

**Проект технической документации на
агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-
29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9,
Менделениум**

Москва 2022 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 **Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум**, 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 УАБ Икараи, адрес в пределах нахождения юридического лица: Вакару ул. 6, Кедайняй ЛТ 57238, Литва. Тел.: +370 648 04156; www.ikarfactory.eu; E-mail: info@ikarfactory.eu.

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 **Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум** 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 **Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум** в качестве жидкого комплексного органоминерального удобрения с микроэлементами, предназначенного для применения в сельскохозяйственном производстве в подкормку под сельскохозяйственные культуры на различных типах почв.

Применение указанного агрохимиката рекомендуется проводить по разработанным технологиям, с учетом рекомендованных доз, с соблюдением мер безопасности и природоохранных мероприятий.

Настоящая работа по оценке воздействия данного агрохимиката **Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум** 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 **Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум** согласно приказа Минприроды России N 536

"Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

В соответствии со статьей 4 Гражданского Кодекса Российской Федерации запрещено полное или частичное копирование материалов без согласия их авторов. Незаконное использование материалов влечет за собой административную ответственность.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	11
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы	11
2.2. Содержание токсичных и опасных веществ	16
2.3. Технология производства	18
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении	18
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	19
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	24
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката	24
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам	26
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	29
5.1. Оценка воздействия на атмосферу	29
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	29
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы	29
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов	31
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	32
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод	32
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	32
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов	33
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир	33
5.6.1. Воздействие на животный мир	35
5.6.1.1. Наземные позвоночные	35
5.6.1.2. Водные организмы	36
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы	38
5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира	40
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	42
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	46

7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления.....	46
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	50
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	51

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Регистрант:

УАБ Икараи, адрес в пределах нахождения юридического лица: Вакару ул. 6, Кедайняй ЛТ 57238, Литва. Тел.: +370 648 04156; www.ikarfactory.eu; E-mail: info@ikarfactory.eu

Изготовитель:

УАБ Икараи, Вакару ул. 6, Кедайняй ЛТ 57238, Литва, тел.: +370 648 04156; www.ikarfactory.eu, E-mail: info@ikarfactory.eu.

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 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2022);

2. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (редакция от 28.06.2021) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2022);

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 14.07.2022) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2022);

6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (редакция от 02.07.2021) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2022);

7. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (редакция от 14.07.2021) «Об отходах производства и потребления».

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

Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум

2. Назначение:

Агрохимикат.

3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката):

Органоминеральное удобрение

4. Область применения, назначение агрохимиката:

Жидкое комплексное органоминеральное удобрение с микроэлементами предназначено для применения в сельскохозяйственном производстве в подкормку под сельскохозяйственные культуры на различных типах почв.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум заявленный на государственную регистрацию УАБ Икараи в качестве агрохимиката, в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

5. Нормативная документация:

Не производится на территории РФ.

6. Характеристика агрохимиката:

Жидкое органоминеральное удобрение на основе комплекса аминокислот, макро- и микроэлементов, производимое путем последовательного взаимодействия в водной среде готовых форм минеральных удобрений, микроэлементов в форме хелатов и неорганических солей и аминокислоты L-Prolin.

По данным производителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката в зависимости от марки являются:

- Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ:

- монокалийфосфат - № CAS 7778-77-0;
- борная кислота - № CAS 10043-35-3;
- гепта молибдат аммония - № CAS 12054-85-2;
- тиосульфат аммония - № 7783-18-8;
- аминокислота L-Prolin - № CAS 147-85-3;
- хелат цинка (ЭДТА) - № CAS 14025-21-9;
- хелат железа (ЭДТА) - № CAS 15708-41-5;
- хелат меди (ЭДТА) - № CAS 14025-15-1;
- хелат марганца (ЭДТА) - № CAS 15375-84-5.

- NPK 4-17-22+МЭ:

- монокалийфосфат - № CAS 7778-77-0;
- борная кислота - № CAS 10043-35-3;
- гепта молибдат аммония - № CAS 12054-85-2;
- тиосульфат аммония - № 7783-18-8;
- аминокислота L-Prolin - № CAS 147-85-3;
- моноэтаноламин - № CAS 141-43-5;
- лимонная кислота - № CAS 5949-29-1.

- NPK 0,1-42-9:

- гидроксид калия-№ CAS 1310-58-3;
- монокалийфосфат - № CAS 7778-77-0;
- ортофосфорная кислота - № CAS 7664-38-2;
- аминокислота L-Prolin - № CAS 147-85-3;
- хелат цинка (ЭДТА) - № CAS 14025-21-9;
- хелат железа (ЭДТА) - № CAS 15708-41-5;
- хелат меди (ЭДТА) - № CAS 14025-15-1;
- хелат марганца (ЭДТА) - № CAS 15375-84-5.

