



Общество с ограниченной ответственностью
«КОРЭН-2-Экология»

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО "Равис – птицефабрика
Сосновская"


_____ Косилов А.Н.
« _____ » _____ 2021 г.
М.П.



ПРОЕКТ

ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА АГРОХИМИКАТ

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П

(включая материалы оценки воздействия на окружающую среду)

Директор
ООО «КОРЭН-2-Экология»


_____ Носков В.В.

М.П.



2021 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

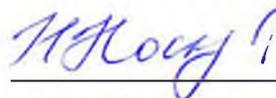
Предприятие-разработчик проекта:
ООО «КОРЭН-2-Экология»

Адрес:
454080, г. Челябинск, ул. Энгельса, 77а – 1.
Тел./факс (351) 731-68-96, 232-54-58

Банковские реквизиты:
ИНН 7453052916,
р/с 40702810390850018423 в ПАО «ЧЕЛЯБИНВЕСТБАНК» г. Челябинск
к/с 30101810400000000779
БИК 047501779

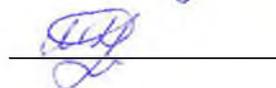
Отв. исполнители:

Заместитель директора



Носкова Н.В.

Инженер-эколог



Савченкова К.А.

ООО «КОРЭН-2-Экология» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2.1 Наименование (торговая марка) агрохимиката	6
2.2 Регистрант	6
2.3 Изготовитель	6
2.4 Поставщик	6
2.5 Характеристика типа обосновывающей документации	6
2.6 Характеристика агрохимиката	7
2.7 Сырьевой состав и технология производства	7
3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	15
4. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20
6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	21
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25
7.1 Токсикологическая характеристика агрохимиката	25
7.2 Гигиеническая характеристика агрохимиката	25
7.3 Экотоксикологическая характеристика агрохимиката	26
7.4 Возможность загрязнения окружающей среды	27
7.5 Воздействие на растительный покров	27
7.6 Воздействие на животный мир	28
8. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	29
8.1 Применение, хранение и транспортировка агрохимиката	29
8.2 Меры первой помощи	32
8.3 Охрана почв	32
8.4 Охрана растительного и животного мира, в том числе редких и особо охраняемых видов	32
8.5 Охрана атмосферного воздуха	33
8.6 Охрана источников водоснабжения	34
8.7 Правовой режим использования агрохимиката на природных объектах, имеющих особое природоохранное значение	34
8.8 Природоохранные ограничения	34
8.9 Обращение с отходами	35
8.10 Аварийные ситуации	35
8.11 Контроль качества	35
9. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ	37

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ
НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА 38

10.1 Общие положения 38

10.2 Производственный контроль 38

10.3 Мониторинг состояния почв 41

10.4 Мониторинг состояния природных вод 41

10.5 Мониторинг состояния растительности 42

10.6 Мониторинг атмосферного воздуха 43

11. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ 44

ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ»

12.ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ 45

13.МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 46

13.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения 46

13.2 Участники общественного обсуждения 46

13.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений 46

13.4 Замечания и предложения, высказанные в процессе проведения общественных обсуждений

13.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности

14. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Заключение по токсиколого-гигиенической оценке агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов

2. Экспертное заключение по оценке воздействия агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П Факультета Почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова

3. Экспертное заключение по установлению биологической эффективности и регламентов применения агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»

4. Стандарт организации на агрохимикат (СТО-21635441.002-2019)

ВВЕДЕНИЕ

Представляемый проект технической документации на агрохимикат Органическое удобрение Грандэм, включающего марки П и ПС, подготовлен в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; Федеральным законом от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», Приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29.12.1995 г. № 539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», требованиями Европейского Союза, правилами и нормативными документами ФАО и ООН.

Проект является научно-обоснованным и отражает результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Наименование (торговая марка) агрохимиката

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П.

2.2 Регистрант

ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», ОГРН 1027401864258, адрес местонахождения: 456513, Челябинская область, Сосновский район, пос. Рошино; тел (35144) 45-1-68 , e-mail: raviseco@mail.ru.

2.3 Изготовитель

ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», ОГРН 1027401864258, адрес местонахождения: 456513, Челябинская область, Сосновский район, пос. Рошино; тел (35144) 45-1-68 , e-mail: raviseco@mail.ru:

- 456513, Челябинская область, Сосновский район, пос. Рошино;
- 456539, Челябинская область, Сосновский район, д. Бутаки, ул. Труда;
- 456573, Челябинская область, Еткульский район, пос. Новобатурино;
- 457131, Челябинская область, Троицкий район, с. Песчаное.

2.4 Поставщик

ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», ОГРН 1027401864258, адрес местонахождения: 456513, Челябинская область, Сосновский район, пос. Рошино; 457131, тел (35144) 45-1-68 , e-mail: raviseco@mail.ru.

2.5 Характеристика типа обосновывающей документации

Обосновывающей документацией по оценке воздействия на окружающую среду деятельности по использованию органического удобрения Грандэм марки: ПС, П в качестве удобрения являются результаты регистрационных испытаний и заключения ведущих научных организаций Российской Федерации: Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов (приложение 1), МГУ им. М.В. Ломоносова (приложение 2), ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (приложение 3), данные компании ООО «Равис – птицефабрика Сосновская» (стандарт организации (СТО-21635441.002-2019 (приложение 4), сведения об агрохимикате, проект паспорта безопасности химической продукции, Технологический регламент по производству и применению, Рекомендации о транспортировке, применению и хранению агрохимиката, тарные этикетки, протоколы испытаний) и литературные данные.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

2.6 Характеристика агрохимиката

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П, 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.

Агрохимикат является высокоэффективным, экологически чистым удобрением, содержит все необходимые для растений питательные вещества, в доступной для растений форме (таблица 1).

Т а б л и ц а 1

Содержание питательных элементов (показатели качества)

Наименование показателя	ПС	П
Массовая доля органического вещества, в пересчете на сухое вещество, %, не менее	10	10
Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), в пересчете на сухое вещество, %, не менее	0,1	0,7
Массовая доля общего калия (K ₂ O), в пересчете на сухое вещество, %, не менее	0,15	0,3
Массовая доля золы, %, не менее	7	10
Массовая доля влаги, %, не более	75	65
Показатель активности водородных ионов, pH	6,0-8,5	6,0-8,5

Препаративная форма (внешний вид).

- ПС – вязко-сыпучая масса светло либо темно-коричневого цвета;
- П – сыпучая масса светло либо темно-коричневого цвета.

2.7 Сырьевой состав и технология производства

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П предполагается производить путем переработки куриного помета и свиного навоза методом компостирования в естественных условиях с применением микробиологических препаратов (таблица 2).

Т а б л и ц а 2

Сырьевой состав органического удобрения Грандэм марки: ПС, П

Марка ПС	Марка П
- помёт птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; - навоз жидкий.(свиной) по ГОСТ 26074-84; - микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, вносимое согласно СТО-21635441.002-2019; -ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно СТО-21635441.002-2019; - солома или опил (при напольном содержании птицы).	- помёт птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; - микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, вносимое согласно СТО-21635441.002-2019; - ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно СТО-21635441.002-2019; - солома или опил (при напольном содержании птицы).

Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П планируется производить на четырех площадках ООО «Равис – птицефабрика Сосновская»:

1. Рошинское отделение (п. Рошино) ООО «Равис – птицефабрика Сосновская»

Площадка находится на расстоянии более 3000 м от жилых застроек и на расстоянии более 850 м от птицеводческих и свиноводческих корпусов и будет служить для производства органического удобрения Грандэм марки ПС. Площадка будет состоять из двух частей:

1. Бетонированные емкости (чеки) – пять железобетонных заглубленных чека (три чека вместимостью 8000 т, предназначенных для складирования компостируемой массы и два чека для карантинирования компостируемой массы вместимостью 4000 т.), один наземный железобетонный чек вместимостью 6600 т предназначенный для складирования компостируемой массы). Общая вместимость железобетонных чек составляет 34600 т;

2. Открытая наземная площадка с гидроизолирующим покрытием. Вместимость обвалованной площадки составляет 96000 т. Общая вместимость площадки по производству органических удобрений составляет 130600 т.

Территория площадки для производства органического удобрения будет огорожена, оснащена гидроизолирующим покрытием и системой отвода поверхностного стока.

Технологический процесс производства органического удобрения будет начинаться в производственных помещениях (птичник или свинарник) и завершится на площадке по производству органического удобрения.

При клеточном содержании птицы посредством специальных устройств для внесения, установленных в производственных помещениях над пометоприемником и транспортером по удалению помета, методом впрыска или капельно в пометную массу будет вноситься Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» либо ускоритель биологических процессов УПБ ВІUS. В свиноводческом помещении микробиологическое удобрение либо ускоритель биологических процессов будет вноситься в навоз методом орошения в системе навозоудаления. Рабочий раствор будет вноситься в помет или навоз перед погрузкой и транспортировкой его к месту компостирования. Таким образом, уже в птичнике и свинарнике будет начинаться процесс ферментирования, из помещения будет выходить ферментированная органическая масса, запитанная эффективными микроорганизмами.

