

**Проект технической документации на  
агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-  
8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10,  
Амино 10-50-10, Амино 8-4-28**

**Предварительная оценка воздействия на  
окружающую среду**

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 **ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28**, 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 АгриТекно Фертилизантес, С.Л..

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 **ТекноГель** марки: **Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28** 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 **ТекноГель** марки: **Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28** в качестве жидкого органоминерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственный культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех типах почв.

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 12.05.2023 г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 28.06.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 24.05.2023 г.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7
2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	10
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы .....	10
2.2 Содержание токсичных и опасных веществ .....	15
2.3. Технология производства.....	17
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении .....	17
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 .....	23
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката .....	23
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам .....	25
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС) .....	28
5.1. Оценка воздействия на атмосферу .....	28
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	28
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы .....	28
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов .....	30
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды .....	31
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод ....	31
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	31
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов ...	32
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир .....	32
5.6.1. Воздействие на животный мир .....	34
5.6.1.1. Наземные позвоночные.....	34
5.6.1.2. Водные организмы.....	34
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы.....	34
5.6.2. Воздействие на растительный покров .....	35

5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира .....	35
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	37
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	41
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления .....	41
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	44
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	45

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

**Регистрант:**

АгриТекно Фертилизантес, С.Л.

Адрес юридического лица в пределах места нахождения: Пасео дэ Русафа, 20, 4-1, 46002, Валенсия, Испания (+34) 963-39-11-84, e-mail: info@agritecno.es

**Изготовитель:**

АгриТекно Фертилизантес, С.Л.

Пасео дэ Русафа, 20, 4-1, 46002, Валенсия, Испания тел.: (+34) 963-39-11-84, e-mail: info@agritecno.es.

**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, с изменениями от 30.05.2023) «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 03.04.2023) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»;

3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 № 174-ФЗ (редакция от 14.07.2022) «Об экологической экспертизе»;

4. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция от 13.06.2023);

5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 24.06.2023);

6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (редакция от 04.11.2022, с изменениями от 30.05.2023) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

7. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (редакция от 19.12.2022, с изменениями от 30.05.2023) «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. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 N 144 (ред. от 31.03.2011) «О введении в действие СП 2.1.7.1386-03»;

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 (ред. от 30.12.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

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. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 N 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (ред. от 14.02.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

## **2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы**

#### **1. Наименование препарата**

ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28

#### **2. Назначение**

Агрохимикат.

#### **3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката)**

Органоминеральное удобрение

#### **4. Область применения, назначение агрохимиката**

Рекомендован к применению в качестве жидкого органоминерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственный культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех типах почв.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28, заявленный на государственную регистрацию АгриТекно Фертилизантес, С.Л. 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:**

Органоминеральное удобрение, производимое путем последовательного взаимодействия в водной среде готовых форм минеральных удобрений с добавлением L-аминокислоты.

По данным производителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката являются:

- мочевины-№ CAS 57-13-6;

- фосфат аммония - № CAS 7722-76-1;
- хлорид калия - № CAS 7447-40-7;
- L-аминокислота - № CAS 61-90-5.
- вода.

#### 7. Качественный и количественный состав агрохимиката.

Наименование показателя	Амино 25-8-10	Амино 15-15-15	Амино 10-25-10	Амино 10-50-10	Амино 8-4-28
Массовая доля общего азота (N), %	25,0	15,0	10,0	10,0	8,0
Массовая доля общего фосфора (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %	8,0	15,0	25,0	50,0	4,0
Массовая доля общего калия (K <sub>2</sub> O), %	10,0	15,0	10,0	10,0	28,0
Органическое вещество (свободная L-аминокислота), %	2,4	2,0	2,4	2,4	2,4
Относительная плотность, г/см <sup>3</sup>	1,33	1,34	1,34	1,34	1,34
pH	6,8	6,6	6,4	6,4	6,5

#### 8. Препаративная форма (внешний вид):

Гель (суспензия).

