

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФБУН «НИИ Дефектологии»

Роспотребнадзора, д. м. н., профессор

Н. В. Шестопалов

2012 г.



Генеральный директор

ООО «Лаборатория МедиЛИС»

Е. А. Гришина

"05" сентября 2012 г.



## Инструкция № 15-05/12

по применению средства инсектоакарицидного  
**«МЕДИЛИС-СУПЕР»**  
 (ООО «Лаборатория МедиЛИС», Россия)

МОСКВА - 2012

Краткая таблица по применению средства инсектоакарицидного «МЕДИЛИС-СУПЕР»

Объекты обработки	Кол-во концентрата	Кол-во воды	Средний расход рабочего раствора	Условия, характер и метод обработки
Лечение головного и лобкового педикулеза	1 мл	83 мл	30-100* (мл/1чел.)	Эмульсия наносится тампоном на увлажненные волосы. Через 20 мин. смыть препарат водой, вымыть обработанные места обычным шампунем или мылом, волосы головы ополоснуть 4,5% водным раствором столового уксуса (9% столовый уксус развести теплой водой в соотношении 1:1) и прочесать волосы частым гребнем.
<b>Уничтожение платяных вшей и чесоточных клещей (одежда и белье)</b>				
Нательное белье (комплект)	8,4 мл	991,6 мл	2,5 л на 1 комплект	Для уничтожения платяных вшей и чесоточных клещей используют два метода: замачивание завешенных вещей и орошение их из распыливающей аппаратуры. Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии в течение 20 мин. После дезинсекции белье тщательно прополаскивают и замачивают на 1 час в горячем (80-85°C) мыльно-содовом растворе (1 столовая ложка кальцинированной соды и 5 г хозяйственного мыла на 1 л воды), после чего стирают обычным способом. Верхнюю одежду, постельные принадлежности и прочие вещи орошают водной эмульсией с двух сторон, нанося на всю поверхность обрабатываемых вещей. Особое внимание уделяют обработке швов и складок на внутренней стороне одежды. <b>Для импрегнации ткани с целью профилактики платяного педикулеза</b> , замачивается одежда и белье в 0,1% (по ДВ) водной эмульсии средства, в течении 5 мин. Срок хранения импрегнированного белья не менее 24 сут.
Постельное белье (комплект) или 1 кг сухих вещей	8,4 мл	991,6 мл	4,5 л на 1 комплект	
Изделие из шерсти	8,4 мл	991,6 мл	30-50 мл на 1 комплект	
Комплект постельных принадлежностей (матрас, одеяло)	8,4 мл	991,6 мл	400 мл на 1 комплект	
Комплект верхней одежды (пальто, пиджак, брюки, шапка)	8,4 мл	991,6 мл	350 мл на 1 комплект	
<b>Уничтожение платяных вшей и чесоточных клещей в помещении (в том числе в ЛПУ**)</b>				
Пол, мебель, стулья, кушетки и т.д. (любые предметы с которыми мог контактировать пациент или соприкасались зараженные паразитами вещи).	8,4 мл	991,6 мл	30-50** мл/м²	Пол орошают из распыливающей аппаратуры. Другие поверхности протирают ветошью, смоченной 0,2% водной эмульсией. Обработку помещений в ЛПУ проводят ежедневно по окончании приема пациентов в отсутствие людей. Не ранее, чем через 20 минут после обработки помещение проветривают 30 мин и убирают обычным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды). Уборку можно провести на следующий день до начала приема пациентов.
<b>Обработка территории от клещей</b>				
Клещи рода <i>ixodes</i>	100	9,900 л	10 л на 10 соток	- при низкой численности и редком травяном покрове; Обрабатывают участки территории с целью защиты населения. Срок действия средства в подстилке 1-1,5 месяца. (см. инструкцию)
Клещи рода <i>ixodes</i>	150	9,850 л	10 л на 10 соток	- при средней и высокой численности и густом травяном покрове; Обрабатывают участки территории с целью защиты населения. Срок действия средства в подстилке 1-1,5 месяца. (см. инструкцию)
Клещи рода <i>dermacentor</i>	250	9,750 л	10 л на 10 соток	- при средней и высокой численности и густом травяном покрове; Обрабатывают участки территории с целью защиты населения. Срок действия средства в подстилке 1-1,5 месяца. (см. инструкцию)
Клещи рода <i>haemaphysalis</i>	250	9,750 л	10 л на 10 соток	(см. инструкцию)
<b>Уничтожение нелетающих членистоногих</b>				
Тараканы	16,8 мл	983,2 мл	50-100** мл/м²	Обрабатывают места обитания и пути передвижения насекомых, щели и обратные стороны ковров, места отхождения обоев, лазы и трубы различных коммуникаций, места возможного скопления насекомых и т.д. (см. инструкцию по применению № 15-05/12 от 05.12.2012 г.).
Клопы	4,2 мл	995,8 мл	50 мл/м²	
Блохи	2,1 мл	997,9 мл	50 мл/м²	
Муравьи	2,1 мл	997,9 мл	50 мл/м²	
Крысиные клещи	21 мл	979 мл	50 мл/м²	
Кожееды	8,4 мл	991,6 мл	50 мл/м²	
Чешуйницы обыкн. имаго	4,2 мл	995,8 мл	50 мл/м²	
Чесоточные клещи, вши	8,4 мл	991,6 мл	30-50** мл/м²	
<b>Уничтожение членистоногих в хозяйственных отходах (в том числе в ЛПУ)</b>				
Тараканы	16,8 мл	983,2 мл	100 мл/м²	Обрабатывают поверхности твердых и жидких отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, в летнее время - площадок вокруг контейнеров (см. инструкцию по применению № 15-05/12 от 05.12.2012г.).
Мухи (имаго и личинки)	4,2 мл	995,8 мл	100 мл/м²	
Осы	4,2 мл	995,8 мл	100-200 мл/м²	
Личинки комаров	4,2 мл	995,8 мл	50-100 мл/м²	
Блохи	4,2 мл	995,8 мл	50-100 мл/м²	
Крысиные клещи	21 мл	979 мл	50-100 мл/м²	
Муравьи	2,1 мл	997,9 мл	50 мл/м²	
<b>Уничтожение летающих насекомых</b>				
Мухи имаго	4,2 мл	995,8 мл	100 мл/м²	<b>Имаго:</b> Обрабатывают места посадки и выплода насекомых.
Шершни	4,2 мл	995,8 мл	100-200 мл/м²	
Мухи личинки	4,2 мл	995,8 мл	500 мл/м²	
Осы и шершни	4,2 мл	995,8 мл	100-200 мл/м²	
Комары и мокрецы имаго	2,1 мл	997,9 мл	100 мл/м²	
Комары личинки	0,42 мл	999,8 мл	10-30 мл/м²	
Комары-звонцы (личинки)	4,2 мл	995,8 мл	30-100 мл/м²	<b>Личинки:</b> Обрабатывают места выплода насекомых (см. инструкцию по применению № 15-05/12 от 05.12.2012г.).

Таблица составлена на основе инструкции по применению. Срок годности: концентрата – 5 лет, рабочего раствора – 6 часов;

Примечания: \* - нормы расхода зависят от степени зараженности вшами, длины и густоты волос (при педикулезе);  
 \*\* - нормы расхода определяются типом поверхности (впитывающая, невпитывающая). \*\*\* - лечебно-профилактические учреждения (поликлиники, больницы, госпитали, дневные стационары, медсанчасти, станции скорой помощи, санатории, диспансеры, санпропускники, пенитенциарные учреждения и т.д.)

## ИНСТРУКЦИЯ № 15-05/12

### по применению средства инсектоакарицидного «МЕДИЛИС-СУПЕР»

Инструкция разработана ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора.

Авторы: Рославцева С.А., Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю., Алексеев М.А., Шашина Н. И., Германт О. М., Рысина Т.З. Лубошникова В.М., Зайцева Г.Н.

Вводится взамен инструкции № 8-05/11.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектоакарицидное 24% концентрат эмульсии «МЕДИЛИС-СУПЕР» (далее — средство) содержит в качестве действующего вещества (ДВ) фентион, представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета. Применяется в виде водных рабочих эмульсий, которые содержат 0,01 – 0,50% фентиона.

Средство упаковывают в стеклянные или пластиковые ампулы, пластиковые флаконы и полимерные емкости объемом: 1 и 2 мл; от 10 до 250 мл; от 0,5 до 20 л.

Срок годности концентрата — 5 лет со дня изготовления, рабочих водных эмульсий — 6 часов с момента приготовления.

1.2. Средство обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении вшей головных, лобковых и платяных, синантропных тараканов, муравьев, постельных клопов, блох, кожеедов, ос, шершней, яиц, личинок и имаго мух, кровососущих и некровососущих комаров, обыкновенных чешуйниц, крысиных чесоточных и иксодовых клещей.

Продолжительность остаточного действия на поверхностях в помещениях 1 – 1,5 месяца в зависимости от концентрации и типа обрабатываемой поверхности; в воде — 1 – 3 недели; в природных стациях: при обработках от комаров — 1 – 4 недели, остаточное акарицидное действие в природных биотопах сохраняется в течение 1 – 1,5 месяца.

