

Инструкция по применению инсектицидного средства «Авицин»

Инструкция разработана Научно-исследовательским институтом дезинфектологии Минздрава России

Авторы: А.И.Фролова, Л.С. Путинцева, Р.П. Родионова, В.М. Лубошникова

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство «Авицин» представляет собой прозрачную светло-желтую или бесцветную жидкость (концентрат), содержащую в качестве ДВ перметрин (15%), а также ПАВ, стабилизатор, растворитель. Упаковка - в стеклянные и пластиковые ампулы по 1 мл, флаконы из пластика или стекла с градуировкой - 20 мл, пластиковые флаконы массой нетто 500-1000 мл и пластиковые канистры по 5 л. Срок годности 2 года со дня изготовления.

1.2 Средство «Авицин» обладает широким спектром инсектицидного действия, предназначено для борьбы с головным, платяным и лобковым педикулезом, а также для уничтожения синантропных тараканов, мух, блох, постельных клопов, муравьев и комаров. Длительность остаточного действия более 1 месяца.

1.3 Средство «Авицин» по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожные покровы согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 – 4 классам умеренно и малоопасных соединений. При однократном нанесении на кожу средство обладает слабо выраженным раздражающим действием. Водные эмульсии средства не обладают местно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием в рекомендованных режимах применения. При ингаляции средство в виде паров мало опасно. При орошении (аэрозоль) водные эмульсии средства (0,15%-2,0%) умеренно опасны (3 класс опасности) по классификации степени опасности средств дезинсекции. ПДК_{В.Р.З.} для перметрина=1 мг/м³.

1.4 Средство «Авицин» предназначено для уничтожения платяных вшей; головных и лобковых вшей у взрослого населения и детей с пяти лет; синантропных насекомых- тараканов, мух, блох, постельных клопов, рыжих домовых муравьев и комаров на объектах различных категорий, а также для уничтожения личинок мух, личинок комаров природных водоёмов нерыбохозяйственного значения, городских водоёмов (подвалов жилых домов, пожарных ёмкостей); против имаго комаров - в хорошо вентилируемых помещениях, а также для обработки наружных стен строений.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

2.1. Водные эмульсии «Авицин» готовят из 15% концентрата. Для приготовления рабочей водной эмульсии навеску концентрата «Авицин» разводят в соответствующем количестве воды комнатной температуры; расчёт представлен в таблице.

Таблица 3

Расчёт количества средства «Авицин», необходимого для приготовления 1 литра рабочей водной эмульсии.

Концентрация инсектицида, % по ДВ	0,01	0,01	0,15	0,55	1,0	2,0
Концентрация инсектицида по препарату, %	0,08	0,1	1,0	3,6	6,66	13,3
Количество средства в мл, необходимое для приготовления 1 л рабочей водной эмульсии	0,8	1,0	10	36,6	66,6	133,0
Количество воды в мл, необходимое для приготовления 1 л	999	999	990	963	933,4	867,0

При работе со средством «Авицин» используют, имеющуюся распылительную аппаратуру. Готовую эмульсию использовать в течение 12 часов.

3. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА

3.1. Уничтожение головных и лобковых вшей, (взрослое население и дети с 5 лет)

Для приготовления 0,15% водной эмульсии к 99 мл воды добавить 1 мл концентрата средства «Авицин». 0,15% водную эмульсию средства «Авицин» нанести тампоном на увлажненные волосы головы или другие части тела (при лобковом педикулезе), слегка втирая в кожу. Норма расхода водной эмульсии при головном и лобковом педикулезе составляет 30-100 мл на человека в зависимости от степени зараженности насекомыми, длины и густоты волос. Через 15 минут с обработанных частей тела средство смыть теплой проточной водой и вымыть обработанные места обычным способом, волосы головы ополоснуть 5% водным раствором уксусной кислоты и прочесать частым гребнем для удаления погибших насекомых и яиц. При повторном заражении вшами обработку повторить, но не чаще 2-х раз в месяц.

