

Предварительные материалы ОВОС на агрохимикат Эко-калий

2023 г.

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую природную среду намечаемой деятельности представляет собой процедуру учета экологических требований законодательства РФ в системе подготовки хозяйственных, в том числе предпроектных решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий ее реализации, а также оценка инвестиционных затрат на природоохранные мероприятия.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую природную среду является определение характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценка экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия, а также предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности.

Настоящие материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по проекту технической документации объекта Государственной экологической экспертизы – проекта технической документации (ПТД) на агрохимикат **Эко-калий**, направляются в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) с целью проведения государственной экологической экспертизы, в соответствии со ст. 18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и выдачи заключения о государственной экологической экспертизе сроком на 10 лет.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 23.06.2010 № 780 «Вопросы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», а также с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 717 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий Министерства природных ресурсов и экологии

Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы возложены на Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

В числе объектов государственной экологической экспертизы федерального уровня, определенных статьей 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» пестициды и агрохимикаты не указаны. Однако этим же документом предусмотрено, что экологической экспертизе, проводимой на федеральном уровне, подлежат новые вещества, которые могут попасть в природную среду.

Согласно Федерального закона "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами" от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ вновь регистрируемые вещества должны проходить Государственную экологическую экспертизу, которая проводится при наличии в составе материалов, подлежащих экспертизе, материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности (ст. 14 Федерального Закона "Об экологической экспертизе" от 23.10.1995 г № 174-ФЗ).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450 «О Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации» на Минсельхоз России возложены функции проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов и экспертизы их результатов. Порядок проведения государственной регистрации утвержден приказом Минсельхоза России от 31.07.2020 № 442 (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 29.10.2020 № 60650).

Регистрантом является ООО «Русагро-Тамбов».

Работа выполняется на основании материалов, предоставляемых Регистрантом, а также на справочных материалах, Государственных докладов

о состоянии окружающей среды на территории Российской Федерации и территориях соответствующих субъектов Российской Федерации.

Целью настоящей работы является подготовка экологического обоснования возможности применения на территории Российской Федерации агрохимиката **Эко-калий** посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий на окружающую природную среду.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности.

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является применение агрохимиката **Эко-калий** в качестве жидкого органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на различных типах почв.

Настоящая работа по оценке воздействия данного агрохимиката **Эко-калий** включает в себя оценку достаточности и достоверности представленных материалов, неопределенности и погрешности в исходных данных Регистранта, краткое содержание программы мониторинга, краткие рекомендации по снижению возможного негативного воздействия агрохимиката **Эко-калий** согласно приказа Минприроды России N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных НИЦ ТБП от 23.11.2022 г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 24.01.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 02.12.2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	10
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы	10
2.2 Содержание токсичных и опасных веществ	12
2.3. Технология производства.....	14
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении	14
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	15
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	17
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката	17
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам	19
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	22
5.1. Оценка воздействия на атмосферу	22
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	22
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы	22
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов	23
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	24
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод ...	24
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	24
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов ...	25
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир.....	25
5.6.1. Воздействие на животный мир.....	27
5.6.1.1. Наземные позвоночные.....	27
5.6.1.2. Водные организмы.....	27
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы.....	28
5.6.1.4. Воздействие на растительный покров.....	28
5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира	29
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	30
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	34
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления	34

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	37
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	38

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Заказчик государственной экологической экспертизы: ООО «ИННОВА».

Регистрант:

ООО «Русагро-Тамбов», ОГРН 1166820058570

Адрес юридического лица в пределах места нахождения: 393401, Тамбовская область, р-н Знаменский, рп Знаменка, тел.: +7 (47552) 26-470, 26-125, 26-532, 26-132, факс.: +7 (47552) 26-470, e-mail: znamenka@rusagrogroup.ru

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Русагро-Тамбов» (ООО «Русагро-Тамбов»), 393401, Тамбовская область, район Знаменский, рп Знаменка, тел.: +7 (47552) 26- 470, 26-125, 26-532, 26-132 факс.: +7 (47552) 26-470, e-mail: [znamenka\(g\)rusagrogroup.ru](mailto:znamenka(g)rusagrogroup.ru)

Общество с ограниченной ответственностью «Русагро-Белгород» (ООО «Русагро-Белгород») 309994, Белгородская обл., г. Валуйки, пер. Степной, д.34. тел.: 8 (47232) 5-59- 91, 5-60-25 - филиал "Чернянский", 309560, Белгородская обл., р-н Чернянский, п. Чернянка, ул. Строительная, д.19.

