

**Проект технической документации на  
агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu**

Москва 2022 г.

## АННОТАЦИЯ

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

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

Настоящие материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по проекту технической документации объекта Государственной экологической экспертизы – проекта технической документации (ПТД) на агрохимикат **Сильвер Стар марки: S800, Cu**, 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 «ПК ВАГ».

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 **Сильвер Стар марки: S800, Cu** 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 Сильвер Стар марки: S800, Cu в качестве жидкого органоминерального удобрения с аминокислотами для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры на всех типах почв в открытом грунте.

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

Настоящая работа по оценке воздействия данного агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu включает в себя оценку достаточности и достоверности представленных материалов, неопределенности и погрешности в исходных данных Регистранта, краткое содержание программы мониторинга, краткие рекомендации по снижению возможного негативного воздействия агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu согласно приказа Минприроды России N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" и по СП 2.1.7.1386-03 "Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления".

*В соответствии со статьей 4 Гражданского Кодекса Российской Федерации запрещено полное или частичное копирование материалов без*

*согласия их авторов. Незаконное использование материалов влечет за собой административную ответственность.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	2
<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	8
<b>2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b> .....	11
<b>2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы</b> .....	11
<b>2.2. Содержание токсичных и опасных веществ</b> .....	15
<b>2.3. Технология производства</b> .....	16
<b>2.4. Технология применения</b> .....	17
<b>3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> .....	19
<b>4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ</b> .....	21
<b>4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката</b> .....	21
<b>4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам</b> .....	23
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)</b> .....	25
<b>5.1. Оценка воздействия на атмосферу</b> .....	25
<b>5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха</b> .....	25
<b>5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы</b> .....	25
<b>5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов</b> .....	27

5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды .....	27
5.4. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод .....	28
5.5. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	28
5.6. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов.....	28
5.7. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир.....	29
5.7.1. Воздействие на животный мир .....	31
5.7.1.1. Наземные позвоночные .....	31
5.7.1.2. Водные организмы.....	31
5.7.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы .....	34
5.8. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира .....	36
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ .....	38
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления.....	42
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	46
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	47

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Регистрант:

ООО «ПК ВАГ»

Адрес в пределах нахождения юридического лица: 404143, Волгоградская область, м. р-н Среднеахтубинский, г.п. рабочий поселок Средняя Ахтуба, рп Средняя Ахтуба, ул. Мельничная, д. 9, офис 1. тел.: +7-961-080-51-11; +7-800-200-7487; [www.vag34.ru](http://www.vag34.ru), E-mail: [pkvag@mail.ru](mailto:pkvag@mail.ru).

Изготовитель:

ООО «ПК ВАГ»

Адрес в пределах нахождения юридического лица: 404143, Волгоградская область, м. р-н Среднеахтубинский, г.п. рабочий поселок Средняя Ахтуба, рп Средняя Ахтуба, ул. Мельничная, д. 9, офис 1. тел.: +7-961-080-51-11; +7-800-200-7487; [www.vag34.ru](http://www.vag34.ru), E-mail: [pkvag@mail.ru](mailto:pkvag@mail.ru).

На производственной площадке:

ООО «МБИ-Синтез», 404117, Волгоградская область, г. Волжский, ул. Александрова, 100, В.

### 2. Разработчик проектной документации: ООО «ИННОВА».

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

Перечень документов по нормативно-методическому обеспечению:

*Федеральные законы.*

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (редакция от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2022);

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

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

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

5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 14.07.2022) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2022);

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

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

*Иные федеральные документы.*

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

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

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

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

12. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2;

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

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

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

16. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года).

## **2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

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

**Назначение:**

Агрохимикат.

**Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката):**

Органоминеральное удобрение.

**Область применения агрохимиката:**

Рекомендован к применению в качестве жидкого органоминерального удобрения с аминокислотами для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры на всех типах почв в открытом грунте.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Сильвер Стар марки: S800, Cu, заявленный на государственную регистрацию ООО «ПК ВАГ» в качестве агрохимиката в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

**Характеристика агрохимиката:**

Жидкое органоминеральное удобрение с аминокислотами, производимое путем взаимодействия в водной среде мезо- и микроэлементов в виде неорганических соединений с аминокислотами.