3.2. Уничтожение платяных вшей

Уничтожение платяных вшей 0,15% водной эмульсией средства «Авицин» проводят двумя методами:

замачиванием вещей, зараженных вшами;

орошением вещей из распыливающей аппаратуры типа «Квазар» или «Росинка».

3.2.1. Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии средства в течение 15 минут. Норма расхода средства на комплект нательного белья составляет 2,5 л; на комплект постельного белья или 1 кг сухих вещей - 4,5 л. После дезинсекции белье тщательно прополаскивают и замачивают на сутки в растворе кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды), после чего стирают обычным способом.

3.2.2. Верхнюю одежду, постельные принадлежности (за исключением подушек) и прочие вещи орошают водной эмульсией до легкого увлажнения. С особой тщательностью обрабатывают места обитания насекомых: воротники, пояса, швы, складки и прочее. Норма расхода на платье из шерсти составляет 30-50 мл; на комплект постельных принадлежностей (матрац, 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).

3.3. Дезинсекция помещений против вшей

Обработку 0,15% водной эмульсией проводят в помещениях, в которых осматривают больных педикулезом (приёмные отделения ЛПУ, изоляторы, санпропускники и т.п.), обрабатывая пол, стулья и другие предметы, с которыми могли иметь контакт пациенты.

3.3.1. Пол орошают из распылителей типа «Квазар» или «Росинка». Другие поверхности протирают ветошью, смоченной водной эмульсией. Норма расхода водной эмульсии составляет 30-50 мл/м² в зависимости от типа поверхности (невыпитывающая и выпитывающая).

3.3.2. Обработку проводят ежедневно по окончании приема пациентов в отсутствие людей. Не ранее, чем через 15 минут с поверхностей, с которыми могут контактировать люди (поверхности стульев, кушеток и т.п.), средство убирают влажным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды) Полностью уборку помещений следует проводить на следующий день перед приёмом посетителей.

3.4. Уничтожение тараканов

Для уничтожения синантропных тараканов средство «Авицин» используют в виде 1,0% водной эмульсии (в случае резистентной к перметрину популяции - 2% в.э.). Инсектицидное средство наносят на предметы обстановки, в местах обитания тараканов и на путях их передвижения к воде и пище. Обрабатывают пороги, щели вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной, канализационной систем (особенно в местах их ввода и вывода), щели в стенах, за дверными коробками, вокруг раковин, под ванной и т.п., за предметами обстановки (буфеты, столы, полки, стеллажи) и др. Норма расхода инсектицидного средства «Авицин» составляет 50 мл/м² обрабатываемой поверхности. Обработку проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой заселенности

помещений насекомыми обрабатывают смежные помещения в целях ограждения их от заселения тараканами. Погибших и парализованных тараканов систематически сметают и уничтожают (сжигают, спускают в канализацию). Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.5. Уничтожение мух

Для уничтожения имаго мух на открытом воздухе используют 0,55% водную эмульсию средства «Авицин». Норма расхода водной суспензии 100 мл/м². Обработке подлежат мусоросборники и ограждения вокруг них, свалки, стены: дворовых построек, скотных сараев, дворовых туалетов и прочих построек.

Для уничтожения личинок комнатных мух в жидких отбросах рекомендуется использовать 1-2% водную эмульсию при слое жидких отбросов толщиной до 0,5 м. Норма расхода средства 500 мл/м². Для обработки твердых отбросов толщиной слоя до 0,5 м рекомендуется использование 1-2% водной эмульсии при норме расхода 1 л/м² и 5 при глубине отбросов свыше 0,5 м - 2 л/м². Обработке подлежат: выгребные ямы, дворовые туалеты, отходы и пищевые отбросы. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.6. Уничтожение блох

Для уничтожения блох в помещениях инсектицидным средством «Авицин» используют 0,55% водную эмульсию. Обрабатывают поверхность пола, щели за плинтусами, стены и др. на высоту до 1 м. Норма расхода 50 мл/м² обрабатываемой поверхности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.7. Уничтожение постельных клопов

Для уничтожения постельных клопов используют 0,55% водную эмульсию средства «Авицин». Средство наносят на места обитания и концентрации насекомых. Обрабатывают щели в стенах и мебели, кровати, за плинтусами из расчета 50 мл/м². Постельные принадлежности не обрабатывать!

Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.8. Уничтожение комаров

Для уничтожения окрылённых комаров в помещениях используют 0,15% водную эмульсию средства «Авицин». Средством орошают выборочно места посадки комаров в хорошо проветриваемых помещениях, а также наружные стены строений. Норма расхода составляет 50 мл/м² на невпитывающих жидкость поверхностях (стекло, кафель) и 100 мл/м² на впитывающих жидкость.

Для уничтожения личинок комаров используют 0,012% водную эмульсию «Авицин». Средство равномерно разбрызгивают по поверхности природных водоёмов нерыбохозяйственного значения и городских водоёмов: подвалов жилых домов, сточных вод, пожарных ёмкостей при норме расхода жидкости 200 мл/м². Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям при появлении в них личинок комаров 2-3 возраста.

3.9. Уничтожение муравьев

Для уничтожения рабочих особей рыжих домовых и других видов муравьев используют 0,55% водную эмульсию средства «Авицин». Обрабатывают места передвижения (дорожки) и скопления муравьев. Норма расхода 50 мл/м² независимо от типа обрабатываемой поверхности. При появлении муравьев в помещении обработку следует повторить.

Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

4.1. К транспортированию средство предъявляется как неопасный груз. 4.2. Средство следует хранить в закрытых, сухих складских помещениях. Температурный режим транспортирования и хранения не ниже минус 10°C и не выше плюс 50°C.

4.3. Упаковка должна быть герметичной.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСЕКТИЦИДНЫМ СРЕДСТВОМ «АВИЦИН»

5.1. При борьбе с педикулезом

5.1.1. Обработку пациентов и одежды проводить в хорошо проветриваемом помещении или на

открытом воздухе (в теплое время года).

5.1. 2. Во избежание попадания средства в глаза, нос, рот перед обработкой волос пациенту следует повязать вокруг головы (ниже волос) хлопчатобумажную косынку, свернутую жгутом. Для предохранения слизистых оболочек половых органов и анального отверстия использовать ватные и марлевые тампоны.

Не следует обрабатывать людей с заболеваниями и повреждениями волосистой части тела, а также лиц с проявлениями аллергии к медицинским и косметическим средствам, детей до 5 лет, беременных и кормящих женщин.

При обработке одежды способом орошения использовать средства индивидуальной защиты: халат или комбинезон, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, респираторы универсальные РУ-60М или РПГ-67 с противогазовым патроном марки "А" и защитные очки: ПО-2, ПО-3, моноблок.

5. 1.5. Зараженные вшами вещи замачивают в плотно закрытых емкостях.

5.2. При уничтожении членистоногих на объектах различных категорий Дезинсекцию проводить в отсутствие посторонних людей. Обработку помещений проводят при открытых окнах или форточках.

На время проведения дезинсекции убрать (или тщательно укрыть) продукты и пищевую посуду, удалить из помещения животных, птиц, закрыть аквариумы.

Соблюдать правила личной гигиены. Во время работы запрещается пить, курить и принимать пищу. По окончании работы вымыть руки, лицо с мылом и прополоскать рот.

По окончании работы помещение следует проветрить до исчезновения запаха средства.

Лица, проводящие дезинсекцию, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты: халат или комбинезон, косынка, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием. При использовании средства способом орошения использовать защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок) и респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "А" (РУ-60М, РПГ-67).

Через сутки после проведения дезинсекции проводят влажную уборку поверхностей, с которыми контактирует человек, с использованием мыльно-содового раствора (30-50 г кальцинированной соды на 1 л воды). При уборке руки защищать резиновыми перчатками.