2. Разработчик проектной документации: ООО «ИННОВА».

353292, Россия, Краснодарский край, г.о. город Горячий Ключ, г. Горячий Ключ, ул. Ленина, д. 24, ком. 3.

Перечень документов по нормативно-методическому обеспечению:

Федеральные законы.

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (редакция от 14.07.2022) «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023);

2. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (редакция от 14.07.2022) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»;

3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 № 174-ФЗ (редакция от 01.05.2022) «Об экологической экспертизе»;

4. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция от 01.05.2022);

5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 06.02.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023);

6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (редакция от 04.11.2022) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

7. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (редакция от 19.12.2022) «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023).

Иные федеральные документы.

8. Приказ Минсельхоза России от 9 июля 2015 г. № 294 (редакция от 06.09.2019) «Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации пестицидов и (или) агрохимикатов»;

9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

10. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

11. СП 2.1.7.1386-03 (редакция от 31.03.2011) «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;

12. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды

обитания» утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2;

13. Приказ Минсельхоза РФ от 31 июля 2020 г. № 442 (редакция от 19.01.2022 г.) «Об утверждении Порядка государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов»;

14. Приказ Минсельхоза России от 21.01.2022 № 23 «Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении, хранении пестицидов и агрохимикатов, об их обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, а также к тарной этикетке»;

15. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 № 40;

16. 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

1. Наименование агрохимиката

Эко-калий

2. Назначение:

Агрохимикат.

3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката):

органическое удобрение

4. Область применения, назначение агрохимиката:

Рекомендован к применению в качестве жидкого органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищен ном грунтах на различных типах почв.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Эко-калий, заявленный на государственную регистрацию ООО «Русагро-Тамбов» в качестве агрохимиката, в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

5. Нормативная документация:

- ТУ 10.81.14-006-00336214-2022.

- Выписка из технологического регламента производства агрохимиката Эко-калий.

6. Характеристика агрохимиката:

Жидкое органическое удобрение, побочный продукт, образуемый при производстве сахарного сиропа и бетаиновой мелассы из свекловичной мелассы.

По данным производителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката являются:

- меласса свекловичная - по ГОСТ 30561;
- вода по СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ Р 51232.

7. Качественный и количественный состав агрохимиката:

Массовая доля сухих веществ - не менее 66,9%, массовая доля органического вещества, на сухое вещество - не менее 50%, массовая доля общего азота (N) - 1,5-2%, массовая доля калия в пересчете на K_2O - не менее 7,5%, массовая доля солей кальция в пересчете на CaO - не более 1,5%, показатель активности водородных ионов, pH - 7-11,3.

8. Препаративная форма (внешний вид):

Густая сиропобразная непрозрачная жидкость темно-коричневого цвета.

9. Рекомендуемые регламенты применения:

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Эко-кадий, о его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении разработаны ООО «Русагро-Тамбов» и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

- *зерновые, зернобобовые культуры* — основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней) из расчета 4-6 т/га в год;
- *технические, масличные, кормовые культуры* - основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней) из расчета 8-10 т/га в год;
- *картофель* - основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней) из расчета 6-10 т/га в год;
- *овощные, бахчевые культуры* — основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней) из расчета 2-3 т/га в год.

Оптимальные сроки внесения, кратность внесения и норму расхода удобрения рекомендовано корректировать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая с учетом агрохимических показателей почвы.