Данная система удаления помета и навоза из производственных помещений обеспечит своевременное удаление экскрементов, максимальную чистоту птицеводческих и животноводческих помещений и рекомендуемый микроклимат.

Транспортирование обработанной массы помета и навоза от производственных помещений – птичников и свинарников до площадки по

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

изготовлению сырья для органических удобрений будет осуществляться тракторными прицепами ПСГ вместимостью 6 и 15 тонн.

Дальнейший процесс компостирования и биоферментации помета и навоза будет осуществляться методом термофильного брожения на площадке с водонепроницаемым покрытием и в железобетонных чеках.

Технологический процесс предусматривает смешивание компонентов смеси, формирование буртов либо заполнение железобетонных чеков, выдерживание смеси в буртах и чеках.

Микробиологический процесс разложения органического вещества будет проходить в две стадии. Сначала, с ростом численности микроорганизмов, температура компостируемой массы повысится с 15 до 47⁰ С (мезофильная стадия) сроком от 2 недель до 1 месяца в летний период, от 1 до 1,5 месяцев в зимний период, затем в течении 2-4 месяцев температура в бурте поднимется до 50-75⁰С (термофильная стадия). в летний период, 5-6 месяцев в зимний период, что приведет к полной дегильментизации и уничтожению патогенной микрофлоры в бурте.

Для размещения площадки по производству органического удобрения Грандэм марки ПС запланированы пять земельных участков:

- Кадастровый номер 74:19:0602002:136, площадь 31641 кв. м. На данном земельном участке располагается наземный бетонный чек № 6., вместимостью 6600 т., где будет осуществляться компостирование и биоферментация смеси.

- Кадастровый номер 74:19:0602002:5, площадь 60000 кв. м. На данном участке будут расположены бетонные чеки для компостирования и биоферментации смеси общей вместимостью 24000 т. и два чека для карантинирования вновь поступившей ферментированной смеси вместимостью 4000 куб. м.

- Кадастровый номер 74:19:0602002:41 общей площадью 50000 кв. м. На данном участке будет располагаться обвалованная площадка с гидроизолирующим покрытием для компостирования помёта и твёрдой фракции свиного навоза общей вместимостью 42738 т.

- Кадастровый номер 74:19:0602002:78 общей площадью 62380 кв. м. На данном участке будет располагаться обвалованная площадка с гидроизолирующим покрытием для компостирования помёта и твёрдой фракции свиного навоза общей вместимостью 53261 т.

- Кадастровый номер 74:19:0602002:77 общей площадью 41452 кв. м – участок резервный, при проведении необходимых мероприятий (строительство чеков, обваловка) может быть использован как площадка по производству сырья для органических удобрений.

2. Шершнёвское отделение ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», располагающееся в Сосновском муниципальном районе Челябинской области, в 1,82 км по направлению на запад от ориентира центр п. Ю-Ч Прииск, в 1,95 км по направлению на северо-восток от ориентира пересечение автодорог «Обход города Челябинска» и «М5 Урал».

ООО «КОРЭН-2-Эксперт» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

Площадка будет располагаться на земельном участке, с кадастровым номером 74:19:1901001:170 общей площадью 86000 кв. м. В южном направлении от площадки птицефабрики на расстоянии около 2 км. относительно площадки по переработке органического удобрения расположен жилой массив д. Бутаки (Новые Бутаки) в северном направлении на расстоянии 850м. Кроме того, в восточном направлении, на расстоянии 1440 м. расположен поселок Южно-Челябинский Прииск. Садовые участки СНТ «Железнодорожник» расположены в юго-западном направлении от птицефабрики на расстоянии 1195 м. Данная площадка будет предназначена для производства органического удобрения Грандэм марки П.

На Шершнёвском отделении ООО «Равис-птицефабрика Сосновская» содержание птицы напольное. Птица содержится на подстилке из опила. Содержание свиней не осуществляется. При напольном содержании птицы микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1» либо ускоритель биологических процессов УПБ ВІUS будут вноситься методом орошения подстилочного материала после освобождения корпуса от птицы. Рабочий раствор будет вноситься в подстилочный помет при помощи пневматических опрыскивателей перед погрузкой и транспортировкой его к месту переработки. Таким образом, уже в птичнике будет начинаться процесс ферментирования, из помещения будет выходить ферментированная органическая масса, запитанная эффективными микроорганизмами.

Общая вместимость площадки составляет 14400 т. Территория площадки огорожена, оснащена гидроизолирующим покрытием и системой отвода поверхностного стока. Компостирование обработанной пометной массы будет происходить в буртах в соответствии с требованиями СТО 21635441.002- 2019.

3. Еткульское отделение ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», располагающееся в Еткульском муниципальном районе Челябинской области п. Новобатурино.

Площадка по производству органического удобрения будет расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 350 м от территории птицефабрики. Относительно площадки по производству органического удобрения ближайшая жилая застройка будет расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1000 м. Кроме того, в южном направлении на расстоянии 500 м от площадки по производству органического удобрения будут расположены садово-огородные участки. Площадка располагается на земельном участке с кадастровым номером 74:07:1601001:1290 площадью 27881 кв. м. На данной площадке будет производиться органическое удобрение Грандэм марки ПС.

На площадке будут размещены три заглубленные железобетонные емкости (чека), вместимостью по 1500 т каждая. В емкостях будет осуществляться компостирование помета и навоза методом термофильного брожения согласно требованиям СТО 21635441.002- 2019.

Содержание птицы на Еткульском отделении напольное. Птица содержится на подстилке из опила.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

4. Песчаное отделение ООО «Равис–птицефабрика Сосновская», располагающееся в Троицком районе, селе Песчаное.

Площадка по переработке органического удобрения будет расположена в северо-северо-восточном направлении от площадки птицефабрики, на расстоянии 250 м. Относительно площадки по переработке органического удобрения жилая застройка села Песчаное будет расположена в западном направлении, на расстоянии 760 м. На площадке по производству органических удобрений будет осуществляться компостирование помёта методом термофильного брожения естественным биотермическим способом. Вместимость площадки составит 6000 т. Компостирование будет осуществляться в буртах. На площадке будет осуществляться производство органического удобрения Грандэм марки П.

Содержание птицы на Песчаном отделении напольное. Содержание свиней не осуществляется. Птица содержится на подстилке из опилок.

Таким образом, разработанная технология производства органического удобрения Грандэм марки: ПС, П является экологически безопасной и безотходной.

Применение разработанной технологии не требует дополнительных сооружений и больших затрат.

Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012 и ускоритель биологических процессов УПБ ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, являются специально подобранным комплексом эффективных микроорганизмов и химических веществ. В их состав входят фотосинтезирующие, молочнокислые и азотфиксирующие бактерии, дрожжи, актиномицеты, ферментирующие грибы, витамины, биостимуляторы, ферменты.

Многофункциональность применения данных биоактиваторов позволяет решать экологические проблемы: снижение содержания аммиака, сероводорода, метана в воздухе подавление неприятного запаха и подавление патогенной микрофлоры.

Технологический процесс ферментации предусматривает обработку помета и навоза, смешивание компонентов смеси, формирование буртов, выдерживание смеси в буртах и железобетонных чеках.

Смешивание смеси готового органического удобрения Грандэм марки: ПС, П будет происходить в соотношении, указанном в таблице 3:

Т а б л и ц а 3

Соотношение компонентов органического удобрения Грандэм марки: ПС, П

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	60% - помет птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; 30% - солома или опил (входит в состав подстилки) 10% - навоз жидкий. (свиной) по	70% - помет птицы (куриный) по ГОСТ 31461-2012; 30% - солома или опил (входит в состав подстилки) - микробиологическое удобрение

ООО «КОРЭН-2-Эксплуатация» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

«Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, вносимое согласно СТО-21635441.002-2019; -ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно СТО-21635441.002-2019	ГОСТ 26074-84; - микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, вносимое согласно СТО-21635441.002-2019 - ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно СТО-21635441.002-2019	«Байкал ЭМ1», выпускаемое по ТУ 9291-003-70213832-2012, вносимое согласно СТО-21635441.002-2019; - ускоритель биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемый по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018, вносимый согласно СТО-21635441.002-2019
---	---	--

Производство органического удобрения Грандэм марки: ПС, П будет осуществляться методом термофильного брожения с помощью веществ, исключаящих неприятный запах, повышающих агрономическую эффективность удобрения – микробиологического удобрения «Байкал ЭМ1», выпускаемого по ТУ 9291-003-70213832-2012, или ускорителя биологических процессов УБП ВІUS, выпускаемого по ТУ 20.59.59.-001-02199626-2018. Срок компостирования должен составлять от 1 до 2 месяцев, в зависимости от востребованности внесения удобрения в почву и вместимости площадки для компостирования.

Предлагаемая система удаления помета и навоза из производственных помещений обеспечит своевременное удаление экскрементов, максимальную чистоту птицеводческих и животноводческих помещений и рекомендуемый микроклимат.

Контроль температуры в буртах будет осуществляться непосредственно после закладки бурта, и во время прохождения процесса термофильного брожения, что позволит отследить нормализацию протекания процесса биоферментации (таблица 4).

