

**Проект технической документации на  
агрохимикат Сульфат аммония гранулированный**

**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 **Сульфат аммония гранулированный**, направляются в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) с целью проведения государственной экологической экспертизы, в соответствии со ст. 18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и выдачи заключения о государственной экологической экспертизе сроком на 10 лет.

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

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

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

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

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

**Регистрантом** является ООО «Агроснаб».

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 **Сульфат аммония гранулированный** 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 Сульфат аммония гранулированный в качестве азотного минерального удобрения для основного внесения и в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на всех типах почв в открытом и защищенном грунтах.

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 21.04.023 г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 08.06.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 11.05.2023 г., литературных данных, а также сведений регистранта. Данные заключения являются неотъемлемой частью настоящего проекта и входят в него в качестве приложений.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7
2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы .....	9
2.2 Содержание токсичных и опасных веществ .....	11
2.3. Технология производства.....	13
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении .....	14
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	16
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....	18
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката .....	18
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам .....	20
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС) .....	23
5.1. Оценка воздействия на атмосферу .....	23
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	23
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы .....	23
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов .....	24
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды .....	25
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод ....	25
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	26
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов ...	26
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир .....	27
5.6.1. Воздействие на животный мир .....	28
5.6.1.1. Наземные позвоночные .....	28
5.6.1.2. Водные организмы.....	28
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы.....	29
5.6.2. Воздействие на растительный покров .....	30

5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира .....	30
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	31
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	35
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления .....	35
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	38
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	39

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

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

**Регистрант:**

ООО «Агроснаб», ОГРН 1194827012269,

Адрес юридического лица в пределах места нахождения: 398016, г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 20А. офис 22, тел. +7 (910) 742-86-92, e-mail: [a.uvarov@q-sys.ru](mailto:a.uvarov@q-sys.ru), [skoshmin@yandex.ru](mailto:skoshmin@yandex.ru)

**Изготовитель:**

ООО «Агроснаб», 398016, г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 20А, офис 22, тел. +7 (910) 742-86-92, e-mail: [a.uvarov@q-sys.ru](mailto:a.uvarov@q-sys.ru) , [skoshmin@yandex.ru](mailto:skoshmin@yandex.ru)

*Адрес производства:* 398007, Липецкая обл., г. Липецк, Промышленный пр-д, влд. 9, тел. +7 (910) 742-86-92

**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 04.08.2023) «Об охране окружающей среды»;
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 04.08.2023);
5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 04.08.2023);

6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (редакция от 24.07.2023) «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».

#### **4. Перечень материалов общественных обсуждений.**

## **2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

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

#### **1. Наименование препарата**

Сульфат аммония гранулированный.

#### **2. Назначение**

Агрохимикат.

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

Минеральное удобрение.

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

Рекомендован к применению в качестве азотного минерального удобрения для основного внесения и в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на всех типах почв в открытом и защищенном грунтах.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Сульфат аммония гранулированный, заявленный на государственную регистрацию ООО «Агроснаб» в качестве агрохимиката, в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

### **5. Нормативная документация:**

ТУ 20.15.32–001-41598162-2022

### **6. Характеристика агрохимиката:**

Минеральное азотное удобрение, производимое путем гранулирования, сушки и охлаждения готовой формы сульфата аммония кристаллического.

По данным изготовителя основным сырьевым компонентом агрохимиката является сульфат аммония кристаллический - побочный продукт, марка В - по ТУ 113-03-625-90, производства ПАО «НЛМК».

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

Массовая доля азота (N) в пересчете на сухое вещество - не менее 21%, массовая доля серы в пересчете на сухое вещество - не менее 24%, массовая доля воды - не более 0,2%, гранулометрический состав, массовая доля гранул размером 2-5 мм - не менее 90%, рассыпчатость - 100%.

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

Гранулы белого и серого цвета.

