
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РАВИС – ПТИЦЕФАБРИКА СОСНОВСКАЯ»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО
21635441.002-2019



А.Н. Косилов
«01» октября 2019г.



М. Н. Максимов
«01» октября 2019г.

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П
Стандарт организации

Рощино, Среднеуральск 2019г

1 Область применения

Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на органическое удобрение Грандэм, включающего в себя марку П, производимую на основе куриного помета и марку ПС производимую на основе куриного помета и свиного навоза методом термофильного брожения с помощью препаратов и ускорителей биологических процессов, улучшающих процессы компостирования.

Технологический процесс ферментации предусматривает обработку помета и навоза, смешивание компонентов смеси, формирование буртов, выдерживание смеси в буртах и хранение готового удобрения.

Органическое удобрение Грандэм, предназначено для использования в качестве удобрения при выращивании сельскохозяйственных культур, подкормки рассады, зерновых, овощных культур, цветочных и декоративно-лиственных растений, повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 31461-2012– Помет птицы. Сырьё для производства органических удобрений
Технические условия;

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

ГОСТ 12.1.008-76 Система стандартов безопасности труда
Биологическая безопасность. ;

ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.2.003 Оборудование производственное. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.3.009 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования к безопасности;

ГОСТ 12.1.003 Шум. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.1.012 Вибрационная безопасность. Общие требования;

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

Технические условия;

ГОСТ 12.1.005 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;

ГОСТ Р 54519-2011 Удобрения органические. Методы отбора проб;

ГОСТ 26712-94 Удобрения органические. Общие требования к методам анализа;

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

ГОСТ 27980-88. Удобрения органические. Методы определения органического вещества;

ГОСТ 26714-85. Удобрения органические. Методы определения золы;

ГОСТ 27979-88. Удобрения органические. Методы определения рН;

ГОСТ 26715-85. Удобрения органические. Методы определения общего азота;

ГОСТ 26717-85. Удобрения органические. Методы определения общего фосфора;

ГОСТ 26718-85. Удобрения органические. Метод определения общего калия;

ГОСТ Р 53218-2008. Удобрения органические. Атомно-абсорбционный метод определения содержания черных металлов;

ГОСТ Р 54001-2010. Удобрения органические. Методы гельминтологического анализа;

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;

ГОСТ 10354-82. Пленка полиэтиленовая. Технические условия;

ГОСТ 17811-78. Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия;

ГОСТ 2226-2013. Мешки из бумаги и комбинированных материалов;

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 18473-88 Птицеводство. Термины и определения

Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы утверждены 04.08.1997г. Департаментом ветеринарии Минсельхоза г. Москвы);

СанПиН 2.1.7.1287 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

СанПиН 2.1.6.1032. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест;

СанПиН 1.2.1330. Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов;

РД-АПК 1.10.15.02-17 Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления навоза и помета;

МУК 2.1.7 730 Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест;

МУК 4.2.2661-10. Методы санитарно-паразитологических исследований;

СП 2.2.2.1327 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту;

ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве;

3 Термины и определения

- **Подстилочный помет/навоз** – помет/навоз, образующийся при содержании птицы/животных на подстилке (солома, опил, торф);
- **Бесподстилочный помет/навоз** – помет/навоз, образующийся при содержании птицы/животных без подстилки;
- **Компостирование** – процесс, в результате которого в органической массе повышается содержание доступных растениям элементов питания, обезвреживаются патогенная микрофлора и яйца гельминтов, уменьшается количество целлюлозы, гемицеллюлозы;
- **Компост** – органическое удобрение, получаемое в результате разложения различных органических веществ под влиянием деятельности микроорганизмов.
- **Гумификация** – биохимический процесс превращения продуктов разложения органических остатков в гумус при участии микроорганизмов, влаги и кислорода атмосферы;
- **Минерализация** – процесс перехода органических форм веществ удобрения в процессе ферментации в легко-усваиваемые растениями минеральные.