Т а б л и ц а 4

Регламент контроля температуры в буртах

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	2 раза в месяц на свежезаложенных буртах. 1 раз в 2 месяца на буртах с запущенным процессом ферментации.
Май	
Июнь	
Июль	
Август	
Сентябрь	1 раз в 2 месяца на свежезаложенных буртах, 1 раз в 5 месяцев на буртах с запущенным процессом ферментации.
Октябрь	
Ноябрь	
Декабрь	

Контроль эффективности обеззараживания органической массы будет осуществляться по микробиологическим показателям, методами по

ООО «КОРЭН-2-Экспертиза» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

выживаемости индикаторных (санитарно-показательных) микроорганизмов каждой партии органического удобрения (таблица 5):

Т а б л и ц а 5

Регламент контроля эффективности обеззараживания органической массы

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 экз./кг	Ежемесячно
5. Цисты кишечных патогенных простейших, экз./кг	Ежемесячно

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

Контроль органолептических, физико-химических показателей каждой партии удобрения планируется проводить со следующей периодичностью (таблица 6):

Т а б л и ц а 6

Регламент контроля органолептических, физико-химических показателей

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

ООО «КОРЭН-2-Экспелтиз» Челябинск

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 полгода)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)
- ДДТ и его метаболиты	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)
Радиологические показатели		
Эффективная удельная активность естественных радионуклидов	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)
Содержание тяжелых металлов, мг/кг сухого вещества,	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)	Перед отгрузкой партии готового удобрения (1 раз в полгода)

Качество готового органического удобрения Грандэм марки: ПС, П будет определяться по результатам лабораторных исследований в производственной лаборатории предприятия, а также в аккредитованных лабораториях на соответствие требованиям СТО 21635441.002-2019.

При несоответствии удобрения техническим условиям будут проводиться корректирующие мероприятия:

- добавление дополнительного влагопитывающего материала;
- дополнительная обработка препаратами и биоактиваторами;
- вторичное компостирование.

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

На основании регистрационных испытаний препарата ведущими научными организациями РФ разработаны заключения, отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России:

- Научно-исследовательским центром токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов рекомендована регистрация агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П для использования в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах, муниципальном и лесном хозяйствах сроком на 10 лет;

- Учитывая оцененный уровень воздействия агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П на окружающую среду, его экотоксикологию, и существующие в России регистрационные требования, Факультет Почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова, считает возможным рекомендовать его для регистрации в России сроком на 10 лет;

- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (ФГБНУ ВНИИА) рекомендовал Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в качестве органического удобрения для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах сроком на 10 лет с учетом требований и рекомендаций, установленных ГОСТ Р 53117-2008 (таблица 6).

В целях повышения урожайности на сельскохозяйственных угодьях, входящих в состав Агрохолдинга «Равис» специалистами предприятия была разработана технология по производству побочного продукта, улучшающего плодородие почвы и как следствие, урожайность – органического удобрения Грандэм, включающего в себя марку П, производимую на основе куриного помета и марку ПС, производимую на основе куриного помета и свиного навоза путем биоферментации с помощью препаратов, ускоряющих компостирование. На данные марки органического удобрения на предприятии разработан стандарт организации (СТО-21635441.002-2019), описывающий технологический процесс производства, требования безопасности, охраны окружающей среды, методы производственного контроля, упаковку, маркировку, транспортирование и хранение, а также указания по применению агрохимиката.

ООО «КОРЭН-2-Эксперт» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

Рекомендуемый регламент применения.

А. Для сельскохозяйственного производства:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	ПС	в пересчете на азот (N) - 120-140 кг/га	Зерновые культуры (озимые) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 120 кг/га	Зерновые культуры (яровые) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 120-200 кг/га	Картофель – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) – 200-400 кг/га	Свекла кормовая, свекла сахарная - внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га	Кукуруза (на зеленый корм и на силос) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 240-320 кг/га в год	Многолетние злаковые и злаково-бобовые травы (на сено и на зеленый корм) – внесение перед посевом, в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода)
		в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га в год	Естественные сенокосы и пастбища – внесение в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода)
		в пересчете на азот (N) - 120-180 кг/га	Травы однолетние – внесение под основную обработку почвы весной или осенью
		в пересчете на азот (N) – 200-300 кг/га	Сидеральные культуры – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) – 150-200 кг/га	Плодово-ягодные, декоративные культуры (питомники) – внесение под основную обработку почвы
в пересчете на азот (N) - 300 кг/га	Окультуривание истощенных почв – внесение под основную обработку почвы		
2	П	в пересчете на азот (N) - 120-140 кг/га	Зерновые культуры (озимые) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 120 кг/га	Зерновые культуры (яровые) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 120-200 кг/га	Картофель – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) – 200-400 кг/га	Свекла кормовая, свекла сахарная - внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га	Кукуруза (на зеленый корм и на силос) – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) - 240-320 кг/га в год	Многолетние злаковые и злаково-бобовые травы (на сено и на зеленый корм) – внесение перед посевом, в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода)
		в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га в год	Естественные сенокосы и пастбища – внесение в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода)
		в пересчете на азот (N) - 120-180 кг/га	Травы однолетние – внесение под основную обработку почвы весной или осенью
		в пересчете на азот (N) – 200-300 кг/га	Сидеральные культуры – внесение под основную обработку почвы
		в пересчете на азот (N) – 150-200 кг/га	Плодово-ягодные, декоративные культуры (питомники) – внесение под основную обработку почвы
в пересчете на азот (N) - 300 кг/га	Окультуривание истощенных почв – внесение под основную обработку почвы		

Б. Для личных подсобных хозяйств:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	ПС	0,5-1 кг/м ²	Овощные культуры, корнеплоды столовые - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		0,3-0,9 кг/м ²	Лук, чеснок, зеленные, цветочно-декоративные культуры, земляника - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		0,3-0,7 кг/м ²	Картофель - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		10-15 г/растение	Картофель - внесение при посадке
		кустарники – 0,3-0,4 кг/растение, деревья – 0,5-0,6 кг/растение	Фруктово-ягодные, декоративные культуры – внесение при посадке
		0,3-0,6 кг/м ²	Травы газонные - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
2	П	0,5-1 кг/м ²	Овощные культуры, корнеплоды столовые - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		0,3-0,9 кг/м ²	Лук, чеснок, зеленные, цветочно-декоративные культуры, земляника - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		0,3-0,7 кг/м ²	Картофель - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)
		10-15 г/растение	Картофель - внесение при посадке
		кустарники – 0,3-0,4 кг/растение, деревья – 0,5-0,6 кг/растение	Фруктово-ягодные, декоративные культуры – внесение при посадке
		0,3-0,6 кг/м ²	Травы газонные - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление)

4. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООО «Равис – птицефабрика Сосновская» является одним из лидеров мясного птицеводства Уральского федерального округа, входит в число крупнейших производителей и переработчиков мяса птицы России.

Острой проблемой предприятия является потребность в кормовом сырье. Ежегодно для производства комбикормов используется около 100 тыс. тонн кормовых культур.

В целях повышения урожайности на сельскохозяйственных угодьях, входящих в состав Агрохолдинга «Равис» специалистами предприятия была разработана технология по производству побочного продукта, улучшающего плодородие почвы и как следствие, урожайность – органического удобрения «Грандэм», включающего в себя марку П, производимую на основе куриного помета и марку ПС, производимую на основе куриного помета и свиного навоза путем биоферментации с помощью препаратов, ускоряющих компостирование. На данные марки органического удобрения на предприятии разработан стандарт организации (СТО-21635441.002-2019).

Органические удобрения служат источником питания и энергетически материалом для почвенных микроорганизмов. Применение органических удобрений является естественным и незаменимым методом повышения потенциального плодородия и трансформационной способности почвы. Помимо обеспечения растений азотом, фосфором, калием, микроэлементами, органические удобрения улучшают водно-физические свойства почвы, повышают биологическую активность, снижают кислотность.

Эффективность органических удобрений достаточно полно изучена и оценена в многочисленных исследованиях различных научно-исследовательских институтов Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами, а также в рамках мониторинговых испытаний, проводимых агрохимической службой МСХ РФ, в ходе которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

Применение Органического удобрения Грандэм марки: ПС, П на культуре пшеницы озимой в течение 5 лет (2015-2019 гг.) в условиях Челябинской области на черноземах выщелоченных оказало положительное влияние на формирование урожая зерна. При использовании агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в дозе 20 т/га урожайность пшеницы увеличивалась в 1,3-2,6 раз в сравнении с вариантами без внесения удобрения или внесения только минеральных удобрений.

При агрохимическом анализе почвы было отмечено увеличение количества гумуса, что подтверждает оптимальное состояние организмов-редуцентов почвенного биоценоза. Так на участках, где применялось органическое удобрение, было зафиксировано увеличение количества дождевых червей в почве, которые являются собирателями гумуса. Гумус подвергается разложению и окислению под влиянием деятельности

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с ч. 2 ст. 16 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности являются:

- земли, недра, почвы;
- поверхностные и подземные воды;
- леса и иная растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд;
- атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство.

Основными возможными видами отрицательного воздействия на окружающую природную среду при применении агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П являются:

- загрязнение почв;
- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение природных вод.

