



Инструкция № 008 /07  
по применению инсектицидного средства «Форсайт-антивошь»  
(ООО «Алина Нова Проф» по НТД ООО «Алина-Нова»,  
Россия, Москва)

Москва – 2007 г.

## Инструкция по применению инсектицидного средства «Форсайт-антивошь»

(Производитель ООО «Алина Нова Проф» по НТД ООО «Алина-Нова»  
(Россия, Москва)

Инструкция разработана ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора

Авторы: А.И. Фролова, Р.П. Родионова, Э.А. Новикова

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство «Форсайт-антивошь» представляет собой 10% эмульгирующий концентрат – прозрачную жидкость от желтоватого до светло-коричневого цвета со специфическим запахом. Содержит в качестве действующих веществ фентион (7%) и перметрин (3%). Кроме того, в его состав входят функциональные добавки (ПАВ, антиоксидант, растворитель). Выпускается в трех модификациях, отличающихся растворителями (изопропиловый спирт, этиловый спирт и пропиленгликоль).

Средство расфасовано в стеклянные ампулы объемом 1,0 мл; стеклянные и пластиковые флаконы объемом 50, 100 мл; 0,5, 1,0 и 5,0 л.

1.2. Средство «Форсайт-антивошь» в виде 10% эмульгирующего концентрата (э.к.) является основой для приготовления водных рабочих эмульсий для уничтожения головных, лобковых и платяных вшей (0,1% по ДВ), а также для дезинсекции помещений в санпропускниках, ЛПУ, очагах чесотки и педикулеза против чесоточных клещей и вшей (0,2% по ДВ).

1.3. Рабочие 0,1% и 0,2% водные эмульсии концентратов средства «Форсайт-антивошь» высокоэффективны по отношению к имаго, личинкам вшей при 20 минутном контакте насекомых с водными эмульсиями.

1.4. Средство «Форсайт-антивошь» по параметрам острой токсичности согласно Классификации ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных соединений, при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных соединений; не обладает местным раздражающим действием при нанесении на кожу, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаза, сенсibiliзирующие свойства не выражены. По степени летучести состав средства на основе изопропилового и этилового спиртов относится ко 2 классу высоко опасных, на основе пропиленгликоля – к 4 классу мало опасных соединений по критериям отбора инсектицидных препаратов.

0,1% и 0,2% рабочие водные эмульсии средства «Форсайт-антивошь» на основе изопропилового и этилового спиртов и пропиленгликоля по параметрам острой токсичности при введении в желудок, нанесении на кожу относятся в мало опасным (4 класс опасности по Классификации ГОСТ 12.1.007-76). По степени летучести также отнесены к 4 классу мало опасных по критерию отбора инсектицидных препаратов. В режиме применения не обладают местным раздражающим и кожно-резорбтивным действием. По зоне острого биоцидного эффекта 0,1% и 0,2% эмульсии средства (на основе изопропилового, этилового спиртов и пропиленгликоля) в режиме орошения (аэрозоль + пары) относятся ко 2 классу высоко опасных, а по зоне повторного

биоцидного действия (в виде паров) все три модификации средства относятся к 4 классу мало опасных инсектицидов в соответствии с классификацией степени опасности средств дезинсекции. ОБУВ в воздухе рабочей зоны фентиона – 0,3 мг/м<sup>3</sup> (пары + аэрозоль). ПДК в воздухе рабочей зоны перметрина – 1 мг/м<sup>3</sup> (пары + аэрозоль).

1.5. Средство предназначено для применения:

- населением в быту с целью уничтожения головных, лобковых вшей у взрослого населения (с 18 лет и старше);
- в практике медицинской дезинсекции – с целью уничтожения головных, лобковых вшей у взрослого населения (с 18 лет и старше), для борьбы с платяным педикулезом;
- для дезинсекции помещений против вшей и чесоточных клещей.