### **9. Рекомендуемые регламенты применения:**

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Сульфат аммония гранулированный, о его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении разработаны ООО «Агроснаб» и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

*В сельскохозяйственном производстве* ориентировочные нормы внесения агрохимиката под картофель составляют 380-470 кг/га, под свеклу сахарную 470-900 кг/га, под рапс яровой - 250-380 кг/га, под гречиху - 250-380 кг/га, под кормовые корнеплоды и кукурузу - 470-570 кг/га, под зерновые культуры (пшеница, ячмень, овес, просо) - 250-380 кг/га.

Агрохимикат рекомендовано вносить в сочетании с однокомпонентными и комплексными минеральными удобрениями, а также органическими удобрениями.

Дозу, сроки и способы внесения агрохимиката рекомендовано устанавливать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры с учетом планируемого урожая, результатов почвенной и растительной диагностики, технологии выращивания и используемого оборудования.

Сульфат аммония гранулированный физиологически кислое удобрение и на кислых почвах его эффективность снижается. Целесообразно вносить сульфат аммония на произвесткованные площади.

***Для сельскохозяйственного производства:***

Наименование	Культура	Доза применения	Время, особенности применения
Сульфат аммония гранулированный	Все культуры	250–900 кг/га в год в зависимости от вида культуры, технологии выращивания, планируемого урожая, способа внесения, с учетом агрохимических показателей почвы	Основное внесение, подкормки

## 2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

### Содержание токсичных химических веществ

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате, мг/кг	Протоколы испытаний (№, число, организация)
Свинец Кадмий Ртуть Мышьяк	0,34±0,11 0,012±0,005 <0,1 <0,2	Протокол испытаний №12582 от 15.07.2022 г., ИЛ Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области

**Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения.**

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате, Бк/кг	Протоколы испытаний (№, число, организация)
Цезий-137 Стронций-90	<1 <0,1	Протокол испытаний №5965 от 30.09.2022 г., ИЦ ФГБУ ЦАС «Нижегородский»
Калий-40 Радий-226 Торий-232	<19 <2,1 <1,3	Протокол испытаний №77.22.10735 от 21.07.2022 г., ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»

#### **Содержание опасных биологических агентов**

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

#### **Способ обезвреживания**

Специальных способов утилизации не требуется. Рассыпанный агрохимикат собирают и используют по прямому назначению.

### **2.3. Технология производства**

Основные этапы технологической схемы грануляции сульфата аммония:

1) Прием исходного сырья (сульфат аммония кристаллический - побочный продукт (ТУ 113-03-625-90)), выгрузка на внутренний склад хранения.

2) Подача сырья (сульфат аммония кристаллический - побочный продукт (ТУ 113-03-625-90)) в дозирующие бункера.

3) Из дозирующих бункеров через ленточные весы, ленточный конвейер и ковшовый элеватор сырьё (сульфат аммония кристаллический - побочный продукт (ТУ 113-03-625-90)) поступает в двухвальный смеситель. Для смачивания продукта используется вода. В двухвальном смесителе происходит распыление воды. Для подачи воды предусмотрена пластиковая емкость на 400 литров. Вода привозная из централизованной системы питьевого водоснабжения (ООО УК «Региональные Объединенные Системы Водоканал»).

4) Из двухвального смесителя продукт поступает на машину двухвалкового экструзионного гранулирования (компактор).

5) Из машины двухвалкового экструзионного гранулирования (компактора) через ленточный конвейер и ковшовый элеватор продукт поступает на барабанную просеивающую машину. Из барабанной просеивающей машины мелкая фракция продукта возвращается обратно на начало линии.

6) Стандартная фракция продукта через ковшовый элеватор поступает на барабанную (сушилку) роторного типа.

7) Горячий воздух подается в сушильный барабан из печи, работающей на газообразном топливе.

8) Из барабана (сушилки) роторного типа через ковшовый элеватор сухой продукт переходит на охладитель роторного типа.

9) Из охладителя роторного типа через ковшовый элеватор продукт поступает на барабанную просеивающую машину, и далее, через ленточный

конвейер, лакировочную машину и ковшовый элеватор, в бункер готовой продукции, где происходит его затаривание в мешки типа «БИГ БЭГ» и вывоз на открытый склад хранения, отгрузка потребителям.