Поданным изготовителя основными сырьевыми компонентами для производства агрохимиката в зависимости от марки являются:

- Cu:
- аминокислоты растительного происхождения;
- гидроксид меди (II) (CAS №20427-59-2) - по ГОСТ 16539-79;
- глюконовая кислота (CAS №526-95-4) - по ГОСТ Р 53045-2008. vtl
- S800:

- аминокислоты растительного происхождения;
- сера элементная (CAS №7704-37-9) - по ГОСТ Р56249 или ГОСТ 127.1;
- калия гидроксид (CAS №1310-58-3) - по ГОСТ 9285;
- натрия гидроксид (CAS №1310-73-2) - по ГОСТ 4328 или ГОСТ Р 55064.

#### **Содержание питательных элементов (показатели качества).**

<b>Наименование показателя</b>	<b>S800</b>	<b>Cu</b>
Массовая доля органического вещества, %, не менее, в т.ч.:	15,1	15,1
- аминокислоты, %	10,1	10,1
Массовая доля общего азота (N), %	1,0	1,0
Массовая доля микроэлементов:		
меди (Cu)		6,5
натрий (Na)	12,9	
сера (S)	54,6	
Плотность, г/мл	14-1,5	1,35-1,45
pH	1 1,3-1 1,8	3-3,5

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

- Cu - жидкость от бесцветного до молочного цвета, допускается небольшой светло-желтый оттенок;
- S800 - жидкость от темно-красного до почти черного цвета.

#### **Рекомендуемый регламент применения.**

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu разработаны ООО «ПК ВАГ» и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

- Cu:
  - зерновые культуры - некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения из расчета 0,5-1,0 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

- зернобобовые культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизация и в фазе налива бобов из расчета 0,5-1,5 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

-масличные, технические культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 пар листьев, в фазе формирования стебля, в фазе бутонизации из расчета 0,5-1,5 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

- подсолнечник - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев из расчета - 0,5-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 200-300 л/га;

- овощные культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора 300-600 л/га;

-плодово-ягодные культуры, виноград - некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения 1 -3 раза из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора 800-1000 л/га.

- S800:

- зерновые культуры (яровые и озимые) - некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

- зернобобовые культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизация и в фазе налива бобов из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

-масличные, технические культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 пар листьев, в фазе формирования стебля, в фазе бутонизации из расчета 0,5-3,0 л/га, расход рабочего раствора 200-300 л/га;

- подсолнечник - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев из расчета - 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора - 200-300 л/га;

- овощные культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 0,5-3 л/га, расход рабочего раствора 300-600 л/га;

-плодово-ягодные культуры, виноград - некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения 1-3 раза из расчета 1-3 л/га, расход рабочего раствора 800-1000 л/га.

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

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4
1	Cu	0,5-1,0 л/га Расход рабочего раствора 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры</i> — некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения
		0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры</i> — некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизация и в фазе налива бобов
		0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора 200-300 л/га	<i>Масличные, технические культуры</i> — некорневая подкормка растений в фазе 3-5 пар листьев, в фазе формирования стебля, в фазе бутонизации
		0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора 300-600 л/га	<i>Овощные культуры (открытый грунт)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом 10-14 дней
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора 800-1000 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры, виноград</i> — некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения 1-3 раза

2	S800	0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры, (яровые и озимые) - некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизация и в фазе налива бобов</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора 200-300 л/га	<i>Масличные, технические культуры - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 пар листьев, в фазе формирования стебля, в фазе бутонизации</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора 200-300 л/га	<i>Подсолнечник - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев</i>
		0,5-3 л/га Расход рабочего раствора 300-600 л/га	<i>Овощные культуры (открытый грунт) - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом 10-14 дней</i>
		1-3 л/га Расход рабочего раствора 800-1000 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры, виноград - некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения 1-3 раза</i>