#### 9. Рекомендуемые регламенты применения:

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении, об обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении агрохимиката ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 разработаны АгриТекно Фертилизантес, С.Л. и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката агрохимиката ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 в сельскохозяйственном производстве:

- все культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза из расчета 0,5-2 л/га, расход рабочего

раствора: полевые культуры - 50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га;

- овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза из расчета 10-30 мл/100 м<sup>2</sup>, расход рабочего раствора - 1-5 л/100 м<sup>2</sup>;

- овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово-ягодные культуры, виноград, цветочно-декоративные культуры - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива;

- овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода из расчета 1-4 л/1000 м<sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05-0,2%), расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива.

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	Амино 25-8-10	0,5-2 л/га, Расход рабочего раствора: полевые культуры - 50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га	Все культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза
		10-30 мл/100 м <sup>2</sup> Расход рабочего раствора - 1-5 л/100 м <sup>2</sup>	Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза

2	Амино 15-15- 15	0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово-ягодные культуры, виноград, цветочно-декоративные культуры - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
		1-4 л/1000 м <sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05-0,2%) Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
		0,5-2 л/га, Расход рабочего раствора: полевые культуры - 50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га	<i>Все культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза</i>
		10-30 мл/100 м <sup>2</sup> Расход рабочего раствора - 1-5 л/ 100 м <sup>2</sup>	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово-ягодные культуры, виноград, цветочно-декоративные культуры — корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
		1-4 л/1000 м <sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05-0,2%) Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>

3	Амино 10-25- 10	0,5-2 л/га, Расход рабочего раствора: по- левые культуры -50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га	<i>Все культуры (открытый грунт)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза
		10-30 мл/100 м <sup>2</sup> Расход рабочего раствора - 1- 5 л/100 м <sup>2</sup>	<i>Овощные, зеленные, цветочно- декоративные культуры</i> <i>(защищенный грунт)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово- ягодные культуры, виноград, цве- точно-декоративные культуры</i> — корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода
		1-4 л/1000 м <sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05- 0,2%) Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, цветочно- декоративные культуры</i> <i>(защищенный грунт)</i> - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода
4	Амино 10-50- 10	0,5-2 л/га, Расход рабочего раствора: по- левые культуры -50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га	<i>Все культуры (открытый грунт)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза
		10-30 мл/100 м <sup>2</sup> Расход рабочего раствора - 1- 5 л/100 м <sup>2</sup>	<i>Овощные, зеленные, цветочно- декоративные культуры</i> <i>(защищенный грунт)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1- 3 раза

		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово-ягодные культуры, виноград, цветочно-декоративные культуры - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
		1-4 л/1000 м <sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05-0,2%) Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) — корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
5	Амино 8-4-28	0,5-2 л/га, Расход рабочего раствора: полевые культуры -50-400 л/га, плодово-ягодные культуры, виноград - 400-1000 л/га	<i>Все культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза</i>
		10-30 мл/100 м <sup>2</sup> Расход рабочего раствора - 1-5 л/100 м <sup>2</sup>	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) — некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, картофель, технические, кормовые, плодово-ягодные культуры, виноград, цветочно-декоративные культуры - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>
		1-4 л/1000 м <sup>2</sup> (концентрация рабочего раствора - 0,05-0,2%) Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные, зеленные, цветочно-декоративные культуры (защищенный грунт) - корневая подкормка растений (внесение через различные системы полива) в течение вегетационного периода</i>

## 2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

### Содержание токсичных химических веществ

Марка агрохимиката	Содержание фактическое, мг/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Свинец	Мышьяк	Кадмий	Ртуть	
Амино 25-8-10	3,36	1,2	0,28	0,012	Протоколы испытаний №1223 -№1227 от 08.09.2022 г., ИЦ ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»
Амино 15-15-15	3,12	1,3	0,05	0,014	
Амино 10-25-10	0,66	1,1	0,03	0,013	
Амино 10-50-10	4,22	1,4	0,23	0,015	
Амино 8-4-28	4,43	1,2	0,12	0,017	

### Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Марка агрохимиката	Удельная активность, Бк/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Калий-40	Радий-226	Торий-232	Цезий-137	
Амино 25-8-10	1910	<10	<12	<3,0	Протоколы испытаний №125-Rn/2022 -№129-Rn/2022 от 12.07.2022 г., ИЛ ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева
Амино 15-15-15	2520	<10	<12	<3,0	
Амино 10-25-10	1800	<10	<12	<3,0	
Амино 10-50-10	2010	<10	<12	<3,0	
Амино 8-4-28	4595	<10	<12	<3,0	

### Содержание опасных биологически

Биологический загрязнитель	Содержание
Наличие патогенной микрофлоры (в т.ч. сальмонелл)	Для данного вида агрохимиката проведение такого рода исследований не требуется, т.к. не является удобрением на основе навоза, помета или осадков сточных вод
Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов	
Наличие цист кишечных патогенных простейших	
Наличие личинок и куколок синантропных мух	

### Способ обезвреживания

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



### **2.3. Технология производства**

Не производится на территории РФ.

### **2.4. Технология применения и меры безопасности при применении**

Технология применения агрохимиката ТекиоГель марки: Амино 25-8- 10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 разработана и предполагает в сельскохозяйственном производстве использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ.

Для проведения некорневой подкормки рекомендовано использовать любые 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.). Корневые подкормки рекомендовано проводить через различные системы полива: капельный полив, дождевальные установки типа ДФ-120 «ДНЕПР», ДДН-70, барабанные дождевальные установки, шланговые системы, так же рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-4000/25/12, ПЖУ-2500/13 и др.).

При приготовлении рабочего раствора в бак опрыскивателя или поливочной системы 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.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

Нормы расхода рабочего раствора для некорневых и корневых подкормок в сельскохозяйственном производстве - общепринятые.

При использовании удобрения рекомендовано соблюдать общие требования безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

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 с макро- и микроэлементами была оценена в ходе полевых испытаний на сельскохозяйственных культурах, проведенных в различных агроклиматических зонах Российской Федерации, в которых установлено позитивное влияние удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

В условиях Ростовской области двукратная некорневая подкормка льна масличного сорта ВНИИМК 620 ФН органоминеральным удобрением ТекноГель Амино марка: ТекноГель Амино 25-8-10 оказала положительное влияние структуру урожая. Количество коробочек на 1 растении увеличилось на 11,1-16,7%, количество семян в коробочке - на 5,9-16,2%, масса семян с растения - на 17,4-34,8%. Урожай семян льна повысился 2,3-4,2 ц/га (19,7- 35,9%), при величине урожая семян в контрольном варианте опыта 11,7 ц/га. Кроме того, наблюдалась положительная тенденция в улучшении качественных характеристик семян льна масличного. По совокупности показателей лучший результат отмечался в варианте, где агрохимикат применяли в дозе 3,0 л/га (ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022 г.).

Регистрационные испытания агрохимиката ТекноГель Амино марка: ТекноГель Амино 15-15-15 в условиях Ростовской области на яровом ячмене сорта Ратник показали, что некорневая подкормка данным удобрением оказала положительное влияние на формирования урожая. С увеличением дозы удобрения продуктивная кустистость повышалась на 3,7-11,9%, масса зерна с 1 растения - на 10,8-19,3%, озерненность колоса - на 7,2-9,4%. Урожайность ярового ячменя повысилась на 12,2-21,0%. Наибольшая прибавка урожая ячменя была получена в варианте, где агрохимикат применяли в дозе 3,0 л/га и составила 5,5 ц/га, при величине урожая в контрольном варианте 26,2 ц/га. Содержание сырого протеина в зерне повысилось на 0,2-0,6%. Лучшие каче-

ственные показатели отмечались в варианте, где органоминеральное удобрение применяли в максимальной дозе - 3,0 л/га (ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022 г.).