Воздействие на воздух

Поступления агрохимиката в воздушную среду возможно в процессе проведения агромелиоративных работ. При внесении в почву, частицы агрохимиката могут переноситься потоками воздуха.

Воздействие на природные воды

Поступление агрохимиката в открытые водоемы, возможно только при невыполнении условий транспортирования и хранения агрохимиката.

Воздействие на почву

Поступление агрохимиката происходит в результате прямого внесения в почву. Причем, при соблюдении регламента работы с агрохимикатом, воздействие на почву будет только положительным.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Месторасположение намечаемой деятельности: территория Российской Федерации.

Агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П предназначен для улучшения структуры и агрохимических показателей почвы в условиях сельскохозяйственного производства и личных подсобных хозяйствах на всей территории России, большая часть которой находится в условиях умеренного пояса.

Умеренный пояс характеризуется господством воздушных масс умеренных широт в течение всего года. В то же время наблюдаются большие различия в количестве солнечной радиации, поступающей на поверхность в разные сезоны года.

Зимой солнечной радиации поступает мало, значительная часть ее отражается от заснеженной поверхности. Происходит сильное выхолаживание поверхности и приземного слоя воздуха. Формируется холодный континентальный воздух умеренных широт. Летом приток солнечной радиации увеличивается, а отражение сокращается за счет меньшего альбедо. Поверхность и воздух прогреваются. И, как следствие, зима в умеренном поясе холодная, а лето – теплое.

На большом пространстве умеренного пояса наблюдаются довольно существенные изменения климата как с севера на юг, так и с запада на восток. От северных границ пояса к южным происходит постепенное увеличение сухости климата вследствие роста инсоляции и уменьшения количества садков. В северных районах осадки превышают испаряемость, на юге же поступающая солнечная радиация значительно превосходит затраты тепла на испарение. Наблюдаются качественные изменения в структуре радиационного баланса: меняется соотношение тепла, затрачиваемого на испарение и на прогревание приземного слоя воздуха. С этим связана смена климатов в пределах умеренного пояса от климата тайги до климата пустынь.

Континентальный климат наблюдают на территории Западной Сибири. Здесь невысокая влажность и умеренное количество осадков. Средняя температура зимы составляет минус 19 °С, лета – плюс 20 °С.

Умеренно-континентальный – это климат европейской части страны. Особенности этой климатической зоны:

- удаленность от морей и океанов;
- низкая облачность;
- сильные ветра.

Территория представлена разными природными зонами – от тайги до степи. Это обуславливает значительную разницу во влажности – северные участки характеризуются высокой влажностью, а южные – низкой. Климат Центральной России характеризуется незначительными перепадами

температур. Зимой средняя температура здесь составляет минус 10 °С, а летом – плюс 20 °С.

Резко-континентальный климат характерен для Восточной Сибири – области, сильно удаленной от океанов. Летом здесь прохладно и влажно. Зимой холодно и малоснежно. Средняя температура января минус 25 °С, июля – плюс 19 °С.

Города с муссонным климатом в России расположены в южной части Дальнего Востока. Он характеризуется изменением погодных условий, зависящим от циркуляции сезонных ветров (муссонов). Зима прохладная и влажная. Летом также прохладно, выпадает большое количество осадков. Температура зимой составляет минус 22 °С, летом – плюс 17 °С.

Подзолистые почвы – самый распространенный в России тип почв. Они формируются под хвойными и смешанными лесами в условиях положительного баланса влаги (Кувл = 1,1-1,3). Преобладание осадков над испарением обеспечивает промывной режим почв в течение значительной части вегетационного периода. Происходит интенсивный вынос химических элементов из верхних горизонтов почвы, поэтому для подзолистых почв характерен горизонт вымывания (А2). Легкорастворимые соединения выносятся за пределы почвенного профиля, а менее подвижные полуторные окислы накапливаются в нижней части профиля, где формируется горизонт вымывания (иллювиальный). Подзолообразовательный процесс в чистом виде протекает под пологом темнохвойных лесов с моховым напочвенным покровом или мертвопокровных. Возникающие в этих условиях подзолистые почвы и подзолы наиболее характерны для средней тайги. Для них типичны четкая дифференциация на горизонты, малая мощность гумусового горизонта (1-3 см) или его отсутствие (в подзолах), малое количество гумуса, в составе которого преобладают фульвокислоты, и кислая реакция почвенного раствора.

При временном избыточном поверхностном увлажнении процесс подзолообразования осложняется глеевым процессом. В таких условиях образуются глеево-подзолистые почвы, наиболее характерные для северной тайги с ее более суровым климатом или для низин с неглубоким залеганием грунтовых вод.

Подзолистые иллювиально-гумусовые и иллювиально-железисто-гумусовые почвы встречаются главным образом в северной тайге и приурочены к щебнистым, песчаным породам. На этом бедном основаниями субстрате обладающие повышенной подвижностью фульвокислоты образуют преимущественно органо-алюминиевые и органо-железистые соединения, которые перемещаются в иллювиальный горизонт, окрашивая его в охристо-ржавый или темно-коричневый цвет. Таким образом, в распределении органического вещества в этих почвах отмечаются два максимума – в верхней части и в иллювиальном горизонте.

В южной тайге и смешанных лесах, где увеличивается поступление растительного спада в почву и все большую роль играет опад трав, а не мхов, растущих под пологом леса, распространены дерново-подзолистые почвы.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

При их формировании на подзолистый процесс накладывается дерновый (гумусонакопление). Увеличиваются запасы гумуса и мощность гумусового горизонта.

Под хвойно-широколиственными лесами юга Дальнего Востока, под широколиственными лесами юга Калининградской области, на Кавказе формируются бурые лесные почвы. Они образуются в условиях промывного режима теплого и влажного лета. Бурый оттенок почвам придают соединения железа. Для них характерно оглеение, т.е. процесс образования вторичных глинистых минералов.

Профиль бурых лесных почв слабо дифференцирован на генетические горизонты.

Под широколиственными лесами европейской части России и под лесостепями образуются серые лесные почвы. Баланс влаги близок к нейтральному ($k \sim 1$). Здесь ослабевает процесс выноса химических соединений и усиливается дерновый процесс. В отличие от дерново-подзолистых, эти почвы более богаты гумусом. В северной части, под лесами, они светло-серые, а в южной, под лесостепями, почвы темно-серые. Режим их периодически промывной, реакция близка к нейтральной.

Черноземные почвы господствуют в степной зоне. Они тянутся сплошной полосой от западных границ страны до Алтая. В формировании черноземов ведущую роль играет дерновый процесс. Водный режим этих почв непромывной, а содержание гумуса в них наибольшее из всех типов почв. Накоплению гумуса способствует ежегодный травянистый опад. Черноземные почвы делятся на подтипы: оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные, южные черноземы. Они сменяют друг друга с севера на юг, по мере нарастания дефицита влаги. В оподзоленных и выщелоченных черноземах есть признаки промывания. В типичных черноземах проявляется полностью дерновый процесс и содержание гумуса достигает до 12% и более. В обыкновенных и южных черноземах содержание гумуса быстро убывает. Среди черноземных почв и почв более южных регионов могут встречаться солоды, солонцы, солончаки.

Каштановые почвы формируются в сухих степях и полупустынях. В России они распространены на юго-востоке Русской равнины, в Восточном Предкавказье и в межгорных котловинах Южной Сибири. Каштановые почвы формируются в условиях дефицита влаги и разреженного травянистого покрова. Гумуса они содержат гораздо меньше, чем черноземы. Реакция почвенного раствора у них слабощелочная. Каштановые почвы делятся на подтипы: темно-каштановые, каштановые, светло-каштановые (для полупустынь). Бурые пустынные почвы развиты лишь на юге Прикаспия, где климат наиболее аридный. Они очень бедны гумусом (менее 2%). Среди этих почв часто встречаются солонцы и солончаки. Их режим выпотной, реакция почвенного раствора щелочная.

Наряду с зональностью почв прослеживается и их секторность, связанная с изменением климата, растительности, горных пород с запада на восток. Так, например, в лесостепи Русской равнины серые лесные почвы

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

сочетаются с оподзоленными и выщелоченными черноземами. В черноземных почвах в целом наблюдается увеличение гумуса с запада на восток (в пределах Русской равнины).

Наиболее важное свойство, которое человек ценит в почвах и стремится использовать, – плодородие, т.е. способность почвы создавать урожай растений. Плодородие обусловлено наличием в почвах органического вещества – гумуса, или перегноя. Благодаря плодородию, почвы являются величайшим природным богатством.

Под влиянием длительной обработки почвы постепенно теряют запасы питательных веществ, структура их разрушается. Стремясь поднять продуктивность земледелия, человек вкладывает определенный труд в обработку почвы, вносит в нее удобрения, использует специальные агротехнические приемы, при помощи которых стремится изменить многие важные свойства почв в нужном для него направлении. Благодаря этому многие окультуренные почвы стали более плодородными, чем их девственные аналоги.

Естественные ресурсы расширения пашни в России почти исчерпаны, поэтому необходимо повышать эффективное плодородие почв.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка воздействия агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена ведущими научными организациями РФ (МГУ им. М.В. Ломоносова, Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов, ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова). На основании регистрационных испытаний препарата разработаны заключения, отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России.