## 2.2. Содержание токсичных и опасных веществ

Таблица 1

Содержание тяжелых металлов и токсичных химических веществ

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате, мг/кг		Протоколы испытаний (№, число, организация)
	<i>S800</i>	<i>Си</i>	
Свинец	1,63	1,36	Протоколы испытаний №663, №668 от 23.09.2021 г., ИЦ ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»
Мышьяк	1,3	1,0	
Кадмий	0,15	0,15	
Ртуть	<0,025	<0,025	

Таблица 2

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Наименование	Содержание в агрохимикате,	Протоколы испытаний (№,
--------------	----------------------------	-------------------------

показателя	Бк/кг		число, организация)
	<i>S800</i>	<i>Cu</i>	
Торий-232	<12	<12	Протоколы испытаний №138-Rn/2021, №144-Rn/2021, от 27.07.2021 г., ИЛ ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева
Радий-226	<10	<10	
Калий-40	3150±529	<80	
Цезий-137	<3	<3	

Содержание патогенных и опасных биологических организмов

Таблица 3

Содержание опасных биологических агентов

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

### Способ обезвреживания

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

### 2.3. Технология производства

Стадии основного технологического процесса

При производстве Сильвер Стар марки S800:

Проводят смешивание гидроокиси калия, гидроокиси натрия и серы.

Далее добавляют аминокислоты растительного происхождения, с последующим перемешиванием.

При производстве Сильвер Стар марки Cu:

Проводят смешивание гидроксида меди и глюконовой кислоты. Далее добавляют аминокислоты растительного происхождения, с последующим перемешиванием.

Далее раствор подаётся в накопительные ёмкости, откуда происходит разлив продукта в готовую тару.

Аппаратурная схема производства и спецификация оборудования.

Для производства препарата используется следующее основное технологическое оборудование:

- ёмкостный аппарат с мешалкой,
- насосы героторные и центробежные,
- погрузочно-разгрузочная техника для отгрузки продукции – погрузчик ковшовый, рохля.

#### **2.4. Технология применения**

Технология применения агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Су 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 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.).

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

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

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

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

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

Эффективность жидких органоминеральных серосодержащих удобрений изучалась в ходе агрохимических испытаний в Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами, а также в ходе испытаний, проведенных агрохимической службой Минсельхоза России, в которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции. В условиях Московской области, регистрационные испытания агрохимиката Сильвер Стар марки: Си на пшенице яровой сорта Злата, показали, что он способствовал существенному улучшению показателей структуры урожая.

Количество продуктивных стеблей увеличилось по сравнению с контролем на 3,3-10,5%, длина колоса на 3,5-7,0%; количество зерен в колосе - на 5,3-9,6%, масса 1000 зерен - на 4,8-11,9%. Урожайность пшеницы повысилась на 0,09-0,27 т/га (4,0-12,1%) при урожайности в контроле 2,24 т/га. Содержание белка и клейковины в зерне было выше значений контрольного варианта на 0,7-0,9% и 0,6-1,0%, соответственно. Максимальная прибавка урожая получена при применении агрохимиката в дозе 2,0 л/т (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2021 г.).

На капусте белокочанной гибрид Универс F1, в условиях Московской области, применение агрохимиката Сильвер Стар S800 для некорневой подкормки растений оказало положительное влияние на биометрические показатели. Диаметр розетки увеличился на 9,5-15,4%, масса кочана - на 12,5-45,0%.

Урожайность (товарная) капусты белокочанной повысилась на 4,9-32,0 т/га (4,7-30,4%), при урожайности в контроле 112,0 т/га. Содержание сухого вещества в кочанах было выше контрольного показателя на 0,6-0,8%, содержание сахаров - на 0,2-0,3%. Содержание нитратного азота во всех

вариантах опыта не превышало уровень ПДК. Наибольшая прибавка урожая отмечалась при применении агрохимиката в дозе 3 л/га (ВНИИО - филиал ФГБНУ ФИЦО, 2021 г.).