Для сельскохозяйственного производства:

Наименование	Культура	Доза применения	Время, особенности применения
1	2	3	4
Эко-калий	Зерновые, зернобобовые культуры	4-6 т/га в год	Основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней)
	Технические, масличные, кормовые культуры	8-10 т/га в год	Основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней)
	Картофель	6-10 т/га в год	Основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки - 10 дней)
	Овощные, бахчевые культуры	2-3 т/га в год	Основное, припосевное внесение, подкормки (после проведения работ устанавливается срок выхода на обработанные участки – 10 дней)

2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

Содержание тяжелых металлов и токсичных химических веществ

Показатель	Содержание в агрохимикате, мг/кг	Протоколы испытаний (№, число, организация)
Свинец	8,31	Протокол испытаний №1714 от 28.10.2022 г., ИЦ ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»
Кадмий	0,29	
Мышьяк	1,0	
Ртуть	0,029	

ГХЦГ (α , β , γ - изомеры) ДЦТ и его метаболиты	<0,01 <0,01	Протокол испытаний №11ЭПУ-22/0584 от 07.09.2022г, БелИЛ ФГБУ «ВНИИЗЖ»
---	----------------	--

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Показатель	Удельная активность, Бк/кг	Протоколы испытаний (№, число, организация)
Калий-40 Радий-226 Торий-232 Цезий-137	2350±412 <10 <12 <3,0	Протокол испытаний №157- Rn/2022 от 30.08.2022 г., ИЛ ФБУН НИИРГ им. П. В. <u>Рамзаева</u>

Содержание опасных биологических агентов

Биологический загрязнитель	Примечание
Патогенная микрофлора (в т.ч. сальмонеллы) Условно патогенная микрофлора: - яйца и жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека; - цисты кишечных патогенных простейших; - личинки и куколки синантропных мух	Для данного вида агрохимиката проведение такого рода исследований не требуется, т.к. не является удобрением на основе навоза, помета или осадков сточных вод

Способ обезвреживания

Специальных способов утилизации не требуется. Разлитое удобрение засыпают любым абсорбирующим материалом (песок, опилки и пр.), собирают и утилизируют путем внесения в почву или используют для приготовления компостов. Емкости и транспортные средства следует мыть щелочными растворами. Стирка спецодежды после завершения работ проводится с использованием моющих средств.

2.3. Технология производства

Жидкое органическое удобрение, побочный продукт, образуемый при производстве сахарного сиропа и бетаиновой мелассы из свекловичной мелассы.

По данным производителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката являются:

- меласса свекловичная - по ГОСТ 30561;
- вода по СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ Р 51232.

2.4. Технология применения и меры безопасности при применении

Технология внесения агрохимиката Эко-калий разработана и предполагает *в сельскохозяйственном производстве* использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для внесения жидких удобрений, а также устанавливает меры безопасности персонала (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

При основном внесении агрохимиката и при проведении корневых подкормок рекомендовано использовать серийно выпускаемые машины для внесения жидких органических удобрений (Спредер EL 54-3000; МЖТ-Ф-11, МЖУ 20, МЖТ-6, МЖТ-11, РЖТ-4М, РЖТ-5 и др.) или культиватора-растениепитатели с инжекторами (RSM AF-3800; ПЖУ-4000/25/12, ПЖУ-2500/13 и др.).

Удобрение необходимо заделывать в почву в течение 24 часов после его внесения.

3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Эффективность органических удобрений на основе побочного продукта, образуемого при переработке мелассы свекловичной, изучалась в ходе испытаний на сельскохозяйственных и декоративных культурах. Эти удобрения обладают достаточно высокой биологической активностью, оказывают позитивное влияние на рост и развитие растений, повышают их урожайность.

В условиях Белгородской области применение агрохимиката Эко-калий на пшенице яровой сорта Сударыня для внесения под основную обработку почвы способствовало повышению продуктивности растений. Продуктивная кустистость в сравнении с контролем возросла на 1,8-6,2%, масса зерна с колоса - на 5,9-16,2%. Урожайность культуры повысилась на 0,23-0,68 т/га (8,0-23,6%) при урожайности в контроле - 2,88 т/га. Наибольшая прибавка получена при внесении удобрения в дозе 6 т/га (ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», 2020 г.).

На сое сорта Белгородская 8 (Белгородская область) применение агрохимиката Эко-калий для внесения под основную обработку почвы оказало положительное влияние на формирование урожая. Количество бобов на растении увеличилось на 12-53%, семян в бобе - на 7,6-20,1%, масса 1000 семян - на 1-3,6%. Прибавка урожайности в сравнении с контролем (2,05 т/га) составила 0,12-0,44 т/га или 5,9-21,5 %. Содержание сырого протеина в семенах повысилось на 0,3-2,5%. Наибольший положительный хозяйственный эффект отмечен при норме расхода 6 т/га (ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», 2020 г.).