## 2. Приготовление рабочих водных эмульсий средства «Форсайт-антивошь»

2.1. Для приготовления водных эмульсий навеску концентрата разводят в соответствующем количестве воды комнатной температуры. Расчет необходимого количества 10% э.к. средства «Форсайт-антивошь» проводят по следующей таблице.

Таблица

### Приготовление рабочих водных эмульсий средства «Форсайт-антивошь»

Назначение	Концентрация рабочей эмульсии, %	Концентрация рабочей эмульсии по ДВ, %	Приготовление р. в. э., мл					
			100 мл		1000 мл (1 л)		10000 мл (10 л)	
			10% конц., мл	H <sub>2</sub> O мл	10% конц., мл	H <sub>2</sub> O мл	10% конц., мл	H <sub>2</sub> O мл
Уничтожение головных, лобковых, платяных вшей	1,0	0,1	1,0	99	10,0	990	100,0	9900
Дезинсекция помещений против вшей и чесоточных клещей.	2,0	0,2	2,0	98	20,0	980	200,0	9800

2.2. Готовую водную эмульсию использовать только **в течение 4 часов.**

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ

### 3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ГОЛОВНЫХ И ЛОБКОВЫХ ВШЕЙ

3.1.1. Водную эмульсию нанести ватно-марлевым тампоном на волосы головы или волосистые части тела человека (при наличии лобковых вшей). Через 20 минут после нанесения средство смыть проточной водой с

обработанных частей тела, затем вымыть их обычным способом с применением детского мыла. Волосы головы ополоснуть 4,5% водным раствором столового уксуса (9% столовый уксус развести теплой водой в соотношении 1:1), прочесать частым гребнем для удаления погибших насекомых и гнид.

3.1.2. Норма расхода рабочей водной эмульсии средства «Форсайт-антивошь» составляет от 30 до 100 мл в зависимости от степени зараженности насекомыми, длины и густоты волос.

3.1.3. Обработку необходимо повторить через 7 – 10 дней, но не более двух раз в месяц.

### 3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ ПЛАТЯНЫХ ВШЕЙ

При работе с водной эмульсией средства используют распылители различных марок (например, «Квазар»).

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

3.2.1. Для дезинсекции текстильных и других изделий, которые могли быть заражены этими паразитами, используют 0,1% водные эмульсии инсектицидного средства «Форсайт-антивошь», применяя два метода: замачивание зараженных вещей и орошение их из распылительной аппаратуры.

Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии в течение 20 минут. Норма расхода 0,1% в.э. на комплект нательного белья составляет 2,5 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<sup>0</sup> С) 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.

3.2.2. Не подлежащую стирке верхнюю одежду, постельные принадлежности и прочие вещи орошают 0,1% водной эмульсией средства, нанося на всю поверхность 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) – 300 мл. Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом воздухе (в течение дня).

### 3.3. ДЕЗИНСЕКЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОТИВ ВШЕЙ И ЧЕСОТОЧНЫХ КЛЕЩЕЙ

3.3.1. Обработку 0,2% водной эмульсией проводят в очагах педикулеза и чесотки, а также в местах осмотра и перевозки больных педикулезом и чесоткой (приемные отделения ЛПУ, 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 другие предметы).

3.3.2. Пол орошают из распылительной аппаратуры типа «Квазар». Другие поверхности протирают ветошью, смоченной водной эмульсией. Норма расхода 0,2% в.э. в зависимости от типа поверхности составляет 30-50 мл/м<sup>2</sup> (невпитывающая, впитывающая влагу).

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

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Концентрат эмульсии «Форсайт-антивошь» на изопропиловом и этиловом спиртах пожароопасен!

4.2. 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.

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

4.4. Не обрабатывать детей, беременных и кормящих грудью женщин.