При экспертизе учтены также результаты производственного использования близких по соотношению питательных элементов продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Вуксал марки: Вуксал Аминокал, Вуксал Аминоплант, Вуксал Аскофол, Вуксал Комби плюс, Вуксал Микроплант, Вуксал Ойлсид, Вуксал Сера, Вуксал Териос Макс, Вуксал 16-16-12, Вуксал Топ Р (№ гос. рег. 247-13 -427-1), изготовитель - Аглюкон ГмбХ&Ко.Кг. (Германия); Жидкое органоминеральное удобрение Гелиос марки: Азот, Калий, Супер, Трио, БорМолибден, Цинк, Сера, ФосфорКалий, Марганец, Медь, Молибден, Кремний, Магний, Кальций (№ гос. рег. 350-13- 975-1, 350-13-975-1/244), изготовитель - ООО «Челныагрохим»; Жидкое органоминеральное удобрение Агрис марки: Азот, АзотКалий, Аминовит, Форсаж, Бор, Фосфор, Магний, Цинк, Железо, Медь, Кремний, Молибден, Сера, Кальций, Кальций Лайт, Макс, Бор Плюс, Азот 32, Азот 32 М, Бор Макс, Аминогумат, Импульс, Лигноамин, Рост(№ гос. рег. 378-13-1155-1,378-13-1155-1/249), изготовитель - ООО «СОЮЗХИМ КО»; Удобрения комплексные органомине-ральные Батр марки: Барт Гум, Батр 40 Азот, Батр Макс, Батр Бор, Батр Сера, Батр Цинк, Батр Медь, Батр Молибден, Батр Амин, Батр Калий (№ гос. рег. 483-13-1908-1), изготовитель - ООО «НПЦ «СЕРВИС-АГРО» и др.

Целесообразно рекомендовать для государственной регистрации агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Си в качестве органоминерального удобрения для применения в сельскохозяйственном производстве сроком на 10 лет.

## **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**

Приведем описание компонентов окружающей среды, на которые может оказать влияние применение агрохимиката, на примере природных зон России, в которых возможно и целесообразно его применение.

#### *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 °С до -10 °С на западе (зима мягкая) и от -24 °С до -27°C на востоке (зима холодная и очень холодная). Суммы температур выше 10°C изменяются от 2300-3500° в западной части до 1500-2300° 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°, 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 Сильвер Стар марки: S800, Cu 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.

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

### **5.1. Оценка воздействия на атмосферу**

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

#### **5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года).

### **5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы**

В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются. В связи с тем, что медь, сера, калий и натрий являются химическими элементами, они не могут быть подвержены разложению микробиологическим, гидролитическим и фотолитическим путями и не образуют метаболитов.

Объем вымываемых ионов будет зависеть от физико-химических свойств почв (гранулометрический состав, содержания органического вещества, емкость катионного обмена, степень насыщенности почв основаниями, кислотность почв), вида растений и количества выпадающих осадков.

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

CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub> и оксидов азота. Вещества относятся к группе природных соединений, входящих в естественные метаболические пути живых систем.

В тестах на острую водную токсичность глицин не оказывал влияния на тестовые организмы всех трофических уровней. Глицин является легко биоразлагаемым соединением ( $\log K_{ow} = -3,21$ ) и обладает низким потенциалом к адсорбции ( $\log K_{oc} = 1$ ).

Сера окисляется до сульфат-аниона и легко усваивается корневой системой растений либо ассимилируется микроорганизмами, 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.

Медь является естественным компонентом почвы и входит в круговорот геотермодинамических процессов, связывающих и высвобождающих ее ионы. Свободные ионы меди прочно сорбируются почвой, что приводит к тому, что проникновение меди в грунтовые воды из препарата, попадающего на поверхность почвы, не ожидается.

Лабораторные колоночные опыты показали низкую миграционную способность меди, что связано с ее прочной сорбцией почвой. 99% от внесенного количества меди не мигрирует глубже 6 см. В элюате отмечено около 1% от внесенного количества меди.

Таблица 4

Оценка уровней концентраций д.в. в грунтовых водах

Метод прогноза и входные данные	Максимальная концентрация в стоке из 2-х метровой почвенного горизонта, мг/л			Источник данных
Модель PEARL и стандартные российские сценарии почвенно-климатических условий.	<i>Гидроксид меди. Сера элементная</i>			Расчеты экспертов МГУ имени М.В. Ломоносова
	Дерново-подзолистая почва	Чернозем типичный	Каштановая	
	0,000	0,000	0,000	

Риск загрязнения грунтовых вод медью и серой отсутствует - за пределы 1 м слоя почв вынос меди и серы не прогнозируется.