Эффективность действия средства зависит также от уровня чувствительности к фентиону популяций членистоногих на обрабатываемых объектах: при наличии популяций, резистентных к фосфорорганическим соединениям, активность средства может быть снижена.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных по Классификации ГОСТ 12.1.007-76 при однократном введении в желудок средство относится к III классу умеренно-опасных, при нанесении на кожу — к IV классу мало опасных, не обладает местно-раздражающим действием при однократном нанесении на кожу и sensibiliziruyushim эффектом, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. По критериям отбора инсектицидных препаратов при ингаляционном воздействии по степени летучести средство относится к III классу умеренно опасных веществ.

0,2% рабочая водная эмульсия (по ДВ) средства по степени воздействия на организм теплокровных по Классификации ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок и нанесении на кожу относится к IV классу мало опасных веществ; в режиме применения не обладает местным раздражающим, кожно-резорбтивным и sensibiliziruyushim действием, вызывает слабое раздражение слизистых оболочек глаз. По Критериям отбора инсектицидных препаратов при ингаляционном воздействии по степени летучести относится к IV классу мало опасных. При ингаляции по зоне острого бицидного эффекта относится к II классу высоко опасных, по зоне подострого бицидного эффекта эмульсии в форме паров относятся к IV классу мало опасных в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции.

ОБУВ фентиона в воздухе рабочей зоны — 0,3 мг/м<sup>3</sup> (пары + аэрозоль), 2 класс опасности.

1.4. Средство рекомендовано для использования в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), а также специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью, на объектах различных категорий с целью:

- уничтожения головных и лобковых вшей у взрослых людей, детей с 16 лет, а также платяных вшей;
- импрегнации тканей (в т. ч. нательного и постельного белья, обмундирования) с целью предупреждения платяного педикулеза (только для взрослого населения);
- дезинсекции помещений, обработки пациентов в ЛПУ и очагов педикулеза и чесотки против вшей и чесоточных клещей;

- борьбы с синантропными членистоногими (тараканы, постельные клопы, блохи, муравьи, крысиные клещи, мухи, кожееды, чешуйницы, осы и шершни) на объектах различных категорий: в жилых, нежилых, производственных, хозяйственных и подвальных помещениях, на объектах коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, спорткомплексы), на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, магазинах, в детских и ЛПУ (кроме спален и игровых комнат) в отсутствие людей в санитарные и выходные дни);
- обработки отходов классов А, Б и В в ЛПУ для уничтожения синантропных насекомых (тараканы, блохи, муравьи, вши, личинки и имаго мух, комары, осы), крысиных и чесоточных клещей;
- дезинсекции бытовых отходов различных коммунальных учреждений;
- дезинсекции мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных контейнеров (баков) и мусоросборников в учреждениях различных категорий, включая коммунальные;
- дезинсекции на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена, включая вагоны различного типа, вагоны служебные и специального назначения, вагоны-рестораны и буфеты, стационарные объекты ведомственного подчинения в отсутствие людей;
- борьбы с комарами и их личинками в закрытых городских водоемах, в зданиях и постройках;
- борьбы с комарами в природных стациях при обработке нерыбохозяйственных непроточных естественных и искусственных водоемов постоянного и временного существования, в которых запрещено купание; покрытых растительностью участков открытой территории, в зданиях и постройках;
- борьбы с личинками некровососущих комаров-звонцов в водоемах закрытого типа и в природных стациях при обработке нерыбохозяйственных непроточных естественных и искусственных водоемов постоянного и временного существования, в которых запрещено купание. Запрещено применение средства в водоемах, имеющих хозяйственное значение и используемых для разведения рыбы, птицы;
- для борьбы с иксодовыми клещами (переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма и других заболеваний) при обработке природных стаций.

1.5. Средство предназначено также для применения в быту для уничтожения головных и лобковых вшей у взрослых с 16 лет в соответствии с этикеткой для быта.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

2.1. Рабочие водные эмульсии готовят непосредственно перед применением. Для этого средство смешивают с водопроводной или отфильтрованной водой ближайших водоемов, постоянно и равномерно размешивая в течение 5 минут. Готовую эмульсию следует использовать в течение 6 часов.

2.2. Для нанесения средства используют любую распыливающую аппаратуру, предназначенную для распыления растворов и эмульсий инсектицидов по поверхностям (автоматсы, мелкокапельные ранцевые опрыскиватели, крупнокапельные многолитражные опрыскиватели, мало- и микролитражные опрыскиватели, генераторы холодных или горячих аэрозолей (в том числе генераторы аэрозолей регулируемой дисперсности частиц "ГАРД"), опрыскиватели на механической тяге). Основное условие — обеспечение равномерного покрытия рабочей эмульсией всей поверхности.

2.3. При обработке помещений и водоемов пользуются распыливающей крупнокапельной аппаратурой с весовым медианным диаметром капель 100 – 350 мкм.

2.4. При обработке природных стаций используют мелкокапельную аппаратуру с весовым медианным диаметром капель 20 – 150 мкм. Если позволяют условия, при обработке территорий возможно применение аппаратуры на автомобилях.

Передозировка не допускается.

2.5. Количества средства, необходимые для приготовления рабочих эмульсий в зависимости от целевых видов членистоногих, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Приготовление рабочих эмульсий средства для уничтожения синантропных членистоногих\*

Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество средства в рабочей эмульсии, мл				
по ДВ	по средству	0,1 л	1 л	5 л	10 л	100 л
0,05	0,21	0,21	2,1	10,5	21,0	210
0,10	0,42	0,42	4,2	21,0	42,0	420
0,15	0,63	0,63	6,3	31,5	63,0	630

0,20	0,83	0,84	8,4	42,0	84,0	840
0,25	1,04	1,05	10,5	52,5	105,0	1050
0,40	1,67	1,68	16,8	84,0	168,0	1680
0,50	2,09	2,10	21,0	105,0	210,0	2100

\* Примечание: рабочие концентрации выбирают в зависимости от конкретного обрабатываемого объекта с учетом энтомологических и санитарно-эпидемиологических показаний.

Таблица 2.

#### Приготовление рабочих эмульсий средства для уничтожения иксодовых клещей

Норма расхода средства, л/га	Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество средства в рабочей эмульсии, мл		
	по ДВ	по средству	1 л	5 л	10 л
1.0	0.2	1.0	10.0	50.0	100.0
1.5	0.3	1.5	15.0	75.0	150.0
2.5	0.5	2.5	25.0	125.0	250.0

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

#### 3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ СИНАНТРОПНЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ НА ОБЪЕКТАХ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ

##### 3.1.1. Уничтожение головных и лобковых вшей.

3.1.1.1. Развести 1 мл средства (или 1 ампулу объемом в 1 мл) в 119 мл воды для получения 0,2% (по ДВ) водной эмульсии. Водную эмульсию нанести тампоном на увлажненные волосы головы и других частей тела (при заражении лобковыми вшами). Через 20 минут после нанесения средство смыть проточной водой с обработанных частей тела, затем вымыть их обычным способом с использованием детского мыла или шампуня. Волосы головы ополоснуть 4,5% водным раствором столового уксуса (9% столовый уксус развести теплой водой в соотношении 1:1), волосы прочесать частым гребнем для удаления погибших насекомых и гнид.

3.1.1.2. Норма расхода рабочей водной эмульсии средства составляет 30 – 100 мл в зависимости от степени зараженности вшами, длины и густоты волос.

3.1.1.3. При высокой численности головных вшей обрабатывают головные уборы и подушки.

3.1.1.4. При необходимости обработку необходимо повторить через 7 – 10 дней, но не более двух обработок в месяц.

3.1.1.5. В организациях коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские услуги, при обнаружении вшей инструменты и белье, использованное при обслуживании клиента, обрабатывают 0,2% по ДВ водной эмульсией. Остриженные волосы собирают в герметично закрывающийся пакет или мешок и обрабатывают водной эмульсией в концентрации 0,2%.

##### 3.1.2. Уничтожение платяных вшей.

3.1.2.1. При платяном педикулезе и высокой численности вшей проводят дезинсекцию одежды и самого больного. Уничтожение насекомых на теле человека и дезинсекцию белья, одежды, прочих вещей и предметов, зараженных вшами, необходимо проводить одновременно у всех совместно проживающих или находящихся вместе людей во избежание повторного заражения.

После обработки людей, зараженных вшами, им необходимо принять душ с мытьем головы, сменить одежду и постельные принадлежности, которыми пользовался больной.

Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии в течение 20 минут. Норма расхода 0,2% (по ДВ) водной эмульсии на комплект нательного белья составляет 2,5 л или 4,5 л на комплект постельного белья, или на 1 кг сухих вещей.

После дезинсекции белье тщательно прополаскивают и замачивают на 1 час в горячем (80 – 85°C) мыльно-содовом растворе (1 ст. ложка кальцинированной соды и 5 г хозяйственного мыла на 1 л воды), после чего стирают обычным способом. Допускается машинная стирка.

Не подлежащую стирке верхнюю одежду, постельные принадлежности и прочие вещи орошают 0,2% (по ДВ) водной эмульсией средства, нанося на всю поверхность обрабатываемых вещей. Одежда, подушки, матрасы и одежду подвергают двусторонней обработке. Особое внимание уделяют обработке швов и складок на внутренней стороне одежды.

Норма расхода на платье из шерсти составляет 30 – 50 мл; на комплект постельных принадлежностей (матрас, одеяло) — 400 мл; на комплект одежды (пальто, пиджак, брюки, шапка) — 350 мл.

Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом воздухе в течение дня.