- Менделениум:

- монокалийфосфат - № CAS 7778-77-0;
- борная кислота - № CAS 10043-35-3;
- гепта молибдат аммония - № CAS 12054-85-2;
- аминокислота L-Prolin - № CAS 147-85-3;
- моноэтаноламин - № CAS 141-43-5;
- лимонная кислота - № CAS 5949-29-1;
- хелат цинка (ЭДТА) - № CAS 14025-21-9;
- хелат железа (ЭДТА) - № CAS 15708-41-5;
- хелат марганца (ЭДТА) - № CAS 15375-84-5;

7. Качественный и количественный состав агрохимиката:

Наименование показателя	Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ		NPK 4-17-22+МЭ		NPK 0,1-42-9		Менделениум	
	вес/вес	вес/объе м	вес/ве с	вес/объе м	вес/ве с	вес/объе м	вес/ве с	вес/объе м
Аминокислоты, %	0,7	10	0,7	10	0,7	10	0,5	7
Массовая доля общего азота, %	0,5	0,7	3,0	4,5	0,1	0,15	4,4	0,6
Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), %	15,0	22,0	12,0	17,5	29,0	42,0	1,0	0,14
Массовая доля общего калия (K ₂ O), %	20,0	29,0	15,5	22,5	6,5	9,4	0,6	0,8
Массовая доля серы (S), %	3,0	4,0	17,5	26,0	0,5	0,7	10,0	13,5
Массовая доля микроэлементов, %: - бор (B)	0,2	2,5	1,0	15	-	-	0,7	9,5
- марганец (Mn)	0,5	7	-	-	1-5	19	2,0	25
- железо (Fe)	0,05	0,7	-	-	0,3	4,3	4,0	55

- молибден (Mo)	0,2	2,5	0,35	5	-	-	0,35	4,5
- цинк (Zn)	0,5	7	-	-	1,0	14	0,7	9,5
- медь (Cu)	0,5	7	-	-	1,2	17	-	-
pH	8,0-8,7		7,0-8,0		2,8-3,0		7,0-8,0	
Плотность, г/мл	1,45-1,55		1,4-1,45		1,4-1,5		1,35-1,4	

8. Препаративная форма (внешний вид):

- **Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ** - жидкость синего или зеленого цвета;
- **NPK 4-17-22+МЭ** - жидкость бесцветная или с желтым оттенком;
- **NPK 0,1-42-9** - жидкость синего или зеленого цвета;
- **Менделениум** - жидкость темно-коричневого цвета.

9. Рекомендуемые регламенты применения:

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1- 42-9, Менделениум, разработаны УАБ Икараи и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

- **Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ:**

-зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,5-2 л/га, расход рабочего раствора -200-300 л/га.

- **NPK 4-17-22+МЭ:**

-зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,5-2,0 л/га, расход рабочего раствора -200-300 л/га.

- **NPK 0,1-42-9:**

- *зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,5-1,5 л/га, расход рабочего раствора -200-300 л/га;

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 1-2 л/га, расход рабочего раствора - 200-500 л/га;

- *плодово-ягодные культуры* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 1-2 л/га, расход рабочего раствора - 200-500 л/га.

- Менделениум:

- *зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,3-1 л/га, расход рабочего раствора -200-300 л/га;

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,5-2 л/га, расход рабочего раствора - 200-500 л/га;

- *плодово-ягодные культуры* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,5-2 л/га, расход рабочего раствора - 200-500 л/га;

Количество подкормок, оптимальные сроки внесения, кратность внесения и норму расхода удобрения рекомендовано корректировать в каждом конкретном случае в зависимости от анализа листовой диагностики, агрохимических показателей почвы, вида культуры и технологии выращивания.

Для сельскохозяйственного производства:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4

1	Интенс NPK 0,7-22- 29+МЭ	0,5-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
2	NPK 4-17- 22+МЭ	0,5-2 л/га Расход рабочего раствора - 200- 300 л/га	<i>Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
3	NPK 0,1-42- 9	0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
		1 -2 л/га Расход рабочего раствора - 200-500 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
		1-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-500 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
4	Менделениу м	0,3-1 л/га Расход рабочего раствора - 200- 300 л/га	<i>Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, бахчевые культуры, картофель</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
		0,5-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-500 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней
		0,5-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-500 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза с интервалом 10-15 дней

2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

Содержание тяжелых металлов и токсичных химических веществ

Марка агрохимиката	Содержание в агрохимикате, мг/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Свинец	Мышьяк	Кадмий	Ртуть	

Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ	12,39	1,2	0,25	<0,025	Протоколы испытаний №685 - №688 от 23.08.2021 г., ИЦ ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»
NPK 4-17-22+МЭ	6,54	1,0	0,16	<0,025	
NPK 0,1-42-9	10,53	1,3	0,21	<0,025	
Менделениум	1,36	1,1	0,26	<0,025	

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Марка агрохимиката	Удельная активность, Бк/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Торий-232	Радий-226	Калий-40	Цезий-137	
Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ	<12	<10	5000±850	<3	Протоколы испытаний №126-Rn/2021 -№128-Rn/2021, №145-Rn/2021 от 26.07.2021 г., ИЛ ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева
NPK 4-17-22+МЭ	<12	<10	3870±680	<3	
NPK 0,1-42-9	<12	<10	1590±290	<3	
Менделениум	<12	<10	170±63	<3	

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

Разлитый препарат засыпают сорбирующим материалом (опилки, сухая глина, песок, почва), который затем собирают в плотно закрывающийся промаркированный контейнер с последующим уничтожением в местах, согласованных с территориальными природоохранными органами и управлениями Росприроднадзора.