Таким образом, при соблюдении регламента и технологии 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 РФ» (редакция от 01.05.2022) запрещено применение агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu в водоохранной зоне водных объектов, включая их частный случай - рыбоохранные зоны.

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года).

### **5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды**

Агрохимикат не оказывает воздействия на геологическую среду.

Воздействие на подземные воды приведено в разделе 6.2 настоящего проекта.

#### 5.4. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Мероприятия по охране геологической среды не разрабатывались, т.к. агрохимикат не воздействует на геологическую среду. Мероприятия по охране подземных вод тесно связаны с охраной поверхностных вод и приведены в разделе 6.2.1. настоящего проекта.

#### 5.5. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Допустимая антропогенная нагрузка агрохимиката на почвенный покров Российской Федерации рассчитана из максимально рекомендуемой дозы применения 9 л/га/год (3 л/га, 3 раза в год) и представлена в таблице 5.

Таблица 5

Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров

Наименование агрохимиката	Антропогенная нагрузка, кг/га/год			
	Свинец	Кадмий	Мышьяк	Ртуть
S800	0,000022	0,000002	0,000018	0,00000034
Cu	0,000018	0,000002	0,000013	0,00000033
<b>Нормативно допустимая</b>	<b>1,250</b>	<b>0,013</b>	<b>0,285</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.

#### 5.6. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов

Разлитый препарат засыпают сорбирующим материалом (опилки, сухая глина, песок, почва), который затем собирают в плотно закрывающийся промаркированный контейнер с последующим уничтожением в местах,

согласованных с территориальными природоохранными органами и управлениями Росприроднадзора.

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).

### **5.7. 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.

## 5.7.1. Воздействие на животный мир

### 5.7.1.1. Наземные позвоночные

По степени воздействия на организм теплокровных животных, агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu относится к 2 классу опасности (высоко опасное вещество).

Агрохимикат применяется для подкормок в виде водного раствора. Таким образом, при строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с низким риском для наземных позвоночных.

### 5.7.1.2. Водные организмы

Регистрируемый агрохимикат, представляет собой смесевой продукт. Токсичность составных компонентов препарата представлена в таблице 6.

Таблица 6

Показатели острой токсичности для водных организмов

Компонент	Рыбы	Беспозвоночные	Водоросли
Глюконовая кислота	LC <sub>50</sub> (96 ч) >100 мг/л* <i>Oryzias latipes</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч) >1000 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> (72 ч) >100 мг/л* <i>Desmodesmus subspicatus</i>
Глицин	LC <sub>50</sub> (96 ч) >1000 мг/л* <i>Oryzias latipes</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч) >220 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EbC <sub>50</sub> (72 ч) >1000 мг/л* NOEbC (72 ч) >1000 мг/л* <i>Desmodesmus subspicatus</i>
Изолейцин	LC <sub>50</sub> (96 ч) > 10000 мг/л* <i>Danio rerio</i>	EC <sub>50</sub> (24 ч) >10000 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EbC <sub>50</sub> (72 ч) >10000 мг/л* ErC <sub>50</sub> (72 ч) >10000 мг/л* <i>Scenedesmus sp.</i>
Аспарат	NOEC >112,7 мг/л* <i>Danio rerio</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч) >112,7 мг/л* NOEC =20,9 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> (72 ч) > 112,7 мг/л* <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Глутаминовая кислота	LC <sub>50</sub> (96 ч) > 100 мг/л* <i>Cyprinus carpio</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч) >100 мг/л* <i>Daphnia magna</i>	ErC <sub>50</sub> (72 ч) >31 мг/л* <i>Pseudokirchnerella</i>