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

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

4.7. При обработке одежды и белья против платяного педикулеза:

- лица, проводящие обработку (дезинсекцию) 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 плеточным покрытием или резиновыми техническими перчатками;

- обработку одежды (нижнего белья) 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;**

- 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<sup>0</sup>С) мыльно-содовом растворе (1 столовая ложка кальцинированной соды и 5 г хозяйственного мыла на 1 л воды), после чего стираются обычным способом; возможна машинная стирка. **Обработанными вещами пользуются только после их стирки и просушки;**

- при замачивании белья использовать емкости с плотно закрывающимися крышками;
- по окончании работ проветрить помещение не менее 30 минут.

4.8. При обработке против головного и лобкового педикулеза:

- во избежание попадания водной эмульсии на слизистые оболочки глаз и носоглотки перед обработкой волос следует повязать вокруг головы (ниже волос хлопчатобумажную косынку, свернутую жгутом);
- при обработке пациентов защищать руки резиновыми перчатками;
- по окончании работы с пациентами помещение проветривают до исчезновения запаха средства.

4.9. При дезинсекции помещений против вшей и чесоточных клещей:

- лица, проводящие обработку (дезинсекцию) 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 плеточным покрытием или резиновыми техническими перчатками;
- работы проводят в отсутствие людей;
- пол орошают из аппаратов, дающих крупнодисперсную аэрозоль (например, Квазар»);
- обработку помещений проводят по окончании приема пациентов в отсутствие людей. Через 30 минут (время экспозиции) помещение убирают обычным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды).

## 5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

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

5.2. При появлении зуда, признаков раздражения или сыпи на коже (при обработке головы) средство следует смыть немедленно. При необходимости следует обратиться за медицинской помощью.

5.3. 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.

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

5.5. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с адсорбентом (10-15 измельченных таблеток активированного угля), Антисептик – атропин сульфат.

## 6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. Средство хранить в сухом, закрытом, темном, прохладном помещении при температуре не ниже минус 20<sup>0</sup>С и не выше плюс 40<sup>0</sup>С, вдали от источников огня и солнечного света, отдельно от косметических и лекарственных средств, в недоступном для детей месте. Гарантийный срок хранения – 4 года.

6.2. В аварийной ситуации при утечке большого количества средства засыпать его сорбирующими материалами: песок, земля (не использовать горючие материалы: опилки, стружку), 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 патроном марки «А»; глаза – герметичными очками; кожу рук – перчатками с плеточным покрытием или резиновыми техническими перчатками.

6.3. Транспортировка средства допускается всеми видами наземного или водного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

6.4. **Меры защиты окружающей среды:** не допускать попадания неразбавленного средства в сточные воды (поверхностные) или подземные воды и в канализацию.

## 7. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1. Средство «Форсайт-антивошь» контролируют по показателям качества, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели качества и нормы средства «Форсайт-антивошь»

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Прозрачная жидкость от желтоватой до светло-коричневой со специфическим запахом
2. Массовая доля фентиона, %	7,0 ± 0,5
3. Массовая доля перметрина, %	3,0 ± 0,3
4. Массовая доля растворителя (изопропилового или этилового спирта, или пропиленгликоля), %	67,0 ± 3,0

7.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид определяется просмотром 25-30 см<sup>3</sup> средства в стакане из бесцветного стекла на фоне фильтровальной бумаги. Запах определяют органолептически.

7.3. Определение массовой доли фентиона и перметрина.

Определение массовой доли фентиона и перметрина проводят методом газожидкостной хроматографии с применением плазменно-ионизационного детектированием и использованием абсолютной градуировки.

Определение фентиона и перметрина проводят отдельно при разных условиях хроматографирования.

#### 7.3.1. Приборы и реактивы.

Аналитический газовый хроматограф типа «Кристалл 2000М», снабженный плазменно-ионизационным детектором, стандартной хроматографической колонкой длиной 1 м, программой управления компьютером, сбора и обработки хроматографических данных «Хроматэк Аналитик».

Весы лабораторные общего назначения высокого (2) класса точности по ГОСТ 24104-2001, с наибольшим пределом точности 200 г.

Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 25 см<sup>3</sup>.

Фентион – аналитический стандарт или технический продукт с установленным содержанием основного вещества.

Перметрин - аналитический стандарт или технический продукт с установленным содержанием основного вещества.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Сорбент – Инертон AW-DMCS (0,20-0,25 мм), пропитанный 5% SE-30.

Газ-носитель – азот по ГОСТ 9293-74.

Водород по ГОСТ 3022-80 из баллонов или генератора водорода ГВЧ.

Воздух из баллона или компрессора.

#### 7.4. Подготовка к анализу.

Заполнение колонки сорбентом производят общепринятым методом. Подготовку колонки и вывод хроматографа на рабочий режим проводят в соответствии с инструкцией к хроматографу.

Приготовление градуировочных смесей определяемых действующих веществ: в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> вносят около 0,05 г фентиона или 0,03 г перметрина, взвешенных с точностью до четвертого десятичного знака, добавляют до калибровочной метки хлороформ и, после перемешивания, вводят в хроматограф. Из полученных хроматограмм определяют время удержания и площадь хроматографического пика определяемого вещества (фентиона или перметрина) в градуировочной смеси.

#### 7.3.3. Условия работы хроматографа

7.3.3.1. Для определения фентиона хроматографирование градуировочной смеси и анализируемой пробы проводят в режиме программирования температуры при следующих условиях:

Расход газа-носителя	25 см <sup>3</sup> /мин
водорода	25 см <sup>3</sup> /мин
воздуха	250 см <sup>3</sup> /мин.

Температура испарителя 220<sup>0</sup>С; детектора 280<sup>0</sup>С;

Температура колонки, программа: 70<sup>0</sup>С → 190<sup>0</sup>С, при нагреве 20<sup>0</sup>С/мин.; изотерма 190<sup>0</sup>С в течение 6 мин.;

190<sup>0</sup>С → 250<sup>0</sup>С, при нагреве 10<sup>0</sup>С/мин.;



изотерма 250<sup>0</sup>С в течение 5 минут.

Объем вводимой дозы 1-2 мкл.

Примерное время удержания фентиона около 10,2 мин.

7.3.3.2. Для определения перметрина хроматографирование градуировочной смеси и анализируемой пробы проводят в режиме программирования температуры при следующих условиях:

Расход газа-носителя	25 см <sup>3</sup> /мин
водорода	25 см <sup>3</sup> /мин
воздуха	250 см <sup>3</sup> /мин.

Температура испарителя 270<sup>0</sup>С; детектора 260<sup>0</sup>С;

Температура колонки 250<sup>0</sup>С.

Объем вводимой дозы 2-3 мкл.

Примерное время удержания перметрина около 4 мин.

Условия хроматографирования могут быть изменены для достижения эффективного разделения компонентов пробы в зависимости от свойств колонки и конструктивных особенностей хроматографа.

#### 7.3.4. Выполнение анализа

Около 0,75 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup>, добавляют до калибровочной метки хлороформ и после перемешивания вводят в хроматограф. Из полученных хроматограмм определяют площадь хроматографического пика определяемого вещества (фентиона или перметрина) в анализируемой пробе.

#### 7.3.5. Обработка результатов

Массовую долю определяемого вещества (X, %) в средстве вычисляют по формуле:

$$X = S \times C_{гс} \times a \times V / S_{гс} \times m,$$

где S и S<sub>гс</sub> - площадь хроматографического пика определяемого вещества (фентиона или перметрина) в анализируемом растворе и градуировочной смеси;

C<sub>гс</sub> - концентрация определяемого вещества в градуировочной смеси, г/см<sup>3</sup>;

a - массовая доля основного вещества в аналитическом стандарте (фентиона или перметрина), %;

V - объем раствора средства, см<sup>3</sup>;

M - масса вещества, взятая на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,3%.

#### 7.4. Определение массовой доли спирта.

Массовую долю спирта (этилового или изопропилового) определяют методом газовой хроматографии с применением плазменно-ионизационного детектирования, хроматографирования на полимерном сорбенте в изотермическом режиме и использованием абсолютной градуировки.

#### 7.4.1. Приборы, реактивы и растворы

Аналитический газовый хроматограф типа «Кристалл 2000М», снабженный плазменно-ионизационным детектором, стандартной хроматографической колонкой длиной 1 м, программой управления компьютером, сбора и обработки хроматографических данных «Хроматэк Аналитик».

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-2001, с наибольшим пределом точности 200 г.

Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Пипетки по ГОСТ 29227-91 вместимостью 1 и 2 см<sup>3</sup>.

Цилиндр по ГОСТ 1770-74 вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Спирт этиловый по ГОСТ 18300-87 с точно установленной объемной долей основного вещества по ГОСТ 3639-70.

Спирт изопропиловый для хроматографии по ТУ 6-09-402-70.

Спирт пропиловый по ТУ 6-09-4344-77.

Адсорбент – Полисорб-1 (0,10-0,3 мм) по ТУ 6-09-10-1834-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-70.

Азот газообразный по ГОСТ 9293-74

Водород по ГОСТ 3022-80 из баллонов или генератора водорода ГВЧ.

Воздух из баллона или компрессора.

#### 7.4.2. Подготовка к анализу.

7.4.2.1. Заполнение, кондиционирование колонки и вывод хроматографа на рабочий режим проводят в соответствии с инструкцией к прибору.

7.4.2.2. Приготовление градуировочных смесей определяемых спиртов с объемной долей 2%: в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> дозируют 1 см<sup>3</sup> спирта (этилового или изопропилового), добавляют до калибровочной метки растворитель (смесь пропилового спирта с водой 1 : 1 по объему) и перемешивают.

В хроматограф вводят 0,2-0,3 мкл градуировочной смеси, из полученных хроматограмм определяют время удержания и площадь хроматографического пика определяемого спирта в градуировочной смеси.

#### 7.4.3. Условия работы хроматографа.

Градуировочную смесь и анализируемую пробу хроматографируют при следующих условиях:

Расход азот	20 см <sup>3</sup> /мин
водород	25 см <sup>3</sup> /мин
воздух	250 см <sup>3</sup> /мин.

Температура колонки 110<sup>0</sup>С.

Температура испарителя 220<sup>0</sup>С.

Температура детектора 240<sup>0</sup>С.

Объем вводимой дозы 0,2-0,3 мкл.

Примерное время удержания этилового спирта – около 4,5 минут, изопропилового спирта – около 6 минут, пропилового спирта – около 9 мин.

Условия хроматографирования могут быть изменены для достижения эффективного разделения компонентов пробы в зависимости от свойств колонки и конструктивных особенностей хроматографа.

#### 7.4.4. Проведение анализа

В мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> дозируют 1,5 см<sup>3</sup> анализируемой пробы, добавляют до калибровочной метки растворитель (смесь изопропилового спирта с водой в соотношении 1:1 по объему). После перемешивания приготовленный раствор вводят в хроматограф и из полученных хроматограмм определяют площадь хроматографического пика определяемого спирта в анализируемой пробе.

#### 7.4.5. Обработка результатов

Массовую долю определяемого спирта (X, %) в средстве вычисляют по формуле:

$$X = S \times C_{rc} \times V / S_{rc} ,$$

где S и S<sub>rc</sub> - площадь хроматографического пика определяемого спирта в анализируемом растворе и градуировочной смеси;

C<sub>rc</sub> - массовая доля определяемого спирта в градуировочной смеси, %;

V - объем раствора пробы, см<sup>3</sup>;

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 1,5%.