В настоящем стандарте также применены термины по ГОСТ 18473-88

4 Общие требования

4.1 Органическое удобрение Грандэм должно соответствовать требованиям настоящих технических условий, и производиться согласно технологическому регламенту предприятия с соблюдением действующих санитарно-гигиенических норм. Также, удобрение должно соответствовать требованиям Ветеринарно-санитарных правил подготовки и использования в качестве органических удобрений навоза, помета и стока при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы (утверждены 04.08.1997г. Департаментом ветеринарии Минсельхоза г. Москвы) и РД-АПК 1.10.15.02-17 «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления навоза и помета».

4.2 Для производства органического удобрения Грандэм должно использоваться сырьё согласно таблице 1:

Т а б л и ц а 1

Марка ПС	Марка П
- Помёт птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012;	- Помёт птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012;
- Навоз жидкий.(свиной) по <u>ГОСТ 26074-84</u> ;	
- Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012.;	- Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012.;
вносимое согласно приложению Б (справочное);	
-Ускоритель биологических процессов УБП VIUS выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018,	- Ускоритель биологических процессов УБП VIUS выпускаемый по ТУ 20.59.59.-

вносимый согласно приложению Б (справочное); - Солома или опил (при напольном содержании птицы)	001-02199626-2018 вносимый согласно приложению Б (справочное); - Солома или опил
--	---

4.3 Приготовление органического удобрения Грандэм допускается на открытых площадках с гидроизолированным покрытием в буртах, а также в заглубленных и наземных бетонных чеках.

4.4 Смешивание смеси готового органического удобрения Грандэм происходит в соотношении, указанном в таблице 2 :

Т а б л и ц а 2

Марка ПС		Марка П
(при клеточном содержании птицы)	(при напольном содержании птицы)	(при клеточном и напольном содержании птицы)
90% - помет птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; 10% Навоз жидкий. (свиной) по ГОСТ 26074-84; - Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012.; вносимое согласно приложению Б (справочное); -Ускоритель биологических процессов УБП ВІUS выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно приложению Б (справочное);	60% - помет птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; 30% - солома или опил (входит в состав подстилки) 10% - Навоз жидкий. (свиной) по ГОСТ 26074-84; - Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012. вносимое согласно приложению Б (справочное); - Ускоритель биологических процессов УБП ВІUS выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно приложению Б (справочное);	70% - помет птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; 30% - солома или опил (входит в состав подстилки) - Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012.; - Ускоритель биологических процессов УБП ВІUS выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно приложению Б (справочное);

4.5 Органическое удобрение Грандэм по физико-химическим показателям качества должно соответствовать нормам, указанным в таблице 3

Т а б л и ц а 3

Наименование показателя	Марка удобрения	
	ПС	П
1 Внешний вид	Вязко-сыпучая масса	Сыпучая масса
2 Цвет	Светло либо темно-коричневый цвет	Светло либо темно-коричневый цвет
3 Запах	Свойственный данному продукту	Свойственный данному продукту
4 Массовая доля влаги, %, не более	75	65
4 Массовая доля органического вещества в пересчете на сухое вещество, %, не менее	10	10
5 Массовая доля золы, %, не менее	7	10
6 Массовая доля общего азота (в пересчете на сухое вещество), %, не менее	0,2	0,4
7 Массовая доля фосфора общего (в пересчете на P_2O_5), % не менее	0,1	0,7
8 Массовая доля калия общего (в пересчете на K_2O), % не менее	0,15	0,3
9 Показатель активности водородных ионов, ед. рН	6,0-8,5	6,0-8,5
10 Массовая концентрация остаточных количеств пестицидов в сухом веществе, в том числе отдельных их видов, мг/кг сухого вещества, не более:	0,1	0,1
- ГХЦГ (сумма изомеров)		
- ДДТ и его метаболиты	0,1	0,1

11 Эффективная удельная активность естественных радионуклидов. Бк/кг сухого вещества, не более	300	300
10 Содержание тяжелых металлов, мг/кг сухого вещества, не более:		
- свинец	130	130
- мышьяк	10	10
- медь	132	132
- кадмий	2,0	2,0
- никель	80	80
- цинк	430	430

4.6 Органическое удобрение Грандэм марки: П и ПС по санитарно-бактериологическим показателям должно соответствовать требованиям, указанным в таблице .