			<i>subcapitata</i>
Сера	LC <sub>50</sub> (96 ч) >0,063 мг/л*** <i>Oncorhynchus mykiss</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч) >646 мг/л*** <i>Americamysis bahia</i>	ErC <sub>50</sub> (72 ч) >0,063 мг/л*** <i>Selanastrum subspicatus</i>
Гидроксид натрия	CL <sub>50</sub> (96 ч) — 196 мг/л****	EC <sub>50</sub> (48 ч)-40,4 мг/л**** <i>Daphnia magna</i>	Нет данных
Гидроксид меди	LC <sub>50</sub> (96 ч)-0,017 мг/л*** <i>Oncorhynchus mykiss</i>	EC <sub>50</sub> (48 ч)- 0,038 мг/л*** <i>Daphnia magna</i>	ErC <sub>50</sub> (72 ч) - 0,009 мг/л*** <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
<b>Агрохимикат (расчет по ГОСТ 32425- 2013)</b>	<i>Марка S800</i> LC <sub>50</sub> -0,12 мг/л <i>Марка Cu</i> LC <sub>50</sub> - 0,26 мг/л	<i>Марка S800</i> EC <sub>50</sub> - 1169 мг/л <i>Марка Cu</i> EC <sub>50</sub> - 0,08 мг/л	<i>Марка S800</i> EC <sub>50</sub> - 0,12 мг/л <i>Марка Cu</i> EC <sub>50</sub> -0,14 мг/л
* данные с сайта Европейского химического агентства ** данные из информационных карт РПОХБВ. *** база данных PPDB: Pesticide Properties DataBase **** база данных GESTIS по опасным веществам			

По степени воздействия на водные организмы, в соответствии с требованиями ГОСТ 32424-2013, агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Си классифицируется как химическая продукция 1 класса опасности (класс токсичности - чрезвычайно токсично для водных организмов).

Максимальная прогнозируемая с помощью комплекса моделей FOCUS (STEP 2) концентрация меди и серы в поверхностных водоемах находится на уровне 1,374 мкг/л и 79,11 мкг/л, соответственно. Максимальное содержание вещества в донных отложениях прогнозируется на уровне 0,317 мг/кг для меди и 1,48 мг/кг для серы, что ниже значений LC<sub>50</sub> для рыб и EC<sub>50</sub> для водорослей и беспозвоночных. Через 100 суток после применения агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Си концентрация меди в воде снижается до 0,63 мкг/л, серы до 72,3 мкг/л, в донных отложениях водоема практически не изменяется.

## Оценка уровней концентраций меди в поверхностных водах

Метод прогноза и входные данные	Концентрация в воде поверхностного водоема, мкг/л	Содержание в донных осадках, мкг/кг		Источник данных		
		Актуальная	Средневзвешенная по времени		Актуальное	Средневзвешенное по времени
<p>Комплекс моделей FOCUS (Step 1-2). Step 2. Стандартный закрытый водоем по сценариям FOCUS. Норма применения: 3 л/га (195 г Cu/га). Кол-во обработок: 3 (интервал - 10 сут.) Культура - картофель. Условия Северной Европы (май-сентябрь) Расстояние до водоема: 1 м. Снос при опрыскивании: 2,759% Поверхностный смыв и внутрипочвенный сток: 2% Глубина водоема; 30 см Мощность донных осадков: 5 см Мощность эффективно сорбирующего слоя осадков: 1 см Содержание Сорг в донных осадках: 5% Плотность донных осадков: 0,8 г/см<sup>3</sup> Данные по <i>меди</i>: растворимость в воде: 3,42 мг/л; K<sub>OC</sub> = 50000, DT<sub>50ПОЧВА</sub> = 10000 сут., DT<sub>50ВОДА</sub> = 10000 сут., DT<sub>50ОСАДОК</sub> = 1000 сут.*, DT<sub>50ВОДА/ОСАДОК</sub> = 10000 сут.</p>	Дни					
	0	1,374	-	317,0	-	Расчеты экспертов МГУ им.М.В. Ломоносова
	1	0,509	0,941	317,0	317,0	
	2	0,226	0,654	317,0	317,0	
	4	0,678	0,473	316,9	317,0	
	7	0,634	0,545	316,9	316,9	
	14	0,634	0,590	316,7	316,9	
	21	0,633	0,604	316,6	316,8	
	28	0,633	0,611	316,4	316,7	
	42	0,632	0,619	316,1	316,6	
50	0,632	0,621	315,9	316,5		
	100	0,630	0,626	314,8	315,9	

\*Значение, рекомендуемое группой FOCUS, при отсутствии определённых данных

Таблица 7

## Оценка уровней концентраций серы в поверхностных водах

Метод прогноза и входные данные	Концентрация в воде поверхност-	Содержание в донных осадках,		Источник данных

