

**Проект технической документации на
агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-
24, Гумат**

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 **Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат**, 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 **Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат** 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 **Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат** в качестве органоминерального удобрения для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения в открытом, защищенном грунте на различных типах почв и питательных субстратах.

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 18.10.2022г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 17.01.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 01.12.2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	10
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы	10
2.2. Содержание токсичных и опасных веществ	15
2.3. Технология производства.....	17
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении	17
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	19
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	23
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката	23
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам	25
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	28
5.1. Оценка воздействия на атмосферу	28
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	28
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы	28
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов	30
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	30
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод	31
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	31
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов ...	31
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир	32
5.6.1. Воздействие на животный мир	33
5.6.1.1. Наземные позвоночные	33
5.6.1.2. Водные организмы.....	34
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы	34
5.6.2. Воздействие на растительный покров	35
5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира	35
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	37
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 41	
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления	41
8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	45

9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	46
--	----

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Регистрант:

ООО «ПК ВАГ», ОГРН 1213400002188

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; E-mail: pkvag@mail.ru

Адрес производственной площадки:

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

Изготовитель:

ООО «ПК ВАГ», 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

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. 10 2002 . 7- (14.07.2022) « » (, 01.03.2023);
2. 19 1997 . 109- (14.07.2022) « »;
3. 23 1995 174- (01.05.2022) « »;

4. « » 03.06.2006 74-
(01.05.2022);

5. « » 25.10.2001 136-
(06.02.2023) (,
01.03.2023);

6. 30 1999 . 52- (04.11.2022) « - »;

7. 24 1998 . 89- (19.12.2022) « » (,
01.03.2023).

8. 9 2015 . 294 (06.09.2019) «

()

»;

9.

01.12.2020 999 «

»;

10.

04.12.2014 536 «

I-V

»;

11.

2.1.7.1386-03 (31.03.2011) «

»;

12.

1.2.3685-21 «

()

»

28

2021

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. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

1. Наименование препарата

Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат

2. Назначение

Агрохимикат.

3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката)

Органоминеральное удобрение

4. Область применения, назначение агрохимиката

Рекомендован к применению в качестве органоминерального удобрения для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения в открытом, защищенном грунте на различных типах почв и питательных субстратах.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат, 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.

5. Нормативная документация:

- ТУ 20.15.80-002-47450271-2021.

- Выписка из технологического регламента производства агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-34, Гумат.

6. Характеристика агрохимиката:

Органоминеральное удобрение, производимое путем взаимодействия фосфористой кислоты, гидроксида калия и природного минерала (леонардита).

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

- Экстра Ф:

- фосфористая кислота - по ТУ 2121-543-05763441-2013;
- гидроксид калия - по ГОСТ 9285;
- карбамид (мочевина) - по ГОСТ 2081;
- леонардит.

- РК 36-24:

- фосфористая кислота - по ТУ 2121-543-05763441-2013;
- гидроксид калия - по ГОСТ 9285;
- ортофосфорная кислота - по ГОСТ 6552-80;
- леонардит.

- Гумат:

- фосфористая кислота - по ТУ 2121-543-05763441-2013;
- гидроксид калия - по ГОСТ 9285;
- ортофосфорная кислота - по ГОСТ 6552-80;
- леонардит.

7. Качественный и количественный состав агрохимиката.

Наименование показателя	Экстра Ф	РК 36-24	Гумат
Массовая доля общего азота, %	9,9	-	-
Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), %	42,0	36,0	2,0
Массовая доля общего калия (K ₂ O), %	9,8	24,0	2,7
Массовая доля гуминовых кислот, %	0,9	0,3	4,0
Плотность, г/мл	1,55-1,62	1,48-1,49	1,1-1,2
рН	4,5-5,0	4,2-4,7	7,5-8,0

8. Препаративная форма (внешний вид):

- *Экстра Ф* - жидкость от бесцветного до молочного цвета, допускается небольшой светло-желтый оттенок;
- *РК 36-24*- жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета;
- *Гумат* - жидкость от коричневого до черного цвета, допускается при стоянии появление небольшого осадка.

