



**Проект технической
документации на пестицид
Гезатрин, КС
(50 г/л прометрина)**

**Оценка воздействия на
окружающую среду**

Генеральный директор
ООО «АГРУСХИМ»



С.Г. Першиков

Москва 2025

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	7
1.1. Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	7
1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	8
1.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	8
1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления	28
1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)	29
1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства	29
1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	29
1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности	29
1.2.7 Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов)	29
1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	30
1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции	30
1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления	30
1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции	30
1.3.4 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта)	30
1.3.5 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта)	30
1.3.6. Технико-экономическая характеристика линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и другое) (при наличии линейного объекта)	30
1.3.7 Технологические и конструктивные решения линейного объекта (при наличии линейного объекта)	31
1.3.8 Альтернативные варианты реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности	31
1.3.9 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее - НДТ), обоснование технологических нормативов	32
2. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	34

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.1	Физико-географическая характеристика.....	34
2.2	Климатическая характеристика.....	34
2.3	Геологическая характеристика.....	39
2.4	Гидрография.....	41
2.4.1	Современное состояние поверхностных вод.....	41
2.5	Гидрогеологические условия.....	42
2.5.1	Современное состояние подземных вод.....	42
2.6	Характеристика почвенного покрова.....	42
2.6.1	Современное состояние почв.....	43
2.7	Химическое загрязнение атмосферного воздуха.....	43
2.8	Радиационная обстановка.....	44
2.9	Характеристика растительного покрова и животного мира.....	44
2.10	Физические факторы территории.....	49
2.11	Газогеохимическое исследование территории.....	49
2.12	Социально-экономическая ситуация территории.....	49
2.13	Экологические ограничения природопользования.....	49
3.	ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	60
4.	АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	77
4.1.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	77
4.2.	Оценка физического воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	77
4.3.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды.....	77
4.4.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров.....	77
4.5.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на ООПТ.....	78
4.6.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир.....	78
4.7.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду.....	78
4.8.	Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	78
4.9.	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.....	78
5.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ.....	80
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	80
5.1.1	Мероприятия по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий.....	80
5.2.	Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения.....	80
5.3	Мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления (мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов).....	81
5.4	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.....	84

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.5 Мероприятия по предотвращению возможного негативного воздействия на геологическую среду.....	85
5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира.....	85
5.7. Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия.....	86
5.8. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	86
6. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	87
7. СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	88
8. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	93
8.1. Производственный экологический мониторинг поверхностных вод.....	94
8.2. Производственный экологический мониторинг в почве.....	94
8.3. Производственный экологический мониторинг в растениях.....	94
8.4. Мониторинг при обращении с отходами производства и потребления.....	94
9. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	96
10. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	97
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	99
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	102

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

43

ВВЕДЕНИЕ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия на окружающую среду, а также выбора варианта реализации деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В соответствии со статьей 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» обязательной экологической экспертизе подлежат:

- проекты технической документации на вещества, которые могут впервые поступать в окружающую среду;
- проекты технической документации на пестициды, агрохимикаты в соответствии с Федеральным законом от 19 июля 1997 года N 109-ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами".

Согласно ст. 10 Федерального Закона от 19.07.97 N 109-ФЗ Государственная экологическая экспертиза проводится по результатам государственных регистрационных испытаний пестицидов.

Материалы ОВОС разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Приказа Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29 декабря 1995 года №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», Постановление Правительства России от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Основной целью разработки материалов ОВОС явилось выявление воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и человека, для разработки технологических решений и мер по минимизации возможного негативного воздействия и снижению значимых экологических и социальных рисков. А также выбор оптимальных решений по реализации намеченной производственной деятельности или отказа от нее.

Цель проведения оценки воздействия на окружающую среду – государственная регистрация пестицида на территории РФ.

Исследования по оценке воздействия намечаемой деятельности представляют собой сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия.

Материалы ОВОС содержат информацию о масштабах и характере воздействия на окружающую среду пестицида Гезатрин, КС (50 г/л прометрина), оценку экологических последствий и их значимости, а также о возможности минимизации негативного воздействия.

Процедура и материалы ОВОС выполнены в соответствии с:

- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					4

ОВОС

- Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Состав ОВОС принят в соответствии с Постановлением Правительства России от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» с учётом специфических особенностей объекта оценки воздействия на окружающую среду.

Взам. инв. №

Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

1.1. Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Планируемый регион реализации: на всей территории Российской Федерации.

Сведения о Заказчике: Общество с ограниченной ответственностью «АГРУСХИМ»

Юридический адрес: 117452, Российская Федерация, г. Москва, Симферопольский бульвар, д. 29, корп. 8

Фактический адрес: 423601, Республика Татарстан, Елабужский район, ул. Ш-2 (ОЭЗ Алабуга тер.), здание 19/1, корп. АБК, пом.10

Почтовый адрес: 117452, Российская Федерация, г. Москва, Симферопольский бульвар, д. 29, корп. 8

Адрес производства: 423601, Республика Татарстан, Елабужский район, ул. Ш-2 (ОЭЗ Алабуга тер.), здание 19/1

Жейянг Жонгшан Кемикал Индастри Груп Ко., Лтд, адрес: Жонгшан, Хиаопу, Чангкхинг, Жейянг, 313116, Китай Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co., Ltd., address: Zhongshan, Xiaopu, Changxing, Zhejiang, 313116, China

Адрес производственной площадки: «АнХуи Жонгшан Кемикал Ко., Лтд», Химический Промышленный Парк, Ксиангу, Донгжи, Чижоу, Анхуи, 247260, Китай Anhui Zhongshan Chemical Co., Ltd, Chemical Industrial Park, Xiangyu, Dongzhi, Chizhou, Anhui, 247260, China

Trust Crop Protection Technology Co., Ltd, located in No. 168, South Zhao Qiaohe Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, 210047, China

Траст Кроп Протекшн Технолоджи Ко., Лтд, находящаяся по адресу № 168, Сауф Жао Квиаохе Рoad, Нанджинг Кемикал Индастри Парк, Нанджинг, 210047, Китай

Производитель действующего вещества (прометрина): «Жейянг Жонгшан Кемикал Индастри Груп Ко., Лтд» Адрес компании: Жонгшан, Хиаопу, Чангкхинг, Жейянг, 313116, Китай, тел: +86-572-6121387, факс: +86-572-6072147 («Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co., Ltd» (Company address: Zhongshan, Xiaopu, Changxing, Zhejiang, 313116, China; tel: +86- 572-6121387, fax: +86-572-6072147)

Генеральный директор: Першиков С.Г.

Контактный телефон: 8 (495) 287-85-36

Эколог: Белоусова Е.В.

Контактный телефон: 8 (47244) 68-0-62 доб. 2504

Электронная почта: info@s-ah.ru.

Сайт: www.s-ah.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							6

Сводка кодов предприятия:

ИНН	7709621113
КПП	772601001
ОГР	1057747562509
ОКП	78465028
ОКА	45296575000
ОКТ	45920000000
ОКО	4210014
ОКФ	16
ОКО	12300

Цель разработки документации.

Материалы ОВОС разрабатываются для регистрации пестицида.

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина), производства ООО «АГРУСХИМ-АЛАБУГА».

В Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации Минсельхоз России пестицид «Гезатрин, КС (50 г/л прометрина)» не зарегистрирован.

Согласно «Государственному каталогу...» (М., 2023 г.) до 30.12.2023 г. имеет государственную регистрацию препарат Гезадар д.в. прометрин, регистрант - ООО «АГРус» (Россия).

Изменения в реестр не вносились.

Общественная экологическая экспертиза по объекту государственной экологической экспертизы - проекту технической документации на пестицид Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) не проводилась.

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

1.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Основной вид деятельности ООО «АГРУСХИМ» - Торговля оптовая химическими продуктами.

Пестициды относятся к ингибиторам (каталитическим ядам биологических катализаторов ферментов). Под действием пестицидов часть биологических реакций перестаёт протекать, и это позволяет уничтожать сорняки (гербициды).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Область применения для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорными растениями при возделывании подсолнечника, моркови, картофеля, сои в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах.

Силами Центра экопестицидных исследований «ЭПИцентр» были проведены научно-исследовательские работы по оценке влияния пестицида на почвенные микроорганизмы, дождевых червей, на водные организмы, на окружающую среду. Проведена оценка риска. Установлено, что применение гербицида Гезатрин в соответствии с регламентом и ограничениями в применении имеет низкие экологические риски.

А также даны рекомендации для регистрации в Российской Федерации сроком на 10 лет.

На основании проведенных испытаний Факультет почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова выдано заключение по оценке воздействия гербицида на окружающую среду.

Экспертное заключение на материалы регистрационных испытаний гербицида выдало Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» и считает возможным рекомендовать гербицид Гезатрин к регистрации сроком на десять лет и применению на посевах моркови, сои, подсолнечника и картофеля на все территории РФ.

Санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности государственной регистрации пестицида сроком на 10 лет выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Применение пестицида обосновано испытаниями, а также заключениями, отражающими влияние на окружающую среду и рекомендациями к регистрации на территории России.

Объектом экспертизы является пестицид Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Информация конфиденциальная

Основные сведения

Вид информации	Содержание	
1. Торговое наименование	Гезатрин, КС (500 г/л прометрина)	
2. Заявитель	ООО «АГРус», адрес местонахождения: 117452, г. Москва, Симферопольский бульвар, д. 29, корп. 8 тел.: (495) 287-85-36, e-mail: info@s-ah.ru	
3. Вид активности	Гербицид	
4. Специфика регистрации	Перерегистрация	Препарат Гезатрин, КС ранее был зарегистрирован в Российской Федерации до 30.12.2023 г.
5. Наименование д.в.	Прометрин	
6. Производитель д.в.	«Жейянг Жонгшан Кемикал Индастри Груп Ко., Лтд», адрес: Жонгшан, Хиаопу, Чангкхинг, Жейянг, 313116, Китай	
7. Препаративная форма	Концентрат суспензии (КС)	
8. Производитель препаративной формы	1. ООО «АГРУСХИМ-АЛАБУГА», адрес: 423601, Республика Татарстан, Елабужский район, ул. Ш-2 (ОЭЗ Алабуга тер.), здание 19/1, корп. АБК, пом.10. Адрес производства: 423601, Республика Татарстан, Елабужский район, ул. Ш-2 (ОЭЗ Алабуга тер.), здание 19/1 2. «Жейянг Жонгшан Кемикал Индастри Груп Ко., Лтд», адрес: Жонгшан, Хиаопу, Чангкхинг, Жейянг, 313116, Китай, тел: +86-572-6039266, факс: +86 572 6025398, Web: www.zschem.com. Адрес производственной площадки: «АнХуи Жонгшан Кемикал Ко., Лтд», Химический Промышленный Парк, Ксиангу, Донгжи, Чижоу,	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					8

ОВОС

	Анхуи, 247260, Китай. 3. «Траст Кроп Протекшн Технолоджи Ко., Лтд», адрес: № 168, Сауф Жао Квиаохе Род, Нанджинг Кемикал Индастри Парк, Нанджинг, 210047, Китай, тел.: факс: +86 25 58392900, web: www.trustchem.com
9. Регистрация в других странах	Препарат не зарегистрирован в других странах

Назначение препарата: гербицид.

Действующее вещество (по ISO, IUPAC № CAS).

ISO: прометрин.

IUPAC: N²,N⁴- ди-изопропил-6 метилтио-1,3,5-триазин-2,4 диамин.

№ CAS: 7287-19-6.

Химический класс действующего вещества: Триазины.

Концентрация действующего вещества (в г/л или г/кг) 500 г/л.

Препаративная форма: Концентрат суспензии.

Физико-химические свойства: Вязкая жидкость от светло-серого до светло-желтого цвета, без запаха.

Паспорт безопасности: паспорт безопасности прилагается (Приложение 1).

Нормативная и/или техническая документация для препаратов, производимых на территории Российской Федерации: ТУ 20.20.12-101-78465028-2023.

Разрешение изготовителя препарата представлять его для регистрации (в случае, если регистрантом не является сам изготовитель): Представлены гарантийные письма от фирм, являющихся производителями препарата Гезатрин, КС (Приложение 1).

Разрешение регистранту представлять изготовителя (для микробиологических препаратов): не требуется (препарат не является микробиологическим).

Регистрация в других странах (номер регистрационного удостоверения, дата выдачи, сфера и регламенты применения): Препарат не зарегистрирован в других странах

Состав препарата представляет собой конфиденциальную информацию, являющуюся собственностью регистранта. Экспертами установлено, что входящие в состав препарата инертные компоненты, не являются новыми веществами (все имеют номера CAS) и входят в базу данных инертных компонентов пестицидов, которая ведется головной научной организацией по экологической оценке пестицидов.

Физико-химические свойства действующего вещества

Действующее вещество: (по ISO, IUPAC, N CAS)

ISO: прометрин.

IUPAC: N²,N⁴- ди-изопропил-6 метилтио-1,3,5-триазин-2,4 диамин.

CAS №: 7287-19-6.

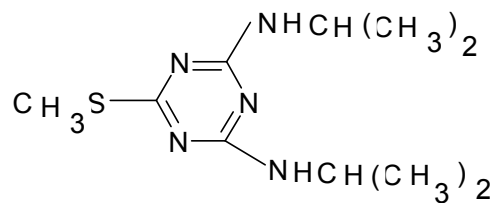
Структурная формула (указать оптические изомеры):

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			9



Изомеры отсутствуют.

Эмпирическая формула $C_{10}H_{19}N_5S$.

Молекулярная масса: 241,4.

Агрегатное состояние: Кристаллическое вещество.

Цвет, запах: Белого цвета, со слабым запахом.

Давление паров в мм рт. ст. при t - 20°C и 40°C $10 \cdot 10^{-8}$ мм рт. ст. (20°C).

Растворимость в воде: Трудно растворим в воде - 48 мг/л (20°C).

Растворимость в органических растворителях:

Растворимость (20°C): в ацетоне - 240 мг/л, в дихлорметане - 300 мг/л, в гексане - 5,5 мг/л, метаноле - 160 мг/л, толуоле - 170 мг/л.

Коэффициент распределения п-октанол/вода: Log P - 3,32.

Температура плавления: 118-120°C.

Температура кипения и замерзания: Не требуется. Твердое вещество.

Температура вспышки и воспламенения: Температура вспышки 198°C, воспламенения - 225°C. Нижний концентрационный предел распространения пламени - 45 г/м³. Максимально возможное содержание кислорода - 12 % об.

Стабильность в водных растворах (pH 5, 7, 9) при 20°C: Стабилен в нейтральной, слабокислой или слабощелочной среде.

Плотность (в случае газообразного состояния вещества, указать при t - 0°C и 760 мм рт. ст.): насыпной вес (370-440) кг/м³.

Физико-химические свойства технического продукта

Чистота технического продукта, качественный и количественный состав примесей:

Прометрин технический - не менее 96,8 %.

Примеси: 6-хлор-N²,N¹-диизопропил-1,3,5-триазин-2,4-диамин – не более 1,41% 4,6-бис(метилсульфанил)-N-пропан-2-ил-1,3,5-триазин-2,4-диамин – не более 0,42% хлористый натрий – не более 0,89%.

Вода – не более – 0,48% .

Агрегатное состояние: Твердое вещество.

Цвет, запах: От светло-серого до светло-желтого цвета, со слабым запахом.

Температура плавления: 115-119°C.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

10

Температура вспышки и воспламенения: Температура вспышки 198°C, воспламенения - 225°C. Нижний концентрационный предел распространения пламени -45 г/м3. Максимально возможное содержание кислорода - 12 % об.

Плотность: Насыпной вес- 370-440 г/л.

Термо- и фотостабильность: Под влиянием ультрафиолетового света прометрин подвергается разложению с образованием продуктов окисления и гидролиза.

Аналитический метод для определения чистоты технологического продукта: Метод ГЖХ для определения прометрина и основных примесей, хлористый натрий - титрованием, вода - методом Дина и Старка.

Физико-химические свойства препаративной формы

Агрегатное состояние: Вязкая жидкость.

Цвет, запах: От светло-серого до светло-жёлтого цвета, без запаха.

Стабильность водной эмульсии или суспензии: Стабильность 1%-ной (по твердому веществу) водной суспензии не менее 80%.

рН: рН=6-8 1%-ной водной суспензии.

Содержание влаги (%): не требуется (жидкость).

Вязкость: 265-275 спз (при 20°C).

Дисперсность: 265-275 спз (при 20°C).

Плотность: 1,06-1,07 г/см³ при 20°C.

Размер частиц (порошок, гранулы и т.п.) не требуется (жидкость).

Смачиваемость не применимо (жидкость).

Температура кристаллизации, морозостойкости: Препарат замерзает при температуре минус 5°C. При нагревании до 20°C вновь приобретает исходный вид.

Летучесть: Малолетуч.

Данные по слеживаемости: Не требуется (концентрат суспензии).

Коррозионные свойства: В качестве материала емкостного оборудования, трубопроводов и арматуры в средах препарата Гезадар, КС, 500 г/л и его рабочих растворов могут быть использованы нержавеющие стали: экономолигированные стали КО-3 (08X18Г8Н2Т), ЭП-53 (08X22Н6Т) и сталь 12X18Н10Т, которые показали высокую коррозионную стойкость в среде данного препарата.

В качестве материала прокладок рекомендуется использовать техническую резину КЩ, паронит марки ПОН (паронит общего назначения) и фторопласт-4.

Качественный и количественный состав примесей: Прометрин - не менее 96,8 %
IUPAC: N²,N⁴- ди-изопропил-6 метилтио-1,3,5-триазин-2,4 диамин.

CAS №: 7287-19-6.

Примеси: 6-хлор-N²,N¹-диизопропил-1,3,5-триазин-2,4-диамин – не более 0,51% 4,6-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										Лист
										11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС				

бис(метилсульфанил)-N-пропан-2-ил-1,3,5-триазин-2,4-диамин – не более 0,12% хлористый натрий – не более 0,27%.

Вода – не более – 0,18%.

Стабильность при хранении: Препарат стабилен при температуре от 0⁰С до + 35⁰С в течение 3-х лет.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

12

Состав препарата

Информация конфиденциальная

Химические препараты

Химическое название для каждой составной части согласно ISO, IUPAC, № CAS

Таблица 1.2.-1

ISO	IUPAC	№ CAS	Содержание
Прометрин (техн 96,8%) в пересчете на 100 % д.в.	N ² ,N ⁴ - ди-изопропил-6 метилтио-1,3,5- триазин-2,4 диамин	7287-19-6	500 г/л
Этиленгликоль	этандиол-1,2	107-21-1	30 г/л
Оксиэтилированный триарилфенилфосфат, триэтаноламинная соль			30 г/л
Вода		7732-18-5	до 1 литра

Функциональное значение составных частей в препаративной форме и их содержание

Таблица 1.2.-2

Химическое название	Функциональное значение
Прометрин (техн 96,8%) в пересчете на 100 % д.в.	действующее вещество
Этиленгликоль	антифриз
Оксиэтилированный триарилфенилфосфат, триэтаноламинная соль	ПАВ
Вода	растворитель

Сведения по оценке биологической эффективности, безопасности и свойствам препарата

Информация конфиденциальная

Спектр действия

Гербицид широкого спектра действия для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорными растениями при возделывании подсолнечника, моркови, картофеля, сои.

Сфера применения

К прометрину проявляют чувствительность следующие виды сорняков:

Эффективность: 80-90%

вероника, виды

Veronica spp.

галинсога мелкоцветковая

Galinsoga parviflora Cav.

горчица полевая

Sinapis arvensis L

дурман обыкновенный

Datura stramonium L.

дурнишник, виды

Xanthium spp.

звездчатка средняя

Stellaria media (L.) Vill.

крапива жгучая

Urtica urens L.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	

крестовник обыкновенный
 марь белая
 осот огородный
 очный цвет, виды
 паслен черный
 пастушья сумка обыкновенная
 торица полевая
 щетинник сизый
 щетинник зеленый
 щирица запрокинутая

Senecio vulgaris L.
Chenopodium album L.
Sonchus oleraceus L.
Anagalis spp.
Solanum nigrum L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.
Spergula arvensis L.
Setaria glauca (L.) Beauv.
Setaria viridis (L.) Beauv.
Amaranthus retroflexus L.

Эффективность: 70-80%

горец, виды
 гречишка вьюнковая
 лисохвост мышехвостиковый
 просо куриное
 редька дикая
 мак самосейка
 пикульник обыкновенный
 подмаренник цепкий
 портулак огородный
 пупавка полевая
 ярутка полевая

Polygonum spp.
Fallopia convolvulus (L.) A. Love
Alopecurus myosuroides Huds.
Echinochloa crusgalli (L.) Beauv.
Raphanus raphanistrum L.
Popaver rhoeas L.
Galeopsis tetrahit L.
Galium aparine L.
Portulaca oleracea L.
Anthemis arvensis L.
Thlaspi arvense L.

Рекомендуемые регламенты применения: срок проведения обработок, фаза развития защищаемой культуры, фаза развития (стадия) вредного организма, кратность обработок, интервал между обработками в табл. 1.2.-3.

Регламент применения пестицида

Таблица 1.2.-3

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Вредный объект	Способ, время обработки, норма расхода рабочей жидкости	Срок ожидания. Кратность обработок
Картофель (кроме раннего)	2,0-3,5	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	60(1)
Морковь (кроме пучкового товара)	1,5-3,0		Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ОВОС

Лист

14

этого бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании рабочей жидкости гидравлическими мешалками.

Для приготовления рабочего раствора 200 л/га против однолетних двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА, и некоторых многолетних двудольных сорняков при использовании пестицида – 0,3 л/га расход воды будет равен 199,7 л/га, а для приготовления рабочего раствора 400 л/га при использовании пестицида – 0,5 л/га расход воды будет равен 399,5 л/га.

Рекомендуется промывать тару непосредственно во время приготовления рабочего раствора, трижды ополаскивая канистру водой, тщательно взбалтывая каждый раз, и сливать промывную воду в бак с рабочим раствором.

Приготовление рабочего раствора и заправку опрыскивателя производят на специальных площадках, которые в дальнейшем подвергаются обезвреживанию. Для опрыскивания используются серийно выпускаемые, наземные штанговые опрыскиватели, оборудованные щелевыми наконечниками, предназначенными для внесения гербицидов.

Качество воды является важным аспектом при смешивании и приготовлении рабочих растворов пестицидов.

Вода должна быть чистой и иметь оптимальные для обработки физико-химические характеристики. Вода плохого качества может снизить эффективность обработок пестицидами и повредить оборудование для внесения. Неудовлетворительные результаты пестицидных обработок и листовых подкормок могут быть напрямую связаны с плохим качеством воды.

Токсиколого-гигиеническая характеристика

Токсиколого-гигиенические свойства применения пестицида исследованы экспертной организацией ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрсмана.

Токсикологическая характеристика действующего вещества (технический продукт)

Острая пероральная токсичность (крысы; если хроническая токсичность на одном виде животных - крысы, мыши):

ЛД 50 мыши > 1330-2140 мг/кг

ЛД 50 крысы > 1760-3750 мг/кг

Острая кожная токсичность, ЛД50:

ЛД50 крысы > 3100 мг/кг

ЛД50 кролики > 3100 мг/кг

Острая ингаляционная токсичность (в условиях динамического воздействия): ЛК50 крысы > 4400 мг/м3.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС

Лист

16

Клинические проявления острой интоксикации при всех путях поступления (пероральный, дермальный, ингаляционный): Наблюдается кратковременное возбуждение, сменяющееся вялостью, взъерошенность шерсти, сужение глазной щели, усиление диуреза, снижение веса тела.

Раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки:

Кожа: слабо выражено.

Слизистые оболочки глаза: умеренно выражено.

Замедленное нейротоксическое действие на курах (обязательно для фосфорорганических пестицидов, для других при необходимости): в представлении данных нет необходимости, так как д.в. не относятся к классу фосфорорганических пестицидов.

Подострая пероральная токсичность: Кумулятивные свойства выражены слабо: К кум. при введении мышам 1/10 LD50 (180 мг/кг)= 9,95. Введение прометрина в желудок крыс на протяжении 50 дней в дозах 625,6 мг/кг и 312,6 мг/кг сопровождается изменением морфологического состава периферической крови, гипергликемией, гиперхолестеринемией, повышением уровня сахара в крови, лейкоцитозом, снижением протромбинового индекса, активности карбоангидразы и пероксидазы, а также содержания аскорбиновой кислоты в надпочечниках.

Подострая накожная токсичность (при необходимости): Кожно-резорбтивное действие выражено не резко. При изучении патоморфологических изменений внутренних органов животных после острого, подострого и хронического воздействия на кожу и введения в желудок выявлено слушивание нового слоя эпидермиса кожи и гиперкератозом, гипертрофией сальных желез и последующей дистрофией цитоплазмы железистых клеток.

Подострая ингаляционная токсичность (при необходимости): Нет сведений.

Сенсибилизирующее действие, иммунотоксичность: Отсутствие сенсибилизирующего эффекта.

Хроническая токсичность (недействующий уровень воздействия): Порог хронического действия при ингаляции – 50 мг/м3 (крысы, продолжительность эксперимента 4 месяца).

Введение прометрина в желудок крыс в течение 6-ти месяцев (6 раз в неделю) в дозе 50 мг/кг вызывало снижение массы тела, изменения нервно-мышечной возбудимости, изменения в морфологическом составе периферической крови (лейкоцитоз, ускорение СОЭ, снижение протромбинового индекса), гиперликемию, гиперхолестеринемию, активность карбоангидразы и пероксидазы, содержания аскорбиновой к-ты в надпочечниках.

Пороговая доза в 6-ти месячном эксперименте 0,6 мг/кг, недействующая – 0,06 мг/кг.

По данным зарубежной справочной литературы NEL (недействующий уровень) 1250 мг/кг корма – эквивалентно 83 мг/кг массы тела/день (крысы, скармливание прометрином – 2 года). Длительное (104 недели) поступление в организм собак прометрина в дозе 1500 мг/кг корма вызывает поражение почек, печени и костного мозга.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Онкогенность: согласно заключению профессора В.С. Турусова, прометрин следует отнести к малоопасным агентам.

Тератогенность и эмбриотоксичность (с использованием методических подходов, позволяющих выявить аномалии у плодов и токсичность для плодов): Тератогенность – нарушение ossификации различных участков скелета при воздействии дозы на уровне материнской токсичности.

Эмбриотоксичность – снижение массы тела плодов при воздействии дозы на уровне материнской токсичности.

Репродуктивная функция по методу «2-х поколений» (недействующие уровни воздействия для родителей (матерей, отцов) и потомства в мг/к м.т.): Прометрин в дозе 50 и 5 мг/кг при длительном введении в желудок крыс влияет на процессы воспроизведения потомства. Введение прометрина в желудок белых крыс в дозе 40 мг/кг в течение 1,5 месяцев (полный цикл сперматогенеза у крыс) не вызывает гонадотропного эффекта.

Мутагенность тест Эймса на генные мутации с метаболической активацией и без активации: отсутствие доказательств на стандартных генетических объектах.

Метаболизм в организме млекопитающих, основные метаболиты, их токсичность, токсикокинетика и, при необходимости, токсикодинамика: У людей, длительно работающих с прометрином, обнаружено его выделение в виде метаболита оксипропазина с калом и мочой.

При поступлении прометрина в организм дойных коров и овец в течение 21 и 28 дней в дозе 3.10, 15, 50, 100 и 130 мг/кг не обнаружили остатков прометрина и его метаболита в пробах коровьего молока, взятых для исследования через 2 и 7 дней после начала поступления препарата в организм животных. Прометрин не обладает способностью к биоконцентрации.

Стойкость и метаболизм в объектах окружающей среды, в том числе в сельскохозяйственных растениях (T50 и T90):

Прометрин в почве и растениях подвергается окислению. Продуктами разложения прометрина являются оксипропазин, 2 метилтио-4 амино-6 изопропиламино-сим-триазин, сульфон промет-рина. Основной путь метаболических превращений прометрина - гидролиз с отщеплением алкоксильной и метилмеркаптогруппы, деалкилирование по нециклическому азоту и расщепление триазинового кольца до CO₂, H₂O и NH₃.

В растениях производные триазинов подвергаются метаболизму под воздействием ферментных систем. Высказано предположение (Рот), что в растениях имеются две системы, инактивирующие триазины. Первая система, содержащая фенольные соединения, реагирует непосредственно с гербицидом, как только он поступает в корни, вызывая слабую трансформацию триазина, вероятно при этом образуется нетоксичный комплекс. Вторая (полифенолоксидазная) система вызывает разрушение кольца и выделение углекислоты.

Различия в активности этих систем и обуславливают неодинаковую способность растений к метаболизму триазинов до углекислоты.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

18

Лимитирующий показатель вредного действия: Общетоксический

Допустимая суточная доза (ДСД): ДСД - 0,005 мг/кг

Гигиенические нормативы в продуктах питания и объектах окружающей среды или научное обоснование нецелесообразности нормирования (представление материалов по обоснованию):

ПДК в почве – 0,5 мг/кг (тр.)

ПДК в воде водоемов* – 0,002 мг/дм³ (с.-т.)

ПДК в воздухе рабочей зоны – 5,0 мг/м³

ПДК в атмосферном воздухе – 0,05 мг/м³(м.р.) и 0,01 мг/м³ (с.-с.)

МДУ подсолнечник (семена, масло), соя (бобы, масло) – 0,1 мг/кг

МДУ морковь, картофель – 0,02 мг/кг

* – в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

Методические указания по определению остаточных количеств пестицидов (при необходимости метаболитов) в продуктах питания, объектах окружающей среды и биологических средах: -МУК № 2542 (ГЖХ) от 20.12.76 и № 2145-80 от 28.01.80, опубликованы в Сир. Т.2, М. Агропромиздат, 1992, с.57.

Предел обнаружения: в воде - 0,001 мг/кг; зерне - 0,04 мг/кг; почве - 0,01 мг/кг.

-МУК № 1794-77(ГЖХ) от 18.11.77, опубликованы в Сб. МУК ч. 8, М., 1977, С.80; МУК № 1328-76 от 15.03.76, № 1542-76 от 10.11.76, № 1783-77, № 1803-77, № 1794-77 в Спр. М., Колос, 1983, с.215.

Предел обнаружения в почве – 0,04 мг/кг, в растительной продукции – 0,04 мг/кг.

- МУК 4.1.1431-03 от 27.03.03, предел обнаружения в растительной продукции – 0,02 мг/кг.

- МУК 4.1.2059-06 от 10.04.06, предел обнаружения: семена и масло сои, семена и масло подсолнечника, клубни картофеля, зерно гороха и корнеплоды моркови – 0,01 мг/кг.

-МУК 4.1.2539-09, предел обнаружения 0,0066 мг/м³ при отборе 30 л воздуха.

Оценка опасности пестицида - данные рассмотрения на заседании группы экспертов ФАО/ВОЗ, ЕРА, Европейского союза: 3 класс (ФАО/ВОЗ, действующее вещество).

Токсикологическая характеристика препаративной формы

Острая пероральная токсичность (крысы): ЛД₅₀ крысы- 8500 мг/кг

Острая кожная токсичность: ЛД₅₀ крысы > 2000 мг/кг м. т.

Острая ингаляционная токсичность: ЛК₅₀ крысы- 2650 мг/м³

Клинические проявления острой интоксикации при всех путях поступления (пероральный, дермальный, ингаляционный): нет данных.

Раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки: Раздражающее действие на

Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

кожу - эритема в течение 48 часов; раздражающее действие на слизистые оболочки глаз - конъюнктивит и хемозис в течение 48 часов.

Подострая пероральная токсичность (кумулятивные свойства, коэффициент кумуляции /для препаратов, производящихся на территории России): Ккум >5. Соответственно препарат относится к малокумулятивным.

Сенсибилизирующее действие: положительная реакция на кожные разрешающие пробы у 45% животных

Токсикологическая характеристика компонентов препаративной формы (наполнители, эмульгаторы, стабилизаторы, растворители): Вспомогательные компоненты препарата относятся к умеренно и малоопасным веществам 3 и 4 классам опасности. Не обладают раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, не обладают сенсибилизирующими свойствами.

**Гигиеническая оценка производства и применения пестицидов
Гигиеническая оценка реальной опасности (риска) воздействия
пестицидов на население**

**Гигиеническая оценка реальной опасности (риска) воздействия
пестицидов на население (Оценка опасности для населения
пищевых продуктов, полученных при применении пестицида).**

Представлены сведения (Отчеты о НИР АНО «АИЦ») по остаточным количествам прометрина после однократного применения препарата Гезадар, КС (500 г/л) на следующих культурах:

- соя, обработка в день посева или через 2-6 дней после посева с нормой расхода 3,5 л/га, 2 сезона (2020/2022гг.) в 3-х почвенно-климатических зонах России (Рязанская область, Ростовская область: Аксайский и Орловский районы). Через 120-123 дня после обработки в элементах урожая (бобы и масло) содержание прометрина - менее предела количественного определения 0,05 мг/кг.

- морковь, обработка через 2-4 дня после посева с нормой расхода 3,0 л/га, 2 сезона (2020/2021гг.) в 3-х почвенно-климатических зонах России (Рязанская область, Ростовская область: Аксайский и Орловский районы). В элементах урожая (корнеплоды), через 56-126 дней после обработки, содержание прометрина - менее предела количественного определения 0,02 мг/кг.

- картофеле, обработка в день посадки или через 2-3 дня после посадки, 2 сезона (2020/2021гг.) с нормой расхода 3.5 л/га в 3-х почвенно-климатических зонах России (Рязанская область, Ростовская область: Аксайский и Орловский районы). В элементах урожая (клубни), через 115- 132 дня после обработки, содержание прометрина - менее предела количественного определения 0,02 мг/кг.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		20

- подсолнечник, обработка за 1-8 дней до или через 2-4 дня после посева за 2 сезона (2020/2021гг.) в 3-х почвенно-климатических зонах России (Рязанская область. Ростовская область: Аксайский и Орловский районы), норма расхода 3,0 л/га. В элементах урожая (семена, масло), через 120-139 дней после обработки, содержание прометрина - менее предела количественного определения 0,05 мг/кг.

Для пестицидов, используемых для предпосевной обработки семян, до посева, сразу после посева, до цветения (плодово-ягодной культуры), по вегетирующим растениям (если последняя обработка проводится более чем за шестьдесят дней до уборки), остаточные количества действующих веществ препаратов определяют только в элементах урожая культуры.

Остатков действующего вещества в продукции обнаружено не было, поэтому при соблюдении регламента применения препарата Гезатрин, КС риски для населения при употреблении продуктов из сырья, обработанного препаратом, исключаются.

Для пестицидов, рекомендуемых к применению на кормовых культурах или культурах, зеленая масса которых может быть использована непосредственно на корм скоту, овощных и зеленных культурах открытого и закрытого грунта (сбор которых производится неоднократно за сезон) с целью установления сроков ожидания, обязательно изучение динамики разложения действующих веществ в зависимости от срока последней обработки.

Остатков действующего вещества в продукции обнаружено не было, поэтому при соблюдении регламента применения препарата Гезатрин, КС риски для населения при употреблении продуктов из сырья, обработанного препаратом, исключаются.

Для пестицидов, применяемых на маточниках, семенниках, в питомниках, на лекарственных, эфиромасличных культурах, сырье которых идет на получение индивидуальных веществ, на лекарственных и эфиромасличных культурах, которые убираются через год после обработки, декоративных культурах, изучение остаточных количеств действующих веществ препарата не требуется.

Не требуется, т.к. не применяется на маточниках, семенниках, в питомниках, на лекарственных, эфиромасличных культурах, сырье которых идет на получение индивидуальных веществ, на лекарственных и эфиромасличных культурах, которые убираются через год после обработки, декоративных культурах.

Для пестицидов, применяемых на землях несельскохозяйственного пользования (в лесном хозяйстве, полосах отчуждения железных и шоссейных дорог и иных участках) с целью обоснования сроков безопасного выхода населения на обработанные площади, необходимо изучение остаточных количеств действующих веществ препаратов в урожае дикорастущей продукции (грибы, ягоды и иная продукция).

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Не требуется, т.к. не применяется на землях несельскохозяйственного пользования (в лесном хозяйстве, полосах отчуждения железных и шоссейных дорог и иных участках).

Исследования по определению органолептических свойств и пищевой ценности сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, выращенной при применении пестицидов, осуществляются по одному из представителей групп продукции (плодовые, ягодные, виноград, бахчевые, овощи, картофель), имеющему наибольшую пестицидную нагрузку (норма расхода, кратность обработки) и непосредственно употребляемому в пищу. В продуктах переработки (растительное масло, соки) указанные исследования проводятся при наличии остаточных количеств действующих веществ пестицидов в перерабатываемом сырье (семена, плоды, ягоды):

нет данных.

Оценка опасности (риска) пестицида при поступлении с водой: ПДК в воде водоемов*– 0,002 мг/дм³ (с.-т.).

Оценка опасности для населения загрязнения атмосферного воздуха: ПДК в атмосферном воздухе – 0,05 мг/м³ (м.р.) и 0,01 мг/м³ (с.-с.).

Оценка реальной опасности (риска) - комплексного воздействия пестицидов на население путем расчета суммарного поступления пестицидов с продуктами, воздухом и водой.

Мониторинговые исследования не проводились, так как препарат относится к 3 классу опасности.

Гигиеническая оценка условий труда работающих при применении препаратов

Исследования проводятся в соответствии с действующими методическими документами с учетом технологии применения при максимальных нормах расхода препаратов и включают оценку риска для операторов, обоснование сроков безопасного выхода на обработанные пестицидами площади для проведения ручных и механизированных работ.

Представлены результаты исследований по определению экспозиционных уровней действующего вещества в воздушной среде, сносах, смывах с кожных покровов работающего (далее оператора) в натурном эксперименте при применении препарата Гезатрин, КС (500г/л), д.в. прометрин, при обработке полевых культур, а также при проведении механизированных работ через 3 дня после обработки, норма расхода препарата — 3,5 л/га.

В пробах воздуха рабочей зоны оператора прометрин при заправке бака и обработке полевых культур, при проведении механизированных работ через 3 дня после обработки не идентифицирован; в атмосферном воздухе и сносах при обработке полевых культур, при проведении механизированных работ прометрин д.в. не обнаружено, пределы количественного определения д.в.:

- воздух рабочей зоны: 0,5 мг/м³ (при отборе 10 дм³ воздуха);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

																		Лист
																		22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата													

ОВОС

- атмосферный воздух: 0,008 мг/м³ (при отборе 50 дм³ воздуха);
- сносы: 0,025 мг/м² (при площади седиментационной пробы 40 см²).

При обработке поля среднее содержание прометрина в воздухе рабочей зоны (Iср) оператора (с учетом 1/2 нижнего предела количественного определения д.в.) — 0,25 мг/м³, Iср при проведении механизированных работ- 0,25 мг/м³.

В смывах с кожных покровов оператора после заправки бака и обработки, после проведения механизированных работ д.в не обнаружено (предел обнаружения менее 0,4 мкг/смыв).

Среднее содержание прометрина на коже (Дср) оператора, с учетом площади смываемой по-верхности и 1/2 предела количественного определения д.в., после опрыскивания поля составило 0.000000769±0.0000001 мг/см², Дср после проведения механизированных работ- 0.000000712±0.0000001 мг/см².

Гигиеническая оценка производства (в том числе фасовки) пестицидов на территории Российской Федерации основывается на анализе технической документации (ТУ, технические регламенты): ТУ 20.20.12-101-78465028-2023.

Токсикологическая оценка препаративной формы микробиологического препарата. Не требуется, препарат Гезатрин, КС не является микробиологическим препаратом.

Установление гигиенических регламентов использования и производства микробиологических препаратов: не требуется, препарат Гезатрин, КС не является микробиологическим препаратом.

Токсикологическая оценка микроорганизма (бактерии, грибы): не требуется.

Токсикологическая оценка продуктов микробного синтеза: не требуется.

Биологическая эффективность пестицида

В настоящее время гербицид Гезадар, КС (500 л/л прометрина) имеет государственную регистрацию за № 097-03-217-1, действительную до 30.12.2023 г.

В целях регистрации на очередной срок гербицид Гезадар, КС (500 г/л) под № 21 (стр. 2) включен в Дополнение № 2 от 24 марта 2020 г (исх. № 19/1559) к Плану регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов на 2020-2025 гг.

В ФГБНУ ВИЗР представлено ООО «АГРус» (исх. № 33-АГР/23 от 27.04.2023 г.) о том, что в процессе регистрации препарата на очередной срок торговое название «Гезадар, КС (500 г/л прометрина)» изменяется на торговое название **«Гезатрин, КС (500 г/л прометрина)»**.

В соответствии с письмом Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России (исх. № 19/3367 от 01.06.2023 г.) наименование пестицида Гезадар, КС (500 г/л прометрина) заявитель ООО «АГРус» изменено на Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Изм. № подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							23

В течение двух лет в различных климатических зонах возделывания моркови, сои, подсолнечника и картофеля гербицид Гезагард, КС в равных нормах применения не уступал эффективности эталона Гезагард, КС.

Проведение испытаний биологической эффективности пестицида осуществлялись в Краснодарском крае (II почвенно-климатическая зона) гербицид испытывали на посевах подсолнечника сорта Березанский. На опытном участке были распространены **просо куриное, щетинник сизый, портулак огородный, амброзия полыннолистная, щирица запрокинутая, щирица жминдовидная.**

Обработку проводили до всходов культуры, использовали гербицид в нормах внесения 2,0, 3,5 и 4,0 л/га, эталон - Гезагард, СП – 3,5 кг/га.

Учеты засоренности проводили в конце июня, в середине июля и при уборке урожая в первой декаде сентября.

В норме внесения 2,0 л/га гербицид оказал слабое влияние на сорняки - общее количество снижалось по сравнению с контролем на 41%, масса растений - на 55%. В варианте с использованием 3,5 л/га препарата эффективность его по снижению количества составила примерно 80-83%, по снижению массы - 87-89%.

Применение гербицида в максимальной норме позволило уменьшить количество сорняков в течение двух с лишним месяцев на 86-88 %, массу их - на 90-93 %. Испытываемый гербицид по активности был близок к эталону в соответствующей норме внесения.

В нормах внесения 3,5 и 4,0 л/га гербицид достаточно хорошо уничтожал малолетние сорняки - **просо куриное, щетинник сизый и виды щирицы** (гибель растений от 80-85 до 86-89 %).

Растения культуры не повреждались гербицидом. Средний урожай семян подсолнечника на опытных вариантах превышал контроль на 29-63 %, на эталоне - на 60 %.

В Ленинградской области (I почвенно-климатическая зона) испытание гербицида проведено на посадках картофеля сорта Невский. Распространенные в посадках сорняки: однолетние – **звездчатка средняя, пастушья сумка обыкновенная, горец щавелелистный, гречишка вьюнковая, ромашка непахучая, торица полевая, марь белая, желтушник лакфиольный, крестовник обыкновенный, просо куриное, мятлик однолетний,** многолетние - **осот полевой и бодяк полевой, пырей ползучий.**

Обработка гербицидом ГЕЗАДАР, КС (2,0, 3,0 и 4,0 л/га) проведена до появления всходов культуры и сорняков. Эталон - Гезагард, СП – 3,0 кг/га.

Учеты засоренности по вариантам опыта с одновременным отбором массы растений проводили через 28, 38 и 47 дней после опрыскивания.

Согласно данным учетов, в нормах внесения 2,0-4,0 л/га гербицид в условиях опыта проявил против однолетних сорняков высокую активность. Общее количество сорняков через месяц после обработки в вариантах с ним снизилось на 90-94 %, количество однолетних

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

двудольных - на 93-96 %. Общая биомасса сорняков уменьшилась под его влиянием на 81- 95 %, однолетних двудольных на 87- 99 %. По эффективности гербицид несколько превосходил эталонный препарат. К концу вегетации эффективность Кратера, КС и эталона постепенно понижалась, но более заметно в варианте с меньшей нормой внесения. Гербицид довольно эффективно повлиял на **звездчатку среднюю, марь белую, торицу полевую, желтушник лакфиольный, пастушью сумку обыкновенную, горец щавелелистный, мятлик однолетний**, в нормах внесения 3,0 и 4,0 л/га на **ромашку непахучую**, удовлетворительно - на **гречишку вьюнковую** и весьма слабо на **просо куриное**.

При визуальных наблюдениях признаков угнетения растений культуры под влиянием гербицида обнаружено не было. Урожай клубней на опытных вариантах и на эталоне существенно превосходил контроль.

В Саратовской области (II почвенно-климатическая зона) на опытном участке возделывалась морковь сорта Шантане. Распространенные в посевах сорняки в основном однолетние двудольные - **марь белая, щирица запрокинутая, просо куриное, щетинник сизый**.

Обработка опытного участка проведена при умеренно теплой погоде с использованием гербицида ГЕЗАДАР, КС (1,5, 2,0 и 3,0 л/га) и эталонного препарата Гезагард, СП (3,0 кг/га). Эффективность учитывали через 30, 45 дней после обработки и перед уборкой урожая.

Через месяц после обработки общее количество сорняков в вариантах с испытываемым гербицидом оказалось меньше на 91-98 %, на эталоне - на 98 %. Снижение биомассы растений: двудольных 91-100 %, злаковых 96-97 %. Эффективность гербицида в течение еще двух недель оставалась почти на том же уровне, она несколько уменьшилась к концу вегетационного периода, составив около 72-84 %.

По активности испытываемый гербицид в нормах внесения 1,5 и 2,0 л/га уступал эталонному препарату, при 3,0 л/га был близок к нему.

К гербициду в нормах внесения 2,0 и 3,0 л/га проявили хорошую чувствительность **щирица запрокинутая** и однолетние злаки, но оказались менее восприимчивыми к нему при внесении 1,5 л/га, за исключением **проса куриного**. **Марь белая** повреждалась под влиянием 3,0 л/га гербицида и слабее - при внесении 1,5 и 2,0 л/га.

Визуальными наблюдениями отрицательного действия гербицида ГЕЗАДАР, КС на растения моркови сорта Шантане не отмечено. На вариантах с гербицидами получено достоверное увеличение урожая корнеплодов на 13-17 % при средней урожайности в контроле 24,2 т/га.

В Астраханской области (III почвенно-климатическая зона) полевой опыт по испытанию гербицида был заложен на посевах гороха сорта Труженик. Размер делянок по 25 кв. м, повторность 4-х кратная. Основные сорняки на опытном участке - **марь белая, канатник Теофраста, паслен черный, просо куриное**. Обработку посевов проводили до появления

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			25

всходов культуры и сорняков. Испытываемый гербицид ГЕЗАДАР, КС использовали в нормах внесения 2,5, 3,5 и 5,0 л/га, эталонный препарат Гезагард, СП – 3,5 кг/га. Учеты засоренности проведены через 30 и 45 дней после обработки и перед уборкой урожая.

По истечении месяца после внесения гербицидов в контроле насчитывалось на единице площади 182 растения однолетних злаков (482,5 г/м² по биомассе) и 19 растений двудольных сорняков. К этому времени в вариантах с испытываемым гербицидом злаковых сорняков оказалось меньше, чем в контроле на 49-73 %, в эталонном варианте меньше - на 34 %. Биомасса растений под его влиянием снизилась в пределах: 32- 66 % (злаковые) и 92-96 % (двудольные). На 45 день после обработки снижение количества сорняков в опытных вариантах составило 52-79 % (однолетние злаки) и 92-100 % (двудольные), в эталонном варианте - около 58 и 92 % соответственно. К концу вегетации эффективность гербицида заметно уменьшалась как по отношению к однолетним злаковым, так и к двудольным сорнякам.

Гербицид ГЕЗАДАР, КС в использованных нормах внесения достаточно эффективно подавлял **марь белую, канатник Теофраста, паслен черный**, в дозировках 3,5-5,0 л/га удовлетворительно однолетние злаки.

В течение первых двух недель после всходов гороха в вариантах с внесением 3,5 и 5,0 л/га испытываемого гербицида и 3,5 кг/га эталонного препарата отмечалось изменение зеленой окраски нижних листьев и некоторое отставание растений в росте по сравнению с контролем. Тем не менее, урожай гороха на опытных вариантах был выше контроля на 9,1 % (2,5 л/га) и примерно в 3 и более раза - при внесении 3,5 и 5,0 л/га, на эталоне - выше на 65 %.

В 2021 году испытания гербицида ГЕЗАДАР, КС были проведены на посевах кукурузы (Тамбовская и Волгоградская области) и сои (Краснодарский край и Рязанская область).

На посевах кукурузы оценивалась эффективность внесения 2,0 и 3,5 л/га препарата ГЕЗАДАР, КС в сравнении с эталоном Гезагард, КС (3,5 л/га).

В Тамбовской области (II почвенно-климатическая зона) выращивалась кукуруза на силос сорта Краснодарская 382. Посевы были засорены **марью белой, щирицей запрокинутой, горчицей полевой, пасленом черным, пастушьей сумкой обыкновенной, куриным просом и щетинником сизым**. Общий уровень засоренности 156-196 экз./м² биомасса однолетних злаковых сорняков 543-737 г/м², однолетних двудольных 427-879 г/м².

Обработка посевов гербицидами проведены за 4-5 дней до появления всходов культуры. Внесение гербицида по достаточно влажной почве и прошедшие позже осадки благоприятно сказались на эффективности гербицида. Проростки двудольных сорняков гибли практически сразу после появления, злаковые сорняки в фазе 1-3 листьев теряли хлорофилл, белели и в дальнейшем гибли. Гербицид ГЕЗАДАР, КС эффективно снижал засоренность кукурузы в обеих нормах внесения; так снижение количества однолетних двудольных составляло 77-80 % (2,0 л/га) и 80-83 % (3,5 л/га).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

26

Эффективность эталона по этому показателю 81-87 %. Снижение массы двудольных сорных растений составило 84-85 % (2,0 л/га); 87-91 % (3,5 л/га) и 88-93 % (эталон). Против однолетних злаковых сорных растений результаты были также хорошими. Снижение количества однолетних злаковых сорняков составляло 64- 67 % (2,0 л/га) и 73-74 % (3,5 л/га). Эффективность эталона по этому показателю 73-75 %. Снижение массы однолетних злаков составило 67-74 % (2,0 л/га); 76-84 % (3,5 л/га) и 75-84 % (эталон).

Эффективно угнеталась **марь белая, щирица запрокинутая, горчица полевая, паслен черный, пастушья сумка**. Урожай зеленой массы кукурузы в вариантах с гербицидами возрастал на 22-29 %, урожай в контроле 314 ц/га.

В Волгоградской области (III почвенно-климатическая зона) выращивалась кукуруза сорта Обская 150. Посевы были засорены **марью белой, щирицей запрокинутой, куриным просом и щетинником сизым**. Общий уровень засоренности 59-98 экз./м², биомасса однолетних злаковых сорняков 72-310 г/м², однолетних двудольных 47-187 г/м². Обработка посевов гербицидами проведены за 3-4 дня до появления всходов культуры. Через месяц после внесения препарата опытные делянки были на 91-97 % чище контроля. Биомасса сорных растений была на 83– 98 % меньше. Показатели снижения уровня засоренности в вариантах с эталоном Гезагارد, КС (3,5 л/га) были столь же высокими – 96–97 %.

Все сорняки проявили к гербициду ГЕЗАДАР, КС (3,5 л/га) равно как и к эталону Гезагарт, КС (3,5 л/га) высокую чувствительность, гибель их достигала 86–100 %. При внесении 2,0 л/га гербицида ГЕЗАДАР, КС учитываемые сорняки, за исключением **проса куриного** (95 % гибели), были менее чувствительными – 71– 84 % гибели. Защитные возможности испытываемого препарата, равно как и эталона, сохранялись до конца вегетации кукурузы на высоком уровне. Перед уборкой урожая опытные варианты были на 87– 94 % чище контроля.

Снижение уровня засоренности посевов кукурузы способствовало формированию дополнительного урожая зерна культуры. Прибавка урожая зерна кукурузы с вариантов, обработанных гербицидом ГЕЗАДАР, КС (2,0 и 3,5 л/га) по сравнению с контролем составила 109,6 и 114,7 %; в эталоне (Гезагарт, КС -3,5 л/га) - 111,8 %. В контроле собрано в среднем 6,95 т зерна кукурузы с гектара.

В Краснодарском крае (II почвенно-климатическая зона) выращивалась соя сорта Вилана. Оценивалась эффективность внесения 2,5 и 3,5 л/га препарата ГЕЗАДАР, КС в сравнении с эталоном Гезагарт, КС (3,5 л/га).

Посевы были засорены **щирицей запрокинутой, щ. жминдовидной, портулаком огородным, канатником Теофраста, росичкой кроваво-красной, куриным просом и щетинником сизым**. Общий уровень засоренности 200-208 экз./м², биомасса однолетних злаковых сорняков 542-615 г/м², однолетних двудольных 374-435 г/м². Обработка посевов гербицидами проведены за 4 дня до появления всходов культуры.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		27

Использование 2,5 л/га гербицида ГЕЗАДАР, КС до появления всходов сои приводило к 82-83 % снижению количества сорняков и 87-89 % подавлению их массы в сравнении с контролем (данные 1 - 3 учетов). Повышение нормы внесения испытываемого препарата до 3,5 л/га приводило к увеличению его эффективности: снижение количества сорняков составляло 91-93 %, массы - 97-99 %. Аналогичные показатели получены и в эталонном варианте. Гербициды эффективно подавляли злаковые (**просо куриное, щетинник сизый**) и двудольные (виды **щиріцы**) сорные растения. Применение гербицида ГЕЗАДАР, КС (2,5 л/га и 3,5 л/га) на посевах сои позволило получить достоверную прибавку урожая, которая составила 42,2 % и 47,7 %. Урожай в контроле 10,9 ц/га.

В Рязанской области (I почвенно-климатическая зона) выращивалась соя сорта Окская. Оценивалась эффективность внесения 2,5; 3,5 и 5,0 л/га препарата ГЕЗАДАР, КС в сравнении с эталоном Гезагард, КС (3,0 л/га).

Посевы были засорены **марью белой**, видами **пикульника, звездчаткой средней, щиріцей запрокинутой, подмаренником цепким и куриным просом**, причем два последних вида составляли 50 % от общего количества сорняков. Общий уровень засоренности 50-56 экз./ м², биомасса однолетних злаковых сорняков 12-220 г/ м², однолетних двудольных 38-360 г/м² Обработка посевов гербицидами проведены за 4 дня до появления всходов культуры.

Через 30 дней после опрыскивания, делянки, обработанные гербицидом ГЕЗАДАР, КС были чище контроля на 73-91-94 %. Биомасса сорных растений снижалась на 85-89-95 % (соответственно при внесении 2,5-3,5 и 5,0 л/га препарата). Эффективность эталона (Гезагард, КС - 3,0 л/га) составила 95 % (по количеству и массе). Через 45 дней эффективность несколько снизилась: 80-82-84 % (по количеству) и 68-68-73 % (по массе). В эталоне отмечено 80 % снижение количества и 68 % - массы сорных растений. Высокую чувствительность к гербицидам (100% гибель) проявили **мари белая, звездчатка средняя, щиріца запрокинутая и куриное просо**. Гибель **мари белой и подмаренника цепкого** составляла 77-84 % по сравнению с контролем. Максимальный урожай сои получен в вариантах с внесением 3,5 л/га препарата ГЕЗАДАР, КС (184,6 %) и 3,0 л/га эталона (190,8 %). Урожай сои в контроле составил 6,5 ц/га (Приложение 1).

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», рассмотрев материалы ООО «АГРус» в соответствии с пунктом 28 Методических указаний по регистрационным испытаниям пестицидов в части биологической эффективности (М. 2019), считает возможным рекомендовать гербицид **Гезатрин, КС (500 г/л прометрина)** к очередной регистрации сроком на десять лет и применению на посевах моркови, сои, подсолнечника и посадках картофеля на всей территории Российской Федерации.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							28

1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

Потребность в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии отсутствует.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		29

1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг) отсутствуют.

1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Сведения об использовании сырья и отходов производства отсутствуют.

1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов отсутствуют.

1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Планируемый регион реализации: на всей территории Российской Федерации.

1.2.7 Техничко-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

																					Лист	
																						30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																	

ОВОС

1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.4 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.5 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.6. Техничко-экономическая характеристика линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и другое) (при наличии линейного объекта)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			31

1.3.7 Технологические и конструктивные решения линейного объекта (при наличии линейного объекта)

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

1.3.8 Альтернативные варианты реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с п.8 Постановления Правительства РФ от 28 ноября 2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», с целью минимизации эколого-экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности в материалах ОВОС рассмотрены альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной деятельности.

Гербициды – это химические вещества, предназначенные для уничтожения сорняков. Это сложные химические соединения, которые воздействуют на определенные биохимические процессы в растениях.

В настоящее время являются самой эффективной защитой посевов от сорных растений, имеют длительный эффект воздействия.

Многолетний опыт борьбы с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур показал необходимость постоянного совершенствования средств и методов борьбы с ними.

Химический способ борьбы с сорняками предпочтителен перед другими способами ввиду своей эффективности, удобства применения и хранения.

Гезатрин - гербицид широкого спектра действия для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорными растениями при возделывании подсолнечника, моркови, картофеля, сои.

Использование гербицида принесет немало пользы для развития сельскохозяйственной отрасли.

Доказано, что если применять согласно рекомендациям и нормам производителей, то ущерб окружающей среде сведен к минимуму.

Использование гербицида приведет к значительной экономии ресурсов и средств.

Появление на рынке нового гербицида позволит расширить ассортимент подобных препаратов, удовлетворить потребности рынка, а также снизить стоимость сельскохозяйственной продукции за счет создания конкуренции.

Альтернативный вариант - отказ от применения гербицида приведет к снижению урожайности.

При темпах развития современного общества, негативные последствия при отказе от применения пестицидов могут исчисляться миллионами жизней людей, погибших от голода.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		32

В современных условиях ведения сельского хозяйства отказ от применения подобных препаратов невозможен.

Для условий современного сельского хозяйства, правильное решение это не отказ от применения гербицида, а строгое соблюдение регламента применения препарата.

При использовании пестицида необходимо соблюдать регламенты применения препарата и выполнять все природоохранные рекомендации.

1.3.9 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее - НДТ), обоснование технологических нормативов

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ) отсутствуют.

На территории России существуют законодательные акты, регулирующие применение пестицидов, к которым относятся гербициды:

- Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации», который ведёт Министерство сельского хозяйства РФ. Федеральный закон от 19.07.1997 №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»
- 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»
- ГОСТ Р 59056-2020 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования по защите от загрязнения пестицидами»
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 №1067 (ред. От 01.12.2021) «Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»
- Приказ Минсельхоза России от 31.07.2020 №441 «Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении и хранении пестицидов и агрохимикатов и к тарной этикетке»
- Федеральный закон от 30.12.2020 №490-ФЗ «О пчеловодстве в Российской Федерации» (ред. от 11.06.2021).

При использовании гербицидов важно учитывать, что норма расхода препарата устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от видового состава сорняков, степени засоренности, механического состава почвы, содержания в ней органического вещества.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

												ОВОС	Лист 33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Также необходимо учитывать погодные условия во время применения гербицидов и возможное остаточное их действие на последующие культуры в севообороте.

Взам. инв. №

Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Физико-географическая характеристика

Россия расположена на северо-востоке Евразии и одновременно занимает части двух континентов — Европы и Азии. Её крайняя северная и восточная точки являются также крайними точками евразийского континента. Расположена на север от экватора. На востоке (Через Чукотку) её территория пересекает 180-й меридиан, поэтому страна одновременно лежит и в восточном, и в западном полушариях. Основная часть страны находится в восточном полушарии. Площадь России составляет около 17 миллионов квадратных километров.

Применение агрохимиката планируется на территории Российской Федерации.

2.2 Климатическая характеристика

Россия обладает огромной территорией, и это напрямую отражается на разнообразии климатических условий. Здесь изменяются температура воздуха, количество солнечной радиации и уровень увлажнённости почвы.

Климатические зоны и области имеют довольно чёткие границы, которые обычно проводят по изменениям в составе почв и растительности. Эти особенности являются индикаторами смены климатических условий, рис. 2.1.-1.

Для России характерно отчётливое деление года на холодный и тёплый сезоны и большие перепады температур. По направлению на север и на восток увеличивается годовая амплитуда температур и понижаются зимние температуры. Большая часть территорий страны лежит в умеренном поясе, острова Северного Ледовитого океана и северные материковые районы — в Арктическом и Субарктическом поясах, большая часть черноморского побережья России, а также часть Магарамкентского района Дагестана расположены в Субтропическом поясе. В пределах каждого пояса наблюдается существенное изменение климата, направленное с запада на восток (климатические области) и с севера на юг (зональные типы климата). В восточном направлении приблизительно до 140-го меридиана понижается зимняя температура, уменьшаются облачность, количество осадков, циклонов и продолжительность безморозного периода, увеличивается продолжительность зимы. Так, выделяются четыре подтипа климата в умеренном климатическом поясе: умеренно континентальный (на Европейской территории России), континентальный (Западная Сибирь), резко континентальный (Восточная Сибирь, большая часть Дальнего Востока) и муссонный (юго-восток Дальнего Востока).

Самый холодный регион — север Дальнего Востока, где в районе села Оймякона находится «полюс холода северного полушария» — средняя температура в январе опускается ниже $-46\text{ }^\circ\text{C}$. Большая часть территории России расположена в умеренном климатическом поясе, меньше — в арктическом климатическом поясе, ещё меньше — в субарктическом климатическом поясе, ещё меньше — в субтропическом климатическом поясе. На Дальнем Востоке средняя температура в январе от $-46,4\text{ }^\circ\text{C}$ в Оймяконе до $-10,5\text{ }^\circ\text{C}$ в Находке ($-12,3\text{ }^\circ\text{C}$ во Владивостоке). Среднегодовая температура по поверхности России изменяется от $+14,2\text{ }^\circ\text{C}$ в Сочи и $-15,5\text{ }^\circ\text{C}$ в Оймяконе. Абсолютный минимум температуры на Дальнем Востоке составляет от $-67,8\text{ }^\circ\text{C}$ в Верхоянске до $-27,2\text{ }^\circ\text{C}$ в Находке, в Европейской части России — от $-58,1\text{ }^\circ\text{C}$ в Усть-Щугоре до $-13,4\text{ }^\circ\text{C}$ в Сочи. Наибольшая за год продолжительность дня изменяется от 15 ч 15 мин в Дербенте и 15 ч 21 мин в Находке 22 июня, на крайнем юге России, до 124 сут, с 22 апреля по 23 августа, на мысе Челюскин. Наименьшая за год продолжительность дня изменяется от 9 ч 07 мин в Дербенте и 9 ч 02 мин в Находке 22 декабря, на крайнем юге России, до 109 сут, с 29 октября по 14 февраля, на мысе Челюскин. С 15 февраля до 21 апреля и с 24 августа по 28 октября на всей материковой части России происходит смена дня и ночи. 22 июня во всей России день продолжается не менее 15 ч 09 мин, 22 декабря во всей России день продолжается не более 9 ч 13 мин. Среднегодовая продолжительность дня в России изменяется от 12 ч 11 мин на самой южной точке России (для Москвы она составляет 12 ч 17 мин) до 13 ч 30 мин на широте Северного полярного круга. Зимой почти на всей территории России (в норме) устанавливается устойчивый снежный покров. Исключением являются южные районы Черноморского побережья.

Лето на территории страны очень сильно отличается: в южных районах устанавливается жаркая погода, в то время как в северных районах лишь сходит снег и исчезают заморозки. Зимой на побережье Чёрного моря среднемесячная температура всегда положительная, в отдельные дни температура может подняться выше $+20$ градусов, а на востоке республики Саха с субарктическим климатическим поясом, в Чокурдахе, более половины года с середины октября до середины апреля оттепели исключены. В Оймяконе с декабря по февраль возможны морозы ниже -60 градусов, а повышение температуры до -30 градусов в отдельные зимние дни близко к суточному рекорду максимальной температуры. 93,1 % площади России средняя температура самого холодного месяца в году ниже -10 градусов, и на 82 % площади России средняя температура самого холодного месяца в году ниже -15 градусов. 39 % площади России находится в зоне тайги, 13 % — в зоне арктической пустыни, тундры и лесотундры, 6 %-в зоне смешанных лесов, 8%-в зоне лесостепей и лиственных лесов, 5 %-в зоне степей, 1 %-в зоне полупустынь, 2 %-в зоне пустынь. Значительная часть страны характеризуется вечной мерзлотой.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		36

Исходя из сборника Росстата «Сельское хозяйство, охота и лесоводство в России. 2009» климатическая норма января в России составляет $-19,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году фактическая температура составила $-19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$), в том числе в:

Центральном федеральном округе $-9,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-7,7\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Северо-Западном федеральном округе $-12,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-5,6\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Южном федеральном округе $-4,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Приволжском федеральном округе $-13,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-12,5\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Уральском федеральном округе $-19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-16,8\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Сибирском федеральном округе $-22,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-24,0\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Дальневосточном федеральном округе $-23,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $-22,7\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Средняя между минимальной и максимальной средней январской температурой составляет $-28,2$ градусов. В январе в России нигде никогда не выше $26,7$ градусов, а на Дальнем Востоке нигде не выше $7,1$ градусов.

Климатическая норма июля в России составляет $+15,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году фактическая температура составила $+16,8\text{ }^{\circ}\text{C}$), в том числе в:

Центральном федеральном округе $+18,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+19,3\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Северо-Западном федеральном округе $+14,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+15,0\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Южном федеральном округе $+22,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+23,4\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Приволжском федеральном округе $+19,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Уральском федеральном округе $+17,3$ (в 2008 году $+19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Сибирском федеральном округе $+15,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+16,4\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Дальневосточном федеральном округе $+14,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2008 году $+15,3\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Средняя между минимальной и максимальной средней июльской температурой составляет $+15,5$ градусов. В июле в России нигде, кроме Чукотского автономного округа, не ниже $-9,3$ градусов.

Среднегодовая температура воздуха в России, таким образом, составляет $-5,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Самым контрастным регионом является Красноярский край. Среднегодовые температуры колеблются от -19 градусов (Таймыр, Северная Земля) до $+3$ градусов (Минусинская котловина, Железнодорожный, Ачинский район, низовья Красноярска)

Самыми теплыми регионами России являются Краснодарский край и Республика Адыгея (средняя температура января в районе Сочи около $+9\text{ }^{\circ}\text{C}$, июля $+25,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, среднегодовая температура $+17\text{ }^{\circ}\text{C}$), самым холодным — Республика Саха (средняя температура января от $-57,1$ до $-33,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, июля от $+0,3$ до $+15,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, среднегодовая температура от $-22,1$ до $-10,4\text{ }^{\circ}\text{C}$). В месяцы с отрицательной суммарной солнечной радиацией, с октября по март, минимальные среднемесячные температуры отмечаются в Оймяконе (от $-24,2$ градусов в октябре до $-54,1$ градуса в январе). В апреле самые низкие температуры отмечаются на севере республики Саха в Булунском улусе, в Тикси ($-27,6$ градусов). В месяцы с положительной суммарной солнечной

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

								Лист
								37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС		

радиацией, с апреля по сентябрь, минимальные среднемесячные температуры отмечаются на острове Голомянный (-27,5 градусов в апреле), однако самая низкая температура самого тёплого месяца года отмечается на островах Гукера и Хейса. В июне самая холодная погода отмечается на полуострове Таймыр, на мысе Челюскин и в Диксоне, самом северном посёлке городского типа в России. Однако самый холодный абсолютный максимум температуры отмечается на острове Визе. Одна из самых низких среднемесячных температур самого холодного месяца года в Европейской части России-в Хоседа-Хард, -32 градуса, и в Воркуте, -31,2 градуса.

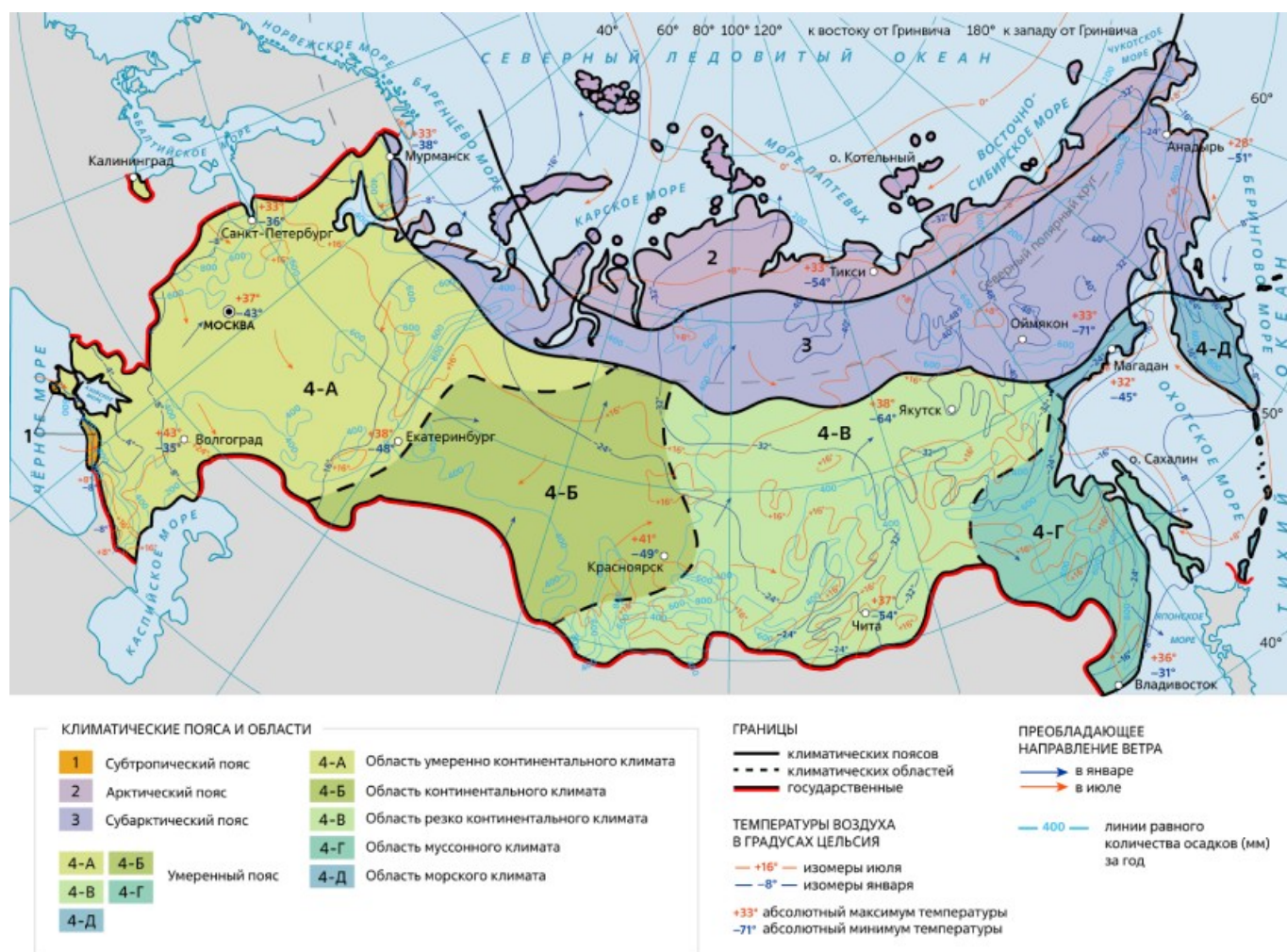


Рисунок 2.1.-1. Климатически пояса и области

Количество осадков колеблется и зависит от климатических поясов.

Для арктического климатического пояса характерно избыточное увлажнение. Влага не в состоянии испариться. Это связано с низкой температурой и с тем, что арктический воздух не в состоянии содержать много водяного пара. Поэтому осадков выпадает мало- от 100 до 200 мм.

По сравнению с Арктикой в субарктическом климатическом поясе примерно вдвое (200–400 мм и более) увеличивается количество осадков. Более отчетливо выражен их летний максимум. Годовое количество превышает величину испаряемости и увлажнение – избыточное.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Умеренно-континентальный климат характерен для Европейской части страны. Годовое количество осадков уменьшается при движении с северо-запада на юго-восток от 800 до 250 мм. Вследствие этого неодинаковы условия увлажнения: на севере – избыточное, в центральной части – достаточное, на юге – недостаточное.

На большей части территории с умеренным климатическим поясом, за исключением крайнего юга, годовая сумма равна испаряемости.

С резко континентальным поясом - годовое количество осадков не превышает 500 мм. Коэффициент увлажнения близок к 1.

Умеренный муссонный климат характерен для юга Дальнего Востока. Годовое количество осадков от 600 до 1000 мм. Отчетливо выражен их летний максимум. Коэффициент увлажнения чуть больше 1.

Умеренный морской тип климата характерен для полуострова Камчатка. Типичным для морского климата является значительная годовая сумма осадков (около 1800 мм) и их распределение по сезонам года.

Субтропический климат представлен на узкой полосе черноморского побережья Кавказа от Новороссийска до Сочи. Годовая сумма осадков в районе Туапсе и Сочи превышает 1000 мм при их относительном распределении в течение года.

Относительная влажность воздуха распределяется в соответствии с температурой воздуха, её значения повышаются с понижением температуры. Наибольшие значения влажности наблюдаются в тундре (70%) и лесной зоне (50–60%), наименьшие – в степной зоне (40–50%; на юго-востоке Европейской территории, в сухих степях, – до 30–40%).

Облачность. Наибольшая облачность, кроме Восточной Сибири и Приамурья, приходится на ноябрь – февраль, наименьшая наблюдается в июле – августе, но на побережьях арктических морей, в Восточной Сибири, и особенно на Дальнем Востоке, она велика и летом.

Снежный покров в России распределяется по климатическим зонам страны. Особенности снежного покрова зависят от типа климата: арктического, субарктического, умеренного и субтропического

Арктический пояс

Снежный покров лежит на поверхности почти круглый год. Это характерно для зоны арктических пустынь, которая включает острова Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские острова.

Годовое количество осадков на севере невелико — 200–300 мм, тогда как в горных районах Чукотки и Быранги оно возрастает до 500–600 мм.

Снежный покров маломощный, часто сдувается сильными ветрами.

Субарктический пояс

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			39

Снежный покров маломощный и часто сдувается сильными ветрами. Это характерно для зоны тундры, которая включает северное побережье России. Морозный период может длиться от шести до девяти месяцев в году, температура иногда опускается до -52°C .

Осадков мало (до 300 мм в год), но из-за низкой испаряемости коэффициент увлажнения больше единицы.

Умеренный пояс

Снежный покров формируется зимой. Высота снежного покрова и продолжительность залегания колеблются в широких пределах: Наименьшая продолжительность залегания — для приморских районов Западного и Восточного Предкавказья (менее 40 дней).

На юге европейской части (до широты Волгограда) снег лежит менее 80 дней в году, а на крайнем юге Приморья — менее 100 дней.

К северу и северо-востоку продолжительность залегания снежного покрова увеличивается до 240–260 дней, достигая максимума на Таймыре (свыше 260 дней в году).

Лишь на Черноморском побережье Кавказа устойчивый снежный покров не образуется, но за зиму может быть 10–20 дней со снегом.

Субтропический пояс

Снежный покров для субтропического пояса не характерен, хотя на короткий период возможно выпадение снега. Особенности:

Для субтропиков России характерно жаркое лето, местами сухое, местами влажное, зима — прохладная, средняя температура — $+2$ – $+4^{\circ}\text{C}$.

Зимние осадки — это проливные дожди или снег, который быстро тает.

2.3 Геологическая характеристика

Рельеф России отличается большим разнообразием: наряду с обширными равнинами встречаются горные цепи, древние кристаллические кряжи, вулканические конусы и межгорные котловины.

Около 60% территории России занимают равнины.

Наиболее низкими являются западные и центральные регионы; граница между ними проходит по реке Енисей.

Горы в основном расположены по окраинам страны.

Поверхность страны в целом наклонена в сторону Северного Ледовитого океана, что подтверждается направлением течения крупных рек — Северная Двина, Печора, Лена, Енисей, Обь и другие.

На территории России находятся две из крупнейших равнин мира — Восточно-Европейская (Русская) и Западно-Сибирская.

Русская равнина характеризуется чередованием возвышенностей и низменностей. Наиболее высокая часть — северо-восток, где высота превышает 400 м над уровнем моря. Самая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

								ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				40

низкая точка — Прикаспийская низменность на юге, 28 м ниже уровня моря. В среднем высоты Русской равнины составляют около 170 м.

Западно-Сибирская низменность представляет собой преимущественно равнинную территорию с высотами около 100 м, а на северо-западе — до 200 м. Здесь расположена Северо-Сосвинская возвышенность.

Уральский хребет служит естественным водоразделом между двумя равнинами. Он не отличается большой высотой или шириной, но тянется на 2000 км с севера на юг. Самая высокая точка — гора Народная (1895 м).

Среднесибирское плоскогорье, третья по площади равнина России, находится между реками Лена и Енисей. Средняя высота — около 480 м, а максимальная — 1700 м в районе плато Путорана. К востоку плоскогорье переходит в Центрально-Якутскую равнину, а к северу — в Северо-Сибирскую низменность.

Горы России сосредоточены на юго-восточной окраине страны:

Кавказские горы — самые высокие в России. Здесь находится гора Эльбрус (5642 м) — высшая точка страны;

на юге Сибири — Алтайские горы и Саяны с пиками Белухи и Мунку-Сардык. Они переходят в горы Предбайкалья и Забайкалья;

Становой хребет связывает горные системы северо-востока. Здесь расположены хребты: Чёрского, Верхоянский, Сунтар-Хаята, Джугджур и др;

также имеются обширные нагорья: Яно-Оймяконское, Колымское, Корьяское и Чукотское.

В южной части Дальнего Востока России горные хребты Приморья и Приамурья, такие как Сихотэ-Алинь, представляют собой невысокие и средневысотные образования.

На самом востоке страны находятся горы Камчатки и Курильских островов. Здесь сосредоточены все действующие вулканы России, включая самый высокий — Ключевскую Сопку. В целом горы занимают около 10% территории страны.

Инженерно-геологические процессы и специфические грунты

На территории России встречаются инженерно-геологические процессы и специфические грунты, которые связаны с особенностями геологической среды и воздействием техногенных факторов. Эти процессы и грунты характерны для разных регионов страны, например, для севера и северо-востока страны, для древних платформ с избыточным атмосферным увлажнением.

Инженерно-геологические процессы на территории России:

- Переработка берегов водохранилищ (природный аналог — абразия).
- Деформации на бортах карьеров и откосах выемок (в природе — гравитационные процессы).

Взам. инв. № _____

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ОВОС

- Осадка оснований наземных сооружений (в природе — уплотнение отложений при осадконакоплении).
- Размыв и аккумуляция в магистральных каналах (природный аналог — речная эрозия и аккумуляция).

Некоторые виды специфических грунтов, встречающиеся на территории России:

- Просадочные — пылевато-глинистые разновидности дисперсных осадочных минеральных грунтов (чаще всего лессовые). Дают при замачивании при постоянной внешней нагрузке дополнительные деформации — просадки.
- Органо-минеральные и органические — грунты с высокой пористостью и влажностью, малой прочностью и большой сжимаемостью.
- Засолённые — грунты, в которых содержание легко- и среднерастворимых (водорастворимых) солей
- Вечномерзлые грунты — распространены на большей части России.

2.4 Гидрография

Поверхностные воды (включая болота) занимают 12,4% территории страны, при этом 84% поверхностных вод сосредоточено к востоку от Урала.

Россия омывается 12 морями Мирового океана, а также крупнейшим в мире озером, которое также именуется морем — Каспийским. Общая протяжённость береговой линии морей составляет 60 985 км.

В России более 2,8 млн рек общей длиной 12,4 млн км, суммарный годовой сток рек составляет 4258,6 км³ (из которых 90% приходится на бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов).

Около 2 миллионов озёр находятся на территории страны, включая уникальные по своим характеристикам Байкал, Ладожское и Онежское озёра.

Россия обладает значительными запасами подземных вод, которые часто формируются за счёт таяния ледников и многолетней мерзлоты.

Ледники сосредоточены на островах Северного Ледовитого океана и в горных районах Сибири.

Распределение водных ресурсов по территории крайне неравномерно: основная часть сосредоточена в Сибири и на Дальнем Востоке, тогда как Европейская часть страны, где проживает большинство населения, испытывает дефицит воды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.4.1 Современное состояние поверхностных вод

Современное состояние поверхностных вод в России характеризуется неравномерным распределением ресурсов, ухудшением качества воды и проблемами в использовании водных объектов.

Загрязнение происходит из-за сброса загрязнённых сточных вод промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства. Наиболее распространённые загрязняющие вещества: органические вещества, соединения меди, железа, цинка, фенолы, нефтепродукты.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			43

2.5 Гидрогеологические условия

На территории России подземные воды характеризуются большим разнообразием условий распространения, формирования ресурсов и химического состава. Широко представлены пресные, минеральные и термальные подземные воды. Закономерности формирования подземных вод в различных регионах России находятся прежде всего в зависимости от их структурно-гидрогеологических условий, т. е. особенностей распространения в этих регионах различных типов гидрогеологических структур. Выделяется ряд артезианских и гидрогеологических складчатых областей, особый класс по условиям залегания и формирования составляют подземные воды криолитозоны.

Прогнозные эксплуатационные ресурсы пресных и солоноватых подземных вод России с минерализацией до 3 г/л оцениваются в 917,8 млн м³/сут, балансовые эксплуатационные запасы – 80,72 млн м³/сут (оценка запасов дается для подземных вод с минерализацией преимущественно до 1 г/дм³). Их распределение по территории федеральных округов и субъектов Российской Федерации крайне неравномерно. Наибольшее количество ресурсов (более 50%) сосредоточено в Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Наименьшей ресурсной базой питьевых подземных вод обладают Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. В целом обеспеченность территории России прогнозными ресурсами подземных вод составляет около 6 м³/сут на человека.

2.5.1 Современное состояние подземных вод

Загрязнение подземных вод происходит из-за антропогенной деятельности: размещения отходов, использования химических веществ в сельском хозяйстве и промышленности, добычи полезных ископаемых.

Для предотвращения загрязнения устанавливаются зоны санитарной охраны вокруг источников питьевого водоснабжения, где действуют особые ограничения на хозяйственную деятельность.

2.6 Характеристика почвенного покрова

На территории России распространены различные типы почв:

Арктические — формируются в условиях низких температур и многолетней мерзлоты, преимущественно на островах Северного Ледовитого океана.

Тундрово-глебовые и торфяно-болотные — образуются при недостатке тепла и избыточном увлажнении.

Подзолистые и дерново-подзолистые — формируются под хвойными лесами, занимают более половины территории страны.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ОВОС

Лист

44

Как правило, в распределении атмосферных загрязнений высокой концентрации наблюдается сезонность: с началом отопительного сезона осенью их количество увеличивается, зимой достигает пика, а весной и летом уменьшается.

2.8. Радиационная обстановка

По данным пресс-службы Роспотребнадзора - радиационная обстановка на территории России сохраняется на стабильном уровне, превышений радиационного фона нет.

2.9 Характеристика растительного покрова и животного мира

Описание растительного мира

Растительный покров России отличается системной организацией и многомерностью. К числу важнейших ботанико-географических закономерностей его макроструктуры относятся широтная, меридиональная и высотно-поясная дифференциация. Разнообразие растительного покрова обусловлено значительной протяженностью территории страны — с севера на юг и с запада на восток. В первом случае формируется широтная зональность растительного покрова, связанная с закономерным увеличением количества тепла при продвижении к югу, во втором, особенности растительного покрова определяются уменьшением количества осадков с запада на восток, вплоть до Якутии. Особенности состава и структуры растительного покрова отдельных географических регионов определяются также рельефом, почвой, геологической историей, воздействием человека, рис. 2.9.-1.

Для страны характерны тундровая, лесная, степная и пустынная растительность.

Представители тундровой растительности: карликовая берёза и полярная ива, образующие стелющиеся заросли; камнеломка супротивнолистная, способна прорастать в трещинах скал, разрушая породу.

Представители лесной растительности: берёза, дуб, клён, липа, осина, черемуха, рябина, ива, дикая яблоня. В лесах растут деревья, кустарники, однолетние и многолетние травянистые растения, мох и лишайники.

В степях произрастают сообщества травянистых растений, хорошо переносящих недостаток влаги в почве.

Наиболее распространены ковыль, типчак, мятлик, солянка, разнообразные цветковые растения.

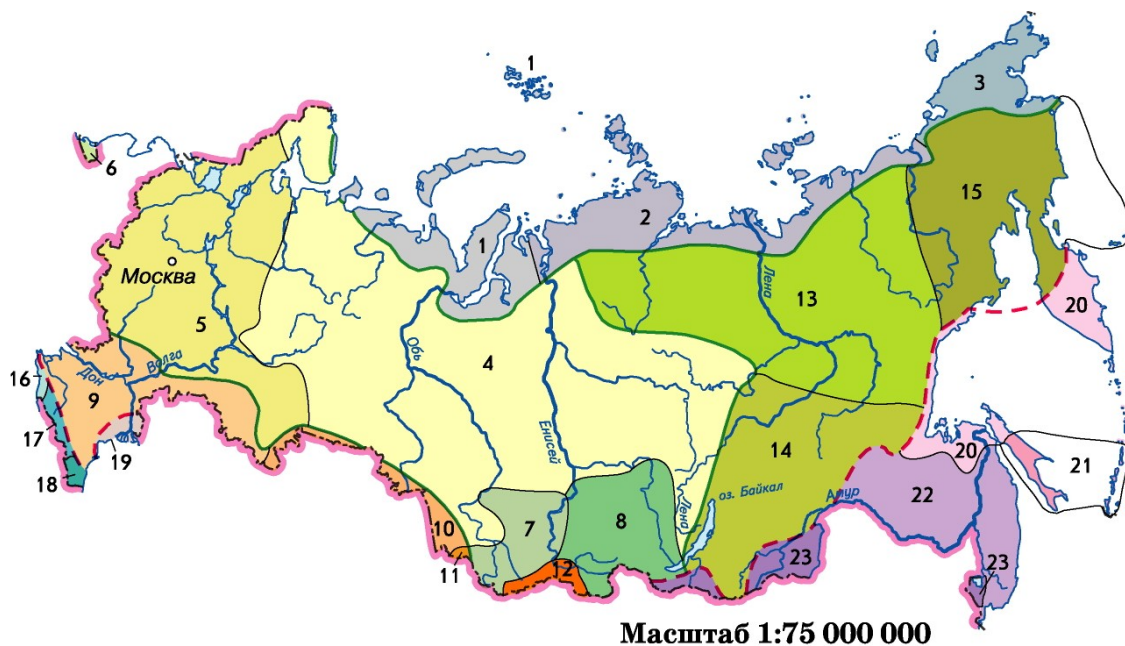
В южных степях встречаются однолетние растения-эфемеры: мак, василёк.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ



БОРЕАЛЬНОЕ ПОДЦАРСТВО

Циркумбореальная область

Арктическая подобласть

- 1 Атлантико-Арктическая провинция
- 2 Сибирско-Арктическая провинция
- 3 Беринго-Арктическая провинция

Евросибирская подобласть

- 4 Северо-Европейско-Урало-Сибирская провинция
- 5 Восточно-Европейская провинция
- 6 Балтийская провинция
- 7 Алтае-Западно-Саянская горная провинция
- 8 Саяно-Прибайкальская провинция

Степная подобласть

- 9 Понтическая провинция
- 10 Казахская провинция
- 11 Алтае-Джунгарская провинция
- 12 Тувинско-Монгольская провинция

Восточно-Сибирская подобласть

- 13 Восточно-Сибирская провинция
- 14 Байкало-Джугджурская провинция
- 15 Колымско-Корякская провинция

ДРЕВНЕСРЕДИЗЕМНОМОРСКОЕ ПОДЦАРСТВО

Макаронезийско-Средиземноморская область

Северо-Средиземноморская подобласть

- 16 Эвксинская провинция
- 17 Кавказская провинция
- 18 Дагестанская провинция

Сахаро-Гобийская область

Турано-Центральноазиатская подобласть

- 19 Туранская провинция

ВОСТОЧНО-АЗИАТСКОЕ ПОДЦАРСТВО

Сино-Японская область

Маньжуро-Северояпонская подобласть

- 20 Охотско-Камчатская провинция
- 21 Сахалино-Хоккайдская провинция
- 22 Амурская провинция
- 23 Дауро-Маньжурская провинция

Границы

- - - подцарств
- подобластей
- провинций

Рисунок 2.9.-1. Карта флористического районирования

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Из-за малого количества осадков растительность пустыни нигде не образует сплошного покрова, она возникает только весной на короткое время.

Здесь живут только растения, приспособившиеся расти в жарком климате. Для них характерны длинные корни и мелкие листочки.

Представители растительности: верблюжья колючка, полынь, солянка, акация песчаная, саксаул.

Потенциал растительности Российской Федерации достаточно велик и разнообразен. Однако в настоящее время растительность подвергается разрушительному антропогенному воздействию, следствием которого стали ее повсеместные, местами необратимые изменения

Обеднение растительного мира рассматривается как снижение под влиянием хозяйственной деятельности человека естественного разнообразия растительных сообществ и видов растений, обусловленного природным потенциалом конкретной территории. Обеднение растительного мира происходит вследствие:

- уничтожения естественного растительного покрова и его местообитаний в результате замещения агроценозами, урбанизированными и техногенными территориями;
- изменения растительности и ее местообитаний, вызванных значительным антропогенным воздействием на среду;
- нерационального использования растительных и других [природных ресурсов](#), отсутствия контроля за их состоянием, [способами](#) эксплуатации и восстановлением;
- процессов аридизации и [опустынивания](#), имеющих как естественное, так и антропогенное происхождение и охватывающих в России, около 1 млн. км².

Охраняемые виды растений

Для выявления и регистрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны создана Красная книга России.

Занесённым в книгу видам растений присуждают статус редкости — всего их шесть. Например, категория «0» означает, что вид, скорее всего, уже исчез, поскольку его не встречали последние 50 лет. А статус «5» присваивается тем, чья популяция хоть и поредела, но постепенно восстанавливается (Приказ Минприроды России от 23.05.2023 N 320 "Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации").

Это официальный каталог редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, требующих защиты. Этот сборник не только информирует, но и служит руководством к действию для властей, которые обязаны принимать меры по сохранению включённых в перечень видов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Описание животного мира

Фауна России сравнительно небогата. В нашей стране обитает около 320 видов млекопитающих (особенно разнообразен мир грызунов), 730 видов птиц, 75 видов пресмыкающихся, около 30 видов земноводных, почти 400 видов рыб (пресноводных и проходных), около 70 000 видов насекомых. Фауна, как и флора, становится богаче и разнообразнее при движении с севера на юг и от равнин в горы. В горах увеличивается число эндемиков и реликтовых видов животных. В зоогеографическом отношении территория России входит в Палеарктическую зоогеографическую область, в которой выделяют подобласти. Север России входит в Арктическую подобласть. Основная территория нашей страны лежит в пределах Европейско-Сибирской подобласти. Юг Дальнего Востока входит в Маньчжурско-Китайскую подобласть. Кавказ, Крым и Черноморское побережье являются северной окраиной Средиземноморской подобласти. Прикаспийская низменность относится к Центрально-Азиатской подобласти.

В размещении животных наблюдается зональность, но некоторые животные встречаются в разных природных зонах. Так, во многих зонах обитают волк, лисица, горностай и др. В тундре, на болотах лесной и лесостепной зон – белая куропатка. В широколиственных лесах, степи, лесостепи и полупустыне – заяц-русак; в тундре, лесотундре и тайге – заяц-беляк. В горах прослеживается высотная поясность, хотя животные гор, как и равнин, могут мигрировать в соседние регионы.

Зональность распределения животного мира:

Арктические пустыни

В пределах зоны арктических пустынь расположены Земля Франца-Иосифа, Новосибирские острова, остров Врангеля, большие части Новой Земли и Северной Земли, а также ряд мелких островов Арктики.

Животный мир крайне беден — там живут белые медведи, белухи, нарвалы, моржи и тюлени. Летом на скалах — птичьи базары. Их создают чистики, кайры, гагары.

Зона тундры охватывает около 10 % территории России. Помимо оленей (используемых местным населением в хозяйстве), типичными обитателями тундры являются песец, овцебык, Лемминг, белая сова, куропатка, гагара.

Животный мир тундр беден числом видов. Лишь немногие из них приспособились к существованию в суровых зимних условиях и не покидают тундру круглый год. Это лемминги, заяц-беляк, песец, волк, белая куропатка, полярная сова. Северный олень зимой откочевывает в лесотундру, где не так сильны ветры, поэтому снег менее плотный и из-под него легче добывать ягель.

Зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		49

Тайга — наиболее обширная природная зона России, на неё приходится свыше 60 % площади России. В пределах тайги широко распространены пушные звери — соболь, белка, куница, горностай, бурундук; обитают лось, бурый медведь, россомаха, волк, ондатра, рысь.

Для смешанных и широколиственных лесов характерны косуля, волк, куница, лисица и белка. Богата и своеобразна фауна дальневосточных смешанных лесов — здесь обитают амурский тигр, пятнистый олень, енотовидная собака, маньчжурский заяц, дальневосточный лесной кот, фазан, утка-мандаринка и др.; очень разнообразны насекомые.

Протяжённость степи с севера на юг в Европейской России — около 200 км. Представители степной фауны отличаются приспособленностью к засушливому климату; характерны различные виды Грызунов (сурок, суслик и др.), степной волк, лисица и антилопы (на юге), манулы (в степях и лесостепях Сибири), степная гадюка, сайгак. Наиболее распространённые птицы — степной орёл, пустельга, жаворонок, серая куропатка; довольно редки некогда типичные для степи дрофы.

Зоны полупустыни и пустыни занимают небольшую часть территории России и находятся в пределах Прикаспийской низменности. Животный мир здесь приспособлен к сухому континентальному климату. Здесь живут тушканчик, корсак, пеликан, черепаха, ушастый ёж; разнообразны змеи и ящерицы. Из птиц присутствует жаворонок.

Ареалы многих видов российской фауны не связаны с границами природных зон, а охватывают огромные территории.

В 20 в. сократились ареалы многих видов фауны России. Это относится не только к промысловым животным или объектам коллекционирования. Большую роль играет разрушение или сильное изменение мест обитания (биотопов). Некоторые виды, обладавшие в прошлом обширными ареалами, ныне исчезли полностью либо сохранились на небольших территориях и акваториях.

Охраняемые виды животных

Природа в больших масштабах ощущает негативное влияние жизнедеятельности человека. Человек осуществляет не контролируемый вылов рыбы и других представителей подводного мира, а также истребляет различных животных. В результате такой бурной деятельности многочисленные виды оказались на грани исчезновения.

По данным на 2024 год, в Красную книгу России занесено 433 вида животных.

Красная книга России является ключевым инструментом в деле сохранения природы страны. Она отражает текущее состояние редких видов и подчёркивает необходимость их защиты. Участие государства, научного сообщества и общества в целом является важным условием для успешного сохранения уникальной флоры и фауны России для будущих поколений.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

51

2.10 Физические факторы территории

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

2.11 Газогеохимическое исследование территории

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

2.12. Социально-экономическая ситуация территории

По итогам первого полугодия 2025 года большинство макроэкономических показателей России продемонстрировали положительную динамику, но при этом существует тенденция снижения темпов роста.

Некоторые показатели.

Промышленное производство. По итогам первого полугодия 2025 года промышленное производство в РФ увеличилось на 0,8%, что существенно ниже результата первого полугодия прошлого года.

Оборот розничной торговли. По итогам первого полугодия 2025 года рост оборота розничной торговли составил 2,1%.

Реальные денежные доходы населения. По итогам первого полугодия 2025 года реальные денежные доходы населения в РФ по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросли на 6,9%.

Номинальная заработная плата. По итогам первого полугодия 2025 года в РФ увеличилась на 14,5%.

Безработица. По итогам апреля-июня 2025 года уровень безработицы по стране в целом снизился по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 0,4 п.п., составив 2,2%.

Суммарные доходы консолидированных бюджетов. По итогам первого полугодия 2025 года суммарные доходы консолидированных бюджетов всех регионов РФ выросли по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 3,3%.

Уровень реального благосостояния снижается относительно роста цен на товары и услуги.

Ситуация на рынке труда свидетельствует об устойчивости экономики.

Признаков экономической рецессии в стране нет.

2.13. Экологические ограничения природопользования

За соблюдением экологических ограничений природопользования в России осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	52

Экологические ограничения природопользования при использовании пестицидов связаны с негативным воздействием этих химических препаратов на окружающую среду. Пестициды могут загрязнять почву, воду и воздух, оказывать негативное воздействие на экосистемы.

В России использование пестицидов регламентировано Федеральным законом от 19.07.1997 №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

Требования:

- Соблюдение регламентов применения пестицидов с учётом фитосанитарной, санитарной и экологической обстановки, потребностей растений в агрохимикатах, состояния плодородия земель;
- Использование специальной техники для работ с пестицидами, которая обеспечивает соблюдение норм расхода препаратов;
- Соблюдение санитарных разрывов от обрабатываемых площадей до селитебной зоны, мест отдыха людей, источников водоснабжения населения;
- Регистрация работ с пестицидами в специальном журнале.

К основным характеристикам, определяющим экологические ограничения, относятся:

- условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, самоочищающая способность территории;
- потенциал самовосстановления почв;
- уровень загрязненности и нарушения компонентов окружающей природной среды;
- повышенная экологическая ценность отдельных территорий (особо охраняемые природные территории, природные исторические памятники);
- наличие редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу;
- наличие зон ограниченной хозяйственной деятельности (водоохранной зоны рек и ручьев);
- характер землепользования (наличие сельхозугодий);
- наличие археологических памятников культуры.

Сведения об объектах культурного наследия

Национальный реестр объектов культурного наследия России (русск.: Единый государственный реестр объектов культурного наследия) представляет собой реестр исторически или культурно значимых объектов недвижимого имущества – достопримечательных зданий, промышленных объектов, мемориальных домов известных людей прошлого, памятников, кладбищ и захоронений, археологических памятников и культурных ландшафтов – искусственно созданных человеком сред и природных местообитаний, значительно измененных человеком. Реестр продолжает традицию, заложенную в 1947 году, и регулируется законом 2002 года «Об

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		53

объектах культурного наследия (памятниках культуры и истории)» (Закон 73-ФЗ). Реестр ведется Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия (подразделение федерального Министерства культуры); общедоступная онлайн-база данных находится в ведении Министерства культуры. Его основная цель – объединить региональные реестры наследия, которые ведут субъекты Российской Федерации, отслеживать состояние объектов наследия и соблюдение соответствующих законов.

Правовая база реестра включает в себя около 100 000 объектов, в то время как местные списки насчитывают более 140 000 объектов. Из них 42 000 имеют статус национальных достопримечательностей, а остальные имеют региональное или местное значение.

Сведения об особо охраняемых природных территориях

Категории ООПТ России.

Государственные природные заповедники, в том числе биосферные.

Крупнейшие по площади заповедники: Большой Арктический, Командорский (с 2022 года — национальный парк), Остров Врангеля, Путоранский, Таймырский, Усть-Ленский, Кроноцкий, Центральносibirский.

Национальные парки. Используются не только в природоохранных, но и в рекреационных и культурных целях. Некоторые национальные парки России: Сочинский, «Лосиный остров», «Приэльбрусье», «Паанаярви».

Природные заказники. В России числится 2,49 тыс. природных заказников, из них 62 федерального значения (общая площадь 136 тыс. км²) и 2,43 тыс. регионального значения (общая площадь 577,5 тыс. км²).

Памятники природы. К этой категории часто относят уникальные лесные массивы, естественные болота, пещеры, родники, водопады, а также некоторые участки рукотворных ландшафтов — искусственные леса, сады, парки и другие.

Деятельность ООПТ России регулирует Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях». России:

Государственные природные заповедники, в том числе биосферные. Крупнейшие по площади заповедники: Большой Арктический, Командорский (с 2022 года — национальный парк), Остров Врангеля, Путоранский, Таймырский, Усть-Ленский, Кроноцкий, Центральносibirский.

Национальные парки. Используются не только в природоохранных, но и в рекреационных и культурных целях. Некоторые национальные парки России: Сочинский, «Лосиный остров», «Приэльбрусье», «Паанаярви».

Природные заказники. В России числилось 2,49 тыс. природных заказников, из них 62 федерального значения (общая площадь 136 тыс. км²) и 2,43 тыс. регионального значения (общая площадь 577,5 тыс. км²).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Памятники природы. К этой категории часто относят уникальные лесные массивы, естественные болота, пещеры, родники, водопады, а также некоторые участки рукотворных ландшафтов — искусственные леса, сады, парки и другие.

Деятельность ООПТ России регулирует Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».

Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

Водно-болотные угодья (ВБУ) имеют значение не только как местообитания птиц и других компонентов биоразнообразия, но и как резервуары воды, продуктивные регуляторы водного режима и климата на местном, региональном и глобальном уровне.

Некоторые крупные по площади ВБУ в России:

Бреховские острова (Красноярский край) — 1 400 000 га;

Тоболо-Ишимская лесостепь (Тюменская область) — 1 217 000 га;

Парапольский дол (Камчатский край) — 1 200 000 га;

Междуречье реки Пуры и Мокоритто (Красноярский край) — 1 125 000 га;

Дельта реки Волги, включая Астраханский заповедник (Астраханская область) — 800 000 га.

Орнитологические территории России

Острова Онежского залива Белого моря, включая государственный заказник «Кузова» (Республика Карелия). Особая значимость — место гнездования морских птиц.

Псковско-Чудская приозерная низменность, включая государственный заказник «Ремдовский» (Псковская область). Важное местообитание редких видов птиц: чёрного аиста, скопы, орлана-белохвоста, большого подорлика, беркута, сапсана, коростеля, дупеля, вертлявой камышевки.

Ахтубинское поозерье — ключевая орнитологическая территория международного значения. Места концентрации редких и водно-болотных птиц, в том числе глобально редких, последние сохранившиеся естественные нерестилища осетровых пород рыб.

Камско-Бакалдинская группа болот — ключевая орнитологическая территория международного значения, крупнейший болотный массив в центре Европейской России.

Минприроды РФ разрабатывает меры, чтобы усилить охрану водно-болотных угодий в стране.

Сведения о водоохранных зонах водных объектов

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, включая обозначение на местности посредством специальных информационных знаков на территориях, используемых для рекреационных целей (туризма, физической культуры и спорта, организации отдыха и укрепления здоровья граждан, в том числе организации отдыха

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		55

детей и их оздоровления) регламентированы Постановлением Правительства РФ от 31.10.2024 N 1459 "Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов".

Цель — предотвратить загрязнение, засорение, заиливание водных объектов и истощение их вод, а также сохранить среду обитания водных биологических ресурсов.

Понятие водоохранной зоны закреплено в статье 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранной зоны зависит от протяжённости водного объекта:

для рек (ручьёв) протяжённостью до 10 км — 50 м;

от 10 до 50 км — 100 м;

более 50 км — 200 м;

для моря — 500 м.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах с твёрдым покрытием.

Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Поверхностные источники водоснабжения в России включают:

- моря или их отдельные части (заливы, проливы);
- водотоки (реки, ручьи, каналы);
- водоёмы (озёра, пруды, водохранилища, обводнённые карьеры);
- болота;
- природные выходы подземных вод (гейзеры, родники);
- ледники и снежники.

Подземные источники водоснабжения - артезианские скважины.

Источники водоснабжения должны быть защищены от загрязнения и засорения. Для этой цели устанавливаются зоны санитарной охраны.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		56

На основании абз. 2 п. 5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта РФ. При этом решения об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством РФ. Требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 "О введении в действие Санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02" (вместе с "СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002) (далее - СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения").

В соответствии с п. 1.5 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения" ЗСО организуются в составе трех поясов.

Первый пояс (строгoго режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

Согласно п. 1.6 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения" организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта, в который включается определение границ зоны и составляющих ее поясов, план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника, правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

В соответствии с п. 2.1.1 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения" дальность распространения загрязнения зависит:

- от вида источника водоснабжения (поверхностный или подземный);
- характера загрязнения (микробное или химическое);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			57

- степени естественной защищенности от поверхностного загрязнения (для подземного источника);
- гидрогеологических или гидрологических условий.

Конкретные размеры зон устанавливаются в зависимости от вида источника водоснабжения.

Согласно п. 2.3.1.1 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения" граница первого пояса ЗСО водопровода с поверхностным источником устанавливается, с учетом конкретных условий, в следующих пределах: - для водотоков: вверх по течению - не менее 200 м от водозабора; вниз по течению - не менее 100 м от водозабора; по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды (линия пересечения водной поверхности с поверхностью суши) летне-осенней межени (низкий уровень воды); в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м; - для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени. На водозаборах ковшевого типа в пределы первого пояса ЗСО включается вся акватория ковша (примечание к п. 2.3.1.1 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения").

Границы второго и третьего поясов ЗСО устанавливаются в соответствии с п. п. 2.3.2 и 2.3.3 СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения" соответственно.

Зоны специальной охраны подземных водных объектов.

В соответствии со ст. 34 ВК РФ (в ред. Федерального закона от 14.07.2008 № 118-ФЗ) в целях обеспечения граждан питьевой водой в случае возникновения чрезвычайной ситуации осуществляется резервирование источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на основе защищенных от загрязнения и засорения подземных водных объектов. Для таких источников устанавливаются зоны специальной охраны, режим которых соответствует режиму зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

**Сведения о наличии скотомогильников и биометрических ям, свалках и полигонах
промышленных и твердых коммунальных отходов**

Статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказом Минприроды России от 02.04.2025 №167 определен порядок ведения Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО) на территории РФ. Это свод

Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № подл.

систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов, соответствующих требованиям, установленным законодательством Российской Федерации. Он предназначен для информационного обеспечения органов государственной власти, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также для контроля за объектами размещения отходов. ГРОРО формируется на основе информации об объектах размещения отходов, полученной в результате их инвентаризации.

Ведение ГРОРО осуществляется в Порядке ведения государственного кадастра отходов, утвержденном приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792.

В 2021 году, по данным Минсельхоза, на территории России насчитывалось почти 14 тысяч скотомогильников и биотермических ям, из которых 46% — действующие. Наибольшее количество таких объектов было в Приволжском, Центральном и Южном федеральных округах страны.

С 1 марта 2025 года в России вступили в силу изменения в правовом регулировании обращения с биологическими отходами, а также эксплуатации и ликвидации скотомогильников.

Введен полный запрет на уничтожения особо опасных биологических отходов в скотомогильниках, запрет на создание новых скотомогильников, постепенная ликвидация существующих скотомогильников;

Эксплуатация ранее созданных скотомогильников для уничтожения умеренно опасных отходов разрешена только до 1 января 2030 года. После этой даты все скотомогильники должны быть ликвидированы в соответствии с ветеринарными правилами.

Изменения введены Федеральным законом от 12.12.2023 № 582-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 27.06.2024 № 871, Приказами Министерства сельского хозяйства РФ от 05.11.2024 № 655, от 07.11.2024 № 669 и от 11.11.2024 № 272, приказом Россельхознадзора от 05.11.2024 № 1419.

Сведения о территориях месторождений полезных ископаемых

В России добываются многие виды минерального сырья: нефть, природный газ, уголь, железная руда, апатиты, калийные соли, фосфориты, алмазы и др. (таблица 2.13.-1).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		59

№	Ресурс	Доля России в мире, %	Стоимость ресурса, млрд. дол.
1	Уголь	30% (2 место в мире)	15 570
2	Железная руда	27% (1 место в мире)	9 410
3	Торф	60% (1 место в мире)	9000*
4	Газ	32% (1 место в мире)	8 326
5	Нефть	13% (2 место в мире)	4 102
6	Апатиты	55% (1 место в мире)	1 348
7	Ниобий	35% (1 место в мире)	612*
8	Калийные соли	31% (2 место в мире)	558*
9	Гангал	48,6% (1 место в мире)	510*
10	Никель	36% (1 место в мире)	241
11	Титан	17,3% (2 место в мире)	239
12	Кобальт	21% (нет данных)	148*
13	Фосфориты	25% (2 место в мире)	117
14	Уран	14% (3 место в мире)	56
15	Цинк	16% (1 место в мире)	41
16	Алмазы	26% (2 место в мире)	16*
17	Платина	40% (1 место в мире)	4.5
18	Палладий	31,4% (1 место в мире)	1.4
19	Олово	12% (1 место в мире)	0.12
20	Бериллий	15% (2-3 место в мире)	Нет данных
21	Литий	2-3 место в мире	Нет данных
22	Древесина	50% (1 место в мире)	Нет данных

Россия занимает одно из ведущих мест в мире по добыче и экспорту сырой нефти и природного газа.

Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов)

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях и мелиорированных землях

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья — это участки сельскохозяйственного назначения, которые имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране (пашни, сенокосы, пастбища).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

60

Критерии отнесения земель к особо ценным определяются региональными органами власти.

Категория особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий введена для защиты земель от выбытия из сельскохозяйственного оборота и их использования не по целевому назначению.

Таким образом, для сельскохозяйственных угодий установлен особый правовой режим, направленный на недопущение осуществления их застройки, в том числе в целях использования в сельскохозяйственной деятельности, что значительно сужает возможности использования таких участков.

Сведения о приаэродромных территориях

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывах

Санитарно-защитная зона — это территория с особыми условиями использования, которая служит барьером для защиты жизни и здоровья населения. В границах СЗЗ запрещено размещение инфраструктурных, бытовых и иных объектов.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» определяет 5 классов опасности предприятий. Примерные размеры санитарно-защитной зоны определяются в зависимости от класса опасности объектов и производств:

- I класс (чрезвычайно опасные для человека) - от 1000 м
- II класс (высоко опасные для человека) - от 500 м
- III класс (умеренно опасные) - от 300 м
- IV класс (мало опасные) - от 100 м
- V класс (практически не опасные) - от 50 м.

Решения об установлении, изменении или о прекращении существования СЗЗ принимает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека или её территориальные органы.

Сведения о создании СЗЗ вносятся в Единый государственный реестр недвижимости, а сама СЗЗ считается установленной со дня внесения соответствующих сведений.

В СЗЗ не могут располагаться – жилая застройка, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

											Лист
											61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

ОВОС

нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования, объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Взам. инв. №

Инд. № подл.	Подп. и дата

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		62

3. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

При разработке материалов ОВОС рассматривались варианты сценариев намечаемой хозяйственной деятельности: 0 («нулевой вариант») - отказ от намечаемой деятельности, 1 вариант – регистрация пестицида Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) и применение его на территории России.

В результате отказа от регистрации пестицида может привести к снижению производительности в сельскохозяйственной отрасли, росту цен на сельскохозяйственную продукцию. Без пестицидов резко возрастает засоренность полей сорняками и число больных растений, что также приводит к снижению урожайности. В результате может пострадать продовольственная безопасность страны.

Имея ряд преимуществ, использование химических препаратов влечет за собой изменение экологического баланса природной среды, оказывает влияние на живые организмы. Дело в том, что накопление в организме пестицидов вызывает изменения функций различных органов и систем: нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, выделительной, сердечно-сосудистой, пищеварительной.

Земля, обработанная пестицидами, становится безжизненной.

Но иные методы борьбы с сорняками (такие как карантинные меры (очистка посевного материала от семян сорняков), работа с органическими удобрениями, истребительные (механическое уничтожение сорняков) не гарантируют положительных результатов.

В современных условиях ведения сельского хозяйства отказ от применения подобных препаратов невозможен.

В связи с чем, мировое сообщество не готово отказаться от применения пестицидов, не рискуя продовольственной безопасностью, то есть количеством продуктов, в угоду их качеству.

Безопасность применения пестицидов и агрохимикатов обеспечивается соблюдением установленных регламентов и правил применения пестицидов и агрохимикатов, исключающих их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

Требования по обращению с пестицидами закреплены в Федеральном законе от 19.07.1997 № 109-ФЗ №»О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (далее – Федеральный закон № 109-ФЗ), Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.03.2010 № 17 утверждены Санитарные правила и нормативы (СанПиН 1.2.2584-10), определяющие требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов. Данные правила являются обязательными для исполнения всеми гражданами и юридическими лицами, применяющими пестициды и агрохимикаты (п.1.2).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

63

Безопасность при применении наземной аппаратуры для внесения пестицидов и агрохимикатов регулируются пунктами 8.1 – 8.14 СанПиН 1.2.2584-10.

Согласно статье 22 Федерального закона № 109-ФЗ порядок применения пестицидов и агрохимикатов определяется федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами с учетом фитосанитарной, санитарной и экологической обстановки, потребностей растений в агрохимикатах, состояния плодородия земель (почв), а также с учетом рационов животных.

Доказано, что если применять гербицид согласно рекомендациям и нормам производителя, выполнять все природоохранные рекомендации, то его использование принесет немало пользы для развития сельскохозяйственной отрасли, а ущерб окружающей среде сведен к минимуму.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух

При обработке поля среднее содержание прометрина в воздухе рабочей зоны (Icp) оператора (с учетом 1/2 нижнего предела количественного определения д.в.) — $0,25 \text{ мг/м}^3$, Icp при проведении механизированных работ- $0,25 \text{ мг/м}^3$.

В смывах с кожных покровов оператора после заправки бака и обработки, после проведения механизированных работ д.в не обнаружено (предел обнаружения менее $0,4 \text{ мкг/смыв}$).

Среднее содержание прометрина на коже (Дср) оператора, с учетом площади смываемой поверхности и 1/2 предела количественного определения д.в., после опрыскивания поля составило $0,000000769 \pm 0,0000001 \text{ мг/см}^2$, Дср после проведения механизированных работ- $0,000000712 \pm 0,0000001 \text{ мг/см}^2$.

Учитывая низкие значения показателей давления насыщенных паров ($0,13 \times 10^{-3} \text{ Па}$) и константы Генри ($1,2 \times 10^{-3} \text{ Па} \times \text{м}^3 \times \text{моль}^{-1}$), загрязнение атмосферы прометрином исключено (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет почвоведения) Приложение 1.

При соблюдении технологических регламентов использование пестицида Гезатрин воздействие на атмосферный воздух сведено к минимуму.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						64

Воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы

Воздействие на поверхностные водные объекты

Прогноз поведения прометрина в поверхностных водоемах проведен с использованием математической модели Step4 комплекса моделей оболочки SWASH, табл. 3.-1.

Оценка уровней концентраций д.в. в поверхностных водах

Таблица 3.-1.

Метод прогноза и входные данные	Концентрация в воде поверхностного водоема, мкг/л			Источник данных
	Дни	Актуальна я	Среднезв ешенная по времени	
Модель Step 4 комплекса моделей SWASH. Стандартный закрытый водоем по сценариям Focus для Step 4. Норма применения препарата: 3,5 л/га (1,75 кг/га по д.в.), однократное применение (наихудший вариант). Дата применения: июнь-сентябрь. Погранично-защитная полоса – 100 метров. Данные по прометрину: молекулярная масса = 241,35; Растворимость в воде = 33 мг/л; Давление насыщенных паров = $0,13 \times 10^{-3}$ Па; $K_{OC} = 448$; $DT_{50\text{почва}} = 50,5$ дней; $DT_{50\text{вода}} = 56$ дней, DT_{50} (вода/осадок) = 38 дней. Горбатов В.С., Кононова А.А., Использование математических моделей прогноза концентраций пестицидов в поверхностных водах с целью оценки их риска для водных организмов, Агрехимический вестник, 2010, №1, с. 27-30.	0	0,0957	-	Расчеты Центра экопестицидных исследований «ЭПИцентр»
	1	0,0942	0,0952	
	2	0,0927	0,0943	
	4	0,0902	0,0928	
	7	0,0865	0,0909	
	14	0,0790	0,0869	
	21	0,0728	0,0833	
	28	0,0865	0,0843	
	42	0,0726	0,0827	
	50	0,0667	0,0807	
	100	0,0396	0,0669	

Максимальная прогнозируемая концентрация прометрина в воде поверхностного водоема при соблюдении регламента применения препарата Гезатрин и наличии погранично-защитной полосы шириной 100 м не превышает 0,1 мкг/л, что значительно ниже установленного санитарно-гигиенического норматива (2 мкг/л – согласно СанПиН 1.2.3685-21) (Заключение Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет почвоведения) Приложение 111.

Риск загрязнения поверхностных водоемов при применении препарата – низкий.

Воздействие на подземные воды

Максимальная концентрация прометрина в грунтовых водах при применении препарата на дерново-подзолистых почвах, не превышает установленного санитарно-гигиенического норматива 2 мкг/л – согласно СанПиН 1.2.3685-21, табл. 3.-2.

Оценка уровней концентраций д.в. в грунтовых водах

Таблица 3.-2.

Метод прогноза и входные данные	Максимальная концентрация в стоке из метровой толщи почвенного горизонта, мкг/л			Источник данных
	Дерново-подзолистая	Чернозем типичный	Темно-каштановая	
Модель PEARL и стандартные российские сценарии почвенно-климатических условий.				Расчеты Центра экопестицидных исследований

						ОВОС	Лист 65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Руководство по использованию математических моделей поведения пестицидов в окружающей среде и стандартных сценариев входных данных для регионального прогноза экологической опасности пестицидов и для их регистрации в Российской Федерации, ВНИИФ, Б.Вяземы, 2005, 42 с.	почва		почва	«ЭПИцентр»
	0,5	0	0	

Вынос прометрина из почвы в грунтовые воды не прогнозируется.

Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров

Прогноз динамики содержания прометрина с помощью математической модели PEARL (стандартные российские сценарии почвенно-климатических условий, без с/х культур, дата применения-май) показал, что через год после применения препарата в пахотном горизонте 3 типов почв (дерново-подзолистая, чернозем типичный, темно-каштановая) остаточное содержание прометрина минимально и не превышает предельно-допустимую концентрацию, табл. 3.-3.

Оценка уровня концентраций д.в. и их миграции в почве

Таблица 3.-3.

Метод прогноза и входные данные	Остаточные количества в слое 0-20 см			Максимальная миграция за пределы 20-см слоя почвы. % от внесенного (образовавшегося) количества	Источник данных	
	дни	мг/кг	%			
Модель PEARL и стандартные российские сценарии почвенно-климатических условий. Норма применения препарата: 3,5 л/га (1,75 кг/га по д.в.), однократное применение (наихудший вариант) Дата применения: май Данные по прометрину: Молекулярная масса = 241,35; Растворимость в воде = 33 мг/л; Давление насыщенных паров = $0,13 \times 10^{-3}$ Па; $K_{oc} = 448$; $DT_{50} = 50,5$ дней. Руководство по использованию математических моделей поведения пестицидов в окружающей среде и стандартных сценариев входных данных для регионального прогноза экологической опасности пестицидов и для их регистрации в Российской Федерации, ВНИИФ,	Прометрин				Расчеты Центра экотоксикологических исследований «ЭПИцентр»	
	Дерново-подзолистая почва (Московская область)					
	0	0,7238	100	0		
	7	0,6838	94,47	0		
	14	0,6429	88,83	0		
	28	0,5617	77,61	0		
	50	0,4492	62,06	0		
	365	0,1074	14,84	1,89		
	Чернозем типичный (Курская область)					
	0	0,7225	100	0		
	7	0,6854	94,87	0		
	14	0,6608	91,46	0		
	28	0,5775	79,93	0		
50	0,4450	61,59	0			
365	0,1095	15,15	0			
Темно-каштановая почва (Саратовская область)						
дни	мг/кг	%	%			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ОВОС

Лист

66

Б.Вяземы, 2005, 42 с.	0	0,7221	100	0
	7	0,6817	94,40	0
	14	0,6342	87,82	0
	28	0,5504	76,23	0
	50	0,3829	53,03	0
	365	0,0785	10,87	0

При применении препарата на одном и том же поле, в течение 10 лет, аккумуляция в почве минимальна и не превышает предельно-допустимую концентрацию (Заключение Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет почвоведения) Приложение 1.

Миграция прометрина за границу пахотного горизонта почвы не прогнозируется.

Полевые и лизиметрические опыты по разложению прометрина, проведенные в США, показали достаточно широкий диапазон скорости его разложения в почве и позволяют отнести его к стойким в почве веществам. Прометрин практически не мигрирует из почвы в грунтовые воды.

Дополнительные полевые и лизиметрические исследования в Российской Федерации не требуются, т.к. прогноз поведения д.в. в почвах трех почвенно-климатических зон РФ показал, что вещество не аккумулируется в почве и не способно мигрировать по ее профилю в экологически значимых количествах.

Воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир

Экотоксикологическая характеристика препарата Гезатрин приведена согласно данным экспертного заключения по оценке воздействия на окружающую среду препарата, выданное факультетом почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова.

Растительный покров

Прометрин в почве и растениях подвергается окислению. Продуктами разложения прометрина являются оксипропазин, 2 метилтио-4 амино-6 изопропиламино-сим-триазин, сульфон прометрина. Основной путь метаболических превращений прометрина - гидролиз с отщеплением алкоксильной и метилмеркаптогруппы, деалкилирование по нециклическому азоту и расщепление триазинового кольца до CO₂, H₂O и NH₃. В растениях производные триазинов подвергаются метаболизму под воздействием ферментных систем. Высказано предположение (Pot), что в растениях имеются две системы, инактивирующие триазины. Первая система, содержащая фенольные соединения, реагирует непосредственно с гербицидом, как только он поступает в корни, вызывая слабую трансформацию триазина, вероятно при этом образуется нетоксичный комплекс. Вторая (полифенолоксидазная) система вызывает разрушение кольца и выделение углекислоты. Различия в активности этих систем и обуславливают неодинаковую способность растений к метаболизму триазинов до углекислоты.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			67

Фитотоксичность не установлена.

Запыление растительности территорий, прилегающих к сельскохозяйственным полям, исключено.

Содержание в препарате загрязняющих веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Загрязнение почвенно-растительного покрова в результате применения препарата не происходит.

Механическое повреждение растительности близлежащих территорий в результате перемещения спецтехники и автотранспорта исключено.

Перемещение спецтехники предусмотрено по существующим проездам. Работы по внесению препарата выполняются в границах сельскохозяйственных полей без выхода за границы землеотвода.

Животный мир

Эко-токсикологическая характеристика для млекопитающих

Таблица 3.-4.

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Острая оральная токсичность Тестовый вид - мыши (самки) ГОСТ 32644-2014 «Метод определения класса острой токсичности»	LD ₅₀ = 2600 ± 287 мг/кг	Сведения о пестициде Гезатрин, КС (500 г/л прометрина)

Препарат Гезатрин, КС слаботоксичен (5 класс опасности) для млекопитающих.

При оценке риска препарата Гезатрин, КС для млекопитающих и птиц использованы данные по токсичности его действующего вещества. Расчет произведен в соответствии с руководством Risk Assessment for Birds and Mammals // EFSA Journal, 2009; 7(12): 1438, p. 358.

Путем воздействия препарата Гезатрин, КС на млекопитающих и птиц является потребление в пищу растительности, насекомых, червей и рыбы, которые подверглись воздействию препарата. Максимальная норма расхода препарата - 3,5 л/га (1,75 кг/га прометрина) на сое и картофеле (однократное опрыскивание).

Модуль 1: Оценка риска по острой токсичности для птиц

Скрининговая оценка. Шаг 1. Выбор индикаторных видов

Таблица 3.-5.

Культура/объект	Индикаторные виды	Коэффициенты для оценки острого риска
Пары и посадки хмеля	Мелкие птицы, питающиеся семенами	24,7
Пастбища	Крупные травоядные птицы	30,5
Кустарники и ягодники	Мелкие птицы, питающиеся ягодами и фруктами	46,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							68

Сады и декоративные культуры	Мелкие насекомоядные птицы	46,8
Виноградники	Мелкие всеядные птицы	95,3
Луковичные культуры, зерновые, плодовые овощи, листовые овощи, бобовые фуражные культуры, кукуруза, рапс, картофель, бобовые, корневищные и стеблевые овощи, клубника, сахарная свекла, подсолнечник	Мелкие всеядные птицы	158,8
Хлопчатник	Мелкие всеядные птицы	160,3

Учитывая, что препарат Гезатрин, КС применяется до посева/посадки или до всходов культуры, в качестве культуры/объекта выбраны пары, а в качестве индикаторного вида - мелкие птицы, питающиеся семенами (коэффициент для оценки риска - 24,7).

Скрининговая оценка. Шаг 2. Расчет дневной диетарной дозы (DDD).

$$DDD = \text{доза внесения (кг/га)} \times \text{коэффициент} \times \text{MAF90} = 1,75 \times 24,7 \times 1 = 43,2$$

В соответствии с регламентом применения (1-кратное опрыскивание) выбран коэффициент многократного применения (MAF90), равный 1.

Скрининговая оценка. Шаг 3. Выбор соответствующего значения LD50.

$$LD50 > 4640 \text{ мг/кг м.т. (для кряквы).}$$

Скрининговая оценка. Шаг 4. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER).

$$TER = LD50 / DDD = 4640 / 43,2 = 107,4$$

Скрининговая оценка. Шаг 5. Сравнение TER с триггерным значением, равным 10.

TER > 10, следовательно, дальнейшее уточнение степени риска не требуется.

Модуль 2: Оценка риска по острой токсичности для млекопитающих

Скрининговая оценка. Шаг 1. Выбор индикаторных видов

Таблица 3.-6.

Культура объект	Индикаторные виды	Коэффициенты для оценки острого риска
Пары	Мелкие млекопитающие, питающиеся семенами	14,4
Кустарники и ягодники	Мелкие травоядные млекопитающие	81,9
Луковичные культуры, зерновые, рапс, картофель, корневищные и стеблевые овощи, клубника, сахарная свекла, подсолнечник	Мелкие травоядные млекопитающие	118,4
Хлопчатник, плодовые овощи, пастбища, сады и декоративные культуры листовые овощи, бобовые фуражные культуры, кукуруза, бобовые, виноградники	Мелкие травоядные млекопитающие	136,4

Учитывая, что препарат Гезатрин, КС применяется до посева/посадки или до всходов культуры, в качестве культуры/объекта выбраны пары, а в качестве индикаторного вида - мелкие млекопитающие, питающиеся семенами (коэффициент для оценки риска - 14,4).

Скрининговая оценка. Шаг 2. Расчет дневной диетарной дозы (DDD).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$$DDD = \text{доза внесения (кг/га)} \times \text{коэффициент} \times \text{MAF90} = 1,75 \times 14,4 \times 1 = 25,2$$

В соответствии с регламентом применения (1-кратное опрыскивание) выбран коэффициент многократного применения (MAF90), равный 1.

Скрининговая оценка. Шаг 3. Выбор соответствующего значения LD50.

$$LD50 = 1802 \text{ мг/кг м.т. (для крыс.)}$$

Скрининговая оценка. Шаг 4. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER).

$$TER = LD50/DDD = 1802/25,2 = 71,5$$

Скрининговая оценка. Шаг 5. Сравнение TER с триггерным значением, равным 10.

TER > 10, следовательно, дальнейшее уточнение степени риска не требуется.

Модуль 3: Оценка риска по репродуктивной токсичности для птиц

Скрининговая оценка. Шаг 1, 2. Выбор соответствующего значения NOEC или LD50/10.

$$LD50/10 = 464 \text{ мг/кг.}$$

Скрининговая оценка. Шаг 3. Выбор индикаторных видов.

Таблица 3.-7.

Культура/объект	Индикаторные виды	Коэффициенты для оценки репродуктивного риска
Пары и посадки хмеля	Мелкие птицы, питающиеся семенами	11,4
Пастбища	Крупные травоядные птицы	16,2
Кустарники и ягодники	Мелкие птицы, питающиеся ягодами и фруктами	18,2
Сады и декоративные культуры	Мелкие насекомоядные птицы	23,0
Виноградники	Мелкие всеядные птицы	38,9
Луковичные культуры, зерновые, плодовые овощи, листовые овощи, бобовые фуражные культуры, кукуруза, рапс, картофель, бобовые, корневищные и стеблевые овощи, клубника, сахарная свекла, подсолнечник	Мелкие всеядные птицы	64,8
Хлопчатник	Мелкие всеядные птицы	65,4

Учитывая, что препарат Гезатрин, КС применяется до посева/посадки или до всходов культуры, в качестве культуры/объекта выбраны пары, а в качестве индикаторного вида - мелкие птицы, питающиеся семенами (коэффициент для оценки риска - 14,4).

Расчет дневной диетарной дозы (DDD).

$$DDD = \text{доза внесения (кг/га)} \times \text{коэффициент} \times \text{TWA} \times \text{MAFm} = 1,75 \times 11,4 \times 0,53 \times 1 = 10,6$$

Предполагается, что токсический эффект обусловлен долгосрочным воздействием д.в., поправочный коэффициент (TWA) равен 0,53.

В соответствии с регламентом применения (1-кратное опрыскивание) выбран коэффициент многократного применения (MAFm), равный 1.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		70

Скрининговая оценка. Шаг 4. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER).

$$TER = (LD50/10) / DDD = 464 / 10,6 = 43,8$$

Сравнение TER с триггерным значением, равным 5.

TER > 5, следовательно, дальнейшее уточнение степени риска не требуется.

Модуль 4: Оценка риска по репродуктивной токсичности для млекопитающих

Скрининговая оценка. Шаг 1, 2. Выбор соответствующего значения NOAEL.

NOEL = 10 мг/кг м.т. (для крыс.)

Скрининговая оценка. Шаг 3. Выбор индикаторных видов.

Таблица 3.-8.

Культура/объект	Индикаторные виды	Коэффициенты для оценки острого риска
Пары	Мелкие млекопитающие, питающиеся семенами	6,6
Кустарники и ягодники	Мелкие травоядные млекопитающие	43,3
Луковичные культуры, зерновые, рапс, картофель, корневищные и стеблевые овощи, клубника, сахарная свекла, подсолнечник	Мелкие травоядные млекопитающие	48,3
Хлопчатник, плодовые овощи, пастбища, сады и декоративные культуры листовые овощи, бобовые фуражные культуры, кукуруза, бобовые, виноградники	Мелкие травоядные млекопитающие	72,3

Учитывая, что препарат Гезатрин, КС применяется до посева/посадки или до всходов культуры, в качестве культуры/объекта выбраны пары, а в качестве индикаторного вида - мелкие млекопитающие, питающиеся семенами (коэффициент для оценки риска - 6,6).

Расчет дневной диетарной дозы (DDD).

$$DDD = \text{доза внесения (кг/га)} \times \text{коэффициент} \times TWA \times MAFm = 1,75 \times 6,6 \times 0,53 \times 1 = 6,1$$

Предполагается, что токсический эффект обусловлен долгосрочным воздействием д.в., поправочный коэффициент (TWA) равен 0,53.

В соответствии с регламентом применения (1-кратное опрыскивание) выбран коэффициент многократного применения (MAFm), равный 1.

Скрининговая оценка. Шаг 4. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER).

$$TER = NOEL / DDD = 10 / 6,1 = 1,6$$

Сравнение TER с триггерным значением, равным 5.

TER < 5, следовательно, требуется дальнейшее уточнение степени риска.

Первый уровень оценки риска

Скрининговая оценка. Шаг 5, 6. Выбор Фокусных видов млекопитающих. Расчет TER.

Таблица 3.-9.

Культура/объект	Стадия развития	Обобщенные фокусные виды	Репрезентативные виды	Коэффициент для оценки риска		DDD	TER
				Среднее значение	90-перцентиль		

				RUD	RUD		
Паровые поля	BBCH < 10	Мелкие всеядные млекопитающие (мыши)	Лесная мышь (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	5,7	14,3	5,3	1,9

DDD = доза внесения (кг/га) × коэффициент × TWA × MAFm

TER = NOEL/DDD

Предполагается, что токсический эффект обусловлен долгосрочным воздействием д.в., поправочный коэффициент (TWA) равен 0,53.

В соответствии с регламентом применения (1-кратное опрыскивание) выбран коэффициент многократного применения (MAFm), равный 1.

Сравнение TER с триггерным значением, равным 5, показало, что риск токсического воздействия препарата Гезатрин, КС на репродуктивную способность млекопитающих остается неопределенным.

Второй уровень оценки риска

В качестве репрезентативного вида мелких всеядных млекопитающих для оценки риска воздействия на репродуктивность предлагается использовать лесную мышь (*Apodemus sylvaticus*).

Уточнение типа пищи в рационе репрезентативных видов млекопитающих

Рацион лесной мыши на 50% состоит из почвенных членистоногих и на 50% из семян сорняков. Таким образом, доля определенного типа пищи (PD) для лесной мыши составляет 0,5 для почвенных беспозвоночных и 0,5 для семян сорняков

Расчет скорости потребления (FIR) пищи репрезентативными видами млекопитающих

$FIR(г/день) = DEE / (FE \times (1 - MC/100) \times (AE/100))$, где

DEE - ежедневный расход энергии (кДж/сут.); FE - энергоёмкость пищи (кДж/г); MC влажность пищи (%); AE - эффективность ассимиляции пищи

Определение ежедневного расхода (DEE).

Взаимосвязь между массой тела (г) и ежедневным расходом энергии (DEE в кДж/сут) описывается уравнением:

$lgDEE = \log a + b \times \log(\text{Масса тела})$, где log a и b - константы, соответствующие определенным группам видов птиц и млекопитающих (приложение G к руководству Risk Assessment for Birds and Mammals // EFSA Journal, 2009; 7(12): 1438, p. 358.).

Таблица 3.-10.

Группа видов	log a	SE log a	b	SE b	N	r ²
Млекопитающие	0,814	0,046	0,715	0,019	46	0,97

Для лесной мыши значение DEE составляет 58,83

Энергоёмкость (FE) и влажность пищи (MC) определяется по таблице 3.-11.

Таблица 3.-11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС				Лист
										72

Вид пищи	FE (кДж/г)	МС (%)
Травы и побеги зерновых	17,6	76,4
Нетравянистые растения	17,8	88,1
Семена зерновых	18,4	14,7
Семена сорняков	21,7	9,9
Фрукты	14,8	83,9
Членистоногие (в т.ч. гусеницы)	22,7	68,8
Почвенные беспозвоночные	19,4	84,3
Рыба	21,0	73,7
Водные беспозвоночные	20,9	76,3
Водная растительность	15,0	81,4

Для лесной мыши значения FE и МС составляют:

Таблица 3.-12.

Вид	Семена сорняков		Почвенные беспозвоночные	
	FE	МС	FE	МС
Лесная мышь (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	21,7	9,9	19,4	84,3

Эффективность ассимиляции пищи (АЕ) определяется по таблице 3.-13.

Таблица 3.-13.

Вид пищи/группа видов	Эффективность ассимиляции пищи (%)				
	Млекопитающ ие	Воробьинообразные	Утки и гуси	Голуби	Дичь
Травы и побеги зерновых	47	76	41	-	42
Нетравянистые растения	76	76	41	53	42
Семена зерновых	84	80	83	-	65
Семена сорняков	84	80	83	76	65
Фрукты	74	67	-	-	57
Членистоногие (в т.ч. гусеницы)	87	76	87	-	70
Почвенные беспозвоночные	87	76	87	-	70
Рыба	87	76	87	-	70
Водные беспозвоночные	87	76	87	-	70
Водная растительность	76	76	41	-	42

Для лесной мыши значения АЕ составляют

Таблица 3.-14.

Вид	Эффективность ассимиляции пищи (АЕ)	
	Семена сорняков	Почвенные беспозвоночные
Лесная мышь (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	76	87

Таким образом, значения скорости потребления пищи (FIR) для лесной мыши составляют: 22,2 (почвенные беспозвоночные) и 4,0 (семена сорняков)

Определение остатков д.в. в пище

Определение остатков д.в. (RUD) в пище лесной мыши проводится в соответствии с Приложением F к руководству Risk Assessment for Birds and Mammals // EFSA Journal, 2009;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7(12): 1438, p. 358. С учетом отсутствия перехвата культурой значения RUD составляют 7,5 (почвенные беспозвоночные) и 40,2 (семена сорняков)

Уточнение доли пищи (PT), получаемой с обрабатываемой территории:

Предполагается, что тестовые виды млекопитающих получают 50% пищи на обрабатываемой территории. $PT = 0,5$.

Дневная диетарная доза (DDD) рассчитывается по формуле:

$$DDD = \text{доза внесения (кг/га)} \times (\text{FIR/Массу тела}) \times \text{RUD} \times \text{PT} \times \text{PD} \times \text{TWA} = 1,27$$

$TER = \text{NOEL} / \text{DDD} = 7,9 > 5$, следовательно риск воздействия на репродуктивную способность млекопитающих низкий.

Оценка риска опосредованного токсического воздействия действующего вещества препарата Гезатрин, КС.

В связи с тем, что для прометрина $\log \text{Pow} > 3$, что указывает на возможность биоаккумуляции вещества, необходимо провести оценку риска токсического воздействия вещества на птиц и млекопитающих путем поступления к конечному консументу по пищевой цепи (с потребляемыми в пищу червями и рыбой).

А) Пищевая цепь: дождевые черви - птицы/млекопитающие.

Шаг 1. Выбор прогнозируемого содержания вещества в почве.

$\text{РЕС}_{\text{почва}} = 0,7238 \text{ мг/кг}$ (максимальное прогнозируемое содержание д.в. в почве).

Шаг 2. Расчет фактора биоконцентрации для дождевых червей.

$\text{ВСФ}_{\text{черви}} = (0,84 + 0,012\text{KOW}) / (\text{СОПГ} \times \text{КОС})$ ($\text{СОПГ} = 1,5\%$ для дерново-подзолистой почвы Московской обл.; значение $\text{КОС} = 448$)

$$\text{ВСФ}_{\text{черви}} = (0,84 + 0,012 \times 103,34) / (1,5 \times 448) = 0,04$$

Шаг 3. Оценка содержания остатков д.в. в дождевых червях.

$$\text{РЕС}_{\text{черви}} = \text{РЕС}_{\text{почва}} \times \text{ВСФ}_{\text{черви}} = 0,7238 \times 0,04 = 0,03$$

Шаг 4. Перевод содержания остатков д.в. в дневную дозу.

$$\text{Для птиц: } \text{DDD} = \text{РЕС}_{\text{черви}} \times 1,05 = 0,03 \times 1,05 = 0,03$$

$$\text{Для млекопитающих: } \text{DDD} = \text{РЕС}_{\text{черви}} \times 1,28 = 0,03 \times 1,28 = 0,04$$

Шаг 5. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER) и его сравнение с триггерным значением, равным 5.

$$\text{Для птиц: } \text{TER} = \text{NOAEL} / \text{DDD} = 500 / 0,03 = 16667 \gg 5$$

$$\text{Для млекопитающих: } \text{TER} = \text{NOEL} / \text{DDD} = 10 / 0,04 = 250 \gg 5$$

Дальнейшее уточнение степени риска не требуется.

Б) Пищевая цепь: рыбы - птицы/млекопитающие.

Шаг 1. Выбор прогнозируемого содержания вещества в поверхностных водах.

$\text{РЕС}_{\text{вода}} = 0,000957 \text{ мг/л}$ (максимальная прогнозируемая концентрация д.в. в воде, СТЕП 4, погранично-защитная полоса шириной 100 метров).

Шаг 2. Выбор соответствующего фактора биоконцентрации для рыб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

74

BCF_{рыбы} = 85.

Шаг 3. Отценка содержания остатков д.в. в рыбе.

PEC_{рыбы} = PEC_{вода} × BCF_{рыбы} = 0,000957 × 85 = 0,081

Шаг 4. Перевод содержания остатков д.в. в дневную дозу.

Для птиц: DDD = PEC_{рыбы} × 0,159 = 0,081 × 0,159 = 0,013

Для млекопитающих: DDD = PEC_{рыбы} × 0,142 = 0,081 × 0,142 = 0,012

Шаг 5. Расчет соотношения токсичность/воздействие (TER) и его сравнение с триггерным значением (5).

Для птиц: TER = NOAEL/DDD = 500 / 0,013 = 38462 > 5

Для млекопитающих: TER = NOEL/DDD = 10 / 0,012 = 833 > 5

Дальнейшее уточнение степени риска не требуется.

Применение препарата Гезатрин, КС связано с низким риском воздействия на птиц и млекопитающих (TER > 10 для острой токсичности и TER > 5 - для хронической/репродуктивной токсичности). Риск опосредованного отравления птиц и млекопитающих через пищевую цепь (дождевые черви, рыбы), вызванного токсическим воздействием прометрина, как вещества, обладающего способностью к биоаккумуляции, оценивается как низкий.

Водные организмы. Рыбы

Таблица 3.-15.

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Острая токсичность Данио рерио, 96 ч ГОСТ 32473-2013 «Определение острой токсичности для рыб»	Гезатрин, КС: LC ₅₀ = 2,61 мг/л	Отчёт о НИР «Оценка токсичности и определение класса опасности препарата Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) для водных организмов (дафний, рыб и зеленых водорослей) при остром воздействии», М. ЭПИцентр, 2022, 24 с.

Препарат Гезатрин, КС токсичен для рыб (2 класс опасности).

Зоопланктон

Таблица 3.-16.

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Острая токсичность <i>Daphnia magna</i> , 48 часов ГОСТ 32536-2013 «Определение острой токсичности для дафний»	Гезатрин, КС: LC ₅₀ = 28,451 мг/л	Отчёт о НИР «Оценка токсичности и определение класса опасности препарата Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) для водных организмов (дафний, рыб и зеленых водорослей) при остром воздействии», М., ЭПИцентр, 2022, 24 с.

Препарат Гезатрин, КС вреден для зоопланктона (3 класс опасности).

Водоросли

										Лист
										75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.-17.

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Влияние на рост и биомассу <i>Desmodesmus subspicatus</i> , 72 часа ГОСТ 32293-2013 «Испытание водорослей и цианобактерий на задержку роста»	Гезатрин, КС: EC ₅₀ = 0,0251 мг/л	Отчёт о НИР «Оценка токсичности и определение класса опасности препарата Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) для водных организмов (дафний, рыб и зеленых водорослей) при остром воздействии», М., ЭПИцентр, 2022, 24 с.

Препарат Гезатрин, КС чрезвычайно токсичен для водорослей (1 класс опасности).

Оценка риска применения препарата Гезатрин, КС для гидробионтов.

При оценке риска применения препарата Гезатрин, КС использованы данные по токсичности действующего вещества и его прогнозируемые концентрации в поверхностных водах. В случае, если д.в. в составе препаративной формы оказывает на гидробионтов токсическое воздействие в большей степени, чем в чистом виде, использованы значения показателей токсичности препаративной формы в пересчёте на д.в.

Таблица 3.-18.

Тестовые организмы	Показатели токсичности, мкг/л	Прогнозируемые концентрации пестицида в водоеме, мкг/л	Показатель риска R	Триггерное значение	Источник данных
Рыбы	LC ₅₀ = 1305 ¹ NOEC = 620	C _{МАКС} = 0,0957 C _{СРВЗВ. 21 сут.} = 0,0833	13636 7443	100 10	Расчеты Центра
Зоопланктон	EC ₅₀ = 18600 NOEC = 1000	C _{МАКС} = 0,0957 C _{СРВЗВ. 21 сут.} = 0,0833	194357 12005	100 10	экопестицидных исследований «ЭПИцентр»
Водоросли	EC ₅₀ = 1	C _{СРВЗВ. 4 сут.} = 0,0928	11	10	
Высшие водные растения	EC ₅₀ = 11,8	C _{СРВЗВ. 7 сут.} = 0,0909	130	10	

Значение показателя токсичности препаративной формы в пересчете на д.в.

Согласно Заклчению факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова от 19.06.2023г. по экологической оценке гербицида Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) и регламентов его применения: «Применение препарата Гезатрин, КС сопряжено с низким уровнем риска для гидробионтов, т.к. рассчитанные показатели риска R выше минимально допустимых значений»

По результатам проведенных исследований для трех групп водных организмов выявлено, что наиболее чувствительным к воздействию препарата Гезадар, КС (500 г/л прометрина) тест-организмом являются зеленые водоросли.

Концентрация EC₅₀ для *Desmodesmus subspicatus* за период острого воздействия составляет 0,0251 мг препарата/л, что характеризует препарат как чрезвычайно токсичный (1 класс опасности). Для *Danio rerio* LC₅₀ составляет 2,61 мг/л - токсичный (2 класс опасности). Для *Daphnia magna* концентрация EC₅₀ составляет 28,451 мг препарата/л, что характеризует препарат как вредный (3 класс опасности).

										Лист
										76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поскольку смесевая химическая продукция изучена и имеются экспериментальные данные, достаточные для проведения процедуры классификации опасности по наиболее чувствительному звену, то, в соответствии с ГОСТ 31340-2013 и ГОСТ Р 57455-2017, препарат Гезадар, КС (500 г/л прометрина) следует относить к «чрезвычайно токсичным для водных организмов», 1 классу опасности.

В случаях, если водоохранная зона водоема составляет менее 200 метров, необходимо соблюдать погранично-защитную полосу шириной 200 метров.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

77

Медоносные пчелы

Таблица 3.-19.

Вид токсичности, условия и методы	Показатели	Источник данных
Острая контактная токсичность. 48 часов Руководство ОЭСР № 214 по испытаниям химикатов. Пчелы медоносные: тест на острую контактную токсичность. ОЭСР, Париж, 1998 (аналог ГОСТ 33039-2014 «Пчелы медоносные: тест на острую контактную токсичность»)	LD ₅₀ >100 мкг/пчелу	Сведения о пестициде Гезатрин, КС (500 г/л прометрина)
Острая оральная токсичность. 48 часов Руководство ОЭСР № 213 по испытаниям химикатов. Пчелы медоносные: тест на острую оральную токсичность. ОЭСР, Париж (аналог ГОСТ 33038-2014 «Пчелы медоносные: тест на острую пероральную токсичность»)	LD ₅₀ >100 мкг/пчелу	

Препарат Гезатрин, КС практически не токсичен для медоносных пчел (3 класс опасности - малоопасное - по классификации ВНИИВСГЭ).

А также согласно заключению ЦЭИ «ЭПИцентр» от 13.12.2023 г. по апитоксикологической оценке токсичности и опасности пестицида Гезатрин, КС: Препарат Гезатрин, КС – практически не токсичен для медоносных пчел; мало опасен (III класс опасности по Российской классификации); Риск воздействия - низкий.

Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Сравнение показателя острой токсичности прометрина и максимально возможного его содержания в почве при применении препарата Гезатрин, КС ($R = LC_{50}/C_{почва} = 153 \text{ мг/кг} / 0,7238 \text{ мг/кг} = 211$) показало низкий уровень риска применения ($R > 10$).

Результаты лабораторных исследований по определению острой токсичности пестицида Гезатрин, КС на дождевых червях вида *Eisenia fetida* показали следующее:

1. LC₅₀ препарата для дождевых червей вида *Eisenia fetida* составила 893,168 мг/кг.
2. Препарат Гезатрин, КС относится к слаботоксичным (3 класс опасности).
3. Сублетальные эффекты, проявляющиеся в снижении живого веса червей, были отмечены в концентрации препарата свыше 800 мг/кг почвы.

Почвенные микроорганизмы

Применение препарата Гезатрин, КС сопряжено с низким уровнем риска для почвенных микроорганизмов.

По данным отчета ЦЭИ «ЭПИцентр» угнетение деятельности почвенной микрофлоры Гезатрин, КС в концентрациях 3500 и 35000 мг/га, проявляемое в отсутствии отклонений в дыхании микробного сообщества и процессах нитрификации от контрольных (незагрязненных) вариантов отсутствует.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

								ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				78

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления

В процессе применения пестицида могут образовываться отходы производства и потребления, табл. 3.-20.

Таблица 3.-20.

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние	Источник образования	Операция по обращению с отходами	Куда направляется
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	43819411524	IV	Изделие из нескольких материалов	Упаковка препарата Гезатрин	Сбор в герметичные контейнеры, перевозка спецтранспортом, захоронение после термического обезвреживания	Вывозятся на предприятия, которые занимаются утилизацией
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40214001624	IV	Изделие из нескольких видов волокон	Замена спецодежды	Сбор, транспортирование, обезвреживание и утилизация	Вывозят на обезвреживание, использование, захоронение, переработку
Резиновая обувь, отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	43114102204	IV	Изделие из нескольких материалов	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Сбор, транспортирование, утилизация	Вывозятся на предприятия, которые занимаются утилизацией
Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	49110311615	V	Изделие из одного волокна	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Сбор, транспортирование, обезвреживание	Вывозятся на предприятия, которые занимаются утилизацией
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	49110511524	IV	Изделие из нескольких материалов	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Сбор, утилизация	Вывозятся на предприятия, которые занимаются утилизацией
Воды промывки оборудования и мойки помещений производств химических средств защиты растений	31819181104	IV	Жидкое	Промывка оборудования и мойка помещений	Очистка, обезвреживание, утилизация	На очистные сооружения или специализированные предприятия для обезвреживания

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ОВОС

Лист

79

Обращение с отходами при применении пестицидов регулируется Федеральным законом от 19.07.1997 №109-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами». Статья 24 закона регулирует обезвреживание, утилизацию и уничтожение пришедших в негодность и (или) запрещённых к применению пестицидов и агрохимикатов, а также тары из-под них.

Использованную тару из-под пестицидов необходимо передавать организациям, имеющим лицензию, позволяющую производить сбор, транспортировку и утилизацию опасных отходов.

Тара из-под пестицидов передается на утилизацию подготовленной. Во время приготовления рабочего раствора, необходимо залить освобождённую от пестицида канистру водой на четверть, тщательно взболтать и вылить содержимое в бак с раствором. Процедуру повторить 3 раза. При использовании промышленного опрыскивателя с резервуаром для приготовления рабочего раствора, необходимо промыть канистру в резервуаре на специальном штыре под давлением. Промывка канистр должна проводиться с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки, очки). Дать остаткам жидкости полностью стечь в бак. Второй этап - обязательно нарушить целостность емкости - ножом или другим острым предметом проделать 2-3 отверстия в нижней части канистры. Подготовленные таким образом для утилизации канистры нужно хранить открытыми. Крышки обязательно снимаются и хранятся отдельно от канистр.

Транспортировка отходов, содержащих пестициды, осуществляется в соответствии с требованиями, установленными для перевозки опасных грузов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		80

4. АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩЮЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

4.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

При использовании пестицида воздействие на атмосферный воздух оказываться не будет.

4.2. Оценка физического воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

При использовании пестицида физического воздействия на атмосферный воздух оказываться не будет. Источники шумового воздействия, инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения отсутствуют.

4.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды

При соблюдении регламента применения препарата Гезатрин максимальная прогнозируемая концентрация прометрина в воде поверхностного водоема ниже установленного санитарно-гигиенического норматива 2 мкг/л.

Попадание агрохимиката в водные объекты маловероятно. В соответствии с п.6 части 15 В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката в водоохраных зонах водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

Использование препарата не оказывает негативного воздействия на водные объекты.

Ввиду того, что вынос прометрина из почвы в грунтовые воды не прогнозируется, негативного воздействия на подземные воды оказываться не будет.

4.4. Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров

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). Воздействие на земельные ресурсы и загрязнение почвенного покрова – исключено.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		81

отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России.

Альтернативные варианты реализации деятельности не рассматриваются ввиду потребности государственной регистрации конкретного пестицид Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

83

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При работе с препаратом 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».

Не допускается применение гербицида при ветровом режиме более 4-5 м/с и с наветренной стороны к селитебной зоне, без соблюдения установленных санитарных разрывов от населенных мест

5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия не разрабатывались ввиду отсутствия источников выбросов.

5.2. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения

Для недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод при применении пестицида необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- Не допускается применение гербицида в первом поясе зоны строгого режима источников, централизованного хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и в зонах питания 2 пояса зоны санитарной охраны подъемных централизованных источников.

- Не допускается сброс в водоемы не обезвреженных дренажных и сточных вод, образующихся при мытье тары, машин, оборудования, транспортных средств и спецодежды, используемых при работе с гербицидом.

- Не допускается загрязнение гербицидом водоемов, являющихся приемниками термальных вод.

Содержание пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений в водных объектах не должно превышать соответственно предельно допустимые уровни естественного радиационного фона, характерные для отдельных водных объектов, и иные установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативы.

Сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты, запрещается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

84

Площадки заправочных пунктов пестицида размещаются на расстоянии не менее 300 метров от источников питьевого водоснабжения и рыбохозяйственных водоемов.

При наземном способе обработки пестицидом расстояние от источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и мест проведения ручных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами должно с учетом розы ветров составлять не менее 300 метров.

Для минимизации воздействия на поверхностные и грунтовые воды, пестицид следует применять в безветренную прохладную погоду, без осадков.

При работе с препаратом 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».

В соответствии с пп. 6 п. 15 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации» запрещено применение препарата Гезатрин, КС в водоохраных зонах водных объектов, включая их частный случай - рыбоохранные зоны.

В случаях, если водоохранная зона водоема составляет менее 200 метров, необходимо соблюдать погранично-защитную полосу шириной 200 метров.

5.3 Мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления (мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов)

При использовании в сельскохозяйственном производстве рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием на специально отведенной заправочной площадке. Заправочная площадка после выполнения работы подвергается обеззараживанию.

Спецплощадка должна располагаться на пункте химизации или на пункте приготовления рабочих растворов, иметь бетонное покрытие, сток и емкость для накопления смывных вод, емкость для приготовления и насос для подачи моющего раствора, обезвреживающие и моющие средства.

Обезвреживание, утилизация, уничтожение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, тары из-под них:

Обезвреживание и утилизацию остатков препарата и сорбента необходимо проводить в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (редакция от 14 февраля 2022 года) и СанПиН 1.2.3685-21.

Отходы (остатки) препарата и сорбент подлежат сбору, термическому обезвреживанию или вывозу на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными природоохранными органами и учреждениями Роспотребнадзора.

Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № подл.

Применение пестицида Гезатрин, КС требует соблюдения положений, изложенных в «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами, М., Госагропром СССР, 1989 г.» для малоопасных веществ (3 класс опасности), в частности - обязательно предва-рительное за 4-5 суток оповещение пчеловодов общественных и индивидуальных пасек (средствами печати, радио) о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения, и следующего экологического регламента:

- проведение обработки растений ранним утром или вечером после захода солнца;
- при скорости ветра не более 4-5 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел не менее 2-3 км;
- ограничение лёта пчел не менее 20-24 часа.

Вопрос о возможности использования обработанных препаратом культур на корм животных подлежит рассмотрению органами государственного ветеринарного надзора.

5.7. Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия

Данный раздел не предусмотрен проектом технической документации на препарат Гезатрин, КС (500 г/л прометрина).

5.8. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за размещение отходов должен быть проведен в соответствии с инструктивно-методических документов по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды, разработанных в соответствии с Законом РФ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

Таблица 5.8.-1

Вещества	Количество, т/год	Базовый норматив платы руб/ за тонну	Коэф-т	Сумма платежа
Отходы 1 класса опасности	0,000	7011,99	1,045	0,00 Р
Отходы 2 класса опасности	0,000	3005,2	1,045	0,00 Р
Отходы 3 класса опасности	0,000	2003,77	1,045	0,00 Р
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	0,000	1001,43	1,045	0,000 Р
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,000	1001,43	1,045	0,000 Р
Отходы 4 класса опасности	0,000	1001,43	1,045	0,000 Р
Отходы 5 класса опасности	0,000	26,12	1,045	0,000 Р
ВСЕГО:				0,000 Р

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7. СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на вариантной основе.

В настоящей проектной документации предусматривается государственная регистрация пестицида Гезатрин, КС (50 г/л прометрина) для его использования на территории РФ.

При разработке материалов ОВОС рассматривались варианты сценариев намечаемой хозяйственной деятельности: 0 («нулевой вариант») - отказ от намечаемой деятельности, 1 вариант – регистрация пестицида Гезатрин, КС (500 г/л прометрина) и применение его на территории России.

«Нулевой вариант» - вариант не имеет аргументов в пользу его реализации ввиду того, что при отказе от использования пестицида может привести к снижению производительности в сельскохозяйственной отрасли, росту цен на сельскохозяйственную продукцию. Без пестицидов резко возрастает засоренность полей сорняками и число больных растений, что так-же приводит к снижению урожайности. В результате может пострадать продовольственная безопасность страны. Иные методы борьбы с сорняками (такие как карантинные меры (очистка посевного материала от семян сорняков), работа с органическими удобрениями, истребительные (механическое уничтожение сорняков) не гарантируют положительных результатов.

Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности

Как показали регистрационные испытания, препарат не уступает, а в некоторых случаях он эффективней других гербицидов, хотя наиболее предпочтительно их совместное использование.

Для минимизации воздействия пестицидов на окружающую среду необходимо строгое соблюдение регламентов применения препаратов и учет фитосанитарного состояния агроценозов.

Как уже было сказано выше, для эффективной борьбы с сорной растительностью избегания появления у них резистентности следует чередовать препараты с различным механизмом действия и действующими веществами разных классов.

Наличие других зарегистрированных в России гербицидов не может служить препятствием для регистрации препарата, так как разнообразие применяемых препаратов позволит:

Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		92

1) бороться с возникновением резистентности к какому-то одному из действующих веществ гербицидов;

2) снизить стоимость производства с/х продукции благодаря конкуренции на рынке различных препаратов для этих культур.

Приведем несколько из них для примера:

Прометрин

Гезагард, КС

Прометрин, СК

Таблица 7.-1.

Название, препаративная форма, содержание д.в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га, л/т, кг/т)	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ	
1	2	3	4	5	6	7	
Гезагард, КС (500 г/л) ООО «СИНГЕНТА» 3/3 041-03-1302-1 12.12.2026	1,5-3	Морковь	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	40(1)	30(30)	
	2,5-3	Горох (зерно), чеснок (кроме на перо)		Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)		
	2,5-3,5	Соя		Опрыскивание почвы за 2-3 дня до появления всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	20(1)		
	2-3,5	Картофель			60(1)		
	3	Чина, кормовые бобы					
		Фасоль, вика					
	2-3	Петрушка (для зелени)		Петрушка (для корнеплодов)	Опрыскивание почвы до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		28(1)
					45(1)		
		Сельдерей, укроп			Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		28(1)
	2-3,5	Кукуруза с подсевом подсолнечника			Опрыскивание почвы одновременно с посевом или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		60(1)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		Подсолнечник		Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		
	2-3	Кориандр				
Прометрин, СК (500 г/л) ООО «Агрорус и Ко», Агрив АД 3/3 184(026)-03-2457-1 184(026)-03-2457-1/362 05.11.2029	2,0 – 3,5	Подсолнечник (на семена и масло)	Однолетние и двудольные злаковые сорные растения	Опрыскивание почвы до посева, одновременно с посевом или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)	30(30)
	1,5 – 3,0	Морковь (кроме пучкового товара)		Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или посевов в фазе 1 – 2 настоящих листьев. Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га		
	1,5			Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры с последующей обработкой в фазе 1 – 2 настоящих листьев. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(2)	
	2,5-3,5	Соя		Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)	
	2,0-3,5	Картофель (кроме раннего)		Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		
	2,0-3,5	Кукуруза (на зерно и масло)		Опрыскивание почвы до посева, одновременно с посевом или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		
	2,5 – 3,5	Горох (на зерно)		Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)	-(30)
		Люпин			-(1)	
3,0	Нут		60(1)			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

94

Флуорохлоридона

Рейсер, КЭ

Таблица 7.-2.

Название, препаративная форма, содержание д.в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га, л/т, кг/т)	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
1	2	3	4	5	6	7
Рейсер, КЭ (250 г/л) ООО «АДАМА РУС» 2/3 156-03-2789-1 31.08.2030	3-4	Подсолнечник (на семена, масло)	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Опрыскивание почвы до всходов культуры. В течение 5 месяцев после применения на полях могут возделываться только картофель, морковь, пастернак, подсолнечник и петрушка. Озимые зерновые возделывать не ранее, чем через 6 месяцев после применения. Лук, томаты, тыквенные и крестоцветные культуры высаживать не менее чем через 12 месяцев после применения. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)	-(3)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

95

	2-3	Морковь	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Опрыскивание почвы до всходов культуры. В течение 5 месяцев после применения на полях могут возделываться только картофель, морковь, пастернак, подсолнечник и петрушка. Озимые зерновые возделывать не ранее, чем через 6 месяцев после применения. Лук, томаты, тыквенные и крестоцветные культуры высаживать не менее чем через 12 месяцев после применения. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		
		Картофель		Опрыскивание почвы не позднее 2-3 дней после посадки. В течение 5 месяцев после применения на полях могут возделываться только картофель, морковь, пастернак, подсолнечник и петрушка. Озимые зерновые возделывать не ранее, чем через 6 месяцев после применения. Лук, томаты, тыквенные и крестоцветные культуры высаживать не менее чем через 12 месяцев после применения. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га		

Вывод: В современных условиях ведения сельского хозяйства отказ от применения подобных препаратов невозможен.

При длительном многолетнем использовании гербицидов на основе триазинов, в частности, прометрина, на одном и том же участке (поле) в севообороте, может снижаться эффективность препаратов против отдельных видов сорных растений. В таком случае Гезатрин, КС следует применять в сочетании с другими гербицидами не триазиновой группы или чередовать применение его в севообороте с другими препаратами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для эффективной борьбы с сорной растительностью избегания появления у них резистентности следует чередовать препараты с различным механизмом действия и действующими веществами разных классов.

При соблюдении всех регламентов применения препарата, воздействие препарата на компоненты окружающей среды будет минимальным.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

97

8. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ.

В соответствии с природоохранным законодательством РФ производственный экологический контроль является обязательным условием при осуществлении хозяйственно-производственной деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду и проводится в целях обеспечения выполнения хозяйствующим субъектом мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Основное внимание при проведении производственного экологического контроля уделяется обеспечению экологической безопасности, получению достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также обеспечению исполнения требований законодательства и нормативов в области окружающей среды.

Основными задачами ПЭК являются:

В соответствии с п.4.1 ГОСТ Р 56062-2014 цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее - природоохранных мероприятий);
- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 4.3 ГОСТ Р 56059-2014, целью ПЭМ является обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Отбор проб поверхностной воды, воздуха, почвы, их консервация и анализ, выполняются по стандартам и сертифицированным методикам с использованием аппаратуры, имеющей поверочные свидетельства. К проведению производственного экологического контроля (мониторинга) привлекаются специализированные организации и лаборатории, имеющие соответствующую аккредитацию.

Для проведения работ по отбору проб и проведению химических анализов будут привлекаться аккредитованные лаборатории, имеющие необходимые допуски и разрешения. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНИПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		98

9. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Постановлению Правительства России от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», при выполнении ОВОС необходимо выявить наличие или отсутствие возможных неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Ниже представлены сведения по выявлению неопределенности в определении воздействий:

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Работы не проводились, ввиду отсутствия воздействия на атмосферный воздух.

Оценка шумового воздействия

Работы не проводились, ввиду отсутствия воздействия на атмосферный воздух

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды

Достоверные сведения, предоставленные в Заключении факультетом Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Экспертном заключении ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» и тд позволили выполнить оценку воздействия без неопределенностей.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Достоверные сведения, предоставленные в Заключении факультетом Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Экспертном заключении ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» и тд позволили выполнить оценку воздействия без неопределенностей.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Достоверные сведения, предоставленные в Заключении факультетом Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Экспертном заключении ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» и тд позволили выполнить оценку воздействия без неопределенностей.

Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Неопределенности в сфере обращения с отходами отсутствуют. Все рассмотренные виды отходов классифицированы в соответствии Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 20.12.2024) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008).

Вышеизложенное свидетельствует об отсутствии выявленных при проведении оценки неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Вывод: Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

											Лист
											101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС					

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

102

- в письменной и устной форме во время общественных слушаний;

- в письменном виде, на адрес уполномоченного органа: _____

- в форме электронного документа на электронную почту: _____

- в письменном виде в журнал учета замечаний и предложений во время очного ознакомления с объектом обсуждений.

На общественных слушаниях присутствовали: _____

Слушания проводятся без использования средств дистанционного взаимодействия.

С момента публикации информационного сообщения о проведении общественных обсуждений замечаний и предложений от общественности не поступало.

Повестка общественных слушаний: Обсуждение намечаемой деятельности - регистрация пестицида Гезатрин, КС (50 г/л прометрина) в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» с целью применения на всей территории России.

Все участники общественных слушаний по вопросу обсуждений проголосовали единогласно «за».

Общественные обсуждения по рассматриваемому вопросу считаются состоявшимися. Протокол общественных слушаний представлен в Приложении 1.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

104

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Объектом ОВОС является пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина).

Область применения для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорными растениями при возделывании подсолнечника, моркови, картофеля, сои в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах.

Планируемый регион реализации: на территории всей Российской Федерации.

В «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» пестицид Гезатрин, КС (50 г/л прометрина) ранее зарегистрирован не был.

Целью проведения ОВОС является обоснование экологической безопасности предлагаемой хозяйственной деятельности – использование пестицида Гезатрин, КС (50 г/л прометрина), а также Государственная регистрация пестицида (первичная).

Регистрант: Общество с ограниченной ответственностью «АГРУСХИМ»

Изготовитель: ООО «АГРУСХИМ-АЛАБУГА», Республика Татарстан, Елабужский район, ул. Ш-2 (ОЭЗ Алабуга тер.), здание 19/1.

По данным изготовителя:

Назначение препарата: гербицид

Действующее вещество (по ISO, IUPAC № CAS)

ISO: прометрин.

IUPAC: N2,N4- ди-изопропил-6 метилтио-1,3,5-триазин-2,4 диамин.

№ CAS: 7287-19-6

Химический класс действующего вещества: Триазины

Концентрация действующего вещества (в г/л или г/кг) 500 г/л

Препаративная форма: Концентрат суспензии

Физико-химические свойства: Вязкая жидкость от светло-серого до светло-желтого цвета, без запаха.

Содержание токсичных и опасных элементов в данном пестициде не превышает предельно допустимых значений, установленных для почв сельскохозяйственного значения.

Пестицид соответствует гигиеническим требованиям по радиологическим показателям и может использоваться в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах без ограничений.

Состав препарата представляет собой конфиденциальную информацию, являющуюся собственностью регистранта.

Экспертами установлено, что входящие в состав препарата инерт-ные компоненты, не являются новыми веществами (все имеют номера CAS) и входят в базу дан-ных инертных компо-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		106