3.1.2.2. Контроль эффективности проводимых мероприятий осуществляет ответственный за эти мероприятия путем визуального осмотра частей тела человека (при необходимости волосы головы расчесывают частым гребнем для вычесывания вшей), белья, одежды и прочих вещей и предметов. Порядок и сроки наблюдения за очагом педикулеза установлен Приказом МЗ РФ № 342 от 26.11.98 г. "Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического тифа и борьбы с педикулезом".

##### 3.1.3. Уничтожение чесоточных клещей.

Организация и проведение мероприятий по профилактике чесотки регламентированы отраслевым стандартом ОСТ 91500.11.0003-2003 Протокол ведения больных. Чесотка. Утв. МЗ РФ Приказ № 162 от 24.04.2003 г.

3.1.3.1. Дезакаризации белья, одежды и прочих вещей и предметов, зараженных чесоточными клещами, необходимо проводить одновременно у всех совместно проживающих или находящихся вместе людей во избежание повторного заражения. Обработку проводят 0,2% (по ДВ) водной эмульсией. Норма расхода согласно п. 3.2.1.2.

3.1.3.2. Все вещи, зараженные чесоточными клещами, которые не могут быть обработаны на месте, изымают, упаковывают в крафт-, или в полиэтиленовые, клеенчатые или полотняные мешки, импрегнированные средством, разрешенным для этих целей. Вещи, подлежащие стирке, упаковывают отдельно от вещей, не подлежащих стирке. Дезакаризации проводят до отправки белья в прачечную.

##### 3.1.4. Дезинсекция помещений против вшей и чесоточных клещей

3.1.4.1. Обработку 0,2% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> проводят в очагах педикулеза и чесотки (включая бытовые), а также в местах осмотра и перевозки больных педикулезом и чесоткой (приемные отделения ЛПУ, изоляторы, санпропускники, скабиозории, санитарный и иной транспорт после доставки больного и т.п.). Обработке подлежат пол, стулья, кушетки, дверные ручки и другие предметы, с которыми больной или его вещи имели контакт. **Людей не обрабатывать!**

3.1.4.2. Пол орошают из распыливающей аппаратуры типа «Квазар». Другие поверхности протирают ветошью, смоченной 0,2% (по ДВ) водной эмульсией. Норма расхода рабочей водной эмульсии составляет 30 – 50 мл на 1 м<sup>2</sup> в зависимости от типа поверхности (впитывающая или невпитывающая влагу).

3.1.4.3. Обработку помещений проводят ежедневно по окончании приема пациентов в отсутствие людей. Не ранее, чем через 20 минут после обработки помещений проветривают 30 мин и убирают обычным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды). Уборку можно провести на следующий день до начала приема пациентов.

##### 3.1.5. Применение средства для импрегнации тканей с целью профилактики платяного педикулеза

3.1.5.1. С целью профилактики педикулеза проводят пропитку (импрегнацию) тканей (в т. ч. нательного и постельного белья, обмундирования и других одёжно-обувных изделий и аксессуаров) для придания им защитных инсектицидных свойств. Данный способ применяют при возникновении и угрозе распространения этого заболевания, при проведении карантинных мероприятий, при наличии в очагах педикулеза длительно лихорадящих больных.

3.1.5.2. При импрегнации тканей (белья, вещей) с целью профилактики педикулеза применяют два способа: замачивание вещей и орошение их из распылительной аппаратуры. Используют только чистое сухое белье после обычной стирки.

3.1.5.3. Ткань, нательное и другое белье, подлежащее стирке и дезинсекции, замачивают в 0,1% (по ДВ) водной эмульсии средства в течение не менее 5 минут или орошают из распыливающей аппаратуры до легкого увлажнения, с особой тщательностью обрабатывают места обитания вшей: воротники, пояса, швы, складки.

3.1.5.4. После импрегнации белье отжимают, высушивают, тщательно проветривают (в течение дня). Упаковывают в полиэтиленовые пакеты и выдают спецконтингенту по мере необходимости. Импрегнированное белье не гладить! Намокание одежды резко снижает, а стирка полностью лишает ее защитного действия. Срок хранения импрегнированного белья в невскрытой упаковке не менее 24 суток, вдали от источников солнечного света и тепла. Срок ношения импрегнированного белья не более 7 дней. После использования белье замачивают на сутки в растворе кальцинированной соды (1 ст. ложка соды на 2 л воды), затем стирают обычным способом, в результате чего белье теряет инсектицидные свойства.

3.1.5.5. Не подлежащую стирке ткани, верхнюю одежду, постельные принадлежности и прочие вещи орошают эмульсией средства (0,1% по ДВ), нанося на всю площадь обрабатываемых вещей. Одежда, матрацы и верхнюю одежду подвергают двухсторонней обработке. Особое внимание следует уделить швам и складкам на внутренней стороне одежды. Обработанными вещами пользуются только после их просушки и проветривания (в течение дня). **Подушки и наволочки не обрабатывать!**

Продолжительность остаточного инсектицидного действия после обработки верхней одежды, постельных принадлежностей и т.п., которые не подлежат стирке, составляет 1 – 2 недели в зависимости от типа обрабатываемой ткани и интенсивности их использования. Эти сроки необходимо учитывать при проведении профилактических мероприятий, которые должны быть проведены не ранее, чем через две недели после истребительных мероприятий.

3.1.5.6. Норма расхода рабочей эмульсии при замачивании составляет 4,5 л на 1 кг сухих вещей, при орошении 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>, на комплект нательного белья (рубашка, кальсоны) — 300 – 500 мл в зависимости от вида ткани; на комплект постельных принадлежностей (матрас, одеяло) — 400 мл; на комплект верхней одежды (включая шапку) — 350 мл рабочей эмульсии.

3.1.5.7. По эпидпоказаниям, при угрозе возникновения и распространения эпидемии педикулеза, при наличии выявленных крупных очагов педикулеза или при выявлении в очаге педикулеза длительно лихорадящих больных, или в очаге сыпного тифа при наличии педикулеза проводят импрегнацию белья и других вещей водной эмульсией повышенной концентрации — 0,15 % (по ДВ) водной эмульсией. Срок ношения белья не более 7 дней. Повторное ношение импрегнированного белья разрешено через 3 месяца.

### **3.1.6. Уничтожение членистоногих на различных объектах**

#### **3.1.6.1. Уничтожение синантропных тараканов.**

Используют 0,4% (по ДВ) рабочую водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> на невпитывающих поверхностях и 100 мл/м<sup>2</sup> на впитывающих поверхностях.

Обрабатывают места обитания тараканов и пути их проникновения в помещение: щели вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной, канализационной систем, щели в стенах, за дверными коробками, и т. п.; за предметами обстановки (буфеты, столы, полки, стеллажи) с задней стороны.

Обработку проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой численности насекомых обрабатываются смежные помещения в целях ограждения их от заселения тараканами.

Проводят обработку мусоросборников и мусоропроводов

Погибших и парализованных насекомых систематически сметают и уничтожают (сжигают, спускают в канализацию), поскольку при накоплении остатков тараканов возможно развитие аллергических реакций у людей, находящихся в обработанных помещениях. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям

#### **3.1.6.2. Уничтожение постельных клопов.**

Используют 0,1 – 0,2 % (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> независимо от типа обрабатываемой поверхности (обеспечивается остаточное действие до 3 месяцев). При незначительной численности клопов используют 0,05% по ДВ водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> на невпитывающей влагу поверхности и 100 мл/м<sup>2</sup> — на впитывающей (продолжительность остаточного действия — до 1,5 месяцев). При незначительной заселенности помещений постельными клопами обрабатывают только места их обитания (кровать, диваны, обратную сторону одеюкратчатых ковров и пр.), при большой численности — места обитания и возможного расселения (щели вдоль плинтусов, бордюров, места отхождения обоев, вокруг дверных и оконных проемов, вентиляционных решеток, щели в стенках мебели, ковры и картины с обратной стороны, сухую штукатурку при облицовке ей стен). При большой численности клопов или в случае преобладания в обрабатываемом помещении поверхностей, хорошо впитывающих влагу (фанера, неокрашенное дерево, ткани) рабочую концентрацию можно увеличить вдвое. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

#### **3.1.6.3. Уничтожение блох.**

Используют 0,05 – 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> независимо от типа обрабатываемой поверхности (обеспечивается остаточное действие до 3 месяцев). При незначительной численности блох используют 0,01% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> на невпитывающей влагу поверхности и 100 мл/м<sup>2</sup> — на впитывающей (продолжительность остаточного действия — до 1,5 месяцев).

Обрабатывают поверхность пола, щели за плинтусами, стены на высоту до 1 м, обратные стороны ковров, дорожек и т. п.

При обработке захламленных подвалов их предварительно по возможности очищают от мусора, а затем тщательно орошают. При большой численности блох и преобладании хорошо впитывающих влагу поверхностей (бетон, земляной пол) можно вдвое увеличить расход рабочей эмульсии и/или ее концентрацию. В первую очередь проводят дезинсекцию помещений, заселенных блохами, затем (не позднее 3-х дней) — дератизацию. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

При обработке смотровых канав и наклонов эскалаторов метрополитена используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup>.

#### **3.1.6.4. Уничтожение муравьев.**

Используют 0,05 – 0,10% (по ДВ) рабочую водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> независимо от типа обрабатываемой поверхности. Для борьбы с рабочими особями рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, обрабатывают поверхности по путям передвижения насекомых, в местах их скопления. Повторные обработки проводятся по энтомологическим показаниям.