9. Рекомендуемые регламенты применения:

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат, о его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении разработаны ООО «ПК ВАГ» и предполагают использование его *в сельскохозяйственном производстве* по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката Голд Стар в *сельскохозяйственном производстве*:

- **Экстра Ф, РК 36-24:**

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

- *зернобобовые культуры* - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизации 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 листьев, в фазе формирования стебля и 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* - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом в 10-15 дней из расчета - 1-2 л/га, расход рабочего раствора - 300-600 л/га;

- *плодово-ягодные культуры, виноград* — некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения из расчета - 1-2 л/га, расход рабочего раствора 800-1000 л/га.

- **Гумат:**

- *зерновые культуры (яровые, озимые)* - некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения из расчета - 1-3 л/га, расход рабочего раствора - 200-300 л/га;

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

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

- *овощные культуры* — некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом в 10-15 дней из расчета — 2-3 л/га, расход рабочего раствора - 300-600 л/га;

- *плодово-ягодные культуры, виноград* — некорневая подкормка растений в период от распускания почек до цветения из расчета - 2-3 л/га, расход рабочего раствора 800-1000 л/га.

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.

Для сельскохозяйственного производства:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	Экстра Ф	0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (яровые, озимые)</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 бутонизации 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 листьев, в фазе формирования стебля и в фазе бутонизации
		0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев
		1-2 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом в 10-15 дней
		1-2 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
2	РК 36-24	0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (яровые, озимые)</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 бутонизации 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 листьев, в фазе формирования стебля и в фазе бутонизации
		0,5-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев
		1-2 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Овощные культуры</i> — некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом в 10-15 дней

		1-2 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
3	Гумат	1-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (яровые, озимые)</i> - некорневая подкормка растений в фазе кущения, в фазе выхода в трубку, в фазе флагового листа и в фазе колошения
		1-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе бутонизации и в фазе налива бобов
		1-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Масличные, технические культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, в фазе формирования стебля и в фазе бутонизации
		1-3 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-4 пар листьев и в фазе 6-9 пар листьев
		2-3 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-3 раза с интервалом в 10-15 дней
		2-3 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

2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

Показатели качества (основные питательные элементы)

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате		
	<i>Экстра Ф</i>	<i>РК 36-24</i>	<i>Гумат</i>
Массовая доля общего азота, %	9,9	-	-
Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), %	42,0	36,0	2,0
Массовая доля общего калия (K ₂ O), %	9,8	24,0	2,7
Массовая доля гуминовых кислот, %	0,9	0,3	4,0
Плотность, г/мл	1,55-1,62	1,48-1,49	1,1-1,2
рН, ед.рН	4,5-5,0	4,2-4,7	7,5-8,0

Содержание тяжелых металлов и токсичных химических веществ

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате, мг/кг			Протоколы испытаний (№, число, организация)
	<i>Экстра Ф</i>	<i>РК 36-24</i>	<i>Гумат</i>	
Свинец	9,23	9,63	5,38	Протоколы испытаний №680 - №682 от 23.09.2021 г., ИЦ ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»
Мышьяк	1,0	1,2	1,1	
Кадмий	0,15	0,25	0,15	
Ртуть	<0,025	<0,025	<0,025	

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Наименование показателя	Удельная активность, Бк/кг			Протоколы испытаний (№, число, организация)
	<i>Экстра Ф</i>	<i>РК36-24</i>	<i>Гумат</i>	
Торий-232	<12	<12	<12	Протоколы испытаний №140-Rn/2021 -№142-Rn/2021 от 21.07.2021 г., ИЛ ФБУН НИИРГ им.П.В.Рамзаева
Радий-226	<10	<10	<10	
Калий-40	2092±368	5780±930	1160±255	
Цезий-137	<3,0	<3,0	<3,0	

Содержание опасных биологических агентов

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

Способ обезвреживания

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

2.3. Технология производства

Агрохимикат производится путем взаимодействия фосфористой кислоты, гидроксида калия и природного минерала (леонардита).