7.1 Токсикологическая характеристика агрохимиката

По степени воздействия на организм человека и теплокровных животных агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П относится к 4 классу опасности (малоопасное вещество).

ПДК в воздухе рабочей зоны – 6 мг/м³

7.2 Гигиеническая характеристика агрохимиката

Применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П не будет оказывать негативного влияния на качество и пищевую ценность продуктов питания, т.к. содержание в нем токсичных примесей, активность природных и техногенных радионуклидов находятся в пределах допустимых значений.

Органические удобрения служат источником питания и энергетическим материалом для почвенных микроорганизмов. Применение органических удобрений является традиционным методом повышения потенциального плодородия. Помимо обеспечения растений азотом, фосфором, калием, микроэлементами, органические удобрения повышают биологическую активность, снижают кислотность.

Эффективность удобрения изучена в ходе полевых испытаний на культуре пшеницы озимой в течение 5 лет (2015-2019 гг.) в условиях Челябинской области, на черноземах выщелоченных, в ходе которых установлено позитивное влияние агрохимиката на урожайность пшеницы (отчет: ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», 2019 г.).

Суммарная концентрация в удобрении аммонийного и нитратного азота соответствует их содержанию в плодородной почве. При соблюдении регламента применения агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П, накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции сверх установленных гигиенических нормативов не будет наблюдаться, т.к. содержание азота в агрохимикате сбалансировано с основными питательными элементами, фосфором и калием.

Использование агрохимиката в рекомендованных дозах не приведет к превышению гигиенических нормативов содержания токсичных и опасных соединений в возделываемой сельскохозяйственной продукции.

7.3 Экотоксикологическая характеристика агрохимиката

Агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Органические вещества являются основой почвенного плодородия и питательной базой для дождевых червей, и почвенных микроорганизмов, нет никаких оснований ожидать негативного влияния органического вещества на дождевых червей. В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются.

Органические удобрения на основе навоза, давно и широко применяются в сельскохозяйственной практике для обогащения почв органическим веществом и основными элементами питания (азот, фосфор, калий), и случаев проявления токсических свойств - не зарегистрировано.

По степени воздействия на водные организмы, агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в соответствии с ГОСТ 32424-2013, не классифицируется как опасная химическая продукция.

Экспериментальные исследования о влиянии органических отходов птицеводства и животноводства (помет кур, навоз крупного рогатого скота, свиней), как свежих, так и перепревших, на водные организмы, не оказывали негативного воздействия на жизнедеятельность тест-организмов.

В опытах с органическими отходами птицеводства и животноводства установлено, что водные вытяжки из органических отходов не оказывали отрицательного воздействия на жизнедеятельность тест-организмов (инфузория *T. Pyriformis*, бактерии *E.coli*)¹.

В опытах на инфузориях не выявлено ингибирующего влияния на их выживаемость, подвижность, характер движения, генеративную и хемотаксическую реакции, морфологические и биохимические показатели, на бактериях *E.coli* не обнаружено подавления окислительной активности фермента дегидрогеназы.

При строгом соблюдении норм технологического регламента, применение агрохимиката сопряжено с низким риском для всех групп водных организмов. Токсическое воздействие удобрения на гидробионтов исключено.

¹ Тюрин В.Г. и др., Органические отходы животноводства – ценный сырьевой материал // Экологические проблемы использования органических удобрений в земледелии // Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Владимир. ФГБНУ ВНИИОУ, 8–10 июля 2015 г. – 352 с.

7.4 Возможность загрязнения окружающей среды

Допустимая антропогенная нагрузка агрохимиката на почвенный покров Российской Федерации рассчитана из максимально допустимой дозы применения 10000 кг/га/год и представлена в таблице 7.

Таблица 7

Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров

Элемент (примесь)	Антропогенная нагрузка в кг/га/год		
	Максимальная		Нормативно допустимая
	ПС	П	
Свинец	0,25	0,25	1,250
Кадмий	0,0011	0,0008	0,013
Мышьяк	0,0014	0,0013	0,285
Ртуть	0,001	0,001	0,013
Медь	0,20	0,95	3,0
Цинк	1,17	2,69	8,5
Никель	0,25	0,25	1,500

При соблюдении регламента применения, величина антропогенной нагрузки не будет превышать нормативно допустимые значения, а содержание токсичных элементов в почве не превысит требований ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения». Загрязнение почвенного покрова – исключено.

В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются. Удобрение подлежит заделке в почву на глубину 10-20 см. Удобрение рекомендовано вносить на почвах тяжёлого гранулометрического состава осенью под зяблевую обработку почвы или весной (на всех почвах) – под предпосевную обработку почвы.

При соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, с учетом высокой биодоступности питательных веществ растениям, не ожидается активной миграции составных компонентов препарата за пределы верхнего корнеобитаемого слоя почвы. Возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения – маловероятна.

Составные компоненты агрохимиката являются нелетучими веществами. Константа Генри (K_H) сырьевых компонентов $K_H < 0,0001$. Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха – маловероятно.

7.5 Воздействие на растительный покров

Применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П на сельскохозяйственных культурах, оказывает позитивное влияние на развитие растений, увеличение урожайности и улучшение качества продукции.

При использовании в рекомендованных дозах фитотоксичность не установлена.

7.6 Воздействие на животный мир

По степени воздействия на теплокровных животных агрохимикат относится к 4 классу опасности (малоопасное вещество).

Удобрение применяется для основного внесения на почвах тяжёлого гранулометрического состава осенью под зяблевую обработку почвы, или весной (на всех почвах) и подлежит заделке в почву на глубину 10-20 см.

Таким образом, использование удобрения в сельскохозяйственном производстве не будет оказывать негативного воздействия на животный мир.

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

В соответствии с п.3.2.3.1, п.3.3.3 СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции, расположения стойбищ и выпаса скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Деятельность, связанная с производством и применением агрохимиката должна будет осуществляться строго в соответствии с указанными требованиями, что установлено проектной документацией.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

8. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие требования по защите окружающей среды при применении, хранении и транспортировке удобрения определены Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ, Федеральным законом от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 2.6.1.2612 – 10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

8.1. Применение, хранение и транспортировка агрохимиката

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П, разработанные ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные дозы, сроки и способы внесения агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в сельскохозяйственном производстве:

- *зерновые культуры (озимые)* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 120-140 кг/га;
- *зерновые культуры (яровые)* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 120 кг/га;
- *картофель* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 120-200 кг/га;
- *свекла кормовая, свекла сахарная* - внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) – 200-400 кг/га;
- *кукуруза (на зеленый корм и на силос)* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га;
- *многолетние злаковые и злаково-бобовые травы (на сено и на зеленый корм)* – внесение перед посевом, в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода) из расчета - в пересчете на азот (N) - 240-320 кг/га в год;
- *естественные сенокосы и пастбища* – внесение в подкормку рано весной и после скашивания или стравливания (2-4 раза в течение вегетационного периода) из расчета в пересчете на азот (N) - 240-400 кг/га в год;

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

- *травы однолетние* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 120-180 кг/га.

- *сидеральные культуры* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) – 200-300 кг/га;

- *плодово-ягодные, декоративные культуры (питомники)* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) – 150-200 кг/га;

- *окультуривание истощенных почв* – внесение под основную обработку почвы из расчета в пересчете на азот (N) - 300 кг/га.

Оптимальные сроки внесения, кратность, нормы, способ и особенности применения удобрения рекомендовано устанавливать в зависимости от вида культуры, планируемой урожайности, технологии выращивания и используемого оборудования с учетом агрохимических показателей почвы и требований ГОСТ Р 53117-2008.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката *в личных подсобных хозяйствах*:

- *овощные культуры, корнеплоды столовые* - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) из расчета 0,5-1 кг/м²;

- *лук, чеснок, зеленные, цветочно-декоративные культуры, земляника* - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) из расчета 0,3-0,9 кг/м²;

- *картофель* - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) из расчета 0,3-0,7 кг/м²;

- *картофель* - внесение при посадке из расчета 10-15 г/растение;

- *плодово-ягодные, декоративные культуры* – внесение при посадке из расчета: кустарники – 0,3-0,4 кг/растение, деревья – 0,5-0,6 кг/растение;

- *травы газонные* - внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) из расчета 0,3-0,6 кг/м².

Технология применения агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П предполагает *в сельскохозяйственном производстве* использование типовых технических средств, предназначенных для внесения органических удобрений типа ПРТ-10, ПРТ-16, РОУ-5, РОУ-6 и т.д., а также устанавливает меры безопасности персонала (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

Удобрение подлежит заделке в почву на глубину 10-20 см. Удобрение рекомендовано вносить на почвах тяжёлого гранулометрического состава осенью под зяблевую обработку почвы или весной (на всех почвах) – под предпосевную обработку почвы.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в смесях с однокомпонентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями. При совместном применении с другими агрохимикатами рекомендуется предварительно проверять на совместимость.

В личных подсобных хозяйствах при внесении удобрения предполагается использование типовых технических средств,

предназначенных для выполнения агрохимических работ или ручного инвентаря.