В опыте (Белгородская область) на сахарной свекле гибрид Конкурс, применение агрохимиката Эко-калий для внесения под основную обработку почвы способствовало увеличению массы корнеплода на 9,5-22,9%. Урожайность повысилась на 4,5-10,92 т/га (9,5-23%) при урожайности в кон-

троле 47,55 т/га. Сахаристость корнеплодов оставалась на уровне показателя в контроле. Наибольшая продуктивность отмечена при внесении удобрения в дозе 10 т/га (ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», 2020 г.).

При экспертизе учтены также результаты биологической эффективности близких по соотношению питательных элементов и агрегатному состоянию продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Комплексное удобрение марки: КУ-1, КУ-2, КУ-3, ККУ (№ гос. рег. 559-1 1-2323-1), изготовитель - АО «РФК»; Удобрение органическое Фертисаф (№ гос. рег. 212-20-125-1, 212-20-125-1/182), изготовитель - ООО «САФ-НЕВА» и др.

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

4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката

Зона дерново-подзолистых почв

Для климата зоны характерно достаточное увлажнение при значительно большей обеспеченности теплом по сравнению со среднетаежной подзоной, что благоприятствует устойчивому полевому земледелию. Сумма температур выше 10°C колеблется в пределах 1600 - 2450° на европейской территории и 1400 - 1750° на азиатской. Температура наиболее теплого месяца на всем протяжении подзоны около 17 - 20°C, наиболее холодного от - 2 до -5° на западе и от -20 до -25°C на востоке. Годовое количество атмосферных осадков уменьшается с запада на восток: на европейской территории 700 - 600, на азиатской – 500 - 350 мм. Баланс влаги положительный, коэффициент увлажнения 1,00 - 1,33 и больше. Восточная часть зоны в пределах Русской равнины отличается от западной значительным снижением увлажнения в летний период (коэффициент увлажнения 0,5 - 0,7) и сокращением периода осеннего глубокого промачивания почвы. Таким образом, по увлажнению, обеспеченности теплом, суровости зимы зона южной тайги более дифференцирована, чем среднетаежная подзона.

Зона черноземов лесостепной и степной областей

Степная зона расположена к югу от лесостепной и простирается сплошной полосой от Прута и Дуная на западе до Алтая, продолжаясь далее к востоку по межгорным котловинам до западных склонов Большого Хингана. Климат степной зоны теплее и суше, чем лесостепи. Коэффициент увлажнения за год 0,44-0,77. Для зоны характерна частая повторяемость лет с недостаточным увлажнением. Степная зона, как и лесостепная, сравнительно однородна по температуре теплого периода (температура наиболее теплого месяца на западе зоны 20- 24°C, на востоке 17-21°C), но существенно

различается по температуре зимнего периода и обеспеченности теплом периода вегетации. Температура наиболее холодного месяца в степи от -2°C до -10°C на западе (зима мягкая) и от -24°C до -27°C на востоке (зима холодная и очень холодная). Суммы температур выше 10°C изменяются от $2300-3500^{\circ}$ в западной части до $1500-2300^{\circ}$ в восточной. Продолжительность основного периода вегетации соответственно составляет от 140-180 до 97-140 дней. Общая закономерность долготного изменения климатических условий такая же, как в лесостепной зоне.

Зона каштановых почв сухостепной области

Главная особенность климата сухостепной зоны - еще большее, чем в степи, несоответствие между количеством выпадающих осадков и испаряемостью. В течение года выпадает около 200-400 мм осадков, а испаряемость превышает их в два-три раза (340 - 875 мм; КУ = 0,33 - 0,55). Внутризональные изменения климата имеют тот же характер, что и в степной зоне: термические условия теплого сезона сходны на всей территории ($20 - 24^{\circ}\text{C}$), а термические условия зимнего сезона с запада на восток становятся все более суровыми. Температура наиболее холодного месяца от -3 до -6° в Восточном Предкавказье и от -24 до -27°C в Забайкалье. Суммы температур выше 10°C составляют от 3300 - 3500 до 1400 - 2100 $^{\circ}$, продолжительность основного периода вегетации меняется от 180 - 190 дней до 110 - 129 дней соответственно. С запада на восток уменьшается количество осадков от 350 - 400 мм в Предкавказье до 180 - 300 мм в Восточной Сибири. Кроме того, в Забайкалье изменяется и годовой ход осадков. Снеговой покров незначительный и в восточной части зоны сдувается ветрами. Различия климата и обусловленные ими различия состава растительности.