5.3.7. При проведении обработок средством против постельных клопов постельные принадлежности не обрабатывать.

5.3.8. Обработку в детских и пищевых учреждениях следует проводить в санитарные или выходные дни.

6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СРЕДСТВОМ «АВИЦИН».

6.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление. Признаки отравления: неприятный привкус во рту, слабость, головная боль, тошнота, раздражение органов дыхания и т.д.

При попадании средства на кожу тщательно смыть его водой с мылом.

При случайном попадании в желудок промыть его большим количеством воды, вызывая рвоту, затем принять адсорбент (10-15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды). Не вызывать рвоту у человека, потерявшего сознание.

При ингаляционном отравлении пострадавшего отстранить от работы, вывести на свежий воздух, снять загрязненную одежду, прополоскать рот и нос 2 % раствором пищевой соды. Дать выпить 1-2 стакана воды с адсорбентами.

При случайном попадании средства в глаза обильно промыть их водой и закапать 1-2 капли 30 % раствора сульфацила натрия, при болезненности - 2 % раствор новокаина.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Настоящий метод испытаний подлежит применению только для контрольных исследований инсектицидного средства «Авицин». соответствии с требованиями нормативной

документации средство «Авицин» охарактеризовано следующими показателями качества: внешний вид - светло-желтая или бесцветная жидкость; концентрация водородных ионов (рН) - 6,0-7,0 Массовая доля перметрина (15,0±1,5).

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

7.1. Внешний вид и цвет средства определяется визуальным осмотром, представительной пробы.

7.2. Массовая доля перметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки методом абсолютной градуировки.

7.2.1. Оборудование, реактивы:

- перметрин - аналитический стандарт ГСО 7715-99 с содержанием основного вещества 95,0%.

хроматограф лабораторный газовый с использованием пламенно-ионизационного детектора; колонка хроматографическая металлическая длиной 200 см и диаметром 0,3 см, заполненная хроматоном N-AW-DMCS с 5% SE-30;

углерод четыреххлористый марки «х.ч.»;

стандартный раствор перметрина в четыреххлористом углероде в концентрации - 1,0 мг/см³;

7.2.2. Приготовление градуировочного раствора.

- Для приготовления градуировочного раствора навеску перметрина около 0,025 г взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 10 см³ четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят объем до метки растворителем; колбу вместимостью 25 см³ и доводят объем до метки растворителем; концентрация перметрина- 1,0 мг/см³. Полученный раствор хроматографируют не менее 3-х раз, измеряя на хроматограммах высоты хроматографических пиков.

7.2.3. Приготовление анализируемого раствора.

Навеску средства около 0,500 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяли в 10 см³ четыреххлористого углерода, раствор количественно переносили в мерную колбу вместимостью 25 см³, перемешивали и довели объем до метки растворителем. Полученный раствор хроматографировали не менее 3-х раз параллельно со стандартным раствором. На хроматограммах измеряли высоты хроматографических пиков.

7.2.4. Условия хроматографии:

- температура колонки - 260°C; температура испарителя - 270°C, температура детектора - 260°C; чувствительность шкалы электрометра - 10 x 10⁻¹⁰а; объем пробы - 1 мкл; время удерживания перметрина - 2 мин 55 сек.

7.2.5. Обработка результатов анализа.

Массовую долю перметрина (X, %) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{N_x * C_{гр.} * V_x}{N_{гр} * N_x} * 100\%$$

где (N гр N_x) - высоты хроматографических пиков перметрина в анализируемом и градуировочном растворе, мм;

сг.р. _ концентрация перметрина в градуировочном растворе мг/см³; v_x - объем анализируемого раствора, см³; m_x- масса навески средства «Авицин», мг;

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее различающимися значениями, которых не превышает допустимое равное 0,5%; пределы относительной суммарной погрешности составляет ±3,0% при доверительной вероятности 0,95.