



## **Инструкция № 4-10/11 по применению средства инсектоакарицидного "МЕДИЛИС-И" (ООО «Лаборатория МедиЛИС», Россия)**

Инструкция разработана ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора.  
Авторы: Олифер В.В., Мальцева М.М., Лубошникова В.М.

### **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Представляет собой концентрат эмульсии, по внешнему виду - прозрачная жидкость, бесцветная или светло-жёлтого цвета со специфическим запахом. Содержит в качестве ДВ 5% перметрина, а также эмульгатор, изопропиловый спирт и отдушку. Рабочая водная эмульсия содержит 0,2% перметрина, имеет молочный цвет. Упаковка: полимерные ампулы по 4 мл или стеклянные ампулы по 2 мл, полимерные или стеклянные флаконы от 10 до 250 мл, полимерные емкости от 0,1 до 5,0 л. Срок годности концентрата - 5 лет со дня изготовления, рабочей водной эмульсии - 8 часов с момента приготовления.

Обладает выраженным инсектоакарицидным действием, обеспечивая полное поражение имаго, личинок и яиц вшей, а так же чесоточных клещей в течение 20 минут.

По степени воздействия на организм теплокровных при однократном введении в желудок средство "МЕДИЛИС-И" относится к 3 классу умеренно опасных средств, при нанесении на кожу - к 4 классу мало опасных по классификации ГОСТ 12.1.007-76; не обладает местным раздражающим действием при однократном нанесении на кожу, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, сенсибилизирующие свойства не выявлены. По степени летучести исследуемый концентрат относится к 2 классу высоко опасных по Критериям отбора инсектицидных препаратов. Кумулятивные свойства слабо выражены.

Рабочая водная эмульсия (0,2% по ДВ) средства "МЕДИЛИС-И" по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу относится к мало опасным (4 класс опасности по классификации ГОСТ 12.1.007-76), в режиме применения не обладает местно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием, слабо выражено раздражающее действие при контакте со слизистыми оболочками глаз. По степени летучести 0,2% рабочая эмульсия отнесена к 3 классу умеренно опасных по критерию отбора инсектицидных препаратов. При ингаляционном воздействии по зоне острого биоцидного эффекта 0,2% водная эмульсия средства в форме аэрозолей и паров отнесена к 2 классу высоко опасных; по зоне подострого биоцидного эффекта пары 0,2% водной эмульсии входят в 4 класс мало опасных в соответствии с классификацией степени опасности средств дезинсекции в рекомендуемом режиме применения.

ПДК в воздухе рабочей зоны перметрина - 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль), изопропилового спирта - 10 мг/м<sup>3</sup> (пары).

1.4. Средство предназначено для применения:

- 1) специалистами организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, в практике медицинской дезинсекции с целью:
  - уничтожения головных и лобковых вшей у взрослого населения
  - уничтожения платяных вшей и чесоточных клещей при дезинсекции в очагах педикулеза и чесотки;
- 2) населением в быту для уничтожения головных и лобковых вшей.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ВОДНОЙ ЭМУЛЬСИИ

| Вид членистоногого | Концентрация (%) по ДВ | Концентрация (%) по средству | Соотношение (концентрат: вода, мл) для приготовления литров рабочей водной эмульсии |          |          |
|--------------------|------------------------|------------------------------|---|----------|----------|
|                    |                        |                              | 1 л   | 5л       | 10л      |
| Вши                | 0,2                    | 4,0                          | 40:960  | 200:4800 | 400:9600 |
| Клещи чесоточные   | 0,2                    | 4,0                          | 40:960  | 200:4800 | 400:9600 |

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

Готовую эмульсию использовать в течение 8 часов.

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

**3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ГОЛОВНЫХ И ЛОБКОВЫХ ВШЕЙ:** 0,2% водную эмульсию нанести тампоном на увлажненные волосы головы или других частей тела (при лобковом педикулезе), слегка втирая в кожу. Норма расхода эмульсии при головном и лобковом педикулезе составляет 30 - 100 мл на человека в зависимости от степени зараженности насекомыми, длины и густоты волос. Через 20 минут с обработанных частей тела средство смыть проточной теплой водой с мылом (шампунем), волосы головы ополоснуть 5% водным раствором уксусной кислоты, прочесать частым гребнем для удаления погибших насекомых и гнид. При повторном заражении обработку повторить.

### 3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ ПЛАТЯНЫХ ВШЕЙ И ЧЕСОТОЧНЫХ КЛЕЩЕЙ

Рекомендуется одновременно обрабатывать предметы одежды и постельные принадлежности всех совместно проживающих лиц во избежание повторного заражения.

**3.2.1.** Для дезинсекции текстильных и других изделий, которые могли быть заражены этими паразитами, используют 0.2% водную эмульсию, применяя два способа: замачивание зараженных вещей и орошение их из распыливающей аппаратуры.

Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии в течение 40 мин. Норма расхода 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 5 л воды), после чего стирают обычным способом.

Не подлежащую стирке верхнюю одежду, постельные принадлежности и прочие вещи (включая мягкую мебель) орошают 0,2% водной эмульсией средства, нанося на всю площадь обрабатываемых вещей. Одежда, подушки, матрасы и одежду подвергают двусторонней обработке. Особое внимание следует уделить швам и складкам 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).

**3.2.2.** Для дезинсекции помещений против чесоточных клещей и вшей: обработку 0,2% водной эмульсией проводят в очагах педикулеза и чесотки (включая бытовые), а также в местах осмотра и перевозки больных педикулёзом и чесоткой (изоляторы, санпропускники,

санитарный и иной транспорт после доставки больного и т. п.) Обрабатывают все предметы, с которыми мог контактировать пациент или соприкасались зараженные паразитами вещи: пол, стулья, кушетки и пр.

Пол орошают из распыливающей аппаратуры типа "Квазар". Другие поверхности протирают ветошью (плотными щетками), смоченной водной эмульсией. Норма расхода эмульсии составляет 30-50 мл/м<sup>2</sup> в зависимости от типа поверхности (непитывающая и питывающая).

Обработку помещений проводят в отсутствии людей. Не ранее, чем через 20 минут с поверхностей, с которыми непосредственно могут контактировать люди (поверхности стульев, кушеток, столов и т.п.) средство убирают влажным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды). Уборку можно произвести на следующий день до начала использования помещения.

## **4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

### **4.1. Общие положения.**

К работе не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, страдающие аллергическими заболеваниями.

Перед началом работы необходимо провести инструктаж по работе со средством "МЕДИЛИС-И", мерами предосторожности и оказанием первой помощи при отравлении.

Не обрабатывать детей, беременных и кормящих женщин.

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

Соблюдать правила личной гигиены: во время работы запрещается курить, пить и принимать пищу. После окончания работы вымыть руки, лицо и прополоскать рот.

#### **4.2.1. При обработке против головного и лобкового педикулеза**

Не обрабатывать детей до 14 лет, беременных и кормящих женщин, а также лиц с проявлением аллергии к медицинским и косметическим средствам.

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

При обработке пациентов использовать средства индивидуальной защиты: резиновые перчатки, халаты, шапочки.

Обработку проводить в хорошо проветриваемых помещениях. Каждый час проветривать помещение не менее 15 минут.

#### **4.2.2. При обработке текстильных изделий и помещений**

Работы проводить в отсутствии людей.

На время выполнения обработки выключить нагревательные приборы, убрать продукты и пищевую посуду, удалить из помещения животных, закрыть аквариумы, отключить аэраторы.

Лица, проводящие обработку (дезинсекцию) способом орошения обязаны пользоваться спецодеждой: халат (или комбинезон) шапочку. Органы дыхания защищать универсальными респираторами РУ-60М или РПГ-67 с противогазовым патроном марки А. Глаза - герметичными очками. Кожу рук - резиновыми перчатками.

Обработку одежды, постельных принадлежностей способом замачивания следует проводить на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении в отсутствии людей и домашних животных. Обработанными вещами пользуются только после их просушки не менее 12 часов и тщательного проветривания на открытом воздухе (в течение дня).

Нижнее белье и постельные принадлежности (простынь, наволочка, пододеяльник) после обработки (дезинсекции) тщательно прополаскивают (не менее 2-х раз), затем замачивают на сутки в мыльно-содовом растворе (1 столовая ложка кальцинированной соды и 10 г хо-

зьяйственного мыла на 1 л воды), после чего стирают обычным способом. Обработанными вещами пользуются только после их стирки и просушки.

Зараженные паразитами вещи замачивают в плотно закрытых емкостях.

После окончания работы помещение следует проветрить не менее 30 минут. Не ранее, чем через 20 минут, с поверхностей, с которыми непосредственно могут контактировать люди (поверхности стульев, кушеток, столов и т.п.), средство убирают влажным способом с добавлением кальцинированной соды (1 ст.ложка на 1 л воды). Уборку можно провести на следующий день до начала использования помещения.

## **5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ**

При попадании средства на кожу следует снять его ватой или куском матери (осторожно, не втирая), а затем смыть водой с мылом.

При появлении зуда, признаков раздражения или сыпи на коже (при обработке головы) средство следует смыть немедленно. При необходимости следует обратиться к врачу.

При попадании средства в глаза следует их промыть большим количеством воды или 2% раствором пищевой соды. При появлении раздражения слизистых оболочек глаз закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

При отравлении через дыхательные пути следует немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды. Обратиться к врачу.

При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с адсорбентом (например, 10-15 измельченными таблетками активированного угля). Обратиться к врачу.

## **6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

6.1. Средство (концентрат) огнеопасно! Хранить средство "МЕДИЛИС-И" надлежит в специально предназначенных для этого складских помещениях в плотно закрытой таре, вдали от огня и нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов. На таре должна быть этикетка с наименованием средства, даты изготовления, срока годности. Рабочую водную эмульсию не хранят и используют в течение 8 часов с момента приготовления.

6.2. Температура хранения от минус 10 °С до плюс 25 °С.

6.7. Перевозят средство всеми видами наземного и водного транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

## **7. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УДАЛЕНИЕ**

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!

В аварийной ситуации при утечке большого количества средства засыпать его сорбирующими материалами: песок, земля (не использовать горючие материалы: опилки, стружка), собрать в емкость для последующей утилизации. При уборке использовать средства индивидуальной защиты: защитная одежда (комбинезон, халат, косынка, обувь); органы дыхания защищать универсальными респираторами РУ-60М или РПГ-67 с противогазовым патроном марки А; глаза - герметичными очками; кожу рук - перчатками из резины или полиэтилена.

## 8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом -- прозрачная жидкость бесцветная или светло-жёлтого цвета; показателем концентрации водородных ионов (рН) в рабочей водной эмульсии (0,2)% - 4,0-7,0; массовой долей перметрина, составляющей  $(5,0 \pm 0,5)\%$ ; массовой долей изопропилового спирта, в пределах  $(87,15 \pm 3,00)\%$ ; стабильностью 0,2% водной эмульсии в течение 4-х часов.

Контроль качества средства проводят по данным параметрам.

8.1. Внешний вид определяют визуально.

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

8.3. Массовую долю перметрина определяют методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки.

Идентификацию перметрина проводят путём сравнения времён удерживания его в стандартном и анализируемом растворах.

8.3.1. Оборудование, растворы, реактивы.

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой размером 100 см x 0,3 см, заполненной хроматоном с 5% 8Е-30;

- перметрин, стандарт ГСО 7715-99, содержащий 95,0% основного вещества или образец сравнения с известным содержанием перметрина;

- спирт этиловый ректифицированный по ГОСТ 18300-2002.

8.3.2. Приготовление стандартного раствора.

Для приготовления стандартного раствора навеску перметрина около 25,0 мг (в пересчёте на 100% вещество), взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см<sup>3</sup> этилового спирта, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup> и доводят объём до метки растворителем. Концентрация перметрина в приготовленном стандартном растворе составляет - 1,0 мг/см<sup>3</sup>. Полученный раствор хроматографируют не менее 3-х раз; на хроматограммах измеряют высоты хроматографических пиков.

8.3.3. Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства около 0,50 г, взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см<sup>3</sup> этилового спирта, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup> и доводят объём до метки растворителем. Полученный раствор хроматографируют не менее 3-х раз параллельно со стандартным раствором. Расчёт хроматограмм проводят по высотам хроматографических пиков.

8.3.4. Условия хроматографии средства «МЕДИЛИС-И».

Температура колонки - 250°C, температура испарителя - 260°C; температура детектора - 250°C; объём вводимой пробы - 1 мкл; чувствительность шкалы электрометра -  $10 \times 10^{-10}$  а; время удерживания перметрина - 3 мин. 30 сек.

8.3.5. Обработка результатов анализа.

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

$$X = \frac{N_x \times C_{ст} \times V}{N_{ст} \times M} \times 100, \text{ где}$$

$N_x$  и  $N_{ст}$  - высоты хроматографических пиков перметрина в анализируемом и стандартном растворах, мм;

$C_{ст}$  - концентрация перметрина в стандартном растворе, мг/см<sup>3</sup>;

$V$  - объём анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

M- масса навески средства «МЕДИЛИС-И», мг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое значение равное 0,20%.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют + 4,0% при доверительной вероятности 0,95.

8.4. Определение массовой доли изопропилового спирта проводят методом ГЖХ на газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором по ГОСТ 29188.6-91.

8.5. Определение стабильности водной эмульсии

Определение проводят по ГОСТ 16291-79, приготовление эмульсии - способ Б, температура воды и эмульсии  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ; время выдержки - 4 часа, отстойник черт. 1.