Таблица 4

Наименование показателя	Значение
1 Индекс бактерий группы кишечных палочек	3
2 Индекс энтерококков	3
3 Индекс патогенных микроорганизмов	Отсутствуют
4 Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов экз./кг	Отсутствуют
5 Цисты кишечных патогенных простейших, экз./кг	Отсутствуют
6 Наличие личинок и куколок синантропных мух экз./кг	Не допускается

4.7 При возникновении эпизоотии на предприятии помет и навоз должны быть подвергнуты обеззараживанию. Выбор метода обеззараживания и организации работ по ликвидации эпизоотии осуществляют по указанию ветеринарной службы с учетом вида возбудителя и объема обеззараживания.

4.8 Производство органического удобрения Грандэм осуществляется методом термофильного брожения с помощью веществ, исключающих неприятный запах, повышающих агрономическую эффективность удобрения - микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1», выпускаемого по ТУ 9291-003-70213832-2012, или ускорителя биологических процессов УБП ВПУС выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018. Срок компостирования должен составлять от 1-2 месяцев в зависимости от востребованности внесения удобрения в почву и вместимости площадки для компостирования.

4.9 Вещества: микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, и ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, должны вноситься методом впрыска или капельно при помощи устройств для разбрызгивания установленных над оборудованием (транспортёром), который осуществляет выгрузку помета, в птичниках с клеточным содержанием птицы, а также в свинарниках. В птичниках с подстилочным пометом разбрызгивание производится вручную, при помощи помповых и пневматических опрыскивателей.

5 Требования безопасности

5.1 Органическое удобрение Грандэм относится к малоопасным, практически неопасным веществам (4 – 5 классы опасности по ГОСТ 12.1.007).

5.2 Органическое удобрение Грандэм по токсикологическим характеристикам соответствует требованиям по степени биологического загрязнения категории «чистая почва» в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287, МУ 2.1.7.730, а также требованиям настоящего стандарта.

5.3 Для обеспечения безопасности технологического процесса производства органического удобрения Грандэм 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.

5.4 Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве удобрения должна соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.1.008, и РД-АПК 1.10.15.02-17

5.5 Удобрение является иоjarовзрывобезопасным. Пожарная безопасность должна обеспечиваться организационно-техническими мероприятиями в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91.

5.6 Производственное оборудование технологических процессов производства и хранения должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 и СП 2.2.2.1327.

5.7 Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование и хранение, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009 и РД-АПК 1.10.15.02-17.

Во время работы запрещается курить, пить, принимать пищу.

5.8 Персонал должен быть обеспечен спецодеждой и специальными защитными средствами: комбинезон или халат, обувь кожаная, очки защитные, перчатки хлопчатобумажные, резиновые или поливинилхлоридные рукавицы, респиратор ШБ-1 «лепесток» по ГОСТ 12.4.028.

Спецодежда и средства индивидуальной защиты хранят в специально выделенном чистом сухом помещении в отдельных шкафах. Спецодежда должна подвергаться стирке в мыльно-содовом растворе не реже одного раза в неделю; резиновые перчатки, очки следует ежедневно обмывать водой; респираторы менять по мере необходимости.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Общие правила охраны окружающей среды при использовании органического удобрения Грандэм должны соответствовать требованиям ГОСТ 31461, ГОСТ 26074, СанПиН 2.1.7.1287, МУК 2.1.7.730, РД-АПК 1.10.15.02, ГН 2.1.7.2041.

6.2 При производстве удобрения не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды.

6.3 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ должен быть организован постоянный контроль соблюдения ПДВ в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, и СанПиН 2.1.6.1032.

7 Правила приемки

7.1 Органическое удобрение Грандэм принимают партиями.

Партией считают любое количество удобрения, однородное по показателям качества в одном накопителе (площадке, бурте или чеке) и сопровождаемое единым документом о качестве.

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

7.3 Каждая партия удобрения должна сопровождаться документом, удостоверяющим его качество и безопасность, содержащим следующие сведения:

- номер и дата выдачи документа;
- наименование и юридический адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции, её назначение;
- номер партии;
- масса нетто партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- условия хранения;
- срок хранения;
- результаты испытаний;
- дату отгрузки;
- обозначение настоящих технических условий.

7.4 Каждая партия удобрения должна подвергаться испытаниям на соответствие всех требований настоящих технических условий.