На гибриде подсолнечника Фушия КЛ применение агрохимиката ТекноГель Амино марка: ТекноГель Амино 10-25-10 для некорневой подкормки растений обеспечило улучшение структуры и качество урожая. С увеличением дозы удобрения число семян в корзинке увеличивалось на 12,7-25,1%, масса семян с 1 растения - на 13,8-29,5%, масса 1000 семян - на 0,7-3,4%. Прибавка урожая семян составила 2,5-5,4 ц/га (13,6-29,3%) при урожайности в контроле - 18,4 ц/га. Содержание жира в семенах повысилось - на 0,2-0,9%. Наибольший положительный эффект от применения агрохимиката был получен при его применении в дозе 3,0 л/га (ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022 г.).

Двукратная некорневая подкормка яблони сорта Ред Чиф агрохимикатом ТекноГель Амино марка: ТекноГель Амино 10-50-10 в условиях Ростовской области оказала положительное влияние на количество плодов, которое увеличилось на 5,2-18,9%, при этом масса плода изменялась незначительно. Урожайность яблони повысилась на 6,9-17,5%. Наибольшая прибавка урожая была получена в варианте, где органоминеральное удобрение применяли в дозе 5,0 л/га, и составила 46,9 ц/га, при величине урожая в контрольном варианте опыта 268,3 ц/га. Помимо этого, агрохимикат положительно повлиял на качественные характеристики плодов. Содержание сахаров в плодах увеличилось на 0,2-1,2%, содержание аскорбиновой кислоты на 0,2-0,9 мг/100 г (ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022 г.).

В условиях Астраханской области применение агрохимиката Текно-Гель Амино марка: ТекноГель Амино 8-4-28 на перце сладком сорта Классика способствовало улучшению биометрических показателей и структуры урожая. Высота растений увеличилась на 9,4-13,4%, количество листьев - на 5,7-10,0%, масса листьев - на 9,1-19,3%, средняя масса плода - на 6,9-16,9%, длина плода - на 10,8-18,6%, диаметр плода - на 6,9-8,6%. Урожайность перца повысилась

на 3,2-6,9 т/га (7,5-16,2%), при урожайности в контроле 42,6 т/га. Наибольшая прибавка урожая была получена в варианте с некорневой подкормкой агрохимикатом в максимальной дозе (3,0 л/га). Содержание витамина С в плодах перца повысилось на 26-173 мг%. Содержание нитратов в перцах во всех вариантах опыта не превышало предельно допустимую концентрацию (ВНИИООБ - филиал ФГБНУ «ПАФНЦ РАН», 2022 г.).

При экспертизе также учтены результаты производственного использования близких по соотношению питательных элементов, агрегатному состоянию и сырьевым компонентам продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенными в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Азосол марки: Азосол 34, Азосол 12-4-6, Азосол 36 Экстра, Азосол 12-4-6 + S, Азосол (№ гос. рег. 371-11-2083-1), изготовитель - Производственно-Консультационное Предприятие «АДОБ», ТОО, КТ (Польша); Вуксал марки: Вуксал Ф Макс, Вуксал Борон рН, Вуксал Грейн, Вуксал Ойлсид Плюс, Вуксал Кальций, Вуксал Кальций Бор, Вуксал Микроплант+, Вуксал МакроМикс, Вуксал Универсал, Вуксал Териос Универсал (№ гос. рег. 532-11-2142-1), производитель - Аглюкон Spezialdunger GmbH и Ко. KG. (Германия); Интермаг Огород марки: Корнеплодные; Луковичные; Капустные; Огурцы, орхидея, клематис, пеларгонии, декоративно-цветущие; Клубника, малина, помидоры; Примус-Семена; РК 10:18; Нитромаг-370 (№ гос. рег. 359-10-2455-1), производитель - ИНТЕРМАГ сп з о.о. (Польша); Интермаг Профи марки: Зерновые, Олеистые, Свекла, Картофель, Кукуруза, Стручковые и Бобовые (№ гос. рег. 359-13-2247), производитель - ИНТЕРМАГ сп з о.о. (Польша); Агроминерал, марки: «Зерновые», «Олеистые», «Свекла», «Картофель», «Кукуруза», «Стручковые и бобовые», «Овощи», «Цветы», «Рассада» (№ гос. рег. 082-11-1254-1) производитель - ООО «ИНТЕР ГРУПП»; Жидкие комплексные минеральные удобрения «Фолирус Х» (марки: Фолирус Актив, Фолирус Комби, Фолирус Макси, Фолирус Микс, Фолирус Премиум, Фолирус Старт, Фолирус Стимул,