2.3. Технология производства

Не производится на территории РФ.

2.4. Технология применения и меры безопасности при применении

Технология применения агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум разработана и предполагает в сельскохозяйственном производстве использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

В сельскохозяйственном производстве для проведения некорневой подкормки растений рекомендовано использовать серийно выпускаемые опрыскиватели ОПМ-2001, ОПШ -2000, ОПУ 1/18-200, ОМП-601, ОП-2,0/18, ОПГ- 2500-18-05Ф, ОПГ-2500-24-05Ф, SLV-2000 R, ОПВ-1200, ОП-2000, ОВХ-28, ОЗГ-400, ОП Заря, СЗМ «Туман-2», John Deere 4630, John Deere 4730, John Deere 4830, John Deere 4940, RoGator 1936, HardiAlpha4100 Twin Force, DT2000 H Plus Highlander, Us 1205, UR 3000, UG 3000 и др.), а также малообъемные, ранцевые опрыскиватели.

При приготовлении рабочего раствора в бак опрыскивателя наливают воду примерно на 2/3 объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

Нормы расхода рабочего раствора для некорневых подкормок различных культур в сельскохозяйственном производстве - общепринятые.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в баковых смесях с пестицидами, а также с однокомпонентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями, предварительно проверив компоненты баковой смеси на совместимость.

3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Эффективность органоминеральных удобрений на основе комплекса аминокислот, макро- и микроэлементов достаточно полно оценена в ходе многолетних агрохимических испытаний в Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами, а также в ходе испытаний, проведенных агрохимической службой Минсельхоза России по регионам страны, в которых установлено позитивное влияние удобрения на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

Регистрационные испытания агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ на пшенице яровой сорт Злата в условиях Московской области показали, что двукратная некорневая подкормка агрохимикатом оказала положительное влияние на структуру урожая и урожайность пшеницы. Количество растений увеличилось на 2,7-7,1 %, продуктивных стеблей - на 2,5-10,9%, длина колоса - на 3,2-8,1 %, количество колосков в колосе - на 1,3-3,4%, количество зерен в колосе - на 0,8-5,0%, масса зерна с колоса - на 7,1 - 12,9%, масса 1000 зерен - на 3,1-7,0%. Урожайность яровой пшеницы повысилась на 5,5-14,1 %. Максимальная прибавка урожая отмечалась в варианте с некорневой подкормкой удобрением в дозе 2,0 л/га и составила 0,31 т/га, при урожайности в контроле 2,20 т/га. Содержание сырой клейковины в зерне повышалось на 0,8-2,2%, содержание белка - на 0,2-0,4 % (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2021 г.).

На гибриде подсолнечника Тайфун в условиях Краснодарского края применение агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ для некорневых подкормок растений обеспечило повышение продуктивности растений. Диаметр корзинки увеличился - на 2,3-4,1 %, продуктивная площадь корзинки - на 5,0-8,6%, количество семян в корзинке - на 3,2-5,4%, масса 1000 семян - на 1,4-1,9%. Прибавка урожая семян составила 0,16-0,27

т/га (4,5- 7,7%) при урожайности в контроле - 3,52 т/га. На масличность семян агрохимикат не оказал заметного действия. Наибольший положительный эффект от агрохимиката был получен при его применении в дозе 2,0 л/га (ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, 2021 г.).

На культуре картофеля сорта Коломба (Краснодарский край) применение агрохимиката Интенс марки: NPK 4-17-22+МЭ для некорневой подкормки растений способствовало повышению их продуктивности. Количество товарных клубней (более 30 см) с куста увеличилось на 28,6-42,9%, масса товарных клубней - на 8,5-58,2%. По структуре урожая лучшим был вариант, с применением удобрения в максимальной дозе - 2,0 л/га. Органоминеральное удобрение с микроэлементами Интенс марки: NPK 4-17-22+МЭ оказало положительное действие и на фракционный состав клубней картофеля. В вариантах с некорневой подкормкой растений средней (1,0 л/га) и повышенной (2,0 л/га) дозами удобрения доля крупных (более 60 мм) клубней увеличилась на 7,0%, доля средних (30-60 мм) - на 10,0-19,0%, а доля мелких (менее 30 мм) снизилась на 19,0-28,0%. Достоверные прибавки урожая клубней были получены при применении удобрения в дозах 1,0 л/га и 2,0 л/га, и составили 7,6- 9,9 т/га (5,9 %) при урожайности в контроле 21,3 т/га. На качественные показатели агрохимикат не оказал заметного влияния (ФГБНУ ФНЦ БЗР, 2021 г.).