4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам

Существующие географические изменения в почвенном покрове и климатических условиях нашей страны предопределяют различия в эффективности применения удобрений по почвенно-климатическим зонам.

Действие удобрений на урожай сельскохозяйственных культур будет уменьшаться с северо-запада на юго-восток в европейской части страны и с востока на запад – в азиатской ее части.

Это в первую очередь связано с изменениями в уровне влагообеспеченности, потенциального плодородия почв и их реакции среды.

Количество осадков уменьшается с северо-запада на юго-восток в европейской части и с юго-востока на северо-запад в азиатской части страны. Эффективность удобрений в значительной степени определяется почвенно-климатическими условиями местности. Обобщение данных полевых опытов с удобрениями, проведенных в системе географической сети ВИУА (ВНИИ агрохимии), позволило установить основные закономерности эффективности удобрений по почвенно-климатическим зонам России. Общие закономерности действия удобрений в зональном аспекте заключаются в том, что на европейской части России их эффективность снижается с северо-запада на юго-восток, а в Сибири – с востока на запад. Это связано главным образом с уменьшением влагообеспеченности в этом направлении.

По характеру естественного увлажнения территорию Российской Федерации можно разделить примерно на семь зон:

- сухая пустыня (почвы бурая и серо-бурая),
- полусухая полупустыня (почвы светло-каштановые);
- засушливая степь (почвы - южный чернозем и темно-каштановая);
- полузасушливая типичная степь (почвы - обыкновенный чернозем);
- полувлажная лесостепь (почвы - оподзоленный и выщелоченный чернозем; серая лесная);
- влажная тайга и лиственные леса (почвы - подзолистая и бурая лесная);

- избыточно-влажная тайга (глеево-подзолистые почвы).

Примечание. Классификации климата по условиям влагообеспеченности дана по Д.И. Шашко и изменениями С.С. Ванеяна.

Зоны увлажнения выделены в зависимости от годового количества осадков, суммы среднемесячных дефицитов влажности воздуха и от испаряемости.

В основном только в зонах полувлажной лесостепи и влажной тайги и лиственных лесов имеются благоприятные условия обеспеченности теплом и влагой для большинства полевых сельскохозяйственных культур. В остальных регионах проявляется либо дефицит тепла при недостаточной длительности вегетационного периода (северные районы, Сибирь), либо недостаток влаги (южные и юго-восточные районы).

Наиболее высокое и стабильное действие удобрений на урожай наблюдается при достаточном естественном увлажнении и при орошении. При недостатке влаги эффективность удобрений снижается.

Для повышения эффективности удобрений в засушливых южных и юго-восточных районах страны необходимо принимать все меры для максимального накопления и сохранения влаги в почве: снегозадержание, соответствующие приемы обработки почвы и ухода за растениями и т. д.

Для правильного дифференцированного применения удобрений большое значение имеет почвенно-агрохимическое обследование. Результаты агрохимического обследования выявляют существенные различия в уровне обеспеченности почв по зонам нашей страны подвижными формами элементов питания.

Агрохимикат Эко-калий эффективен на всех типах почв, но особенно эффективен на кислых дерново-подзолистых почвах, бедных органическим веществом и элементами питания. Агрохимикат характеризуется быстрым действием даже при неблагоприятных климатических условиях: низкая температура, избыточная влажность, засуха, низкая рН. Эффективен для применения на посевах всех сельскохозяйственных культур.

Как уже указывалось, при разработке системы удобрения, в том числе, для применения агрохимиката Эко-калий должны использоваться средневзвешенные показатели обеспеченности почв полей севооборота подвижными формами основных элементов – азота, фосфора, калия, кальция по каждому обрабатываемому участку, которые учитываются при составлении годовых планов закупки и применения удобрений.

Также необходимо учитывать общую окультуренность почвы и степень предшествующей удобрённости поля.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Оценка воздействия агрохимиката Эко-калий на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова и НИЦ ТБП. На основании регистрационных испытаний агрохимиката разработаны заключения, отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России.