Удобрение вносят в сухом виде. При основном внесении удобрение равномерно рассыпают по поверхности почвы и проводят вспашку или перекопку, или рыхление. При посеве и посадке овощных культур, картофеля, земляники, цветочно-декоративных культур удобрение вносят в рядки или лунки и перемешивают с почвой. При посадке саженцев плодовых и декоративных деревьев и кустарников удобрение перемешивают с почвой, вынутой из посадочной ямы.

Лица, привлекаемые к работе с удобрением, в установленном порядке проходят обязательный медицинский осмотр. При работе использовать перчатки, соблюдать правила личной гигиены.

Для применения удобрения специальной подготовки пользователя не требуется. Потребитель должен использовать удобрение для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, только в соответствии с рекомендациями.

Все работы с препаратом должны выполняться в специальной одежде и средствах индивидуальной защиты кожи и органов дыхания, соответствующих требованиям ТР ТС 019/2011. Во время работы запрещается: пить, принимать пищу, курить. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ.

Удобрение, упакованное в пакеты из полиэтилена, упаковывают в транспортную тару - мешки по ГОСТ 17811, ГОСТ 2226 или мягкие контейнеры по ГОСТ ISO 21898-2013.

Упаковка удобрения в потребительскую или транспортную тару для использования в сельскохозяйственном производстве весом брутто более 15 кг (при наличии автопогрузчика) осуществляется по согласованию с потребителем и для ЛПХ не более 7 кг.

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 3000 кг.

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 специальными устройствами для отвода поверхностного стока.

Агрохимикат пожаро- и взрывобезопасен. Допускается тушение возгораний всеми доступными средствами пожаротушения. Гарантийный срок хранения продукции – 5 лет со дня изготовления.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		31

Транспортируют агрохимикат всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующем на данном виде транспорта, с обязательной защитой от атмосферных осадков, других намоканий и механических повреждений.

8.2 Меры первой помощи

При попадании на кожу – промыть загрязненное место водой с мылом. При попадании в глаза – промыть мягкой струей чистой проточной воды. Отравления исключены. При необходимости обратиться к врачу или доставить пострадавшего в медицинское учреждение (при себе иметь рекомендации по применению агрохимиката).

8.3 Охрана почв

При соблюдении регламента применения загрязнение почвенного покрова исключено.

Все виды работ с агрохимикатом должны осуществляться только с помощью специально предназначенной для этих целей техники, обеспечивающей соблюдение установленных норм расхода препаратов и предотвращение загрязнения окружающей среды.

Работы должны проводиться под контролем специалистов хозяйств и агрохимической службы. При этом должны строго соблюдаться рекомендуемые нормы и сроки применения препарата.

8.4 Охрана растительного и животного мира, в том числе редких и особо охраняемых видов

По степени воздействия на растительный и животный мир, агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в соответствии с ГОСТ 32424-2013, не классифицируется как опасная химическая продукция.

Экспериментальные исследования о влиянии органических отходов птицеводства и животноводства (помет кур, навоз крупного рогатого скота, свиней), как свежих, так и перепревших, на водные организмы, не оказывали негативного воздействия на жизнедеятельность тест-организмов.

Таким образом, использование удобрения в сельскохозяйственном производстве не будет оказывать негативного воздействия на растительный и животный мир.

При производстве работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу, пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или

стволов деревьев;

- складирование любых материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций. Принятые проектной документацией технические решения и мероприятия, направлены на минимизацию отрицательного воздействия на животный мир территории применения и соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»:

- проведение работ в минимально возможные сроки;
- проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом;
- запрет на ввоз и хранение охотничьего оружия и других орудий охоты на территории объектов;
- запрет на содержание без привязи охотничьих собак;
- ограничение пребывания на территории объектов лиц, не занятых в производстве.

На территории применения возможно нахождение животных и птиц, занесенных в Красную книгу. Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, не допускаются. Согласно ст.24 Федерального закона № 52 от 24.04.1995 г. «О животном мире» (с изменениями на 08 декабря 2020 года) предусмотрена ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Основные меры охраны птиц занесенных в Красную книгу заключаются в охране мест гнездования и минимизации действия фактора беспокойства с мая по август включительно.

Меры охраны животных, занесенных в Красную книгу, состоят в основном в сохранении мест их обитания, запрет разведения костров и выкашивания травостоя. Необходимо ведение разъяснительной работы о запрете на ввоз оружия и содержания собак.

При обнаружении животных и птиц, занесенных в Красную книгу необходимо своевременно информировать органы экологического контроля.

8.5 Охрана атмосферного воздуха

Составные компоненты агрохимиката являются нелетучими веществами. Константа Генри (K_H) сырьевых компонентов $K_H < 0,0001$. Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха - маловероятно.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		33

8.6 Охрана источников водоснабжения

В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются. Удобрение подлежит заделке в почву на глубину 10-20 см. Удобрение рекомендовано вносить на почвах тяжёлого гранулометрического состава осенью под зяблевую обработку почвы или весной (на всех почвах) – под предпосевную обработку почвы.

При соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, с учетом высокой биодоступности питательных веществ растениям, не ожидается активной миграции составных компонентов препарата за пределы верхнего корнеобитаемого слоя почвы. Возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения – маловероятна.

8.7 Правовой режим использования агрохимиката на природных объектах, имеющих особое природоохранное значение

Правовой режим использования агрохимиката на природных объектах, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной, регулируется Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями от 30.12.2020).

Агрохимикат предназначен для применения на с/х землях и не будет затрагивать ООПТ и памятники историко-культурного наследия. Соответственно, негативного воздействия на них не будет оказано.

На территории ООПТ запрещается хозяйственная или иная деятельность, несовместимая с режимом особой охраны природоохранной территории, включая все виды рубок леса, распашку земель, применение агрохимикатов и химических средств борьбы с вредителями леса, геологоразведочные работы, действия, изменяющие гидрологический режим.

8.8 Природоохранные ограничения

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного назначения.

В соответствии с п.3.2.3.1, п.3.3.3 СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции, расположения стойбищ и выпаса скота, а также всякое

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

8.9 Обращение с отходами

Специальных способов утилизации не требуется. Просыпи агрохимиката собирают и утилизируют путем внесения в почву или на полигонах ТБО. Загрязненные места необходимо промыть большим количеством воды. Освободившуюся тару утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах.

8.10 Аварийные ситуации

Вероятность наступления аварийности, сбросов, выбросов при применении агрохимиката низка.

Аварийные ситуации могут возникнуть при осуществлении вспомогательных процессов при транспортировании удобрения к месту проведения работ. Высыпание из аварийного объекта негативное воздействие на компоненты природной среды низкое. Ликвидация последствий аварийной ситуации производится путем сбора просыпи агрохимиката.

Агрохимикат пожаро- и взрывобезопасен. Допускается тушение возгораний всеми доступными средствами пожаротушения.

8.11 Контроль качества

В случаях нарушения регламентов применения агрохимиката реализация сельскохозяйственной продукции приостанавливается до проведения аналитических исследований на наличие возможных опасных соединений (тяжелые металлы, пестициды).

Продовольственное сырье и пищевые продукты по содержанию токсичных и опасных веществ и соединений должны соответствовать гигиеническим требованиям, установленным в соответствии с СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»:

- зерно продовольственное, в т.ч. пшеница, рожь, тритикале, овес, ячмень, просо, гречиха, рис, кукуруза, сорго): свинец – не более 0,5 мг/кг; мышьяк – не более 0,2 мг/кг; кадмий – не более 0,03 мг/кг; ртуть – не более 0,02 мг/кг.

- свежие и свежемороженые овощи, картофель, бахчевые, фрукты, ягоды: свинец – не более 0,5 мг/кг (0,4 мг/кг – фрукты, ягоды); мышьяк – не более 0,2 мг/кг; кадмий – не более 0,1 мг/кг; ртуть – не более 0,03 мг/кг;

- семена маслиничных культур (подсолнечника, сои, хлопчатника, кукурузы, льна, горчицы, рапс, арахис, мак пищевой и другие): свинец – не более 1,0 мг/кг; мышьяк – не более 0,3 мг/кг; кадмий – не более 0,1 мг/кг (0,5

мг/кг для семян пищевого мака); ртуть – не более 0,05 мг/кг.

Продукция с превышением установленных максимально допустимых уровней содержания токсичных и опасных веществ не допускается к реализации населению.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		36

9. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексный анализ материалов по результатам регистрационных испытаний агрохимиката органического удобрения Грандэм марки: ПС, П ведущих научных организаций Российской Федерации (МГУ им. М.В. Ломоносова, ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов), свидетельствует о предсказуемости последствий применения препарата и незначительности его отрицательного влияния на окружающую среду.

ООО «КОРЭН-2-Эксперт» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		37

10. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

10.1. Общие положения

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов при производстве и использовании агрохимиката осуществляется в порядке, установленном законодательством РФ.

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) и мониторинга (ПЭМ) в период хозяйственной деятельности является контроль экологического состояния окружающей среды путем сбора измерительных данных, их комплексной обработки и анализа, своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц для оценки ситуации и принятия управленческих решений.

В задачи ПЭК и ПЭМ входит:

- наблюдение за техногенным воздействием производства на компоненты природной среды;
- наблюдение за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка полученных в процессе контроля и мониторинга данных.