Испытание агрохимиката Интенс марки: NPK 4-17-22+МЭ на кукурузе гибрид Машу к 355 МВ способствовало улучшению структуры урожая культуры. Число початков увеличилось на 2,1-4,2%, длина початка - на 3,0-4,3%, количество зерен в початке — на 11,9-14,2%, масса початка — на 3,3-4,6%, масса зерна с початка — на 0,9-4,5%. Урожайность зеленой массы повысилась на 8,3- 17,4% (2,72-5,72 т/га), при урожайности в контроле 32,9 т/га. Прибавка урожая зерна составила 0,23-0,63 т/га (3,7-10,2%), при величине урожая в контрольном варианте опыта 6,2 т/га. Лучшие результаты по совокупности показателей отмечались в варианте с двукратной

некорневой подкормкой агрохимикатом в дозе 0,5 л/га (ФГБНУ ВНИИ кукурузы, 2021 г.).

Применение агрохимиката Интенс марки: Менделениум на капусте белокочанной сорта Агрессор в условиях Краснодарского края оказало положительное влияние на структуру урожая. Высота растений увеличилась на - 3,1- 11,1%, масса кочана на 5,1-15,7%, диаметр кочана - на 6,2-15,9%. Урожайность капусты белокочанной повысилась на 5,1-15,6%. Наибольшая прибавка урожая отмечалась в варианте с трехкратной некорневой подкормкой агрохимикатом в дозе 2,0 л/га и составила 8,9 т/га, при урожайности в контроле 57,0 т/га. По сравнению с контролем, при некорневой подкормке агрохимикатом, содержание сухого вещества в капусте было выше на 0,24-0,59%, содержание сахаров - на 0,3-0,6%, содержание витамина С - на 1,2-6,0%. Содержание нитратного азота во всех вариантах опыта не превышало уровень ПДК (ФГБНУ ФНЦБЗР, 2021 г.).

Применение агрохимиката Интенс марки: Менделениум на томате (защищенный грунт) гибрид Г, Островок способствовало улучшению показателей структуры урожая. Диаметр плода увеличился на 11,5-26,9%, масса плода - на 14,8-26,0%. Урожайность томата повысилась на 0,4-1,4 кг/м² (3,7-13,1%), при урожайности в контроле 10,7 кг/м². Наибольшая прибавка урожая была в варианте с применением максимальной дозы агрохимиката (2,0 л/га). Комплексное органоминеральное удобрение Интенс марки: Менделениум повлияло и на качественные показатели томата. Содержание сухого вещества в плодах томата увеличилось на 1,6-15,6%, витамина С - на 0,9-6,3 мг%, сахаров - на 0,6-0,7%. Содержание нитратов в томатах во всех вариантах опыта было в пределах нормы (ВНИИО - филиал ФГБНУ ФНЦО, 2021 г.).

Применение агрохимиката Интенс марки: NPK 0,1-42-9 на яблоне сорта Болотовское в условиях Оренбургской области оказало положительное влияние на прирост побегов, суммарный прирост однолетних побегов, количество однолетних побегов, завязываемость плодов, количество плодов. Прирост побегов увеличился на 16,3-35,0%, суммарный прирост однолетних

побегов - на 48,7-75,9%, количество однолетних побегов - на 25,4-30,5%, полезная завязь - на 3,6-9,3%, количество плодов - на 22,9-39,5%. Лучшие результаты установлены в варианте с некорневой подкормкой удобрением в норме 1,5 л/га. Агрохимикат положительно повлиял на товарные качества плодов: увеличилась масса плодов и выход по товарным сортам. Средняя масса плода в вариантах с применением агрохимиката превышала значения контроля на 44,9-88,5%. Доля плодов I сорта повысилась на 25,0-36,0%, а доля плодов II сорта снизилась на 14,0-19,0%. Урожайность яблони повысилась на 76,9-161,4%. Максимальная прибавка урожая отмечалась в варианте с применением средней дозы удобрения (1,5 л/га) и составила 11,9 т/га, при урожайности в контроле 7,4 т/га. Качественные показатели плодов яблок изменялись незначительно. (ФГБНУ Оренбургская ОССиВ ВСТИСП, 2021 г.).