10) Система аспирации предусмотрена от барабанной просеивающей машины и сушилки роторного типа. Мелкая фракция (пыль) продукта через мешковый пылеуловитель возвращается обратно в производство.

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

Технология применения агрохимиката Сульфат аммония гранулированный разработана и предполагает 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 при внесении агрохимиката рекомендовано использование технических средств, предназначенных для внесения твердых минеральных удобрений МВУ-6, РУМ-5-03, МВУ-0,5А, ПШ-21,6, СТТ-10, РШУ-12, 1-РМГ-4, МТТ-4У, Ozone-1000, РУ-7000, МВУ-5УГ, МВУ 1200, RCW 5500, RCW 10000, REWO 8200 (AGRO-MASZ), Dexwal, BOGBALLE и т. п.).

Корневые подкормки водным раствором агрохимиката рекомендовано проводить через различные системы полива (капельный полив, дождевальные установки типа ДФ-120 «ДНЕПР», ДДН-70, барабанные дождевальные установки и шланговые системы, также рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-5000-10, оснащенных культиваторами-растениепитателями с инжекторами и др.

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

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

### **3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Эффективность сульфата аммония, как азотного удобрения 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.

При экспертизе учтены результаты применения сульфата аммония, выпускаемого отечественными производителями, внесенного в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Сульфат аммония (№ гос. рег. 331-10-809- 1), изготовитель - ООО «АРБИ НПК»; Сульфат аммония (№ гос. рег. 554-10-2183-1), изготовитель - ООО «Кубань Трэйдинг»; Сульфат аммония (№ гос. рег. 18.3-15-32-1). изготовитель - ОАО «ЕВРАЗ НТМК»; Сульфат аммония марки: кристаллический, гранулированный (№ гос. рег. 188-10-1360-1), изготовитель - ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»; Сульфат аммония марки: кристаллический, гранулированный (№ гос. рег. 335-10-1987-1), изготовитель - КЕМЕРОВСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЗОТ»; Сульфат аммония марки: кристаллический, компактованный (№ гос. рег. 413-10-1388-1), изготовитель - ОАО «ЩЕКИНОАЗОТ»; Сульфат аммония марки: Стандарт, Кристаллический, Гранулированный, Улучшенный N 22, Улучшенный N 24, Улучшенный N 30 (№ гос. рег. 276-10-2393-1), изготовитель - АО «ВОСКРЕСЕНСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ» и др.

На основании материалов, предоставленных заявителем и информации об эффективности применения сульфата аммония экспертной комиссией принято



решение о нецелесообразности проведения дополнительных полевых регистрационных испытаний.

ФГБНУ «ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова» рекомендует для государственной регистрации агрохимикат Сульфат аммония гранулированный производства ООО «Агроснаб» в качестве азотного минерального удобрения для применения в сельскохозяйственном производстве без ограничения срока действия.

#### **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°C на европейской территории и 1400 - 1750°C на азиатской. Температура наиболее теплого месяца на всем протяжении подзоны около 17 - 20°C, наиболее холодного от - 2 до -5°C 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°C в западной части до 1500-2300°C 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°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°C, 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 Сульфат аммония гранулированный 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 Сульфат аммония гранулированный 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)**

Оценка воздействия агрохимиката Сульфат аммония гранулированный на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова и ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана». 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**

Агрохимикат представляет собой неорганическую соль и не является летучим веществом. Константа Генри ( $K_H$ )  $< 0,0001$ . 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 процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются.

Агрохимикат хорошо удерживается почвой и слабо вымывается из нее водой. 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.

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. Часть азота в результате денитрификации может переходить в газообразное состояние ( $N_2$ ,  $N_2O$ ,  $NO$  и др.) и теряться. Но такое возможно лишь при очень высоких дозах по азоту более 200 кг/га когда происходит накопление нитратов.

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.

Таким образом, при соблюдении регламента применения агрохимиката, учитывая подвижность и стойкость компонентов удобрения, с учетом высокой биодоступности и выноса питательных веществ сельскохозяйственными культурами, не ожидается активной миграции составных компонентов препарата за пределы верхнего корнеобитаемого слоя почвы. Возможность загрязнения поверхностных и грунтовых вод. при применении агрохимиката, сопряжено с низким риском.