#### **3.1.6.5. Уничтожение крысиных клещей.**

Используют 0,5% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup>. Орошают места проникновения и перемещения в помещении грызунов — лазы, трубы различных коммуникаций, плинтусы, стены и полы вдоль них, а также места возможного скопления клещей — обогреваемые участки стен и полов около отопительных приборов и тепловых коммуникаций, нижняя часть мебели, рабочие столы, которые обрабатывают целиком, включая имеющиеся в них ящики (с наружной стороны). При наличии фальшпокрытий, за которыми могут перемещаться грызуны, потолок и стены также подлежат обработке. В первую очередь проводят дезакаризацию помещений, заселенных клещами, затем (не позднее 3-х дней) — дератизацию.

Повторную обработку проводят по показаниям, но не ранее, чем через 7 суток после первой.

#### **3.1.6.6. Уничтожение кожеедов и чешуйниц.**

Используют 0,4% (по ДВ) рабочую водную эмульсию при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> на невпитывающих поверхностях и 100 мл/м<sup>2</sup> на впитывающих поверхностях.

Обрабатывают места обитания насекомых и пути их проникновения в помещение: щели вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной, канализационной систем, щели в стенах, за дверными коробками, и т. п.; за предметами обстановки (буфеты, столы, полки, стеллажи) с задней стороны. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

#### **3.1.7. Уничтожение мух.**

Для уничтожения имаго комнатных или других видов мух в помещениях используют 0,05– 0,10% (по ДВ) водную эмульсию, которой орошают места посадки мух в жилых и производственных помещениях: стекла и рамы окон, дверные коробки и т. д. При сильной загрязненности помещения, большой численности мух, а также с целью получения длительного остаточного действия следует использовать 0,1% (по ДВ) водную эмульсию.

Для обработки наружных стен строений, а также мусорокамер, сандворовых установок, помойниц, мусоросборников и т.п. используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию.

Норма расхода эмульсии составляет 100 мл/м<sup>2</sup>.

Повторные обработки проводят при появлении окрыленных мух в помещении.

Для уничтожения личинок мух обрабатывают места их выплода с интервалом 1 раз в 20 – 30 дней: жидкие отбросы в выгребных ямах уборных и помойниц — 0,1% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 0,5 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности субстрата; твердые отходы (бытовой мусор) — 0,05% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 1 – 3 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности субстрата при толщине отбросов 50 см и 3 – 6 л при толщине более 50 см.

#### **3.1.8. Уничтожение ос и шершней.**

В населенных пунктах для контроля численности ос-фуражиров и шершней проводят обработку краев мусорных контейнеров 0,1% (по ДВ) водной эмульсией в норме расхода 100 – 200 мл/м<sup>2</sup>. Обработки в течение активного лета ос и шершней проводят регулярно 1 раз в неделю (после дождя обработки повторяют, поскольку инсектицид смывается с поверхностей).

Для уничтожения осиных гнезд используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 100 – 200 мл/м<sup>2</sup>, которую распыляют при помощи опрыскивателя с длинной штангой. Обработки гнезд проводят после захода солнца, в сумерки или ранним утром, когда рабочие особи находятся в гнезде. Следует использовать индивидуальную защитную одежду, хорошо закрывающую голову, шею, кисти рук (плащ или куртку из водоотталкивающей ткани с капюшоном), одежда не должна быть яркой расцветки, не следует пользоваться парфюмерией.

Гнезда, расположенные открыто в доступных местах (на террасах и балконах, в беседках; под стрехами крыши, карнизами, наличниками; под покрытиями крыш из шифера, черепицы, руберонда, древесины;), а также внутри хозяйственных построек (сарай, гаражи, чердаки, уличные туалеты и др.) обрабатывают непосредственно, направляя струю из опрыскивателя в леток гнезда.

Гнезда, расположенные скрыто в виде прямого доступа (внутри замкнутых пространств под крышей, под обшивкой стен, облицовкой и в щелях домов и др., в земле, компостной куче, водосточной трубе и др.) обрабатывают, направляя струю из опрыскивателя в места их предполагаемого нахождения (под крышу, под обшивку стен), особенно в места вылета ос. После того, как оси выпадут из гнезда, его следует срезать, завернуть в бумагу или пластиковый пакет и сжечь.

Повторные обработки скрыто расположенных гнезд выполняют по энтомологическим показаниям, но не ранее, чем через неделю.

## 3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ ЧЛЕНИСТОНОГИХ В ОТХОДАХ ЛПУ

### 3.2.1. Уничтожение тараканов.

Для уничтожения тараканов используют 0,4% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup>. Орошают поверхности твердых и пищевых отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, в летнее время — площадок вокруг контейнеров.

### 3.2.2. Уничтожение мух.

Для уничтожения имаго мух используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup>. Обрабатывают мусоросборники, сандворовые установки, помойницы, мусорокамеры.

Для уничтожения яиц и личинок мух используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> для обработки поверхности жидких отходов или 0,05% (по ДВ) при норме расхода 1 – 3 л/м<sup>2</sup> для обработки поверхности твердых отходов при толщине слоя отходов не более 50 см и при норме расхода 3 – 6 л/м<sup>2</sup> при толщине слоя отходов более 50 см.

В летнее время обязательна обработка межкорпусных контейнеров и площадок вокруг них 0,1% водной эмульсией средства в норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности.

### 3.2.3. Уничтожение ос.

Для снижения численности ос-фуражиров проводят обработку краев мусорных контейнеров 0,1% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 100 – 200 мл/м<sup>2</sup>. Обработки в течение активного лета ос проводят регулярно 1 раз в неделю (после дождя обработки повторяют, поскольку инсектицид смывается с поверхностей).

### 3.2.4. Уничтожение личинок комаров.

Для уничтожения личинок комаров используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>. Обрабатывают поверхность воды временных водоемов (луж), которые могут возникать при нерегулярном вывозе отходов у контейнеров.

### 3.2.5. Уничтожение блох и крысиных клещей.

Для уничтожения блох используют 0,1%, крысиных клещей — 0,5% (по ДВ) водную эмульсию при норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>. Обрабатывают поверхность твердых и пищевых отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, в летнее время также площадок вокруг контейнеров. Не позднее 3-х дней после дезинсекции следует провести дератизационные мероприятия для предотвращения повторного развития блох и крысиных клещей.

### 3.2.6. Уничтожение рыжих домашних муравьев.

Рыжие домашние муравьи чаще всего заселяют отходы хирургических отделений и роддомов, содержащие кровь, органы и ткани пациентов. Собранные отходы обрабатывают 0,05% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> поверхности отходов. Обработку проводят после сбора отходов в мешки, обрабатывают также помещения, в которых хранились отходы.

### 3.2.7. Уничтожение вшей и чесоточных клещей.

При поступлении больных, зараженных вшами и чесоточными клещами, в скабиозории, приемные отделения ЛПУ, изоляторы, санпропускники, и при невозможности сохранить их одежду вследствие ее плохого физического состояния, эту одежду упаковывают в полиэтиленовые или двухслойные крафт-мешки, опрыскивают 0,2% (по ДВ) водной эмульсией и только после этого выбрасывают в контейнеры.

### 3.2.8. Обработка транспорта.

Транспорт, на котором вывозят отходы ЛПУ, рекомендуется обрабатывать при заражении отходов тараканами, личинками мух — 0,1% (по ДВ), муравьями, клещами, блохами — 0,5% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>.

## 3.3. ДЕЗИНСЕКЦИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И МЕТРОПОЛИТЕНА

3.3.1. Дезинсекцию проводят в помещениях, включая вагоны различного типа, служебные и специально назначенные вагоны, вагоны-рестораны и буфеты, и других стационарных объектах ведомственного подчинения в отсутствие людей. Руководствуются п. 3.1 – 3.2 и 3.5.2.1 настоящей инструкции, учитывая специфику объектов.

### 3.3.2. Уничтожение тараканов.

При обнаружении в железнодорожных вагонах тараканов проводят обработку 0,4% (по ДВ) водной эмульсией. Дезинсекцию проводят в отцепленном от состава вагоне в пунктах формирования или оборота поездов. В вагоне обработку проводят в каждом купе, чтобы исключить перемещение насекомых из одного купе в другое. Обрабатывают места обитания тараканов: места отопления, ящики для хранения вещей, щели и ниши под нижними спальными полками, рундуки, подоконники. Обрабатывают также стены на высоте прохождения труб из одного помещения в другое, щели между наружной стеной и ограждением отопительных труб, щели в

шкафах возле посудомойки служебного купе, титана, в местах расположения мусорных ящиков, стены и щели за раковиной. В вагоне-ресторане и других вагонах, где имеются холодильники, дополнительно обрабатывают места за холодильниками.

На поверхности предметов обстановки (буфеты, столы, стеллажи) средство наносят с задней стороны.

В вагонах метрополитена обрабатывают щели в сидениях и под ними, в том числе вдоль плинтусов, щели входных и боковых дверей.

На станциях метрополитена обработке подлежат щели вдоль колонн, лавок для пассажиров; кабин и комнат дежурных по станции, комнаты приема пищи, душевые, туалеты и мусоросборники, смотровые каналы и наклоны эскалаторов.

### 3.3.3. Уничтожение блох, муравьев, постельных клопов

Наличие постельных клопов и муравьев выявляется на основании жалоб пассажиров, при визуальном осмотре и с применением провокантов; наличие блох — на основании жалоб пассажиров и проводников и с помощью липких листов. При уничтожении блох руководствуются п. 3.1.3., клопов – 3.1.2. настоящей инструкции.