Результаты ПЭК и ПЭМ используются в целях контроля соответствия состояния окружающей среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам.

Объектами ПЭК и ПЭМ являются:

- атмосферный воздух;
- природные воды;
- почвы и грунты.

Все анализы и отборы проб для них проводятся по разработанным и утвержденным методикам. Во всех случаях необходимо руководствоваться обоснованностью отбора объектов исследований их конкретной локальной и региональной значимости, возможности оценки и систематизации полученных результатов.

10.2. Производственный контроль

В соответствии со статьей 67 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2021) "Об охране окружающей среды", производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области

охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

При осуществлении производственного контроля обеспечивается:

- соответствие санитарным требованиям обустройства и содержания площадок;

- соблюдение санитарных правил содержания помещений и территории объектов, условий хранения, применения, транспортировки опасных веществ;

- соответствие используемых технологических процессов и оборудования нормативно-техническим документам по обеспечению оптимальных условий труда на каждом рабочем месте;

- соответствие параметров физических, химических, физиологических и других факторов производственной среды оптимальным или допустимым нормативам на каждом рабочем месте;

- обеспечение работающих средствами коллективной и индивидуальной защиты, спецодеждой, бытовыми помещениями и контроль их использования;

- правильность трудоустройства работающих (по заключению ЛПУ), организация и проведение профилактических медицинских осмотров, выполнение мероприятий по результатам осмотров;

- определение контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам, флюорографическим обследованиям и др., участие в формировании планов медосмотров;

- проведение оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда, быта, отдыха работающих, по профилактике профессиональной и производственно- обусловленной заболеваемости;

- правильность организации профилактического питания, лечебно-профилактических и оздоровительных процедур (например, при работе с виброинструментом, напряжении органов зрения и др.).

Перед началом работ весь персонал инструктируется о требованиях мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных настоящим проектом.

Из числа работников организации назначается лицо, ответственное за соблюдение мероприятий по охране окружающей среды.

Силами работников организации осуществляется повседневный контроль за состоянием оборудования и технических средств предупреждения загрязнения окружающей среды.

За работниками организации закрепляются обязанности по контролю состояния отдельных участков и оборудованием, неисправность которого может привести к загрязнению окружающей среды.

Система экологического контроля на объекте должна обеспечить исключение условий, которые в определенных ситуациях могут привести к нарушениям нормальной работы устройств и оборудования и, тем самым, оказать отрицательное воздействие на окружающую среду:

- предусматривается визуальный контроль состояния всех площадок,

ООО «КОРЭН-2-Экология» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		39

- при необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории,

- осуществляется визуальный контроль состояния объектов складирования материалов и накопления отходов.

Составной частью производственного экологического контроля является производственный аналитический контроль, основная задача которого получение информации о качественном и количественном содержании загрязняющих веществ в окружающей среде, в последующем используемой при организации природоохранной деятельности предприятия. Производственный аналитический контроль осуществляется на договорной основе сторонними организациями, имеющими аттестат аккредитации на право проведения соответствующих работ. Для обеспечения достоверности результатов применяются аттестованные методики выполнения измерений.

Отходы на территории должны храниться в специально обустроенных контейнерах или на площадках с непроницаемым покрытием для исключения миграции загрязняющих компонентов в грунт и подземные горизонты.

Попадание загрязняющих веществ в почву при хранении отходов маловероятно, следовательно, в проведении постоянного аналитического контроля за загрязнением почвы нет необходимости.

В рамках осуществления производственного экологического контроля в области охраны атмосферного воздуха на предприятии должна быть следующая природоохранная документация:

- разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- план-график замеров выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников;

В рамках осуществления производственного экологического контроля в области охраны и использования водных ресурсов на предприятии должна быть следующая документация:

- план-график производственного аналитического контроля качества сбрасываемых сточных вод;

Организация осуществляет контроль качества сбрасываемых сточных вод с территории площадки согласно плану- графику контроля по договору с лабораторией аналитического контроля, имеющей соответствующую аттестацию по аккредитации данного вида деятельности.

В рамках осуществления производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды от отходов производства и потребления на предприятии должна быть следующая документация:

- лимиты на размещение отходов производства и потребления;
- журналы учета отходов (журнал учета движения отходов внутри предприятия, журнал учета отходов, переданных для хранения, захоронения, дальнейшего использования, обезвреживания на лицензированные предприятия);

Образование и размещение отходов отражается в «Журнале учета отходов предприятия отходов» на основании документов, подтверждающих движение отходов внутри территории предприятия и за её пределами.

Документом, подтверждающими движение отходов и вывоз за пределы территории предприятия, является:

- сводная ведомость по движению отходов.
- договоры на сдачу и утилизацию отходов со всех площадок предприятия, акты сдачи отходов;
- журнал учета отходов предприятия.

Сводная ведомость по движению отходов находятся у начальника экологической службы.

10.3 Мониторинг состояния почв

При соблюдении регламента применения загрязнение почвенного покрова исключено.

Массовую концентрацию тяжелых металлов и мышьяка определяют в соответствии РД 52.18.191-89, «Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продуктах растениеводства», М.1992, «Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом», М.ЦИНАО, 1993 г. и других действующих методик, согласованных и утвержденных в установленном порядке.

Содержание природных и техногенных радионуклидов определяют лаборатории радиологического контроля по общепринятым методикам, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

10.4 Мониторинг состояния природных вод

При соблюдении регламента применения загрязнение природных вод исключено.

Мониторинг состояния поверхностных вод проводится для водных объектов (водотоку, сточному озеру, реке) в случае расположения земельного участка, выше по рельефу относительно водного объекта, на расстоянии не более 100-метров от границы водоохранной зоны этого водного объекта. Пункт контроля включает два створа:

№1 – в месте по условно проведенной линии стока от земельного участка к водному объекту (водотоку, сточному озеру, реке)

№2 – фоновый створ – выше по течению от створа №1 вдали от источников техногенного воздействия.

Отбор, транспортировка, хранение проб подземных и грунтовых вод проводится в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Общие требования к отбору проб». Перед отбором пробы посуда ополаскивается исследуемой водой. Отбор проб производится на глубине 0,3–0,5 м от поверхности. Если проведение химического анализа невозможно в течение первых суток после отбора, то пробы воды необходимо законсервировать для предотвращения изменений, происходящих в результате физических, химических, биологических и других реакций. Отобранные пробы воды направляются в аккредитованную химическую лабораторию для определения: цветность, градусы; прозрачность, см; запах, баллы; концентрация взвешенных веществ,

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

мг/дм³ (мг/л); водородный показатель (рН); кобальт, свинец, мышьяк, ртуть) по аттестованным на данный вид работ методикам.

Решение о наличии воздействия на воды поверхностного водного объекта принимается на основании превышения содержания загрязняющих веществ в пробе воды над их региональными фоновыми значениями.

По согласованию с гидрогеологической службой, местными органами санэпиднадзора и охраны окружающей среды для контроля за состоянием грунтовых и подземных вод, в зависимости от глубины их залегания, проектируются шурфы (колодцы, скважины) на прилегающих земельному участку территориях.

Количество контрольных шурфов (колодцев, скважин) – не менее 2-х:

№1 – выше земельного участка по потоку грунтовых (подземных) вод целью отбора проб воды, на которую отсутствует влияние земельного участка. Пробы из контрольных шурфов, колодцев, скважин, заложенных выше земельного участка, характеризует исходное состояние.

№2 – ниже земельного участка по течению грунтовых вод (на расстоянии 50-100 м, если нет опасности загрязнения грунтовых вод за счет других источников) закладывают 1-2 колодца (шурфа, скважины) для отбора проб воды, учитывающих влияние земельного участка.

Конструкция шурфа, скважины или колодца должна обеспечивать защиту грунтовых вод от попаданий в них случайных загрязнений, возможности водоотлива и откачки, а также удобство взятия проб.

Отбор, транспортировка, хранение проб подземных и грунтовых вод проводится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Общие требования к отбору проб». Отобранные пробы воды направляются в аккредитованную химическую лабораторию для определения: рН, свинца, ртути, мышьяка, кадмия, сухого остатка по аттестованным на данный вид работ методикам.

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ, по сравнению с контрольным, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

10.5 Мониторинг состояния растительности

Мониторинг состояния растительности проводится на земельном участке, одной пробной площадке прилегающих к территориям и на фоновой территории.

Наблюдение за состоянием растительности осуществляется посредством визуального осмотра и детального обследования путем подробной съемки состояния растительного покрова в соответствии с РД 52.44.2-94. Наблюдение проводят: за травянистой растительностью на 1-ой контрольной площадке площадью 1х1 м, за древесной растительностью – на 1-ой контрольной площадке площадью 10 х 10 м.

Проводятся наблюдения в части установления:

- видового разнообразия растительности,
- наличия сплошного или нарушенного травяного покрова,

- наличия некротических пятен,
- наличия или отсутствия естественного древостоя,
- соотношения лиственного и хвойного древостоя,
- процента сухостойности.

В лиственных лесах оценивается сохранность листьев, процент хлорозности и некротичности.