7.5 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, берется повторная проба в удвоенном количестве от той же партии продукции. Результаты испытаний повторной пробы, являются окончательными.

8 Методы производственного контроля

8.1 Производство органического удобрения Грандэм марки П и марки ПС осуществляется методом термофильного брожения. Микробиологический процесс разложения органического вещества проходит в две стадии. Сначала, с ростом численности микроорганизмов, температура компостируемой массы повышается с 15 до 47⁰ С (мезофильная стадия) сроком от 2 недель до 1 месяца в летний период, от 1 месяца-1,5 месяцев в зимний период, затем в течении 2-4 месяцев температура в бурте поднимается до 50-75⁰ С (термофильная стадия). в летний период, 5-6 месяцев в зимний период, что приводит к полной дегильментизации и уничтожению патогенной микрофлоры в бурте.

Следовательно, контроль температуры в бурте осуществляется непосредственно после закладки бурта, и во время прохождения процесса термофильного брожения, что позволяет отследить нормализацию протекания процесса биоферментации.

Месяц	Периодичность контроля температуры в буртах
Январь	1 раз в 2 месяца на свежезаложенных буртах, 1 раз в 5 месяцев на буртах с запущенным процессом ферментации.
Февраль	
Март	
Апрель	
Май	2 раза в месяц на свежезаложенных буртах. 1 раз в 2 месяца на буртах с запущенным процессом ферментации.
Июнь	
Июль	
Август	
Сентябрь	
Октябрь	
Ноябрь	1 раз в 2 месяца на свежезаложенных буртах, 1 раз в 5 месяцев на буртах с запущенным процессом ферментации.
Декабрь	

Контроль за эффективностью обеззараживания органической массы осуществляют по микробиологическим показателям, методами по выживаемости индикаторных (санитарно-показательных) микроорганизмов каждой партии органического удобрения:

Наименование показателя	Периодичность
-------------------------	---------------

	контроля марка П, марка ПС
1 Индекс бактерий группы кишечных палочек	Ежемесячно
2 Индекс энтерококков	Ежемесячно
3 Индекс патогенных микроорганизмов в том числе Salmonella	Ежемесячно
4 Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	Ежемесячно
5 Цисты кишечных патогенных простейших	Ежемесячно

Контроль органолептических, физико-химических показателей каждой партии удобрения проводят со следующей периодичностью:

Наименование показателя	Марка удобрения	
	ПС	П
Органолептические показатели		
1 Внешний вид	Ежемесячно	Ежемесячно
2 Цвет	Ежемесячно	Ежемесячно
3 Запах	Ежемесячно	Ежемесячно
Физико-химические показатели		
4 Массовая доля влаги	Ежемесячно	Ежемесячно
4 Массовая доля органического вещества в пересчете на сухое вещество	Ежемесячно	Ежемесячно
5 Массовая доля золы	Ежемесячно	Ежемесячно
6 Массовая доля общего азота (в пересчете на сухое вещество)	Ежемесячно	Ежемесячно
7 Массовая доля фосфора общего (в пересчете на P ₂ O ₅)	Ежемесячно	Ежемесячно
8 Массовая доля калия общего (в пересчете на K ₂ O)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)
9 Показатель активности водородных ионов, ед. рН	Ежемесячно	Ежемесячно

Наименование показателя	Периодичность контроля	
10 Массовая концентрация остаточных количеств пестицидов в сухом веществе, в том числе отдельных их видов - ГХЦГ (сумма изомеров)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)
- ДДТ и его метаболиты	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года) Перед отгрузкой партии	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года) Перед отгрузкой партии
Радиологические показатели		
Эффективная удельная активность естественных радионуклидов.	готового удобрения (1 раз в пол года)	готового удобрения (1 раз в пол года)
10 Содержание тяжелых металлов	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в пол года)

8.2 Отбор проб и определение качественного состава удобрения проводят методом лабораторных анализов по ГОСТ Р 54519 и ГОСТ 26712.

8.3 Определение внешнего вида и запаха проводят органолептически.

8.4 Определение массовой доли влаги – по ГОСТ 26713.

8.5 Определение массовой доли органического вещества – по ГОСТ 27980.