По данным производителя основными сырьевыми компонентами для производства агрохимиката в зависимости от марки являются: фосфористая кислота по ТУ 2121-543-05763441-2013; гидроксид калия по ГОСТ 9285; карбамид (мочевина) по ГОСТ 2081; ортофосфорная кислота по ГОСТ 6552-80; леонардит.

2.4. Технология применения и меры безопасности при применении

Технология применения агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат разработана и предполагает в сельскохозяйственном производстве использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

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

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

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

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

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

3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Органоминеральные удобрения с добавлением гуминовых кислот обладают достаточно высокой биологической активностью, способствуют более интенсивному развитию корневой системы растений, ускоряют рост и развитие растений, повышают их урожайность. Эффективность удобрений с добавлением гуминовых кислот изучалась в многолетних агрохимических испытаниях на сельскохозяйственных и декоративных культурах, в ходе которых установлено позитивное влияние этих удобрений на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и улучшению качества выращенной продукции.

Регистрационные испытания агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф на пшенице яровой сорт Злата в условиях Московской области показали, что некорневая подкормка агрохимикатом в фазы кущения и колошения оказала положительное влияние на структуру урожая и урожайность пшеницы. Количество продуктивных стеблей увеличилось на 1,8-8,9%, длина колоса - на 5,4-8,9%, количество колосков в колосе - на 2,2-5,3%, количество зерен в колосе - на 1,3-3,5%, масса зерна с колоса - на 3,5-8,2%, масса 1000 зерен - на 2,2- 8,3%. Урожайность яровой пшеницы повысилась на 5,9-12,8 %. Максимальная прибавка урожая отмечалась в варианте с некорневой подкормкой удобрением в дозе 2,0 л/га и составила 0,28 т/га, при урожайности в контроле 2,19 т/га. На качественные показатели пшеницы агрохимикат не оказал существенного влияния (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2021 г.).

На гибриде подсолнечника НСХ 6008, в условиях Краснодарского края, применение агрохимиката Голд Стар марки: Гумат для некорневой подкормки растений обеспечило улучшение показателей структуры урожая и, как следствие, повышение продуктивности растений. Высота растений, под воздействием агрохимиката увеличилась на 5,5-10,7%, диаметр корзинки - на 2,7-9,8%, масса корзинки - на 6,1-27,6%, количество семян в корзинке - на 5,9-11,0%, масса семян с корзинки - на 7,6-15,6%, масса 1000 семян - на 4,4-5,8%.

Прибавка урожая семян составила 2,2-3,1 ц/га (9,5-13,4%) при урожайности в контроле - 23,2 ц/га. Содержание жира в семенах повысилось - на 1,2-2,1%, сбор масла - на 12,2-18,3%. Наибольший положительный эффект от применения агрохимиката был получен при его применении в дозе 2,0 л/га (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2021 г.).

Применение агрохимиката Голд Стар марки: Гумат на горохе сорта Софья в условиях Рязанской области не оказало существенного влияния на продуктивность растений. Положительная тенденция отмечена только в варианте с применением агрохимиката в дозе 1 л/га. Количество бобов на растении увеличилось на 5,6%, количество семян в бобе - на 5,7%. Прибавка урожая составила 1%, при урожайности в контроле 2,0 т/га. Во всех вариантах опыта с применением агрохимиката показатели качества гороха, содержание белка (26,3-27,0%) были на уровне с контролем (26,7%) (ИСА - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, 2021 г.).

На культуре картофеля сорта Сантэ, в условиях Рязанской области, применение агрохимиката Голд Стар марки: РК 36-24 способствовало повышению валового урожая на 2,6-12,2 т/га (9,3-44,0%%), при урожайности в контроле - 27,7 т/га. Наибольшая прибавка урожая клубней картофеля отмечалась в варианте с двукратной некорневой подкормкой удобрением Голд Стар марки: РК 36-24 в дозе 2,0 л/га. Однако наибольший выход товарных клубней был в варианте с некорневой подкормкой агрохимикатом в дозе 0,5 л/га и составил 62,5% (контроль - 48,2%). Содержание крахмала в клубнях по сравнению с контрольным вариантом опыта увеличилось на 0,8-2,8%, сухого вещества - на 2,3-4,3%. Вкусовые качества картофеля сорта Сантэ хорошие по всем вариантам. По вариантам опыта наблюдалось повышение содержания крахмала на 0,8-2,8 %. (ИСА - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, 2021 г.).

Применение агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф на томате (защищенный грунт) гибрид F1 Мудрец способствовало улучшению показателей структуры урожая. Средняя масса плода увеличилась на 4,4-17,7%. Урожайность томата повысилась на 0,82-2,36 кг/м² (5,6-16,2%), при урожайности в

контроле 14,6 кг/м². Наибольшая прибавка урожая была в варианте с применением средней дозы агрохимиката (1,0 л/га). В этом же варианте опыта у плодов томата отмечались лучшие качественные показатели. В сравнении с контролем содержание витамина С в плодах было выше на 3,3 мг%, сахаров - на 0,05%. Содержание нитратов в томатах во всех вариантах опыта было в пределах нормы (ФГБНУ ФНЦО, 2021 г.).

Применение агрохимиката Голд Стар марки: РК 36-24 на яблоне сорта Беркутовское в условиях Оренбургской области оказало положительное влияние на прирост побегов, суммарный прирост однолетних побегов, количество однолетних побегов, завязываемость плодов, количество плодов. Прирост побегов увеличился на I 7,8-38,5%, суммарный прирост однолетних побегов - на 37,1-80,1%, количество однолетних побегов - на 16,3-29,5%, полезная завязь - на 1,3-3,6 %, количество плодов - на 14,0-38,7%. Средняя масса плода в вариантах с применением агрохимиката превышала значения контроля на 4,8-19,8 %. Доля плодов I сорта увеличилась на 15,4-23,1%, а доля плодов II и III сорта снизилась на 3,3-7,5% и 12,1-15,6% соответственно. Урожайность яблони повысилась на 19,8-66,7%. Максимальная прибавка урожая отмечалась в варианте с применением максимальной дозы удобрения (1,0 л/га) и составила 7,4 т/га, при урожайности в контроле 11,1 т/га. Биохимические показатели плодов яблони были на уровне контроля (ФГБНУ ФНЦ Садоводства, 2021 г.).

При экспертизе также учтены результаты производственного использования близких по соотношению питательных элементов и агрегатному состоянию продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Жидкое гуминовое удобрение марки: Питэр Пит, Живая сила (№ гос. рег. 393-18-2412-1), изготовитель - ООО «ПИТЭР ПИТ»; Лайф Форс марки: Соил Кондиционер натуральные гуминовые кислоты, Реасил Соил Кондиционер для органического земледелия, Реасил Соил Кондиционер Супер Газон, Реасил Соил Кондиционер для восстановления

плодородия почв, Растворимый Гумат К, Реасил Гумат Калия+10 (№ гос. рег. 475-18-1836-1), изготовитель - ООО «ЛАЙФ ФОРС; Иркутские гуматы марки: (Л) А (Гумат+7 Йод для корневой и некорневой подкормки всех видов культур и для замачивания); Б1 (Гумэл-Люкс); Б1 (Супер Гумат); Б1 (Гумэл Ф-4); Б1 (Гумэл-Люкс для цветов и плодово-ягодных культур); Б2 (Гумэл-Люкс жидкий концентрат); В1 (Гумат 80); В1 (Гумат Байкал); В2 (Гумат калия жидкий концентрат); В3 (Гумат Байкал Био жидкий концентрат); Г (Ухажер); Г (Гумат ГК); С1 (Здоровый урожай); С1 (Гумат +7); С2 (Гумат +7 жидкий концентрат) (№ гос. рег. 340-18-907-1), изготовитель - ООО «АГРОТЕХ ГУМАТ»; Контур гумат марки: Контур гумат, Контур гумат Старт, Контур гумат Рост, Контур гумат Антистресс, Контур гумат профи, Контур гумат Аргент (№ гос. рег. 042-18-1486-1), изготовитель - ООО «Форвард»; Гуминово-минеральный комплекс «Гумиком» (марки А, Б, В) (№ гос. рег. 2423-12-210-485-0-0-0-0), изготовитель - ООО «Эмульсионные технологии»; Контур гумат марки: Контур гумат, Контур гумат Старт, Контур гумат Рост, Контур гумат Антистресс, Контур гумат профи, Контур гумат Аргент (№ гос. рег. 042-18-1486-1), изготовитель - ООО «Форвард»; Комплекс гуминовых кислот Реликт марки: Реликт Р-жидкий; Реликт Р-сухой (№ гос. рег. 555-18-2287-1), изготовитель - ООО НПП «ГЕНЕЗИС» и др.