10.6 Мониторинг атмосферного воздуха

Проведение натуральных инструментальных измерений качества атмосферного воздуха следует проводить на границе жилой зоны, согласно плану-графику контроля за соблюдением нормативов выбросов

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		43

11. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ»

Растения, как и любые живые организмы, включая человека и сельскохозяйственных животных, нуждаются в комфортных условиях развития и роста.

Отрицательный баланс кальция и прогрессирующее подкисление пахотных почв под воздействием интенсификации земледелия является основной причиной их деградации, дестабилизации биогеоценологических агросистем и уменьшения эффективности агротехнических приемов, в том числе удобрений.

Мировой опыт показывает, что любая из известных ныне систем земледелия в условиях самой высокой и перспективной формы интенсификации сельского хозяйства невозможна без организованной системы полноценного сбалансированного питания растений как фактора, определяющего высокие урожаи.

Отказ от деятельности («Нулевой вариант») будет способствовать росту площадей почв низкой урожайности.

Альтернативным вариантом является применение минерального удобрения.

С 2015 по 2019г. на сельскохозяйственных угодьях ООО «Заря» специалистами предприятия было проведено исследование динамики урожайности кормовой культуры – озимая пшеница при применении органического удобрения Грандэм марки: ПС, П, а также состояния почвенного биоценоза организмов-редуцентов и динамики содержания питательных веществ в почве.

Основной целью данного исследования стал анализ состояния почвенного биоценоза, содержания питательных веществ в почве и динамики урожайности озимой пшеницы при применении органических удобрений производимых на основе куриного помёта и свиного навоза.

Задачи исследования:

1. Исследование динамики урожайности на примере культуры озимая пшеница при применении органического удобрения Грандэм марки: ПС, П на сельскохозяйственных угодьях в сравнении с динамикой урожайности на сельскохозяйственных угодьях без применения удобрений и с применением минеральных удобрений.

2. Исследование агрохимического состава почвы на содержание питательных элементов при применении органического удобрения Грандэм марки: ПС, П в сравнении с почвой сельскохозяйственных угодий без применения удобрений и с применением минеральных удобрений.

3. Исследование состояния почвенного биоценоза почвы при применении органического удобрения Грандэм марки: ПС, П в сравнении с почвой сельскохозяйственных угодий без применения удобрений и с применением минеральных удобрений.

12. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Применение органического удобрения Грандэм марки: ПС, П показало увеличение урожайности в 2,6 раза по сравнению с контрольными участками где удобрение не вносилось или вносилось минеральное удобрение. Количество вегетативных стеблей на 1м² составило от 550 до 610 растений, количество зерен в колосе составило от 48 до 54 штук, масса 1000 зерен до 45 гр. На контрольном участке количество вегетативных стеблей составило от 330 до 380 , количество зерен в колосе до 33 штук.

При агрохимическом анализе почвы было отмечено увеличение количества гумуса, что подтверждает оптимальное состояние организмов-редуцентов почвенного биоценоза. Так на участках, где применялось органическое удобрение, было зафиксировано увеличение количества дождевых червей в почве, которые являются собирателями гумуса. Гумус подвергается разложению и окислению под влиянием деятельности почвенных микроорганизмов, а минеральные вещества, возникающие этим путем, в легкодоступной форме потребляются корнями растений. Для развития этих процессов необходимо два фактора – воздух и влажность. Дождевые черви, роясь в почве, аэрируют её, а вместе с тем облегчают доступ влаги в почву.

Таким образом, применение органического удобрения Грандэм марки: ПС, П, производимого ООО «Равис-птицефабрика Сосновская», даёт высокие показатели урожайности, благоприятно влияет на жизнедеятельность организмов почвенного биоценоза, позволяет обогащать почву питательными веществами и препятствовать её истощению.

Внесение данного органического удобрения в почву обогатит её полезной микрофлорой и будет способствовать оздоровлению и восстановлению плодородия, снижая потребность в минеральных удобрениях и ядохимикатах, нормализуя экологическую обстановку.

ООО «КОРЭН-2-Экспертиза» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		45

**13. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ,
ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

13.1 Способ информирования общественности о месте,
времени и форме проведения общественного обсуждения

13.2 Участники общественного обсуждения

13.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений

13.4 Замечания и предложения высказанные в процессе
проведения общественных обсуждений

13.5 Выводы по результатам общественного обсуждения
относительно экологических аспектов намечаемой
хозяйственной и иной деятельности

14. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Выводы и заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Грандэм марки ПС, П:

1. Территория планируемого использования агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки ПС, П отличается исключительным разнообразием природной обстановки, представлена всеми климатическими зонами Российской Федерации;

2. Агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П планируется применять в качестве органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения на различных типах почв;

3. По заключению Экспертной комиссии «Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов» органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» и может быть зарегистрировано сроком на 10 лет для использования в сельскохозяйственном производстве и ЛПХ, муниципальном и лесном хозяйствах в соответствии с вышеизложенными регламентами. Удобрение относится к 4 классу опасности (малоопасное).

При производстве и применении удобрения должны быть соблюдены требования и нормы, установленные в действующем законодательстве Российской Федерации, нормативными правовыми актами, принятыми в их развитие, и вышеназванными Едиными требованиями, утвержденными Комиссией Таможенного союза.

4. По заключению Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» 2020 г. целесообразно рекомендовать для государственной регистрации агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П производства ООО «Равис – птицефабрика Сосновская» в качестве органического удобрения для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах сроком на 10 лет с учетом требований и рекомендаций, установленных ГОСТ Р 53117-2008;

5. По заключению факультета почвоведения МГУ, учитывая оцененный уровень воздействия агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П на окружающую среду и его экотоксикологию, возможно рекомендовать данное удобрение для государственной регистрации в России сроком на 10 лет с учетом природоохранных ограничений.

6. Агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П согласно приведенной выше характеристики (показатели уровней

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		47

химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Органические вещества являются основой почвенного плодородия и питательной базой для дождевых червей, и почвенных микроорганизмов, нет никаких оснований ожидать негативного влияния органического вещества на дождевых червей. В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются.

Органические удобрения на основе навоза, давно и широко применяются в сельскохозяйственной практике для обогащения почв органическим веществом и основными элементами питания (азот, фосфор, калий), и случаев проявления токсических свойств не зарегистрировано.

7. По степени воздействия на водные организмы, агрохимикат Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П в соответствии с ГОСТ 32424-2013, не классифицируется как опасная химическая продукция.

8. При соблюдении регламента применения, величина антропогенной нагрузки не будет превышать нормативно допустимые значения, а содержание токсичных элементов в почве не превысит соответствующие гигиенические нормативы. Загрязнение почвенного покрова – исключено.

9. При соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, с учетом высокой биодоступности питательных веществ растениям, не ожидается активной миграции составных компонентов препарата за пределы верхнего корнеобитаемого слоя почвы. Возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения – маловероятна.

10. Составные компоненты агрохимиката являются нелетучими веществами. Константа Генри (K_H) сырьевых компонентов $K_H < 0,0001$. Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха - маловероятно.

11. Применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки: ПС, П на сельскохозяйственных культурах, оказывает позитивное влияние на развитие растений, увеличение урожайности и улучшение качества продукции.

12. По степени воздействия на теплокровных животных агрохимикат относится к 4 классу опасности (малоопасное вещество).

Удобрение применяется для основного внесения на почвах тяжёлого гранулометрического состава осенью под зяблевую обработку почвы, или весной (на всех почвах) и подлежит заделке в почву на глубину 10-20 см. Таким образом, использование удобрения в сельскохозяйственном производстве не будет оказывать негативного воздействия на животный мир.

Согласно проведенным исследованиям и полученным заключениям можно сделать следующие выводы:

1. Материалы документации на препарат достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Применение агрохимиката Органическое удобрение Грандэм марки:

ПС, П не окажет существенного отрицательного воздействия на состояние объектов окружающей среды.

3. При соблюдении регламента применения, агрохимикат окажет весьма незначительную экологическую нагрузку и не представляет опасности для окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		49

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. №7-ФЗ.
2. Федеральный закона «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» от 19 июля 1997 г. №109-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 №174-ФЗ.
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ.
5. Приказ Минсельхоза РФ от 31 июля 2020 г. № 442 «Об утверждении порядка государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов».
6. Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».
7. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29 декабря 1995 года № 539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».
8. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 г. № 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №2 от 28.01.2021 года «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
12. Белобров, В. П. География почв с основами почвоведения / В.П. Белобров, И.В. Замотаев, С.В. Овечкин. - М.: Academia, 2016. - 384 с.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50

13. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / И.М. Ващенко. - М.: Прометей, 2017. - 935 с.

14. Геннадиев, А. Н. География почв с основами почвоведения / А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - М.: Высшая школа, 2016. - 464 с.

15. Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения. Гриф МО РФ / А.Н. Геннадиев. - М.: Высшая школа, 2018. - 119 с.

16. Глазовская, М.А. Общее почвоведение и география почв / М.А. Глазовская. - М.: Книга по Требованию, 2018. - 202 с.

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		51

ПРИЛОЖЕНИЯ

ООО «КОРЭН-2-Экспресс» Челябинск

					КОРЭН-21034.30-ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		52