При экспертизе также учтены результаты производственного использования 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»: Аминофол марки: Аминофол Си, Аминофол Fe, Аминофол Mg, Аминофол Мп, Аминофол Мо, Аминофол Zn, Аминофол NPK, Аминофол Плюс (№ гос. рег. 247- 13 -427-1), производитель - ООО «АгроМастер»; Комплексное удобрение «Амицид» марки: Амицид «Зерновой», Амицид «Кукурузный», Амицид «Масличный», Амицид «Свекла», Амицид «Бобовый» (№ гос. рег. 228-11-296-1), производитель - ООО «Краснодарский биоцентр»; Биостим марки: Старт, Рост, Универсал, Зерновой, Свекла, Масличный, Кукуруза (№ гос. рег. 018-13-38-1) производитель - ЗАО «Щелково Агрохим»; Удобрение «Текнокель» марки: «Текнокель Амино В», «Текнокель Амино Са», «Текнокель Амино Fe», «Текнокель Амино Mg», «Текнокель Амино Мо», «Текнокель Амино Zn», «Текнокель Амино Микс», «Текнокель Амино Мп» (№ гос. рег. 2582-13-207-506-0-0-0-1), производитель - АгриТекно

Фертилизантес, С. Л. (Испания); Агровин марки: Агровин Fe, Агровин Mn-Cu-Zn, Агровин Zn-Mg, Агровин Mg- Zn-B, Агровин Ca, Агровин Микро, Агровин Амино, Агровин Профи, Агровин Универсал (№ гос. рег. 348-13-970-1), изготовитель - ООО «АГРООПТИМА»; Вуксал марки: Вуксал Аминокал, Вуксал Аминоплант, Вуксал Аскофол, Вуксал Комби плюс, Вуксал Микроплант, Вуксал Ойлсид, Вуксал Сера, Вуксал Териос Макс, Вуксал 16-16-12, Вуксал Топ Р (№ гос. рег. 247-13 -427-1), изготовитель - Аглюкон ГмбХ&Ко.Кг. (Германия); Жидкое органоминеральное удобрение Полидон Амино, марки: Полидон Амино Кальций, Полидон Амино Магний, Полидон Амино Цинк, Полидон Амино Железо, Полидон, Полидон Амино Кальций-Бор, Полидон Амино Цинк-Марганец, Полидон Амино Плюс, Полидон Амино NPK, Полидон Амино Бигсайз, Полидон Амино Старт, Полидон Амино Финиш (№ гос. рег. 098-13-1591-1), изготовитель - ООО «ПОЛИДОН Агро»; Фертигрейн, марки Старт СоМо, Масличный, Свекловичный, Зерновой (№ гос. рег. 261-13-593-1), изготовитель - «АгриТекно Фертилизантес, С.Л.» (Испания); Биостим марки: Старт, Рост, Универсал, Зерновой, Свекла, Масличный, Кукуруза (№ гос. рег. 018-13-38-1) изготовитель - ЗАО «Щелково Агрохим»; Органоминеральное удобрение Столлер марки: Столлер Энерджи, Столлер Экселенс, Столлер Гроус (№ гос. рег. 693-13-3113-1), изготовитель - Столлер Европа СЛЮ; Органоминеральное удобрение Икар марки: Икар Энзо, Икар Фосто (№ гос. рег. 537-13-2157-1), изготовитель - «Икараи», Закрытое акционерное общество (Литва) 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. Ваняна.

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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 удобренности поля.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

5.1. Оценка воздействия на атмосферу

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

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 почвенном растворе агрохимикат будет представлен в виде ионов (азот, калий, бор, марганец, цинк, железо и фосфат-ионы и т.д.) являющихся естественными компонентами почвы, они становятся доступны растениям, часть катионов в результате обменного поглощения адсорбируется коллоидами и органическим веществом почвы.

В связи с тем, что азот, бор, марганец, медь и т.д. являются химическими элементами, они не могут быть подвержены разложению микробиологическим, гидролитическим и фотолитическим путями и не образуют метаболитов.

Аминокислоты нестойки в почвах, под действием микроорганизмов образуется множество простых соединений, которые быстро разлагаются до

CO_2 , H_2O , N_2 и оксидов азота. Вещества относятся к группе природных соединений, входящих в естественные метаболические пути живых систем.

Аминокислоты хорошо растворимы в воде и подвижны/очень подвижны в почве. Однако, учитывая крайнюю нестойкость веществ в почвах, их природное происхождение, регламент применения препарата, не ожидается активной миграции аминокислот за пределы верхнего 20 см слоя почвы.

Аммонийный азот легко поглощается почвенным поглощающим комплексом. Находясь в обменно-поглощенном состоянии, ионы аммония хорошо усваиваются растениями. Вследствие нитрификации аммонийный азот переходит в нитратную форму. Скорость перехода аммонийного азота в нитратный зависит от необходимых для нитрификации условий: температуры, аэрации, влажности, биологической активности и реакции почвы.

Растворимые соли борной кислоты сохраняют высокую подвижность в почве, что в условиях влажного климата или при обильном орошении на легкодренируемых почвах приводит к их вымыванию.

Ионы ортофосфорной кислоты - единственное соединение фосфора, биологически поглощаемое растениями. При этом PO_4^{3-} практически не поглощается корневыми системами. HPO_4^{2-} - поглощается в большей степени и доступнее всего для растений H_2PO_4^- . Не поглощенные растениями фосфат-ионы постепенно переходят в состав различных соединений, свойственных конкретному типу почв. Поглощение проходит путем обменного поглощения твердой фазой почв и катионами магния, кальция, гидроксидами и оксидами металлов по типу химического связывания.

