

СОГЛАСОВАНО

Директор ФБУН

НИИ Дезинфектологии

Роспотребнадзора, д.м.н., профессор

Н.В. Шестопапов

2015г.

« 29 » апреля



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Самарово»

Чуев И.П.

2015г.



ИНСТРУКЦИЯ № 05/15

по применению средства инсектоакарицидного
«Самаровка-инсектицид»
(ООО «Самарово»), Россия
для борьбы с синантропными насекомыми

Москва, 2015 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению средства инсектоакарицидного
"Самаровка-инсектицид" (ООО "Самарово", Россия)
для борьбы с синантропными насекомыми.

Инструкция разработана НИИДезинфектологии Роспотребнадзора.

Авторы: Олифер В.В., Мальцева М.М., Лубошникова В.М.

Инструкция предназначена для работников дезинфекционных станций, центров гос-санэпиднадзора, медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений и других организаций, имеющих право заниматься дезинсекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектоакарицидное "Самаровка-инсектицид" представляет собой концентрат эмульсии, по внешнему виду - жидкость светло-жёлтого цвета. Содержит 25% циперметрина, ПАВ и органический растворитель. Рабочие водные эмульсии содержат 0.01-0,1% циперметрина, имеют молочный цвет. Упаковка: полимерные канистры или бутылки вместимостью от 0,1 л до 20,0 л. Срок годности концентрата - 2 года со дня изготовления, рабочей водной эмульсии - 6 часов с момента приготовления.

1.2. Обладает широким спектром инсектицидного действия, обеспечивая полное поражение тараканов, клопов, блох, муравьев, имаго и личинок мух и комаров в течение 20 минут. Продолжительность остаточного действия 1-2 месяца в зависимости от концентрации и типа обрабатываемой поверхности.

1.3 По степени воздействия на организм теплокровных при пероральном поступлении средство "Самаровка-инсектицид" относится к 3 классу умеренно-опасных, при нанесении на кожу - к 4 классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76.) Опасность по степени летучести 25% к.э. "Самаровка-инсектицид" умеренно-выражена (3 класс). Пары 0,1% рабочей эмульсии относятся к мало опасным. При многократном контакте с кожными покровами рабочая 0,1% эмульсия оказывает слабовыраженный местный эффект. Кожно-резорбтивное действие не выявлено. При ингаляции по зоне острого биоцидного эффекта 0,1% водной эмульсии (аэрозоли) относятся ко 2 классу высоко опасных средств, а пары отнесены к 4 классу умеренно-опасных; по зоне подострого биоцидного действия пары отнесены к 3 классу умеренно опасных в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции.

1.4. Предназначено для уничтожения синантропных членистоногих (тараканов, постельных клопов, блох, муравьев, мух, комаров) на объектах различной категории в практике медицинской дезинсекции.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ВОДНОЙ ЭМУЛЬСИИ

Вид членистоногого	Концентрация (%) по ДВ	Соотношение (концентрат: вода, мл) для приготовления литров рабочей водной эмульсии		
		1 л	5 л	10 л
Тараканы	0,1	4:996	20:4980	40:9960
Клопы	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Блохи	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Муравьи	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Мухи имаго (в помещениях)	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Мухи имаго (вне помещений)	0,1	4:996	20:4980	40:9960
Мухи личинки	0,1	4:996	20:4980	40:9960
Комары имаго	0,01	0,4:999,6	2:4998	4:9996
Комары личинки	0,01	0,4:999,6	2:4998	4:9996

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

2.4. Готовую эмульсию использовать в течение 6 часов.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ: Обработать 0,1% водной эмульсией 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.

Норма расхода водной эмульсии составляет 50 мл на 1 кв.м обрабатываемой непитывающей поверхности и 100 мл на 1 кв.м впитывающей поверхности.

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

Погибших и парализованных насекомых систематически сметают и уничтожают (сжигают, спускают в канализацию). Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям

3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ ПОСТЕЛЬНЫХ КЛОПОВ Обработывают 0,05% водной эмульсией места обитания насекомых: щели в стенах и мебели, за плинтусами, обратные стороны ковров, картин, места отхождения обоев. Норма расхода водной эмульсии составляет 50 мл на 1 кв.м обрабатываемой непитывающей поверхности и 100 мл на 1 кв.м впитывающей поверхности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.3. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ Обработывают 0,05% водной эмульсией поверхность пола, щели за плинтусами, стены на высоту до 1 м, обратные стороны ковров, дорожек и т.п. При обработке захламленных подвалов эти помещения предварительно по возможности очищают от мусора, а затем тщательно орошают с учетом норм расхода.

Норма расхода водной эмульсии составляет 50 мл на 1 кв.м обрабатываемой непитывающей поверхности и 100 мл на 1 кв.м впитывающей поверхности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.4. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ Для борьбы с рабочими особями рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, обрабатывают 0,05% водной эмульсией поверхности по путям передвижения насекомых, в местах их скопления. Норма расхода водной эмульсии составляет 50 мл на 1 м² обрабатываемой непитывающей поверхности и 100 мл на 1 кв.м впитывающей поверхности. Повторные обработки проводятся по энтомологическим показаниям.

