МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33380—
2015**

Удобрения органические

ЭФФЛЮЕНТ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены 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 Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт органических удобрений и торфа» (ФГБНУ «ВНИИОУ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 июля 2015 г. № 78-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2015 г. № 1039-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33380—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2016

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности 5
6 Требования охраны окружающей среды 6
7 Правила приемки 6
8 Методы контроля 7
9 Транспортирование и хранение 8
10 Указания по применению 8
Приложение А (справочное) Рекомендуемые дозы внесения жидких видов эффлюента 10
Библиография 11

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Удобрения органические

ЭФФЛЮЕНТ

Технические условия

Organic fertilizers. Effluent. Specifications

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на органическое удобрение — эффлюент, производимый на основе анаэробно переработанных отходов животноводства, а также их смесей с растительной биомассой (далее — эффлюент).

Требования к безопасности эффлюента изложены в 4.3, разделах 5 и 6, требования к качеству — 4.4, к маркировке — 4.6.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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—2005 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности

Издание официальное

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 12.4.253—2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 2226—2013 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 12302—2013 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 13950—91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 20432—83** Удобрения. Термины и определения

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 26715—85 Удобрения органические. Метод определения общего азота

ГОСТ 26717—85 Удобрения органические. Метод определения общего фосфора

ГОСТ 26718—85 Удобрения органические. Метод определения общего калия

ГОСТ 27979—88 Удобрения органические. Методы определения pH

ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

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 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 20432 и нормативным документам государства, принявшего стандарт***, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **метангенерация навоза [помета]:** Анаэробная переработка навоза [помета] в ферментерах-метантенках с образованием биогаза и эффлюента.

3.2 **эффлюент:** Органическое удобрение, полученное в результате метангенерации навоза (помета).

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53489—2009 «Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности».

** В Российской Федерации в части раздела «Органические удобрения» действует ГОСТ Р 53042—2008 «Удобрения органические. Термины и определения».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52808—2007 «Нетрадиционные технологии. Энергетика биотходов. Термины и определения».

4 Технические требования

4.1 Эффлюент должен соответствовать требованиям настоящего стандарта, изготовляться по технологическим инструкциям, регламентирующим рецептуру и технологический процесс производства, а также соответствовать требованиям нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

4.2 Эффлюент получают на основе анаэробно переработанных методом метангенерации отходов животноводства и растениеводства [подстилочного и бесподстилочного навоза крупного рогатого скота (КРС), свиней, лошадей, птичьего помета, а также компостных смесей на их основе с растительной биомассой], соответствующих требованиям нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт*.

4.3 Эффлюент по показателям безопасности должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя для растениеводства	
	традиционного	органического
1 Массовая концентрация примесей токсичных элементов, в том числе отдельных элементов, мг/кг сухого вещества, не более,		
валовое содержание:		
- свинца	130,0	45,0
- кадмия	2,0	0,7
- ртути	2,1	0,4
- мышьяка	10,0	—
- цинка	220,0	200,0
- меди	132,0	70,0
- никеля	80,0	25,0
подвижные формы:		
- свинца	6,0	
- цинка	23,0	
- меди	3,0	
- никеля	4,0	
- хрома (III)	6,0	
2 Массовая концентрация остаточных количеств пестицидов, в том числе отдельных их видов, мг/кг сухого вещества, не более:		
- ГХЦГ (сумма изомеров)	0,1	
- ДДТ и его метаболиты (суммарные количества)	0,1	
3 Удельная эффективная активность природных радионуклидов, Бк/кг сухого вещества, не более	300	
4 Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов (ACs/45 + ASr/30), относит. ед., не более	1	
5 Индекс санитарно-показательных микроорганизмов, клеток/г:		
- колиформы	1—9	
- энтеробактерии	1—9	

* В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 53116—2008 «Удобрения органические на основе органогенных отходов растениеводства и предприятий, перерабатывающих растениеводческую продукцию. Технические условия» и ГОСТ Р 53117—2008 «Удобрения органические на основе отходов животноводства. Технические условия».

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя для растениеводства	
	традиционного	органического
6 Наличие патогенных и болезнетворных микроорганизмов, в том числе энтеробактерий (патогенных сероваринтов кишечной палочки, сальмонелл, протеи), энтерококков (стафилококков, клостридий, бацилл), энтеровирусов, клеток/г	Не допускается	
7 Наличие жизнеспособных яиц и личинок гельминтов, в том числе нематод (аскаридат, трихоцефалов, стронгилят, стронгилоидов), тремотод, цестод, экз./кг	Не допускается	
8 Цисты кишечных патогенных простейших, экз./100 г	Не допускается	
9 Наличие личинок и куколок синантропных мух, экз./кг	Не допускается	
10 Наличие жизнеспособных семян сорной растительности, экз./кг	Не допускается	