Тиосульфат ионы ($\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$) являются мощными восстановителями и будут подвергаться окислению до сульфат ионов (SO_4^{2-}), опосредованному микроорганизмами, в течение короткого времени. Конверсия тиосульфата аммония в почве, в зависимости от начальной концентрации (5-100 мг S в виде тиосульфата/кг почвы) происходит в течение 4- 15 дней в аэробных условиях и в течение 10-20 дней в анаэробных условиях (Saad et al, 1996).

Сульфат анион легко усваивается корневой системой растений, поглощаясь без дополнительных превращений. Часть сульфат ионов адсорбируется почвой, как путем включения в органическое вещество (например, в виде сульфатных эфиров гуминовых кислот), так и почвенными частицами, такими как гидроксид железа и полуторные оксиды алюминия.

Хелатные соединения микроэлементов являются чрезвычайно биоустойчивыми соединениями и обладают низким потенциалом для биоаккумуляции. Единственным абиотическим путем разрушения в естественных водоемах является фотохимическое разложение хелатных комплексов под воздействием УФ-лучей на поверхности воды.

Основываясь на водорастворимости и коэффициенте сорбции ($\log K_{oc} < 3$) хелатов микроэлементов, можно ожидать низкого потенциала накопления и высокой подвижности в почве. Хелатные соединения долго остаются в подвижном (усваиваемом) состоянии в почве и через корневую систему поступают в стебель и листья без изменений, но через 1-3 суток разрушаются с переходом катиона металла в метаболиты растительной ткани.

Микроэлементы являются естественными компонентами почвы и входят в круговорот геотермодинамических процессов, связывающих и высвобождающих ионы микроэлементов. Свободные ионы микроэлементов прочно сорбируются почвой и их проникновение в грунтовые воды не ожидается.

Таким образом, с учетом высокой биодоступности агрохимиката растениям, при соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения, сопряжено с **низким риском**.

5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-

29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 6.2 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 6.2.1. настоящего проекта.

5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Допустимая антропогенная нагрузка агрохимиката на почвенный покров Российской Федерации рассчитана из максимально рекомендуемой дозы применения 8 л/га/год (2 л/га, 4 раз в год) и представлена в таблице.

Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров

Наименование агрохимиката	Антропогенная нагрузка, кг/га/год			
	Свинец	Кадмий	Мышьяк	Ртуть

Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ	0,00015	0,000015	0,0000031	0,00000031
NPK 4-17-22+МЭ	0,000076	0,000012	0,0000019	0,00000029
NPK 0,1-42-9	0,00013	0,000016	0,0000025	0,0000003
Менделениум	0,000015	0,000012	0,0000029	0,00000028
Нормативно допустимая	1,250	0,013	0,285	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

Экотоксикологическая характеристика для млекопитающих

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Острая оральная токсичность, крысы ГОСТ 32644-2014 «Метод определения класса острой токсичности»	<i>НРК 0,1-42-9</i> LD ₅₀ - 1286 мг/кг <i>Менделениум</i> LD ₅₀ - 1077 мг/кг <i>Интенс НРК 0,7-22-29+МЭ</i> LD ₅₀ >5000 мг/кг	Экспертное заключение ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана

В соответствии с требованиями ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм», агрохимикат среднетоксичен для млекопитающих (4 класс опасности).

Для подкормок растений используется водный раствор агрохимиката. Таким образом, при строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** для наземных позвоночных.

5.6.1.2. Водные организмы

Регистрируемый агрохимикат, представляет собой смесевой продукт. Токсичность составных компонентов препарата представлена в таблице.

Показатели острой токсичности для водных организмов

Компонент	Рыбы	Беспозвоночные	Водоросли
Пролин	LC ₅₀ (96 ч) - 10500 мг/л* <i>Pimephalespromelas</i>	NOEC > 100 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ > 1000 мг/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Тиосульфат аммония	LC ₅₀ (96 ч) - 510 мг/л* <i>Lepomis macrochirus</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 230 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) > 100 мг/л* <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Калий дигидрофосфат	LC ₅₀ (96 ч) > 100 мг/л* <i>Oncorhynchus mykiss</i>	EC ₅₀ (48 ч) >100 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) > 100 мг/л* <i>Desmodesmus subspicatus</i>
Ортофосфорная кислота	Нет данных	EC ₅₀ (48 ч) >100мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) >100мг/л* <i>Desmodesmus subspicatus</i>
Лимонная кислота	LC ₅₀ (48 ч) - 440 мг/л* <i>Leuciscus idus melanotus</i>	EC ₅₀ (24 ч)- 1535 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	NOEC (192 ч) - 425мг/л* <i>Scenedesmus quadricauda</i>
Молибдат аммония	LC ₅₀ (96 ч) - 420 мг/л* <i>Oncorhynchus mykiss</i>	EC ₅₀ (48 ч)-79 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) -218-2453,6 мг/л* NOEC (72 ч) - 27-938 мг/л* Различные виды водорослей
Борная кислота	LC ₅₀ (96 ч) —79,7 мг В/л * <i>Pimephales promelas</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 91-165 мгВ/л* NOEC-103 мг В/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) - 52,4 мг В/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> NOEC (72 ч) - 17,5 мг В/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Моноэтаноламин	CL ₅₀ (96 ч) - 300 мг/л* <i>Lepomis macrochirus</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 65 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	ErC ₅₀ (72 ч)-2,8 мг/л* <i>Scenedesmus subspicatus</i>
Хелат марганца ЭДТА	NOEC >1000 мг/л* <i>Brachydanio rerio</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 100,9 мг/л*	EC ₅₀ (72 ч) - 649,3 мг/л*