5.1. Оценка воздействия на атмосферу

Учитывая низкие значения давления паров д.в. (бетаин, сахароза, протеин, адипинат, сукцинат и формиат калия) и константы Генри ($K_H < 0,0001$), реализация опасности загрязнения атмосферы д.в. - маловероятна.

5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы

В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются.

Катионы калия вступают во взаимодействие с почвенно-поглощающим комплексом по типу обменного (физико-химического), а частично и необменного поглощения.

Бетаин, сахароза, протеин, адипинат, сукцинат и формиат калия являются природными соединениями, они полностью вовлекаются в биохимические циклы живых организмов почвы (в т.ч. циклы Кребса, Арнона). Действующие вещества легко биоразлагаемы в воде (минерализация за 28-30 дней — 83-88%). В почве, деструкция д.в. происходит через 7 суток, при инкубации в почве биodeградации подвергалось 52 - 89% веществ. Конечными продуктами метаболизма являются CO_2 и H_2O .

По классификации подвижности в почве, д.в. препарата относятся к **очень подвижным** веществам ($K_{oc} < 15 \text{ см}^3/\text{г}$).

Несмотря на высокую миграционную способность составных веществ агрохимиката, в связи с высокой биодоступностью д.в., не ожидается выноса активных компонентов за пределы почвенного профиля.

Таким образом, при соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения - маловероятна. Риск - минимальный.

5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката Эко-калий в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Агрохимикат не оказывает воздействия на геологическую среду.

Воздействие на подземные воды приведено в разделе 5.2 настоящего проекта.

5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Мероприятия по охране геологической среды не разрабатывались, т.к. агрохимикат не воздействует на геологическую среду. Мероприятия по охране подземных вод тесно связаны с охраной поверхностных вод и приведены в разделе 5.2.1. настоящего проекта.

5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

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

Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров

Элемент	Антропогенная нагрузка в кг/га/год	
	Максимальная	Нормативно допустимая
Свинец(Pb)	0,083	1,250
Мышьяк (As)	0,01	0,285
Кадмий (Cd)	0,003	0,013
Ртуть (Hg)	0,0003	0,013

При соблюдении регламента применения, величина антропогенной нагрузки не будет превышать нормативно допустимые значения, а содержание токсичных элементов в почве не превысит соответствующие гигиенические нормативы (СанПиН 1.2.3685-21). Загрязнение почвенного покрова - исключено.

5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир

Особо охраняемые природные территории (ООПТ):

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

С учетом особенностей режима ООПТ и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

1. Государственные природные заповедники (в том числе биосферные)
2. Национальные парки
3. Природные парки
4. Государственные природные заказники
5. Памятники природы

6. Дендрологические парки и ботанические сады

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В настоящее время в России имеется достаточно развитое законодательство об особо охраняемых природных территориях. Наряду с Земельным кодексом РФ и Законом "Об охране окружающей среды" развитие системы особо охраняемых природных территорий и их сохранение регулируются Федеральным законом "Об особо охраняемых природных территориях" от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ и другими нормативными актами. Утверждено, что Заповедный режим подразделяется на три вида: абсолютный, относительный, смешанный.

Кроме того на региональном уровне в большом числе субъектов утверждены «Нормативно-производственные регламенты мероприятий по использованию и содержанию особо охраняемых природных территорий регионального значения», например в городе Москве и других природных территорий, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы в ст. 1.2.16. Экологическая реабилитация, ст.1.2.17. Экологическая реставрация, ст. 1.2.18. Озеленение территории - оздоровление (восстановление утраченных качеств) нарушенного природного сообщества с целью восстановления и поддержания его стабильного функционирования и развития, достигаемое посредством выполнения комплекса специальных природоохранных и режимных мероприятий, включая восстановление почвенного слоя.

Применение агрохимикатов на ООПТ прописаны в нормативно-правовых документах, регулирующих режим особой охраны той или иной ООПТ.

5.6.1. Воздействие на животный мир

5.6.1.1. Наземные позвоночные

По степени воздействия на организм человека и теплокровных животных, агрохимикат относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

Удобрение применяется для основного внесения и корневых подкормок, с заделкой в почву в течение 24 часов. Таким образом, при строгом соблюдении норм технологического регламента, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** для наземных позвоночных.

