

"СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ФБУН НИИ Дезинфектологии

Роспотребнадзора, д.м.н., профессор


Н.В.Шестопалов

"28" ноября 2014 г.

По доверенности фирмы-производителя "Хемани Индастриз Лимитед" (Индия)

Генеральный директор НПО ЗАО "Росагросервис" (Москва)


М.М.Акулин

"24" октября 2014 г.


№ 010/14

ИНСТРУКЦИЯ


ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНОГО СРЕДСТВА

"АЛЬФАЦИПЕРМЕТРИН 10% к.э."

Исполнители:

Костина М.Н. - 

Рыкина Т.З. - 

Лопаткина Ю.В. - 

Москва, 2014 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектоакарицидного средства
"Альфациперметрин 10% к.э."

Разработаны в ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора
Авторы: Костина М.Н., Лопатина Ю.В., Рысина Т.З.,

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектоакарицидное средство "Альфациперметрин 10% к.э." представляет собой концентрат эмульсии от светло-желтого до желтого цвета с ароматическим запахом. Содержит в качестве действующего вещества (ДВ) высокоактивное соединение из группы пиретроидов альфа-циперметрин - 10%, а также эмульгаторы и наполнитель до 100%.

1.2. Средство обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей и остаточной активностью в течение 1-1,5 месяцев.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при введении в желудок средство относится к 3 классу умеренно опасных, а при на кожу - к 4 классу мало опасных средств по ГОСТ 12.1.007-76. Обладает умеренным раздражающим действием при однократном воздействии на кожные покровы. Выявлено слабо выраженное сенсibiliзирующее действие. При воздействии на слизистые оболочки глаз средство вызывает раздражающий эффект.

Рабочие водные эмульсии (0,05% по ДВ) вызывают раздражение слизистых оболочек глаз; по степени летучести относятся к 4 классу мало опасных веществ. В рекомендованном режиме применения по зоне острого биоцидного эффекта (аэрозоль + пары, способ орошения) средство относится ко 2 классу высоко опасных. При однократном ингаляционном воздействии аэрозоли 0,1% водной суспензии средства по зоне острого биоцидного эффекта относятся ко 2 классу высоко опасных ($Z_{ac.bioc.eff.}=15$) веществ, по зоне подострого биоцидного эффекта ($Z_{subac. bioc.eff.} \Rightarrow 10$) - к 4 классу мало опасных средств по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК в воздухе рабочей зоны действующего вещества - альфа-циперметрина равна 0,1 мг/м³ (пары + аэрозоль) - 2 класс опасности.

1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей на объектах различных категорий: в производственных, жилых и нежилых помещениях, на объектах коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, спорткомплексы), на предприятиях общественного питания (в выходные или санитарные дни), в ЛПУ при проведении заключительной дезинсекции, в детских учреждениях (кроме спален, столовых и игровых комнат) с регламентированными условиями применения, в подвальных помещениях специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ

2.1. Для уничтожения членистоногих используют свежеприготовленные водные эмульсии в концентрациях 0,0500-0,0125% по ДВ, что соответствует 0,50% или 0,125% по препаративной форме.

2.2. Для приготовления рабочих эмульсий средство разводят в воде комнатной температуры, постоянно и равномерно перемешивая в течение 5 минут. Расчет количества средства, необходимого для приготовления рабочей эмульсии, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Количество средства "Альфациперметрин 10% к.э.", необходимое для приготовления рабочих эмульсий

Вид членистоногого	Концентрация (%) по ДВ	Концентрация (%) рабочей эмульсии по препаративной форме	Количество средства (г) на (л) воды		
			1	10	100
Тараканы	0,0500	0,500	5,00	50,0	500
Клопы	0,0250	0,250	2,50	25,0	250
Блохи	0,0125	0,125	1,25	12,5	125
Муравьи	0,0125	0,125	1,25	12,5	125
Мухи имаго	0,0250	0,250	2,50	25,0	250
Мухи личинки	0,0500	0,500	5,00	50,0	500
Комары имаго	0,0125	0,125	1,25	12,5	125
Комары личинки	0,0125	0,125	1,25	12,5	125
Клещи крысиные	0,0500	0,500	5,00	50,0	500

2.3. При работе с рабочими эмульсиями средства используют распыливающую аппаратуру различных марок.

2.4. Норма расхода средства составляет 50 мл/м² (невпитывающая влагу поверхность) и 100 мл/м² (впитывающая влагу). Убирают средство с обработанных поверхностей (влажным способом – ветошью) через 24 часа после применения, но не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня. Из других мест - через 4-6 недель - после потери его эффективности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ В ПОМЕЩЕНИИ

3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

3.1.1. Для уничтожения тараканов используют 0,05% по ДВ рабочие водные эмульсии, обрабатывая выборочно поверхности в местах обнаружения, локализации и на путях перемещения насекомых. Особое внимание уделяют отверстиям и щелям в стенах, в дверных коробках, порогах, вдоль плинтусов, в облицовочных покрытиях, а также вентиляционным отдушинам, местам стыка труб водопроводной, отопительной и канализационной и канализационной систем.