4.4 По физико-химическим, механическим и агрохимическим показателям эффлюент должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для эффлюента, производимого на основе анаэробно переработанного подстилочного и бесподстилочного			
	навоза КРС, компостных смесей на его основе	навоза свиней, компостных смесей на его основе	навоза лошадей, компостных смесей на его основе	помета птичьего, компостных смесей на его основе
1 Содержание балластных инородных механических включений, % от сухого вещества, не более:				
- с высокой удельной массой (камни, щебень, металл и т. д.) размером менее 40 мм	1,5			
- с низкой удельной массой (шпагат, веревка, щепа, палки и т. д.) размером менее 150 мм	1,5			
2 Показатель активности водородных ионов, ед. pH	6,0—8,0			
3 Массовая доля питательных веществ в эффлюенте, %, не менее:				
- азота общего	0,2	0,2	0,3	0,3
- фосфора общего, в пересчете на P_2O_5	0,1	0,1	0,1	0,1
- калия общего, в пересчете на K_2O	0,2	0,1	0,2	0,1

4.5 Для производства эффлюента методом метангенерации отходы животноводства и их смеси с растительной биомассой должны иметь следующие характеристки: щелочность — от 1500 до 5000 мг $CaCO_3$/дм^3, значение водородного показателя 6,5—7,5 ед. pH, содержание летучих кислот — от 600 до 1500 мг/дм^3.

4.6 Маркировка

4.6.1 Маркировка должна соответствовать требованиям, действующим на территории государства, принявшего стандарт*.

4.6.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги» и «Беречь от солнечных лучей».

4.7 Упаковка

4.7.1 Упаковка должна соответствовать требованиям [1] или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

4.7.2 Эффлюент в твердом виде упаковывают в потребительскую упаковку: мешки по ГОСТ 30090, пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов по ГОСТ 12302, мешки полиэтиленовые по ГОСТ 17811, мешки полипропиленовые с пленочным мешком-вкладышем по ГОСТ 19360, мешки бумажные марки БМП и МКП по ГОСТ 2226, ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

4.7.3 Эффлюент в жидком виде упаковывают в канистры из полимерных материалов с фиксированной крышкой, пластиковые бутылки (ПЭТ-бутылки)**, бочки полимерные, бочки стальные сварные по ГОСТ 13950.

4.7.4 Материал упаковки должен обеспечивать сохранность и качество эффлюента при транспортировании, хранении и применении и обеспечивать безопасность для потребителя. Не допускается применять упаковку, изготовленную с использованием алюминия.

4.7.5 Допускаемое отрицательное отклонение по массе или объему должно соответствовать требованиям, установленным в ГОСТ 8.579 (приложение А).

5 Требования безопасности

5.1 Эффлюент относят к малоопасным, практически неопасным веществам (4—5 классы опасности по ГОСТ 12.1.007).

Обеззараживание и обезвреживание эффлюента осуществляется непосредственно в процессе метангенерации.

5.2 Для обеспечения безопасности технологического процесса производства эффлюента 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.

5.3 Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве эффлюента должна соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.008 и ГОСТ 12.1.010.

5.4 Эффлюент пожаровзрывобезопасен.

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.

5.5 Производственное оборудование технологических процессов производства и хранения эффлюента должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

5.6 Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование и хранение эффлюента должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009.

5.7 Санитарно-гигиенические параметры условий труда на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51474—99 «Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами».

** В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 50962—96 «Посуда и изделия хозяйственного назначения из пластмасс. Общие технические условия» и ГОСТ Р 52620—2006 «Тара транспортная полимерная. Общие технические условия».

5.8 Персонал, занятый в технологическом процессе производства эффлюента, должен соблюдать требования ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.2.111, ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.020.

5.9 Персонал должен быть обеспечен специальной одеждой и специальными защитными средствами (комбинезон или халат хлопчатобумажные; обувь кожаная; перчатки хлопчатобумажные, резиновые или поливинилхлоридные рукавицы; респиратор ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028; очки защитные — по ГОСТ 12.4.253).

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

5.10 Персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с требованиями, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

5.11 Производственные помещения, в которых осуществляют производство эффлюента, его упаковку и хранение, 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 (ПДК) пыли компонентов сырья в воздухе рабочей зоны не должна превышать 6 мг/м^3.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Общие правила охраны окружающей среды при эксплуатации метангенерирующих установок должны соответствовать требованиям, действующим на территории государства, принявшего стандарт*.

6.2 Общие правила охраны окружающей среды при использовании эффлюента должны соответствовать требованиям ГОСТ 26074, а также требованиям, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

6.3 Применение эффлюента в рекомендуемых дозах (см. раздел 10) не должно приводить к превышению в объектах окружающей среды предельно допустимых концентраций веществ, приведенных в таблице 1.