		<i>Daphnia magna</i>	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Хелат цинка ЭДТА	LC ₅₀ (96 ч) - 685 мг/л* <i>Lepomis macrochirus</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 100,9 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) - 131,1 мг/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Хелат меди ЭДТА	LC ₅₀ (96 ч) - 555 мг/л* <i>Lepomis macrochirus</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 100,9 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ (72 ч) - 640,3 мг/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Хелат железа ЭДТА	LC ₅₀ (96 ч) > 100 мг/л* <i>Oncorhynchus mykiss</i>	EC ₅₀ (48 ч) - 100,9 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	NOEC (72 ч) - 60,6 мг/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Агрохимикат (расчет по ГОСТ 32425-20131)	LC ₅₀ > 100 мг/л	EC ₅₀ > 100 мг/л	EC ₅₀ > 100 мг/л
*данные с сайта Европейского химического агентства ** данные из информационных карт РПОХБВ.			

Агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1- 42-9, Менделениум практически не токсичен для водных организмов и в соответствии с требованиями ГОСТ 32424-2013, не классифицируется как опасная химическая продукция.

После применения агрохимиката, максимальная концентрация препарата в водоеме (поверхностный смыв и внутрипочвенный сток: 2%, водоем 300000 л, модель Focus (Step2), норма внесения 2 л/га, 4 раза в год) не превысит 0,83 мг/л, что ниже значений LC₅₀ для рыб и EC₅₀ для водорослей и беспозвоночных

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

Аминокислоты являются строительными элементами белков всех живых существ на Земле, для большинства существ даже макродозы аминокислот являются совершенно безвредными. Вещества относятся к группе природных соединений, входящих в естественные метаболические пути живых систем. Под действием микроорганизмов из аминокислот, образуется множество простых и нестойких соединений, которые быстро разлагаются до CO_2 , H_2O , N_2 и оксидов азота.

В почвенном растворе агрохимикат будет представлен в виде катионов (K^+ , NH_4^+ , Cu^{2+} , Mn^{2+} , Fe^{2+} , Mo^{2+} , Zn^{2+}), анионов (H_2PO_4^- , HPO_4^{2-} и PO_4^{3-} , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$, SO_4^{2-} , BO^{2-} , $\text{B}_4\text{O}_7^{2-}$, BO_3^{3-} , H_2BO_3^- , $\text{B}(\text{OH})^4$), которые активно вовлекаются в круговорот биофильных элементов. Ионные формы элементов и их соединения, входящие в состав агрохимиката, повсеместно распространены в объектах окружающей среды, в том числе в минералах и почвах, входят в состав организмов, являются важными питательными веществами и выполняют определенные биологические функции, как в организме, так и в объектах окружающей среды. Вещества хорошо растворимы в воде и не накапливаются в земных организмах.

Показатели токсичности для червей и почвенных микроорганизмов

Компонент	Показатель	Класс опасности	Источник данных
Монокалийфосфат	<i>Дождевые черви</i> $\text{LC}_{50} > 3500 \text{ мг Р/кг}$ 14 и 28 дней, <i>Eisenia fetida</i> <i>Почвенные микроорганизмы</i> $\text{NOEC (3 часа) - } 1\,000 \text{ мг/кг}$	Не классифицируется	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15471
Борная кислота	<i>Дождевые черви</i> $\text{NOEC-} 174,8\text{-}315 \text{ мгВ/кг}$ <i>Eisenia fetida</i> , 28 дней <i>Почвенные микроорганизмы</i> $\text{NOEC (28 дней) - } 419,6$	Не классифицируется	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-

	мг В/кг		dossier/15472
Хелат меди ЭДТА	<i>Дождевые черви</i> LC ₅₀ - 756-1703 мг/кг <i>Eisenia fetida</i> , 14 дней	3 класс (слаботоксичны й)	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/11869/1
Хелат цинка ЭДТА	<i>Дождевые черви</i> LC ₅₀ - 213 мг/кг <i>Eisenia fetida</i> , 14 дней	3 класс (слаботоксичны й)	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/14254
Хелат марганца ЭДТА	<i>Дождевые черви</i> LC ₅₀ 225,2 мг/к <i>Eisenia fetida</i> , 14 дней	3 класс (слаботоксичны й)	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/11834/1
Моноэтанола мин	<i>Дождевые черви:</i> LD ₅₀ - 3715 мг/кг <i>Eisenia andrei</i> , 35 суток, EC ₅₀ - 4033 мг/кг <i>Eisenia andrei</i> , 63 дня	Не классифицирует ся	Данные Европейского химического агентства https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15808

Тиосульфат аммония оказывает влияние на процессы нитрификации в почве. Инкубационные исследования, проведенные при температуре 25°C показали, что ингибирование нитрификации составляет от 55 до 80% при добавлении сульфата аммония в дозах более 250 мг/кг (Goos RJ, 1985; Bremner et al, 1986; Goos and Fairlie, 1988).

Ингибирование нитрификации, в результате применения тиосульфата аммония, снижает потери азота, что обусловлено уменьшением выщелачивания NO₃ из почвы.

Оценка риска применения препарата для червей и почвенных микроорганизмов

Тест объект	Компонент	Прогнозируемые концентрации агрохимиката в почве*	Риск	Триггер
Дождевые черви	Монокалийфосфат	0,65 мг Р/кг	5358	10
	Борная кислота	0,05 мг В/кг	3383	5
	Хелат меди ЭДТА	0,43 мг/кг	1742	10
	Хелат цинка ЭДТА	0,34 мг/кг	634	10
	Хелат марганца ЭДТА	0,80 мг/кг	281	10
	Моноэтаноламин	0,99 мг/кг	3745	10
Почвенные микроорганизмы	Монокалийфосфат	0,65 мг/кг	1538	-
	Борная кислота	0,05 мг В/кг	8392	-

* - расчетная концентрация д.в. в 20 см слое почвы (8 л препарата/га/год, плотность почвы 1,2 г/см³)

При строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с **низким уровнем риска** ($R \gg 10$) для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

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 22 февраля 2022 года).

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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум 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 22.02.2022);

- 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 22.02.2022).

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 +5°C до +35°C.

Срок годности агрохимиката: 3 года.

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 22.02.2022).

5. При изменении физико-химических и потребительских свойств агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум при попадании в него других веществ (пестицидов, ветпрепаратов), агрохимикат подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством и правилами обращения с отходами пестицидов и ветеринарных препаратов.

6. До момента передачи специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию,

обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, такие отходы должны накапливаться в емкостях (контейнерах), плотно (герметично) закрытых, из инертного материала устойчивого к коррозии, исключающих возможность попадания отходов в объекты окружающей среды.

7. Освободившаяся тара из-под агрохимиката должна быть очищена и передана на утилизацию. Вторичное использование тары для хозяйственных нужд не допускается.

8. Запрещается сбрасывать отходы удобрения в канавы, овраги и в водоемы.

9. После работы с удобрением машины и оборудование должны быть тщательно очищены.

10. 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.

11. 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.

12. В воде от промывки оборудования для внесения удобрений в незначительном количестве содержатся остаточные количества компонентов удобрений. Такая вода не является опасным отходом и согласно СанПиН 2.1.3684-21 (редакция от 14.02.2022) промывные воды после ополаскивания водой (перед санитарной обработкой) рабочего оборудования используются для приготовления следующих партий рабочих растворов пестицидов и/или агрохимикатов.

13. 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.

14. 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.

15. Места сброса обезвреженных сточных вод согласовываются сельхозтоваропроизводителями на местах с территориальными управлениями федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

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

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум рекомендован в качестве жидкого комплексного органоминерального удобрения с микроэлементами, предназначенного для применения в сельскохозяйственном производстве в подкормку под сельскохозяйственные культуры 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 Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум производства УАБ Икараи (Литва) заявлен к применению в сельскохозяйственном производстве в качестве органоминерального удобрения с микроэлементами в подкормку под сельскохозяйственные культуры на различных типах почв.

Содержание токсичных веществ в агрохимикате соответствует гигиеническим нормативам для почв сельскохозяйственного назначения (группа «а», песчаные и супесчаные почвы), согласно СанПиН 1.2.3685-21.

По содержанию радионуклидов агрохимикат соответствует нормам радиационной безопасности Российской Федерации (СанПиН 2.6.1.2523-09).

В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и агрохимикатов агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

С учетом выше изложенного, считаем возможным государственную регистрацию на территории Российской Федерации сроком на 10 лет агрохимиката Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум производства УАБ Икараи (Литва) для применения в сельскохозяйственном производстве.

Все рабочие должны проходить предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом № 29н Минздрава России от 28.01.2021 г. и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда").

При применении агрохимиката необходимо соблюдение действующих на территории Российской Федерации санитарно-эпидемиологических нормативов и правил, в том числе: СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», 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», СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года, № 299).

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Интенс марки: Интенс NPK 0,7-22-29+МЭ, NPK 4-17-22+МЭ, NPK 0,1-42-9, Менделениум допустим в качестве жидкого комплексного органоминерального удобрения с микроэлементами, предназначенного для применения в сельскохозяйственном производстве в подкормку под сельскохозяйственные культуры на различных типах почв.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.