5.6.1.2. Водные организмы

Показатели острой токсичности агрохимиката для водных орга

Компонент	Рыбы	Беспозвоночные	Водоросли
Бетаин	Нет данных	EC ₅₀ (48 ч) - 4335 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) - 1199 мг/л* <i>Desmodesmus subspicatus</i>
Адипинат калия	LC ₀ (96 ч) > 1000 мг адипиновой кислоты/л* <i>Danio rerio</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 46 мг адипиновой кислоты/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) - 59 мг адипиновой кислоты/л* <i>Pseudokirchneriella supcapitata</i>
Формиат калия	LC ₅₀ (96 ч) > 1000 мг/л* <i>Pimephales promelas</i>	EC ₅₀ (48 ч) > 1000 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	ErC ₅₀ (72 ч) > 1000 мг/л* <i>Pseudokirchneriella supcapitata</i>
Препарат (ГОСТ 32425-2013)	LC ₅₀ > 1000 мг/л	EC ₅₀ > 1000 мг/л	EC ₅₀ > 1000 мг/л
* данные с сайта Европейского химического агентства			

Агрохимикат относится к практически не токсичным веществам для водных организмов, опасность не классифицируется.

При строгом соблюдении норм технологического регламента, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** для всех групп водных организмов.

5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Агрохимикат Эко-калий, согласно приведенной выше характеристики (показатели уровней химического загрязнения), не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Органическое вещество является основой почвенного плодородия и питательной базой для дождевых червей, и почвенных микроорганизмов. В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются.

Токсикологические исследования ионов калия показали, что калий обладает очень низкой токсичностью для дождевых червей. Острая токсичность (LC_{50} , 14 дней) калия для дождевых червей *Eisenia andrei* составляет 2932 мг/кг, а хроническая (NOEC) - 2221 мг/кг.

Бетаин, сахароза, протеин, адипинат калия, сукцинат калия и формиат калия являются природными соединениями, они полностью вовлекаются в биохимические циклы живых организмов почвы (в т.ч. циклы Кребса, Арнона), быстро разлагаются ($DT_{50} < 7$ суток) в почве и не представляют опасности для почвенных обитателей. Деструкция д.в. происходит быстро, конечными продуктами метаболизма являются CO_2 и H_2O . Таким образом, не ожидается негативного влияния д.в. на почвенную биоту и биологические методы очистки воды.

Риск негативного воздействия препарата Эко-калий на дождевых червей и почвенные микроорганизмы оценивается как **низкий**.

5.6.1.4. Воздействие на растительный покров

Применение агрохимиката Эко-калий оказывает позитивное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года) и СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (редакция от 25.01.2023).

Запрещается применение агрохимиката на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), в границах водно-болотных угодий международного, национального и регионального значения, на ключевых орнитологических территориях.

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ; (редакция от 01.05.2022), запрещается применение агрохимиката Эко-калий в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

С целью предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на человека, животных и водные организмы при применении агрохимиката Эко-калий в проекте технической документации рекомендуются следующие ограничения:

- запрещается применение удобрения на территории первого пояса санитарной зоны охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и в период непосредственной угрозы паводка во втором поясе санитарной зоны;

- запрещается применение агрохимиката в водоохранной зоне всех видов водоёмов, в том числе рыбохозяйственных, которые регламентируются требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (п.6 ст.65) (редакция от 01.05.2022);

- запрещается сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, образующихся на складах хранения, в действующие системы канализации и поверхностные водоемы. Условия сброса очищенных сточных вод данной категории определяются гигиеническими требованиями;

- запрещается сбрасывать (сливать) остатки агрохимиката в канавы, овраги, канализацию, колодцы и водоемы;

- при работе использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов. Работать в респираторе, спецодежде, защитных очках и перчатках. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ;

- на рабочем месте запрещается принимать пищу, пить, курить;

-не допускать посторонних людей и детей к месту хранения агрохимиката;

-хранение агрохимиката разрешается только в специально предназначенных для этой цели складах, отвечающих санитарным требованиям. Склад должен обеспечивать защиту агрохимиката от воздействия прямых солнечных лучей, попадания влаги, загрязнения и механического повреждения;

- не допускается совместное хранение агрохимиката с горючими материалами, кислотами, щелочами, органическими веществами, пестицидами;

-не допускается совместное транспортирование и хранение агрохимиката с кормами и пищевыми продуктами.