6.4 При производстве эффлюента не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды.

6.5 Для защиты грунтовых вод от загрязнения эффлюент хранят на площадках, в навозо- и пометонакопителях, имеющих монолитные бетонные или герметично-сваренные пленочные покрытия.

Площадки хранения твердых видов эффлюента с боковых сторон должны иметь бортики и канавки для стока избыточной влаги. Избыточную влагу отводят в существующую дренажно-канализационную систему либо засыпают сорбирующими материалами (опилками, торфом). Получаемую компостную смесь в дальнейшем используют для производства эффлюента.

6.6 Загрязненный воздух производственных помещений, выбрасываемый через вентиляционную систему, должен подвергаться очистке.

7 Правила приемки

7.1 Эффлюент принимают партиями.

Партией считают любое количество эффлюента, произведенного за один технологический цикл из сырья, однородного по показателям качества, хранящегося в одном штабеле или накопителе.

7.2 Каждая партия эффлюента должна сопровождаться документом, удостоверяющим его качество и безопасность, содержащим следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя, его реквизиты, товарный знак;
- наименование органического удобрения с обозначением настоящего стандарта;

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53790—2010 «Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Общие технические требования к биогазовым установкам».

- номер партии;
- масса нетто партии;
- дата изготовления (месяц, год);
- число мест в партии;
- дата проведения испытания эффлюента и его результаты по показателям, указанным в таблицах 1 и 2;
- дата отгрузки.

7.3 Приемку партии эффлюента по качеству и безопасности, оформление и выдачу документов проводит предприятие-изготовитель.

7.4 Каждую партию эффлюента проверяют по показателям качества и безопасности на соответствие требованиям таблиц 1 и 2.

7.5 При получении результата испытания хотя бы по одному показателю, не соответствующего требованиям таблиц 1 и 2, проводят повторное испытание на удвоенном числе проб, результат которого является окончательным.

Партию эффлюента бракуют, если при повторных испытаниях хотя бы один из показателей не соответствует требованиям настоящего стандарта.

7.6 Порядок и периодичность испытаний по показателям безопасности устанавливает предприятие-изготовитель в программе производственного контроля, но не реже одного раза в квартал.

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт*.

8.2 Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 26712.

8.3 Определение содержания токсичных элементов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт**.

8.4 Определение содержания остаточных количеств пестицидов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт***.

8.5 Определение удельной эффективной активности радионуклидов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт [*4].

8.6 Определение индекса санитарно-показательных микроорганизмов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт [*5].

8.7 Определение наличия патогенных и болезнетворных микроорганизмов, жизнеспособных яиц и личинок гельминтов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт [*6].

8.8 Определение цист кишечных патогенных простейших — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт [*7].

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54519—2011 «Удобрения органические. Методы отбора проб».

** В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 53218—2008 «Удобрения органические. Атомно-абсорбционный метод определения содержания тяжелых металлов» и «Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом» (утв. Минсельхозом России 26.02.1993).

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53217—2008 (ИСО 10382:2002) «Качество почвы. Определение содержания хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов. Газохроматографический метод с электронозахватным детектором».

*4 В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 53398—2009 «Удобрения органические. Методы определения удельной активности техногенных радионуклидов» и ГОСТ Р 53745—2009 Удобрения органические. Методы определения удельной эффективной активности природных радионуклидов».

*5 В Российской Федерации действуют МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы» (утв. Минздравом РФ 24.12.2004).

*6 В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54001—2010 «Удобрения органические. Методы гельминтологического анализа».

*7 В Российской Федерации действуют МУК 4.2.2661—2010 «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований» (утв. Роспотребнадзором 23.07.2010).

8.9 Определение личинок и куколок синантропных мух — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт*.

8.10 Определение засоренности — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт**.

8.11 Определение содержания балластных инородных механических включений — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт***.

8.12 Определение pH — по ГОСТ 27979.

8.13 Определение массовой доли питательных веществ:

- азота общего — по ГОСТ 26715;
- фосфора общего — по ГОСТ 26717;
- калия общего — по ГОСТ 26718.

9 Транспортирование и хранение

9.1 При хранении и транспортировании эффлюента следует соблюдать требования и меры предосторожности, действующие на территории государства, принявшего стандарт*4.

9.2 Транспортирование эффлюента осуществляют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, обеспечивающими сохранность эффлюента и упаковки.

9.3 При перевозке эффлюента должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие охрану окружающей среды от загрязнения, мест их погрузки и выгрузки.

9.4 Транспортирование эффлюента твердого вида осуществляют в рассыпном виде, «наваломнасыпью», тракторными тележками, автомашинами с защитой от атмосферных осадков, исключающей загрязнение окружающей среды.

