

**Проект технической документации на
агрохимикат Мука известняковая (доломитовая)
марки: А, С**

**Предварительная оценка воздействия на
окружающую среду**

2023 г.

АННОТАЦИЯ

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

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

Настоящие материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по проекту технической документации объекта Государственной экологической экспертизы – проекта технической документации (ПТД) на агрохимикат **Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С**, направляются в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) с целью проведения государственной экологической экспертизы, в соответствии со ст. 18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и выдачи заключения о государственной экологической экспертизе сроком на 10 лет.

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

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

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

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

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

Регистрантом является ООО "МИНЕРАЛ".

Работа выполняется на основании материалов, предоставляемых Регистрантом, а также на справочных материалах, Государственных докладов

о состоянии окружающей среды на территории Российской Федерации и территориях соответствующих субъектов Российской Федерации.

Целью настоящей работы является подготовка экологического обоснования возможности применения на территории Российской Федерации агрохимиката **Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С** посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий на окружающую природную среду.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности.

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является применение агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С в качестве мелиоранта для известкования кислых почв.

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 09.02.2023 г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 05.04.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 07.03.2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	10
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы	10
2.2. Содержание токсичных и опасных веществ	15
2.3. Технология производства.....	16
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении	16
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	18
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	20
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката	20
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам	22
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	25
5.1. Оценка воздействия на атмосферу	25
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	25
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы	25
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов	27
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	28
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод	28
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	28
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов ...	29
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир	29
5.6.1. Воздействие на животный мир	31
5.6.1.1. Наземные позвоночные	31
5.6.1.2. Водные организмы.....	32
5.6.1.3. Медоносные пчелы.....	32
5.6.1.4. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы	32
5.6.2. Воздействие на растительный покров	33
5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира	33
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	35
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	39
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления	39

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	42
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	43

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Регистрант:

ООО "МИНЕРАЛ", ОГРН 1195958029167

Адрес юридического лица в пределах места нахождения: 618200, Пермский край, Чусовой г, Революционная ул, дом 1А, комната 1, Телефон: +7 912 480 5994, E-mail: bk59@list.ru

Изготовитель:

ООО «МИНЕРАЛ», 618200, Пермский край, г. Чусовой, ул. Революционная, д. 1а; телефон +7 912 480 5994; e-mail: bk59@list.ru.

2. Разработчик проектной документации: ООО «ИННОВА».

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

Перечень документов по нормативно-методическому обеспечению:

Федеральные законы.

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (редакция от 14.07.2022) «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023);

2. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (редакция от 18.03.2023) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»;

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

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

5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 06.02.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023);

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

7. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (редакция от 19.12.2022) «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2023).

Иные федеральные документы.

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

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

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

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

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

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

14. Приказ Минсельхоза России от 21.01.2022 № 23 «Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке,

применении, хранении пестицидов и агрохимикатов, об их обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, а также к тарной этикетке»;

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

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

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

1. Наименование препарата

Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С

2. Назначение

Агрохимикат.

3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката)

Известковый мелиорант

4. Область применения, назначение агрохимиката

Рекомендуется в качестве мелиоранта для известкования кислых почв.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С, заявленный на государственную регистрацию ООО «МИНЕРАЛ» в качестве агрохимиката в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

5. Нормативная документация:

-ГОСТ 14050-93.

- Технологический регламент производства муки известняковой (доломитовой) (ООО «Горная компания»).

6. Характеристика агрохимиката:

Известковый мелиорант, производимый путем комплексной переработки карбонатных пород (известняков) или отсеков их дробления при производстве щебня, добываемых на месторождении флюсовых известняков и доломитов «Белый камень», расположенном в границах г. Чусового Перского края.

7. Качественный и количественный состав агрохимиката.

Мука известняковая (доломитовая) марки А, С, производимая ООО «МИНЕРАЛ» по физико-химическим показателям, соответствует Муке известняковой (доломитовой) (ГОСТ Г 14050-93):

Наименование показателя	Известняковая (доломитовая) мука марка А			
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Предел прочности исходной карбонатной породы при сжатии в насыщенном водой состоянии	Менее 20 МПа	Св. 20 до 40 МПа	Св. 40 до 60 МПа	Св. 60 МПа
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %, не менее	80	80	85	85
Зерновой состав, %, полные остатки на ситах:				
5 мм, не более	0	0	0	0
3 мм, не более	3*	3	2	1
1 мм, не более	25	15	10	3
Массовая доля влаги, %, не более:				
октябрь - март				
группа 1	1,5	1,5	1,5	1,5
группа 2	6,0	6,0	6,0	3,0
апрель - сентябрь				
группа 1	1,5	1,5	1,5	1,5
группа 2	6,0	6,0	6,0	3,0
Показатель АДВ, %, не менее				
группа 1	78	74	78	81
группа 2	74	71	75	77
*Для известняковой (доломитовой) муки марки А класса 1 (группа 2) допускается остаток на сите 3 мм не более 5%				

Наименование показателя	Известняковая (доломитовая) мука марка С			
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Предел прочности исходной карбонатной породы при сжатии в насыщенном водой состоянии	Менее 20 МПа	Св. 20 до 40 МПа	Св. 40 до 60 МПа	Св. 60 МПа
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %, не менее	80	80	85	85
Зерновой состав, %, полные остатки на ситах:				
10 мм, не более	0	0	0	0
5 мм, не более	7	5	4	3
3 мм, не более	25	20	15	10

1 мм, не более	45	40	38	20
Массовая доля влаги. %, не более:				
без введения профилактической добавки				
октябрь - март	6,0	6,0	6,0	3,0
апрель - сентябрь	15,0	12,0	8,0	8,0
с введением профилактической добавки				
октябрь-март	15,0	12,0	8,0	8,0
Показатель АДВ, %, не менее	60	60	60	62

8. Препаративная форма (внешний вид):

Порошок бело-желто-серого цвета.

9. Рекомендуемые регламенты применения:

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С, об его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении разработаны ООО «МИНЕРАЛ» и предполагают использование его в качестве известкового мелиоранта в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах по рекомендуемому регламенту применения (Приложение №1).

Для сельскохозяйственного производства дозы и сроки внесения известняковой (доломитовой) муки устанавливаются в ПСД, разрабатываемой учреждениями агрохимической службы.

Рекомендуемый регламент применения известкового мелиоранта должен учитывать фактический гранулометрический состав материала, реальную скорость взаимодействия его с почвой и продолжительность действия известкового материала.

Внесение известняковой (доломитовой) муки в почву рекомендовано проводить не чаще одного раза в 5 лет. Максимальная разовая доза внесения мелиоранта на песчаных и супесчаных почвах не должна превышать 5,0 т/га, для глинистых и торфяно-болотных - 7,0 т/га.

Установлены ограничения по внесению в почву известняковой (доломитовой) муки на территории первого пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, второго пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в период непосредственной угрозы паводка и зимой на затопляемых поймах, участках, имеющих уклон более 2°.

Также ограничено использование известняковой (доломитовой) муки в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ИДК для стронция -7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca:Sr менее 10:1 На произвесткованных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca:Sr.

Для сельскохозяйственного производства:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	А	В зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах - не более 5,0 т/га, на глинистых и торфяно-болотных - не более 7,0 т/га	<i>Все культуры</i> - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
2	С	В зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах - не более 5,0 т/га, на глинистых и торфяно-болотных - не более 7,0 г/га	<i>Все культуры</i> - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет

В личных подсобных хозяйствах известняковую (доломитовую) муку рекомендовано вносить весной или осенью под перекопку почвы из расчета:

- кислые почвы (рН менее 4,5) песчаные и супесчаные - 335-400 г/м², глинистые и торфяно-болотные - 500-600 г/м²;
- среднекислые почвы (рН 4,5-5,2) песчаные и супесчаные - 300-335 г/м², глинистые и торфяно-болотные - 450-500 г/м²;
- слабокислые почвы (рН 5,2-5,5) песчаные и супесчаные - 235-300 г/м², глинистые и торфяно-болотные - 350-450 г/м².

Для личных подсобных хозяйств:

№ п/п	Марка	Доза применения			Культура, время, особенности применения
1	А	Кислые почвы рН менее 4,5	песчаные и супесчаные	335-400 г/м ²	Все культуры - известкование кислых почв, внесение осенью или весной под перекопку почвы. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
			глинистые и торфяно-болотные	500-600 г/м ²	
		Средне-кислые почвы рН 4,5-5,2	песчаные и супесчаные	300-335 г/м ²	
			глинистые и торфяно-болотные	450-500 г/м ²	
		Слабокислые почвы рН 5,2-5,5	песчаные и супесчаные	235-300 г/м ²	
			глинистые и торфяно-болотные	350-450 г/м ²	
2	С	Кислые почвы рН менее 4,5	песчаные и супесчаные	335-400 г/м ²	Все культуры - известкование кислых почв, внесение осенью или весной под перекопку почвы. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
			глинистые и торфяно-болотные	500-600 г/м ²	
		Средне-кислые почвы рН 4,5-5,2	песчаные и супесчаные	300-335 г/м ²	
			глинистые и торфяно-болотные	450-500 г/м ²	
		Слабокислые почвы рН 5,2-5,5	песчаные и супесчаные	235-300 г/м ²	
			глинистые и торфяно-болотные	350-450 г/м ²	

2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

Содержание токсичных химических веществ

Показатель	Содержание в агрохимикате, мг/кг		Протоколы испытаний (№, число, организация)
	<i>A</i>	<i>C</i>	
Свинец	1,12±0,28	2,17±0,54	Протоколы испытаний №1/1-ТА-2022, №1/2-ТА-2022 от 01.03.2022 г., ИЛ ФГБНУ ВНИИРАЭ
Кадмий	0,230±0,115	0,150±0,075	
Мышьяк	2,94±1,47	1,49±0,74	
Ртуть	0,0045±0,00227	0,00458±0,00229	

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Показатель	Содержание в агрохимикате, мг/кг		Протоколы испытаний (№, число, организация)
	<i>A</i>	<i>C</i>	
Радий-226	63,8±2,6	73,6±2,8	Протоколы испытаний №36/2022 - №39/2022 от 14.03.2022 г., ИЛ радиационного контроля ФГБНУ ВНИИРАЭ
Торий-232	<2	<2	
Калий-40	<20	<20	
Цезий-137	<1	<1	
Стронций-90	2,02±0,27	2,41±0,27	

Содержание опасных биологических агентов

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

Способ обезвреживания

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

2.3. Технология производства

Минеральный материал для производства муки известняковой просушивается в сушильном барабане на существующей асфальтобетонной установке Д-508 при температуре 120 - 150 °С.

Из установки минеральный материал выгружается на винтовой конвейер, оттуда равномерным потоком подается в шаровую мельницу для измельчения.

Температура материала поступающего в мельницу, должна быть в пределах 70-100⁰ С.

2.4. Технология применения и меры безопасности при применении

Технологические схемы внесения известкового мелиоранта в сельскохозяйственном производстве разработаны и предполагают использование разбрасывателей центробежного типа РМУ-8, РМУ-10, УРМ-10, УРМ-10М, РМГ-4, РУ-7000, РУ-7000-1; пневматического типа АРУП-8, МХА-7, РУП- 10, РУП-14 и т.п.

Разбрасывание известняковой (доломитовой) муки разбрасывателями пневматического типа и другими подобными разбрасывателями на полях с уклоном 7-10° не рекомендуется. На полях с более крутыми склонами рекомендуется пользоваться разбрасывателями РМУ-8, РМУ-10, УРМ-10, УРМ-10М, РМГ-4, РУ-7000, РУ-7000-1 и т.п., которые могут разбрасывать известковый мелиорант на склонах с крутизной до 15°.

Не допускается внесение известкового мелиоранта машинами бокового дутья РУН-8 и АРУП-8 при скорости ветра более 5 м/сек., машинами со штанговым распыляющим рабочим органом РУП-10, РУП-14 - более 7 м/сек.

В зимний период допускается внесение известкового мелиоранта на полях со склонами не более 4° при толщине снежного покрова для АРУП-8 - не более 15 см, соответственно для РУ 11-8 - не более 30 см, РУП-14 - не более 40 см.

Не рекомендуется внесение известкового мелиоранта зимой по озимым культурам и многолетним травам из-за возможного вымерзания растений в

колеях прохода агрегата. При зимнем внесении для предотвращения сноса ветром известкового мелиоранта необходима заделка шлейфом или легкой бороной на глубину 3-5 см и более.

Основным критерием выбора технологии и системы механизмов являются физико-механические свойства известковых материалов (пылевидные или слабопылящие материалы).

В личных подсобных хозяйствах при внесении известкового мелиоранта рекомендовано использовать ручные, механические разбрасыватели - сеялки типа Wolf-Garten WE-B, Gardena Classic 300, Wolf-Garten WE-300, Brigadier 86020 и др. или ручной инвентарь.

3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Эффективность известняковой (доломитовой) муки как известкового материала достаточно полно оценена в ходе агрохимических испытаний в Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами.

При изучении эффективности известкового материала оценено влияние известкования на состояние почв, на использование растениями азотных, фосфорных и калийных удобрений, на подвижность микроэлементов и эффективность микроудобрений, а также совместное действие известковых материалов и органических удобрений на почву и растения.

Агрохимические испытания показали, что при известковании возрастает не только урожайность сельскохозяйственных культур, но и повышается качество урожая, к примеру - на зерновых культурах увеличивается содержание крахмала в зерне, изменяется в позитивном направлении фракционный состав белков и качество клейковины, определяющий хлебопекарные качества муки.

При экспертизе также учтены результаты производственного использования известняковой (доломитовой) муки, выпускаемой отечественными производителями, внесенной в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Известняковая мука (№ гос. рег. 494-12-1939-1), изготовитель - ООО «ВЗП ЗАВОЛЖЬЯ»; Известняковая мука (№ гос. рег. 1998-10-212-415-0-0-0-1), изготовитель - ООО «Удмуртагрохим»; Мука известняковая (доломитовая) марка А (№ гос. рег. 529-12-2132-11), изготовитель - АО «НОВОИЗБОРСКИЙ КМН»; Мука известняковая марка А (№ гос. рег. 509-12-2012-1), изготовитель - АО «СПАССКЦЕМЕНТ»;) Мука известняковая (доломитовая) марка С (№ гос. рег. 578-12-2432-1), изготовитель - ЗАО «ИЗВЕСТНЯК» ДЖЕГ'ОНАССКИЙ КАРЬЕР; Мука известняковая

(доломитовая) (№ гос. рег. 415-12- 1349-1), изготовитель - ОАО «Солигаличский известняковый комбинат»; Мука известняковая (доломитовая) марка С (№ гос. рег. 588-12-2476-1), изготовитель - ООО ПМК «БУТУРЛИНСКАЯ»; Мука известняковая (доломитовая) класс 2 марка С Мелехово-Федотовское месторождение (№ гос. рег. 005-12-2081-1), изготовитель - ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЛАДИМИРСКОЕ КАРЬЕРОУПРАВЛЕНИЕ»; Мука известняковая (доломитовая) (№ гос. рег. 294-12-625-1), изготовитель - ООО «М1 ЛОГИСТИКА» и др.

На основании материалов, предоставленных заявителем и информации об эффективности применения муки известняковой (доломитовой) в качестве мелиоранта для известкования кислых почв, экспертной комиссией принято решение о нецелесообразности проведения дополнительных полевых регистрационных испытаний.

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

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

Зона дерново-подзолистых почв

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

Зона черноземов лесостепной и степной областей

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

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

Зона каштановых почв сухостепной области

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

4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С эффективен на всех типах почв, но особенно эффективен на кислых дерново-подзолистых почвах, бедных органическим веществом и элементами питания. Агрохимикат характеризуется быстрым действием даже при неблагоприятных климатических условиях: низкая температура, избыточная влажность, засуха,

низкая рН. Эффективен для применения на посевах всех сельскохозяйственных культур.

Как уже указывалось, при разработке системы удобрения, в том числе, для применения агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С должны использоваться средневзвешенные показатели обеспеченности почв полей севооборота подвижными формами основных элементов – азота, фосфора, калия, кальция по каждому обрабатываемому участку, которые учитываются при составлении годовых планов закупки и применения удобрений.

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

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Оценка воздействия агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова и ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора. На основании регистрационных испытаний агрохимиката разработаны заключения, отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России.

5.1. Оценка воздействия на атмосферу

Агрохимикат представляет собой сыпучий порошок, не летуч (константа Генри (K_H) менее 0,0001). Реализация опасности загрязнения атмосферы действующими веществами при применении препарата Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С - маловероятна.

5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы

Кальций, магний и карбонат-ионы, а также их соединения, повсеместно распространены в окружающей среде и содержатся в почве, воде и отложениях. Кальций и магний являются важной составной частью

большинства почв, а минералы, содержащиеся в почве, в основном представляют собой соединения кальция и магния с другими веществами, например, кальцита, арагонита, ватерита и магнезита, являются главной составной частью известняка, мрамора, мела.

В качестве основных причин, обуславливающих поведение кальция, могут быть названы следующие: соединения кальция с карбонат и гидрокарбонат-ионами малорастворимы поэтому в маломинерализованных подземных водах он накапливается незначительно; Ca^{2+} характеризуется высокой энергией поглощения и интенсивно сорбируется; Ca^{2+} активно поглощается живыми организмами (биохимический барьер), т.к. является главным элементом живого вещества, входит в ткани растений, скелеты животных и человека и т.д. Все перечисленные факторы обуславливают затрудненную миграцию кальция в близповерхностных условиях.

Поступление кальция в поверхностные и грунтовые воды, может происходить в результате поверхностного сноса дождевыми и талыми водами, а также в процессе выщелачивания. Объем поверхностного сноса определяется морфометрическими показателями склонов к эрозионной устойчивости почв.

При среднегодовом смыве почвы (4 т/га) в стандартный водоем (300000 л, комплекс модель Focus, Step 2), максимально прогнозируемая концентрация кальция в воде не превысит - 10,8 мг/л, магния - 1,75 мг/л, что значимо ниже нормативных значений ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения (ПДК_{р.х.}(Ca) - 180 мг/л; ПДК_{р.х.}(Mg) - 40 мг/л). ПДК кальция в водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования - не нормируется, ПДК магния - 50 мг/л.

Поступление кальция в грунтовые воды происходит в результате выщелачивания из почв и почвообразующих пород в форме $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. Объем вымываемого кальция в результате выщелачивания, будет зависеть от гранулометрического состава почв, количества осадков, вида растений, степени насыщенности почв основаниями и кислотности почв.

Объемы ежегодного уменьшения ионов кальция в пахотных почвах достигают 600-700 кг/га, а величина гидролитической кислотности, характеризующая дефицит ионов кальция в ППК, колеблется от 0,5 до 8 мг-экв/100 г. В соответствии с регламентом применения, единовременное максимальное поступление кальция с агрохимикатом, ожидается на уровне 1945 кг/га. Мелиорант вносится 1 раз в 5 лет. При отсутствии известкования, естественные потери кальция из пахотного горизонта, в результате вымывания и удаления с урожаем, составят от 3000 до 3500 кг/га за 5 лет.

Таким образом, применение мелиоранта, в соответствии с регламентом применения не будет оказывать негативного воздействия на природные воды. Риск применения препарата оценивается как **низкий**.

5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

Установлены ограничения по внесению в почву известняковой муки на территории первого пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, второго пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в период непосредственной угрозы паводка и зимой на затопляемых поймах.

Ограничено использование агрохимиката в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК для стронция - 7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca:Sr менее 10:1. На произвесткованных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca:Sr.

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

5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Агрохимикат не оказывает воздействия на геологическую среду.

Воздействие на подземные воды приведено в разделе 5.2 настоящего проекта.

5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

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

5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

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

5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов

Ограничено использование агрохимиката в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК для стронция - 7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca:Sr менее 10:1. На известкованных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca:Sr.

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

5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир

Особо охраняемые природные территории (ООПТ):

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

С учетом особенностей режима ООПТ и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

1. Государственные природные заповедники (в том числе биосферные)
2. Национальные парки
3. Природные парки
4. Государственные природные заказники
5. Памятники природы
6. Дендрологические парки и ботанические сады

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В настоящее время в России имеется достаточно развитое законодательство об особо охраняемых природных территориях. Наряду с Земельным кодексом РФ и Законом "Об охране окружающей среды" развитие системы особо охраняемых природных территорий и их сохранение регулируются Федеральным законом "Об особо охраняемых природных территориях" от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ и другими нормативными актами. Утверждено, что Заповедный режим подразделяется на три вида: абсолютный, относительный, смешанный.

Кроме того на региональном уровне в большом числе субъектов утверждены «Нормативно-производственные регламенты мероприятий по использованию и содержанию особо охраняемых природных территорий регионального значения», например в городе Москве и других природных территорий, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы в ст. 1.2.16. Экологическая реабилитация, ст.1.2.17. Экологическая реставрация, ст. 1.2.18. Озеленение территории - оздоровление (восстановление утраченных качеств) нарушенного природного

сообщества с целью восстановления и поддержания его стабильного функционирования и развития, достигаемое посредством выполнения комплекса специальных природоохранных и режимных мероприятий, включая восстановление почвенного слоя.

Применение агрохимикатов на ООПТ прописаны в нормативно-правовых документах, регулирующих режим особой охраны той или иной ООПТ.

5.6.1. Воздействие на животный мир

5.6.1.1. Наземные позвоночные

Агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С относится к практически не токсичным веществам для млекопитающих (не классифицируется по опасности, ГОСТ 32423-2013).

Известняковую муку используют для производства кормовых минеральных добавок, дополнительной подкормки при производстве комбикормов для сельскохозяйственных животных. Известняковая (доломитовая) мука является источником карбоната кальция, который необходим животным для правильного формирования костных тканей.

В связи со спецификой (заделка в почву) и сроками применения (осень, весна) негативное воздействие агрохимиката, при соблюдении регламента применения, на объекты животного мира - исключено. Риск применения препарата для млекопитающих оценен как **низкий**.

Оценка воздействия на птиц

Основываясь на важности кальция с магнием и низкой токсичности их соединений (карбонаты кальция и магния), о чем свидетельствуют данные для млекопитающих, а также на повсеместное распространение карбонатов кальция и магния в окружающей среде, проведение токсикологических испытаний для птиц - научно не требуется.

По данным литературных источников, применение карбонат кальция в качестве кормовой добавки, не оказывало вредного воздействия на кур и яйца,

а дозу 2,0 г Са/птица/день можно считать оптимальным для роста и развития птиц².

Учитывая безусловную необходимость кальция и магния для жизнедеятельности терио- и орнитофауны, а также низкой токсичности их соединений, риск применения препарата оценивается как **низкий**.

5.6.1.2. Водные организмы

По степени воздействия на водные организмы, в соответствии с ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду», агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С не классифицируется как опасная химическая продукция.

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

5.6.1.3. Медоносные пчелы

В связи со спецификой (заделка в почву) и сроками применения (осень, весна), негативное воздействие агрохимиката на пчел и полезных насекомых - исключено.

5.6.1.4. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С согласно приведенной выше характеристике (показатели уровней химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Основное действующее вещество (карбонат кальция) **практически не токсично** (опасность не классифицируется) для дождевых червей (LC₅₀ для *Eisenia fetida* составлял более 1000 мг/кг, NOEC - 1000 мг/кг) и почвенных

микроорганизмов (не оказывают негативного воздействия на скорость трансформации азота при номинальной концентрации более 1000 мг/кг).

Кальций, магний, карбонат-ионы и их соединения, повсеместно распространены в окружающей среде и содержатся в почве, воде и отложениях. Кальций и магний являются важной составной частью большинства почв, а минералы, содержащиеся в почве, в основном представляют собой соединения кальция и магния с другими веществами. Кроме того, кальций и магний необходим для жизни, а карбонат кальция и магния намеренно вносится в почвы, как важный компонент удобрений, для обеспечения растений кальцием и магнием.

Применение агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С связано с **низким риском** для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

5.6.2. Воздействие на растительный покров

Негативное воздействие агрохимиката на растительный покров - исключено. Эффективность применения аналогичных мелиорантов изучена в ходе отдельных испытаний на сельскохозяйственных культурах, в ходе которых установлено позитивное влияние на агрохимические показатели почв, а так же на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

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

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и

проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года) и СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (редакция от 25.01.2023).

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

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ; (редакция от 01.05.2022), запрещается применение агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

С целью предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на человека, животных и водные организмы при применении агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С в проекте технической документации рекомендуются следующие ограничения:

- запрещается применение удобрения на территории первого пояса санитарной зоны охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и в период непосредственной угрозы паводка во втором поясе санитарной зоны;

- запрещается применение агрохимиката в водоохранной зоне всех видов водоёмов, в том числе рыбохозяйственных, которые регламентируются требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (п.6 ст.65) (редакция от 01.05.2022);

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

- запрещается сбрасывать (сливать) остатки агрохимиката в канавы, овраги, канализацию, колодцы и водоемы;

- при работе использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов. Работать в респираторе, спецодежде, защитных очках и перчатках. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ;

- на рабочем месте запрещается принимать пищу, пить, курить;

-не допускать посторонних людей и детей к месту хранения агрохимиката;

-хранение агрохимиката разрешается только в специально предназначенных для этой цели складах, отвечающих санитарным требованиям. Склад должен обеспечивать защиту агрохимиката от воздействия прямых солнечных лучей, попадания влаги, загрязнения и механического повреждения;

- не допускается совместное хранение агрохимиката с горючими материалами, кислотами, щелочами, органическими веществами, пестицидами;

-не допускается совместное транспортирование и хранение агрохимиката с кормами и пищевыми продуктами.

При обращении с Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления

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

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

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

способов их внесения в соответствии с рекомендуемыми производителем регламентами применения.

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

3. Хранение агрохимиката с массовой долей влаги до 6% осуществляется в крытых не отапливаемых складских помещениях, в насыпях под навесом, на открытых площадках с твердым покрытием, на складах открытого типа, исключаящих ее увлажнения (попадание атмосферных осадков, грунтовых вод), распыления и загрязнение посторонними примесями. Агрохимикат хранят отдельно от пищевых продуктов, ядохимикатов, лекарств и кормов, в местах, недоступных детям и животным. Технологические и складские помещения должны быть укомплектованы средствами пожаротушения, необходимыми для ликвидации локальных очагов возгорания, такими как вода, песок, огнетушитель и асбестовое полотно.

Срок годности: Не ограничен.

Гарантийный срок хранения: не более 3 года.

4. На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (редакция от 14 февраля 2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

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

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

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

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

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

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

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

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С рекомендован для применения в качестве мелиоранта для известкования кислых почв.

В соответствии с указанными заключениями для регистрации агрохимиката не назначаются дополнительные испытания.

Перечисленные заключения являются неотъемлемыми приложениями к проекту «Оценки воздействия на окружающую среду...».

9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Выводы и заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Анализ представленных материалов позволяет сделать следующее заключение.

Агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С производства ООО «МИНЕРАЛ» заявлен для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах в качестве известкового мелиоранта почвы.

По данным технической документации изготовителя и экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» производство агрохимиката соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

При применении мелиоранта в рекомендуемых дозах не образуется токсичных соединений в объектах окружающей среды; допускается наличие в продукте токсичных элементов в количествах, не приводящих к превышению действующих гигиенических нормативов для почв сельскохозяйственного назначения (группа «а» - песчаные и супесчаные почвы).

Содержание свинца, кадмия, ртути в агрохимикате не превышает нормативы, установленные для почв сельскохозяйственного назначения группы «а» (СанПин 2.1.3685-21 гл. IV). Содержание мышьяка в агрохимикате по данным лабораторных испытаний от 2,2 мг/кг - в марке С до 4,41 мг/кг - в марке А мг/кг, что выше гигиенического норматива для почв

сельскохозяйственного назначения (2,0 мг/кг), но, согласно проведенному расчету, его внесение в почву в максимально рекомендуемой дозе один раз в 5 лет не может привести к превышению норматива.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов ($A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3 \times A_{Th} + 0,09 \times A_K$) < 740 Бк/кг (1 класс минерального сырья и материалов, содержащих природные радионуклиды); удельная активность природных радионуклидов ($A_{уд.} = A_{Ra} + 1,5 \times A_{Th}$) < 1000 Бк/кг. Содержание техногенных радионуклидов в агрохимикате - менее 1,0 отн. ед.

Агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С производства ООО «МИНЕРАЛ» соответствует гигиеническим требованиям по радиологическим показателям и может использоваться в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах без ограничений по радиационному фактору (п. 4.4.2. 4.5.2 СанПиН 2.6.1.2800-10).

По степени воздействия на организм человека в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и агрохимикатов (МР 1.2.0235-21) Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С производства ООО «МИНЕРАЛ» относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

Исходя из токсиколого-гигиенической характеристики, регламентов применения и предусмотренных мер безопасности, агрохимикат соответствует действующим в Российской Федерации санитарным правилам и нормативам в том числе: СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», 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» (гл. XII), СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека

факторов среды обитания» (гл. IV), и «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (гл. 11. разд. 15) (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299).

Таким образом, с токсиколого-гигиенических позиций, считаем возможным государственную регистрацию сроком действия на 10 лет агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С производства ООО «МИНЕРАЛ» по ГОСТ 14050-93 на основе известняков, поставляемых ООО «Белый камень» на основе договора, и его использование в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах в качестве известкового мелиоранта.

Поставка агрохимиката потребителям должна осуществляться только в упакованном виде.

Внесение агрохимиката в почву рекомендуется проводить не чаще одного раза в 5 лет. Максимальная разовая доза внесения мелиоранта в сельскохозяйственном производстве на песчаных и супесчаных почвах не должна превышать 5 т/га, на глинистых и торфяно-болотных почвах – 7 т/га.

Дозы внесения агрохимиката могут корректироваться в зависимости от показателя АДВ, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы с учетом установленных требований и рекомендаций.

Не допускается использование мелиоранта в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК для стронция - 7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca:Sr менее 10:1. На произвесткованных почвах необходимо контролировать содержание стронция и соотношение Ca:Sr.

При применении агрохимиката необходимо соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов Российской Федерации и «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299.

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Мука известняковая (доломитовая) марки: А, С допустим в качестве мелиоранта для известкования кислых почв.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве и ЛПХ.