При обращении с Эко-калий необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

- СанПиН 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (разд. XXV Требования к технологическим процессам производства, хранению, транспортировке и применению пестицидов и агрохимикатов);

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Главы II раздела 15 Требования к пестицидам и агрохимикатам документа «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299 (редакция от 25.01.2023);

- 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» (раздел 12 Санитарно-гигиенические требования к обращению пестицидов и агрохимикатов);

- Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ,

- Федеральному закону от 19.07.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»,

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Соблюдать регламент применения агрохимиката в зонах санитарной охраны питьевых водоисточников в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

Соблюдать требования по применению агрохимиката в границах рыбоохранных зон поверхностных водных объектов регламентируемые:

Федеральным законом от 06.12.2007 № 333-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 03.12.2008 № 250-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства

и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

Соблюдать требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в соответствии с которым, запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.

7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил 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» (редакция от 14.02.2022), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления

Ведущими принципами использования агрохимикатов для минимизации воздействия отходов производства и потребления должны быть: строгий учет экологической обстановки на сельскохозяйственных угодьях. Химические приемы следует сочетать с агротехническими, селекционными, организационно-хозяйственными.

Можно привести ряд требований по минимизации негативного воздействия на окружающую среду при применении агрохимиката:

1. Строгое выполнение научно обоснованной технологии применения агрохимиката с учетом оптимальных доз, соотношений, форм, сроков и

способов их внесения в соответствии с рекомендуемыми производителем регламентами применения.

2. Выполнение агрономических правил и санитарно-гигиенических норм при хранении и использовании агрохимиката.

3. Хранить в сухих, прохладных, закрытых и хорошо вентилируемых складских помещениях, исключающих попадание атмосферных осадков (дождь, снег) и грунтовых вод при температуре от -25°C до +30°C.

Срок годности агрохимиката: 9 месяцев.

4. На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил 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» (редакция от 14 февраля 2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

5. Машины и оборудование для внесения удобрений обезвреживают в следующих случаях:

- перед началом работы с другими удобрениями;
- после окончания работ;
- перед ремонтом;
- перед заменой рабочих органов;
- перед проведением планового технического обслуживания;
- перед постановкой машин на временное хранение;

- при аварийном загрязнении;
- при переоборудовании автомобилей, используемых ранее для перевозки пестицидов, для транспортных и других целей;
- перед консервацией.

6. Спецплощадка для загрузки агрегатов и машин по внесению удобрения должна располагаться на пункте химизации, иметь бетонное покрытие, сток и емкость для накопления смывных вод (после промывки оборудования по применению рабочих растворов удобрений), емкость для приготовления и насос для подачи моющего раствора, обезвреживающие и моющие средства.

7. Воды, стекающие с площадок для хранения, должны собираться в водонепроницаемые сборники, с последующим использованием этих вод для удобрения сельскохозяйственных угодий (согласно ГОСТ 17.1.3.11-84) или использоваться при приготовлении компостов.

8. Запрещается сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, образующихся на складах хранения, в действующие системы канализации и поверхностные водоемы. Условия сброса очищенных сточных вод данной категории определяются гигиеническими требованиями.

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

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Эко-калий неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Эко-калий рекомендован в качестве жидкого органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищен ном грунтах на различных типах почв.

В соответствии с указанными заключениями для регистрации агрохимиката не назначаются дополнительные испытания.

Перечисленные заключения являются неотъемлемыми приложениями к проекту «Оценки воздействия на окружающую среду...».

9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Выводы и заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Эко-калий

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Эко-калий достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Экспертная комиссия «Научно-исследовательского центра токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов», рассмотрев материалы токсиколого-гигиенической оценки Эко-калий считает, что данный агрохимикат соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299, действующим нормам Роспотребнадзора и может быть зарегистрирован сроком на 10 лет для использования в сельскохозяйственном производстве. Удобрение относится к 3 классу опасности.

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.

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Эко-калий допустим в качестве жидкого органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищен ном грунтах на различных типах почв.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.