3.1.2. Обработку проводят одновременно во всех помещениях, заселенных тараканами. При высокой и очень высокой численности обрабатывают смежные помещения в целях профилактики: для предотвращения миграции и последующего заселения их тараканами.

3.1.3. Повторные обработки проводят при появлении насекомых.

3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

Для уничтожения рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, обрабатывают пути их передвижения ("дорожки") или места скопления. Используется рабочая водная эмульсия 0,0125% (по ДВ) концентрации. Обработки повторяют при появлении насекомых.

3.3. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

3.3.1. Для уничтожения клопов используют 0,025% (по ДВ) водные рабочие эмульсии средства. При незначительной заселенности помещений постельными клопами обрабатывают лишь места их обитания; при большой заселенности и в случае облицовки стен сухой штукатуркой обработке подлежат также места их возможного расселения: щели вдоль плинтусов, бордюров, места отставания обоев, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток, щели в стенах, мебели, а также ковры с обратной стороны.

3.3.2. Одновременную обработку всех помещений проводят лишь в общежитиях, где возможен частый занос насекомых.

3.3.3. Повторные обработки проводят при обнаружении клопов.

3.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

3.4.1. Для уничтожения блох используют 0,0125% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, обрабатывая стены (на высоту до 1 м), поверхность пола в местах отставания линолеума и плинтусов, щели за плинтусами, ковры, дорожки с обратной стороны.

3.4.2. При обработке захламленных подвалов эти помещения предварительно очищают от мусора, а затем – тщательно орошают.

3.4.3. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.5. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

3.5.1. Для уничтожения имаго комнатных или других видов мух используют 0,025% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают места посадки мух в помещениях, а также наружные стены строений, мусоросборники, мусорокамеры и сандворовые установки.

3.5.2. Норма расхода эмульсии составляет 50-100 мл/м² в зависимости от численности мух и типа обрабатываемой поверхности.

3.5.3. Места выплода личинок мух (выгребные ямы, отходы, пищевые отбросы), находящиеся в окружении объектов, также орошают с интервалом 1 раз в 20-30 дней водной рабочей эмульсией 0,05% (по ДВ) концентрации для предотвращения вылета окрыленных мух и залета их в помещения.

3.5.4. Расход рабочей эмульсии при обработке 1 м² поверхности субстрата составляет: для жидких отбросов - 0,5 л, для твердых - 1-3 л при толщине отбросов 50 см и 3-6 л – при толщине более 50 см. Для обработки скоплений навоза домашних животных и субстрата на свалках расход составляет 2 л, если личинки концентрируются в поверхностном слое.

3.5.5. Повторные обработки проводят при появлении окрыленных мух в помещении.

3.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

3.6.1. Для уничтожения имаго комаров используют 0,0125% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают места посадки комаров в помещении, а также наружные стены строений или внутри ограждений для мусорных контейнеров, где в жаркое время укрываются комары.

3.6.2. Для уничтожения личинок комаров используют 0,01% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которую равномерно разбрызгивают по поверхности открытых природных водоемов нерыбохозяйственного значения и городских водоемов: подвалов жилых домов, сточных вод, пожарных емкостей, где размножаются личинки комаров.

3.6.3. При сильной степени загрязнения воды концентрацию препарата можно увеличить вдвое (до 0,02% по ДВ).

3.6.4. Норма расхода 100 мл на 1 кв.м. поверхности воды.

3.6.5. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям – появлению живых личинок комаров. Повторяют обработки не чаще 1 раза в месяц.

3.7. УНИЧТОЖЕНИЕ КРЫСИНЫХ КЛЕЩЕЙ

3.7.1. Для уничтожения крысиных клещей используют 0,05% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают лазы, трубы различных коммуникаций, плинтусы, стены и полы вдоль них, а также места возможного скопления клещей – обогреваемые участки стен и полов около отопительных при-

боров и тепловых коммуникаций, нижнюю часть мебели, рабочие столы, которые обрабатывают целиком, включая имеющиеся в них ящики. При наличии фальшпокрытий, за которыми могут перемещаться грызуны, потолки и стены также подлежат обработке.

3.7.2. Норма расхода составляет 50-100 мл/м² рабочей водной эмульсии в зависимости от типа обрабатываемой поверхности.

3.7.3. Повторную обработку проводят по показаниям, но не ранее, чем через 20-25 суток после первой.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ПОМЕЩЕНИИ

4.1. Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей, домашних животных, птиц, рыб, при открытых окнах. Продукты и посуду перед обработкой следует удалить и тщательно укрыть. При обработке цехов промышленных предприятий предварительно убрать или тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать средство.

Помещение после обработки следует хорошо проветрить не менее 30 минут. Обработку в детских и пищевых учреждениях следует проводить в санитарные или выходные дни. После проведения дезинсекции проводить влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора.

4.2. Помещениями, обработанными средством, нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят не позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор (30-50 г кальцинированной соды на 1 л воды).