3.5. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ Для уничтожения имаго комнатных или других видов мух используют 0,05% (по ДВ) водную эмульсию, которой орошают места посадки мух в жилых, производственных помещениях. Наружные стены строений (мусорокамер, сандворовых установок, мусоросборников и т.п.) обрабатывают 0,1% водной эмульсией. Норма расхода эмульсии составляет 100 мл/м².

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) в.э. в количестве 0,5 л на 1 м² поверхности субстрата; твердые отходы (бытовой мусор) – 0,05% (по ДВ) в.э. в количестве 1-3 л на 1 м² поверхности субстрата при толщине отбросов 50 см и 3-6 л при толщине более 50 см. Для обработки скоплений навоза домашних животных и субстрата на свалках – 0,1% (по ДВ) в.э. в количестве 2 л на 1 м², если личинки концентрируются в поверхностном и глубоких слоях.

3.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ Для уничтожения имаго комаров используют 0,01% по ДВ водную эмульсию средства, которой орошают места возможной посадки и дневки насекомых: стены подвалов, складов, хранилищ, ангаров, заборов и др., а также растительность вокруг них. Норма расхода эмульсии составляет 50-100 мл/м² в зависимости от численности и типа обрабатываемой поверхности. Повторные обработки проводят при появлении окрыленных комаров.

Для уничтожения личинок комаров в местах выплода 0,01% (по ДВ) в.э. в количестве 10-30 мл на 1 м² поверхности воды при глубине водоема не более 0,5 м. Средство можно использовать только для обработки закрытых водоемов (затопленные подвалы домов, подземные коммуникации), полей фильтрации и т.д. Не применять в рыбохозяйственных водоемах!

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей, домашних животных, птиц, рыб, при открытых окнах. Продукты и посуду перед обработкой следует удалить или тщательно укрыть. При обработке цехов промышленных предприятий предварительно убрать и тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать препарат. 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 проводят 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 препарата, приготовление эмульсий, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.

4.4. Индивидуальные защитные средства включают: комбинезон хлопчатобумажный, козырек, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, герметические 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 ее 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 со средством "Самаровка-инсектицид" прополоскать рот, 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

5.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление.

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.

5.2. При отравлении через дыхательные пути вывести пострадавшего из помещения 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 препарата в глаза тщательно промыть их струей воды или 2% раствором пищевой соды, обильно в течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки закапать в глаза 30% сульфацил натрия, при болезненности 2% раствор новокаина.

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

5.5. При случайном проглатывании препарата 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. ХРАНЕНИЕ

Хранить средство "САМАРОВКА-ИНСЕКТИЦИД" надлежит в складских помещениях в плотно закрытой таре, вдали от огня и нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств. Готовую водную эмульсию не хранят. Температура хранения от минус 10°C до плюс 40°C

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство «Самаровка-инсектицид» охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом - жидкость светло-жёлтого цвета; массовой долей циперметрина, составляющей $(25,0 \pm 2,0)$ %; стабильность 4% водной эмульсии в течение 4-х часов. Контроль качества средства проводят по данным параметрам.

Внешний вид определяют визуальным осмотром пробы.

Массовую долю циперметрина определяют методом ГЖХ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Качественное и количественное определение циперметрина в средстве «Самаровка-инсектицид» осуществляют методом газожидкостной хроматографии на хроматографе марки ЛХМ-80 или «Цвет» с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой размером 1м. х 3 мм, заполненной хроматоном с 5% SE-30. Количественную оценку циперметрина проводят методом абсолютной калибровки стандартных растворов циперметрина в четырёххлористом углероде с диапазоном концентраций 1,0-2,0 мг/см³ с использованием графической зависимости высоты пиков (или площадей) от концентрации циперметрина. В качестве стандарта используют циперметрин стандарт ГСО 7736-99 с содержанием основного вещества 96,3%.

Определение циперметрина проводят параллельно в стандартном и анализируемом растворах.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА.

Приготовление исходного стандартного раствора циперметрина.

Для приготовления исходного стандартного раствора навеску циперметрина около 0,1 г, (в пересчёте на 100% вещество), взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Концентрация циперметрина в исходном стандартном растворе - 4,0 мг/см³. Соответствующим разбавлением получают градуировочные стандартные растворы с концентрацией циперметрина 2,0 и 1,0 мг/см³.

Полученные стандартные растворы хроматографируют не менее 3-х раз. Стоят градуировочный график в координатах: концентрация циперметрина - высота или площадь хроматографического пика.

Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства «Самаровка-инсектицид» около 0,2 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Полученный раствор хроматографируют не менее 3-х раз.

Определение циперметрина проводят в 3-х образцах средства «Самаровка-инсектицид».

УСЛОВИЯ ХРОМАТОГРАФИИ:

Температура колонки - 250°C; температура испарителя- 270°C; температура детектора - 260°C; объём вводимой пробы - 1 мкл; чувствительность шкалы электрометра - 10×10^{-10} а; время удерживания циперметрина - 4 мин 25 сек.

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА.

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

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

C_x - концентрация циперметрина, найденная по калибровочному графику, мг/см³;

V_x - объём анализируемого раствора, см³;

M_x - масса навески средства "Самаровка-инсектицид", г.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое равное 0,6%.

Относительная суммарная погрешность составляет $\pm 7,0\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.