в установленном порядке.

10.2 Удобрения применяют под сельскохозяйственные культуры всех видов в садоводстве, цветоводстве, лесном хозяйстве, при рекультивации почв, отвалов, горных пород, благоустройстве озеленении городских, в том числе и рекреационных, территорий.

10.3 Удобрения должны применяться в дозах, рекомендованных с учетом вида культуры, плодородия каждого отдельного поля.

10.4 Примерные дозы внесения удобрений приведены в приложении А.

10.5 Срок годности удобрений не ограничен при условии соответствия их характеристик нормам, установленным настоящим стандартом.

## **11 Требования к утилизации**

11.1 Пустую тару утилизировать как бытовые отходы.

11.2. Остатки продукта утилизировать согласно действующим нормативам.

## **12 Гарантии изготовителя**

12.1 Срок годности: 65 дней с даты изготовления.

12.2. После вскрытия использовать в течение 24 часов при условии герметичного закрытия.

12.3. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий хранения и транспортировки.

## Приложение А

(справочное)

### Перечень ссылочных документов

Ссылочные нормативные документы приведены в списке А.1.

Список А.1. ссылочных документов:

ГОСТ Р 12.4.188—2000 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные фильтрующие  
от воздействия парогазовой фазы токсичных веществ. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 50335—92 Удобрение органоминеральное «Биогум». Технические условия

ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузом

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.003—83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.008—76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.012—2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.002—91 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.019—86 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.111—85 Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.020—80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.028—76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток».

Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 20432—83 Удобрения. Термины и определения

ГОСТ 23954—80 Удобрения минеральные. Правила приемки

ГОСТ 26074—84 Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению, транспортированию и использованию

ГОСТ 26712—94 Удобрения органические. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 26713—85 Удобрения органические. Метод определения влаги и сухого остатка

ГОСТ 26715—85 Удобрения органические. Методы определения общего азота

ГОСТ 26717—85 Удобрения органические. Метод определения общего фосфора

ГОСТ 26718—85 Удобрения органические. Метод определения общего калия

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 27979—88 Удобрения органические. Метод определения pH

ГОСТ 27980—88 Удобрения органические. Методы определения органического вещества

ГОСТ 30349—96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов.

ГОСТ Р 53117-2008 Удобрения органические. Технические условия

[illegible]