

«СОГЛАСОВАНО»

*Врио* Директор ФГУН  
НИИ дезинфектологии  
Роспотребнадзора академик,  
РАМН

*М.Г. Шандала*  
« 19 » июля 2009 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента  
сельского хозяйства  
ЗАО «БАСФ» в РФ

А.В. Макарычев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 1**

по применению средства инсектицидного «ФЕНДОНА»  
«БАСФ Агри-Продукцион С.А.С.», Женей (Франция).

МОСКВА, 2009

**ИНСТРУКЦИЯ № 1**  
**по применению средства инсектицидного «ФЕНДОНА»**  
**«БАСФ Агри-Продукцион С.А.С.», Женей (Франция).**

Инструкция разработана Федеральным государственным учреждением науки «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Авторы: Л.С.Путинцева, М.М.Мальцева (НИИД),  
Г.В.Головкин (ИЦ Пестицид)

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектицидное «Фендона» (далее средство) в форме 1,5% концентрата суспензии, представляет собой жидкость белого цвета, без запаха. Содержит действующее вещество альфа-циперметрин - 1,5%, а также растворитель, ПАВ, антифриз, стабилизатор, сгуститель и функциональные добавки - до 100,0%.

1.2. Средство обладает острым и длительность остаточным действием для насекомых - более 2-х месяцев.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных животных при однократном введении в желудок и нанесении на кожные покровы средство относится к 4 классу мало опасных по Классификации ГОСТа 12.1.007-76. По степени летучести средство мало опасно - 4 класс по Критериям отбора инсектицидных препаратов. Сенсибилизирующее действие у средства не выявлено. При контакте со слизистыми оболочками глаз средство оказывает выраженное раздражающее действие. Рабочая суспензия средства (0,06% по ДВ) не оказывает кожно-резорбтивного и местно-раздражающего действия, обладает слабо выраженным сенсорным поражением кожи. При ингаляции по зоне острого биоцидного эффекта рабочая суспензия средства в форме аэрозолей относится к 3 классу умеренно-опасных, пары рабочей суспензии по зоне острого и подострого биоцидного эффекта входят в 4 класс мало опасных по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ОБУВ<sub>в.р.з.</sub> для альфа-циперметрина - 0,1 мг/м<sup>3</sup>; ОБУВ<sub>в.атм.в.</sub> - 0,002 мг/м<sup>3</sup>.

1.4. Средство предназначено для уничтожения синантропных тараканов, мух (места посадок), блох, постельных клопов, муравьев, комаров (личинки, имаго) в подвалах.

Средство применяют для обработки объектов различных категорий: производственные и жилые помещения, на объектах коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, спорткомплексы), на предприятиях общественного питания, в ЛПУ при проведении заключительной дезинфекции, в детских учреждениях (за исключением спален, столовых и игровых комнат) с регламентированными условиями применения (уборка, проветривание, расход средств) специалистами, имеющими право заниматься дезинфекционной деятельностью и населением в быту.



## 2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

### 2.1. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ СУСПЕНЗИЙ

2.1.1. Для приготовления водных суспензий средства использовать любую воду комнатной температуры.

2.1.2. Водные суспензии средства следует готовить из 1,5% концентрата суспензии. Для приготовления рабочей суспензии навеску концентрата средства развести в соответствующем количестве воды комнатной температуры: расчет представлен в таблице.

Таблица

Приготовление рабочей суспензии средства

Вид насекомого	Концентрация по ДВ (%)	Концентрация по средству (%)	Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
			1 л рабочей суспензии		10 л рабочей суспензии	
Тараканы	0,06	4,0	40	960	400	9600
Мухи	0,03	2,0	20	980	200	9800
Блохи	0,03	2,0	20	980	200	9800
Постельные клопы	0,015	1,0	10	990	100	9900
Муравьи	0,015	1,0	10	990	100	9900
Комары рода <i>Culex</i> (имаго)	0,015	1,0	10	990	100	9900
Комары рода <i>Culex</i> (личинки)	0,015	1,0	10	990	100	9900

2.1.3. При работе со средством следует использовать распыливающую аппаратуру: квазар, автомакс, ранцевую распылительную аппаратуру и др.

2.1.4. Уборку средства с обработанных поверхностей проводят влажным способом через 24 часа после его применения, но не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня в местах, где человек может соприкоснуться с поверхностью. Из других (труднодоступных) мест средство удаляют через 5 недель или после потери его эффективности.

2.2.5. Повторные обработки проводить по энтомологическим показателям.

### 2.2. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

2.2.1. Для уничтожения синантропных тараканов используют 0,06% водную суспензию (по ДВ). Средство нанести на предметы обстановки, в места обитания тараканов и на пути их передвижения к воде и пище. Обработке подлежат: 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.

2.2.2. Норма расхода средства составляет 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности.

2.2.3. Обработку необходимо проводить одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой заселенности помещений насекомыми обрабатывают смежные помещения в целях ограждения их от заселения тараканами.

2.2.4. Погибших и парализованных тараканов следует систематически сметать и уничтожать (сжигать или спускать в канализацию).

2.2.5. Повторные обработки проводить по энтомологическим показаниям.

### **2.3. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ**

2.3.1. Для уничтожения имаго мух используют 0,03% водную суспензию средства (по ДВ). Обработке подлежат места посадок мух в помещении, а также наружные стены строений. Обрабатывают поверхности мусоросборников, сандворовых установок, мусорокамер и др. Норма расхода водной суспензии 50 мл/м<sup>2</sup>, при высокой численности мух норму расхода жидкости можно увеличить до 100 мл/м<sup>2</sup>.

2.3.2. Для уничтожения личинок мух в местах развития (жидкий субстрат – выгребные ямы, сливные и помойные ямы и пр.) применяют 0,03% водную суспензию из расчёта 500 мл/м<sup>2</sup> водной суспензии при слое отбросов до 0,5 м.

2.3.3. Для уничтожения личинок мух в местах развития (твёрдый субстрат) проводят орошение субстрата 0,06% водной суспензией средства (по ДВ) из расчёта 1-2 л /м<sup>2</sup> водной суспензии при слое отбросов толщиной до и выше 0,5 м.

2.3.4. Сроки повторных обработок твёрдых субстратов не реже 1 раза в неделю, жидких субстратов в пределах от 7 до 14 суток

2.3.5. Повторные обработки проводить по энтомологическим показаниям.

### **2.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ**

2.4.1. Для уничтожения блох в помещениях, используют 0,03% водную суспензию (по ДВ). Обрабатывают поверхность пола, щели за плинтусами, стены и др. на высоту до 1 м, ковры и дорожки с обратной стороны. При наличии в доме животных (кошек, собак), обрабатывать места их отдыха – коврики, подстилки (с обратной стороны), которые на 3-и сутки вытряхивают, а затем стирают перед использованием.

2.4.2. Норма расхода средства 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. При захлапленности подвалов и обрабатываемых помещений по – возможности очищают от мусора, а затем – тщательно орошают средством



(при необходимости норму расхода жидкости можно увеличить до 100 мл/м<sup>2</sup>).

2.4.3. Повторные обработки проводить по энтомологическим показаниям.

## 2.5. УНИЧТОЖЕНИЕ ПОСТЕЛЬНЫХ КЛОПОВ

2.5.1. Для уничтожения постельных клопов используют 0,015 % водную суспензию (по ДВ). Средство наносят на места обитания и концентрации насекомых. При низкой численности клопов в помещениях обрабатывают лишь места обитания; при высокой численности, и в случае облицовки стен сухой штукатуркой обработке подлежат также места их возможного расселения - обрабатывают щели в стенах и мебели, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток, кровати, за плинтусами, а также ковры с обратной стороны, из расчета 50 мл/м<sup>2</sup>. **Постельные принадлежности не обрабатывать!**

2.5.2. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

## 2.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

2.6.1. Для уничтожения имаго комаров в подвальных помещениях используют 0,015% (по ДВ) водную суспензию, которой орошают места посадок комаров, а также наружные стены строений или внутри ограждений для мусорных контейнеров, где в жаркое время укрываются комары.

2.6.2. Для уничтожения личинок комаров в подвальных помещениях используют 0,015% (по ДВ) водные суспензии.

2.6.3. Норма расхода 50 мл/м<sup>2</sup> поверхности воды.

2.6.4. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям не чаще 1 раза в месяц.

## 2.7. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЁВ

2.7.1. Для уничтожения муравьёв используют 0,015% водные суспензии средства (по ДВ). Обработке подлежат пути передвижения ("дорожки") и места скопления муравьёв.

2.7.2. Норма расхода средства 50 мл/м<sup>2</sup>.

2.7.3. Повторные обработки проводятся по энтомологическим показаниям при первом появлении муравьёв в помещении.

## 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. 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. После проведения дезинсекции проводят влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора в местах, где человек может соприкоснуться с поверхностью. В детских учреждениях следует проводить только в отсутствие детей в санитарные или выходные дни.

3.2. 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). Помещение следует убрать при открытых окнах и форточках.

3.3. 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, при приготовлении рабочих суспензий, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.

3.4. Индивидуальные защитные средства включают: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с планочным покрытием, герметичные защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "А" ("РУ-60М", "РПГ-67" и др.). Примерное время защиты не менее 100 часов.

3.5. 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.

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

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

3.8. Запрещается использовать для обработки помещений средство, не имеющее паспорта с указанием в нем названия его, даты изготовления, процентного содержания действующего вещества, а также утвержденных Инструкции по применению средства и Сертификата соответствия.

#### **4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ.**

4.1. 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, сужение зрачка, раздражение органов дыхания, обильное слюноотечение.



4.2. 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).

4.3. 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.

4.4. При загрязнении кожи снять капли суспензии ватным тампоном или ветошью и т.п., не втирая, затем вымыть загрязненный участок водой с мылом. Или обработать загрязненный участок 2% раствором пищевой соды.

4.5. При случайном проглатывании препарата необходимо 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.

4.6. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу

## **5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ**

5.1. К транспортировке допускается всеми видами наземного и водного транспорта в соответствии с правилами перевозки горючих жидкостей, действующих на данном виде транспорта, и гарантирующими сохранность средства и тары.

5.2. Хранение и транспортировка: средство следует хранить в герметично закрытой таре, в сухом, закрытом, темном, прохладном складском помещении, при температуре не ниже минус 10°C и не выше плюс 40°C, вдали от источников огня и солнечного света, отдельно от лекарственных средств и пищевых продуктов, питьевой воды и фуража. в местах, недоступных для детей и домашних животных.

5.3. Упаковка должна быть герметичной. В аварийной ситуации при утечке большого количества средства засыпать его сорбирующими материалами (песок, опилки, кизельгур), собрать в ёмкость для последующей утилизации.

5.4. Средство упаковывается в пластиковые бутылки по 1 л.

5.5. Срок годности средства в закрытой упаковке 3 года.

5.6. Меры защиты окружающей среды: не допускается попадания неразбавленного продукта в сточные поверхностные или подземные воды и в канализацию.



## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

В соответствии с требованиями нормативной документации средство охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом – жидкость белого цвета без запаха и массовой долей альфа-циперметрина, составляющей (1,28-1,73)%.

Контроль качества средства следует проводить по данным параметрам.

**6.1. Внешний вид и цвет** средства определяют визуальным осмотром, представительной пробы.

**6.2. Определение массовой доли** альфа-циперметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки методом внутреннего стандарта.

### 6.2.1. Оборудование, растворы, реактивы:

- хроматограф газовый серии «Цвет-100» или аналогичный с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и стеклянной или металлической колонкой размером 100 см x 0,3 см, заполненная хроматоном W-DMCS Acid Wased (с размером частиц 100-120 меш.), пропитанный 3% OV-17. Допускается применение другой насадки с подобной эффективностью разделения анализируемых веществ;
- альфа-циперметрин, (эталон) образец сравнения, содержащий известную долю основного вещества;
- ацетон, марки «ОСЧ.» по ТУ 6-09-5313 или ГОСТ 2603;
- диэтиловый эфир фталевой кислоты (внутренний стандарт);
- микрошприц типа МШ-10 по ТУ 2.833.106;
- линейка измерительная металлическая с диапазоном шкалы 0-300 мм по ГОСТ 427;
- весы лабораторные общего назначения 2-го класса по ГОСТ 24104, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- Колбы конические плоскодонные со шлифом Кн-2-25-14/23 ГОСТ 25336;
- насадка - хроматон W-DMCS, силанизированный 3% OV-17 или другая с аналогичной разделяющей способностью;
- пипетки, градуированные по ГОСТ 29227;
- азот газообразный технический ГОСТ 9293, сжатый в баллоне;
- водород технический ГОСТ 3022 сжатый в баллоне или другая с аналогичной разделяющей способностью;
- воздух – сжатый в баллоне или от компрессора ГОСТ 11882.

### 6.3. Проведение анализа

#### 6.3.1. Приготовление стандартного раствора.

Для приготовления стандартного градуировочного в конической колбе с притёртой пробкой взвешивают около 0,036 г альфа-циперметрина и около 0,013 г диоктилфталата с точностью до 0,0002 г, растворяют в 10 см<sup>3</sup> ацетон. Полученные градуировочные растворы хроматографируют не менее 3-х раз.



### 6.3.2. Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора в конической колбе с притёртой пробкой взвешивают около 0,016 г диоктилфталата с точностью до 0,0002 г, растворяют в 10 см<sup>3</sup> ацетона. Полученные рабочие растворы хроматографируют не менее 3-х раз.

### 6.3.3. Условия хроматографирования для альфа-циперметрина;

Объёмный расход, см<sup>3</sup>/мин:  
 Газ-носителя (азота) - 50;  
 Водорода - 30;  
 Воздуха - 300;  
 Температура, °С;  
 испарителя - 260;  
 детектора не ниже 260;  
 колонки - 250;  
 Объём пробы, дозируемой в хроматограф мкл - 1;  
 Шкала чувствительности электрометра, мА -  $10 \times 10^{-10}$ ;  
 Скорость диаграммной ленты, мм/ч - 240.

### 6.4. Обработка результатов анализа

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

$$X = \frac{H_x \times C_{гр} \cdot Y_x}{m_x} \times 100, \text{ где}$$

$H_x$  - высота хроматографического пика альфа-циперметрина в анализируемом и градуировочном растворах, мм;

$C_{гр}$  - концентрация альфа-циперметрина в градуировочном растворе мг/см<sup>3</sup>;

$m_x$  - масса навески средства; г.

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

За результат измерения принимают среднее арифметическое трех определений трех навесок, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями не должно превышать для альфа-циперметрина 0,35%. Пределы допустимого значения суммарной погрешности составляют  $\pm 3,0\%$  для альфа-циперметрина при доверительной вероятности  $P=0,95$