8.6 Определение золы – по ГОСТ 26714.

8.7 Определение pH – по ГОСТ 27979.

8.8 Определение массовой доли:

- азота общего – по ГОСТ 26715;

- фосфора общего – по ГОСТ 26717;

- калия общего – по ГОСТ 26718;

8.9 Определение содержания тяжелых металлов – по ГОСТ Р 53218.

8.10 Ветеринарно-санитарный контроль – по ФЦ/4022.

8.11 Гигиенический контроль – по ГОСТ Р 54001.

8.12 Определение цист кишечных патогенных простейших – по МУК 4.2.2661.

9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

9.1 Органическое удобрение Грандэм упаковывают в пакеты из полиэтилена по ГОСТ 10354, мешки полиэтиленовые по ГОСТ 17811, мешки из бумаги и комбинированных материалов по ГОСТ 2226.

Мешки должны быть заварены или защиты машинным способом с обязательным подгибом края.

По согласованию с потребителем допускается транспортирование удобрения без упаковки «навалом-насыпью» в специальных закрытых транспортных средствах (вагоны, контейнеры, машины), обеспечивающих сохранность, исключая возможность воздействия атмосферных осадков.

9.2 Органическое удобрение Грандэм упакованное в пакеты из полиэтилена упаковывают в транспортную тару - мешки по ГОСТ 17811, или мягкие контейнеры по ГОСТ ISO 21898-2013.

9.3 Масса нетто удобрения в одной упаковочной единице должна соответствовать массе, указанной в маркировке, с учетом требований к допустимым отклонениям, установленным ГОСТ 8.579.

9.4 На каждую единицу упаковки должна быть нанесена маркировка.

Маркировка наносится печатным способом непосредственно на упаковку или на этикетке, вложенную в прозрачную упаковку.

Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование продукта;
- наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, товарный знак;
- назначение и способ применения;
- физико-химический состав;
- правила хранения, транспортирования, использования и утилизации;
- срок хранения;
- дата изготовления;
- номер партии;
- масса нетто;
- класс опасности;
- обозначение настоящих технических условий.

9.5 Для реализации через торговую сеть упаковка удобрения в потребительскую и транспортную тару осуществляется в полиэтиленовые водонепроницаемые пакеты массой нетто

1кг, 3кг, 5кг, 15 кг. Для ЛПХ фасовка не более 7кг. По согласованию с потребителем упаковка может осуществляться в мягкие контейнеры (биг-бэги) массой нетто от 500 до 3000кг.

9.6 Транспортирование удобрения осуществляется транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, обеспечивающими сохранность продукции.

9.7 Удобрение должно храниться отдельно от ядохимикатов, товаров бытовой химии и других ядовитых веществ.

9.8 Неупакованное удобрение допускается хранить на гидроизолированных открытых площадках в буртах, а также в бетонных емкостях (чеках). Территория открытых площадок, где располагается производство органического удобрения, должна быть благоустроена путем планировки, на проездах и технологических площадках должны быть применены гидроизолирующие покрытия, площадки должны быть оборудованы уклонами и специальных устройствами для отвода поверхностного стока;

10 Указания по применению

10.1 Органическое удобрение Грандэм допускается использовать под все сельскохозяйственные культуры при оптимизации доз внесения. Общие правила охраны окружающей среды при использовании удобрения должны соответствовать требованиям ГОСТ 26074, СанПиН 2.1.7.1287, СанПиН1.2.1330, СанПиН 2.1.6.1032 и ветеринарно-санитарным правилам подготовки и использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птиц.

10.2 При внесении удобрения в вегетационный период соблюдают время ожидания от срока последнего внесения до сбора урожая или его использования.

10.3 Рекомендуемая доза внесения в почву и способы применения смеси указаны в приложении А.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует качество и безопасность органического удобрения Грандэм в течение срока хранения при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

11.2 Гарантийный срок хранения – пять лет со дня изготовления.

**Приложение А
(рекомендуемое)**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Органическое удобрение Грандэм вносится в почву ранней весной как основное удобрение. Удобрение можно использовать для подкормок.