Фолирус Супер, Фолирус Форте, Фолирус Экстра) (№ гос. рег. 373-11-1130-1) производитель - ООО «ЗПФ Агрорус-Рязань»; Удобрение минеральное жидкое СТАРМАКС (марки: Голд, Тонус, Азот, Колос, Бор, ВМо, В2М, МЦ, МВ, ФМ, Магний, Кальций, Калий, Сера) (№ гос. рег. 1180-08-204-300-0-0-0-1) производитель - Фирма «Агронутрисион» (Франция); Изагри-К марки: Форс Питание, Вита, Азот, Фосфор, Калий, Цинк, Медь (№ гос. рег. 190-11-54-1), производитель - ЗАО «ИЗАГРИ» 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  $-2^{\circ}\text{C}$  до  $-10^{\circ}\text{C}$  на западе (зима мягкая) и от  $-24^{\circ}\text{C}$  до  $-27^{\circ}\text{C}$  на востоке (зима холодная и очень холодная). Суммы температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  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  $-6^{\circ}$  в Восточном Предкавказье и от  $-24$  до  $-27^{\circ}\text{C}$  в Забайкалье. Суммы температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова и ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора. 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**

Составные компоненты удобрения являются нелетучими веществами. Константа Генри ( $K_n$ ) сырьевых компонентов  $K_n < 0,0001$ . 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, хлорид и фосфат-ионы) 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, калий, фосфор и хлорид ион являются химическими элементами, они не могут быть подвержены разложению микробиологическим, гидролитическим и фотолитическим путями и не образуют метаболитов.

Поступление азота в виде иона аммония ( $\text{NH}_4^+$ ), в поверхностные и грунтовые воды маловероятно, т.к. подвижность ионов аммония в почве ограничена вследствие сильной адсорбции глинистыми минералами и бактериальным окислением до нитрата.

Нитратные формы азота наиболее подвижны в почвах и связываются только биологическим типом поглощения. Биологическое поглощение активно только в теплое время года. С поздней осени до ранней весны нитраты легко передвигаются в почве и в условиях промывного водного режима могут вымываться, что особенно характерно для легких почв.

В теплое время года в почвах преобладают восходящие потоки влаги, а растения и микроорганизмы активно поглощают нитратный азот.

Скорость перехода аммонийного азота в нитратный зависит от необходимых для нитрификации условий: температуры, аэрации, влажности, биологической активности и реакции почвы. Часть азота в результате денитрификации иммобилизуется, превращаясь в органические формы, не усвояемые растениями, а часть переходит в газообразное состояние ( $\text{N}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$  и др.) и теряется. Но такое возможно лишь при очень высоких дозах по азоту более 200 кг N/га, когда происходит накопление нитратов.