### **5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов**

В соответствии с пп. 6 п. 15 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации», запрещается применение агрохимиката Сульфат аммония гранулированный в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.



На территории первого пояса санитарной охраны источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения запрещаются все способы внесения удобрений.

Не допускается внесение удобрений с поливной водой, если сброс этой воды в водные объекты вызывает загрязнение поверхностных и подземных вод.

При хранении удобрений должна быть исключена возможность загрязнения ими поверхностных и подземных вод. Места хранения удобрений не должны быть подвержены затоплениям.

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 в 900 кг/га/год и представлена в таблице.

##### **Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров**

<b>Элемент (примесь)</b>	<b>Антропогенная нагрузка в кг/га/год</b>	
	<b>Фактическая (максимальная)</b>	<b>Нормативно допустимая</b>
Свинец	0,00031	1,250
Кадмий	0,000011	0,013
Мышьяк	0,00018	0,285
Ртуть	0,00009	0,013

При соблюдении регламента применения величина антропогенной нагрузки по основным питательным элементам 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**

##### **Млекопитающие**

В соответствии с требованиями ГОСТ 32423–2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм», агрохимикат слаботоксичен для млекопитающих (5 класс опасности).

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**

Токсикологические показатели сульфата аммония для водных организмов представлены в таблице.

Агрохимикат Сульфат аммония гранулированный относится к вредным веществам для рыб и практически не токсичен для водных беспозвоночных и водорослей. В соответствии с требованиями ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду» агрохимикат классифицируется, как химическая продукция 3-го класса опасности.

При строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с низким риском для всех групп водных организмов.

#### **5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы**

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

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 почвенных организмов, являются важными питательными веществами и выполняют определенные биологические функции, как в организме, так и в объектах окружающей среды. Вещество хорошо растворимо в воде и не накапливается в почвенных организмах.

Сульфат аммония практически не токсичен (опасность не классифицируется) для дождевых червей и почвенных микроорганизмов. Острая токсичность ( $LC_{50}$ , 14 дней) для дождевых червей *Eisenia fetida* составляет 2000 мг  $NH_4^+$ /кг<sup>1</sup>. Сульфат аммония не оказывает влияния на процессы нитрификации в дозе 2000 мг  $NH_4^+$ /кг.

1 - расчетная концентрация д.в. в 20 см слое почвы (норма применения 900 кг/га/год, плотность почвы 1.2 г/см).

Применение препарата Сульфат аммония гранулированный связано с низким риском ( $R > 10$ ) для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

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

Негативное воздействие агрохимиката на растительный покров - исключено. Применение агрохимиката Сульфат аммония гранулированный на сельскохозяйственных культурах, оказывает позитивное влияние на развитие растений и качество возделываемой 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 № 74-ФЗ; (редакция 04.08.2023), запрещается применение агрохимиката Сульфат аммония гранулированный 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 Сульфат аммония гранулированный 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 04.08.2023);

- 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 Сульфат аммония гранулированный необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

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

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

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

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических



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

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

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

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

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

Соблюдать регламент применения агрохимиката в зонах санитарной охраны питьевых водоемисточников 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/ЛИ 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. Упакованное удобрение хранить в закрытых сухих проветриваемых помещениях, обеспечивающих защиту от увлажнения и механического повреждения тары. Удобрение складировать в транспортной таре штабелями на поддонах, установленных на ровном твердом основании. Следует исключить близость источников обогрева помещений, соблюдать правила противопожарной безопасности. Высота штабеля - не более трех ярусов. Температурных ограничений при хранении нет.

Допускается временное хранение удобрения в мягких контейнерах с полимерных вкладышами на открытых специально подготовленных площадках с твердым покрытием (не грунт) на плоских поддонах. Дополнительно МКР должны быть укрыты защитным материалом, защищающим от попадания атмосферных осадков.

Хранить отдельно от пищевых продуктов, лекарств, кормов, кислот и щелочей, в местах, недоступных детям и животным.

Срок годности агрохимиката: не ограничен.

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. 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.

6. 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 Сульфат аммония гранулированный неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Сульфат аммония гранулированный рекомендован для применения в качестве азотного минерального удобрения для основного внесения и в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на всех типах почв в открытом и защищенном грунтах.

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 Сульфат аммония гранулированный**

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Сульфат аммония гранулированный достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Анализ представленных материалов позволяет сделать следующее заключение.

Агрохимикат Сульфат аммония гранулированный производства ООО «Агроснаб» заявлен в качестве азотного минерального удобрения под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения на различных типах почв в условиях сельскохозяйственного производства.

Агрохимикат Сульфат аммония гранулированный производится на основе Сульфата аммония кристаллического - побочного продукта, марка В по ТУ 113-03-625-90 ПАО «НЛМК» с массовой долей азота (в пересчете на сухое вещество) - не менее 21 %.

Удобрение Сульфат аммония гранулированный производства ООО «Агроснаб» в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» не зарегистрировано.

По степени воздействия на организм человека агрохимикат согласно гигиенической классификации пестицидов и агрохимикатов относится к веществам 3 класса опасности (умеренно опасные вещества) (МР 1.2.0235-21).

В процессе производства агрохимиката содержание сульфата аммония в воздухе рабочей зоны не должно превышать - 10 мг/м<sup>3</sup>.

Техническая документация допускает наличие в агрохимикате токсичных элементов в концентрациях, не приводящих к загрязнению почв

сельскохозяйственного назначения выше действующих гигиенических нормативов для почв сельскохозяйственного назначения (группа «а», песчаные и супесчаные почвы согласно СанПиН 1.2.3685-21): свинец 32 мг/кг; кадмий 0.5 мг/кг; ртуть 2.1 мг/кг; свинец + ртуть 20+1 мг/кг; мышьяк 2.0 мг/кг; бенз/а/пирен 0.02 мг/кг. Согласно протоколам испытаний, фактическое содержание данных токсичных веществ в удобрении не превышает соответствующие гигиенические нормативы для почв сельскохозяйственного назначения.

Следовательно, при рекомендуемых регламентах внесения агрохимиката содержание свинца, кадмия, ртути, свинец+ртуть и мышьяка в почве не превысит соответствующие ПДК для почв сельскохозяйственного назначения и гигиенические нормативы данных токсичных веществ в сельскохозяйственной продукции.

По содержанию радионуклидов агрохимикат соответствует нормам радиационной безопасности Российской Федерации. Удельная активность природных радионуклидов - менее 1000 Бк/кг. Эффективная удельная активность природных радионуклидов - менее 740 Бк/кг (1 класс по СанПиН 2.6.1.2800-10). Применение по назначению допускается без ограничений по радиационному фактору.

Согласно технической документации, производство и использование агрохимиката в соответствии с предлагаемыми регламентами не приведет к загрязнению окружающей среды. Воздух производственных помещений, выбрасываемый в атмосферу через вентиляционную систему, должен проходить очистку.

Контроль за состоянием воздушной среды проводят аккредитованные лаборатории предприятия-изготовителя или другие аккредитованные лаборатории (на договорных условиях). Гигиенический норматив (ПДК) в атмосферном воздухе сульфата аммония - 0.2/0.1 мг/м<sup>3</sup>.

Таким образом, исходя из токсиколого-гигиенической характеристики препарата, регламентов его применения и предусмотренных мер



безопасности, агрохимикат Сульфат аммония гранулированный соответствует действующим в Российской Федерации санитарным нормам и правилам (СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, СП 2.2.3670-20. СанПиН 2.6.1.2523-09) и «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299).

С учетом вышеизложенного считаем возможным государственную регистрацию сроком на 10 лет для применения в сельскохозяйственном производстве агрохимиката Сульфат аммония гранулированный производства ООО «Агроснаб» по ТУ и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил (СП 2.2.3670-20, СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.6.1.2800-10, СанПиН 2.6.1.2523-09) 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).

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 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 Сульфат аммония гранулированный допустим в качестве азотного минерального удобрения для основного внесения и в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на всех типах почв в открытом и защищенном грунтах.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.