	НОГО ВОДОЕМА, МКГ/Л		МКГ/КГ			
	<i>Актуальная</i>	<i>Средневзвешенная по времени</i>	<i>Актуальное</i>	<i>Средневзвешенное по времени</i>		
Комплекс моделей FOCUS (Step 1-2). Step 2. Стандартный закрытый водоем по сценариям FOCUS. Норма применения: 3 л/га (1638 г S/га). Кол-во обработок: 3 (интервал - 10 сут.) Культура - картофель. Условия Северной Европы (май-сентябрь) Расстояние до водоема: 1 м. Снос при опрыскивании: 2,759% Поверхностный смыв и внутрипочвенный сток: 2% Глубина водоема; 30 см Мощность донных осадков: 5 см Мощность эффективно сорбирующего слоя осадков: 1 см Содержание $S_{ОРГ}$ в донных осадках: 5% Плотность донных осадков: 0,8 г/см <sup>3</sup> Данные по сере: растворимость в воде: 0,063 мг/л; $K_{ос} = 1950$ , $DT_{50ПОЧВА} = 30$ сут., $DT_{50ВОДА} = 10000$ сут., $DT_{50ОСАДОК} = 1000$ сут.*, $DT_{50ВОДА/ОСАДОК} = 10000$ сут.	<i>Дни</i>					Расчеты экспертов МГУ им.М.В. Ломоносова
	0	79,11	-	1480	-	
	1	76,17	77,64	1480	1480	
	2	76,13	76,90	1480	1480	
	4	76,05	76,49	1480	1480	
	7	75,94	76,28	1480	1480	
	14	75,66	76,04	1470	1480	
	21	75,39	75,87	1470	1480	
	28	75,11	75,71	1460	1470	
	42	74,57	75,42	1450	1470	
50	74,26	75,26	1450	1470		
100	72,35	74,28	1410	1450		

\*Значение, рекомендуемое группой FOCUS, при отсутствии определённых данных

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

### 5.7.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Аминокислоты являются строительными элементами белков всех живых существ на Земле, для большинства существ даже макродозы аминокислот

являются совершенно безвредными. Вещества относятся к группе природных соединений, входящих в естественные метаболические пути живых систем. Под действием микроорганизмов из аминокислот, образуется множество простых и нестойких соединений, которые быстро разлагаются до CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub> и оксидов азота.

Таблица 8

## Показатели токсичности для червей и почвенных микроорганизмов

Компонент	Показатель	Класс опасности	Источник данных
Сера	<i>Дождевые черви</i> LC <sub>50</sub> - 1000 мг/кг <i>Eisenia fetida</i> , 14 дней <b>Почвенные микроорганизмы</b> NOEC >400 мг/кг	Не классифицируется	Данные Европейского химического агентства <a href="https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15564">https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15564</a>
Гидроксид меди	<i>Дождевые черви</i> LC <sub>50</sub> - 677,3 мг Cu/кг <i>Eisenia fetida</i> , 14 дней <b>Почвенные микроорганизмы</b> Не оказывает негативного воздействия на минерализации азота и углерода в дозе 12,5 кг Cu/га (62 дня)	3 класс (слаботоксичный)	Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of confirmatory data submitted for the active substance Copper (I), copper (11) variants namely copper hydroxide, copper oxochloride, tribasic copper sulfate, copper (I) oxide, Bordeaux mixture EFSA Journal 2013;1 1(6):3235

Таблица 9

Оценка риска применения препарата для червей и почвенных микроорганизмов

Тест объект	Компонент	Прогнозируемые	Риск	Триггер
-------------	-----------	----------------	------	---------

		<b>концентрации агрохимиката в почве</b>		
Дождевые черви <sup>1</sup>	Сера	3,07 мг/кг	326	10
	Гидроксид меди	0,35 мг Cu/кг	1916	10
Почвенные микроорганизмы <sup>2</sup>	Сера	12,3 мг/кг	32,6	-
	Гидроксид меди	0,85 кг Cu/га	14,7	-

<sup>1</sup> - расчетная концентрация д.в. в 20 см слое почвы (9 л препарата/га/год, плотность почвы 1,2 г/см<sup>3</sup>);

<sup>2</sup> - расчетная концентрация д.в. в верхнем 5 см слое почвы (9 л препарата/га/год, плотность почвы 1,2 г/см<sup>3</sup>).

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

### **5.8. 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), СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (редакция от 22.02.2022).

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

Применение агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu на сельскохозяйственных культурах, оказывает позитивное влияние на развитие растений, увеличение урожайности и улучшение качества продукции.

## 6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция от 01.05.2022), запрещается применение агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu 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 Сильвер Стар марки: S800, Cu 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 Сильвер Стар марки: S800, Су необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

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

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

- Главы II раздела 15 Требования к пестицидам и агрохимикатам документа «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05. 2010 № 299 (редакция от 22.02.2022);

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

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (раздел 12 Санитарно-гигиенические требования к обращению пестицидов и агрохимикатов) (редакция от 14 февраля 2022 года);

- Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ (редакция от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды»;

- Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция от 01.05.2022),

- 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 (редакция от 26.03.2022) «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 февраля 2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (с изменениями 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 22.02.2022).

### **7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления**

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

Можно привести ряд требований по минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и применения агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Су, учитывая специфику его применения как органоминерального удобрения:

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. 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» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 22.02.2022).

4. Не допускать попадания удобрения в источники хозяйственно - питьевого водоснабжения, системы сбора дождевых и паводковых вод.

5. Использованная тара должна быть полностью очищена и отправлена как промышленные отходы, а в личных подсобных хозяйствах - как бытовые отходы в специально отведенные места.

Обработка инвентаря и машин должна производиться на специальных моечных площадках, смывные воды подлежат очистке.

6. До момента передачи специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов

опасности, такие отходы должны накапливаться в емкостях (контейнерах), плотно (герметично) закрытых, из инертного материала устойчивого к коррозии, исключающих возможность попадания отходов в объекты окружающей среды.

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

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

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

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

- перед началом работы с другими удобрениями;
- после окончания работ;
- перед ремонтом;
- перед заменой рабочих органов;
- перед проведением планового технического обслуживания;
- перед постановкой машин на временное хранение;
- при аварийном загрязнении;
- при переоборудовании автомобилей, используемых ранее для перевозки пестицидов, для транспортных и других целей;
- перед консервацией.

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

12. В воде от промывки оборудования для внесения удобрений в незначительном количестве содержатся остаточные количества компонентов удобрений. Такая вода не является опасным отходом и согласно СанПиН 2.1.3684-21 (редакция от 14 февраля 2022 года) промывные воды после ополаскивания водой (перед санитарной обработкой) рабочего оборудования используются для приготовления следующих партий рабочих растворов пестицидов и/или агрохимикатов.

13. 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 Сильвер Стар марки: S800, Cu неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu рекомендован к применению в качестве жидкого органоминерального удобрения с аминокислотами для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры на всех типах почв в открытом грунте.

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 Сильвер Стар марки: S800, Cu**

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. При соблюдении регламента применения агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu обеспечивается допустимый уровень его воздействия на окружающую среду.

Анализ представленных материалов позволяет сделать следующее заключение.

Агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu производства ООО «ПК ВАГ» заявлен к применению в сельскохозяйственном производстве в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения в открытом, защищенном грунте на различных типах почв и питательных субстратах.

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

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

В связи с тем, что агрохимикат Сильвер Стар марка S800 обладает разъедающим действием на кожу (в нативном виде), принято решение поставлять агрохимикат Сильвер Стар марка S800 в 10-кратном разведенном виде.

Таким образом, в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и агрохимикатов агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Cu по

степени воздействия на организм человека относится ко 2 классу опасности (высокоопасное вещество).

С учетом выше изложенного, считаем возможным государственную регистрацию на территории Российской Федерации сроком на 10 лет агрохимиката Сильвер Стар марки: S800, Cu производства ООО «ПК ВАГ» для применения в сельскохозяйственном производстве (кроме защищенного грунта).

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").

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», СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 22.02.2022).

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Сильвер Стар марки: S800, Си допустим в качестве жидкого органоминерального удобрения с аминокислотами для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры на всех типах почв в открытом грунте.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.