9.5 Эффлюент жидкого вида транспортируют в транспортных емкостях наливным способом, без упаковки либо в упакованном виде.

9.6 Срок годности эффлюента устанавливает изготовитель.

10 Указания по применению

10.1 Эффлюент применяют под все виды сельскохозяйственных культур, в садоводстве, цветоводстве, при рекультивации почв, отвалов, горных пород, благоустройстве и озеленении городских, в том числе рекреационных, территорий.

10.2 Эффлюент применяют в дозах, рекомендованных с учетом вида сельскохозяйственной культуры и плодородия каждого отдельного участка.

10.3 На приусадебных участках доза твердых видов эффлюента составляет при посадке:

- рассады овощных культур — 10—30 г на растение;
- зеленных — 0,5 кг/м^2;
- земляники — 150—200 г на лунку;
- ягодных кустарников — 0,5—1,0 кг на посадочную яму;
- фруктовых деревьев — 1,5—2,0 кг на посадочную яму;
- цветочных, декоративных растений — 1,0—2,0 кг/ м^2.

10.4 Для восстановления плодородия истощенных почв минимальная доза твердых видов эффлюента составляет 0,5 кг/ м^2.

---

* В Российской Федерации действуют МУ 2.1.7.2657—2010 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух» (утв. Роспотребнадзором 9.07.2010).

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54002—2008 «Удобрения органические. Методы определения засоренности».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55981—2014 «Удобрения органические. Метод определения балластных инородных механических включений».

*4 В Российской Федерации действуют РД-АПК 1.10.15.02—2008 «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета» и СанПиН 2.1.7.2584—2010 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

10.5 Для подкормки растений в период вегетации рекомендуется один раз в месяц вокруг растений или в междурядье вносить эффлюент в дозе 0,5 кг/ $м^2$.

10.6 Жидкие виды эффлюента применяют в дозах, приведенных в приложении А.

10.7 Замачивание семян, клубней, луковиц, черенков различных культур проводят в течение 12—24 ч при комнатной температуре в водном растворе эффлюента в соотношении 1:10.

10.8 Корневую подкормку рассады овощных, бахчевых, плодово-ягодных культур, цветов проводят водным раствором эффлюента в соотношении 1:10 по 50—100 $см^3$ на растение; после укоренения рассады данных культур — по 500 $см^3$, кустарников и деревьев — по 3—5 $дм^3$.

10.9 Внекорневую подкормку проводят водным раствором эффлюента в период интенсивного роста растения и в начале образования плодов.

10.10 Дозы внесения эффлюента коррелируют с учетом плодородия почв в соответствии с рекомендациями территориальных сельскохозяйственных научных организаций, агрохимических центров.

10.11 В садоводстве, цветоводстве, лесном, городском хозяйстве эффлюент применяют преимущественно в составе питательных субстратов (грунтов).

Приложение А
(справочное)

Рекомендуемые дозы внесения жидких видов эффлюента

А.1 Рекомендуемые дозы внесения жидких видов эффлюента приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование культуры	Доза внесения эффлюента по общему азоту, кг/га	Примечание
Озимые зерновые	120—140	Перед основной обработкой (вспашка)
Картофель столовый	120—200	Осенью при зяблевой вспашке или весной перед весенней перепашкой
Сахарная свекла фабричная	200—300	Осенью перед зяблевой обработкой или весной перед предпосевной обработкой
Кормовая сахарная свекла на корм скоту	200—400	То же
Кукуруза на зеленый корм и силос	240—400	»
Озимые промежуточные культуры	140—180	Под посевную или предпосевную обработку
Однолетние травы	120—130	Осенью под зябь или весной под предпосевную обработку
Многолетние злаковые и злаково-бобовые травы на сено и зеленый корм	240—320	Перед посевом и после укосов. Годовую норму вносят дробно под каждый укос
Капуста	90—240	Под предпосевную обработку
Морковь	90—120	То же
Редис	80—100	»
Томат	60—90	»
Огурцы	60—90	»
Лук, чеснок	70—120	»
Перец	90—120	»
Сельдерей, укроп, салат, шпинат, ревень	60—90	Под предпосевную обработку
Цветоводство	80—140	То же
Газоны	150—300	»
Фруктовые, ягодные культуры	150—200	Перед посадкой в посадочные ямы либо под растущие растения, смешивая с землей

Библиография

[1] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности упаковки», утвержденный решением Комиссии Таможенного Союза № 769 от 16 августа 2011 г.

УДК 631.861:006.354 МКС 65.020

Ключевые слова: эффлюент, удобрения органические на основе анаэробно переработанных отходов животноводства, метангенерация, биотопливо

Редактор *М.Ж. Будажапова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 38 экз. Зак. 3921.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru