

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Н.Н. Глазунова, Ю.А. Безгина, Л.В. Мазницына

**СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
К БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ
С ПЕСТИЦИДАМИ
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ
РОССИИ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Ставрополь 2020 г.

Авторы:

кандидат биологических наук, доцент ***Н.Н. Глазунова***

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ***Ю.А. Безгина***

кандидат биологических наук, доцент ***Л.В. Мазницына***

кандидат биологических наук, ***О.Г. Дронова***

зав. Лабораторией, ***О.В. Шарипова***

Рецензенты:

зав. лабораторией защиты растений ГНУ СНИИСХ Россельхозакадемии,

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник ***В.Н. Черкашин***

доктор сельскохозяйственных наук, профессор ***Г.П. Стародубцева***

Учебно-методическое пособие «Современные требования к безопасному обращению с пестицидами в агропромышленном комплексе России» предназначено для бакалавров, магистров и аспирантов факультетов экологии и ландшафтной архитектуры и агробиологии и земельных ресурсов всех направлений, работников агропромышленного комплекса, руководителей, главных агрономов, агрономов по защите растений и т.п., владельцев КФХ, дачников и с целью овладения навыков безопасного обращения с химическими средствами защиты растений. – Ставрополь: Параграф, 2020. - 121 с.

Печатается по решению методического совета

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»

и методической комиссии факультета экологии и ландшафтной архитектуры

ФГБОУ ВПО Ставропольский

госагроуниверситет, 2020

Содержание

Введение.....	5
1. Условия возникновения отравлений.....	7
2. Гигиеническая классификация.....	10
3. Регламенты применения пестицидов.....	15
4. Общие требования безопасности при применении пестицидов.....	19
5. Требования безопасности при применении наземной аппаратуры.....	22
6. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов авиационным методом.....	23
7. Требования безопасности при протравливании семян, их перевозке и высеве.....	28
8. Требования безопасности при изготовлении и применении отравленных приманок.....	30
9. Требования безопасности при хранении, отпуске пестицидов.....	32
10. Требования безопасности при транспортировке пестицидов и агрохимикатов.....	35
11. Требования безопасности при работе с машинами и аппаратурой для защиты растений.....	35
12. Требования безопасности при работе с пестицидами в условиях защищенного грунта.....	36
13. Требования безопасности при применении пестицидов в животноводстве	37
14. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в лесном хозяйстве.....	39
15. Требования безопасности при применении пестицидов в черте населенных пунктов.....	40
16. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов на землях железнодорожного транспорта и несельскохозяйственного использования.....	41
17. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в условиях личных подсобных хозяйств (ЛПХ).....	42
18. Обезвреживание транспортных средств, оборудования, тары, спецодежды.....	44
19. Требования безопасности при обеззараживании и, утилизации и уничтожении пестицидов и агрохимикатов.....	46
20. Общие положения правил пожарной безопасности при хранении пестицидов.....	48
21. Особенности тушения пожаров в складах пестицидов.....	51
22. Средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами.....	53
23. Правила личной гигиены.....	56
24. Требования к организации медико-профилактического	58

и санитарно – бытового обслуживания работающих	59
25. Средства дерматологические защитные.....	59
Вопросы для самоконтроля.....	63
Тесты для самоконтроля	64
Термины и определения.....	68
Рекомендуемая литература.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	78
Перечень основных действующих нормативных и методических документов регламентирующих применение пестицидов и агрохимикатов в России	78
Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (по состоянию на 10.01.2009 в ред. ФЗ №15-ФЗ от 10.01.2003; № 160-ФЗ от 16.10.2006; № 103-ФЗ от 26.06.2008; № 309-ФЗ от 30.12.2008; №313-ФЗ от 30.12.2008).....	79
Санитарно-эпидемиологическое заключение на склад для хранения пестицидов и агрохимикатов (образец)	90
Санитарно-эпидемиологическое заключение на аэродром для проведения авиационно - химических работ (постоянный, временный) (образец)	93
Требование на получение пестицидов со складов (образец)	95
Наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности (образец)	96
Книга учета прихода - расхода пестицидов по складу хозяйств (образец)	97
Журнал учета применения пестицидов (образец)	98
Противопоказания при работе с пестицидами.....	99
Первая помощь при отравлении.....	100
Аптечка первой доврачебной помощи.....	101
Гигиеническая классификация по полной токсикологической оценке	102
Программа противопожарного инструктажа.....	103
Характеристика средств тушения пожаров.....	105
Информационная карточка мер безопасности.....	107
Средства индивидуальной защиты.....	108
Классификация средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103-83.....	120

ВВЕДЕНИЕ

Пестициды - химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты);

агрохимикаты - удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных. Данное понятие не применяется в отношении торфа, используемого для других целей;

действующее вещество пестицида - биологически активная часть пестицида, использование которой в виде различных препаративных форм приводит к воздействию на тот или иной вид вредного организма или на рост и развитие растений;

Фактически опасность того или иного препарата не может быть оценена только по показателям его токсичности. Загрязнение среды пестицидами нельзя предотвратить очистными сооружениями и улавливающими устройствами. Пестицидами обрабатывают громадные площади сельскохозяйственных угодий, сотни тысяч тонн продукции, значит, они непрерывно циркулируют в среде обитания людей. Остатки их обнаруживаются в воздухе, воде, почве, в растительных и животных организмах. Поэтому химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве, следует изучать с общегигиенических позиций, с учетом поведения их во внешней среде и всевозможных источниках, из которых они могут попасть в организм людей.

Главная задача гигиены применения пестицидов – изыскание эффективных мер и средств санитарной охраны внешней среды, особенно атмосферного воздуха, пищевых продуктов растительного и животного происхождения, источников водоснабжения и почвы от загрязнения химикатами в количествах, опасных для здоровья людей. Устанавливая источники и причины поступления пестицидов во внешнюю среду, определяя их количества, гигиенисты прогнозируют потенциальную и реальную опасность того или иного препарата, разрабатывают методы и средства профилактики отравлений.

Ни одно химическое вещество не применяется в сельском хозяйстве без предварительного глубокого изучения его в соответствующих научно-

исследовательских институтах и разрешения Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

Строгое выполнение установленных регламентов и соблюдение правил хранения, транспортировки и применения пестицидов обеспечивают не только эффективное их действие, но и безопасность для человека и животных, предотвращают накопление их в продуктах питания и окружающей среде.

Химический метод защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности используется достаточно широко. При этом необходимо помнить, что химический метод – это только часть интегрированной системы защиты растений, поэтому использовать его надо только тогда, когда другие, нехимические приемы (агротехнические, механические, организационно-хозяйственные) оказались неэффективны. Следует помнить, что применение пестицидов в каждом конкретном случае должно быть строго обосновано, и базироваться на обязательном учете критериев численности вредных организмов, определении порогов вредности и состава агробиоценоза.

1. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТРАВЛЕНИЙ

Отравление человека и животных может произойти как самими пестицидами, так и продуктами их метаболизма. Отравления могут быть профессиональными и бытовыми.

Профессиональные отравления отмечались среди лиц, готовивших рабочие растворы пестицидов или участвовавших при проведении химических обработок сельскохозяйственных культур и при протравливании семян. Отравления происходили при случайном попадании или вдыхании пестицидов при ремонте аппаратуры, питье воды, приеме пищи и курении во время работы с ними.

Отмечены случаи интоксикации при уходе за растениями (прополка, обрезка и т. д.) вскоре после применения пестицидов. В большинстве случаев причиной профессиональных отравлений было проведение работ без необходимых индивидуальных средств защиты.

В целях профилактики профессиональных отравлений следует строго соблюдать меры безопасности при проведении работ связанных с использованием пестицидов и агрохимикатов: хранении, транспортировке и применении пестицидов. Необходимо правильно подбирать и использовать индивидуальные средства защиты, строго соблюдать установленные сроки выхода на обработанные культуры.

Отравления лиц, не имеющих непосредственного отношения к работе с пестицидами, относят к **бытовым**. Значительная их часть связана с небрежным хранением препаратов. Очень опасно использовать тару из-под пестицидов в качестве емкости для пищевых продуктов. Нередки случаи отравления при неумелом использовании пестицидов для борьбы с синантропными насекомыми.

Для профилактики бытовых отравлений необходимы строгий контроль применения, хранения и транспортировки препаратов, устранение путей загрязнения внешней среды.

Особое значение имеет защита теплокровных животных от отравления. Это важно не только для сохранения полезных животных, но и для исключения возможного источника поступления ядов в организм человека с продуктами животного происхождения.

Отравления животных и накопление остаточных количеств пестицидов в их организме происходят в результате неправильного применения химических средств защиты скота от внешних паразитов животных, при поедании животными растений, содержащих остатки пестицидов, протравленного зерна, при использовании воды из загрязненных водоемов, при скармливании корма в таре из-под пестицидов и при случайном контакте с ними животных.

Угроза отравления птиц и рыб возникает при использовании стойких препаратов и нарушении правил их применения, хранения и транспортировки, когда возможен контакт с пестицидами, разбросанными или смытыми в водоемы, при несоблюдении санитарных зон, при авиационно-химических работах.

Систематическое применение веществ, обладающих кумулятивными свойствами, приводит к концентрации их в организмах, которые служат кормом для птиц и рыб. Все это свидетельствует о необходимости строго соблюдать меры личной и общественной безопасности.

Действие пестицидов на теплокровных животных и человека зависит от многих факторов и определяется главным образом *химической природой активного вещества, его дозой, продолжительностью воздействия и общим состоянием организма.*

Проникнув в организм, пестициды быстро распределяются в нем, избирательно накапливаясь в отдельных частях или органах тела. При этом одни, как уже отмечалось, связываются белками или иными компонентами клеток, другие подвергаются метаболизму и выводятся из организма.

В больших количествах пестициды накапливаются в печени, почках, сердце. Большинство из них в небольших количествах проникает в мозг. В некоторых тканях возможно депонирование пестицидов. Некоторые пестициды могут находиться на коже и оттуда поступать в кровь. В местах накопления они подвергаются метаболизму с последующей дезактивацией или активацией. Наиболее активно процессы метаболизма происходят в печени, почках, а также в тканях кишечника. Яды выделяются из организма через почки, желудочно-кишечный тракт, легкие, кожу, молочные железы.

Механизм токсического действия пестицидов определяется поглощением, транспортом, метаболизмом и влиянием его на обмен веществ в организме. Первопричины токсического воздействия препаратов различны. Некоторые из них вызывают изменения клеточных структур (например, митохондрий), нарушая сопряженность жизненно важных процессов, таких как окисление и фосфорилирование вещества.

Пестициды, характеризующиеся структурным сходством с природными соединениями организма, включаются в обычный обмен веществ, в результате чего нарушаются функции метаболитов, синтезированных с их участием. Способность пестицидов взаимодействовать с активными группами ферментов приводит к их инактивации и вызывает нарушение реакций обмена, в которых они принимают участие. В результате происходит накопление промежуточных продуктов метаболизма, вызывающих отравление организма.

Насколько разнообразна природа воздействия пестицидов на теплокровных, настолько различно и проявление этого действия. Они вызывают острые, подост-

рые или хронические отравления, поражая важные органы и системы организма, нарушая процессы обмена, усугубляя течение имеющихся ранее заболеваний.

Пестициды могут оказывать местное воздействие, разрушая ткани непосредственно в зоне контакта организма с ядом. Оно может быть раздражающим, некротизирующим. Особенно чувствительны к пестицидам слизистые оболочки и легочная ткань. Поступая в кровь, пестициды разносятся в различные органы и ткани и оказывают влияние на показатели жизнедеятельности организма. Большинство фосфорорганических соединений выступает ингибиторами холинэстеразной активности ферментов.

Синтетические пиретроиды действуют на центральную нервную систему, блокируют ряд дыхательных ферментов, нарушают функции печени, почек и других органов.

Установлено, что некоторые препараты могут стимулировать образование опухолей, в том числе злокачественных, вызывать мутации, нарушать развитие плода и процесс оплодотворения.

Изучение механизма действия пестицидов на человека и теплокровных животных, выявление основных звеньев, на которые они воздействуют, создают основы для целенаправленного поиска веществ-противоядий, ослабляющих токсическое действие пестицидов и перспективных для лечения людей, подвергшихся воздействию химических средств защиты растений.

2. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Гигиеническая классификация позволяет дать сравнительную характеристику различных препаратов, определить, какой патологический эффект представляет наибольшую опасность.

В зависимости от токсичности и степени опасности пестициды по основным критериям делятся на ряд групп.

I. По токсичности *при введении в желудок* экспериментальным животным (крысам).

- ✓ Сильнодействующие ядовитые вещества — $СД_{50}$ до 50 мг/кг.
- ✓ Высокотоксичные — $СД_{50}$ 50-200 мг/кг.
- ✓ Среднетоксичные — $СД_{50}$ 200-1000 мг/кг.
- ✓ Малотоксичные — $СД_{50}$ более 1000 мг/кг.

Пестициды, относящиеся к сильнодействующим и высокотоксичным веществам, представляют большую опасность из-за способности вызывать острое отравление. Для прогнозирования опасности острого отравления определяют зону токсического действия препарата по отношению среднелетальной дозы ($СД_{50}$) к пороговой дозе. Чем это отношение меньше, тем уже зона токсического действия и больше опасность острого отравления.

Применение сильнодействующих и высокотоксичных ядовитых веществ в нашей стране ежегодно уменьшается.

Работает с пестицидами первой группы постоянный персонал; порядок получения, перевозки, хранения и учета их регламентируется специальными инструкциями. Сильнодействующие и высокотоксичные препараты не разрешается использовать для обработки парков и зеленых насаждений в черте населенных пунктов, на приусадебных участках.

II. По токсичности *при поступлении через кожные покровы* (кожно-резорбтивная токсичность).

- ✓ Резко выраженная — $СД_{50}$ меньше 300 мг/кг, кожно-оральный коэффициент меньше 1.
- ✓ Выраженная — $СД_{50}$ 300-1000 мг/кг, кожно-оральный коэффициент 1-3.
- ✓ Слабо выраженная — $СД_{50}$ более 1000 мг/кг, кожно-оральный коэффициент больше 3.

Под **кожно-оральным коэффициентом** понимают отношение величины СД₅₀, установленной при нанесении вещества на кожу, к СД₅₀ при введении его в желудок. Например, если СД₅₀ при поступлении через кожу составляет 300 мг/кг, а при введении в желудок — 400 мг/кг, то кожно-оральный коэффициент будет равен 0,75. Чем больше величина кожно-орального коэффициента, тем меньше опасность возникновения отравлений при попадании вещества на кожу.

Особенно опасны препараты, характеризующиеся резко выраженной кожно-резорбтивной токсичностью. При работе с ними требуются надежные средства защиты кожных покровов.

При выборе препаратов с одинаковой токсичностью предпочтение следует отдавать тем, которые обладают меньшей кожно-резорбтивной токсичностью.

III. По степени летучести.

- ✓ Очень опасное вещество — насыщающая концентрация больше или равна токсической.
- ✓ Опасное вещество — насыщающая концентрация больше пороговой.
- ✓ Малоопасное вещество — насыщающая концентрация не оказывает порогового действия.

Препараты, обладающие высокой летучестью, проникают в организм через органы дыхания и характеризуются ингаляционным действием.

Очень опасны пестициды, применяемые для фумигации. При работе с ними необходимо надежно защищать органы дыхания, используя противогазы с соответствующими патронами.

IV. По кумуляции.

- Вещества, обладающие сверхкумуляцией, — коэффициент кумуляции меньше 1.
- Выраженная — коэффициент кумуляции 1-3.
- Умеренная — коэффициент кумуляции 3-5.
- Слабо выраженная — коэффициент кумуляции более 5.

Под **кумуляцией** понимают накопление яда в организме в результате неполной детоксикации и вывода из организма или усиление эффекта его действия.

Различают кумуляцию **материальную и функциональную**. Материальной кумуляцией называют накопление в организме токсического вещества в результате повторных контактов. Способностью к материальной кумуляции характеризу-

ются многие препараты из группы хлорорганических соединений и препараты ртути.

Функциональной кумуляцией называют не накопление яда, а суммирование эффекта действия. Таким свойством обладают некоторые фосфорорганические соединения.

Наличие и величина кумулятивного действия определяются в опытах на животных при неоднократных обработках их пестицидами в различных дозах. Показателем величины кумуляции служит коэффициент кумуляции $K_{\text{кум}}$, определяемый отношением суммарной среднелетальной дозы вещества при многократном введении к среднелетальной дозе разового применения:

$$K_{\text{кум}} = \frac{СД_{50}(\text{в хроническом опыте})}{СД_{50}(\text{в остром опыте})}$$

Чем меньше коэффициент кумуляции, тем более выраженным кумулятивным действием характеризуется препарат.

Сверхкумуляцией и выраженным кумулятивным действием характеризуются пестициды, проявляющие высокую стойкость в биологических средах, способные циркулировать в пищевых звеньях и постепенно накапливаться в организмах. К ним относятся многие препараты из группы хлорорганических соединений (гексахлоран и др.).

V. По стойкости (в почве).

- Очень стойкие вещества — время разложения на нетоксичные компоненты более 2 лет.
- Стойкие — время разложения на нетоксичные компоненты 0,5-2 года.
- Умеренно стойкие — время разложения на нетоксичные компоненты 1-6 мес.
- Малостойкие — разложение на нетоксичные компоненты в течение месяца.

К стойким относятся пестициды, обладающие очень низкой летучестью, химически не изменяющиеся под влиянием атмосферных факторов, например, ТМТД и др.

Препараты, обладающие сравнительно низкой летучестью, медленно изменяющие химические свойства относятся к группе умеренно стойких.

Пестициды, подвергающиеся значительному испарению и химическим изменениям под влиянием окружающей среды, относятся к группе малостойких, например, фумиганты. Их необходимо хранить в герметической упаковке.

Кроме перечисленных выше основных критериев, позволяющих дать гигиеническую оценку пестицидам, изучают и другие патологические эффекты их действия, такие как бластомогенность, мутагенность, тератогенность, эмбриотропность и др.

Бластомогенность характеризует способность веществ вызывать образование опухолей. Если опухоль злокачественная, препарат относят к канцерогенным.

По способности вызывать образование опухолей вещества подразделяют на явно канцерогенные, вызывающие рак у людей, и *сильные канцерогены* в опытах на животных; канцерогенные, вызывающие опухоли у животных (не установлено действия на людях); слабоканцерогенные — *слабые канцерогены* в опытах на животных.

Мутагенность пестицидов характеризуется частотой появления мутаций у растений, животных и у дрозофилы. По этому признаку выделяют пять групп пестицидов: супермутагены — вещества, вызывающие 100 % мутаций у растений и животных (за 100 % принимается 100 мутаций на 100 хромосомах); сильные, средние, слабые и очень слабые мутагены, вещества, вызывающие у дрозофилы соответственно 5-10, 2-5, 1-2 и 0,5-1 % мутаций.

Способность пестицидов вызывать появление уродливого потомства характеризуют как **тератогенность**. Различают *явные тератогены* — препараты, вызывающие уродства у людей, воспроизводимые экспериментально у животных, и *подозрительные на тератогенность* — препараты, дающие уродства у экспериментальных животных.

Эмбриотропность — свойства пестицидов нарушать нормальное развитие зародыша. Различают избирательную и умеренную эмбриотропность. *Избирательная эмбриотропность* характеризуется отсутствием токсичности для материнского организма, *умеренная* — проявляется наряду с другими токсическими эффектами.

Установлено, что некоторые пестициды обладают **аллергенными свойствами**. Они вызывают изменение реактивности организмов на повторные обработки. При первичном воздействии таких веществ в организме в результате защитной реакции образуются белковые антитела. Измененная реакция организма выражается в понижении или чаще в повышении чувствительности организма к данному аллергену, причем аллергенный эффект может сказываться при очень малых дозах. Так, первичное нанесение на кожу ТМТД (1000-2000 мг/кг) не вы-

зывало раздражающего действия, а при повторном нанесении ТМТД (50 мг/кг) отмечалась резкая гиперемия.

Один из вариантов аллергии – идиосинкразия, связанная с повышенной индивидуальной чувствительностью организма к некоторым веществам. Она проявляется в покраснении слизистых оболочек, в появлении отеков, сыпи, кожного зуда, жжения. Различают сильные аллергены, вызывающие аллергическое состояние у большинства людей даже при использовании небольших доз, и слабые аллергены, вызывающие аллергическое состояние у индивидуумов.

Гигиеническая классификация позволяет дать всестороннюю оценку пестицидам. Если препарат по одному из показателей относится к первой группе гигиенической классификации, он очень опасен для людей и теплокровных животных.

К пестицидам предъявляются следующие гигиенические требования:

- в сельском хозяйстве должны применяться препараты, малотоксичные для теплокровных животных и человека;
- нельзя использовать стойкие вещества, не разлагающиеся в природных условиях на нетоксичные компоненты в течение 2 лет и более;
- не допускаются к применению препараты с резко выраженной кумуляцией;
- недопустимо применение веществ, если при предварительном изучении установлены их канцерогенность, мутагенность, эмбриотоксичность и аллергенность.

По мере открытия новых токсиколого-гигиенических свойств пестицидов, разработки более точных и надежных методов исследования гигиеническая классификация расширяется и совершенствуется.

3. РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ

Токсичность пестицидов для человека, способность их сохраняться во внешней среде, накапливаться в получаемой продукции требуют разработки строгих научно обоснованных рекомендаций, нормативов, ограничений (регламентов) для каждого препарата, обеспечивающих эффективное и безопасное их применение.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 2006 г. № 164 «Об утверждении Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых решений Правительства Российской Федерации» «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ведет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

«Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» (далее — Каталог) является официальным документом, содержит перечень пестицидов и агрохимикатов, а также энтомофагов, разрешенных для применения гражданами и юридическими лицами в сельском, лесном, коммунальном и личных подсобных хозяйствах, и устанавливает основные регламенты применения пестицидов и агрохимикатов.

На основании Каталога публикуется «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации», где даются названия препаратов, которые можно применять в текущем году, нормы их расхода, ограничения в применении на отдельных культурах, в использовании обработанной площади и получаемой на ней продукции.

Указанные в Каталоге пестициды и агрохимикаты, зарегистрированы в соответствии с Федеральным законом от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (далее — Закон). В соответствии со статьей 3 Закона пестициды и агрохимикаты, не внесенные в Каталог, не допускаются к обороту на территории Российской Федерации. Допуском к обороту (ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации, производство, реализация, реклама, применение, хранение, транспортировка, уничтожение) пестицидов и агрохимикатов, является их государственная регистрация с последующим внесением в Каталог на основании свидетельства о государственной регистрации.

Пестициды в Каталоге расположены по группам согласно их назначению, внутри групп — в алфавитном порядке по названиям их действующих веществ.

Информация о пестицидах дана в виде таблицы. В колонке 1 указаны название пестицида, его препаративная форма, содержание действующего вещества, регистрант, номер государственной регистрации, ограничения и дата (число, месяц, год) окончания срока регистрации, сведения о гражданах и юридических лицах, осуществляющих расфасовку препаратов для личного подсобного хозяйства.

Цифровые обозначения через дробь от (1) до (4) после названия регистранта означают классы опасности препаратов. В числителе указывается класс опасности для человека, в знаменателе – для пчел в полевых условиях.

В колонке 2 указаны нормы применения пестицидов (по препарату): для твердых препаративных форм - в кг/га (для протравителей семян — в кг/т), для жидких препаративных форм — в л/га (для протравителей семян — в л/т). В остальных случаях нормы применения, приведенные в других единицах измерения, указаны рядом с цифровым показателем нормы применения пестицида. Нормы применения гербицидов даны из расчета сплошной обработки почвы, при ленточном способе внесения норма применения сокращается пропорционально уменьшению обрабатываемой площади.

В колонке 3 таблицы указаны культуры (обрабатываемые объекты

В колонке 4 указываются вредные объекты, против которых рекомендован данный пестицид (для регуляторов роста — назначение препарата).

В колонке 5 выражение «Расход — 400 л/га», «Расход — 12 л/т» и т.п. означает расход рабочей жидкости (раствора, эмульсии или суспензии), если не указано «Расход рабочей жидкости».

В седьмой колонке сроки выхода людей на обработанные пестицидами площади для проведения ручных (механизированных) работ по уходу за растениями приводятся в днях: например, 5(1).

Буквенные обозначения означают:

(Р) в первой колонке — запрещение использования пестицида в санитарной зоне вокруг рыбохозяйственных водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не ближе 2 км от существующих берегов. Для пестицидов, предназначенных для предпосевной обработки семян, запрещается проводить протравливание семян в указанной зоне, высеив обработанных семян разрешен.

(А) во второй колонке — разрешение авиационных обработок в данных нормах применения на данной культуре.

(Л) - разрешение применения препарата в личных подсобных хозяйствах. Регламенты применения препарата в личных подсобных хозяйствах представлены отдельной строкой.

Каталог ежегодно дополняется: изменяются регламенты применения, изменяется набор культур, разрешаются или запрещаются способы и методы приме-

ния, ограничивается применение в ЛПХ, заканчивается срок регистрации препаратов, вносятся новые пестициды и т.д. Поэтому в практике применения пестицидов необходимо руководствоваться списком препаратов, с утвержденными регламентами применения на текущий год, а также информацией на тарной этикетке.

Ориентировка на старые списки или опубликованные несколько лет назад литературные источники может привести к грубому нарушению существующих ограничений в применении пестицидов.

Особенно строго следует соблюдать рекомендованные нормы расхода препаратов. Завышение их может привести к чрезмерному накоплению пестицидов в среде и получаемой продукции.

Сокращения и условные обозначения

Б – брикеты
ВГ, ВРГ – водорастворимые гранулы
ВГР – водно-гликолевый раствор
ВДГ – водно-диспергируемые гранулы
ВК, ВРК – водорастворимый концентрат
ВКС – водный концентрат суспензии
ВР – водный раствор
ВРП – водорастворимый порошок
ВС – водная суспензия
ВСК – водно-суспензионный концентрат
ВСП – водно-спиртовой раствор
ВСХ – воздушно-сухая масса
ВЭ – водная эмульсия
Г – гранулы
д.в. – действующее вещество
Ж – жидкость
ККР – концентрат коллоидного раствора
КНЭ – концентрат наноэмульсии
КОЛР – коллоидный раствор
КРП – кристаллический порошок
КС – концентрат суспензии
КЭ – концентрат эмульсии
МБ – мягкие брикеты
МГ – микрогранулы
МД – масляная дисперсия
МК – масляный концентрат
МКС – микрокапсулированная суспензия
МКЭ – масляный концентрат эмульсии
ММС – минерально-масляная суспензия

ММЭ – минерально-масляная эмульсия
МС – масляная суспензия
МСК – масляно-суспензионный концентрат
МЭ – микроэмульсия
П – порошок
ПР – приманка
ПС – паста
ПТП – пленкообразующая текучая паста
Р – раствор
РП – растворимый порошок
СК – суспензионный концентрат
СК-М – суспензионный концентрат масляный
СП – смачивающийся порошок
СТС – сухая текучая суспензия
СХП – сухой порошок
СЭ – суспензионная эмульсия
ТАБ – таблетки
ТБ – твердые брикеты
ТКС – текучий концентрат суспензии
ТПС – текучая паста
УМО – ультрамалообъемное опрыскивание
ФЛО – суспензионный концентрат
ЭМВ – эмульсия масляно-водная

В целях охраны здоровья населения и предотвращения накопления пестицидов установлены гигиенические нормативы предельно допустимых их концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, в воде открытых водоемов и почве. Особое значение имеет нормирование содержания пестицидов в почве, так как она может быть своеобразным депо и служить источником загрязнения пищевых продуктов, водоемов, воздуха. Контроль осуществляется весной перед началом полевых работ. При наличии в пахотном слое стойких веществ в количествах, превышающих предельно допустимые уровни, разрешается выращивание только зерновых и технических культур и не допускается наземная обработка этими препаратами.

Максимально допустимые уровни (МДУ) остаточного содержания действующих веществ пестицидов в свежей пищевой продукции растительного происхождения, установлены российским законодательством, согласно государственным нормативам ГН 1.2.1323-03 согласно ГН 1.2.1323, нитратов согласно СанПиН 2.3.2.1078

Величины максимально допустимых уровней содержания пестицидов устанавливают на основании результатов опытов по изучению токсичности пестицида на животных, определения динамики остатков в той или иной культуре.

МДУ пестицида выражают в миллиграммах активного вещества пестицида на 1 кг продукта и устанавливают с таким расчетом, чтобы обеспечить безвредный для человека уровень содержания остатков пестицидов в пищевом рационе.

МДУ устанавливают для каждого пестицида и отдельного вида сельскохозяйственной продукции. На основании величин МДУ остаточных количеств устанавливают период ожидания, или срок последней обработки (время между последней обработкой культуры пестицидами и уборкой урожая). Срок последней обработки (до сбора урожая в днях) — это период, после которого пестицид, нанесенный на растения или внесенный в почву, остается в количествах, не превышающих МДУ, или полностью разрушается.

Срок последней обработки определяется стойкостью вещества, продолжительностью сохранения его в окружающей среде и продуктах, а также токсиколого-гигиеническими свойствами и зависит от физико-химических характеристик действующего вещества, препаративной формы, обрабатываемого объекта и почвенно-климатических условий.

Регламенты, инструкции, приказы и указания по защите растений обязательны для хозяйств, предприятий и организаций независимо от ведомственной принадлежности, а также для всех граждан. Ответственность за правильное хранение пестицидов и агрохимикатов, строгое выполнение требований технологии и регламентов их применения возлагается на сельскохозяйственных товаропроизводителей, в том числе коллективные, фермерские хозяйства и другие организации, а также частных лиц, применяющих пестициды и агрохимикаты.

Поскольку ни регистрант пестицидов и агрохимикатов, ни их производитель не оказывают влияния на их хранение и применение потребителем и не могут контролировать соответствие их применения регламентам, они не несут ответственности за последствия их неправильного хранения и применения.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ

Гигиена и безопасность труда, охрана окружающей среды при работе с пестицидами и агрохимикатами обеспечиваются максимальной механизацией и автоматизацией трудоемких и опасных работ, способов внесения препаратов, строгим соблюдением правил техники безопасности, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (далее - санитарных правил), природоохранных требований.

Все работы с пестицидами 1 и 2 класса опасности (согласно принятой в Российской Федерации классификации), а также применение пестицидов ограничен-

ного использования осуществляются только лицами, имеющими специальную профессиональную подготовку.

При использовании пестицидов и агрохимикатов, в том числе в условиях личных подсобных хозяйств, должны соблюдаться меры безопасности, установленные действующей нормативной и технической документацией и указанные на тарных этикетках и в рекомендациях по применению конкретных видов препаратов.

Персонал, непосредственно участвующий в организации и выполнении работ по применению, транспортировке и хранению пестицидов и агрохимикатов, подбирается из лиц, имеющих специальную профессиональную подготовку.

Указанный персонал ежегодно обучается на семинарах или проходит переподготовку на курсах сельскохозяйственных институтов, других учебных заведений и научно - исследовательских организаций, уполномоченных на проведение обучения по вопросам, связанным с применением пестицидов и агрохимикатов.

Лица, привлекаемые для работы с пестицидами и агрохимикатами (постоянно или временно) в установленном порядке проходят обязательный медицинский осмотр, а также инструктаж по технике безопасности с регистрацией в специальном журнале. В соответствии с утвержденными программами гигиенической подготовки специалистами учреждений госсанэпидслужбы проводится обучение персонала по вопросам соблюдения санитарных норм, правил и гигиенических требований при обращении пестицидов и агрохимикатов, включая их хранение и транспортировку.

Привлечение к проведению "защитных" работ лиц, не прошедших профессиональной подготовки, необходимых медицинских осмотров или имеющих медицинские противопоказания к работе, не допускается.

Руководитель работ знакомит работающих с характеристикой препарата, особенностями его воздействия на организм человека, мерами предосторожности, правилами производственной и личной гигиены, с мерами оказания первой доврачебной помощи в случаях отравлений.

Продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами и агрохимикатами определяется в соответствии с законодательством о труде. Продолжительность работы летно - технического состава при осуществлении авиационно - химических работ (АХР) регламентируется специальными инструкциями. В дни работы с пестицидами персонал, в соответствии с законодательством, получает специальное питание.

Работа с пестицидами и агрохимикатами осуществляется с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты, указанных в нормативной и технической документации на препарат и в тарной этикетке.

Не ближе 300 м от места работы (с наветренной стороны) организуются площадки для отдыха и приема пищи персонала с бачком питьевой воды, умывальником с мылом, аптечкой первой доврачебной помощи и индивидуальными полотенцами.

Во время работ запрещается принимать пищу, пить, курить, снимать средства индивидуальной защиты. Это допускается во время отдыха на специально оборудованной площадке после тщательного мытья рук, полоскания полости рта и носа.

При всех видах работ руководитель работ следит за соблюдением установленных регламентов применения, гигиенических требований и мер безопасности. При появлении жалоб со стороны сотрудника на ухудшение состояния здоровья он отстраняется от дальнейшей работы и принимаются меры по оказанию первой доврачебной помощи (при необходимости - с вызовом врача), выявлению и устранению возможных причин заболевания (отравления).

Применение пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственном производстве проводится только после предварительного обследования сельскохозяйственных угодий (посевов, производственных помещений) и установления специалистами целесообразности их применения.

Не допускается обработка пестицидами участков (помещений), не нуждающихся в ней.

В случаях сомнений в качестве препаратов отбираются образцы и направляются на анализ в ближайшую контрольно - токсикологическую лабораторию.

Применение пестицидов и агрохимикатов в каждом конкретном случае проводится на основании утвержденных в установленном порядке рекомендаций (наставлений) по применению, а также в соответствии с КATALOGом разрешенных средств и СанПиН 1.2.2584-10. Особое внимание при этом обращается на нормы расхода препаратов и их рабочих растворов, кратность обработок. Не допускается превышение норм расхода и увеличение кратности обработок, указанных в КATALOGе, применение пестицидов в период установленного срока ожидания (периода после последней обработки препаратами до сбора урожая).

При проведении работ должны соблюдаться установленные санитарные разрывы от обрабатываемых площадей до селитебной зоны, мест отдыха людей, летних оздоровительных учреждений, источников водоснабжения населения. При этом должна учитываться роза ветров и возможность изменения направления воздушных потоков в период проведения "защитных" работ, с целью исключения загрязнения пестицидами атмосферного воздуха и водоемов в местах пребывания людей на прилегающих территориях.

Применение пестицидов осуществляют в сроки, указанные в КATALOGе. Во всех случаях пестициды применяют с учетом биологии культуры и вредных орга-

низмов, выбирая при этом оптимальные из рекомендуемых сроки обработок и нормы расхода.

Осуществление работ на участках и в помещениях, где проводились обработки, допускается только после истечения установленных в Каталоге сроков выхода на обработанные площади.

Так же должны четко соблюдаться установленные сроки выпаса скота на обработанных пестицидами участках.

Все работы по применению пестицидов и агрохимикатов регистрируются в специальном журнале за подписью руководителя работ и должностных лиц организаций, где проводились указанные работы. Эти записи являются основанием при проверке качества работ, анализе динамики остаточных количеств пестицидов (далее - ОКП) и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции и объектах окружающей среды, заполнении изготовителем (поставщиком) продукции документа о ее качестве при отгрузке продовольственного сырья и пищевой продукции на реализацию.

На границе участков, обработанных пестицидами, должны быть выставлены единые знаки безопасности на расстоянии в пределах видимости от одного знака до другого, которые должны контрастно выделяться на окружающем фоне и находиться в поле зрения людей, для которых они предназначены. Знаки убирают только после окончания установленных сроков: выхода людей для полевых работ, выпаса скота, уборки урожая и др.

Обработки на землях садоводческих товариществ, коллективных огородов и приусадебных участков возможны только пестицидами, разрешенными для применения в ЛПХ (указаны в Каталоге под литерой "Л"). При проведении работ необходимо соблюдать меры безопасности, включая использование средств индивидуальной защиты.

Лица, проверяющие эффективность применения пестицидов (непосредственно после обработок), должны быть в средствах индивидуальной защиты (СИЗ).

При осуществлении обработок и картографировании участков для авиационно - химических работ необходимо строго соблюдать установленные санитарно - защитные зоны и разрывы от населенных мест, зон отдыха, водоисточников, а также по отношению к чувствительным культурам, в том числе на территории соседних хозяйств.

В целях обеспечения безопасности продукции пчеловодства и охраны пчел от воздействия пестицидов обработку участков следует проводить в поздние часы путем опрыскивания наземной аппаратурой, при этом пасеки необходимо вывезти не менее чем на 5 км от обрабатываемых участков или изолировать пчел на срок, указанный в Каталоге.

При применении пестицидов, в том числе в йодэндемичных регионах, а также на территориях с повышенным техногенным радиационным фоном, преимущественно должны использоваться препараты нового поколения, с малыми нормами расхода, позволяющими снизить химическую нагрузку на 1 гектар.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАЗЕМНОЙ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ

Обработки с использованием вентиляторных и штанговых тракторных опрыскивателей должны проводиться при скорости ветра не более 4 м/сек. Контроль метеорологических условий (измерение температуры и скорости движения ветра) производится исполнителями перед началом работ.

При внесении пестицидов и агрохимикатов движение агрегатов должно осуществляться против ветра, а лица, работающие с ранцевой аппаратурой, не должны находиться относительно друг друга с подветренной стороны, с целью исключения попадания их в зону опрыскивания.

При наземном опрыскивании пестицидами санитарные разрывы от населенных пунктов, источников питьевого и санитарно - бытового водопользования, мест отдыха населения и мест проведения ручных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами должны составлять не менее 300 м. При неблагоприятной розе ветров эти разрывы могут быть увеличены с учетом конкретной обстановки.

Внесение пестицидов в почву (гранулы, растворы, порошки, сжиженные газы) разрешается только с помощью специальной аппаратуры (фумигаторы, аппликаторы и др.). Не допускается использование для внесения гранулированных пестицидов в почву туковысевающих устройств.

Использование для обработок аэрозольных генераторов не допускается без их предварительной гигиенической оценки и выдачи Минздравом России соответствующего санитарно - эпидемиологического заключения с указанием регламентов и условий обработок.

Рабочие растворы готовятся:

- на специальных растворных узлах и заправочных площадках (пунктах), имеющих твердое покрытие (бетон, асфальтирование и др.);
- непосредственно в емкостях (баках).

Заправочные площадки выбирают с учетом расположения полей и культур, подлежащих обработке, при условии соблюдения санитарных разрывов от жилой зоны и источников питьевого водоснабжения. На площадках должны быть

аппаратура для приготовления рабочих растворов, резервуары с водой, баки с герметичными крышками и приспособления для заполнения резервуаров опрыскивателя (насос, шланги), весы с разновесами, мелкий вспомогательный инвентарь, метеорологические приборы, а также аптечка, мыло, полотенце, рукомойник.

До приготовления рабочего раствора и перед заполнением емкости опрыскивателя необходимо еще раз проверить соответствие препаратов их наименованию и назначению. Обязательной систематической проверке подлежит также качество приготовленного рабочего раствора (соответствие концентрации рабочего раствора заданной). Перед началом работ по приготовлению рабочих растворов необходимо проверить исправность смесителей, наличие в баках фильтров и состояние мешалок.

Доставку пестицидов и агрохимикатов к месту работы и заправку опрыскивателей следует осуществлять при помощи специальных заправщиков. Наполнение емкостей контролируется только по уровнемеру. Не допускается открывать люк и проверять наполнение визуально, а также заправлять опрыскиватели без наличия в них фильтров.

При заполнении емкостей необходимо находиться с наветренной стороны. Не допускается попадания препаратов на открытые участки тела.

Количество препаратов, находящихся на площадке, не должно превышать норму однодневного использования. Кроме тары с препаратами, на площадке должны находиться емкости с водой и гашеной известью.

По завершении работ запрещается оставлять без охраны пестициды и агрохимикаты или приготовленные рабочие растворы. При внесении препаратов необходимо внимательно следить за работой машин, а при опрыскивании - за соответствием давления в напорной магистрали скорости движения агрегата и соблюдением заданной нормы расхода. Не допускается передозировка рабочей жидкости или агрохимиката.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ АВИАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Использование авиации при проведении работ по защите сельскохозяйственных культур допускается лишь в случаях отсутствия возможности применения наземной техники или необходимости проведения обработок в сжатые сроки на больших площадях. При этом возможность, объемы, сроки, условия обработок и картограммы обрабатываемых площадей согласовываются с учреждениями гос-

санэпидслужбы, а также с территориальными станциями защиты растений и природоохранными организациями.

При проведении работ преимущественно должны использоваться летательные аппараты, в том числе сверхлегкая авиация, с возможно низкой высотой полета, обеспечивающей целенаправленное поступление препаратов на обрабатываемые посевы и исключение загрязнения прилегающей территории.

Вновь внедряемые технологии обработок и применяемые летательные аппараты допускаются к использованию после гигиенической оценки в установленном порядке Минздравом России.

Применение препаратов авиационным методом регламентируется КATALOGом, СанПиН 1.2.2584-10, а также инструкциями по применению конкретных препаратов, утвержденными в установленном порядке. Не допускается применение препаратов, не включенных в КATALOG.

Распыление жидких пестицидов с применением воздушного судна АН-2, не имеющего системы принудительной вентиляции, разрешается только при использовании герметизированного ламинарного бака для пестицидов.

При осуществлении авиационных химических работ (АХР) обеспечивается соблюдение установленных гигиенических требований, правил по технике безопасности, производственной санитарии и охране окружающей среды.

Перед проведением обработок лесных массивов необходимо заблаговременное (не менее чем за 10 дней до начала работ) оповещение жителей о запрете выхода в леса и сбора дикорастущих ягод и грибов в сроки, установленные КATALOGом и инструкциями по применению конкретных препаратов (на период их детоксикации).

Запрещается проведение авиационно - химических обработок над зонами отдыха населения, районами расположения оздоровительных учреждений и водохранилищами рек, озер и водохранилищ.

Сельскохозяйственные аэродромы могут эксплуатироваться лишь при наличии ежегодно выдаваемых органами госсанэпидслужбы санитарно - эпидемиологических заключений.

Запрещается авиационная обработка пестицидами участков, расположенных ближе 2 км от населенных пунктов.

При авиаобработке пестицидами должны соблюдаться следующие санитарные разрывы:

- от рыбохозяйственных водоемов, источников хозяйственно - питьевого водоснабжения населения, скотных дворов, птицеферм, территории государственных заповедников, природных (национальных) парков, заказников в размере 2-х км; от мест постоянного размещения медоносных пасек - 5 км;

- от мест выполнения других сельскохозяйственных работ, а также от участков под посевами сельскохозяйственных культур, идущих в пищу без тепловой обработки (лук на перо, петрушка, сельдерей, щавель, горох, укроп, томаты, огурцы, плодово - ягодные культуры и некоторые другие) - 2 км.

При невозможности соблюдения этих условий авиационная обработка не допускается.

Обработки с использованием авиации проводятся при скорости ветра на рабочей высоте не более 3 - 4 м/сек.

Персонал, привлекаемый к авиационным работам, проходит предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с установленным порядком.

Лица, участвующие в проведении авиационно-химических работ, проходят ежегодную гигиеническую подготовку по мерам безопасности при осуществлении работ и правилам оказания доврачебной помощи в случаях отравлений пестицидами или агрохимикатами. Гигиеническое обучение осуществляется силами специалистов госсанэпидслужбы в соответствии с утвержденными сроками и программами подготовки.

Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы с пестицидами, приготовление из них рабочих жидкостей и заправка воздушных судов относятся к категории работ повышенной опасности. С лицами, занятыми на этих работах, также проводится ежегодный инструктаж по мерам безопасности и производственной санитарии.

Экипажи, вылетающие в район АХР, должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты, а также аптечкой первой доврачебной помощи в соответствии с действующими нормами обеспечения.

Аэродромы сельскохозяйственной авиации должны располагаться на расстоянии не менее 3-х километров от населенных пунктов со стороны предполагаемой концевой полосы безопасности и одного километра от населенных пунктов и водоемов со стороны боковой полосы безопасности.

Аэродромы сельскохозяйственной авиации оборудуются дегазационными площадками для периодической очистки воздушных судов, сельскохозяйственной аппаратуры, тары и защитной одежды от пестицидов и агрохимикатов. Выбор места дегазационных площадок согласовывается с органами и учреждениями госсанэпидслужбы.

Рабочие жидкости, зерновые отравленные приманки готовятся и загружаются в воздушное судно на специально оборудованных загрузочных площадках, расположенных на сельскохозяйственных аэродромах.

Время работы летного и технического состава авиационных предприятий непосредственно с пестицидами и агрохимикатами устанавливается в зависимо-

сти от класса их опасности, на основании действующих документов о рабочем времени и времени отдыха этой категории работающих.

При авиационном опрыскивании аппаратура должна быть оборудована надежными отсечными устройствами. Запрещается работать с неисправными отсечными устройствами. Запрещается эксплуатация неисправной техники и воздушных судов.

До начала авиационных работ командир воздушного судна обязан ознакомиться с картограммой полей, подлежащих обработке, затем осмотреть каждый участок путем личного объезда (или облета) и определить участки, подлежащие выбраковке, как не обеспечивающие безопасность полетов.

Предупредительные знаки выставляются не ближе 500 м от границ обрабатываемого участка и убираются только по истечении установленных карантинных сроков, включая возможные сроки выхода в обработанные лесные массивы, сроки сбора дикорастущих грибов и ягод, сенокошения и выпаса скота.

Командир воздушного судна должен возвратиться на аэродром, если при подлете к участку, подлежащему обработке, на нем или в пределах санитарного разрыва (2000 м от границ обрабатываемого участка) обнаружены люди или домашние животные, и известить представителя хозяйства, в котором планировались обработки.

Воздушное судно и аппаратуру после окончания авиационных работ необходимо очищать от остатков препаратов в соответствии с действующей инструкцией по очистке, мойке и дегазации воздушных судов и их сельскохозяйственной аппаратуры от пестицидов и минеральных удобрений и другими нормативными и техническими документами.

Первичная обработка загрязненных воздушных судов и аппаратуры проводится в конце рабочего дня.

Сточные воды, образующиеся в процессе мойки воздушных судов и их оборудования, должны собираться в специально оборудованные приемники и подвергаться обезвреживанию.

В качестве метода обезвреживания может быть использована схема нейтрализации сточных вод при заполнении ям - приемников наполовину (объем вод проверяют по стационарной мерной линейке, установленной в каждом приемнике). При загрязнении сточных вод одним препаратом нейтрализация проводится средствами избирательного обезвреживания для конкретного вещества; если смывные воды загрязнены комплексом препаратов, нейтрализацию проводят едким натром.

Сброс обезвреженных и очищенных сточных вод в системы канализации или поверхностные водоемы осуществляется в соответствии с требованиями действующими

ющих нормативных и технических документов. Условия и места сброса сточных вод согласовываются с учреждениями госсанэпидслужбы.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОТРАВЛИВАНИИ СЕМЯН, ИХ ПЕРЕВОЗКЕ И ВЫСЕВЕ

Централизованное протравливание семян осуществляется на семенных заводах и пунктах, устройство и эксплуатация которых должны соответствовать действующим гигиеническим требованиям к проектированию, устройству и эксплуатации отделений централизованного протравливания и нормам технологического проектирования предприятий послеуборочной обработки и хранения продовольственного, фуражного зерна, масличных культур и трав, утвержденных в установленном порядке.

Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован.

Помещения протравливания, упаковки и хранения протравленных семян (центры протравливания, заводы) оборудуются приточно - вытяжной вентиляцией и / или местными аспирационными устройствами на рабочих местах.

Собственник (руководитель работ) организует производственный контроль за соблюдением условий труда работающих на протравливании семян.

Децентрализованное протравливание семян осуществляется в хозяйствах на открытом воздухе или в специальных помещениях (пункты протравливания) в соответствии с требованиями настоящих Правил и действующих нормативных и / или технических документов.

Перед протравливанием семян необходимо строго рассчитать их требуемое количество для высева в данном хозяйстве. Протравливанию подлежат семена, доведенные до посевных кондиций.

Протравливание семян путем ручного перелопачивания и перемешивания категорически запрещается.

Производства по обработке и протравливанию семян (кукурузокалибровочные, семенные заводы и пр.) должны располагаться на расстоянии не менее 500 м от селитебной зоны и источников питьевого водоснабжения.

Пункты протравливания семян в хозяйствах, функционирующие ограниченный период времени (до одного месяца), располагаются с учетом розы ветров и перспективного плана застройки населенных пунктов на расстоянии не менее 300 м от жилой зоны, предприятий, помещений для содержания скота и птицы, источников водоснабжения.

Не допускается размещение производств (пунктов) по протравливанию семян в 1 и 2 зонах округов санитарной охраны курортов, на территории природо-

охранных заповедников, заказников, в зонах охраны источников водоснабжения, а также в санитарных зонах рыбохозяйственных водоемов.

Площадку для протравливания семян следует располагать на участках с уровнем стояния грунтовых вод не менее 1,5 м. Площадка должна иметь уклон для отвода ливневых вод, навес, твердое покрытие (асфальт, бетон). Не допускается сброс ливневых стоков в водные объекты без предварительного обезвреживания. Территория изолированных пунктов протравливания должна быть озеленена и ограждена.

В помещениях для протравливания семян необходимо предусмотреть облицовку стен глазурованной плиткой, покрытие потолка масляной краской, устройство цементированных или выложенных плиткой полов, уклоны для стока воды.

Воздух перед выбросом в атмосферу подлежит очистке (до 90%).

Выгрузка протравленных семян должна производиться в плотно пригнанные к выгрузным устройствам мешки из прочных, не проницаемых для пестицидов материалов. Мешки с семенами должны зашиваться механизированным способом. На мешках должна быть четкая информация - "протравлено".

В случае отсутствия возможности упаковки семян в специальную тару на протравочных пунктах (площадках) хозяйств протравленные семена должны загружаться непосредственно в загрузчики сеялок.

Не допускается пересыпка расфасованных протравленных семян в другую тару.

В помещениях, где установлено оборудование для протравливания и производится расфасовка семян, не допускается производить другие работы.

Остатки не использованных за смену пестицидов передаются очередной смене с записью в книге учета расхода протравленных семян. При прекращении на длительное время работ по протравливанию агрегат обезвреживается, а остатки пестицидов сдаются на склад, о чем также делается запись в журнале учета.

Для хранения протравленных семян должны предусматриваться специальные помещения.

При хранении, погрузке (выгрузке), транспортировке и севе протравленных семян необходимо соблюдать такие же меры предосторожности, как и при работе с пестицидами.

Отпуск протравленных семян производится по письменному разрешению руководителя хозяйства или организации с точным указанием их количества. Не использованные для сева семена возвращаются на склад по акту или переданы другим хозяйствам только для сева. Остаток протравленных семян хранится в изолированном помещении до будущего года с соблюдением правил безопасности, установленных для пестицидов.

Протравленные семена должны храниться в мешках (из плотной ткани, бумажных или полиэтиленовых) либо в силосных емкостях, имеющих устройства для подачи семян в автопогрузчики сеялок. Не допускается хранение протравленных семян насыпью на полу и площадках.

Не допускается хранение протравленных семян совместно с продовольственным, фуражным зерном и пр. Учет протравленных семян производится кладовщиком, отвечающим за его сохранность и обеспечение безопасности.

Не допускается смешивать протравленные семена с непротравленными, сдавать их на хлебопекарные пункты, использовать для пищевых целей, а также на корм скоту и птице.

Не допускается протравленные семена подвергать дополнительным обработкам (очистке, сортировке, калибровке и другим приемам).

Перевозить протравленные семена к месту сева разрешается только в мешках из плотной ткани или автопогрузчиками сеялок.

Для сева протравленных семян следует пользоваться только исправными сеялками. Крышка семенного ящика должна быть плотно закрыта. Выравнивание уровня семян в сеялке следует выполнять деревянными лопатами.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ ОТРАВЛЕННЫХ ПРИМАНОК

Применение отравленных приманок регламентируется Каталогом, а также инструкциями по применению конкретных препаратов, утвержденными в установленном порядке. При приготовлении отравленных приманок следует точно соблюдать регламентированные концентрации препаратов.

Отравленные приманки готовят в специально выделенном помещении, оборудованном вытяжным шкафом, с цементным или покрытым керамической плиткой полом, или на специальных площадках.

Размер и состав угодий, подлежащих обработке, способы ее проведения, потребность в родентицидах, приманочных продуктах, машинах, инвентаре и рабочей силе определяют на основе результатов обследования территории, учета численности грызунов и показателя технической эффективности ранее проведенной борьбы.

На пунктах должны быть оборудованы помещения (навес, палатка) для хранения средств индивидуальной защиты, аптечки для оказания первой доврачебной помощи, места отдыха и приема пищи, воды (не ближе чем в 300 м от специально оборудованной площадки, против направления ветра), душевая, умываль-

ник. Питьевую воду доставляют в специальном бачке с краном и крышкой, закрытой на замок.

Для обеспечения безопасности работающих процесс приготовления и применения приманок должен быть механизирован при помощи специальных смесителей или других приспособлений. Приманки сыпают в мешки, на брезент, полиэтиленовую пленку или на другую подходящую подстилку, при приготовлении их на полевом стане рабочие обязательно должны стоять так, чтобы ветер дул сбоку, тогда ядовитая пыль, пары и газы относятся в сторону. Ежедневно после работы все рабочие должны принять душ.

Отравленные приманки разбрасывают специальными машинами (РПС-100), разбрасывателями удобрений (НРУ-0,5). При раскладке приманок вручную используют дозирующие мерки (ложечки, совочки, кружечки и т.д.).

Границы, площадь и сроки посева приманки должны быть согласованы с Государственной инспекцией охотничьего хозяйства. Вокруг населенных пунктов, животноводческих ферм и комплексов, мест концентрации диких зверей и птиц в радиусе не менее 300 м допускается раскладка приманки только в вертикальные норы. В садах, лесных массивах и вокруг них в радиусе 300 м не допускается посев приманок длительно сохраняющих в полевых условиях свои токсические свойства.

Запрещается применять родентициды в приманках:

на территории заповедников и вокруг них в пределах установленных охранных зон;

в период весеннего массового перелёта водоплавающих птиц.

Перечень разрешенных родентицидов и регламенты их применения ежегодно публикуются в Каталоге и «Списке пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ»

По окончании работ площадку для приготовления приманки (без твердого покрытия) перекапывают на глубину не менее 25 см с оборотом пласта, вскопанную поверхность засыпают гашеной известью. Площадку с твердым покрытием тщательно очищают от просыпавшейся приманки и препарата, моют 2% раствором кальцинированной соды или 5% раствором гашеной извести, а затем водой.

Случайно рассыпанную приманку (при изготовлении, транспортировке или применении) или ее остатки, не пригодные к дальнейшему употреблению, обезвреживают в соответствии с требованиями, изложенными в рекомендациях по применению конкретных родентицидов.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И ОТПУСКЕ ПЕСТИЦИДОВ

Хранение пестицидов и агрохимикатов допускается только в специально предназначенных для этого помещениях, отвечающих требованиям строительных норм и правил. Не допускается хранение пестицидов и агрохимикатов под открытым небом.

Не допускается завоз пестицидов и/или агрохимикатов в хозяйства, не имеющих выданных федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор заключений, подтверждающих соответствие складов и условий хранения в них препаратов настоящим санитарным правилам.

Размер санитарно-защитных зон для складских помещений, предназначенных для хранения пестицидов и агрохимикатов, должен соответствовать действующим санитарным правилам и нормам. Складские территории, предназначенные для хранения свыше 50 тонн пестицидов, должны быть обеспечены водопроводом и системой очистки сточных вод от пестицидов. На территории складов пестицидов вместимостью менее 50 тонн, а также складов для хранения агрохимикатов выделяется площадка с водонепроницаемыми колодцами - нейтрализаторами или другими емкостями для сбора и обезвреживания сточных и промывных вод, загрязненных пестицидами и агрохимикатами.

Запрещается использовать помещения складов для хранения продуктов питания, фуража, различных предметов хозяйственного и бытового назначения.

Перед началом работ на складах, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, должно быть осуществлено 30-минутное проветривание помещений, а при отсутствии принудительной вентиляции – их сквозное проветривание.

Планировка складов предусматривает наличие помещений:

- для хранения и отпуска пестицидов или агрохимикатов; в случае наличия веществ первого класса опасности для их хранения и отпуска предусматривается отдельное изолированное помещение или выделенный отсек помещения под замком, которое после окончания работы должно быть опечатано; такое же помещение должно быть выделено для хранения и отпуска пожаро- и взрывоопасных веществ;
- для очистки и обеззараживания спецодежды, спецобуви, средств индивидуальной защиты работающих.

В складах для хранения пестицидов и агрохимикатов с постоянным пребыванием персонала оборудуется специальное помещение для работников вне зоны складирования препаратов - для приема пищи и отдыха, хранения питьевой воды и продуктов питания, домашней одежды (раздельно от рабочей одежды и других

СИЗ). Пребывание кладовщика и других лиц на складе допускается только на время приема и выдачи препаратов и иной кратковременной работы. Присутствие посторонних лиц, не занятых непосредственно работой на складе, не допускается. Погрузочно-разгрузочные работы, очистка, мойка и обезвреживание тары должны быть механизированы. Выбор средств механизации (штабелеры, монорельсы, кран-балки, электрокары, автопогрузчики и другие) проводят с учетом мощности склада. Складирование пестицидов следует проводить в штабелях, на поддонах и стеллажах. Высота штабеля при хранении препаратов в мешках, металлических барабанах, бочках вместимостью не менее 5 л, картонных и полимерных коробках, ящиках, флягах допускается в три яруса. При использовании стеллажей высота складирования может быть увеличена. Минимальное расстояние между стеной и грузом должно быть не менее 0,8 м, между перекрытием и грузом - 1 м, между светильником и грузом - 0,5 м ; запрещается хранение пестицидов навалом.

Жидкие и порошкообразные (гранулированные, сыпучие) препараты хранятся отдельно (в различных секциях). Складирование бочек, бидонов с горючими жидкими пестицидами и агрохимикатами производится обязательно пробками вверх. Запрещается применять для вскрытия тары инструменты и приспособления, которые могут вызвать искру.

Пестициды и агрохимикаты на склады должны поступать в таре, отвечающей требованиям соответствующей нормативной и технической документации на конкретный препарат. На каждой упаковочной единице должна быть оформленная в установленном порядке тарная этикетка. К каждой упаковочной единице должны прилагаться (приклеиваться или наноситься непосредственно на тару) рекомендации по применению, утвержденные в установленном порядке.

Прием, хранение, учет и выдачу пестицидов и агрохимикатов осуществляет заведующий складом, который должен знать их класс опасности, пожароопасные и взрывоопасные свойства, назначение, правила обращения, включая правила обезвреживания в случаях пролива или просыпей препаратов, и меры первой помощи работающим в случаях отравлений.

Пестициды должны отпускаться со склада в заводской упаковке.

При необходимости отпуска меньших количеств того или иного препарата он может быть отпущен в таре, освободившейся от хранения данного пестицида, при соблюдении условий безопасности при перезатаривании препарата: перефасовка в изолированном помещении, при наличии местной вытяжной вентиляции и обязательном использовании работающими СИЗ.

Запрещается отпускать пестициды в бумагу, мешки из ткани и посуду, предназначенную для хранения, транспортировки пищевых продуктов.

Прием, хранение и выдача агрохимикатов осуществляется в соответствии с действующей нормативной и\или технической документацией на конкретный препарат. Пестициды отпускаются потребителям в количествах, соответствующих планам работ на один день. По окончании работы неиспользованные остатки вместе с тарой возвращаются на склад с составлением акта или записи в книге учета (прихода-расхода) пестицидов.

При хранении пестицидов и агрохимикатов необходимо следить за целостностью тары; в случае ее нарушения препараты немедленно перезатариваются в специальную тару. Категорически запрещается оставлять пестициды рассыпанными или пролитыми. После их сбора для последующего обезвреживания загрязненную площадку обрабатывают соответствующими средствами. Указанные меры безопасности должны быть изложены в рекомендациях по применению конкретных препаратов. Уборку помещения склада производят по мере необходимости, но не реже одного раза в две недели. Склады вместимостью свыше 50 тонн обеспечиваются необходимой пылеотсасывающей и моечной аппаратурой с последующей очисткой воздуха и сточных вод от пестицидов и агрохимикатов. Для нейтрализации рассыпанных (разлитых) пестицидов и агрохимикатов склады обеспечиваются достаточным количеством дезактивирующих средств, указанных в сопроводительной документации на хранящиеся препараты. Способы (методы) нейтрализации и обезвреживания сточных вод и остатков непригодных к дальнейшему использованию пестицидов и агрохимикатов должны быть рассмотрены в установленном порядке в процессе регистрационных испытаний и государственной регистрации препаратов.

Места сброса обезвреженных сточных вод согласовываются с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 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.

Ежегодно, по окончании сезона обработок, проводят инвентаризацию оставшихся пестицидов и агрохимикатов с составлением акта. При наличии на складе пестицидов и агрохимикатов с превышенным гарантийным сроком хранения, в таре с нарушенной целостностью или препаратов с видимыми признаками изменения внешнего вида отпуск последних осуществляется только после анализа их качества и подготовки соответствующего заключения специалистов лаборатории.

10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ

Транспортировка пестицидов и агрохимикатов осуществляется только в специально оборудованных транспортных средствах и в соответствии с требованиями правил перевозки опасных грузов, действующих на различных видах транспорта.

При транспортировке пестицидов и агрохимикатов должна быть исключена возможность негативного воздействия препаратов на здоровье людей и окружающую среду. Использование специализированного транспорта не по назначению не допускается. Не допускается также совместная перевозка с пестицидами и агрохимикатами других грузов. Во время транспортировки запрещается пребывание на транспортных средствах посторонних лиц. Погрузочно - разгрузочные работы должны быть механизированы. Транспортные средства после завершения работ подвергаются влажной уборке и обезвреживанию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

11. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНАМИ И АППАРАТУРОЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Для проведения работ с пестицидами и агрохимикатами используются только технологии, техника и оборудование, прошедшие в установленном порядке гигиеническую и технологическую оценку и имеющие соответствующее санитарно - эпидемиологическое заключение учреждений госсанэпидслужбы.

Перед началом сезона работ все машины, аппаратура и оборудование должны быть проверены на их готовность и полностью отремонтированы. Ответственны за проведение необходимых подготовительных работ и исправность используемых машин и оборудования руководители хозяйств (организаций) или работ.

До выезда в поле следует:

- проверить правильность сборки узлов машины;
- отрегулировать расположение рабочих органов для получения необходимого направления внесения препаратов;
- опробовать машину в рабочем состоянии, используя в качестве рабочего раствора чистую воду;
- привести в соответствие с требованиями технологии расход рабочей жидкости, ширину захвата агрегата.

На машинах должны быть краткие надписи, предупреждающие об опасности работы без средств индивидуальной защиты.

Машины должны быть оборудованы бачком вместимостью не менее 5 л для мытья рук обслуживающего персонала.

При незначительных поломках машины во время работы ее необходимо остановить и провести ремонтные работы в средствах индивидуальной защиты; при серьезных поломках машину освобождают от препаратов, обезвреживают и доставляют на пункт ремонта. После ремонта проверка проводится на рабочих режимах.

При работе с машинами и аппаратурой запрещается:

на ходу или во время работы проводить подтяжку болтов, сальников, уплотнений, хомутов, магистралей, цепей и т.д.;

открывать люки и крышки бункеров и резервуаров, находящихся под давлением, вскрывать нагнетательные клапаны насоса, предохранительные и редукционные клапаны, прочищать наконечники и брандспойты, вывинчивать манометры;

работать на опрыскивателях, не имеющих манометров;

заправлять резервуары топливом; и рабочей жидкостью при работающем двигателе и стоять у сопла аэрозольного генератора при то запуске и остановке.

Движущиеся и вращающиеся части машин должны быть ограждены согласно единым требованиям к конструкции тракторов и сельхозмашин по безопасности и гигиене труда.

Заправку машин необходимо производить только при полной их остановке.

Запрещается использовать машины, все виды ранцевых опрыскивателей и другую аппаратуру не по назначению или в неисправном состоянии.

12. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Применение пестицидов и агрохимикатов в условиях защищенного грунта регламентируется Каталогом и СанПиН 1.2.2584-10, а также рекомендациями по применению конкретных препаратов, утвержденными в установленном порядке.

Применение пестицидов допускается только после проведения всех работ по уходу за растениями (полив, рыхление почвы, подвязка растений) и с обязательным применением СИЗ работающих.

Сразу после применения пестицида теплица должна быть закрыта; у входа устанавливается знак «Осторожно. Обработано пестицидами».

Возобновление работ по уходу за растениями и сбору урожая осуществляется по истечении установленного времени экспозиции, после тщательного сквозного проветривания, при полностью открытых фрамугах и не ранее регламенти-

рованных сроков возможного выхода людей на обработанные пестицидами площади, указанных в Каталоге.

В случае производственной необходимости, а также при возникновении аварийных ситуаций вход в теплицы в более ранние сроки допускается только с использованием специальных СИЗ (спецодежда, средства защиты органов дыхания), указанных в рекомендациях по применению конкретных пестицидов.

Применение аэрозолей допускается после дополнительной герметизации теплиц.

Фумигация теплиц и обработка пестицидами почвы проводятся с соблюдением мер безопасности, изложенных в разделе XVIII настоящих Санитарных правил, при обязательном отсутствии посторонних лиц, не имеющих отношения к обработкам. Фумигации (газации) должен подвергаться весь блок теплиц одновременно. Запрещается фумигация в период сбора урожая.

Приготовление рабочих растворов пестицидов должно проводиться на растворном узле, размещенном в специально выделенном помещении, имеющем принудительную вентиляцию, канализацию и изолированный вход (выход).

При ранцевой обработке теплиц бригадой из нескольких человек работающие должны располагаться на расстоянии не менее 10 м друг от друга и обрабатывать участок в одном направлении. Пропаривание почвы в теплицах в летнее время должно проводиться при полностью открытых фрамугах, с соблюдением мер безопасности, установленных настоящими Санитарными правилами.

Внесение пестицидов в почву без использования соответствующей аппаратуры категорически запрещается. Не допускается сброс сточных и дренажных вод от теплиц в водоемы или канализацию без предварительного обезвреживания.

Дренажные стоки и промывные воды, образующиеся при уборке и обезвреживании помещений, транспортных средств, тары, аппаратуры и спецодежды, собираются в бетонированный резервуар, обрабатываются кашицей свежегашеной хлорной извести (из расчета 500 г сухой хлорной извести на 10 л стоков).

При замене грунта в теплицах, почва, загрязненная пестицидами сверх установленных нормативов, вывозится специальным транспортом и подвергается обезвреживанию в соответствии с требованиями, изложенными в рекомендациях по применению конкретных пестицидов.

13. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Обработка пестицидами сельскохозяйственных животных и птицы осуществляется на открытых площадках или в специально выстроенных (приспособленных) закрытых помещениях, соответствующих требованиям действующих СНиП,

под контролем ветеринарных специалистов с соблюдением регламентов, установленных КATALOGом и СанПиН 1.2.2584-10.

Для обработки сельскохозяйственных животных, птиц и помещений для их содержания не допускается применение пестицидов, не включенных в КATALOG. При проведении обработок должны четко соблюдаться установленные регламенты применения препаратов.

Обработка помещений для содержания животных разрешается в отсутствие животных; обработка птичников - после сбора яиц. При клеточном содержании птицы обработку проводят в период санитарных разрывов. Кормушки и поилки должны быть укрыты, доильный инвентарь и молочная посуда - удалены в специальные чистые герметизированные помещения.

Размещать животных и птиц в обработанные помещения необходимо, соблюдая установленные сроки ввода, после тщательного проветривания помещений в течение 2 - 3 часов и мытья полов с применением обезвреживающих средств. Необходимо устанавливать очередность в обработке помещений, входящих в состав животноводческих комплексов, ферм, птицефабрик.

Агрегаты (купочные ванны, душевые камеры), площадки для обработки животных, загоны с расколами и другое оборудование следует размещать с подветренной стороны на расстоянии не менее 500 м от населенных пунктов и пастбищных угодий, 200 м от мест содержания скота и не менее 2 км - от источников питьевого водоснабжения и рыбохозяйственных водоемов, на ровных участках с высотой стояния грунтовых вод не выше 1,5 м.

Помещения (агрегаты) для обработки животных оборудуются системой локальной канализации и очистки сточных вод, обеспечивающей возможность сброса сточных вод в инженерные сети канализации или водоем.

Полы из водонепроницаемых материалов должны иметь уклон в сторону трапов.

Помещения оборудуются системой принудительной вентиляции.

Площадки для обработки животных и птиц должны иметь твердое покрытие и уклон до 6 град. в сторону бетонированного резервуара для сбора отработанных жидкостей.

Обезвреживание и сброс (вывоз) отработанных растворов осуществляется в соответствии с заключениями учреждений госсанэпидслужбы.

Лица, ответственные за проведение работ, обязаны регистрировать каждую обработку животных, птиц или помещений для их содержания в пронумерованных журналах с указанием наименования пестицида, даты проведения обработки и расхода препарата.

Руководители животноводческих хозяйств и птицефабрик обязаны обеспечить доброкачественность и безопасность для населения продукции, получаемой в хозяйстве, применяющем пестициды.

В случае вынужденного убоя обработанных животных и птиц вопрос об использовании мяса для питания населения решается в соответствии с заключением органов и учреждений госсанэпидслужбы.

Работающие с пестицидами в животноводстве и птицеводстве обязаны своевременно проходить гигиеническое обучение, медицинские осмотры, неукоснительно соблюдать меры предосторожности при выполнении обработок, включая использование спецодежды и средств индивидуальной защиты.

14. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Применение пестицидов и агрохимикатов в лесном хозяйстве допускается только в соответствии с регламентами, приведенными в Каталоге и рекомендациях по применению конкретных пестицидов.

Не допускается применение пестицидов в водоохранных зонах, на территории государственных заповедников, природных (национальных) парков, заказников, памятников природы).

Ответственные за проведение работ не менее чем за 10 дней до начала применения обязаны широко информировать через средства массовой информации население и организации, в том числе оздоровительные, о предстоящей обработке лесов с указанием сроков проведения работ, конкретных лесничеств и основных профилактических мероприятий.

На расстоянии не менее чем 300 м от границы участков, подлежащих обработке, на всех дорогах и просеках администрации лесного хозяйства устанавливаются щиты размером 1х1,5 м с предупредительными надписями: «Осторожно! Применены пестициды и/или агрохимикаты! Запрещается пребывание людей до... (дата), сбор грибов и ягод до ... (дата)».

На площадях, обработанных пестицидами, силами лесной охраны должен быть обеспечен контроль за выполнением сроков безопасного проведения лесохозяйственных работ, отдыха населения, сбора ягод и грибов, выпаса скота, сенокошения в соответствии с регламентами, указанными в Каталоге.

Организации, ответственные за проведение работ, обеспечивают выборочный контроль за содержанием остаточных количеств пестицидов в дикорастущих грибах, плодах, ягодах на площадях, где применялись пестициды.

15. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ В ЧЕРТЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Применение пестицидов и агрохимикатов в городах и других населенных пунктах допускается в соответствии с Каталогом.

В городских парках, скверах, бульварах, на улицах и проспектах, в том числе на трамвайных путях и путепроводах, обработки проводятся с минимальной нормой расхода пестицидов при условии соблюдения санитарных разрывов до жилых домов не менее 50 м.

Во дворах и придомовых участках выборочная очаговая обработка допускается только в случае угрозы массового размножения вредителей или болезней зеленых насаждений с минимальной нормой расхода препарата.

Не допускается применение любых пестицидов на территории детских, спортивных, медицинских учреждений, школ, предприятий общественного питания и торговли пищевыми продуктами, в пределах водоохранных зон рек, озер и водохранилищ, зон первого и второго поясов санитарной охраны источников водоснабжения, в непосредственной близости от воздухозаборных устройств.

Городские зеленые насаждения обрабатываются только при помощи наземной штанговой аппаратуры.

Обработку насаждений пестицидами проводят в ранние утренние или вечерние часы (с 22 до 7 часов утра), в безветренную погоду, при наиболее низкой температуре воздуха, малой инсоляции и минимальных воздушных потоках.

Предпочтение следует отдавать очаговым обработкам растений. В один прием не рекомендуется обрабатывать участки площадью более 5 га.

Обработки лесопарков, садов и парков допускаются только при возможности соблюдения санитарных разрывов не менее 300 м между обрабатываемыми объектами и водоисточниками.

Перед проведением обработок зеленых насаждений городов и других населенных пунктов станции защиты растений обязаны не менее чем за 5 дней оповещать жителей о предстоящих обработках. На границах обработанного участка (у входа и выхода) устанавливаются предупредительные знаки безопасности, которые убирают только после окончания установленных сроков ожидания (периода, после которого возможно пребывание людей в зоне ранее проведенной обработки). До окончания этих сроков запрещается пребывание людей и домашних жи-

вотных на обработанных площадях или вводятся те или иные ограничения, исходя из мер предосторожности (безопасности).

При обработке пестицидами скверов и парков необходимо обеспечить защиту от загрязнения детских площадок, пищевых продуктов (в торговых точках - киосках, павильонах, ресторанах). Завоз пищевых продуктов и работа торгового объекта могут быть возобновлены после его влажной уборки.

После окончания сроков ожидания в парках и скверах необходимо обеспечить влажную обработку паркового инвентаря и оборудования (скамейки, игровые сооружения детских и спортивных площадок, киоски, павильоны, рестораны), при необходимости заменить песок в детских песочницах.

16. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ НА ЗЕМЛЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Применение пестицидов и агрохимикатов в районе прохождения железнодорожных магистралей разрешается только наземным методом.

На землях несельскохозяйственного использования (линии электропередач, автодорог, газопроводов и пр.) допускается проведение авиационно - химических работ с соблюдением требований, установленных в СанПиН 1.2.2584-10.

Не допускается проведение обработок в случаях невозможности обеспечения установленных санитарных разрывов от мест размещения оздоровительных учреждений, дачных поселков и т.д.

Заблаговременно, не менее чем за 10 дней до начала обработок, население должно быть оповещено о необходимых мерах предосторожности и возможных сроках выхода на обработанные участки.

Обработка железнодорожных путей осуществляется с помощью специальных путевых штанговых опрыскивателей, а также навесного опрыскивающего оборудования на дрезинах, тяговых модулях и платформах. Скорость перемещения не должна превышать 40 км/час. Распыливающие наконечники всех систем должны иметь отсечной клапан.

Опрыскиватели на железнодорожном ходу должны быть обеспечены умывальником, аптечкой первой помощи.

Для лиц, занятых внесением пестицидов и агрохимикатов, должны быть созданы условия для санобработки (душ) в санитарно - бытовых помещениях линейных предприятий путевого хозяйства.

Рабочие жидкости пестицидов и агрохимикатов допускается готовить в резервуарах опрыскивателей. Площадки заправочных пунктов линейных предприя-

тий путевого хозяйства удаляются на расстояние не менее 300 метров от жилых домов, источников водоснабжения и рыбохозяйственных водоемов.

Промывка опрыскивателей на железнодорожном ходу производится в движении на необработанных участках пути.

Опрыскивание железнодорожных путей, технической полосы отвода и лесокультурной площади не допускается при скорости ветра более 4 м/сек. Обработка путей прекращается за 300 метров до мостов и возобновляется через 300 метров после переезда водоема. Обработки должны проводиться в безветренную погоду. О проводимых работах должна быть дана информация по вокзалу.

Местное население в местах планируемых обработок информируется заблаговременно, но не позднее, чем за три дня до проведения работ. На период обработки и после ее окончания (на период установленных в Каталоге сроков ожидания) в полосе отвода дорог и на обработанных полях запрещается выпас скота и заготовка сена, а в защитных лесонасаждениях - сбор ягод и грибов.

Срок выхода людей для работы на обработанных участках железнодорожных магистралей также определяется Каталогом.

В случае производственной необходимости для проведения путевых работ сразу после применения пестицидов и агрохимикатов требуется обязательно использование средств индивидуальной защиты.

Контроль за применением пестицидов и агрохимикатов на землях железнодорожного транспорта должны обеспечивать руководители путевого хозяйства.

17. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ В УСЛОВИЯХ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ (ЛПХ)

Гигиенические требования и меры безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в условиях фермерских и арендных хозяйств установлены и должны реализоваться в том же объеме, что и для коллективных хозяйств и сельскохозяйственных производств.

Применение пестицидов и агрохимикатов в условиях личных подсобных хозяйств и садоводческих товариществ регламентировано СанПиН 1.2.2584-10 и Каталогом, где разрешенные к применению препараты зарегистрированы под литерой "Л".

Применение пестицидов и агрохимикатов, не включенных в Каталог, для этих целей не допускается.

Не допускается использование для защиты растений и животных препаратов при отсутствии приложенной инструкции (рекомендаций) по применению с из-

ложением мер предосторожности и правил пользования препаратом, включая доврачебную помощь в случаях отравлений и способы обезвреживания используемого оборудования и тары.

Препараты, предназначенные для применения в ЛПХ, должны иметь упаковку, не превышающую норму расхода на обработку 0,1 га.

Работа с пестицидами должна проводиться в ранние утренние (до 10 часов) или вечерние (после 18 часов) часы, в безветренную погоду, с использованием средств индивидуальной защиты кожных покровов и органов дыхания, указанных в инструкции (рекомендациях) по применению каждого конкретного препарата.

Продолжительность работы с пестицидами не должна превышать 1 час.

После завершения работ по применению пестицидов и агрохимикатов рабочая одежда подлежит стирке с предварительным замачиванием в растворе хозяйственного мыла; обувь орошается моющим (мыльным) раствором и затем промывается чистой водой.

Для внесения растворов пестицидов могут применяться только опрыскиватели ранцевого типа, имеющие штангу не короче 1,2 м и обеспечивающие оптимальное давление в системе распыления.

Для приготовления рабочих растворов пестицидов и агрохимикатов нельзя использовать посуду (емкости) для пищевых продуктов и питьевой воды.

При хранении пестицидов, агрохимикатов и их рабочих растворов должны соблюдаться меры безопасности, исключающие контакт с продовольствием, питьевой водой, а также возможность доступа к ним детей и домашних животных.

Объем приготовляемых рабочих растворов должен соответствовать предполагаемому объему работ с целью исключения возможных остатков неиспользованных растворов.

При приготовлении и применении рабочих растворов пестицидов должны быть осуществлены меры безопасности, исключающие загрязнение препаратами водоисточников, соседних участков и культур, расположенных на границе с обрабатываемой площадкой. Для этого рядом возделываемые растения и водоисточники укрываются защитными материалами (пленкой) на расстояние возможного сноса препарата.

Вода из близкорасположенных шахтных колодцев перед использованием подлежит кипячению. Водоразборные краны (колонки) на сетях централизованного водоснабжения, находящиеся в зоне возможного сноса препаратов, подлежат промывке чистой водой.

Использованные при проведении обработок оборудование, посуда и инвентарь по завершении работ тщательно промываются мыльно - содовым раствором или водой с добавлением столового уксуса и сливаются в специальную яму, кото-

рая должна быть размещена на расстоянии не менее 15 м от колодцев или дренажной мелиоративной сети.

Во время обработок нельзя пить, курить, принимать пищу. После окончания работ и снятия рабочей одежды необходимо вымыть лицо и руки с мылом, прополоскать рот, при возможности - принять душ. При проведении газации помещений (подвалов, погребов) для хранения сельскохозяйственной продукции должны неукоснительно соблюдаться необходимые меры безопасности, установленные для конкретных препаратов. Запрещается фумигация помещений, расположенных в жилых зданиях. Газация изолированных (отдельно стоящих) погребов и подвалов должна исключать возможность негативного влияния пестицидов на условия пребывания и здоровье людей, для чего помещения максимально герметизируются на период фумигации, а люди оповещаются о времени обработок.

18. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОБОРУДОВАНИЯ, ТАРЫ, СПЕЦОДЕЖДЫ

Машины, оборудование, тара и транспортные средства, загрязненные пестицидами и агрохимикатами, подлежат обезвреживанию в соответствии с требованиями, указанными в рекомендациях по применению конкретных препаратов.

Все мероприятия по обезвреживанию необходимо проводить с использованием СИЗ на открытом воздухе на специально оборудованных площадках, эстакадах или в специальных хорошо проветриваемых помещениях на территории пункта химизации, склада. Запрещается проводить эти работы на берегах прудов, озер, рек, арыков.

Машины, оборудование и аппаратуру (опрыскиватели, передвижные и стационарные агрегаты для приготовления и заправки рабочих жидкостей, автотранспорт и контейнеры для перевозки) обезвреживают в следующих случаях:

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

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. Транспорт для перевозки, а также аппаратура для применения пестицидов и агрохимикатов должны обезвреживаться не реже двух раз в месяц путем нанесения обезвреживающих средств, указанных в рекомендациях (инструкциях) по применению конкретных препаратов.

Технология обезвреживания должна предусматривать предварительную очистку поверхностей от загрязнения, съем всех шлангов и распылителей, затем орошение поверхностей аппаратуры, машин и емкостей моющим раствором на 40 - 50 минут. Шланги и распылители на 30 минут помещают в емкость с моющим раствором, при этом раствор предварительно перемешивают. По истечении указанного времени обезвреживающее вещество смывают проточной водой.

Бумажную или деревянную тару из-под пестицидов и агрохимикатов уничтожают путем сжигания на специальных установках или вывозят на специально отведенные полигоны (участки), согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на проведение государственного контроля (надзора) в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Металлическая тара и специальная тара из полимерных материалов после обезвреживания, плотно закрытая, подлежит возврату изготовителям препаратов или на переплавку, в качестве вторичного сырья. Использование оборотной тары для хранения воды, пищевых продуктов, фуража и других бытовых нужд категорически запрещается.

Мытье загрязненных полов и уборку помещений производят с использованием разрешенных для этих целей моющих и дезинфицирующих средств, включая 0,5 % растворы кальцинированной соды и хлорной извести.

Стирка спецодежды производится в централизованном порядке в прачечных, имеющих соответствующие условия для стирки и сушки спецодежды и обезвреживания сточных вод. В прачечной должны быть водопровод и приточно-вытяжная вентиляция, отдельное помещение для приема и хранения загрязненной спецодежды, необходимое оборудование, включая баки для приготовления моющих и обеззараживающих растворов, стеллажи. Режимы обезвреживания и стирки спецодежды и обуви определяются действующей нормативной и технической документацией. Загрязненную спецодежду в прачечную необходимо доставлять в закрытых ящиках. Резиновую спецодежду (обувь, рукавицы, фартуки) и одежду с пленочным покрытием обрабатывают 3-5%-ным раствором кальцинированной соды или кашицей хлорной извести с последующим промыванием проточной водой. Для обезвреживания спецодежды, загрязненной несколькими пестицидами,

используют методы, рекомендованные для обезвреживания наиболее токсичных и стойких препаратов. Промывные воды после обезвреживания транспорта, сельхозмашин и оборудования, тары и спецодежды дополнительно обрабатывают хлорной известью (из расчета 0,5 кг на 10 л промывных сточных вод при времени контакта в течение суток). При отсутствии канализации места их сброса определяются собственниками в установленном порядке по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

19 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ, УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ

Обезвреживанию, утилизации и уничтожению (далее – обезвреживание) подлежат пестициды и агрохимикаты, непригодные к дальнейшему применению по назначению (далее – непригодные). К ним относятся препараты, запрещенные к применению в связи с выявленным негативным воздействием на здоровье людей, животных и\или растений, с измененными физико-химическими и потребительскими свойствами, хранящиеся в смеси с другими материалами и\или веществами. Методы и технологии обезвреживания непригодных пестицидов, агрохимикатов и тары из-под них разрабатываются изготовителями (разработчиками, поставщиками) препаратов, проходят санитарно-эпидемиологическую экспертизу и включаются в нормативную и\или техническую документацию на конкретные препараты, в паспорта безопасности, а также в тарную этикетку и рекомендации по применению (далее – сопроводительная документация), предоставляемые потребителю поставщиками препаратов.

При разработке и экспертизе методов обезвреживания в обязательном порядке оцениваются токсичность и опасность для окружающей среды и здоровья населения продуктов распада (разложения) препаратов, возможных опасных метаболитов.

Не допускается захоронение пестицидов, признанных непригодных к дальнейшему использованию по назначению, и тары из-под них. Процессы обезвреживания пестицидов, агрохимикатов и тары из-под них, продукты деградации препаратов не должны оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Пестициды, содержащие ртуть, синильную кислоту, а также мышьяксодержащие пестициды, не подлежат обезвреживанию в местах их хранения и должны

быть сданы для их утилизации (переработки) или уничтожения в специализированные организации или изготовителю.

Пестициды первого класса опасности, непригодные к дальнейшему использованию по назначению, подлежат хранению в емкостях, обеспечивающих герметичность и исключающих возможность загрязнения пестицидами окружающей среды при их хранении и последующей перевозке к местам обезвреживания или утилизации. Препараты второго класса могут быть упакованы в многослойную тару с вкладышами (в зависимости от специфики пестицида). В тару, предусмотренную действующей нормативной и/или технической документацией на конкретные пестициды, должны быть переупакованы и другие виды непригодных пестицидов.

Все работы, связанные с загрузкой, перевозкой и выгрузкой непригодных пестицидов и агрохимикатов, должны быть механизированы. При перевозке препаратов и тары из-под них не допускается присутствия посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала.

При отсутствии у организаций, имеющих непригодные препараты, надлежащих условий для их хранения, указанные организации обязаны обеспечить их перевозку на склады, имеющие соответствующие условия для хранения. В указанные склады должен быть исключен доступ посторонних лиц.

Пестициды и агрохимикаты с нарушенной целостностью упаковки подлежат переупаковке в тару, соответствующую требованиям нормативных и/или технических документов на эти препараты.

Перевозка пестицидов и агрохимикатов к местам их обезвреживания, утилизации и уничтожения должна проводиться с соблюдением условий и правил перевозки опасных грузов, установленных для конкретных видов транспорта. Хранение препаратов, подлежащих обезвреживанию, должно осуществляться с соблюдением правил, изложенных в нормативной и/или технической документации на конкретные пестициды и агрохимикаты, включая отдельное хранение взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ с окислителями, соблюдение температурных режимов хранения. При обезвреживании непригодных пестицидов и агрохимикатов в районе их хранения владельцы препаратов выделяют ответственных работников, в присутствии которых происходит обезвреживание.

Утилизация пестицидов и агрохимикатов путем их промышленной переработки осуществляется в соответствии с технологиями, указанными в сопроводительной документации на конкретный препарат.

20. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ ПЕСТИЦИДОВ

Настоящие правила устанавливают основные требования пожарной безопасности для баз снабжения сельского хозяйства химическими средствами защиты растений (пестицидами) системы агрохимического обслуживания сельского хозяйства и являются обязательными для этих объектов.

В соответствии с действующим законодательством ответственность за обеспечение пожарной безопасности баз и складов пестицидов несут руководители этих объектов.

Руководители баз и складов пестицидов обязаны:

организовать изучение и выполнение настоящих Правил всеми подчиненными сотрудниками;

проводить противопожарный инструктаж не реже одного раза в шесть месяцев;

создать пожарно-технические комиссии (ПТК) и добровольные пожарные дружины (ДПД), обеспечить их работу в соответствии с действующими положениями;

установить строгий противопожарный режим (поддержание четкого порядка проведения огневых работ, определение и оборудование мест для курения, определение порядка осмотра и закрытия складов, секций после окончания работы, соблюдение правил пользования электронагревательными приборами) и постоянно контролировать его соблюдение всеми работающими. Не допускать к работе лиц, не прошедших противопожарный инструктаж;

проверять не реже одного раза в квартал состояние пожарной безопасности объектов, боеспособность добровольных пожарных дружин, принимать меры по обеспечению объектов исправными первичными и другими средствами борьбы с пожарами и устранению выявленных недостатков. Результаты проверки заносить в журнал осмотра противопожарного состояния базы, склада;

разработать планы действия обслуживающего персонала на случай возникновения пожара и организовать (один раз в год) практические занятия по отработке этих планов;

принять дополнительные меры по усилению противопожарной защиты складов в пожароопасные периоды года (напряженный – летний);

принимать материальные меры воздействия к лицам, нарушающим правила пожарной безопасности;

предусмотреть необходимые ассигнования для выполнения противопожарных мероприятий и приобретения средств пожаротушения.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности на базах, складах пестицидов во время отсутствия руководителей этих объектов несут лица, исполняющие их обязанности. Необходимо вывешивать на видных местах таблички с указанием лиц, ответственных за пожарную безопасность.

Заведующие складами, секциями и другие должностные лица, ответственные за пожарную безопасность, обязаны:

- обеспечить выполнение требований настоящих Правил;
- знать пожароопасные свойства пестицидов, хранимых в складах, секциях, и не допускать нарушения правил их хранения;
- следить за исправностью приборов отопления, вентиляции, электроустановок, электропроводки, освещения и принимать немедленные меры к устранению неисправностей;
- после окончания работы проверять (осматривать) склад, секции, устранять все имеющиеся режимные нарушения, отключать электросеть, за исключением источников электропитания автоматических установок пожаротушения и сигнализации, закрывать склад;
- изучить имеющиеся средства пожаротушения, связи и сигнализации, обеспечить их исправное содержание и постоянную готовность к действию, а также организовать обучение рабочих и служащих правилам применения указанных средств;
- организовать наглядную агитацию по соблюдению правил пожарной безопасности, вывешивая на видных местах предупредительные и запрещающие надписи, плакаты;
- при возникновении пожара вызвать пожарную помощь и до ее прибытия осуществлять руководство тушением пожара.

На базах и складах при числе работающих менее 15 человек добровольные пожарные дружины не создаются;

обязанности на случай возникновения пожара распределяют между сотрудниками этих объектов.

На основании настоящих правил для отдельных складов (секций) должны быть разработаны конкретные инструкции о мерах пожарной безопасности с учетом физико-химических и пожароопасных свойств хранимых пестицидов. При разработке инструкций используют данные, указанные в технических условиях на пестициды и технических паспортах на оборудование.

Инструкции о мерах пожарной безопасности разрабатывают руководители баз, складов, утверждают руководители (председатели) пожарно-технической комиссии объектов, изучают в системе производственного обучения и вывешивают на видных местах.

В инструкциях должно быть отражено следующее:

порядок содержания складов, секций и эвакуации;
условия и правила хранения пестицидов в секциях склада;
места курения, применения открытого огня и проведения огневых работ;
специальные противопожарные мероприятия для отдельных секций, несоблюдение которых может вызвать пожар или загорание;
порядок применения средств пожаротушения и вызова подразделения пожарной охраны при обнаружении пожара;
порядок сбора, хранения и удаления горючих отходов, содержания и хранения спецодежды;
обязанности и действия рабочих и служащих при пожаре.

Каждый работающий на базе, складе (независимо от занимаемой должности) обязан четко знать и строго выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий, приводящих к пожару или загоранию.

Руководители баз, складов, а также заведующие секциями складов и другие должностные лица, виновные в нарушении настоящих правил, в зависимости от характера нарушений и их последствий несут ответственность в установленном законом порядке.

Противопожарный инструктаж с работниками баз, складов можно проводить в системе производственного обучения с целью широкого изучения правил пожарной безопасности при эксплуатации баз, складов пестицидов. Противопожарная подготовка работников баз, складов состоит из противопожарного инструктажа (первичного и повторного).

Первичный противопожарный инструктаж о соблюдении мер пожарной безопасности должны проходить все вновь принимаемые на работу, в том числе и временные рабочие. Для его проведения на базах должно быть выделено помещение (уголок), оборудованное необходимыми наглядными пособиями (плакатами, схемами и т. д.) по вопросу соблюдения противопожарного режима на территории базы, в складах, секциях, а также образцами первичных средств пожаротушения, пожарного инвентаря и пожарной связи, имеющихся на базах, складах.

Первичный противопожарный инструктаж с работниками можно проводить одновременно с вводным инструктажем по технике безопасности. По окончании инструктажа проверяют знания и навыки, полученные на занятии.

Повторный инструктаж со всеми работниками базы проводят на рабочих местах ответственные за пожарную безопасность базы, склада, секции. Его обязательно нужно пройти при переводе работников базы (склада) с одного объекта на другой, отличающийся от первого по пожарным свойствам хранящихся пестицидов и мерам пожарной безопасности.

Данные о проведении противопожарного инструктажа и инструктажа по технике безопасности заносят в специальный журнал.

При возникновении пожара руководитель базы (склада), прибывший к месту пожара, обязан:

- проверить, вызвана ли пожарная помощь;
- поставить в известность о пожаре вышестоящие органы;
- возглавить работы по ликвидации пожара и эвакуации химической продукции из склада (секции) до прибытия пожарной помощи;
- проверить включение и работу автоматической системы пожаротушения при наличии ее на объекте;
- при необходимости вызвать медицинскую и другие службы;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от поражения электрическим током, отравлений, ожогов;
- выделить для встречи пожарных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водоисточников;
- удалить из опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- организовать отключение электроэнергии, систем вентиляции и осуществить другие мероприятия, способствующие предотвращению распространения пожара;
- принять меры к защите зданий (охлаждение, удаление горючих материалов и др.), которым угрожает опасность от воздействия высоких температур.

В зависимости от обстановки и количества подразделений, работающих на пожаротушении, руководитель организует оперативный штаб.

В состав оперативного штаба пожаротушения должен входить представитель базы (склада), знающий особенности технологического процесса объекта, который обязан:

- проконсультировать руководителя тушения пожара по вопросам специфических особенностей горящего объекта, проинформировать о наличии и месторасположении наиболее токсичных и взрывопожароопасных пестицидов;
- обеспечить привлечение дополнительной рабочей силы для выполнения работ, связанных с тушением пожара, предоставить для этой цели транспорт.

21. ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В СКЛАДАХ ПЕСТИЦИДОВ

Для каждой базы, склада пестицидов разрабатывают оперативный план тушения пожаров.

Особенностью пожаров на базах, складах пестицидов является опасность загрязнения примыкающих к зоне пожара территорий, водоемов, воздушной среды, как самими пестицидами, так и продуктами их разложения и горения.

Особые меры предосторожности должны соблюдаться при тушении горящих пестицидов, затаренных в металлические бочки, барабаны, канистры, которые от избыточного давления при высокой температуре могут взрываться, разлетаться на значительные расстояния.

При аварийной ситуации в условиях пожара (опасности растекания жидкости, расплавленных пестицидов) для ограничения распространения огня в секциях хранения концентратов эмульсий, серы сооружают местные преграды по периметру секции — бортики, пороги с пандусами определенной высоты. У дверных проемов для предотвращения растекания жидкости наружу или в смежные помещения делают пороги с пандусами высотой не менее 15 см.

Пестициды, взаимодействие с водой которых недопустимо (фосфид цинка и др.), при тушении пожаров следует удалить из зоны возможного попадания воды или, в крайнем случае, закрыть брезентом, засыпать песком, землей.

Начиная тушить пожар, обязательно отключают токоведущие части электроустановок от источника электроэнергии.

При тушении пестицидов следует при помощи брезентов организовать сток воды в определенные заранее места и принять меры против отравления токсичными стоками людей и животных, попадания их в канализационные колодцы, водоемы; в необходимых случаях организовать эвакуацию людей и животных из зоны попадания стоков.

При невозможности эвакуации пестицидов из секций, смежных с очагом возникновения пожара, продукцию охлаждают водой.

Препараты в мешках, картонных барабанах, коробках необходимо предварительно накрыть брезентом, а затем поливать водой, что позволит предохранить тару от разрушения.

Пестициды, нагретые при пожаре, должны быть обязательно вынесены за пределы склада (под навес или на площадки с укрытием брезентом). Хранят их на территории базы под постоянным наблюдением. При первых признаках разогревания или загорания препаратов принимают меры по тушению.

Тушат локальные очаги загорания пестицидов в промышленных противогазах с коробками, имеющими фильтр. Для защиты органов дыхания от паров и аэрозолей фосфорорганических пестицидов применяется фильтр «А», от кислых газов и паров — фильтр «В».

Противогазы, предназначенные для тушения пожаров на базах и складах, хранят вблизи пожарных постов или в служебных помещениях в специальных шкафах.

При тушении пожаров в складах пестицидов следует принимать меры предосторожности от попадания химических веществ на открытые участки тела (лицо,

руки); по окончании тушения пожара необходимо вымыть руки и лицо с мылом, прополоскать рот и горло, принять душ.

В случае отравления пестицидами или продуктами их горения необходимо до прибытия скорой помощи оказать пострадавшим первую доврачебную помощь (приложение 3). Для этой цели в местах работы с пестицидами должна быть аптечка с необходимым набором медикаментов.

22. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ АПК

Для защиты от попадания пестицидов в организм через кожу, органы дыхания и слизистые оболочки все работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. При их подборе учитывают физико-химические свойства препаратов, их токсичность, способ применения и условия работы.

Факторы, определяющие подбор средств индивидуальной защиты (сиз) для лиц, работающих с пестицидами
летучесть /ПДК;
токсичность пероральная;
токсичность ингаляционная;
токсичность кожно-резорбтивная;
условия работы.

За каждым работающим закрепляют индивидуальные средства защиты (приложение 8) соответствующих размеров, которые хранятся в специально выделенном чистом сухом помещении в отдельных шкафчиках.

Для защиты кожи используют специальную одежду, рукавицы, сапоги. Работать с пылевидными веществами следует в комбинезонах из пыленепроницаемой ткани с гладкой поверхностью типа молескина. При опрыскивании и работах с жидкими препаратами должна применяться одежда из тканей с кислотозащитной пропиткой или пылезащитная спецодежда с фартуком, покрытым пленкой, и нарукавниками из прорезиненной ткани или текстовинита.

Средства индивидуальной защиты кожи работающих с пестицидами:
перчатки полихлорвинилхлоридные;
перчатки резиновые кислото- и щелочностойкие;
сапоги резиновые, защищающие от нефти, нефтепродуктов и жиров;
ботинки с резинками;
сапоги кожаные общего назначения, фасон 3А;

сапоги резиновые общего назначения.

Для работы в условиях пониженной температуры используют куртки мужские и женские на утепляющей прокладке с комбинированной стежкой, изготовленные из хлопчатобумажных тканей или из хлопчатобумажных тканей с добавлением синтетических волокон, с водоотталкивающей пропиткой или без нее. В этих условиях применяют брюки женские на утепляющей прокладке со сквозной стежкой и брюки мужские на утепляющей прокладке.

В качестве спецодежды для авиатехнического состава, залитого на химических работах, используют комплект мужской одежды «Авиатор», в который входит куртка с капюшоном, брюки на утепляющей прокладке, кепи, защитная куртка с капюшоном. В качестве спецодежды для летного состава, занятого на химических работах, используется комплект мужской одежды «Полет», в состав которого входят костюм верхний (куртка с капюшоном и брюки); костюм-утеплитель (куртка, брюки, кепи).

В качестве спецобуви для работ с жидкими формами пестицидов — сапоги резиновые общего назначения, а также сапоги резиновые, защищающие от нефтепродуктов и жиров. Для защиты рук при работе с пылевидными препаратами применяют рукавицы, изготовленные из сурового хлопчатобумажного сукна и покрытые смесью синтетических латексов. При работе с жидкими формами пестицидов на руки надевают перчатки резиновые кислото- и щелочестойкие, изготовленные из синтетического каучука. Их необходимо хранить в сухом помещении при температуре от 0 до 25 СС и предохранять от воздействия прямых солнечных лучей, масел, кислот, бензина, керосина. Для защиты от воздействия различных пестицидов рекомендуются также поливинилхлоридные перчатки.

Запрещается при любых видах работ для защиты рук использовать медицинские резиновые перчатки.

При работе с умеренно опасными малолетучими веществами в виде аэрозолей необходимо использовать противопылевые (противоаэрозольные) респираторы типа Уралец, Астра-2, Лепесток, У2-К, Ф-62Ш.

Для защиты органов дыхания при работе с летучими соединениями, а также с препаратами 1 и 2 класса опасности необходимо использовать противогазовые респираторы (РПГ-67), универсальные респираторы (РУ-60М) с соответствующими патронами, промышленные противогазы со сменными коробками.

Для защиты от ртутьорганических препаратов следует применять противогазовый патрон марки "Г", для фосфор-, хлор- и других органических веществ - противогазовый патрон марки "А" с герметичными очками типа ПО-2.

При отсутствии указанных респираторов и патрона к ним работы с этими веществами, особенно с концентрированными формами, должны производиться в

промышленных противогазах с коробками соответствующих марок, снабженных аэрозольными фильтрами (на коробке белая вертикальная полоса).

При фумигации помещений чрезвычайно опасными препаратами необходимо применять промышленные противогазы с коробками "А" коричневого цвета.

Лица, ответственные за проведение работ, должны оформлять паспорт на каждую противогазную коробку или патрон респиратора. В паспорте отмечаются условия эксплуатации (название препаратов, способ применения, количество про-работанных часов).

Отработанные патроны респираторов, фильтры и коробки противогазов необходимо заменять своевременно по истечении срока защитного действия, а также при первом появлении запаха пестицида под маской. Отработанные фильтры, коробки и патроны должны уничтожаться в отведенных для этой цели местах.

При работе с малоопасными и умеренно опасными пылевидными препаратами должна применяться спецодежда с маркировкой защитных свойств по действующим государственным стандартам.

При контакте с препаратами 1 и 2 классов опасности, а также с растворами пестицидов должна применяться специальная одежда, изготовленная из смесовых тканей с пропиткой (типа Грета, Камелия), а также дополнительные средства индивидуальной защиты кожных покровов - фартуки, нарукавники из пленочных материалов.

При фумигации (газации) закрытых помещений, посевного и продовольственного материала, тары и сырья и при последующей их дегазации в качестве спецодежды должны применяться комбинезоны из ткани с пленочным хлорвиниловым покрытием и комплект нательного белья.

Для защиты рук при работе с концентрированными эмульсиями, пастами, растворами и другими жидкими формами пестицидов применяют резиновые перчатки технические КЩС (тип 1 и 2), латексные, промышленные из латекса, бутылкаучука и другие перчатки технического и промышленного назначения, в том числе импортного производства. Запрещается использование медицинских резиновых перчаток.

При работе с растворами пестицидов для защиты рук следует использовать резиновые перчатки с трикотажной основой. Для защиты ног - резиновые сапоги с повышенной стойкостью к действию пестицидов и дезинфицирующих средств.

При работе с пылевидными пестицидами в качестве спецобуви следует применять брезентовые бахилы, на складах пестицидов - кожаную спецобувь. В южных районах с повышенными температурами допускается работа в кирзовых сапогах при выполнении опрыскивания, за исключением случаев приготовления рабочих растворов.

Для защиты глаз следует применять защитные очки марки ЗН 5, ЗН 18 (В, Г), ЗН 9-Ф и другие. Для предотвращения запотевания стекол следует использовать клершайбы из пленки НП (вкладывается внутрь защитных очков), карандаш типа ГЭЖЭ или жидкость типа ПК-10.

Защитные средства по окончании каждой рабочей смены подлежат очистке. Снимают их в следующей последовательности: не снимая с рук, вымыть резиновые перчатки в обезвреживающем растворе (3 - 5% раствор кальцинированной соды, известковое молоко); промыть их в воде; снять сапоги, комбинезон, защитные очки и респиратор; снова промыть перчатки в обеззараживающем растворе и воде и снять их. Резиновые лицевые части и наружную поверхность противогазовых коробок и респираторных патронов обезвреживают мыльно - содовым раствором (25 г мыла + 5 г кальцинированной соды на 1 л воды) или 1% раствором ДИАС с помощью щетки, затем прополаскивают в чистой воде и высушивают. Лицевые части противогаза и респиратора дезинфицируют ватным тампоном, смоченным в 0,5% растворе перманганата калия или в спирте.

Спецодежду ежедневно после работы необходимо очищать от пыли при помощи пылесоса. Освобожденную от пыли спецодежду вывешивают для проветривания и просушки под навесом или на открытом воздухе на 8 - 12 часов.

Кроме механического удаления пестицидов и агрохимикатов со спецодежды, последняя должна подвергаться периодической стирке и обеззараживанию по мере ее загрязнения, но не реже чем через 6 рабочих смен.

СИЗ необходимо хранить в специально выделенном чистом, сухом помещении в отдельных шкафчиках. Запрещается хранить СИЗ в помещении, где хранят пестициды. Носить спецодежду и спецобувь после работы категорически запрещается. Администрация предприятий и организаций обязана обеспечить выдачу, хранение, стирку и обеззараживание спецодежды, обуви и других СИЗ.

Лица, ответственные за проведение работ, должны строго учитывать время защитного действия фильтрующих устройств в соответствии с действующими требованиями по применению средств защиты органов дыхания. Своевременно должна проводиться замена фильтрующих устройств. Появление запаха пестицида под маской исправного респиратора или противогаза свидетельствует о непригодности фильтрующих устройств и требует их немедленной замены.

23. ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Работа с химическими средствами защиты растений проводится с большой осторожностью, особым вниманием и аккуратностью. Работающие с пестицидами должны уметь подобрать и правильно использовать средства индивидуальной защиты.

Профилактика отравлений пестицидами во многом определяется строгим соблюдением инструкций и выполнением правил личной гигиены.

Токсическое действие пестицидов на человека зависит от состояния организма, поэтому следует соблюдать рациональный режим труда, питания и отдыха. Во время работы с пестицидами нельзя курить, так как это способствует поступлению ядовитых веществ в организм. Действие их на лиц, употребляющих алкоголь перед работой или во время работы, усиливается в десятки раз, поэтому принимать спиртные напитки категорически запрещается.

Важную роль в профилактике отравлений играет рациональное питание, оно повышает сопротивляемость организма к действию ядовитых веществ. Пища должна быть богата белками, витаминами, желательно, чтобы она содержала продукты, обладающие обволакивающими свойствами (крахмал, желатин), которые уменьшают раздражающее действие химических соединений и препятствуют их всасыванию.

Перед началом работы с пестицидами необходим прием пищи. Отсутствие ее в желудочно-кишечном тракте создает условия, способствующие более быстрому всасыванию в кровь химических веществ и более сильному поражению организма. Утром и в обед работающие с пестицидами должны употреблять в достаточном количестве жидкую, не очень соленую пищу (супы, молоко, кисель, чай). Такая пища способствует быстрому выведению ядовитых веществ. Не рекомендуется употреблять продукты, задерживающие жидкость в организме (соленая рыба, овощи и т. д.).

Работающие с хлорорганическими пестицидами должны употреблять пищу, богатую животными белками (мясо, творог, рыба), солями кальция, витамином В2 (рибофлавин). Следует избегать жиров, так как они способствуют всасыванию ядовитых веществ в организм.

В пищевой рацион работающих с фосфорорганическими соединениями должны входить творог, сыр, простокваша, сахар, овощи, фрукты, зелень, гречневая каша, большое количество витамина С. Следует избегать острых блюд и жиров.

Работающие с медьсодержащими препаратами должны питаться продуктами, богатыми белками и витаминами (говяжье мясо, каша, овощи, фрукты, сахар, мед). Запрещается употреблять в пищу жиры и молоко, а при работе с фосфидом цинка нельзя употреблять яйца, жиры, молоко.

Работающие с пестицидами должны перед едой вымыть с мылом руки и лицо, прополоскать рот. После работы необходимо принять душ.

24. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И САНИТАРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РАБОТАЮЩИХ

Санитарно-бытовое обслуживание лиц, имеющих производственный контакт с пестицидами и агрохимикатами, регламентируется требованиями действующих СНиП для административных и бытовых зданий и помещений, нормативной и технической документацией и настоящими Санитарными правилами.

На производственных объектах, с числом работающих менее 30 человек предусматриваются комнаты для приема пищи, оборудованные умывальниками и необходимой мебелью; на объектах с числом работающих более 30 человек - оборудуются буфеты или столовые для подвоза или приготовления горячих блюд.

Лица, имеющие производственный контакт с пестицидами и агрохимикатами, должны проходить предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с установленным порядком.

При наличии сопутствующих пестицидам и агрохимикатам производственных вредностей (повышенная или пониженная температура воздуха, шум и вибрация, физическая перегрузка и др.) в комиссию дополнительно включаются соответствующие специалисты.

К работе с пестицидами и агрохимикатами не допускаются лица, не прошедшие медицинские осмотры или имеющие медицинские противопоказания.

Организация и проведение профилактических предварительных и периодических медосмотров должны быть обеспечены руководителями предприятий и иных субъектов, применяющих пестициды и агрохимикаты.

На работах с пестицидами запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (см. раздел XLIII перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163, опубликованного в Собрании законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1131).

Запрещается применение труда женщин при транспортировке, погрузке и разгрузке пестицидов, а также выполнение женщинами в возрасте до тридцати пяти лет операций, связанных с применением пестицидов в растениеводстве, животноводстве, птицеводстве и звероводстве (см. раздел XXXVIII перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 162, опубликованного в Собрании законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1130).

Не допускается использование труда женщин на любых работах в контакте с пестицидами и агрохимикатами в период беременности и грудного вскармливания ребенка. На предприятиях с количеством работающих более 300 человек оборудуются фельдшерские здравпункты с набором помещений и оборудования согласно действующим СНиП. Работающие в контакте с пестицидами и агрохимикатами обеспечиваются спецпитанием в соответствии с действующими требованиями, а также защитными кремами типа "Силиконовый", "Защитный" для профилактики заболеваний кожи.

Все работающие должны быть обучены правилам оказания первой само- и взаимопомощи при аварийных ситуациях. Работа с пестицидами в условиях ЛПХ не должна превышать 1 час.

25. СРЕДСТВА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ

ПАСТЫ, МАЗИ, КРЕМЫ ГИДРОФИЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Паста ИЭР-1 (МРТУ 42 № 832-62)

Предназначена для защиты рук при работе с органическими растворителями, минеральными маслами, лакокрасками.

Состав: мыло натриевое (исходя из 100%-ного содержания жирных кислот) - 10%, глицерин технический – 10%, глина белая (каолин) – 40%, вода - 40%. Количество воды и глины зависит от влагостойкости глины.

Наносят на чистые руки. Приступать к работе можно через 3...5 мин, т.е. после образования тонкой пленки. По окончании работы пасту смывают холодной водой.

Паста ХИОТ-6 (ТУ 18-46)

Предназначена для защиты кожи при работе с нефтепродуктами, каменно-угольными и минеральными маслами, различными органическими растворителями и лаками.

Состав: желатин пищевой или фотожелатин - 2,4%, крахмал пшеничный или картофельный - 5,6, глицерин медицинский - 7,2, жидкость Бурова - 20, вода - 8, другие компоненты - 56,8%.

Небольшим количеством пасты покрывают кожу тех частей тела (руки, предплечья, шею, лицо), которые подвергаются действию масел, лаков и органических растворителей. Не содержит жировых веществ и легко смывается водой.

Отмывочно-защитная паста с солидолом (МРТУ 42-2975-62)

Предназначена для защиты кожи и отмывания рук от производственных загрязнений (металлическая пыль, грязь, мазут, технические масла, органические растворители и т. п.).

Состав: мыло хозяйственное - 20%, солидол жировой - 16,7, глицерин - 6,7, аммиак 10%-ный - 6,6, вода - 50%.

Представляет собой однородную массу с мыльно-аммиачным запахом. До начала работы небольшое её количество наносят на вымытые руки и втирают до суха. Перед обедом втирают 3...5 г пасты и смывают водой. При незначительном загрязнении рук достаточно однократной обработки тонким слоем пасты, при сильном загрязнении обработку рук следует повторить до полной их очистки.

Хранят в плотно закупоренных металлических или деревянных баночках, а также в стеклянных или жестяных плотно закупоренных банках вместимостью 1...3 кг.

Паста защитная фурацилиновая (ВТУ 3422-66)

Применяется в качестве защитного средства при работе с химическими раздражающими веществами.

Состав: фурацилин - 0,2%, глина белая - 100, тальк - 100, желатин - 10, масло вазелиновое или парфюмерное - 75, натрий карбоксиметилцеллюлоза - 20, глицерин - 40, салициловая кислота - 5, бензальдегид - 3, вода дистиллированная - 646,8%. Светло-серого цвета с запахом бензальдегида. Наносят перед началом работы. Через 1...2 мин после втирания в кожу (чистыми руками) паста засыхает, образуя на поверхности кожи невидимую пленку, которая легко смывается водой с мылом. Хранят в банках с закрытой крышкой при обычной температуре.

Средство защитное для рук (ТУ 6-15-811 -73)

Предназначено для защиты кожи рук при работах с различными химикатами, маслами, органическими растворителями, при уборке, ремонтных и полевых работах и т. д.

Состав: воск эмульсионный - 7%, масло вазелиновое - 5, ланолин - 1, глицерин (в пересчете на 10%-ный продукт) - 10, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-100 — 15, эфир диэтиловый - 0,3, спирт этиловый - 2, вода дистиллированная или конденсат пара – до 100%.

Наносят на кожу рук. После образования тонкой пленки можно приступать к работе. Смывают пасту водой с мылом.

Водорастворимый защитный крем "КЕРОДЕКС 51"

Предназначен для защиты кожи рук от воздействия веществ, не содержащих воду, например, масел, красок (на масляной основе), смол, консистентных смазок и обычной грязи. Крем защищает кожу от проникновения этих веществ и облегчает очистку рук после работы.

Крем образует в роговом слое кожи тонкую, незаметную на ощупь и невидимую оболочку, действующую как защитный барьер. При контакте с водой или продуктами, имеющими в своем составе воду, пленка крема разбухает и легко удаляется вместе с грязью без применения сильных, раздражающих кожу очистительных средств. Значение pH 8,6.

Состав: вода, каолин, стеарат натрия, парафин, бентонит, глицерин, полисахарид, краситель (E171 и 172), консервант (парабен).

Перед началом работы крем наносится на чистые и сухие руки, после чего тщательно втирается (особенно между пальцами и рядом с ногтями). «Керодекс 51» сохраняет защитные свойства вплоть до соприкосновения с водой. Его следует наносить на руки после каждого контакта с водой.

ПАСТЫ, МАЗИ, КРЕМЫ ГИДРОФОБНОГО ХАРАКТЕРА

Паста ИЭР-2 (МРТУ 42 №83362)

Предназначена для защиты кожного покрова от воздействия разбавленных водных растворов, кислот, щелочей, некоторых солей и щелочно-масляных эмульсий.

Состав: парафин – 20%, церезий – 15%, вазелиновое или сепараторное масло – 65%.

Перед работой пасту наносят на поверхность кожи для образования тонкой прозрачной пленки, благодаря которой кожа не смачивается водными растворами. Смывают теплой водой с мылом.

Силиконовый крем для рук (ОСТ 16-21-70)

Применяют для защиты рук от воды, водных растворов солей, кислот, щелочей. Перед работой и по мере необходимости наносят тонким слоем на чистую кожу рук.

Состав: полиэтилсилоксановая жидкость, воски эмульсионные, глицерин, консервант, вода дистиллированная, масло парфюмерное.

ОЧИСТИТЕЛИ КОЖИ

Паста «Ралли»

Смесь поверхностно-активных веществ и абразивных добавок.

Применяется для мытья рук, сильно загрязненных смазками, ржавчиной, масляными красками, графитно-масляными и другими веществами.

Состав: поверхностно-активные вещества, карбоксилметилцеллюлоза, гексаметафосфат натрия, каолин, песок для строительных материалов, кислота соляная техническая, отдушка, вода, формалин технический.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Классификация по кумуляции.
2. Техника безопасности при работе с машинами и аппаратурой защиты растений.
3. Классификация по токсичности при проникновении через кожные покровы.
4. Техника безопасности опрыскивании.
5. Современное состояние производства химических средств защиты растений.
6. Значение защиты растений в повышении урожайности с.-х. культур и ущерб, наносимый вредными организмами с.-х. культурам.
7. Классификация по токсичности при введении в желудок.
8. Классификация химических средств по химическому составу.
9. Предмет химической защиты растений, его задачи и области изучения.
10. Комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков и место химического метода в этом комплексе.
11. Классификация по токсиколого-гигиеническим свойствам пестицидов.
12. Недостатки применения химического метода защиты растений и современные требования предъявляемые к ним.
13. Техника безопасности при протравливании зерна, перевозке и севе.
14. Классификация по стойкости во внешней среде.
15. Регламенты применения пестицидов.
16. Общие требования по технике безопасности при работе с пестицидами.
17. Классификация по стойкости во внешней среде.
18. Классификация химических средств по способу проникновения и по характеру действия.
19. Классификация пестицидов по объектам применения.
20. Классификация по токсиколого-гигиеническим свойствам пестицидов.
21. Пестициды, их использование и назначение.
22. Пестициды - биологически активные вещества.
23. Техника безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
24. Правила личной гигиены при работе с пестицидами.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Укажите номер правильного ответа:

Максимальные концентрации хлорорганических соединений в организме отмечаются через:

1. 0,5-6 часов;
2. 2 дня;
3. 25 дней и более после введения.

Максимальные концентрации фосфорорганических соединений в организме отмечаются через:

1. 0,5-6 часов;
2. 2 дня;
3. 5 дней и более после введения.

СД50 у высокотоксичных пестицидов:

1. 50-200 мг/кг
2. более 1000 мг/кг
3. до 50 мг/кг
4. 200-1000 мг/кг

Спецодежду обеззараживают:

1. раствором соды + мыльно-содовым раствором;
2. 1% раствором KMnO_4 ;
3. хлорной известью

У стойкого пестицида время разложения в почве:

1. до 1 месяца;
2. 1-6 месяцев;
3. 0,5-2 года
4. более 2-х лет

При работе с формалином применяют:

1. противогаз;
2. РПГ-67;

3. У-2К;
4. РУ-60М;
5. «Лепесток»

Перед работой с пестицидами не следует употреблять в пищу:

1. мясо
2. творог
3. каши
4. жиры

Не подлежат уничтожению пестициды:

1. ФОС;
2. ХОС;
3. медьсодержащие;
4. ртутьсодержащие.

Установите соответствие:

Пестициды	Предупредительные полосы на таре
1. дефолианты	А. белая
2. инсектициды и нематициды	Б. желтая
3. фунгициды	В. красная
4. протравители	Г. зеленая
5. родентициды	Д. синяя
6. гербициды	Е. черная

Среды	Нормативы
1. продукты питания	А. ПДОК
2. вода, почва	Б. МДУ
3. корма	В. ПДК
	Г. ОБУВ

Установите правильную последовательность

Меры первой помощи при попадании пестицида в желудок

1. выпить солевое слабительное
2. вызвать рвоту
3. повторить процедуру
4. выпить суспензию активированного угля
5. выпить несколько стаканов воды

Наиболее высокая степень загрязнения атмосферного воздуха отмечается:

1. рано утром
2. в середине дня
3. к вечеру.

Чем больше содержание гумуса в почве, тем норма расхода пестицида

1. ниже
2. выше

Процесс метаболизма быстрее идет в

1. молодых растениях
2. старых растениях.

Установите правильную последовательность:

Ядами называют:

1. которые
2. отравление
3. вещества
4. способны вызывать
5. при поступлении
6. количествах
7. в организм
8. в незначительных

Дольше сохраняются в почве вещества

1. порошковидные
2. гранулированные
3. жидкие.

Устойчивость вредных организмов к пестициду, возникшая в результате систематических обработок, называется:

1. толерантность
2. резистентность
3. иммунитет
4. адаптация

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(по М.С. Соколов, О.А. Монастырский, Э.А. Пикушова Экологизация защиты растений, Пушино, 1994; Р.И. Словцов. Интегрированная защита растений: принципы и методы. Уч. пособие, Изд.МСХА, 1990;

Защита растений. Термины и определения.

ГОСТ 21507-81 (СТ СЭВ 1740-79). Гос. ком. СССР по стандартам. М.1982)

Автоционный пояс - материал в виде полосы, обработанный инсектицидом и наложенный на ствол или скелетные ветви дерева для уничтожения вредителей.

Агрофитоценоз (agrophytocenosis) - растительное сообщество, созданное человеком путем посева (посадки) возделываемых растений.

Агроэкосистема (agroecosystem) - совокупность растений, животных, микроорганизмов и их местообитания, измененная, упрощенная и используемая человеком.

Акарицид – химическое вещество для борьбы с клещами.

Аллерген (allergen) - (син. Антиген) – вещество, изменяющее реактивность организма при воздействии.

Алломоны – сигнальные вещества, выделяемые живыми организмами, которые при воздействии на особь другого вида вызывают определенную физиологическую или поведенческую реакцию, благоприятную для особи, посылающей сигнал.

Альгицид – химическое вещество для уничтожения водорослей.

Антидот противоядие (antidote) – вещество (лекарство, пища), способствующее детоксикации яда в организме.

Антирезистент (antiresistant) – вещество, используемое как специальная добавка к пестициду (например для снижения резистентности вредителя к действию инсектицида).

Антифидант (antifeedant) – вещество, подавляющее питание животных или вызывающее у них отвращение к пище.

Антиэкдизоиды – вещества, выделенные из природных источников или синтезированные, имитирующие действие экдистероидных гормонов и стимулирующие процессы линьки у насекомых.

Арборицид (arboricide) - пестицид, применяемый для уничтожения нежелательной древесной и кустарниковой растительности.

Аттрактанты – сигнальные вещества (феромоны, алломоны и кайромоны), вырабатываются живыми организмами и побуждают особей к движению по направлению к источнику запаха.

Афицид (aphicide) - пестицид, используемый для уничтожения тлей.

Аэрозоль (aerosol) - рассеянные в газе или в атмосфере капли или твердые частицы диаметром 0,1-500 мкм.

Безвредная доза пестицида – доза пестицида, которая при однократном введении не вызывает отрицательных изменений во вредном организме.

Биологическая эффективность применения пестицида - результат применения пестицида в полевых условиях, выраженный показателями гибели или снижения численности вредных организмов, или степени повреждения ими защищаемых растений.

Вермицид - химическое вещество для борьбы с червями.

Воздействие острое – быстрое (в течение 24-96 ч) воздействие химического вещества или агента на организм.

Время гибели организмов среднее - среднее время, за которое погибает 50 % подопытных организмов после острого воздействия химического вещества или агента (обозначается символом TL_{50}).

Время ожидания – период между применением пестицида и уборкой урожая (использованием культуры), в течение которого содержание остатков пестицида уменьшается до безопасного уровня.

Выброс предельно допустимый (ПДВ) - количество антропогенных загрязняющих веществ, выбрасываемых одновременно, превышение которого ведет к неблагоприятным последствиям в аккумулирующих экосистемах или к риску для здоровья человека.

Гербицид - химическое вещество для уничтожения нежелательной травянистой растительности.

Детоксикация пестицида - превращение пестицида в другие химические соединения, нетоксичные для вредного организма или теплокровного животного.

Дезориентация - метод борьбы с вредными насекомыми, основанный на насыщении территории, на которой ведется борьба с вредителями, синтетическим феромоном или его ингибитором. В результате нарушения феромонной коммуникации нарушается встреча полов, и большая часть самок остается неоплодотворенной.

Действие бластомогенное - эффект вещества или агента, проявляющийся в образовании в организме опухолевых тканей (доброкачественных или злокачественных).

Действие резорбтивное - действие вещества после его всасывания в кровь.

Десикант - химическое соединение, используемое для подсушивания растений на корню.

Дефолиант - пестицид, используемый для удаления листьев (хвои) у травянистых или древесно-кустарниковых растений.

Дизруптанты – вещества, используемые для нарушения феромонной коммуникации насекомых методом дезориентации.

Доза пестицида - количество пестицида в единицах массы из расчета на единицу поверхности, объема или массы подопытного объекта.

Доза предельно допустимая (ПДД) – максимальное количество загрязнителя, которое при контакте за определенный промежуток времени не оказывает отрицательного влияния на организм или экосистему.

Доза суточная допустимая, ДСД - максимальное количество вещества в пище, воздухе и воде, ежедневное потребление которого в течение всей жизни не вызывает каких-либо негативных последствий у человека или у его потомства.

Доза условная, условная нагрузка пестицидов - общая масса пестицидов, ежегодно используемых в данном районе в расчете на 1 га пашни (включая многолетние насаждения) или на I га общей земельной территории региона.

Дуст пестицида - пылевидный препарат пестицида с частицами размером от 0,02 до 0,06 мм, предназначенный для опыливания.

Зона биологического действия отношение средней смертельной дозы (концентрации) при хроническом воздействии к пороговой дозе (концентрации).

Зона хронического действия - отношение пороговой концентрации (дозы) при однократном воздействии к пороговой концентрации (дозе) при хроническом воздействии.

Идиосинкразия - повышенная индивидуальная чувствительность к воздействию определенных веществ.

Иммобилизация – обратимая или необратимая утрата подвижности соединения вследствие сорбции или конъюгации (in vivo или in vitro).

Инактивация - потеря соединением биологической активности вследствие детоксикации или иммобилизации.

Ингаляция - поступление вещества в организм с вдыхаемым воздухом.

Ингибиторы синтеза хитина - синтетические вещества (производные мочевины), блокирующие завершающие этапы синтеза хитина у насекомых, используют для борьбы с вредными видами.

Инсектицид – химическое вещество для борьбы с насекомыми.

Интегрированная борьба с вредными видами - особый подход к совместному использованию всех доступных форм подавления вредного организма, включая механические, физические, биологические, генетические, биоценоотические, агротехнические, химические методы борьбы и регулирование численности, систематически применяемые с основной целью - безопасно, эффективно и с минимальными затратами средств уменьшить популяцию данного вида.

Инттоксикация -- патологическое состояние, вызванное общим действием на организм токсических веществ экзогенного или эндогенного происхождения.

Кайромон - химическое вещество, служащее для передачи информации между разными видами и адаптивно полезное главным образом для воспринимающего, а не для выделяющего его организма.

Канцероген - химический, физический и биологический агент, способный вызывать перерождение ткани в злокачественную опухоль.

Контактный пестицид – пестицид, уничтожающий вредные объекты при непосредственном контакте с ними, проникая через наружные покровы.

Конфузант -феромон или аналог феромона, используемый для нарушения взаимодействия между насекомыми с целью подавления их размножения.

Концентрация критическая - максимальная концентрация химиката (агента) в воде или почве, не оказывающая отрицательного воздействия на тест-организм.

Концентрация максимально переносимая - наибольшая концентрация яда в объектах окружающей среды, не вызывающая гибели подопытных организмов (обозначается символом CL_{50}).

Концентрация предельно допустимая, ПДК - максимальное содержание вещества или уровень агента в среде (продукте), превышение которого делает непригодным их использование населяющими или ассимилирующими организмами; законодательно или ведомственно установленный норматив количества вредного вещества в объектах окружающей среды, практически не влияющего на здоровье человека.

Конъюгат комплексное соединение, образованное *in vitro* ксенобиотиком и природным веществом.

Коэффициент (индекс) запаса величина, используемая при обосновании уровня санитарного стандарта для человека путем уменьшения порога хронического действия яда, установленного в опытах на животных.

Ксенобиотик, чужеродное соединение вещество не природного (антропогенного) происхождения.

Ларвицид - химическое вещество для борьбы с личинками насекомых и клещей.

Летальная доза пестицида - доза, вызывающая при однократном введении 100 %-ную гибель вредных организмов.

Лимацид - пестицид, используемый для борьбы с моллюсками (в частности со слизнями).

Лимитирующий признак вредности - один из признаков вредности химических загрязнителей атмосферного воздуха, воды, почвы или пищевых продуктов, определяющий преимущественно неблагоприятное воздействие и характеризующийся наименьшей величиной средней эффективной концентрации.

Максимально допустимый уровень, МДУ предельно допустимый уровень содержания пестицида или другого загрязнителя в продуктах питания; (международный термин, соответствующий отечественным нормативам «допустимые остаточные количества, ПДК»).

Метаболизм превращение пестицида *in vivo*, *in vitro* или под действием биологических факторов; обмен веществ в организме (анаболизм и катаболизм).

Метаболизм пестицида - превращение пестицида внутри живого организма.

Метод дезориентации - использование феромонов, аналогов феромонов или веществ, маскирующих запах феромона, для насыщения атмосферной среды вредителя и блокирования тем самым какого-либо сигнала (обычно связанного с размножением), необходимого для успешного сохранения вида.

Мониторинг - система наблюдений, оценки и прогноза объема (уровня) загрязнения объектов окружающей среды с разработкой мероприятий по улучшению качества объекта.

Мутаген - фактор (вещество, агент), способный вызвать в организме изменение наследственных свойств.

Нематоцид - химическое вещество для борьбы с нематодами.

Норма расхода пестицида - количество действующего вещества или препарата пестицида, расходуемое на единицу площади обрабатываемой поверхности, единицу массы, объема или на отдельный объект.

Овидиц - пестицид, используемый для уничтожения яиц вредителя.

Острое отравление пестицидом - нарушение жизнедеятельности организма с возможной гибелью при разовом воздействии пестицида.

Паспорт токсикологический - документ, где в унифицированной форме представлены данные токсикометрии вещества, сведения о его производстве и применении, свойствах, методах индикации, рекомендации по мерам защиты и оперативным средствам при отравлении.

Период полураспада, полураспада (T_{50} , $T_{1/2}$) - время, необходимое для уменьшения на 50 % начальной концентрации или количества ксенобиотика в системе.

Персистентность - стойкость вещества, характеризующаяся временем, в течение которого оно сохраняется в неизменном состоянии в объектах окружающей среды.

Пестицид - химическое вещество, используемое для борьбы с вредными организмами, повреждающими растения, вызывающими порчу сельскохозяйственной продукции, материалов, изделий, а также для борьбы с паразитами и переносчиками заболеваний человека и животных.

Пищевая цепь, трофическая цепь - последовательность групп организмов, каждая из которых (пищевое звено) связана с предыдущей отношением «пища-потребитель».

Ноллютант, загрязнитель - любое вещество, находящееся в окружающей среде в количествах, достаточных для того, чтобы вызвать нежелательные или опасные для нее последствия.

Порог вредного действия (однократного и хронического) - минимальная концентрация (доза) вещества в объекте окружающей среды, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.

Прекоцены - выделенные из растительных источников или синтезированные вещества из группы хромонов, обладающие активностью антиювенильного гормона.

Применение пестицидных аэрозолей - введение пестицидов в высокодиспергированном твердом или жидком состоянии в виде дыма и тумана в среду обитания вредного организма.

Природное равновесие – естественная тенденция растительных и животных популяций не уменьшаться в размере до полного вымирания и не увеличиваться до бесконечности, обусловленная естественными регуляторными процессами в ненарушенной среде.

Продуценты - организмы-автотрофы, производящие органические вещества из неорганических составляющих, служащие первым звеном пищевой цепи и основанием экологической пирамиды.

Профилактическое применение пестицида - применение пестицида до начала повреждения культурных растений вредным организмом.

Ратицид - яд, применяемый для уничтожения крыс.

Реактивация - переход *in vivo* остатков пестицида (токсина) из иммобилизованной формы или формы предшественника в активное (токсическое) состояние в результате десорбции, разрыва лабильных связей и других процессов.

Регуляторы поведения насекомых - синтетические вещества, структурно являющиеся природными феромонами насекомых, пищевыми аттрактантами и репеллентами или имитаторами их активности. Вызывают характерные поведенческие реакции насекомых.

Регуляторы роста и развития насекомых (РРР) - общий класс природных и синтетических химических соединений, участвующих в регулировании роста и метаморфоза у насекомых (ювеноиды, ингибиторы ювенильного гормона и др.)

Редуценты, деструкторы - организмы, главным образом бактерии и грибы, в ходе жизнедеятельности превращающие органические остатки в неорганические вещества или конечные продукты метаболизма; заключительное звено в пищевой цепи и вершина экологической пирамиды.

Резистентность - устойчивость организма к воздействию различных факторов, в том числе химических соединений и биологических агентов.

Репеллент - химическое соединение, используемое главным образом для отпугивания насекомых и других животных, вредящих человеку, домашним животным или полезным растениям.

Родентицид - яд, применяемый для уничтожения грызунов.

Самцовый вакуум - способ борьбы с вредными насекомыми, основанный на вылове феромонными ловушками большей части самцов локальной популяции данного вида, в результате чего значительная часть самок остается неоплодотворенной.

Сенсибилизация - повышение чувствительности организма к аллергену.

Сертификация продукции - подтверждение соответствия продукции установленным требованиям.

Сеть трофическая, пищевая - совокупность взаимосвязанных пищевых цепей стремя основными уровнями (т.е. продуцентами, консументами и редуцентами)

Синергизм, или потенцирование - взаимодействие двух или нескольких организмов, химикатов или агентов, дающее более высокий эффект, чем арифметическая сумма эффектов этих компонентов.

Синергизм пестицидов - усиление суммарного токсического воздействия нескольких пестицидов при совместном применении.

Системный пестицид - пестицид, способный проникать в растение, перемещаться в тканях и вызывать гибель вредных объектов.

Среднелетальная доза пестицида - доза пестицида, вызывающая при однократном введении смертность 50 % особей группы однородных вредных организмов.

Сублетальная доза пестицида - доза пестицида, которая при однократном введении вызывает нарушение функции вредного организма без смертельного исхода.

Тератогенный эффект - действие на организм вещества или агента, вызывающее значительные структурные нарушения (в том числе уродства) у его потомства.

Токсикология - наука о потенциальной опасности вредного действия веществ (ядов, поллютантов и др.) на живые организмы и экосистемы, о механизме действия, диагностике, лечении и профилактике интоксикаций.

Токсичность пестицида - свойство пестицида в определенных количествах нарушать нормальную жизнедеятельность вредного организма и вызывать его гибель.

Ультрамалообъемное опрыскивание пестицидом - нанесение жидкого пестицида без разбавления в тонкодисперсном состоянии на обрабатываемую поверхность до 5 дм³/га.

Фактор безопасности - соотношение между токсичной и предельно допустимой (нетоксичной) концентрациями вредного химиката (дозами агента).

Факторы абиотические (незаменимые для живых организмов) - свет, температура, влажность, компоненты атмосферы (O₂, CO₂, N₂ и др.), макро- и микроэлементы (т.е. элементы минерального питания).

Феромон - вещество (переносчик информации), выделяемое железами внешней секреции насекомого и вызывающее изменения в поведении или физиологических функциях других особей того же вида; природное соединение, определяющее химическую коммуникацию насекомых и регулирующее их поведение.

Феромонные ловушки - ловушки для насекомых, привлечение в которые вредителя достигается путем помещения в ловушку диспенсера с феромоном.

Феромоны тревоги - сигнальные вещества, продуцируемые живыми особями; предупреждают о грозящей опасности.

Фотоллиз - разложение ксенобиотика под действием инсоляции или искусственного света.

Фунгицид - химическое вещество для борьбы с грибными заболеваниями.

Хемотреперилизаторы, хемотреперилианты - пестипиды, индуцирующие бесплодие у насекомых, грызунов, клещей.

Химическая иммунизация растений -- использование химического вещества (иммунизатора, индуктора иммунитета), повышающего иммунный статус организма;

Хозяйственная эффективность применения пестипида -- результат применения пестипида в полевых условиях, выраженный показателями количества и качества сохраненной сельскохозяйственной продукции.

Хроническое отравление организма пестипидом нарушение нормальной жизнедеятельности организма в результате многократного воздействия пестипидом.

Цепь питательная, пищевая, трофическая – ряд видов (групп) организмов, каждое предыдущее звено которого служит пищей последующему звену (организмы-продуценты, фитофаги, паразиты, гиперпаразиты, хищники).

Экология – наука об отношениях растений, животных, микробов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой; научная основа рационального природопользования. Охраны растительных и животных организмов.

Экономический порог вредоносности плотность популяции вредного организма, вызывающая такую степень повреждения растений, при которой применение защитных мероприятий рентабельно.

Экономическая эффективность применения пестипида стоимость защищенной от вредителей, болезней или сорняков сельскохозяйственной продукции за вычетом всех затрат на пестипид и его применение.

Элиминация, выведение, клиренс - процесс удаления вещества, приводящий к снижению его концентрации в организме.

Эмбриотоксичность - потенциальная способность вещества оказывать отрицательный эффект на потомство во время начального периода беременности, то есть в период между зачатием и образованием эмбриона.

Эмиссия - выброс загрязнителя в окружающую среду.

Эффект аддитивный - отсутствие взаимодействия при совместном применении двух различных пестипидных препаратов; суммарное выражение однозначно действующих факторов.

Ювенильные гормоны – сесквитерпеноидные соединения, секретируемые прилежащими телами. Ответственны за сохранение признаков преимагинальных фаз развития насекомых и участвуют в регуляции метаморфоза и репродуктивного развития.

Ювеноиды - синтетические или выделенные из природных источников аналоги ювенильных гормонов, структурно отличающиеся от природных гормонов, но имитирующие их биологическую активность при воздействии на насекомых.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **ЭБС Издательства «Лань»:** Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 400 с.: ил.
2. Безгина, Ю. А. Лабораторный практикум по химическим средствам защиты растений : учебное пособие / Ю. А. Безгина, Н. Н. Глазунова, Л. В. Мазницына; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2010. - 140 с. - (Гр. УМО).
3. БД «Труды ученых СтГАУ»: Химические средства защиты растений [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие по выполнению лабораторно-практ. работ для студентов всех форм обучения по направлению 250700.62 - Ландшафтная архитектура / Л. В. Мазницына, Ю. А. Безгина, Н. Н. Глазунова, О. В. Шарипова ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2014. - 856 КБ.
4. **ЭБС Издательства «Лань»:** Защита растений от вредителей: учебник / под ред. проф. Н. Н.Третьякова и проф. В. В. Исаичева. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с. : ил.(Гр. УМО).
5. Научно-практические аспекты технологии применения современных гербицидов в растениеводстве / Н. В. Никитин, Ю. Я. Спиридонов, В. Г. Шестаков ; [под общ. ред.: акад., д-ра биол. наук Ю. Я.Спиридонова, чл.-кор., д-ра биол. наук В. Г. Шестакова; отв. за вып. К. Е. Хорин] ; Рос. акад. с.-х. наук, Отд-ние защиты растений, Всерос. науч. -исслед. ин-т фитопатологии. - Москва : [Печатный Город], 2010. - 189 с.
6. Глазунова, Н. Н. Системы защиты основных полевых культур Юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О.В. Шарипова; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - (Гр. УМО).
7. Дронова, О. Г. Меры безопасности при работе с пестицидами в сельскохозяйственном производстве : метод. пособие ; учеб. пособие для студентов по аг-

- рон. направлениям / О. Г. Дронова, Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2011. - 128 с. - (Гр. УМО).
8. Защита растений от болезней : учебник для студентов аграрных вузов по направлениям: "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство" и специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" / под ред. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр., доп. - М. : КолосС, 2010. - 404 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
9. Защита растений от вредителей : учебник для студентов вузов по направлениям: "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 528 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
10. Глазунова, Н. Н. Химические средства защиты растений и основы их применения : учеб. пособие для выполнения лабораторных работ / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2008. - 216 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ В РОССИИ

1. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» *((по состоянию на 10.01.2009 в ред. фз №15-ФЗ от 10.01.2003; № 160-ФЗ от 16.10.2006; № 103-ФЗ от 26.06.2008; № 309-ФЗ от 30.12.2008; №313-ФЗ от 30.12.2008))*;
2. Пестициды. Общие технические условия. ГОСТ Р 51247-99;
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.1077-01;
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03;
3. Защита растений. Термины и определения. ГОСТ Р 21507-81;
4. Правила по охране труда при использовании пестицидов и агрохимикатов. ПОТ РО 018-2003;
5. Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве. Агропромиздат, 1985г;
6. Классификатор средств индивидуальной защиты от действия пестицидов.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ
«О БЕЗОПАСНОМ ОБРАЩЕНИИ И ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТАМИ»
*(по состоянию на 10.01.2009 в ред. ФЗ №15-ФЗ от 10.01.2003;
№ 160-ФЗ от 16.10.2006; № 103-ФЗ от 26.06.2008; № 309-ФЗ от 30.12.2008;
№313-ФЗ от 30.12.2008);*

Настоящий Федеральный закон устанавливает правовые основы обеспечения безопасного обращения с пестицидами, в том числе с их действующими веществами, а также с агрохимикатами в целях охраны здоровья людей и окружающей среды.

Глава I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Основные понятия

В настоящем Федеральном законе используются следующие основные понятия:

пестициды - химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты);

агрохимикаты - удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных. Данное понятие не применяется в отношении торфа, используемого для других целей;

действующее вещество пестицида - биологически активная часть пестицида, использование которой в виде различных препаративных форм приводит к воздействию на тот или иной вид вредного организма или на рост и развитие растений;

государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов - регистрация пестицидов и агрохимикатов, на основании которой федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, дает разрешения на производство, применение, реализацию, транспортировку, хранение, уничтожение, рекламу, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов;

регламент применения пестицидов и агрохимикатов - обязательные требования к условиям и порядку применения пестицидов и агрохимикатов;

разработчик - гражданин или юридическое лицо, осуществляющие получение пестицидов или агрохимикатов, исследования их активности, токсикологических свойств и влияния на окружающую среду;

изготовитель - гражданин или юридическое лицо, осуществляющие производство пестицидов и агрохимикатов;

фитосанитарная обстановка - состояние земель, лесов и растительности, определяемое численностью вредителей растений, распространением болезней растений и наличием сорных растений;

фитосанитарный мониторинг - прогноз и установление наиболее вероятного уровня распространения, численности, интенсивности развития и вредоносности организмов.

Статья 2. Правовое регулирование в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Правовое регулирование в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами осуществляется настоящим Федеральным законом, законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Законодательство Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами регулирует отношения, возникающие при осуществлении государственного управления в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, а также при разработке, производстве, реализации, хранении, транспортировке, применении, обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, при ввозе в Российскую Федерацию и вывозе из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов.

Статья 3. Оборотоспособность пестицидов и агрохимикатов

Пестициды и агрохимикаты могут свободно отчуждаться или переходить от одного лица к другому иными способами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, если они не изъяты из оборота или не ограничены в обороте.

Не допускается оборот пестицидов и агрохимикатов, которые не внесены в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

Оборот пестицидов ограниченного использования, которые имеют устанавливающуюся в результате регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов повышенную вероятность негативного воздействия на здоровье людей и окружающую среду, осуществляется на основании специального разрешения.

Глава II. ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

Статья 4. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами относятся:

принятие федеральных законов и иных нормативных правовых актов в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;

проведение в Российской Федерации единой государственной политики в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;

осуществление государственного контроля за исполнением законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;

организация регистрационных испытаний, экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов, государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов и определение федерального органа исполнительной власти в области испытания и регистрации пестицидов и агрохимикатов;

организация работ по стандартизации и обязательному подтверждению соответствия пестицидов и агрохимикатов;

осуществление международного сотрудничества в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;

осуществление других полномочий, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Статья 5. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами относятся:

исполнение законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;

обеспечение соответствия законодательства субъектов Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами законодательству Российской Федерации и контроль за его исполнением;

другие полномочия, не отнесенные к полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Статья 6. Полномочия органов местного самоуправления в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Органы местного самоуправления могут наделяться отдельными государственными полномочиями в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Глава III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ, НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

Статья 7. Государственное управление в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Государственное управление в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами осуществляет Правительство Российской Федерации непосредственно или через специально уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами осуществляют свою деятельность в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами в соответствии с положениями, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Статья 8. Специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов

Организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов осуществляет специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти в соответствии с положением, утвержденным Правительством Российской Федерации.

Статья 9. Регистрационные испытания пестицидов и агрохимикатов

Регистрационные испытания пестицидов и агрохимикатов проводятся для разработки и обоснования регламентов применения пестицидов и агрохимикатов. Указанные регламенты обеспечивают эффективность применения пестицидов и агрохимикатов и их безопасность для здоровья человека, окружающей среды.

Регистрационные испытания пестицидов и агрохимикатов осуществляют юридические лица, которые имеют необходимое для этого научное и материально - техническое обеспечение, специалистов соответствующего профиля и квалификации и допущены специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, к проведению данных испытаний.

Регистрационные испытания пестицидов и агрохимикатов включают в себя:
определение эффективности применения пестицидов и агрохимикатов и разработку регламентов их применения;

оценку опасности негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и разработку гигиенических нормативов, санитарных норм и правил;

экологическую оценку регламентов применения пестицидов и агрохимикатов;

экспертизу результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов.

Граждане или юридические лица, подавшие заявки на государственную регистрацию пестицидов и (или) агрохимикатов, обязаны:

предоставлять бесплатно образцы пестицидов и (или) агрохимикатов для проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов;

оплачивать регистрационные испытания заявленных пестицидов и (или) агрохимикатов.

Статья 10. Экспертиза результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов

Экспертиза результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов включает в себя:

государственную экологическую экспертизу пестицидов и агрохимикатов, осуществляемую специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды;

токсиколого - гигиеническую экспертизу, осуществляемую специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области государственного санитарно - эпидемиологического надзора;

экспертизу регламентов применения пестицидов и агрохимикатов, организуемую специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Порядок проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Статья 11. Принципы экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов

Экспертиза результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов основывается на принципах:

обязательности ее проведения;

научной обоснованности ее выводов;

независимости экспертов при осуществлении ими своих полномочий; платности ее проведения.

Срок проведения экспертизы не должен превышать шесть месяцев.

Граждане или юридические лица, подавшие заявки на государственную регистрацию пестицидов и (или) агрохимикатов, а также разработчики не вправе участвовать в экспертизе результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов.

Заключение экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов может быть обжаловано в судебном порядке.

Порядок и организацию проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов определяет специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, по согласованию со специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Статья 12. Государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов

Государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов проводится специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, на основе заключений экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов на срок два года в случае необходимости проведения дополнительных исследований по оценке опасности негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и окружающую среду. В остальных случаях государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов осуществляется на срок десять лет.

Порядок государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов устанавливается специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Гражданину или юридическому лицу по решению специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти, осуществляющего организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, выдается регистрационное свидетельство о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката. Форма данного регистрационного свидетельства устанавливается специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Пестицид или агрохимикат вносится в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, ведет специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Статья 13. *Утратила силу по ФЗ № 15-ФЗ от 10.01.2003.*

Статья 14. Стандартизация, сертификация и декларирование соответствия пестицидов и агрохимикатов

Пестициды и агрохимикаты производятся в соответствии со стандартами и иными нормативными документами, согласованными со специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами и утвержденными в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Пестициды и агрохимикаты подлежат сертификации или декларированию соответствия требованиям к безопасному обращению с пестицидами и агрохимикатами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Статья 15. Государственный надзор и контроль за безопасным обращением с пестицидами и агрохимикатами

Государственный надзор и контроль за безопасным обращением с пестицидами и агрохимикатами осуществляют специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Порядок осуществления государственного надзора и контроля за безопасным обращением с пестицидами и агрохимикатами устанавливается законодательством Российской Федерации.

Глава IV. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

Статья 16. Разработка новых пестицидов и агрохимикатов

При разработке новых пестицидов и агрохимикатов должны применяться условия труда, способы охраны здоровья людей, окружающей среды и методы контроля в этой области, которые полностью исключают или снижают до мини-

му опасность негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и окружающую среду.

Разработчик обязан провести исследования полученных пестицидов или агрохимикатов по выявлению их токсикологических свойств, влияния на окружающую среду для обеспечения мер по безопасному обращению с ними.

Статья 17. Информация о безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами

В целях обеспечения потребителей информацией о безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами граждане или юридические лица, подавшие заявки на государственную регистрацию пестицидов и (или) агрохимикатов, обеспечивают при государственной регистрации представление рекомендаций о транспортировке, применении и хранении пестицидов и агрохимикатов и тарной этикетки с предупредительной маркировкой.

Требования к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении и хранении пестицидов и агрохимикатов и к тарной этикетке устанавливает специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

При реализации пестицидов и агрохимикатов продавец (поставщик) обязан обеспечить каждую единицу емкости с пестицидом или агрохимикатом рекомендациями о применении, транспортировке и хранении пестицидов и агрохимикатов и тарной этикеткой.

Статья 18. Производство пестицидов и агрохимикатов

Изготовитель обязан:

- обеспечивать производство пестицидов и агрохимикатов в соответствии с нормативной документацией;

- обеспечивать выпуск пестицидов и агрохимикатов в расфасовке, удобной для потребителей, в том числе для розничной торговли;

- обеспечивать выпуск аналитических стандартов (тестов) в целях контроля микроколичеств пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции, лекарственном сырье и продуктах питания, окружающей среде;

- прекращать реализацию пестицидов и агрохимикатов и осуществлять их утилизацию в случаях, если безопасное применение данных пестицидов и агрохимикатов становится невозможным при выполнении рекомендаций о применении, транспортировке и хранении пестицидов и агрохимикатов или при соблюдении ограничений по применению пестицидов и агрохимикатов.

Запрещается производство пестицидов и агрохимикатов, не прошедших государственную регистрацию.

Статья 19. Хранение пестицидов и агрохимикатов

Хранение пестицидов и агрохимикатов разрешается в специализированных хранилищах, предназначенных только для их хранения.

Запрещается бестарное хранение пестицидов.

При хранении пестицидов и агрохимикатов необходимо соблюдать требования, исключающие причинение вреда здоровью людей и окружающей среде.

Требования к хранению пестицидов и агрохимикатов устанавливаются федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Статья 20. Транспортировка пестицидов и агрохимикатов

Транспортировка пестицидов и агрохимикатов допускается только в специально оборудованных транспортных средствах.

При транспортировке пестицидов и агрохимикатов необходимо соблюдать требования, которые установлены законодательством Российской Федерации и издаваемыми специально уполномоченными органами исполнительной власти Российской Федерации в соответствии с ним правилами и которые исключают возможность негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и окружающую среду.

Статья 21. Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов

Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов осуществляются в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, при наличии регистрационного свидетельства о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката, выдаваемого специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

В договорах о купле - продаже и транспортировке пестицидов и агрохимикатов должно быть предусмотрено условие о наличии регистрационного свидетельства о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката, выданного специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Порядок ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов устанавливается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела, и специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляю-

щим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Вывоз пестицидов и агрохимикатов с территории Российской Федерации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Статья 22. Применение пестицидов и агрохимикатов

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.

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.

Пестициды и агрохимикаты применяются только при использовании специальной техники и оборудования.

Применение пестицидов ограниченного использования должно осуществляться на основании специальных разрешений специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти только гражданами, имеющими специальную профессиональную подготовку.

Статья 23. Реализация пестицидов и агрохимикатов

Граждане и юридические лица, осуществляющие оптовую и розничную торговлю, имеют право приобретать и реализовывать пестициды и агрохимикаты, прошедшие государственную регистрацию и внесенные в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Реализация пестицидов ограниченного использования осуществляется только гражданам, имеющим специальную профессиональную подготовку.

Статья 24. Обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, тары из-под них

Обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов; а также тары из-под них обеспечиваются гражданами и юридическими лицами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Методы уничтожения пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, а также тары из-под них разрабаты-

ются изготовителями пестицидов и агрохимикатов по согласованию со специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

Глава V. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

Статья 25. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Лица, виновные в нарушении законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Глава VI. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДОГОВОРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

Статья 26. Международные договоры Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом, применяются правила международного договора.

Глава VII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 27. Вступление настоящего Федерального закона в силу

Настоящий Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

Статья 21 настоящего Федерального закона вступает в силу по истечении 30 дней со дня его официального опубликования.

Статья 28. Приведение нормативных правовых актов в соответствие с настоящим Федеральным законом

Поручить Правительству Российской Федерации привести в соответствие с настоящим Федеральным законом свои нормативные правовые акты.

(образец)

САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на склад для хранения пестицидов и агрохимикатов

N _____

Дата выдачи _____

Срок действия заключения _____

I. Склад название _____ базисный, расходный
(подчеркнуть)

Место нахождения: область _____
район _____

Откуда пестициды поступают на склад _____

Куда отпускаются с этого склада _____

Число работающих на складе: мужчин _____, женщин _____

Описание помещения склада

1. Размеры склада в метрах _____ длина _____ ширина _____
высота до потолка _____

2. Построенный по типовому проекту _____
приспособленный из-под _____

3. Построенный из материала: стены _____, пол _____,
крыша _____, потолок _____

а) количество ворот с фасада _____, с тыла _____

б) освещение: естественное, искусственное, совмещенное
(подчеркнуть)

в) отопление _____

г) вентиляция: механическая, приточная, вытяжная, естественная
(подчеркнуть)

д) водоснабжение _____

е) канализация _____

ж) очистные сооружения _____
испарительные площадки _____

4. Вместимость склада (по проекту) _____ по установлению
местных органов госсаннадзора (при размещении склада в
приспособленном помещении) _____

5. Территория склада:

а) ограда _____

б) подъездные пути _____

в) зонирование территории _____

г) озеленение _____

д) расстояние от жилых построек _____ м, пищевых объектов _____ м,
водных источников _____ м, других объектов _____ м

6. Оборудование склада:

а) отсек для хранения пестицидов 1 класса опасности _____

б) весы для взвешивания пестицидов _____

в) стеллажи _____

г) противопожарный инвентарь _____

д) мелкий инвентарь _____

е) знаки опасности труда _____

7. Наличие отдельных помещений _____, специальных площадок для хранения минудобрений _____
8. Пункт протравливания семян:
- а) расположен в специально предназначенном помещении _____
наличие вентиляции _____, на открытой площадке _____
- б) размеры санитарно - защитной зоны _____
- в) наличие исправных протравочных машин _____
- г) наличие промаркированных мешков для протравленного зерна _____, автопогрузчиков, сеялок _____
- д) хранение протравленных семян _____
9. Условия приготовления растворов пестицидов:
- а) стационарные заправочные станции _____ расположены _____ санитарно - защитная зона _____
- б) передвижные агрегаты _____
10. Площадка для хранения машин, аппаратуры, транспорта _____
- а) условия для мойки и обезвреживания _____
- б) условия сбора и нейтрализации смывных вод _____
11. Перечень и объемы хранимых на складе непригодных к использованию в сельском хозяйстве пестицидов _____

II. Санитарно - гигиеническая характеристика условий труда

Производственные факторы	Основные производственные операции					
	Раз-грузка	Фа-совка	Приго-товление	Протрав-ливание	Очистка тары, оборудова-ния	Приме-нение пести-цидов
1	2	3	4	5	6	7
Химические вещества						
Источники выделения в воздух						
Вещества 1-го класса опасности (перечислить)						
Концентрация мг/м ³						
Прочие (перечислить остальные)						
Вещества, загрязняющие кожу (перечислить)						
Температура воздуха, град. С						
Теплый период года						
Холодный период года						
Наличие сквозняков (да, нет)						

Шум:						
Субъективная оценка						
Результаты измерений, в дБ						
Вибрация общая						
Субъективная оценка						
Тяжесть труда						
Вес поднимаемых грузов: однократно, кг						
суммарно за смену, кг						

12. Санитарно – бытовые помещения:

- а) раздевалки для чистой и грязной одежды _____
- б) душевые (стационарные) _____ передвижные _____
- в) прачечная _____ наличие стиральных машин _____
- _____ организация централизованной стирки спецодежды _____
- г) комната приема пищи и отдыха _____
- д) комната кладовщика _____
- е) туалет _____ предметы для соблюдения личной гигиены _____
- ж) наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты _____

необходимых размеров _____ в достаточном количестве

з) наличие медицинских аптечек (специальных) _____

количество _____

и) обеспеченность доброкачественной питьевой водой _____

_____ условия хранения _____

13. Ф.И.О. агронома по защите растений _____

_____ образование _____

14. Ф.И.О. заведующего складом _____

_____ образование _____

15. Наличие списков и личных медицинских книжек лиц, допущенных к работе с пестицидами и минудобрениями _____

16. Обучение по программе санминимума _____

17. Учетно – отчетная документация (перечислить) _____

18. Другие замечания комиссии _____

19. Заключение комиссии _____

Главный государственный
санитарный врач

(Ф.И.О.)

(образец)

САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на аэродром для проведения авиационно - химических работ
(постоянный, временный)

N _____

Дата выдачи _____

Срок действия заключения _____

1. Наименование и принадлежность организации, выполняющей
авиационно - химические работы (АХР)
федеральный орган исполнительной власти _____
вид собственности _____
юридический адрес, телефон _____
фактический адрес, телефон _____
сведения о государственной регистрации (при наличии) _____

используемые летательные аппараты _____

2. Расположение аэродрома относительно населенного пункта:

(вне населенного пункта, в черте населенного пункта, на границе
населенного пункта, с подветренной стороны, с наветренной стороны)
(подчеркнуть)

величина санитарного разрыва (в м) до населенных мест _____

3. Оборудование аэродрома:

источник водоснабжения _____

покрытие взлетной полосы (грунтовое, твердое покрытие)
(подчеркнуть)

наличие склада пестицидов и агрохимикатов (типовой,
приспособленный, емкость в тоннах)
(подчеркнуть)

наличие растворного узла (площадки) _____

размещение его на площадке с твердым, грунтовым покрытием
(подчеркнуть)

наличие дегазационной площадки _____

ее покрытие (твердое, грунтовое)
(подчеркнуть)

оборудование _____

наличие приемника для сбора и обезвреживания сточных вод _____

его емкость _____

герметичность _____

способ обезвреживания _____

сброс сточных вод (куда) _____

своевременность вывоза сточных вод _____

наличие дезинфицирующих средств (их перечень, обеспеченность)

средства механизации погрузо - разгрузочных работ, приготовления
растворов пестицидов и др. (перечень, исправность)

4. Наличие санитарно – бытовых помещений (туалет, душевая, умывальник, помещения для отдыха, приема пищи, хранения спецодежды, домашней одежды)

наличие питьевой воды _____

наличие аптечки для первой медицинской помощи _____

5. Персонал, занятый на авиационно – химических работах

профессии	количество
_____	_____
_____	_____
_____	_____

своевременность проведения медицинских осмотров

6. Перечень и количество планируемых к использованию пестицидов и а/х _____

7. Наличие согласованных картограмм полей (площадей) _____

Главный государственный
санитарный врач

(Ф.И.О.)

(образец)

ТРЕБОВАНИЕ
на получение пестицидов со складов

Заведующему складом пестицидов выдать (должность, ф.и.о.
представителя Заказчика) _____

_____ для проведения работ _____
(указать, каких именно)

_____ следующее количество пестицидов _____
(указать, каких и сколько, в кг)

Руководитель хозяйства ("Заказчик") _____
(подпись, дата)

(образец)

УТВЕРЖДАЮ

должность, подпись руководителя

дата утверждения

НАРЯД - ДОПУСК
на выполнение работ повышенной опасности

(адрес места производства работы, наименование участка)

Начало работы ____ ч. ____ мин. ____ число ____ месяц ____ год ____

Окончание работы ____ ч. ____ мин. ____ число ____ месяц ____ год ____

Ответственный руководитель работы _____
(должность, ф.и.о.)

с бригадой в составе _____ чел. _____

(профессия, ф.и.о. всех работников)

Поручается выполнить следующее _____

(конкретное содержание, место, условия работы)

Меры безопасности _____

Инструктаж по технике безопасности провел _____

(должность, ф.и.о., дата, подпись)

Наряд выдал _____

(должность, ф.и.о., дата, подпись)

Наряд и инструктаж получил _____

(фамилия, ф.и.о., дата, час, подпись)

(образец)

КНИГА
учета прихода - расхода пестицидов по складу хозяйств
за _____ год

Наименование пестицида _____

Дата приема	По какому документу и откуда поступил пестицид или кому передан (выдан)	Приход	Расход	Остаток на день учета	Подпись получателя
		масса (кг), число тарных единиц			

Книга учета должна быть с пронумерованными страницами, прошнурована, скреплена печатью, с подписью руководителя хозяйства.

По мере поступления разнообразных пестицидов им отводятся соответствующие страницы для учета.

(образец)

ЖУРНАЛ
учета применения пестицидов (на посевах, в садах,
теплицах и др.) в бригаде N _____ района
_____ области, края, республики

N п/п	Культура, сорт	N поля или название урочища	Площадь фактически отработанная (га)	Фаза развития культуры	Наименование пестицида	Способ применения и марка машины	Дата применения ----- начало / конец (время) сут.
----------	-------------------	-----------------------------------	---	------------------------------	---------------------------	---	--

Концентрация по препарату	Расход пестицидов	Дата снятия урожая	Роспись лиц, ответственных за хим- обработку
------------------------------	----------------------	--------------------------	--

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ

Не допускаются к работе с пестицидами лица, перенесшие инфекционные заболевания или хирургические операции (в течение 12 месяцев, по усмотрению врачебной комиссии).

К работе с пестицидами не допускается лица, у которых выявлены следующие заболевания:

- а) выраженные функциональные и органические заболевания центральной нервной системы;
- б) психические заболевания, в том числе эпилепсия (даже в стадии ремиссии),
- в) выраженные заболевания периферической нервной системы (невриты, полиневриты, радикулиты),
- г) заболевания эндокринных желез (диабет, тиреотоксикоз, микседема и др.);
- д) все формы туберкулеза;
- е) все хронические воспалительные заболевания органов дыхания (бронхиты, пневмонии);
- ж) выраженные заболевания верхних дыхательных путей с субатрофическими и атрофическими изменениями в слизистой оболочке (риниты, фарингиты, ларингиты); заболевания придаточных полостей носа с частыми обострениями; заболевания полости носа со стойкими нарушениями дыхания (искривление носовой перегородки, гипертрофические риниты, полипозы);
- з) невриты слуховых нервов со значительной степенью нарушения слуха;
- и) органические заболевания сердечно-сосудистой системы (в том числе, недостаточность кровообращения, гипертоническая болезнь II и III стадии, эндovasкулит);
- к) коллагеновые болезни (ревматизм, инфекционный неспецифический артрит, Красная волчанка);
- л) заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь, хронический гастрит, хронический колит);
- м) выраженные формы заболеваний печени и желчно-выводящих путей (хронические гепатиты, холецистоангиохолиты);
- н) заболевания почек и мочевыводящих путей (нефриты, нефрозы, нефросклерозы, пиелиты, циститы),
- о) воспалительные и органические заболевания женских половых органов;
- п) все заболевания системы крови (анемии, лейкозы, агранулоцитозы, геморрагические диатезы и т.д., в том числе в стадии ремиссии);
- р) заболевания органов зрения (хронические конъюнктивиты, кератиты, болезни слезных путей и век, транзиторные амаврозы с ограничением поля зрения, глаукома, поражение зрительного нерва);
- с) заболевания кожи (экземы, дерматиты);
- т) аллергические заболевания (бронхиальная астма, сенная лихорадка и др.);
- у) злокачественные новообразования.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

1. Первая помощь включает меры, которые могут быть осуществлены самими работающими (самопомощь и взаимопомощь), и специальные меры, которые осуществляются медицинскими работниками (врач, фельдшер).

В местах работы с пестицидами должна быть аптечка первой доврачебной помощи.

2. Пострадавшего, прежде всего, надо вынести из запрещенной зоны и освободить от стесняющей дыхание одежды и средств защиты органов дыхания.

3. Общие меры первой помощи, предпринимаемые независимо от характера яда, вызвавшего отравление, направлены на прекращение поступления яда в организм:

а) через дыхательные пути (необходимо удалить пострадавшего из опасной зоны на свежий воздух),

б) через кожу (тщательно смыть препарат струёй воды, лучше с мылом, или, не размазывая по коже и не вытирая. Снять его куском ткани, затем обмыть холодной водой или слабощелочным раствором, при попадании яда в глаза – обильно промыть их водой 2%-ным раствором пищевой соды или борной кислоты,

в) через желудочно-кишечный тракт (дать выпить молоко или несколько стаканов воды, желательно теплой, или слабо-розового раствора марганцовокислого калия и раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту, повторить эту процедуру 2-3 раза. Рвоту также можно вызвать с помощью горчицы 1/2-1 чайная ложка сухого порошка на стакан теплой воды, соли (2 столовые ложки на стакан теплой воды) или стакана мыльного раствора (нельзя вызывать рвоту у больного в бессознательном состоянии или с судорожным синдромом). После рвоты дать выпить полстакана воды с двумя-тремя столовыми ложками активированного угля, а затем солевое слабительное (20 г горькой соли на полстакана воды). Нельзя давать в качестве слабительного касторовое масло.

4. Пострадавший должен находиться в теплом помещении. При бессознательном состоянии можно применять грелки, но с большой осторожностью. При отравлении чрезвычайно опасными пестицидами тепло противопоказано, рекомендуются холодные процедуры: прохладные ванны, влажные обтирания, холодные компрессы, пузыри со льдом.

АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

Аспирин	30 табл.
Бесалол (или бекарбон, беллалгин)	60 табл.
Бинты стерильные	10 шт.
Бинты нестерильные	10 шт.
Борная кислота	60 г
Вазелин борный	1 тюбик
Валидол	30 табл.
Вата гигроскопическая	150 г
Горькая слабительная соль	300 г
Горчица (порошок)	200 г
Жгут или закрутка	1 шт.
Индивидуальные пакеты первой помощи	5 шт.
Карболен (активированный уголь)	100 г
Кислородные подушки	2 шт.
Косынки	3 шт.
Крахмал	200 г
Лейкопластырь 1X5 см	5шт.
Марганцовокислый калий	20 г
Настойка йода 10 %-ная	50 мл
Настойка йода 5 %-ная	50 мл
Настойка валерианы	30 мл
Нашатырный спирт	25 мл
Ножницы	2 шт.
Перекись водорода 3 %-ная	100 г
Перчатки медицинские	3 пары
Пипетки	10 шт.
Пирамидон (амидопирин)	20 табл.
Пищевая (двууглекислая) сода	200 г
Раствор бриллиантовой зелени 1 %-ный	100 мл
Салфетки стерильные	10 шт.
Соль поваренная	200 г
Термометр медицинский	3 шт.
Шины проволочные или сетчатые	3 шт.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ
по полной токсикологической оценке (классы опасности)

Показатели	1. Чрезвычайно опасные	2. Опасные	3. Умеренно опасные	4. Малоопасные
СД ₅₀ при введении в желудок, мг/кг	Менее 50	51-200	201-1000	Более 1000
СД ₅₀ при нанесении на кожу, мг/кг	Менее 100	101-500	501-2000	Более 2000
СД ₅₀ в воздухе, мг/м ³	Менее 500	501-2000	2001-20000	Более 20000
Коэффициент кумуляции	Менее 1	1-3	3,1-5	Более 5
Стойкость в почве, время разложения на нетоксичные объекты	Более 1 года	6-12 месяцев	1-6 месяцев	Менее 1 месяца

ПРОГРАММА ПРОТИВОПОЖАРНОГО ИНСТРУКТАЖА

Цель настоящей программы — научить людей, занятых приемом, хранением и отпуском пестицидов, основным мерам предупреждения пожаров на складах.

Противопожарный инструктаж проводят одновременно с инструктажем по технике безопасности с демонстрацией плакатов и других наглядных пособий. Не прошедших инструктаж к работе не допускают.

Инструктаж сопровождают практическим показом на рабочих местах соблюдения правил пожарной безопасности, вызова пожарной помощи и применения первичных средств пожаротушения.

Работающие на предприятии должны быть ознакомлены с действующими противопожарными правилами и инструкциями; с наиболее пожароопасными участками, где запрещено курить, пользоваться открытым огнем; с возможными причинами возникновения пожара и мерами их предупреждения; с особенностями пожаров на складах пестицидов и опасностью выделения при этом продуктов разложения и горения; с практическими действиями в случае возникновения пожара (вызов пожарной помощи, использование первичных средств пожаротушения пестицидов, оповещение в случае необходимости близлежащих селений о возможной опасности отравления продуктами горения и т. д.).

В программу инструктажа, в зависимости от конкретных условий, могут быть внесены изменения и дополнения.

Ответственный за организацию и проведение противопожарного инструктажа — руководитель предприятия.

Тема 1. Основные причины пожаров

Неосторожное обращение с огнем (курение, использование искрящих инструментов для откручивания пробок, нарушение правил проведения сварочных и огневых работ).

Въезд на склады автомобильного транспорта без глушителей выхлопных труб, использование в секциях хранения легковоспламеняющихся жидкостей электропогрузчиков не во взрывозащищенном исполнении.

Неисправность и неправильная эксплуатация электропроводки, осветительной аппаратуры.

Размещение различных пестицидов по секциям без учета их химической совместимости.

Нарушение целостности тары, наличие россыпей и проливов, контакт и смешивание окислителей с горючими пестицидами (использование поддонов, загрязненных окислителями, перемещение россыпей окислителей обувью рабочих, колесами транспортных средств в секции горючих веществ, смешивание россыпей при уборке склада, последующее, их хранение на складе).

Наличие промасленной ветоши, загрязненной концентратами эмульсий пестицидов.

Увлажнение порошкообразных пестицидов, хранящихся без поддонов. Неправильное использование дегазирующих средств.

На занятиях следует привести характерные примеры пожаров от указанных причин на складах пестицидов.

Тема 2. Противопожарные мероприятия

Содержание территории, подъездных путей, складских помещений, технологического оборудования.

Меры предосторожности при курении, недопустимость разведения костров (сжигание мусора) вблизи складов.

Противопожарные мероприятия при организации сварочных и других огневых работ.

Правила проведения погрузочно-разгрузочных работ, предотвращение падения тарных мест (особенно в металлической таре).

Особенности хранения пестицидов, являющихся окислителями, и меры предупреждения их контакта с другими препаратами.

Условия перезатаривания фумигантов и легковоспламеняющихся пестицидов (жидких). Правила хранения горючих пестицидов, наиболее опасных при пожарах.

Меры пожарной безопасности при уборке склада, дегазации пролитых и рассыпанных пестицидов.

Краткие сведения о противопожарном водоснабжении.

Молниезащита зданий и сооружений.

Тема 3. Средства пожаротушения, действия в случае возникновения пожара

Первичные средства пожаротушения. Назначение и использование ручных огнетушителей.

Пожарные краны внутреннего водопровода, их назначение и оборудование.

Общие понятия о противопожарном оборудовании, специальных установках пожаротушения (углекислотных, пенных и др.).

Порядок содержания имеющихся средств пожаротушения в летних и зимних условиях.

Особенности пожаров на складах пестицидов — выделение токсичных продуктов горения и разложения, взрывающаяся металлическая тара от избыточного давления, растекание плавящихся пестицидов.

Способы тушения пожаров первичными средствами до прибытия пожарной помощи.

Меры по предохранению от нагревания пестицидов, хранящихся в смежных секциях. Защита от нагревания порошкообразных препаратов, упакованных в мягкую тару, жидких — в металлическую. Эвакуация пестицидов в случае необходимости.

Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (противогазы, респираторы, специальная одежда, защитные очки).

Меры предосторожности при поражении взрывающейся тарой, отравлении токсичными продуктами горения и разложении пестицидов. Эвакуация населения при опасности.

Средства связи, места расположения ближайших телефонов. Порядок вызова пожарной помощи по телефону или нарочным.

Сбор стоков при тушении пожаров, предотвращение попадания их в канализацию, открытые водоемы.

Практическая отработка действий обслуживающего персонала в случае возникновения пожара.

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ОГНЕТУШИТЕЛИ

Ручной химически пенный огнетушитель ОХП-10 предназначен для тушения начинающих очагов пожара при воспламенении всех горючих твердых и жидких веществ. Попадая на горящий объект, пена изолирует его от кислорода воздуха и резко уменьшает испарение горячей жидкости. Огнетушащий эффект пены связан также с ее охлаждающим действием. Эффективность пенного огнетушителя во многом зависит от правильного направления струи пены. Ее следует направлять не в центр пламени, а под минимальным углом к поверхности горения в нижнюю часть пламени, последовательно сбивая и оттесняя его от краев к центру. Пенные огнетушители нельзя применять при тушении электрооборудования; находящегося под напряжением, а также веществ, которые, при попадании на них воды, взрываются, выделяют горючие или едкие газы или большое количество тепла.

Ручные воздушно-пенные огнетушители ОВП-5, ОВП-10 заряжены 4-6 %-ным водным раствором пенообразователя ПО-1. Струю направляют на горящую поверхность, стараясь покрыть пеной всю площадь горения, начиная от краев к центру. Области применения воздушно-пенных и химически пенных огнетушителей совпадают. Их также нельзя использовать для тушения электрооборудования под напряжением. Воздушно-механическая пена обладает более высокой эффективностью при тушении горючих жидкостей и ЛВЖ.

Ручные углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 заполнены сжиженным диоксидом углерода под давлением. Они предназначены для тушения небольших загораний различных веществ и материалов, в том числе и электроустановок, кроме веществ, которые горят без доступа воздуха. Углекислотными огнетушителями нельзя пользоваться при тушении горячей одежды на человеке, так как снегообразная масса CO_2 вызывает обморожение кожи.

Ручные порошковые огнетушители ОП-1, «Спутник», «ОПС-10» заряжены порошковыми составами. Их применяют для тушения загораний в тех случаях, когда другие средства непригодны или малоэффективны. Порошковые составы рекомендуется использовать в сочетании с другими средствами огнетушения для борьбы с загораниями самых различных веществ и материалов. Эти составы нетоксичны, не повреждают оборудования, неэлектропроводны. Ими можно тушить электрооборудование, находящееся под напряжением.

ОГНЕТУШИТЕЛИШЕ СРЕДСТВА

Вода мелкораспыленная (диаметр капель 0,3-0,8 мм). Применяется для тушения твердых веществ и материалов, а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Она быстро снижает температуру в горящем объекте и способствует осаждению дыма. Вода обладает значительной электропроводностью, поэтому не может быть использована для тушения горящего электрооборудования, находящегося под напряжением. Нельзя применять воду, если в зоне пожара находятся вещества, бурно с ней реагирующие.

Вода со смачивателями (0,5-2 % смачивателя). В качестве смачивателя используют сульфонат, сульфанола, некаль, ОП-7, ОП-10, пенообразователь ОП-1.

Асбестовое полотно применяют для тушения веществ и материалов в тех случаях, когда площадь горения невелика. При тушении асбестовым полотном важно полностью покрыть им очаг пламени. При тушении горючих жидкостей с невысокой температурой воспламенения не следует убирать полотно до полного охлаждения зоны горения. Асбестовое или грубошерстное полотно – эффективное средство для тушения горячей одежды.

Сухой песок применяют при загорании небольших количеств горючих и легковоспламеняющихся жидкостей и твердых веществ, в том числе тех, которые нельзя тушить водой. Сухой песок используют для сбора пролитой горючей жидкости.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТОЧКА МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Б	А
	В

А – код мер при тушении пожара

Б – знак опасности

В – количество (т) хранимых горючих пестицидов
и наличие баллонов (шт.) с бромистым метилом

МЕРЫ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРА (код А)

1. Воду не применять! Применять только сухие огнетушащие средства
 2. Применять водяные струи
 3. Применять распыленную воду
 4. Применять пену
 5. Предотвратить попадание веществ в сточные воды и водоемы
- П** Необходим дыхательный аппарат и защитные перчатки
Э Необходима эвакуация людей

ЗНАКИ ОПАСНОСТИ (код Б)

Номер знака	Смысловое значение	Изображение
1	Осторожно! Легковоспламеняющиеся ве- щества	
2	Осторожно! Опасность взрыва	
3	Осторожно! Ядовитые вещества	

Примечания:

1. Знаки опасности изображают в виде равностороннего треугольника желтого цвета, обращенного вершиной вверх, с каймой черного цвета и символическим изображением черного цвета. Желтый сигнальный цвет должен занимать не менее 50 % от площади знака.

2. Цифровой код мер безопасности заполняет руководитель базы, склада по согласованию с местной пожарной охраной после изучения пожароопасных свойств пестицидов. С кодом мер пожарной безопасности должны быть ознакомлены работники базы, склада, члены ДПД.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РУК ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Рукавицы комбинированные (ГОСТ 12.4.010-75*)

Предназначены для защиты рук от порезов, проколов, истирающих нагрузок.

Маркировка защитных свойств – Ми Мп, из льняных тканей типов Б, В, Г – Ми, Тп 100.

По конструкции пяти типов, четырех размеров (номеров):

тип Б — с втачным напалком;

тип В — с напалком, цельнокроеным с нижней частью рукавицы;

тип Г — с напалком, расположенным сбоку по перегибу рукавицы, предназначенной как для правой, так и для левой руки;

тип Д — с двумя напалками — для большого и указательного пальцев;

тип Е — удлиненные с крагами, стягивающиеся у запястья эластичной продержечной лентой, с наладонником, настроенным напалком.

Изготавливаются из хлопчатобумажных тканей с накладками из текстина, парусины, льняных тканей, винилискожи – Т, прерывистой с точечным покрытием, а также из льняных тканей с накладками или без них. В зависимости от условий производства и по согласованию с потребителем могут поставляться с утеплительным вкладышем из байки, нетканых материалов, с притачными или разъемными кругами.

Рекомендуются при выполнении сельскохозяйственных и ремонтных работ на тракторах, комбайнах и других самоходных сельскохозяйственных машинах, грузчикам, животноводам, рабочим строительных профессий, на обработке плодовых культур, обрезке деревьев, кустарников и виноградных лоз, обмолоте луговых культур и очистке хлопка-сырца.

Перчатки резиновые технические (ГОСТ 20010-93)

Тип 1.

Вид А.

Предназначены для защиты рук при работах с разбавленными кислотами и щелочами, маслами парафинафтенного ряда, органическими растворителями (кроме ароматического ряда), а также с сыпучими и сухими красящими химическими веществами. Маркировка защитных свойств – К50 Щ50.

Пятипалые, бесшовные, соответствуют по форме объемной модели с полусогнутыми пальцами, изготавливаются на правую и левую руки, толщиной 0,7 мм, 1, 2 и 3 размеров, с фигурно обрезанными и ровными краями манжет, которые закатывают, образуя венчик толщиной $5 \pm 1,5$ см, двухслойными — внутренний слой из натурального каучука, наружный — из хлоропренового латекса. Внутренний и наружный слои перчаток различаются по цвету, более светлый — внутренний.

После выдерживания в 20%-ном растворе щелочи при температуре 45°C в течение 24 ч перчатки должны соответствовать нормам, указанным в технической документации. Изменение массы образца после воздействия 20%-ного раствора щелочи или серной кислоты при температуре 23°C не превышает 10%.

Рекомендуются работникам, занятым приготовлением растворов ядохимикатов, приманок, протравливанием семян, опрыскиванием и опыливанием растений, ручной переборкой картофеля и овощей, уборкой технологического оборудования.

Тип II.

Предназначены для защиты рук при выполнении точных работ в контакте с разбавленными кислотами и щелочами, маслами парафинафтенowego ряда, органическими растворителями (кроме ароматического ряда), а также с сыпучими и сухими красящими химическими веществами. Маркировка защитных свойств — K50 Щ50.

Двухслойные, трех размеров (1, 2, 3), толщиной 0,3 мм. Внутренний слой из натурального, наружный — из хлоропренового каучука.

На каждой перчатке с тыльной стороны нанесена маркировка несмываемой краской, не влияющей на их качество, которая содержит товарный знак предприятия-изготовителя, тип, вид, номер перчаток, обозначение стандарта. Перчатки хранятся в упакованном виде в помещении при температуре 0...25 С и относительной влажности воздуха не выше 85 %. Они должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей и находиться на расстоянии 1 м от теплоизлучающих приборов, не должны подвергаться воздействию масел, бензина и других веществ, разрушающих резину.

Рекомендуются рабочим, занятым ремонтом оборудования химической защиты растений, санитарной обработкой технологического оборудования в мясной, молочной и пищевой промышленности, работниками фумигационных отрядов, теплиц при уходе за растениями после их химической обработки, лаборантам при соответствующих работах.

Перчатки резиновые анатомические (ТУ 38-106140-81)

Предназначены для защиты рук от воды и биологических сред при проведении анатомических работ. Маркировка защитных свойств - Вн Бм.

Бесшовные, толщиной 0,3 мм из натурального вулканизированного латекса: Ревультекса, Квалитекса — ПВ. Поверхность перчаток может быть гладкой и рифленой. Края манжеты закатаны в венчик. Выпускаются трех размеров (7, 8, 9). Поверхность опудривается тальком или обрабатывается эмульсией КЭ-01-01. Устойчивы к пятикратной дезинфекции путем кипячения в воде в течение 30 ± 5 мин.

Условная прочность при растяжении после пятикратной дезинфекции должна быть не менее 22 МПа. Масса одной пары не должна превышать 48 г.

Рекомендуются работникам зооветслужб.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБУВЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

Полуботинки мужские и женские с верхом из синтетической кожи на маслобензостойкой резиновой подошве (ТУ 17-06-52-79)

Предназначены для защиты от органических растворителей, лаков и красок на их основе.

Маркировка по защитным свойствам — О.

Полуботинки мужские и женские с эластичными вставками из башмачной резины. Детали верха из синтетической или искусственной агрессивостойкой резины. Метод крепления клеевой.

Рекомендуются рабочим строительных специальностей на отделочных работах.

СПЕЦИАЛЬНАЯ РЕЗИНОВАЯ И ПОЛИМЕРНАЯ ОБУВЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБУВЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОДЫ И РАСТВОРОВ НЕТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ

Сапоги мужские и женские резиновые (ГОСТ 5375-79 АРТ. 150ФЭ и 350ФЭ)

Предназначены для защиты от воды и общих производственных загрязнений.

Маркировка по защитным свойствам — В.

Сапоги с резиновым верхом и подошвой изготавливаются методом формования на сердечниках с эластичной камерой. Подкладка – трикотажная хлопчатобумажная трубка ластичного переплетения, подошва и каблук рифленые.

Рекомендуются трактористам-машинистам сельскохозяйственного производства при работе на дождевых и поливальных машинах, машинистам насосных

установок на станциях, операторам полей орошения и фильтрации, дояркам, животноводам.

Полусапоги мужские и женские резиновые формованные и резинокотекстильные для операторов животноводческих комплексов (ТУ 38.106451-85)

Предназначены для защиты от воды, пыли, слабых растворов кислот и щелочей.

Маркировка защитных свойств резиновых сапог – В К20 Щ20, резинокотекстильных — В Пн К20 Щ20.

Имеют удобную объемную колодку, исключая сдавливание стопы и нарушение периферийного кровообращения. Изготавливаются из специальных резин повышенной износостойчивости и стойкости к действию слабых кислотных и щелочных сред. Комплекуются вкладными стельками. Текстильная манжета из одно- или двухслойной кирзы имеет разрез с внутренней стороны, который стягивается плотной тесьмой. Способы изготовления — формование и вулканизация на электропрессах. Подошвы и каблук имеют специальный противоскользящий риф.

Рекомендуются операторам по приготовлению кормов, работникам животноводческих комплексов, а также рабочим, занятым приготовлением растворов, ядохимикатов, приманок, протравливанием семян, опрыскиванием и опыливанием растений.

ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ ОТ ХИМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Очки защитные закрытые с прямой вентиляцией ЗП

Предназначены для защиты глаз спереди, с боков, сверху и снизу от воздействия твердых частиц.

Состоят из обтюратора из пористой губчатой резины, оклеенной с внутренней стороны спортивной замшей, корпуса из двух частей, соединенных с шарниром и изготовленных из оцинкованной жести, бесцветных очковых стекол, наголовной ленты с регулировочными приспособлениями. Масса очков не должна превышать 110г.

Рекомендуются при выполнении сельскохозяйственных и ремонтных работ на тракторах, комбайнах и других самоходных сельскохозяйственных машинах.

Очки защитные герметичные (ТУ 38-1051204-78)

Предназначены для защиты глаз при работе в атмосфере паров, газов, которые могут вызвать раздражение или повреждение слизистой оболочки глаз, а также для предохранения от пыли, брызг кислот и щелочей при концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны до 10...15 ПДК.

Состоят из резинового корпуса, бесцветных однослойных очковых стекол, наголовной ленты из резины с фиксирующим и регулировочным приспособлениями. Выпускаются двух размеров: с межцентровыми расстояниями 64 и 68 мм. Масса очков не должна превышать 100 г. Поставляются в комплекте с незапотевающей пленкой.

Рекомендуются при работах с токсичными агрохимикатами при опрыскивании растений, приготовлении рабочих растворов пестицидов, протравливании семян, а также для аккумуляторщиков, аппаратчиков нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры, при работах на травлении.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Подразделяются на два основных класса: фильтрующие и изолирующие. В фильтрующих средствах защиты органов дыхания (противогазах, респираторах, фильтрующих самоспасателях) наружный воздух, содержащий вредные вещества, очищается от них, а затем поступает к органам дыхания. Выдыхаемый воздух удаляется наружу.

Респираторы обеспечивают более комфортные условия работы, чем противогазы, имеют меньшее сопротивление дыханию, оказывают меньшее механическое давление на голову. Однако их защитные свойства значительно ниже. Они могут применяться при концентрации паров (газов) в воздухе, не превышающей 15...100 ПДК, а аэрозолей - 50...1000 ПДК. Респираторы имеют лицевые части типа полумаски, которые не защищают глаза и лицо полностью. В табл. 1 приведены защитные характеристики промышленных фильтрующих респираторов.

**Таблица 1 – Защитная характеристика
промышленных фильтрующих респираторов**

Марка кор- бок (патро- нов) поглощаю- щей системы	Контрольное вещество	Концентра- ция, мг/л	Время защитного действия, мин.					
			без филь- тра*	с филь- тром**	ПФПМ		ЛЮР- ГП***	«Стрела 10203»**
					без филь- тра*	с филь- тром**		
А	Бензол	10	60	30	60	60	-	-
	Декан	10 ПДК	-	-	-	-	60	-
В	Сернистый ангидрид	2	50	30	50	50	-	-
		0,1 10ПДК	-	-	-	-	-	40
К	Аммиак	2	-	-	-	30	30	-
КД	Аммиак	2	30	20	-	-	-	-
	Сероводо- род	2	50	20	-	-	-	-
Г	Пары ртути	0,01	1200	900	-	-	-	-

*Коробка без фильтра

**Коробка с фильтром

***Защитные свойства маски

Промышленные фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от вредных веществ, присутствующих в воздухе. В зависимости от применяемых коробок противогаз может защищать от газов (паров) вредных веществ (с поглощающими коробками), аэрозолей вредных веществ (с фильтрующими коробками) и одновременно от газов (паров) и аэрозолей вредных веществ (с фильтрующе-поглощающими коробками).

Противогазы могут комплектоваться коробками одного из трех типов:

- поглощающими (обеспечивают защиту от газов и паров);
- фильтрующими (обеспечивают защиту от аэрозолей);
- фильтрующе-поглощающими (обеспечивают защиту от газов, паров и аэрозолей).

Выпускаются фильтрующе-поглощающие и поглощающие коробки различных марок. Коробки каждой из марок предназначены для защиты от конкретных строго определенных вредных веществ в виде паров и газов (табл. 2).

Таблица 2 – Перечень и назначение марок коробок поглощающих и фильтрующе-поглощающих

Марка коробки	Назначение, защита
А	от паров органических соединений (бензин, керосин, ацетон, бензол, толуол, ксилол, сероуглерод, спирты, эфиры, анилин, галоидорганические соединения, нитросоединения бензола и его гомологи, тетроэтилсвинец, фосфор- и хлорорганические ядохимикаты)
В	от кислых газов и паров (сернистый ангидрид, хлор, сероводород, синильная кислота, хлористый водород, фосген, фосфор- и хлорорганические ядохимикаты)
Г	от ртути и ртутьорганических соединений
Е	от мышьяковистого и фосфористого водорода
ВР	от кислых газов и паров, радионуклидов, в том числе радиоактивного йода и его соединений
И	от радионуклидов, в том числе от органических соединений радиоактивного йода
К	от аммиака
КД	от аммиака и сероводорода
МКФ	от кислых газов и паров, паров органических соединений
БКФ	от мышьяковистого и фосфористого водорода (но с меньшим временем защитного действия, чем коробок марок А и Б)
Н	от оксидов азота
СО	от оксида углерода
М	от оксида углерода в присутствии паров органических веществ, кислых газов, аммиака, мышьяковистого и фосфористого водорода
Б	от бромоводородов (диборан, пентаборан, этилпентаборан, диэтилдекарборан) и их аэрозолей
ФОС	от парообразных фторопроизводных непредельных углеводородов, фреонов и их смесей, фтор- и хлормономеров
ГФ	от газообразного гексафторида урана, фтора, фтористого водорода, радиоактивных аэрозолей
УМ	от паров и аэрозолей гептила, амила, самина, нитромеланжа, амидола
П-2У	от паров карбониллов никеля и железа, оксида углерода и сопутствующих аэрозолей
С	от оксидов азота и сернистого ангидрида

В табл. 3 приведены рекомендации по использованию определенных марок коробок для защиты от смесей ряда вредных веществ. Время защитного действия патронов по парам (газам) вредных веществ приведено в табл. 4. Другие технические характеристики каждого типа противогаза приведены в их описаниях.

Примечания. 1. Применение рекомендуемых средств защиты от смесей вредных веществ допускается при условии выполнения требований, изложенных в настоящем каталоге.

2. При наличии в воздухе аэрозолей перечисленных вредных веществ необходимо применять средства защиты рекомендуемых типов и марок с аэрозольным фильтром.

Таблица 3 – Рекомендуемые типы и марки фильтрующих противогазов и респираторов для защиты от смесей вредных веществ

Смесь	Средства защиты
Пары: органических веществ	противогазы с коробками А, респираторы РПГ-67, РУ-60М с патронами марки А облегченный противогаз ПФПМ с коробкой марки А
органических веществ и кислых газов	противогазы с коробками марок В, Е, БКФ респираторы РПГ-67, РУ-60М с патронами марки В облегченный противогаз ПФПМ с коробкой марки В
Хлороформа, хлор, хлористый водород	противогазы с коробками марок В с/ф, Е с/ф, БКФ
Бромистый метил и синильная кислота	противогаз с коробкой марки В б/ф
Пары: органических веществ и аммиака	противогазы с коробками КД, респираторы РПГ-67, РУ-60М с патронами марки КД облегченный противогаз ПФПМ с коробкой марки КД
органических веществ и сероводорода	противогазы с коробками марок В и КД респираторы РПГ-67, РУ-60М с патронами марок В и КД облегченный противогаз ПФПМ с коробкой марок В и КД
органических веществ и ртути	противогазы с коробками марки Г респираторы РПГ-67, РУ-60М с патронами марки Г
органических веществ, мышьяковистый и фосфористый водород	противогазы с коробками марок БКФ и Е
органических веществ, мышьяковистый и фосфористый водород, кислые газы	противогазы с коробками марок БКФ и Е
Оксид: углерода, кислые газы	противогазы с коробками марок СО и М
углерода, кислые газы, аммиак	противогаз с коробкой марки М

углерод в присутствии небольших количеств кислых газов (кроме хлора), мышьяковистого и фосфористого водорода, паров ртути, аммиака и смеси сероводорода с аммиаком	противогаз с коробкой марки Г с/ф
Пары ртути, хлор	противогаз с коробкой марки Г с/ф

Противоаэрозольный фильтрующий респиратор ШБ-1 "Лепесток" (ГОСТ 12.4.028-76)

Предназначен для защиты органов дыхания от токсичных бактериальных и других опасных аэрозолей, а также от пыли, содержащейся в воздухе в концентрациях, не превышающих предельно допустимую в 5, 40 и 200 раз. В зависимости от этого выпускаются три типа: "Лепесток-5", "Лепесток-40", "Лепесток-200".

По конструкции все респираторы одинаковы и представляют собой легкую полумаску из материала ФПП, служащую одновременно фильтром. Полумаска состоит из корпуса – круга из высокоэффективного фильтрующего материала ФП в марлевой оболочке, резинового шнура, продетого по периметру круга, металлической пластинки, пластмассовой распорки и двух лямок. Респиратор "Лепесток-200" имеет сопротивление вдыху 1,5 мм вод. ст., "Лепесток-40" и "Лепесток-5" соответственно 0,5 и 0,2 мм вод. ст. Масса респиратора 10 г. Выпускаются одного размера, практически не сокращают поле зрения, что делает их удобными при проведении разнообразных работ.

Респиратор не рекомендуется применять при интенсивных физических нагрузках, низких температурах воздуха (ниже -10°C), при наличии в воздухе капельно-жидкой фазы (дождь, брызги, мокрый снег), т. е. во всех случаях, когда возможно намокание фильтрующего элемента и обтюратора.

Рекомендуется использовать при работах с нелетучими ядохимикатами и минеральными удобрениями, применяемыми в виде порошков, для защиты от сварочных дымов и микробных аэрозолей.

Техническая характеристика

Показатели	«Лепесток-200»	«Лепесток-40»	«Лепесток-5»
рекомендуется использовать при концентрациях пыли в воздухе, мг/м ³	не более 200		
коэффициент по аэрозолю с дисперсностью 1...15 мкм			

(М-5, % (не более):			
проницаемости	0,5	1,8	20
подсоса	0,5		
сопротивление постоянному потоку воздуха при 30 л/мин., Па (мм вод. ст.)	42 (4)	14 (1,4)	7 (0,7)
Масса, кг	не более 0,018		

Респиратор газопылезащитный "Лур-ГП" (ТУ 6-16-28-1517-92)

Предназначен для защиты органов дыхания от вредных веществ, присутствующих в воздухе в виде паров и аэрозолей.

Рекомендуется для защиты от воздействия мучной, табачной, хлопковой и древесной пыли, химических порошкообразных веществ, моющих средств, паров лаков, красок, аэрозолей, ядохимикатов.

Техническая характеристика

Показатели	
рекомендуется при концентрациях пыли в воздухе, ПДК	2...20
коэффициент по аэрозолю с дисперсностью 1...15 мкм (М-5, % (не более):	
проницаемости	1
подсоса	1
сопротивление постоянному потоку воздуха при 30 л/мин., Па (мм вод. ст.)	не более 60 (6)
Масса, кг	не более 0,050

Респиратор газопылезащитный «Стрела 10203» (ВКЯП 240.169.000 ТУ)

Предназначен для защиты органов дыхания от аэрозолей фтористых солей, фтористого водорода и других кислых газов. Обеспечивает защиты органов дыхания в течение трех рабочих смен.

Техническая характеристика

Показатели	
рекомендуется при концентрациях вредных веществ в воздухе, ПДК	10
коэффициент по аэрозолю с дисперсностью 1...15 мкм (М-5, % (не более):	
проницаемости	5

подсоса	5
сопротивление постоянному потоку воздуха при 30 л/мин., Па (мм вод. ст.)	не более 30 (36)
Масса, кг	не более 0,015

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОТИВОГАЗЫ

Промышленный противогаз облегченный ПФПМ (ТУ ВР 05448.000)

В комплект противогаса входят полумаска и фильтрующе-поглощающая или поглощающая коробка. Полумаска снабжена переговорным устройством.

В зависимости от назначения выпускаются поглощающие и фильтрующе-поглощающие коробки следующих марок: А, В, Г, Е, И, КД, МКФ, Н.

Техническая характеристика

Показатели	
рекомендуется при объемной доле вредных веществ в воздухе, %	10...15
коэффициент по аэрозолю с дисперсностью 0,3 мкм (МТ), % (не более):	
проницаемости	0,9
подсоса	1
сопротивление постоянному потоку воздуха при 30 л/мин., Па (мм вод. ст.), не более	
с фильтрующей коробкой	118 (12)
с поглощающей	88 (9)
Масса, кг	не более 0,34
с фильтрующей коробкой	0,41
с поглощающей	0,37

Противогаз промышленный фильтрующий (ГОСТ 12.4.121-83)

Предназначен для защиты органов дыхания, кожи лица и глаз от воздействия вредных для здоровья веществ, присутствующих в воздухе в виде газов, паров и аэрозолей. В комплект входят лицевая часть в виде резиновой шлем-маски с системой клапанов, фильтрующая коробка больших габаритных размеров, гофрированная трубка для соединения лицевой части с коробкой и противогазовая сумка.

Фильтрующие коробки промышленного противогаса выпускаются восемью марок, каждая с соответствующим сорбентом для защиты от определенной группы газов. Коробки различных марок имеют опознавательную окраску и буквенную маркировку. Наличие белой вертикальной полосы свидетельствует о том, что она снабжена аэрозольным фильтром.

Все марки противогазовых коробок большого габарита, кроме СО, М, БКФ, выпускаются трех видов: два вида каждой коробки без аэрозольного фильтра (например, Аи А8) и один с аэрозольным фильтром.

При оценке промышленных противогазов необходимо учитывать их защитные свойства - степень герметичности лицевой части по полосе обтюрации и клапана выдоха, эффективность противо-аэрозольного фильтра и сорбционную емкость шихты противогазовой коробки по парогазообразным вредным веществам.

Противогазы с коробками больших габаритных размеров применяют при объемной доле свободного кислорода в воздухе не менее 18% и суммарной объемной доле паро- и газообразных вредных примесей не более 0,5%, за исключением фосфористого и мышьяковистого водорода. Объемная доля фосфористого водорода в воздухе не должна превышать 0,2, мышьяковистого - 0,3%.

Не допускается применять противогазы при неизвестном составе загрязняющих атмосферу веществ, а также при наличии в воздухе производственных помещений практически несорбирующихся веществ, например, метана, этана, бутана, этилена, ацетилен и др. (табл. 5).

Таблица 5 – Характеристика противогазов

Марка противогаза	Тип и опознавательная окраска фильтрующей коробки	Вредные примеси, от которых защищает противогаз
А А8	без аэрозольного фильтра, коричневая	Пары фосфор- и хлорорганических пестицидов, производные уксусной, масляной и карбаминовой кислот, алкалоиды, производные фенола, мочевины, препараты на основе минеральных масел, формалин, ди-хлорэтан, бромистый метил, хлорсмесь. Пары органических соединений - бензин, керосин, ацетон, бензол, ксилол, сероуглерод, толуол, спирты, эфиры, анилин, нитросо-единения бензола и его гомологов, галоидо-органические соединения, тетраэтиленсвинец
А	с аэрозольным фильтром, коричневая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман
В В8	без аэрозольного фильтра, желтая	Пары хлор- и фосфорорганических пестицидов. Кислые газы и пары - сернистый газ, хлор, сероводород, синильная кислота, окислы азота, хлористый водород, фосген
В	с аэрозольным фильтром, желтая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман
Г Г8	без аэрозольного фильтра, черная и желтая	Пары ртутьорганических пестицидов на основе этилмеркурхлорида, смеси паров ртутьорганических пестицидов на той же основе, пары ртути
Г	с аэрозольным фильтром, черная и желтая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман, смесь паров ртути и хлора
Е Е8	без аэрозольного фильтра, черная	Мышьяковистый и фосфористый водород
Е	с аэрозольным фильтром, черная с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман
КД	без аэрозольного филь-	Аммиак и смесь сероводорода и аммиака

КД8	тра, серая	
КД	с аэрозольным фильтром, серая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман
СО	без аэрозольного фильтра, белая	Окись углерода
М	без аэрозольного фильтра, красная	Окись углерода в присутствии небольших количеств кислых газов, аммиака, мышьяковистого и фосфористого водорода, паров органических соединений (бензин, керосин, ацетон, бензол, ксилол, сероуглерод, толуол, спирты, эфиры, анилин, нитросоединения бензола и его гомологов)
БКФ	с аэрозольным фильтром, защитная с белой вертикальной полосой	Кислые газы и пары, пары органических веществ, мышьяковистый и фосфористый водород, пыль, дым и туман

Классификация средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103-83

Группа	Подгруппа (показатели назначения)	Условные обозначения		
		спец одежда	спец обувь	СИЗ рук
от механических воздействий	от истирания	Ми	Ми	Ми
	от проколов, порезов	Мп	Мп	Мп
	от вибрации	-	Мв	Мв
	от ударов в носочной части энергией:			
	200 Дж	-	Мун 200	-
	100 Дж	-	Мун 100	-
	50 Дж	-	Мун 50	-
	25 Дж	-	Мун 25	-
	15 Дж	-	Мун 15	-
	5 Дж	-	Мун 5	-
	от ударов:			
	энергией в тыльной части 3 Дж	-	Мут 3	-
	по лодыжке энергией 2 Дж	-	Мул 2	-
	по подъемной части энергией 15 Дж	-	Муп 15	-
	в берцовой части энергией 1 Дж	-	Муб 1	-
от повышенных температур	от повышенных температур, обусловленных климатом	Тк	Тк	-
	от теплового излучения	Ти	Ти	Ти
	от открытого пламени	То	То	То
	от искр и брызг расплавленного металла, окалины	Тр	Тр	Тр
	от контакта с нагревательными приборами:			
	выше 45 ⁰ С	-	Тп	-
	от 40 до 100 ⁰ С	Тп 100	-	Тп 100
	от 100 до 400 ⁰ С	Тп 400	-	Тп 400
	выше 400 ⁰ С	Тв	-	Тв
	от конвективной теплоты	Тт	-	-
От пониженных температур	от пониженных температур воздуха	Тн	-	Тн
	от температур до -20 (-30, -40) ⁰ С	-	Тн	То

			20,30,40	
	от пониженных температур воздух и ветра	Тнв	-	-
	от контакта с охлажденными поверхностями	-	-	Тхп
От радиоактивных веществ и рентгеновских излучений	<i>от радиоактивного загрязнения</i>	Рз	Рз	Рз
	<i>от рентгеновских излучений</i>	Ри	-	Ри
От скольжения	<i>по поверхности:</i>			
	<i>зажиренной</i>	-	Сж	-
	<i>обледенелой</i>	-	Со	-
	<i>мокрой, загрязненной и др.</i>	-	См	-
от электрического тока, электрических зарядов, электрических и электромагнитных полей	<i>от электрического тока напряжением:</i>			
	<i>до 1000 В</i>	-	Эн	Эн
	<i>выше 1000 В</i>	-	Эв	Эв
	<i>от электрических полей, зарядов</i>	Эс	Эс	Эс
	<i>от полей:</i>			
	<i>электрических</i>	Эп	Эп	Эп
	<i>электромагнитных</i>	Эм	Эм	Эм
от нетоксичной пыли		Пн	Пн	-
	<i>от пыли:</i>			
	<i>стекловолокна, асбеста</i>	Пс	Пс	Пс
	<i>мелкодисперсной</i>	Пм	-	Пм
	<i>взрывоопасной</i>	-	Пв	-
	<i>крупнодисперсной</i>	-	-	Пк
от токсичных веществ	<i>от токсичных веществ</i>			
	<i>жидких</i>	Яж	Яж	Яж
	<i>твердых</i>	Ят	Ят	Ят
	<i>от токсичных аэрозолей</i>	Яа	-	-
	<i>от газообразных токсичных веществ</i>	-	-	Яг
от воды и растворов нетоксичных веществ	-	-	В	В
	<i>водонепроницаемая</i>	Вн	-	Вн
	<i>водоупорная</i>	Ву	-	Ву
	<i>от растворов ПАВ</i>	Вп	-	-
от растворов кислот	<i>от кислот концентрацией (по серной кислоте):</i>			
	<i>выше 80%</i>	Кк	Кк	Кк
	<i>50...80%</i>	К80	К80	К80
	<i>20...50%</i>	К50	К50	К50
	<i>до 20%</i>	К20	К20	К20
от щелочей	<i>от расплавов щелочей</i>	Щр	-	Щр
	<i>от растворов щелочей концентрации (по гидроокиси натрия):</i>			
	<i>выше 20%</i>	Щ50	Щ50	Щ50
	<i>до 20%</i>	Щ20	Щ20	Щ20
от органических растворителей, в том числе лаков и красок на их основе	-	О	О	О
	<i>от веществ</i>			
	<i>ароматических</i>	-	Оа	Оа
	<i>неароматических</i>	-	Он	Он
	<i>от хлорированных углеводородов</i>	-	-	Ох
от нефти, нефтепродуктов, масел и жиров	от сырой нефти	Нс	Нс	Нс
	от продуктов легкой фракции	Нл	-	-
	от нефтяных масел и продуктов тяжелых	Нм	Нм	Нм

	фракций			
	от растительных и животных масел и жиров	Нж	Нж	Нж
	от твердых нефтепродуктов	-	Нт	Нт
от вредных биологических факторов	от микроорганизмов	Бм	Бм	Бм
	от насекомых	Бн	Бн	Бн
от статических нагрузок (от утомляемости)		-	У	-
от общих производственных загрязнений		З	З	-
сигнальная		С	-	С