Ионы ортофосфорной кислоты - единственное соединение фосфора, биологически поглощаемое растениями. При этом  $\text{PO}_4^{3-}$  практически не поглощается корневыми системами.  $\text{HPO}_4^{2-}$  - поглощается в большей степени и доступнее всего для растений  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ . Не поглощенные растениями фосфат-ионы постепенно переходят в состав различных соединений, свойственных конкретному типу почв. Поглощение проходит путем обменного поглощения,

твёрдой фазой почв и катионами магния, кальция, гидроксидами и оксидами металлов по типу химического связывания.

Калий вступает во взаимодействие с почвенно-поглощающим комплексом по типу обменного (физико-химического), а частично и необменного поглощения. Формы калия в почве не постоянны и могут переходить друг в друга.

Аминокислоты хорошо растворимы в воде, и подвижны/очень подвижны в почве. Вещества подвергаются активной биодegradации в почвах за счёт ферментативных реакций почвенного микробиома. Учитывая крайнюю нестойкость веществ в почвах, их природное происхождение, регламент применения препарата, не ожидается активной миграции аминокислот за пределы верхнего 20 см слоя почвы.

Таким образом, с учётом 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 дозы применения (200 л/га/год (40 л/га. 5 раз в год)) и представлена в таблице.

**Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров**

Марка агрохимиката	Антропогенная нагрузка в кг/га/год			
	<i>Максимальная</i>			
	<i>Свинец</i>	<i>Мышьяк</i>	<i>Кадмий</i>	<i>Ртуть</i>
Амино 25-8-10	0,00087	0,00031	0,000073	0,0000031
Амино 15-15-15	0,00084	0,00035	0,000013	0,0000038
Амино 10-25-10	0,00018	0,00030	0,000008	0,0000035
Амино 10-50-10	0,0011	0,00038	0,000062	0,0000040
Амино 8-4-28	0,0012	0,00032	0,000032	0,0000046
<b>Нормативно допустимая</b>	<b>1,250</b>	<b>0,285</b>	<b>0,013</b>	<b>0,013</b>

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 теплокровных животных, агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

Агрохимикат применяется для подкормок в виде разбавленного водного раствора (0,05-0,2%). Таким образом, при строгом соблюдении технологического регламента и герметизацией технологического оборудования, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** для наземных позвоночных.

#### 5.6.1.2. Водные организмы

Агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 0,6 л/га, 3 раз в год) не превысит 13,9 мг/л, что ниже значений  $LC_{50}$  для рыб и  $EC_{50}$  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

Агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 согласно приведенной выше

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

Аминокислоты 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 за счет ферментативных реакций почвенной микрофлоры и не представляют опасности для почвенных обитателей. Деструкция д.в. происходит быстро, конечными продуктами метаболизма являются  $CO_2$  и  $H_2O$ .

Основные компоненты относятся к практически не токсичным веществам для дождевых червей и почвенных микроорганизмов, таким образом, при соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

#### **5.6.2. Воздействие на растительный покров**

Применение агрохимиката ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 оказывает позитивное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции. Фитотоксичность не установлена.

#### **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, запрещается применение агрохимиката ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 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;

- 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 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» 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 +5°C до +35°C.

Срок годности агрохимиката: 2 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 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 рекомендован в качестве жидкого органоминерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех 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 ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28**

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Анализ представленных материалов позволяет сделать следующее заключение.

Агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 производства АгриТекно Фертилизантес, С.Л. (Испания) заявлен к применению в сельскохозяйственном производстве в качестве жидкого органоминерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственный культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех 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).

Агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество) в соответствии с МР 1.2.0235-21 «Гигиеническая классификация пестицидов и агрохимикатов по степени опасности».

С учетом вышеизложенного, считаем возможным государственную регистрацию на территории Российской Федерации сроком на 10 лет агрохимиката ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 производства АгриТекно Фертилизантес, С. Л. (Испания) для применения в сельскохозяйственном производстве.

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат ТекноГель марки: Амино 25-8-10, Амино 15-15-15, Амино 10-25-10, Амино 10-50-10, Амино 8-4-28 допустим в качестве жидкого органоминерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех типах почв.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.