3.3.3.1. Для уничтожения блох и предупреждения их нападения на людей применяют 0,05% (по ДВ) водные эмульсии при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup>.

В вагонах обрабатывают полы, пороги, щели за плинтусами, поверхности стен на высоту 1 м, мусор на полу, который затем собирают в полиэтиленовые пакеты и сжигают.

При обработке смотровых каналов и наклонов эскалаторов метрополитена используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию средства при норме расхода 100 мл на 1 м<sup>2</sup>.

3.3.3.3. Для уничтожения муравьев используют 0,05% рабочие водные эмульсии при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup>. Обработке подлежат пути проникновения муравьев в помещения, места их обитания, скопления и передвижения ("дорожки") в помещениях (стены, пороги, щели вдоль плинтусов).

3.3.3.2. Для уничтожения постельных клопов используют 0,1% (по ДВ) водные эмульсии при норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup>. Водные эмульсии тщательно распыляют в местах обитания насекомых; обрабатывают щели в стенах купе, ящики для хранения вещей, стыки полок и стен.

Постельные принадлежности не обрабатывать!

### 3.3.4. Уничтожение вшей и чесоточных клещей.

При выявлении больных педикулезом или чесоткой обрабатывают помещение или купе вагонов, используя 0,2% (по ДВ) водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup> (см. п. 3.2 настоящей инструкции). Зараженные постельные принадлежности дезинфицируют согласно п. 3.4.5 настоящей инструкции. Людям не обрабатывать!

3.3.5. При обнаружении проводником или пассажирами вшей или клопов в постельных принадлежностях в пути следования состава зараженные комплекты изымают, упаковывают в крафт-, полиэтиленовые или из нетканого материала мешки, которые обрабатывают 0,2% (по ДВ) водной эмульсией средства и хранят в том же купе при условии перемещения пассажиров, или в изолированном купе состава до прибытия поезда в пункт формирования. В пунктах формирования упакованные мешки с обработанными постельными принадлежностями сдают в дезинфекционное отделение для камерной обработки.

Отгрузка всех постельных принадлежностей (матрасов, подушек и одеял) для камерного обеззараживания не менее одного раза в квартал.

### 3.3.6. Уничтожение крысиных клещей

Для уничтожения крысиных клещей используют 0,5% (по ДВ) водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м<sup>2</sup>, которой орошают места проникновения или перемещения грызунов - трубы, плинтусы, стены и полы вдоль них, а также места возможного скопления клещей - обогреваемые участки стен и полов около труб отопления, багажные ящики (см. п. 3.1.5).

### 3.3.7. Уничтожение комаров

В общих случаях обработки против имаго и личинок комаров проводят согласно режимам, изложенным в п. п. 3.4.2. и 3.4.3 настоящей инструкции.

Для уничтожения личинок комаров в водоемах закрытого типа на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена (зумпфы, перекачки, дренажная система, зоны со стоячими водами, коллекторы, подтопленные грунтовыми или канализационными водами тоннели метрополитена, подземные коммуникации, подвалы зданий) используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию в норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно вносят необходимое количество средства.

Против имаго комаров проводят обработку служебных помещений (блокпостов, линейных пунктов и т.п.).

### 3.4. БОРЬБА С КОМАРАМИ И ДРУГИМИ КОМПОНЕНТАМИ ГНУСА

#### 3.4.1. Общие сведения.

3.4.1.1. При планировании и проведении обработок руководствуются нормативно-методическими документами (СанПиН, Методические указания), введенными в действие на территории РФ в установленном порядке. Для выбора стратегии борьбы с крыленными комарами следует установить видовой состав кровососов с целью определения соотношения численности эндо- и экзофильных видов.

3.4.1.2. Противоимагинальные мероприятия начинают с момента начала массового вылета перезимовавших крыленных комаров *Culiseta*, *Culex*, *Anopheles*. Для борьбы с комарами рода *Aedes* обработки начинают в период их массового вылета после конца развития преимагинальных стадий в водоемах. Средние сроки проведения обработки против вылетающих с зимовок комаров начинают в южных районах страны в марте, в средней полосе — в апреле, в северных районах — мае-июне. Конкретные сроки и места обработок определяют энтомологи.

#### 3.4.2. Борьба с преимагинальными стадиями комаров.

##### 3.4.2.1. Уничтожение личинок комаров в водоемах закрытого типа.

При уничтожении личинок комаров в местах выплода в водоемах закрытого типа (затопленные подвалы домов, подземные коммуникации, тоннели метрополитена) используют 0,01% (по ДВ) в.э. в количестве 10 – 30 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно вносят необходимое количество средства. Подвалы, постоянно залитые водой и являющиеся местом массового выплода комаров в течение года, обрабатывают по энтомологическим показаниям, которые определяют путем обследования водоемов каждые 10 – 15 дней после обработки.

##### 3.4.2.2. Уничтожение личинок комаров в природных стациях.

В открытых природных нерыбохозяйственных водоемах обработки проводят в весенне-летний период при появлении личинок комаров, чтобы предотвратить или сократить вылет генерации. Применяют только наземный способ обработки, используя 0,05 – 0,1% (по ДВ) водные эмульсии при норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>, распыляя крупнодисперсной аппаратурой.

Обработке подлежат нерыбохозяйственные непроточные естественные и искусственные водоемы постоянного и временного существования — заболоченности, мокрые луга, лужи, дупла в деревьях, депрессии рельефа, низинные, пойменные, верховые болота, затоны, плесы в пересыхающих летом руслах малых рек, резервы вдоль дорог, оросителей, ямы-копанки, канавы, кюветы, карьеры, траншеи, шурфы, заброшенные мелкие оросительные сети, дренажи, коллекторы, рисовые чеки, поля орошения, фильтрации, хлопковые и люцерновые поля. В целях повышения эффективности испытуемого средства в сильно заросших водоемах растительность по возможности следует выкашивать. При обработке водоемов с густой растительностью или с водой, сильно загрязненной органическими веществами, указанная доза может быть увеличена вдвое.

Не обрабатывать пруды рыбохозяйственного значения, источники питьевой воды, а также водоемы в непосредственной близости от детских учреждений, которые могут быть использованы для купания. Нельзя обрабатывать места гнездования и скопления птиц.

Борьбу с малярийными комарами в населенных пунктах проводят с соответствии с Методическими указаниями МУ 3.2.3974-00 "Малярийные комары и борьба с ними на территории Российской Федерации" (утв. 16.05.2000) по эпидемическим показаниям, применяя выборочную или барьерную обработку. В исключительных случаях при наличии активных очагов малярии допускается сплошная обработка всех водоемов, как на территории населенного пункта, так и в 3-километровой зоне вокруг него.

Повторное применение рекомендуется при появлении в водоемах преимагинальных стадий комаров.

#### 3.4.3. Борьба с имаго комаров.

3.4.3.1. Для борьбы с имаго эндофильных видов комаров орошают места возможной посадки и дневки насекомых: стены и потолки подвалов, складов, хранилищ, ангаров, включая помещения для содержания животных, и растительность вокруг них. Рабочую эмульсию (0,05 – 0,1% (по ДВ) при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> при помощи аппаратуры равномерно, без пропусков, наносят на обрабатываемые поверхности, начиная из глубины строения по направлению к выходу. Обработке подлежат: потолки и стены жилых и нежилых помещений, стенные ниши, нижние стороны навесов, полок, столов, кроватей, топчанов и кормушек для скота, топки внутридомовых печей и обратная сторона стоящей у стен мебели. Особенно тщательно обрабатывают верхние углы помещений и стенные ниши — места скопления комаров. Перед обработкой необходимо удалять паутину, закрывающую поверхности, подлежащие обработке (углы). Не допустим пропуск помещений, особенно тех, где имеются потенциальные прокормители комаров (спальни, хлева, курятники, навесы для скота). Борьба с имагинальными стадиями эндофильных популяций малярийных комаров достигается барьерной (охватывающей кварталы, прилегающие к водоемам) и очаговой (отдельные выборочные участки) обработками. В зависимости от местных условий обработку проводят 2 – 4 раза в год.

3.4.3.2. Борьба с имаго эндофильных малярийных комаров в помещениях в зависимости от эпидемиологических показаний проводится методами сплошной, барьерной и выборочной (микроочаговой) обработки внутренних и внешних поверхностей стен построек.

3.4.3.3. При сплошной обработке в подзащитном объекте обрабатываются все без исключения жилые и нежилые строения, включая помещения для домашних животных и свиначники подсобных хозяйств. Сплошная обработка обеспечивает снижение общей численности популяции комаров при одновременном уменьшении физиологического возраста самок. Сплошная обработка проводится в поселках, где на протяжении текущего и предыдущего годов регистрировались заболевания малярией среди населения.

3.4.3.4. Барьерная обработка применяется для защиты крупных населенных пунктов от комаров, залетающих в них с обширных площадей выплода, расположенных вне территории поселка. При этом обработке подвергаются помещения, расположенные в первых рядах домов на пути лета комаров в населенный пункт. Обработка водоемов внутри поселка обязательна.

3.4.3.5. Выборочная (микроочаговая) обработка имеет целью уничтожить комаров, находящихся в помещениях, где был выявлен свежий случай заболевания малярией, и в соседних помещениях (жилых и нежилых) Во время эпидемического сезона основной смысл выборочной обработки состоит в уничтожении комаров, успевших напитаться крови на больном человеке.

3.4.3.6. В отдельных случаях при борьбе с полуэкзофильными и экзофильными комарами обрабатывают наружные поверхности. При этом обрабатывают теневые стороны стен, заборы на высоту до 1,5 м, особенно если около них имеется растительность, а также нижнюю сторону нависающих над стенами крыши. Прибрежную растительность оговоренных выше водоемов нерыбохозяйственного назначения обрабатывают 0,05% (по ДВ) водной эмульсией при норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup> или выкашивают. Обработку объектов на открытом воздухе следует проводить при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 суток.

3.4.3.7. При обнаружении дневок в природных убежищах (пещерах, норах, расщелинах в почве или скалах, в растительности или дуплах деревьев) необходимо проводить их обработку средством и особенно тщательно обрабатывать анофелогенные водоемы в очагах малярии.

3.4.3.8. Прибегать к уничтожению находящихся в природе имаго малярийных комаров с помощью средства целесообразно лишь при наличии строгих энтомологических доказательств существования в данной местности экзофильных популяций эффективного переносчика малярии.

#### 3.4.4. Борьба с другими компонентами гнуса (мокрецами)

3.4.4.1. При борьбе с мокрецами обрабатывают те же стации, что и против комаров рода *Aedes*, а также места сбора жидких отходов около животноводческих ферм. Ведут борьбу с преимагинальными стадиями и имаго. Личинки мокрецов развиваются во влажной подстилке (временные ручьи, лужи на заливных лугах, заводи, болота без кочек с глинистым дном, временные водоемы около таежных поселков, лужи на животноводческих фермах), против них применяют те же методы, что и в борьбе с комарами и клещами.

3.4.5. После проведения обработки каждого объекта последний маркируют любой хорошо видной меткой для избежания пропусков и повторных обработок объектов.

3.4.6. Повторные обработки проводят по энтомологическим или эпидемическим показаниям.

3.4.7. Расход средства (концентрата) не должен превышать 0,4 л/га. Оптимальным для уничтожения имаго комаров и других компонентов гнуса следует считать расход концентрата 0,2 – 0,3 л/га.

В случае недостаточной эффективности дезинсекции до повторной обработки устанавливают причину: остались ли необработанными места обитания насекомых, заселены ли комарами соседние или прилегающие водоемы и строения, откуда они могут проникнуть и т. д.

### 3.5. БОРЬБА С ЛИЧИНКАМИ КОМАРОВ-ЗВОНЦОВ

#### 3.5.1. Уничтожение личинок комаров-звонцов в водоемах закрытого типа.

При уничтожении личинок в местах выплода в водоемах закрытого типа (затопленные подвалы домов, подземные коммуникации, тоннели метрополитена) используют 0,1% (по ДВ) водную эмульсию в норме расхода 30 мл/м<sup>2</sup> поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно вносят необходимое количество средства.

#### 3.5.2. Уничтожение личинок комаров-звонцов в природных стациях.

Для предотвращения или сокращения вылета звонцов обработки в открытых природных нерыбохозяйственных водоемах проводят в весенне-летний период или осенью (под зиму). Применяют только наземный способ обработки, используя 0,1% водную эмульсию (по ДВ) в норме расхода 50 – 100 мл/м<sup>2</sup>, распыляя крупнодисперсной аппаратурой.

Обработке подлежат нерыбохозяйственные непроточные естественные и искусственные водоемы постоянного и временного существования — заболоченности, лужи, депрессии рельефа, низинные, пойменные, верховые болота, затоны в пересыхающих летом руслах малых рек, резервы вдоль дорог, оросителей, ямы-

копанки, канавы, кюветы, карьеры, траншеи, шурфы, заброшенные мелкие оросительные сети, дренажи, коллекторы.

Не обрабатывать пруды рыбохозяйственного значения, источники питьевой воды, а также водоемы в непосредственной близости от детских учреждений, которые могут быть использованы для купания. Нельзя обрабатывать места гнездования и скопления птиц.

### 3.6. БОРЬБА С ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПРИРОДНЫХ СТАЦИЙ

3.6.1. Уничтожение клещей проводят на участках высокого риска заражения клещевым энцефалитом или болезнью Лайма.

3.6.2. Акарицидом обрабатывают участки территории с целью защиты населения (туристы, отдыхающие в пансионатах, санаториях и т. п., дети в летних оздоровительных лагерях и т. д.) и работников различных отраслей (нефтяники, газовщики, буровики, лесозаготовители, работники телекоммуникационных систем, энергетиков и т. п.) от нападения иксодовых клещей родов *Ixodes* (в европейской части Российской Федерации это лесной клещ *I. ricinus* L. и таежный клещ *I. persulcatus* P. Sch., в азиатской части страны — главным образом *I. persulcatus*), *Haemaphysalis* и *Dermacentor*, являющихся переносчиками возбудителей опасных болезней.

3.6.3. Территории, часто посещаемые людьми (дорожки, детские площадки и т. д.), должны быть механически освобождены от растительности и лесной подстилки, в которой могут находиться клещи. Остальная травянистая растительность, где выявлены клещи, подлежит обработке.

3.6.4. При расположении обрабатываемого участка на территории обширного лесного массива, представляющего опасность заноса клещей, рекомендуется создавать барьер, ширина которого не должна быть менее 50 – 100 м.

3.6.5. Следует проводить обработку при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 дня.

3.6.6. Необходимое количество средства смешивают с таким количеством воды, которое нужно для равномерного нанесения на обрабатываемую площадь и которое зависит от типа применяемой аппаратуры. Обычно расходует 100 литров рабочей эмульсии на 1 га, но при густом растительном покрове необходимо большее ее количество.

3.6.7. Норма расхода средства зависит от густоты растительного покрова и от вида клещей: для уничтожения клещей рода *Ixodes* при редком растительном покрове расходует 1,0 л на 1 га, а при густом — 1,5 л на 1 га; для уничтожения клещей рода *Dermacentor* и *Haemaphysalis* — 2,5 л на 1 га.

3.6.8. Срок действия средства на клещей в подстилке около 1 – 1,5 месяца. При выпадении значительного количества осадков возможно снижение эффективности средства. При необходимости по факту наличия клещей на обработанной территории возможна ее повторная обработка.

## 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### 4.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, которым противопоказан контакт с пестицидами (согласно Приказа Минздравмедпрома РФ "О порядке проведения предварительных и периодических осмотров медицинских работников и медицинских регламентах допуска в профессии" № 90 от 14.03.96).

Работающие со средством обязаны строго соблюдать правила личной гигиены. Запрещается на местах работы принимать пищу, пить и курить.

Лица, работающие со средством, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Комплект индивидуальной защиты включает:

а) спецодежду — комбинезон из плотной (брезент и т. п.) или водоотталкивающей ткани, накидку с капшоном из полихлорвинила, клеенчатые, прорезиненные или полихлорвиниловые фартуки, резиновые сапоги по ГОСТ 5375-65 (артикул 150ФЭ); перчатки резиновые технические по ГОСТ 9502-60, (ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование медицинских перчаток).

б) очки герметичные типа "ОП-3" (ГОСТ 9496-69) "моноблок";

в) респираторы для защиты органов дыхания от жидких форм с противогазовым патроном марки "А" ("РУ-60М", "РПГ-67"). Респираторы должны плотно прилегать к лицу, но не сдавливать его. Ощущение запаха средства под маской респиратора свидетельствует о том, что противогазовый патрон отработан и его необходимо заменить.

После работы резиновые лицевые части респиратора обязательно тщательно промывают ватным тампоном, смоченным спиртом или 0,5% раствором марганцовокислого калия или мылом, затем чистой водой и высушивают.

После окончания работы на объекте необходимо вымыть руки, лицо и др. открытые участки тела, на которые могли попасть брызги эмульсии. По окончании обработок принять душ.

После работы спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже, чем 1 раз в неделю в горячем содовом растворе (50 г кальцинированной соды на ведро воды).

Индивидуальные средства защиты хранят в отдельных шкафчиках в нежилом помещении.

### 4.2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПРОТИВ ГОЛОВНЫХ, ЛОБКОВЫХ И ПЛАТЯНЫХ ВШЕЙ

К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не страдающие аллергическими заболеваниями и прошедшие инструктаж по безопасной работе с дезсредствами и оказанию первой помощи при отравлении.

Приготовление рабочих эмульсий средства и обработку помещений проводят с защитой кожи рук резиновыми перчатками, глаз – защитными очками, органы дыхания - универсальными респираторами РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки «А».

Не рекомендуется использовать средство лицам, страдающим аллергическими заболеваниями и высокочувствительных к лекарственным препаратам и химическим веществам.

Не обрабатывать детей до 16 лет, беременных и кормящих грудью женщин.

Во избежание попадания водной эмульсии на слизистые оболочки глаз и носоглотки перед обработкой волос следует повязать вокруг головы (ниже волос) хлопчатобумажную косынку, свернутую жгутом.

Во время работы с концентратом средства и рабочими водными эмульсиями избегать попадания в глаза и на кожу, запрещается пить, курить и принимать пищу.

Не обрабатывать людей с заболеваниями и повреждениями волосистых частей тела и головы (при вторичной инфекции кожи).

Соблюдать правила личной гигиены: во время работы не пить, не курить и не принимать пищу. После окончания работы принять душ.

### 4.3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ОДЕЖДЫ, БЕЛЬЯ ПРОТИВ ПЛАТЯНОГО ПЕДИКУЛЕЗА

Лица, проводящие обработку (дезинсекцию) одежды, белья обязаны пользоваться спецодеждой: халат (или комбинезон), шапочка. Органы дыхания защищать универсальными респираторами РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки «А»; глаза – герметичными очками; кожу рук - перчатками с пленочным покрытием или резиновыми техническими перчатками.

Обработку одежды (верхней одежды, постельных принадлежностей) проводить на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении площадью не менее 15 м<sup>2</sup> в отсутствие людей, домашних животных, пищевых продуктов.

При замачивании белья использовать ёмкости с плотно закрывающимися крышками.

Нижнее белье и постельные принадлежности (простыня, наволочка, пододеяльник) после обработки (дезинсекции) тщательно прополаскиваются (не менее 2-х раз), затем замачиваются на 1 час в горячем (80 – 85°C) мыльно-содовом растворе (1 ст. ложка кальцинированной соды и 5 г хозяйственного мыла на 1 л воды), после чего стираются обычным способом; возможна машинная стирка.

По окончании работ проветрить помещение до исчезновения запаха средства (не менее 30 минут).

**Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом воздухе (в течение дня).**

### 4.4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИМПРЕГНАЦИИ ТКАНЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ПЛАТЯНОГО ПЕДИКУЛЕЗА

4.4.1. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не страдающие аллергическими заболеваниями и прошедшие инструктаж по безопасной работе с дезсредствами и оказанию первой помощи при отравлении.

4.4.2. Не обрабатывать вещи людей с проявлениями аллергии к медицинским препаратам и химическим веществам.

4.4.3. Соблюдать правила личной гигиены: во время работы не пить, не курить и не принимать пищу. После окончания работы принять душ.

4.4.4. При обработке одежды и белья против платяного педикулеза:

Лица, проводящие обработку (дезинсекцию) белья, обмундирования и прочих вещей, обязаны пользоваться средствами индивидуальной защиты: халат или комбинезон, шапочка, сапоги, универсальные респираторы РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки «А»; герметичные очки; перчатки с пленочным покрытием или резиновыми техническими перчатками;

Обработку одежды (нательного и постельного белья, обмундирования и пр.) следует проводить на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении площадью не менее 15 м<sup>2</sup>, в отсутствие людей, домашних животных, пищевых продуктов. **Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания; подушки и наволочки не обрабатывать!**

При замачивании белья использовать ёмкости с плотно закрывающимися крышками;

По окончании работ проветрить помещение не менее 30 минут.

#### 4.5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОТИВ ВШЕЙ И ЧЕСОТЧНЫХ КЛЕЩЕЙ

Лица, проводящие обработку помещений, обязаны пользоваться спецодеждой: халат (или комбинезон), шапочка. Органы дыхания защищать универсальными респираторами РУ-60М или РПП-67 с патроном марки «А»; глаза — герметичными очками; кожу рук — перчатками с пленочным покрытием или резиновыми техническими перчатками.

Обработку проводят в помещениях, в которых осматривают больных педикулезом и чесоткой (санпропускники, изоляторы, скабиозории, приёмные отделения ЛПУ), обрабатывая пол, стулья, дверные ручки и другие предметы, с которыми могли иметь контакт пациенты. **Работы проводят в отсутствие людей (пациентов).**

Пол орошают из аппаратов типа «Квазар» или «Росинка», дающих крупнодисперсную аэрозоль. Другие поверхности протирают ветошью, смоченной водной эмульсией, с учетом нормы расхода.

Обработку помещений проводят по окончании приёма пациентов в отсутствие людей. Через 30 минут (время экспозиции), помещение убирают обычным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 литр воды). Уборку можно провести на следующий день до начала приёма пациентов.

#### 4.6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОТИВ НЕЛЕТАЮЩИХ НАСЕКОМЫХ И КЛЕЩЕЙ

Обработку помещений следует проводить при открытых форточках (окнах), в отсутствие людей, домашних животных, птиц, аквариумы плотно укрыть или удалить.

При обработке цехов промышленных предприятий и других помещений предварительно убрать и тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать препарат (особенно пищевые продукты).

Обработку в детских учреждениях, в ЛПУ, на предприятиях пищевой промышленности, в магазинах, столовых и т. п. следует проводить в санитарные или выходные дни. В жилых, служебных помещениях, общественных дезинсекцию проводят в утренние часы.

Помещение после обработки следует хорошо проветривать в течение не менее 30 минут (до исчезновения запаха). После дезинсекции не позднее, чем за 2 часа до использования объекта по назначению, проводят влажную уборку помещения. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор (50 г кальцинированной соды на 1 л воды), удаляя средство со всех поверхностей, с которыми могут контактировать человек или продукты питания (поверхности рабочих столов, шкафов, полок, подоконников и др.). В местах, где отсутствует опасность контакта (за плинтусами, трубами, за мебелью), уборку поверхностей проводят после гибели всех насекомых или окончания срока действия средства.

После окончания работы на объекте необходимо вымыть руки, лицо и другие открытые участки тела, прополоскать водой рот и носоглотку. По окончании смены принять душ.

После работы спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже, чем один раз в неделю в горячем содовом растворе (50 г кальцинированной соды на ведро воды).

Индивидуальные средства защиты хранят в отдельных шкафчиках в специальном помещении. Хранить их на складе вместе с ядохимикатами, в других рабочих помещениях дезинфекционных учреждений или дома категорически запрещается. Администрация обязана обеспечить регулярное обеззараживание, стирку спецодежды. Стирка спецодежды в рабочих помещениях (вне прачечной) категорически запрещается.

Хранить средство в помещении, недоступном для лиц, не имеющих отношения к работе с препаратом, при температуре от минус 5°С до плюс 30°С.

Слив средства и рабочей эмульсии в канализацию запрещается без предварительной инактивации.

По окончании работ проветрить помещение до исчезновения запаха средства (не менее 30 минут).

#### 4.7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ПРИРОДНЫХ СТАЦИЯХ

Продолжительность рабочего дня при работе со средством — 4 – 6 часов с 10 – 15-минутными перерывами через каждые 45 минут в специально отведенных местах отдыха, которые должны быть расположены не ближе 200 м от обрабатываемых участков, мест приготовления растворов и загрузочных площадок. Перед отдыхом необходимо снять рабочую одежду, вымыть руки и лицо с мылом.

Соблюдать водоохранные зоны рек, прудов, озер, водохранилищ, зон первого и второго поясов санитарной охраны источников водоснабжения и воздухозаборных устройств.

Запрещается использование средства в санитарной зоне вокруг рыбохозяйственных водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не менее 2 км от существующих берегов.

Не рекомендуется обрабатывать поверхности пожарных бочек и им подобных емкостей, так как вода может быть использована для полива растений на садовых участках.

Не рекомендуется обработка на территории детских и медицинских учреждений водных объектов, которые могут быть использованы для купания.

Обработку проводят после предварительного заблаговременного оповещения местных общественных и индивидуальных хозяйств (радио, телевидение или письменное уведомление). На границе обработанного участка выставляют единые знаки безопасности, знаки убирают после окончания установленных сроков. Информация должна включать в себя следующие сведения: опасность клещей-переносчиков, необходимость обработки, безопасность средства в рекомендованном режиме применения для здоровья людей и для сохранности природных биотопов, запрет выпаса скота, сбора ягод и грибов на обработанной территории.

Выход людей на обработанные участки разрешается не ранее чем через 3 – 7 дней.

Выпас скота, сбор ягод и грибов на обработанной территории разрешается не ранее, чем через 40 дней после обработки.

Применение средства требует соблюдения основных положений "Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами". Организационные мероприятия включают своевременное оповещение (не менее чем за 2 суток) населения о местах и сроках обработок, а также ограничения времени проведения обработок утренними и вечерними часами. Обработку проводят с использованием наземного опрыскивания при скорости ветра до 1 – 2 м/сек. В целях защиты пчел от воздействия средства необходимо вывести их к другому источнику медосбора на расстоянии не менее 5 км (погранично-защитная зона) от обрабатываемых участков и изолировать любым способом до 10 суток после обработки. Ограничение лета пчел — 96 – 120 часов.

Приготовление эмульсий и заправку емкостей проводят на специально оборудованных заправочных пунктах. Заправочный пункт должен быть расположен не менее чем в 200 м от мест выпаса скота и водоемов. При случайном загрязнении почвы ее обеззараживают.

Места, где проводят работы со средством, снабжают водой, мылом, полотенцами и аптечкой для оказания первой помощи.

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию. Разбавлять большим количеством воды.

### 5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или несчастных случаях может произойти отравление средством. Признаки отравления: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, раздражение органов дыхания, обильное слюноотечение.

Для оказания первой помощи пострадавшему следует использовать аптечку, укомплектованную необходимыми медикаментами. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу.

При отравлении через дыхательные пути пострадавшего выводят из помещения на свежий воздух, снимают загрязненную одежду, дают прополоскать полость рта и нос 2% раствором пищевой соды. Дать выпить 1-2 стакана воды с адсорбентом (10 таблеток активированного угля на стакан воды).

При случайном проглатывании средства необходимо выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-20 таблеток).

При случайном попадании в глаза, их тотчас промывают струей воды или 2% раствором пищевой соды в течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки глаз за веко закапывают 30% раствор сульфацила натрия (альбуцид).

При загрязнении кожи снять капли эмульсии ватным тампоном или ветошью, не втирая; затем вымыть загрязненный участок водой с мылом.