4.3. Работающие со средством должны соблюдать следующие меры предосторожности: перед началом работы со средством дезинструктор проводит инструктаж по технике безопасности и мерам оказания первой помощи. Лица, проводящие дезинсекцию, расфасовку средства, приготовление рабочей эмульсии, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.

4.4. Индивидуальные защитные средства включают: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, герметичные защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "А" (РУ-60М, РПГ-67 или противогаз и др.)

4.5. После окончания работы спецодежду следует вытряхнуть вне помещения и выстирать. Стирают её по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю, предварительно замочив (для обезвреживания загрязнений) в горячем мыльно-содовом растворе на 2-3 часа (50 г кальцинированной соды и 27 г мыла на 1 ведро воды), затем выстирать в свежем мыльно-содовом растворе.

4.6. При работе со средством обязательно соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу и пить в обрабатываемом помещении. После окончания работы - прополоскать рот водой, вымыть руки и лицо водой с мылом.

4.7. Каждые 45-50 минут работы со средством необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого обязательно выйти на свежий воздух, сняв халат, респиратор или противогаз.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ПРИ РАБОТЕ В ПОМЕЩЕНИИ

5.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление, признаками которого являются: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, раздражение органов дыхания, обильное слюнотечение.

5.2. При отравлении через дыхательные пути - вывести пострадавшего на свежий воздух, снять загрязненную одежду, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды. Затем дать выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток).

5.3. При случайном попадании средства в глаза - тщательно промыть их под струей воды или 2% раствором пищевой соды обильно, в течение нескольких минут. При появления раздражения слизистой оболочки закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности – 2% раствор новокаина.

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

5.5. При случайном попадании средства в желудок - необходимо выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту, затем промыть желудок 2% раствором пищевой соды или выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток). Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку, потерявшему сознание

5.6. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу. Лечение симптоматическое.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

6.1. Транспортирование средства допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и гарантирующими сохранность грузов и тары. Случайно разлитое средство необходимо собрать в специальную емкость для последующей утилизации, соблюдая меры предосторожности и используя спецодежду и меры индивидуальной защиты (п. 4), а загрязненный участок обработать кашицей хлорной извести, после чего вымыть водой.

6.2. Хранят средство в крытом складском помещении в закрытой таре при температуре не ниже минус 20°C и не выше плюс 40°C.

6.3. Срок годности 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя.

6.4. Упаковывается средство по 10-500 мл – в флаконы; по 1-10 л – в канистры; по 50-300 л – в бочки.

Упаковка маркируется знаком опасности для рыб (P) и классом опасности для пчел (I).

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Средство по показателям качества должно соответствовать показателям и нормам, указанным в Спецификации, и приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Показатели качества средства "Альфа-циперметрин 10% к.э."

№№ п/п	Наименование показателя	Норма
1.	Внешний вид	Жидкость от светло-желтого до желтого цвета с ароматическим запахом
2.	Массовая доля альфа-циперметрина, %	10,0 (10,5 – 9,5)

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

10.1. Определение внешнего вида.

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

10.2. Определение массовой доли альфа-циперметрина

Массовая доли альфа-циперметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки.

Идентификация ДВ проводится путем сравнения времен удерживания альфа-циперметрина в градуировочном и анализируемом растворах.

10.2.1. Оборудование, растворы, реактивы

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ПВД) и металлической колонкой OV-1 длиной 30 м и внутренним диаметром 0,32 мм;
- альфа-циперметрин – образец сравнения ГСО 7735-99;
- углерод четыреххлористый марки "х.ч." по ГОСТ 20288-74.

10.2.2. Приготовление стандартных растворов

Навеску альфа-циперметрина 25 мг, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г., растворяют в 15 см³ четыреххлористом углероде, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят объем до метки тем же растворителем. Концентрация альфа-циперметрина составила 1 мг/см³.

10.2.3. Приготовление анализируемого раствора

Навеску средства около 0,5 г., взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в четыреххлористом углероде при перемешивании, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят объем до метки растворителем.

10.2.4. Условия хроматографирования

Температура колонки – 240°C; температура испарителя – 250°C; температура детектора – 250°C; объем вводимой пробы – 1 мкл; время удерживания альфа-циперметрина – 18,64 мин. Определение альфа-циперметрина проводится параллельно в анализируемом и стандартных растворах в 3 повторностях. Расчет хроматограмм проводится по высотам хроматографических пиков.

10.3. Обработка результатов анализа

Массовую долю альфа-циперметрина в процентах (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \cdot C_{с.р.} \cdot V}{H_{с.р.} \cdot M} \cdot 100, \text{ где}$$

H_x и $H_{с.р.}$ – высоты хроматографических пиков альфа-циперметрина в анализируемом и стандартном растворах, мм;

$C_{с.р.}$ – концентрация альфа-циперметрина в стандартном растворе, мг/см³;

V – объем анализируемого раствора, см³;

M – масса навески средства, г.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3 параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее различающимися значениями, из которых не превышает допустимое значение равное 0,2%.

Пределы допустимого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют $\pm 4\%$ при доверительной вероятности 0,95.