Способ внесения смеси куриного помёта и свиного навоза:

- при перекопке почвы на 1 м^2 – 5кг сухого удобрения ;
- при посадке растений в лунки – 8-10г под одно растение;
- для приготовления жидкой подкормки ёмкость на $1/3$ заполнить удобрением, залить

водой, размешать и оставить на 2-3 дня. Затем развести водой в соотношении 1:10 и полить почву около растения, стараясь его не обрызгать. Расход раствора 2л – на 1 м^2 . После полива раствором почвы около растения, следует засыпать её слоем сухой почвы в 1 см и полить чистой водой.

Меры предосторожности

Органическое удобрение Грандэм относится к веществам 4-5 класса опасности. При работе соблюдайте правила личной гигиены, пользуйтесь перчатками. После работы следует вымыть руки с мылом.

При попадании на кожу – смыть водой с мылом.

При попадании в глаза промыть водой. Отравления исключены.

Освободившуюся тару утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах. Просыпанную смесь собирают и используют по назначению.

(Справочное)

Используемые препараты при изготовлении органического удобрения Грандэм и инструкция по применению

Наименование	Способ внесения, дозировка при изготовлении удобрения Грандэм марки П	Способ внесения, дозировка при изготовлении удобрения Грандэм марки ПС
<p>Микробиологическое удобрение Байкал ЭМ1 (ТУ 9291-003-70213832-2012).</p>	<p>Для птичников с напольным содержанием птицы используется микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» из расчета 0,5л. на 1 тонну подстилочного помета. 3л. микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1» на 1 телегу подстилочного помета массой 6,5т с влажностью не более 65%.</p> <p>Для птичников с клеточным содержанием птицы: В канистру устройства для разбрызгивания заливается 21 л. воды без хлора и 9л. препарата «Байкал ЭМ1». Норма внесения – 0,1 л. 30% рабочего раствора на 1 тонну бесподстилочного помета не более 75% влажности. (300мл. концентрированного удобрения на 1 тонну помета). На птичниках со шнековым механизмом удаления помета 1,7 л микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1» добавляют в 28,5л. воды без хлора. Обработка осуществляется из расчёта 1,2 л. 5% рабочего раствора на 1 тонну бесподстилочного помета (60 мл. концентрата на 1 тонну)</p>	<p>Для свинокомплексов: В канистру для приготовления рабочего раствора вливается 9,75л. питьевой воды и 0,25л. микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1». Обработка осуществляется в соотношении 40л. рабочего раствора на 10м3 свиного навоза. Норма внесения: 0,1 л микробиологического препарата на 1 м3 удаляемого из свинарника навоза.</p> <p>Для птичников с клеточным содержанием птицы: В канистру устройства для разбрызгивания заливается 21 л. воды без хлора и 9л. препарата «Байкал ЭМ1». Норма внесения – 0,1 л. 30% рабочего раствора на 1 тонну бесподстилочного помета не более 75% влажности. (300мл. концентрированного удобрения на 1 тонну помета). На птичниках со шнековым механизмом удаления помета 1,7 л микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1» добавляют в 28,5л. воды без хлора. Обработка осуществляется из расчёта 1,2 л. 5% рабочего раствора на 1 тонну бесподстилочного помета (60 мл. концентрата на 1 тонну)</p> <p>Для птичников с напольным содержанием птицы используется микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» из расчета 0,5л. на 1 тонну подстилочного помета. 3л. микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1» на 1 телегу подстилочного помета массой</p>

		6,5т с влажностью не более 65%.
Препарат УБП VIUS (ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018)	Обработка осуществляется из расчёта 20 мл. концентрированного раствора на 1 тонну подстилочного помета. В канистру (30л.) добавить 29,9л. воды без хлора, 0,1л. препарата УБПVIUS. Способ внесения методом разбрызгивания пометной массы при выгрузке подстилочного помета во время смены поколений.	Обработка осуществляется из расчёта 20 мл. концентрированного раствора на 1 тонну безподстилочного помета, свиного навоза – 30мл. В канистру (30л.) добавить 29,9л. воды без хлора, 0,1л. препарата УБПVIUS для обработки бесподстилочного помета или 0,15 л. при обработке свиного навоза. Обработка осуществляется методом впрыска или капельно по мере движения помета и свиного навоза по транспортёрной ленте.