Антидот — атропин сульфат.

### 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Хранить средство надлежит в предназначенных для этого складских помещениях в плотно закрытой таре, вдали от огня и нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств. На таре должна быть этикетка с наименованием средства, даты изготовления, срока годности. Рабочую водную эмульсию не хранят и используют в течение 6 часов с момента приготовления.

6.2. Температура хранения от минус 5°С до плюс 30°С. Допускается транспортирование при температуре от минус 5°С до плюс 35°С. После двух лет хранения средства рекомендуется перед применением провести химический анализ.



6.3. Перевозят средство всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. К месту работы в природной станции средство перевозят в присутствии сопровождающего, используют специально оборудованный транспорт.

## 7. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УДАЛЕНИЕ

7.1. Тару (емкости) из-под средства и неиспользованные остатки средства обезвреживают гашеной или хлорной известью (1 кг извести на ведро воды), или 5% раствором каустической или кальцинированной соды (300 – 500 г на ведро воды). Тару заливают одним из этих растворов и оставляют на 6 – 12 часов, после чего многократно промывают водой. Остатки средства заливают одним из вышеуказанных растворов, тщательно перемешивают и оставляют на 12 часов. Тару из-под средства утилизируют. **Не использовать под пищевые продукты!**

7.2. Загрязненный средством транспорт (деревянные части автомашин и т. п.) обрабатывают не менее 2 раз в месяц кашицей хлорной извести (1 кг на 4 л воды) в течение 1 часа, затем смывают водой.

7.3. Случайно пролитое средство должно быть немедленно обезврежено гашеной или хлорной известью, адсорбировано впитывающими материалами (песок, земля, ветошь, опилки) и собрано подручными средствами в емкости для последующей утилизации в соответствии с местным законодательством.

7.4. Землю, загрязненную средством, заливают 5% раствором каустической или кальцинированной соды (300 – 500 г на ведро воды), оставляют на 6 – 12 часов, после чего перекапывают. Обезвреженные остатки средства и смывные воды закапывают в яму глубиной 0,5 м в местах, согласованных с органами госсанэпиднадзора. При наличии в зоне работ пастбищ ямы копают на расстоянии не ближе 1 км от них.

## 8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Согласно нормативной документации средство охарактеризовано следующими показателями: внешним видом, показателем концентрации водородных ионов (рН) в рабочей 0,2% водной эмульсии, массовой долей фентиона, стабильностью водной эмульсии, стойкостью при охлаждении.

Контролируемые показатели:

Внешний вид — прозрачная жидкость от бесцветной до светло желтого цвета.

Концентрация водородных ионов (рН) — 6,0

Массовая доля фентиона — (24,0±2,5)%,

Стабильность 0,2% водной эмульсии — после отстаивания в течение 6 ч допускается выделение "масла" не более 1,0 см<sup>3</sup>.

Стойкость при охлаждении до минус 5°С в течение 2-х часов — не должно происходить расслоение средства и выделение твердых частиц.

8.1. Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют визуально осмотром средней пробы, помещенной в прозрачную бесцветную пробирку типа П1-16-150 ХС по ГОСТ 25336 в проходящем свете на белом фоне.

8.2. Концентрацию водородных ионов определяют в соответствии с ГОСТ 50550-93

8.3. Измерение массовой доли фентиона.

8.3.1. Методика измерения массовой фентиона в средстве основана на методе газофиджидкостной хроматографии с применением пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки действующих веществ методом абсолютной калировки.

8.3.2. Оборудование, реактивы и материалы:

Для выполнения измерений применяют следующие средства измерений, реактивы:

- аналитический газовый хроматограф с пламенно-ионизационным детектором;
- колонка хроматографическая длиной 100 см с внутренним диаметром 0,3 см, заполненная Хроматоном 5% SE-30;
- фентион с известной массовой долей основного действующего вещества — образец сравнения.
- углерод четыреххлористый марки "х.ч".

8.3.3. Приготовление исходного стандартного раствора

Для приготовления исходного стандартного градуировочного раствора навеску фентиона около 50 мг (в пересчете на 100% действующее вещество), взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см<sup>3</sup> четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup>, перемешивают и доводят объем тем же растворителем до метки. Концентрация фентиона в исходном градуировочном стандартном растворе составляет 2,0 мг/см<sup>3</sup>.

Полученные стандартные растворы хроматографируют не менее 3-х раз. Строят градуировочный график, определяя высоту хроматографического пика.

8.3.4. Приготовление анализируемого раствора

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства около 0,50 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см<sup>3</sup> четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup>, прибавляют четыреххлористый углерод до метки, хорошо перемешивают. Полученный раствор сушат над прокаленным сульфатом натрия в течение 30 мин и отфильтровывают через бумажный фильтр и разбавляют в 2 раза четыреххлористым углеродом.

Аликвоту полученного раствора хроматографируют параллельно со стандартным градуировочным раствором не менее 3-х раз.

Определение фентиона проводят в 3-х образцах средства.

Расчет хроматограмм проводится по высотам хроматографических пиков.

8.3.5. Условия хроматографирования:

Температура термостата колонки, °С	200
Температура испарителя, °С	230
Температура детектора, °С	230
Шкала чувствительности электрометра, А	5 × 10 <sup>-10</sup>
Объем вводимой пробы, мм <sup>3</sup>	1
Время удерживания фентиона	2 мин. 45 с

8.3.6. Обработка результатов

Массовую долю фентиона (X),% вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C_x \times V_x}{M_x} \times 100, \text{ где}$$

$C_x$  — концентрация фентиона, найденная ко калибровочному графику, мг/см<sup>3</sup>

$M_x$  — масса навески средства, г;

$V_x$  — объем анализируемого раствора, см<sup>3</sup>.

За результат измерения принимают среднее арифметическое значение из трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное для фентиона 1,0%.

Пределы допустимого значения суммарной погрешности составляют для фентиона ±5,0% при доверительной вероятности Р= 0,95.

8.4. Определение стабильности водной эмульсии проводят по ГОСТ 16291.

8.5. Определение стойкости при охлаждении проводят по ГОСТ 51247.

## 9. ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ФЕНТИОНА В ЛЕСНОЙ ПОДСТИЛКЕ И В ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЯХ

9.1. Отбор проб.

Отбирают параллельно по 3 пробы травянистых растений (далее — растений) и листово-почвенного слоя (далее — подстилки) с площади (20×20) см (400 см<sup>2</sup>).

Пробы растений и подстилки с обработанной территории (опытные пробы) и с необработанной территории (контрольные пробы) отбирают одинаково. Пробы помещают в полиэтиленовые пакеты и хранят в морозильной камере до проведения анализа.

9.2. Подготовка проб.

Пробы с опытных и контрольных площадей обрабатывают одинаково.

9.2.1. Отобранные пробы растений измельчают ножницами, объединяют, взвешивают и делят на 2 равные навески.

9.2.1. Отобранные пробы подстилки измельчают ножницами, объединяют, взвешивают и делят на 3 равные навески.

9.3.1. Приготовление анализируемых растворов.

Анализируемые растворы из навесок с опытных и контрольных площадей готовят одинаково.

9.3.1.1. Приготовление раствора из растений.

Навески растений экстрагируют двукратным объемом неполярного растворителя по отношению к их весу в течение 12 часов при 20°C, растворитель декантируют, растения промывают растворителем, смыв объединяют с первым экстрактом и доводят объём до исходного.

#### 9.3.1.2. Приготовление раствора из подстилки.

Навески подстилки экстрагируют двукратным объемом неполярного растворителя по отношению к весу подстилки в течение 12 часов при 20°C, растворитель декантируют, подстилку промывают растворителем, смыв объединяют с первым экстрактом и доводят объём до исходного.

#### 9.3.2. Условия хроматографии:

Температура колонки	— 200° C;
Температура испарителя и детектора	— 250° C;
Объем вводимой пробы стандартного раствора	— 1.0 мкл;
Объем вводимой пробы анализируемого раствора	— 2.0 мкл;
Чувствительность шкалы электрометра	— $2 \times 10^{-11}$ а;
Время удерживания фентиона	— 2 минуты 57 секунд;
Концентрация фентиона в стандартном растворе	— 0.20 мг/см <sup>3</sup> .

#### 9.3.3. Обработка результатов анализа.

9.3.3.1. Анализируемые растворы (опытные и контрольные) хроматографируют параллельно со стандартным, на хроматограммах измеряют высоты хроматографических пиков.

Расчётную высоту пика фентиона ( $H_x$ , мм) вычисляют по формуле:

$$H_x = H_{оп} - H_k$$

где  $H_{оп}$  — высота хроматографического пика фентиона в опытном растворе, мм;  
 $H_k$  — высота хроматографического пика со временем удерживания фентиона в контрольном растворе, мм.

9.3.3.2. Массовую долю фентиона ( $X$ , %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{H_x \times C_{ст.} \times V}{H_{ст.} \times m} \times 100,$$

где  $H_x, H_{ст.}$  — высоты хроматографических пиков фентиона в анализируемом и стандартном растворах, мм;

$C_{ст.}$  — концентрация фентиона в стандартном растворе, мг/см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески, мг;

$V$  — объём анализируемого раствора, см<sup>3</sup>.

Коэффициент извлечения фентиона  $K_{изв.}$  составляет (0.75 – 0.83)%.

Количество фентиона в анализируемой пробе подстилки незначительно (приблизительно 1/10 от количества, обнаруживаемого в растениях).