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

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

Зона дерново-подзолистых почв

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

Зона черноземов лесостепной и степной областей

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

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

Зона каштановых почв сухостепной области

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

4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат 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 Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат должны использоваться средневзвешенные показатели обеспеченности почв полей севооборота подвижными формами основных элементов – азота, фосфора, калия, кальция по каждому обрабатываемому участку, которые учитываются при составлении годовых планов закупки и применения удобрений.

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

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Оценка воздействия агрохимиката Ультрамаг Кальций Актив 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

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

5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы

В почвенном растворе агрохимикат будет представлен в виде гуминовых кислот и свободных ионов (азот, фосфор, калий и т.д.) являющихся естественными компонентами почвы, и становятся доступны растениям, часть

катионов в результате обменного поглощения адсорбируется коллоидами и органическим веществом почвы, а анионы легко усваиваются растениями.

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

Гумусовые кислоты являются веществами природного происхождения и основой почвенного плодородия. В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются. Гумусовые кислоты стойки и малоподвижны в почвах.

Поступление азота в виде иона аммония (NH_4^+), в поверхностные и грунтовые воды маловероятно, т.к. подвижность ионов аммония в почве ограничена вследствие сильной адсорбции глинистыми минералами и бактериальным окислением до нитрата.

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

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

Скорость перехода аммонийного азота в нитратный зависит от необходимых для нитрификации условий: температуры, аэрации, влажности, биологической активности и реакции почвы. Часть азота в результате денитрификации иммобилизуется, превращаясь в органические формы, не усваиваемые растениями, а часть переходит в газообразное состояние (N_2 , N_2O , NO и др.) и теряется. Но такое возможно лишь при очень высоких дозах по азоту более 200 кг N/га, когда происходит накопление нитратов.

Ионы ортофосфорной кислоты - единственное соединение фосфора, биологически поглощаемое растениями. При этом PO_4^{3-} практически не

поглощается корневыми системами. HPO_4^{2-} - поглощается в большей степени и доступнее всего для растений H_2PO_4^- . Не поглощенные растениями фосфат-ионы постепенно переходят в состав различных соединений, свойственных конкретному типу почв. Поглощение проходит путем обменного поглощения твердой фазой почв и катионами магния, кальция, гидроксидами и оксидами металлов по типу химического связывания.

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

5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с пп. 6 п. 15 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации», запрещается применение агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

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

5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Агрохимикат не оказывает воздействия на геологическую среду.

Воздействие на подземные воды приведено в разделе 5.2 настоящего проекта.

5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

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

5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Допустимая антропогенная нагрузка агрохимиката на почвенный покров Российской Федерации рассчитана из максимально рекомендуемой дозы применения 6-9 л/га/год и представлена в таблице

Воздействие токсичных компонентов агрохимиката на почвенный покров

Элемент	Антропогенная нагрузка в кг/га/год			
	Максимальная			Нормативно допустимая
	Экстра Ф	РК 36-24	Гумат	
Свинец	0,00009	0,000086	0,000058	1,250
Кадмий	0,0000015	0,0000022	0,0000016	0,013
Мышьяк	0,0000097	0,000011	0,000012	0,285
Ртуть	0,00000024	0,00000022	0,00000027	0,013

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

5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-

снабжению, 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

В соответствии с требованиями ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм», агрохимикат практически не токсичен для млекопитающих (опасность не классифицируется).

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

5.6.1.2. Водные организмы

Агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат практически не токсичен для водных организмов и в соответствии с требованиями ГОСТ 32419-2013, не классифицируется как опасная химическая продукция.

После применения препарата Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат максимальная прогнозируемая концентрации агрохимиката в открытом водоеме (норма расхода удобрения 6-9 л/га/год, снос 2%, объем 300000 л) не превысит 0,72 мг/л, что ниже значений LC_{50} для рыб и EC_{50} для водорослей и беспозвоночных. При соблюдении регламента и герметизации 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 Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат согласно приведенным выше характеристикам (показатели уровней химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Гуматы являются веществами природного происхождения и основой почвенного плодородия, нет никаких оснований ожидать негативного влияния гуматов на дождевых червей. В литературе не выявлено случаев негативного воздействия гуматов на дождевых червей и почвенную микрофлору.

Гуматы относятся к практически не токсичным веществам для дождевых червей и почвенных микроорганизмов (опасность не классифицируется).

Применение карбамида в дозах более 180 кг N/га, в течение длительного времени при отсутствии известкования, приводит к подкислению почв и может оказать вредное воздействие на дождевых червей

При соблюдении регламента и герметизации технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с **низким риском** (R» 10) для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

5.6.2. Воздействие на растительный покров

Применение агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат на сельскохозяйственных культурах, оказывает позитивное влияние на развитие растений, увеличение урожайности и улучшение качества продукции. Фитотоксичность не установлена.

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

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года) и СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (редакция от 25.01.2023).

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

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ; (редакция от 01.05.2022), запрещается применение агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат 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 Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат 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 Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

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

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

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

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

помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (раздел 12 Санитарно-гигиенические требования к обращению пестицидов и агрохимикатов);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14.02.2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления

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

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

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

способов их внесения в соответствии с рекомендуемыми производителем регламентами применения.

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

3. Хранить в сухих, прохладных, закрытых и хорошо вентилируемых складских помещениях, исключающих попадание атмосферных осадков (дождь, снег) и грунтовых вод, в оригинальной заводской упаковке, при температуре: Голд Стар марка Гумат от - 15°C до +30°C; Голд Стар марки РК 36-24 и Экстра Ф от 0°C до +35°C.

Срок годности агрохимиката: Голд Стар марка Гумат - 4 года; Голд Стар марка РК 36-24 и Экстра Ф - 5 лет.

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. При изменении физико-химических и потребительских свойств агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат при попадании в него других веществ (пестицидов, ветпрепаратов), агрохимикат подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством и правилами обращения с отходами пестицидов и ветеринарных препаратов.

6. До момента передачи специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, такие отходы должны накапливаться в емкостях (контейнерах), плотно (герметично) закрытых, из инертного материала устойчивого к коррозии, исключающих возможность попадания отходов в объекты окружающей среды.

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

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

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

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

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

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

приготовления и насос для подачи моющего раствора, обезвреживающие и моющие средства.

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

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

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

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

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

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат рекомендован для применения в качестве органоминерального удобрения для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения в открытом, защищенном грунте на различных типах почв и питательных субстратах.

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 Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат производства ООО «ПК ВАГ» заявлен к применению в сельскохозяйственном производстве в качестве органоминерального удобрения 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).

Агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество) в соответствии с МР 1.2.0235-21 «Гигиеническая классификация пестицидов и агрохимикатов по степени опасности».

С учетом выше изложенного, считаем возможным государственную регистрацию на территории Российской Федерации сроком на 10 лет агрохимиката Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат производства ООО «ПК ВАГ» для применения в сельскохозяйственном производстве.

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

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

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Голд Стар марки: Экстра Ф, РК 36-24, Гумат допустим в качестве органоминерального удобрения для внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения в открытом, защищенном грунте на различных типах почв и питательных субстратах.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве.