

Велт-Защита

Инструкция по применению средства инсектоакарицидного

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Средство инсектоакарицидное «ЗАЩИТА-ВЕЛТ» (далее – средство) представляет собой концентрат эмульсии в виде прозрачной жидкости светло-желтого цвета. Содержит в качестве действующего вещества (ДВ) высокоактивное соединение из группы пиретроидов циперметрин (24 %), а также эмульгаторы и растворитель.

Средство обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров, вшей, крысиных, чесоточных и иксодовых клещей. Продолжительность остаточного действия на поверхностях в помещениях 1–3 месяца в зависимости от концентрации и типа обрабатываемой поверхности; в воде – 1–3 недели; в природных стациях: при обработках от гнуса – 1–6 недель, при обработках от иксодовых клещей – 1–1,5 месяца. Одежда, обработанная средством, не отпугивает клещей и блох, но после контакта с ней членистоногие опадают с одежды и погибают, инсектоакарицидное действие сохраняется до 14 суток.

По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок средство относится к III классу умеренно опасных, при нанесении на кожные покровы – к IV классу малоопасных. Пары средства относятся III классу умеренно опасных по Критериям отбора инсектицидных средств. Сенсибилизирующее действие у состава не выявлено. При однократном контакте с кожными покровами средство не оказывает местно-раздражающего действия, при воздействии на слизистые оболочки глаз вызывает выраженный раздражающий эффект.

При ингаляционном воздействии 0,1 % водная эмульсия в форме аэрозоля в рекомендуемой норме расхода относится ко II классу высокоопасных по зоне острого биоцидного эффекта, пары 0,1 % водной эмульсии по зоне подострого биоцидного эффекта относятся к IV классу малоопасных средств по классификации степени опасности средств дезинсекции. Сенсибилизирующий, кожно-резорбтивный и местнораздражающий эффекты у 0,1 % водной эмульсии не выявлены.

По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к III классу умеренно опасных веществ, а при нанесении на кожу – к IV классу малоопасных веществ.

- Для циперметрина установлены следующие гигиенические нормативы:
- ПДК в воздухе рабочей зоны при производстве – 0,5 мг/м³ (аэрозоль + пары);
- ПДК в атмосферном воздухе (максимально разовая) – 0,04 мг/м³;
- ПДК в атмосферном воздухе (среднесуточная) – 0,01 мг/м³;
- ПДК в воде водоемов – 0,006 мг/дм³;
- ПДК в почве – 0,02 мг/кг, ДСД – 0,003 мг/кг массы тела человека.

Назначение средства.

Для применения на объектах различных категорий в практике медицинской дезинсекции с целью:

- уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, крысиных клещей на объектах различных категорий: в жилых, нежилых, производственных, хозяйственных и подвальных помещениях, на объектах коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, спорткомплексы), на предприятиях общественного питания (в выходные и санитарные дни), в детских и лечебно-профилактических (ЛПУ) учреждениях (кроме спален и игровых комнат);

- дезинсекции помещений в ЛПУ и очагах чесотки и педикулеза против чесоточных клещей и вшей;
- для обработки отходов классов А, Б и В в ЛПУ с целью уничтожения синантропных насекомых (тараканы, блохи, муравьи, вши, личинки и имаго мух, комары), крысиных и чесоточных клещей;
- дезинсекции на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена, включая вагоны различного типа, вагоны служебные и специального назначения, вагоны-рестораны и буфеты, стационарные объекты ведомственного подчинения в отсутствие людей;
- борьбы с комарами и их личинками в закрытых городских водоемах (подвальные помещения жилых домов, сточные воды, противопожарные емкости и т. п.), в зданиях и постройках;
- борьбы с комарами, их личинками и другими компонентами гнуса в природных станциях, при обработке непроточных естественных и искусственных водоемов постоянного и временного существования, не имеющих рыбохозяйственного и санитарно-технического значения, покрытых растительностью участков открытой территории, в зданиях и постройках;
- борьбы с иксодовыми клещами (переносчиками возбудителей клещевого энцефалита (КЭ), клещевого боррелиоза (болезнь Лайма) и других заболеваний) при обработке природных станций;
- для защиты людей от нападения от иксодовых клещей и блох (переносчиков возбудителей опасных заболеваний человека) при обработке верхней одежды.

Для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух и крысиных клещей населением в быту.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ

Средство применяют в виде водных эмульсий. Рабочие водные эмульсии содержат 0,01–0,30 % циперметрина, имеют молочный цвет.

Рабочие водные эмульсии готовят непосредственно перед применением. Для этого средство смешивают с водопроводной или отфильтрованной водой ближайших водоемов, постоянно и равномерно размешивая в течение 5 мин. Готовую эмульсию следует использовать в течение 8 часов.

Для нанесения средства используют любую распыливающую аппаратуру, предназначенную для распыления растворов и эмульсий инсектицидов по поверхностям (автоматсы, мелкокапельные ранцевые опрыскиватели, крупнокапельные многолитражные опрыскиватели, мало- и микролитражные опрыскиватели, генераторы аэрозолей, опрыскиватели на механической тяге). Основное условие – обеспечение равномерного покрытия рабочей эмульсией всей поверхности.

При обработке помещений, водоемов и одежды пользуются распыливающей крупнокапельной аппаратурой с весовым медианным диаметром капель 100–350 мкм.

При обработке местности (природных станций) используют мелкокапельную аппаратуру с весовым медианным диаметром капель 20–150 мкм. Если позволяют условия, при обработке территорий возможно применение аппаратуры на автомобилях.

В табл. 1–3 приведен расчет количества средства, необходимого для приготовления рабочих эмульсий.

Рабочие эмульсии для уничтожения насекомых, чесоточных и крысиных клещей

Вид членистоногого	Концентрация рабочей эмульсии		Количество средства в рабочей эмульсии, мл			
	по ДВ, %	по средству, %	1 л	10 л	100 л	
Тараканы	0,10	0,40	4,0	40	400	
Муравьи, Вши, Клещи чесоточные, Клещи крысиные	0,05	0,20	2,0	20	200	
Клопы	0,01	0,04	0,4	4	40	
	0,05	0,20	2,0	20	200	
Блохи	0,01	0,04	0,4	4	40	
	0,05	0,20	2,0	20	200	
	0,10	0,40	4,0	40	400	
Мухи имаго	в помещениях	0,01	0,04	0,4	4	40
	вне помещений	0,10	0,40	4,0	40	400
Мухи личинки (в зависимости от вида отходов)	0,05	0,20	2,0	20	200	
	0,10	0,40	4,0	40	400	
Комары имаго и личинки	0,01	0,04	0,4	4	40	

Таблица 2

Рабочие эмульсии для уничтожения иксодовых клещей

Род клещей	Норма расхода средства, л/га	Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество средства в рабочей эмульсии, мл		
		по ДВ	по средству	1 л	5 л	10 л
Ixodes	0,50	0,12	0,50	5,0	25,0	50,0
	0,75	0,18	0,75	7,5	37,5	75,0
Dermacentor, Haemaphysalis	1,25	0,30	1,25	12,5	62,5	125,0

Таблица 3

Рабочая эмульсия для обработки одежды иксодовых клещей

Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество средства в рабочей эмульсии, мл		
по ДВ	по средству	1 л	5 л	10 л
0,120	0,50	5,0	25,0	50,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА**Уничтожение синантропных членистоногих на объектах различных категорий.****Уничтожение тараканов.**

Для уничтожения тараканов используют 0,1 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/ м² (не впитывающая влагу поверхность) и 100 мл/м² (впитывающая влагу поверхность).

Обрабатывают выборочно поверхности в местах обнаружения, локализации и на путях перемещения насекомых.

Особое внимание уделяют отверстиям и щелям в стенах, в дверных коробках, порогах, вдоль плинтусов, в облицовочных покрытиях, а также вентиляционным отдушинам, местам стыка труб водопроводной, отопительной и канализационной систем.

Обработку проводят одновременно во всех помещениях, заселенных тараканами. При высокой и очень высокой численности обрабатывают смежные помещения в целях профилактики для предотвращения миграции и последующего заселения их тараканами.

Погибших и парализованных насекомых систематически сметают и уничтожают (сжигают, спускают в канализацию), поскольку при накоплении остатков тараканов возможно развитие аллергических реакций у людей, находящихся в обработанных помещениях.

Для уничтожения тараканов в отходах ЛПУ (твердые и пищевые отходы) норма расхода 0,1 % (по ДВ) рабочей эмульсии составляет 100 мл/м² поверхности отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, площадок вокруг контейнеров.

Обработки повторяют по энтомологическим показаниям.

Уничтожение муравьев.

Для уничтожения рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, используют 0,05% (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м² независимо от типа обрабатываемой поверхности.

Обрабатывают пути передвижения муравьев («дорожки») или места их скопления.

Для уничтожения рыжих домовых муравьев в отходах ЛПУ (чаще всего муравьи заселяют отходы, содержащие кровь, ткани и органы пациентов) используют 0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м² поверхности отходов. Обработку проводят после сбора отходов в мешки. Обрабатывают также помещения, где хранили отходы.

Обработки повторяют по энтомологическим показаниям.

Уничтожение клопов.

Для уничтожения клопов используют 0,05 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² независимо от типа обрабатываемой поверхности (продолжительность остаточного действия – до 3 месяцев) или 0,01 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² на невпитывающей влагу поверхности и 100 мл/м² на впитывающей влагу поверхности (продолжительность остаточного действия – до 1,5 месяцев).

При незначительной заселенности помещений постельными клопами обрабатывают лишь места их обитания, при большой заселенности и в случае облицовки стен сухой штукатуркой обработке подлежат также места их возможного расселения: щели вдоль плинтусов, бордюров, места отставания обоев, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток, щели в стенах, мебели, а также ковры с обратной стороны. При большой заселенности, а также при наличии поверхностей, хорошо впитывающих влагу (фанера, неокрашенное дерево) рабочую концентрацию можно увеличить вдвое.

Одновременную обработку всех помещений проводят лишь в общежитиях, где возможен частый занос насекомых.

Обработки повторяют по энтомологическим показаниям.

Уничтожение блох.

Для уничтожения блох используют 0,01 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² на невпитывающей влагу и 100 мл/м² на впитывающей влагу поверхности (продолжительность остаточного действия – до 3 месяцев) или 0,05 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² независимо от типа обрабатываемой поверхности (продолжительность остаточного действия – до 1,5 месяцев).

Обрабатывают стены (на высоту до 1 м), поверхность пола в местах отставания линолеума и плинтусов, щели за плинтусами, ковры, дорожки с обратной стороны.

При обработке захламленных подвалов их предварительно очищают от мусора, а затем тщательно орошают. При большой численности блох можно вдвое увеличить расход рабочей водной эмульсии или ее концентрацию.

Для предотвращения развития блох в отходах ЛПУ (твердые и пищевые отходы) перед проведением дератизации обрабатывают 0,1 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в норме расхода 50–100 мл/м² поверхности отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, площадок вокруг контейнеров.

Обработки повторяют по энтомологическим показаниям.

Уничтожение мух (имаго и личинок).

Для уничтожения имаго комнатных или других видов мух в помещениях используют 0,01 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают места их посадки (стекла и рамы окон, дверные коробки и пр).

Для обработки наружных стен строений, мусоросборников, мусорокамер, площадок вокруг контейнеров, санитарных надворных установок и т. п. используют 0,1 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию.

Норма расхода рабочей эмульсии составляет 100 мл/м².

Для уничтожения личинок мух обрабатывают места их выплода 1 раз в 20–30 дней:

- твердые отходы (бытовой мусор, отходы ЛПУ) – 0,05 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в количестве 1,0– 3,0 л/м² поверхности субстрата при толщине отбросов 50 см и 3–6 л/м² при толщине более 50 см;
- жидкие отбросы в выгребных ямах уборных и помойниц – 0,1 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в количестве 0,5 л/м² поверхности субстрата;
- скопления навоза домашних животных и субстрата на свалках – 0,1 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в количестве 2,0 л/м², если личинки концентрируются в поверхностном и глубоких слоях.

Обработки повторяют при появлении окрыленных мух в помещении.

Уничтожение крысиных клещей.

Для уничтожения крысиных клещей используют 0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м².

Орошают лазы, трубы различных коммуникаций, плинтусы, стены и полы вдоль них, а также места возможного скопления клещей: обогреваемые участки стен и полов около отопительных приборов и тепловых коммуникаций, нижнюю часть мебели, рабочие столы, которые обрабатывают

целиком, включая имеющиеся в них ящики. При наличии фальшпокрытий, за которыми могут перемещаться грызуны, потолки и стены также подлежат обработке.

Для предотвращения развития крысиных клещей в отходах ЛПУ (твердые и пищевые отходы) перед проведением дератизации обрабатывают 0,05 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в норме расхода 50–100 мл/м² поверхности отходов, мусоросборников, межкорпусных контейнеров, площадок вокруг контейнеров.

Обработки повторяют при появлении клещей, но не чаще чем через 10–15 суток.

Применение населением в быту – согласно тексту этикетки (для быта).

Дезинсекция помещений против чесоточных клещей и вшей.

Для уничтожения чесоточных клещей и вшей используют 0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 50 мл/м².

Обработку проводят в помещениях, в которых осматривают больных педикулезом или чесоткой (приемные отделения ЛПУ, скабиозории, изоляторы, санпропускники и т. п.), в очагах педикулеза и чесотки (включая бытовые), в транспортных средствах, которые использовались для перевозки этих больных. Обработке подлежат пол, стулья, кушетки, дверные ручки и другие предметы, с которыми больной или его вещи имели контакт. Пол орошают из аппаратов типа «Квазар» или «Росинка». Другие поверхности протирают ветошью или щеткой, смоченной водной эмульсией. Людей не обрабатывать!

Зараженную вшами и чесоточными клещами одежду больных направляют на камерную дезинсекцию. При невозможности сохранения одежды вследствие ее плохого физического состояния, ее опрыскивают 0,05 % водной эмульсией средства, упаковывают в полиэтиленовые или двухслойные крафт-мешки и только после этого утилизируют в контейнеры.

Дезинсекция на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена.

Уничтожение крысиных и чесоточных клещей.

Для уничтожения крысиных клещей используют 0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию. Орошают места проникновения или перемещения грызунов (трубы, плинтусы, стены и полы вдоль них), а также места возможного скопления клещей (обогреваемые участки стен и полов около труб отопления, багажные ящики).

При выявлении больных чесоткой для уничтожения чесоточных клещей используют 0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию. Обрабатывают пол, сидения, дверные ручки. Постельные принадлежности не обрабатывать!

Уничтожение личинок комаров.

Для уничтожения личинок комаров в водоемах закрытого типа (подземные коммуникации, тоннели метрополитена, подвалы зданий) используют 0,01 % водную эмульсию в норме расхода 50–100 мл/м² поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно наносят необходимое количество средства.

Уничтожение вшей.

Для уничтожения вшей (для борьбы с педикулезом) используют 0,05 % рабочую водную эмульсию. Обрабатывают помещения или купе вагонов. Отгрузку всех постельных принадлежностей

(матрасов, подушек и одеял) для камерного обеззараживания проводят не менее одного раза в квартал. Постельные принадлежности не обрабатывать!

Уничтожение тараканов.

При обнаружении тараканов в железнодорожных вагонах их обрабатывают 0,1 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в пунктах формирования или оборота в отцепленном от состава вагоне. Вагоны по эпидемическим показаниям обрабатывают полностью, чтобы исключить миграцию насекомых из одного купе в другое. Обработке подлежат места отопления, ящики для хранения вещей, щели и ниши под нижними спальными полками, в рундуках, подоконниках, стены на высоту прохождения труб из одного помещения в другое, щели между наружной стеной и ограждением отопительных труб, щели в шкафах возле посудомойки служебного купе, титана, в местах расположения мусорных ящиков, стены и щели за раковинами. В вагоне-ресторане дополнительно обрабатывают места за холодильниками. На поверхность предметов обстановки (буфеты, столы, стеллажи) средство наносят с задней стороны.

В вагонах метрополитена обрабатывают щели в сидениях и под ними, в т. ч. вдоль плинтусов, щели входных и боковых дверей.

На станциях метрополитена обработке подлежат щели вдоль колонн, лавок для пассажиров, кабин и комнат дежурных по станции, комнаты приема пищи, душевые, туалеты, мусоросборники, смотровые каналы, наклоны эскалаторов.

Уничтожение блох, постельных клопов, муравьев.

Наличие постельных клопов и муравьев выявляют на основании жалоб пассажиров, при визуальном осмотре и с применением провокантов; наличие блох – на основании жалоб пассажиров и проводников и с помощью липких листов.

Для уничтожения блох используют 0,05 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² независимо от типа обрабатываемой поверхности (продолжительность остаточного действия – до 3 месяцев) или 0,01 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 50 мл/м² на невпитывающей влагу поверхности и 100 мл/м² на впитывающей влагу поверхности (продолжительность остаточного действия – до 1,5 месяцев).

В вагонах обрабатывают полы, пороги, щели за плинтусами, стены (на высоту 1 м), мусор на полу, который затем собирают в полиэтиленовые пакеты и сжигают.

Для обработки смотровых каналов и наклонов эскалаторов метрополитена используют 0,1 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии в норме расхода 100 мл/м².

Для уничтожения постельных клопов используют 0,05 % (по ДВ) рабочие водные эмульсии.

Обрабатывают места обитания насекомых: щели в стенах купе, ящики для хранения вещей, стыки полок и стен. Постельные принадлежности не обрабатывать!

Для уничтожения рыжих домовых муравьев используют 0,05 % рабочие водные эмульсии. Обработке подлежат пути проникновения муравьев в помещения, места их обитания, скопления и передвижения («дорожки») в помещениях (стены, пороги, щели вдоль плинтусов).

Борьба с комарами и другими компонентами гнуса.

Общие сведения.

При планировании и проведении обработок руководствуются нормативно-методическими документами (СанПиН, Методические указания), введенными в действие на территории РФ в

установленном порядке. Для выбора стратегии борьбы с окрыленными комарами следует установить видовой состав кровососов с целью определения соотношения численности эндо- и экзофильных видов.

Противоимагинальные мероприятия начинают с момента начала массового вылета перезимовавших окрыленных комаров родов *Culiseta*, *Culex*, *Anopheles*. Для борьбы с комарами рода *Aedes* обработки начинают в период их массового вылета после конца развития преимагинальных стадий в водоемах. Средние сроки проведения обработки против вылетающих с зимовок комаров начинают в южных районах страны в марте, в средней полосе – в апреле, в северных районах – мае-июне. Конкретные сроки и места обработок определяют энтомологи.

Борьба с преимагинальными стадиями комаров.

Уничтожение личинок комаров в водоемах закрытого типа.

При уничтожении личинок комаров в местах выплода в водоемах закрытого типа (затопленные подвалы домов, подземные коммуникации) используют 0,01 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 10–30 мл/м² поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно вносят необходимое количество средства. Подвалы, постоянно залитые водой и являющиеся местом массового выплода комаров в течение года, обрабатывают по энтомологическим показаниям, которые определяют путем обследования водоемов каждые 10–15 дней после обработки.

Уничтожение личинок комаров в природных стациях.

В открытых природных нерыбохозяйственных водоемах обработки проводят в весенне-летний период при появлении личинок комаров, чтобы предотвратить или сократить вылет генерации. Применяют только наземный способ обработки, используя 0,01–0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 50–100 мл/м², распыляя крупнодисперсной аппаратурой.

Обработке подлежат нерыбохозяйственные, непроточные, естественные и искусственные водоемы постоянного и временного существования: заболоченности, мокрые луга, лужи, дупла в деревьях, депрессии рельефа, низинные, пойменные, верховые болота, затоны, плесы в пересыхающих летом руслах малых рек, резервы вдоль дорог, оросителей, ямы-копанки, каналы, кюветы, карьеры, траншеи, шурфы, заброшенные мелкие оросительные сети, дренажи, коллекторы, рисовые чеки, поля орошения, фильтрации, хлопковые и люцерновые поля. В целях повышения эффективности средства в сильно заросших водоемах растительность по возможности следует выкашивать. При обработке водоемов с густой растительностью или с водой, сильно загрязненной органическими веществами, указанная доза может быть увеличена вдвое.

Нельзя обрабатывать пруды рыбохозяйственного значения, источники питьевой воды, а также водоемы в непосредственной близости от детских учреждений, которые могут быть использованы для купания. Нельзя обрабатывать места гнездования и скопления птиц.

Борьбу с малярийными комарами в населенных пунктах проводят в соответствии с Методическими указаниями МУ 3.2.3974-00 «Малярийные комары и борьба с ними на территории Российской Федерации» (утв. 16.05.2000 г.) по эпидемическим показаниям, применяя выборочную или барьерную обработку. В исключительных случаях при наличии активных очагов малярии допускается сплошная обработка всех водоемов, как на территории населенного пункта, так и в трехкилометровой зоне вокруг него.

Повторное применение рекомендуется при появлении в водоемах преимагинальных стадий комаров.

Борьба с имаго комаров.

Для борьбы с имаго эндофильных видов комаров орошают места возможной посадки и дневки насекомых: стены и потолки подвалов, складов, хранилищ, ангаров, включая помещения для содержания животных, и растительность вокруг них. 0,01–0,05 % (по ДВ) рабочую водную эмульсию в норме расхода 100 мл/м² при помощи аппаратуры равномерно, без пропусков, наносят на обрабатываемые поверхности, начиная из глубины строения по направлению к выходу. Обработке подлежат: потолки и стены жилых и нежилых помещений, стенные ниши, нижние стороны навесов, полок, столов, кроватей, топчанов и кормушек для скота, топки внутридомовых печей и обратная сторона стоящей у стен мебели. Особенно тщательно обрабатывают верхние углы помещений и стенные ниши – места скопления комаров. Перед обработкой необходимо удалять паутину, закрывающую поверхности, подлежащие обработке (углы). Недопустим пропуск помещений, особенно тех, где имеются потенциальные прокормители комаров (спальни, хлева, курятники, навесы для скота). Борьба с имагинальными стадиями эндофильных популяций малярийных комаров достигается барьерной (охватывающую кварталы, прилегающие к водоемам) и очаговой (отдельные выборочные участки) обработками. В зависимости от местных условий обработку проводят 2–4 раза в год.

Борьба с имаго эндофильных малярийных комаров в помещениях в зависимости от эпидемиологических показаний проводится методами сплошной, барьерной и выборочной (микроочаговой) обработки внутренних и внешних поверхностей стен построек.

При сплошной обработке в подзащитном объекте обрабатываются инсектицидами все без исключения жилые и нежилые строения, включая помещения для домашних животных и свинарники подсобных хозяйств. Сплошная обработка обеспечивает снижение общей численности популяции комаров при одновременном уменьшении физиологического возраста самок. Сплошная обработка проводится в поселках, где на протяжении текущего и предыдущего годов регистрировались заболевания малярией среди населения.

Барьерная обработка применяется для защиты крупных населенных пунктов от комаров, залетающих в них с обширных площадей выплода, расположенных вне территории поселка. При этом обработке подвергаются помещения, расположенные в первых рядах домов на пути лета комаров в населенный пункт. Обработка водоемов внутри поселка обязательна.

Выборочная (микроочаговая) обработка имеет целью уничтожить комаров, находящихся в помещениях, где был выявлен свежий случай заболевания малярией, и в соседних помещениях (жилых и нежилых). Во время эпидемического сезона основной смысл выборочной обработки состоит в уничтожении комаров, успевших напитаться крови на больном человеке.

В отдельных случаях при борьбе с полуэкзофильными и экзофильными комарами обрабатывают наружные поверхности. При этом обрабатывают теневые стороны стен, заборы на высоту до 1,5 м, особенно если около них имеется растительность, а также нижнюю сторону нависающих над стенами крыш. Прибрежную растительность оговоренных выше водоемов нерыбохозяйственного назначения обрабатывают 0,01 % (по ДВ) рабочей водной эмульсией в норме расхода 50–100 мл/м² или выкашивают. Обработку объектов на открытом воздухе следует проводить при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 суток.

При обнаружении дневок в природных убежищах (пещерах, норах, расщелинах в почве или скалах, в растительности или дуплах деревьев) необходимо проводить их обработку средством и особенно тщательно обрабатывать анофелогенные водоемы в очагах малярии.

Прибегать к уничтожению находящихся в природе имаго малярийных комаров целесообразно лишь при наличии строгих энтомологических доказательств существования в данной местности экзотических популяций эффективного переносчика малярии.

Борьба с другими компонентами гнуса.

При борьбе с мокрецами обрабатывают те же станции, что и против комаров *Aedes*, а также места сбора жидких отходов около животноводческих ферм. Ведут борьбу с преимагинальными стадиями и имаго. Личинки мокрецов развиваются во влажной подстилке (временные ручьи, лужи на заливных лугах, заводи, болота без кочек с глинистым дном, временные водоемы около таежных поселков, лужи на животноводческих фермах), против них применяют те же методы, что и в борьбе с комарами и клещами.

При борьбе с мошками в период их массового вылета проводят обработку защищаемых участков, при этом тщательно обрабатывают растительность вдоль мест выплода мошек с расстояния не ближе 200 м от берега. Противовициночные мероприятия инсектицидами в борьбе с мошками не проводят.

При уничтожении москитов, наряду с проведением обработки в радиусе до 1,5 км от населенного пункта, обрабатывают площади, занимаемые норами (колониями) песчанок на расстоянии до 3 км от защищаемого объекта. Участки, занятые колониями песчанок, обрабатывают аэрозолями в период массового вылета москитов из нор. Сроки проведения обработки устанавливают энтомологи.

Повторные обработки проводят по энтомологическим или эпидемическим показаниям.

Использование аэрозольного генератора для одномоментного уничтожения окрыленных форм гнуса.

Применяют УМО, генераторы холодных аэрозолей («Штиль», «Турбофоггер» и т. д.) или термомеханических аэрозолей разной мощности («ГАРД-20М», «Пульсфог» и т. д.), зарегистрированных и разрешенных к применению в установленном порядке. Наиболее эффективный размер частиц аэрозольного облака – 1–20 микрон.

Расход средства (концентрата) не должен превышать 0,4 л/га. Оптимальным для уничтожения имагокомаров и других компонентов гнуса следует считать расход концентрата 0,2–0,3 л/га.

Дальность прохождения облака аэрозоля определяется комплексом метеофакторов (инверсия температуры, скорость ветра, турбулентность атмосферы и пр.), дисперсностью частиц, а также характером тех природных станций, где его применяют (тип растительности, высота древостоя и пр.).

Следует соблюдать ряд общих требований.

Перед подготовкой к работе с генератором аэрозолей определяют:

а) время оптимальных погодных условий для проведения обработки (как при инверсии, так и при изотермии);

б) ширину (глубины) рабочего захвата; в) производительность генератора.

До начала обработок руководитель работ совместно с шофером – водителем генератора проезжает по всей трассе. Определяют места, где можно делать остановки, развороты и т. п. Особое внимание обращают на пожароопасные места – скопление соломы, сена, сухой травы и злаков на полях и т. п. Трассу движения работающего генератора, по возможности, прокладывают не ближе 10 м от этих пожароопасных мест.

Тактика обработки местности.

Обработку проводят точечным методом (генератор стоит) и линейным (генератор движется). Скорость движения генератора должна находиться в пределах 3–8 км/час.

Обработки планируют таким образом, чтобы ветер по отношению к генератору был боковой, встречно- или попутно-боковой, имел скорость до 5 м/сек. При использовании нескольких генераторов их размещают таким образом, чтобы они не задымляли друг друга.

Принцип обработки местности заключается в том, чтобы расстояние между двумя параллельными линиями фронта туманопуска точечного или линейного источника аэрозоля было равно ширине рабочего захвата. Последняя в зависимости от ландшафта, типа генератора и метода обработки (точечный или линейный) может варьировать от 100 до 2000 м.

Концентрацию ДВ в смеси, расход смеси в л/мин, скорость движения генератора определяют на месте в зависимости от ширины захвата (дальности прохождения аэрозольного облака). Например, при ширине захвата территории аэрозольным облаком 2 км и скорости движения генератора 6 км/час при расходе 5 л/мин 50 % по препарату смеси за 15 минут будет обработано 300 га в норме расхода 0,125 л препарата на гектар.

Рекомендации по обработке отдельно стоящих объектов.

Обработка территории и зоны 60 м вокруг объекта с помощью «ГАРД-20М» производить в режиме крупнокапельного опрыскивания (диаметр капель 50–100 мк).

Обработку зоны 1–5 км в зависимости от ландшафта вокруг объекта для снятия численности имаго гнуса производить в режиме мелкокапельного опрыскивания (диаметр капель 10–20 мк).

Борьба с иксодовыми клещами при обработке при- родных стаций.

Уничтожение клещей проводят на участках высокого риска заражения клещевым энцефалитом или болезнью Лайма.

Акарицидом обрабатывают участки территории с целью защиты населения (лесозаготовители, туристы, отдыхающие, дети в летних оздоровительных лагерях и т. д.) от нападения иксодовых клещей родов *Ixodes* (в европейской части Российской Федерации это лесной клещ *I. ricinus* L. и таежный клещ *I. persulcatus* P. Sch., в азиатской части страны – главным образом *I. persulcatus*), *Haemaphysalis* и *Dermacentor*, являющихся переносчиками возбудителей опасных болезней.

Территории, часто посещаемые людьми (дорожки, детские площадки и т. д.), должны быть механически освобождены от растительности и лесной подстилки, в которой могут находиться клещи. Остальная травянистая растительность, где выявлены клещи, подлежит обработке.

При расположении обрабатываемого участка на территории обширного лесного массива, представляющего опасность заноса клещей, рекомендуется создавать барьер, ширина которого должна быть не менее 50–100 м.

Обработку проводят за 3–5 дней до посещения данной территории людьми.

Следует проводить обработку при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 дня.

Норма расхода рабочей эмульсии зависит от типа применяемой аппаратуры. Обычно расходуется 100 литров рабочей эмульсии на 1 га, но при густом растительном покрове необходимо большее его количество.

Норма расхода средства зависит от густоты растительного покрова и от вида клещей: для уничтожения клещей рода *Ixodes* при густом растительном покрове расходуется 0,75, а при редком – 0,5 л на 1 га; для уничтожения клещей рода *Dermacentor* – 1,25 л на 1 га.

При выпадении значительного количества осадков возможно снижение эффективности средства. При необходимости по факту наличия клещей на обработанной территории возможна ее повторная обработка.

Обработка верхней одежды.

Средство в виде рабочей водной эмульсии применяют для массовой обработки верхней одежды людей, находящихся на территории, опасной в отношении иксодовых клещей рода *Ixodes* и блох – переносчиков возбудителей опасных заболеваний. Средство эффективно в отношении всех видов блох и в отношении иксодовых клещей. Прежде всего, это таежные клещи *I. persulcatus* P. Sch. и лесные клещи *I. ricinus* L., которые широко распространены по всей лесной территории Евразии и являются основными переносчиками возбудителей опасных болезней (КЭ, болезнь Лайма и др.) на территории Российской Федерации. Эффективность средства в отношении иксодовых клещей других родов (в частности рода *Nyalompa* – переносчиков вируса крымской геморрагической лихорадки) недостаточна.

Обработка одежды проводится способом орошения. Обработку проводят в нежилых помещениях, оснащенных вытяжной вентиляцией или вне помещений. Средство равномерно наносят на расправленную одежду с расстояния 20–50 см (в зависимости от типа распыливающей аппаратуры) сначала на одну сторону, потом одежду переворачивают и обрабатывают другую сторону. Особое внимание необходимо обращать на обработку брюк, т. к. основное количество клещей и блох прикрепляется к одежде на высоте 0,2–1,0 м.

Концентрация рабочей водной эмульсии составляет 0,50 % по средству (0,120 % по действующему веществу). Норма расхода – 40 мл/м² ткани (куртка или рубашка и брюки – 160–200 мл в зависимости от размера).

После обработки одежду необходимо просушить в расправленном виде на открытом воздухе в тени или хорошо проветриваемом помещении в течение 2 часов.

Срок инсектицидного и акарицидного действия обработанной одежды до 14 дней. Для увеличения времени защитного действия обработанную одежду следует хранить в закрытом полиэтиленовом пакете. Намокание одежды резко снижает, а стирка полностью лишает ее инсектицидного и акарицидного действия. При ослаблении или утрате защитного действия проводят ее дополнительную обработку.

Среди контингента, находящегося на территории природных очагов трансмиссивных заболеваний, необходимо провести санитарно-просветительскую работу о правилах поведения на территории, опасной в отношении иксодовых клещей и блох.

Основные правила поведения на территории, опасной в отношении иксодовых клещей-переносчиков:

Находясь на опасной территории, необходимо одеваться таким образом, чтобы уменьшить возможность проникновения членистоногих под одежду и облегчить быстрый осмотр для обнаружения прикрепившихся клещей. Брюки должны быть заправлены в сапоги, гольфы или носки с плотной резинкой. Верхняя часть одежды (рубашка, куртка) должна быть заправлена в брюки, а манжеты рукавов плотно прилегать к руке. Желательно, чтобы ворот рубашки и брюки не имели застежки или имели застежку типа «молния», под которую не могут заползти клещи и блохи. На голове предпочтительнее шлем-капюшон, плотно пришитый к рубашке, в крайнем случае, волосы должны

быть заправлены под шапку или косынку. Лучше, чтобы одежда была однотонной, так как на ней более заметны клещи. Надо помнить, что клещи прицепляются к одежде с травяной или кустарниковой растительности (на деревьях клещей не бывает) и всегда ползут вверх по одежде, подчиняясь отрицательному геотаксису. Блохи запрыгивают на одежду в основном на уровне щиколоток и голеней.

Необходимо постоянно проводить само- и взаимоосмотры для обнаружения прицепившихся клещей.

На опасной территории нельзя садиться или ложиться на траву, так как блохи и клещи могут проникнуть к телу, не соприкоснувшись с обработанной одеждой.

Для выбора места стоянки, ночевки в лесу предпочтительны сухие сосновые леса с песчаной почвой или участки, лишенные травянистой растительности. Перед ночевкой следует тщательно осмотреть одежду, тело, волосы.

После возвращения из леса провести полный осмотр тела, одежды. Не заносить в помещение свежесорванные цветы, ветки, верхнюю одежду и другие предметы, на которых могут оказаться клещи.

Если блохи нападают в помещении, то использование обработанной одежды целесообразно только до проведения дезинсекционных мероприятий в помещении.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Общие требования.

Все работающие со средством должны строго соблюдать меры предосторожности. К работе со средством допускаются лица, прошедшие специальное обучение и инструктаж по технике безопасности, не имеющие противопоказаний согласно нормативным документам по медицинским регламентам допуска к профессии. К работе не допускаются подростки (до 18 лет), беременные и кормящие женщины, а также лица, имеющие противопоказания, изложенные в Приказе Минздрава РФ «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» № 90 от 14.03.1996 г.

Запрещается использовать средство, не имеющее сертификата соответствия, а также без указания на упаковке его названия, даты изготовления и срока годности.

Перед началом работы ответственный руководитель работ проводит специальный инструктаж по правилам работы, хранению, мерам предосторожности и первой помощи, знакомит всех работающих с характеристикой средства, его токсичностью, а также мерами, предупреждающими загрязнение средствами водоемов, пасек и т. п.

Лица, работающие со средством, должны быть обеспечены комплектом средств индивидуальной защиты, который включает: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, резиновые сапоги, герметичные защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), универсальные респираторы «РУ-60М», «РПГ- 67» с противогазовым патроном марки «А» (примерное время защиты не менее 100 часов) или противогаз «ГП-5». Респираторы должны плотно прилегать к лицу, но не сдавливать его. Ощущение запаха средства под маской респиратора свидетельствует о том, что противогазовый патрон отработан, и его необходимо заменить. Ежедневно после работы резиновые лицевые части респиратора обязательно тщательно протирают ватным тампоном, смоченным спиртом или 0,5 % раствором марганцовокислого калия или мылом, затем чистой водой и высушивают.

При работе со средством обязательно соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу и пить. Избегать попадания средства в рот, глаза и на кожу.

После окончания работы необходимо вымыть руки, лицо и другие открытые участки тела, на которые могли попасть брызги эмульсии. По окончании смены принять душ.

Продолжительность работы со средством: 6 часов через день или не более 4 часов ежедневно с 10–15 минутными перерывами через каждые 45–50 мин. Во время перерыва при работе в помещениях обязательно выйти на свежий воздух, при обработке территорий отдыхать в специально отведенных местах отдыха, которые должны быть расположены не ближе 200 м от обрабатываемых участков, мест приготовления растворов и загрузочных площадок. Перед отдыхом необходимо снять рабочую одежду, вымыть руки и лицо с мылом.

Хранят индивидуальные средства защиты в отдельных шкафчиках в специальном помещении. Хранить их на складе вместе с ядохимикатами, в других рабочих помещениях дезинфекционных учреждений или дома категорически запрещается. Администрация обязана обеспечить регулярное обеззараживание, стирку спецодежды. Стирка спецодежды в рабочих помещениях (вне прачечной) категорически запрещается.

Места, где проводят работы со средством, снабжают водой, мылом, полотенцами и аптечкой для оказания первой помощи.

После окончания работы спецодежду необходимо вытряхнуть вне помещения. Стирать одежду следует 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.

При работе в помещениях.

Обработку помещений следует проводить при открытых окнах (форточках) в отсутствие людей, домашних животных, птиц. Продукты и посуду перед обработкой следует убрать, аквариумы тщательно укрыть, отключить аэраторы.

При обработке цехов промышленных предприятий предварительно убрать или тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать средство.

Обработку на предприятиях общественного питания, в детских, лечебно-профилактических и других учреждениях следует проводить в санитарные или выходные дни.

Помещение после обработки следует хорошо проветрить не менее 30 минут в отсутствие людей.

Помещениями, обработанными средством, нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят не ранее чем через 8–12 часов после обработки и не позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению.

Уборку проводят в перчатках при открытых окнах или форточках. Средство убирают с обработанных поверхностей влажным способом – ветошью, удаляя с мест, где оно может попасть в пищу или иметь контакт с человеком (рабочие поверхности столов, шкафов, полки, подоконники и т. п.), затем моют эти поверхности, используя содовый раствор (30–50 г кальцинированной соды на 1 л воды). В местах, где нет опасности контакта со средством (за плинтусами, трубами, за дверными проемами и т. п.), уборку проводят после гибели всех насекомых или после потери эффективности средства (через 3–4 недели).

При обработке природных стаций.

Необходимо соблюдать водоохранные зоны рек, прудов, озер, водохранилищ, зон первого и второго поясов санитарной охраны источников водоснабжения и воздухозаборных устройств. Запрещается обрабатывать территории, расположенные около рыбохозяйственных и питьевых водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не ближе 2 км от существующих берегов.

Выпас скота, сбор ягод и грибов на обработанной территории разрешается не ранее, чем через 40 дней после обработки.

Население, проживающее вблизи обрабатываемой территории, должно быть заблаговременно информировано о местах и сроках проводимых обработок (радио, телевидение или письменное уведомление). На границе обработанного участка выставляют единые знаки безопасности, которые убирают после окончания установленных сроков. Информация должна включать в себя следующие сведения: опасность членистоногих-переносчиков, необходимость обработки, безопасность средства в рекомендованном режиме применения для здоровья людей и для сохранности природных биотопов, запрет выпаса скота, сбора ягод и грибов на обработанной территории.

Применение средства требует соблюдения основных положений «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами» (М., ГАП СССР, 1989). Необходимо своевременно известить владельцев пасек о местах и сроках проведения обработок (не менее чем за 2 суток до обработок) и необходимости защиты пчел. Время проведения обработок – утренние и вечерние часы. Обработку проводят с применением наземного малообъемного опрыскивания при скорости ветра до 1–2 м/сек. В целях защиты пасек от воздействия средства необходимо вывести их к другому источнику медосбора на расстоянии не менее 5 км от обрабатываемых участков (погранично-защитная зона) и изолировать любым способом до 10 суток после обработки. Ограничение лета пчел – 96–120 часов.

Приготовление водной эмульсии и заправку емкостей производят на специально оборудованных заправочных пунктах, расположенных не ближе 200 м от мест выпаса скота и водоемов. При случайном загрязнении почвы средством ее обеззараживают.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или несчастных случаях может произойти отравление средством.

Признаки отравления: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, раздражение органов дыхания, обильное слюнотечение.

При отравлении немедленно вывести пострадавшего из зоны обработки на свежий воздух и снять загрязненную средством одежду. Во всех случаях отравления (даже легкого) пострадавший должен как можно скорее обратиться к врачу или к фельдшеру. Лечение симптоматическое. Специального антидота не имеется.

При отравлении через дыхательные пути необходимо прополоскать рот раствором пищевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды) или кипяченой воды, затем выпить 1–2 стакана воды с 10–15 измельченными таблетками активированного угля.

При попадании сырья или средства на кожу осторожно, не втирая, удалить его ватным тампоном или кусочком ткани, затем обмыть теплой водой с мылом или обработать 2 % раствором пищевой соды, после чего нанести на кожу смягчающий крем.

При попадании средства на слизистые оболочки глаз немедленно обильно промыть их под струей воды или 2 % раствором пищевой соды в течение 5–10 мин. При раздражении глаз закапать 30 % раствор сульфацил натрия, при болезненности – 2 % раствор новокаина.

При попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и затем промыть желудок 2 % раствором пищевой соды или выпить 1–2 стакана воды с 10–20 измельченными таблетками активированного угля. Ни в коем случае не вызывать рвоту и ничего не вводить в рот человеку, потерявшему сознание!

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

Средство хранят и транспортируют в соответствии с СанПиН 1.2.1077-01 «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортированию пестицидов и агрохимикатов» (М., 2002). Средство должно храниться в специально предназначенных складах.

Транспортирование средства допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с Классификационным шифром 3353, номер ООН 1993.

К месту работы в природной станции средство перевозят в присутствии сопровождающего, используют только специально оборудованный транспорт.

Средство хранят в неповрежденной плотно закрытой таре при температуре от –10 °С до +40 °С. На таре должна быть этикетка с наименованием средства, даты изготовления, срока годности.

Срок годности средства – 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя.

Готовую водную эмульсию не хранят. Используют водную эмульсию в течение 8 часов с момента приготовления.

Средство выпускается в ампулах стеклянных по 1 и 2 мл, флаконах стеклянных по 10 и 250 мл, бутылках стеклянных по 0,1; 0,3 и 1,0 л, полимерных емкостях по 0,1; 0,3; 0,5; 1,0 и 5,0 л. Упаковка маркируется знаком опасности для рыб (P) и классом опасности для пчел (I).

7. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УДАЛЕНИЕ

Случайно разлитое средство засыпают впитывающим материалом (песком, опилками, ветошью или др.), собирают в специальную емкость и отправляют на утилизацию. Загрязненный участок обрабатывают кашицей хлорной извести, после чего промывают большим количеством воды. Смывные воды следует разбавить раствором соды и затем сбросить в канализацию.

Обезвреживание спецодежды, тары из-под средства проводят с использованием средств индивидуальной защиты на открытом воздухе на расстоянии не менее 500 м от жилых помещений, пищевых объектов и водоемов. Все работы по обезвреживанию проводят под руководством лиц, ответственных за применение средства.

Спецодежду ежедневно после работы очищают от пыли вытряхиванием и выколачиванием, а затем развешивают для проветривания под навесом или на открытом воздухе на 8–12 часов. Стирку спецодежды производят по мере ее 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 стирают в свежем мыльно-содовом растворе.

Тару (емкости) из-под средства и 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 перемывают и оставляют на 12 часов. Обезвреживание тары проводят при соблюдении мер предосторожности вдали от источников воды (не менее 100 м).

Загрязненный средством транспорт (деревянные части автомашин и т. п.) обрабатывают не менее 2 раз в месяц кашицей хлорной извести (1 кг на 4 л воды) в течение 1 часа, затем смывают водой.

Землю, загрязненную средством, обезвреживают хлорной известью, затем перекапывают. Обезвреженные остатки средства и смывные воды закапывают в яму глубиной 0,5 м в местах, согласованных с органами Роспотребнадзора. При наличии в зоне работ пастбищ ямы копают на расстоянии не ближе 1 км от них.

В целях защиты окружающей среды не допускать попадания неразбавленного средства в сточные (поверхностные), подземные воды и канализацию.

Купить средство Велт-Защита можно в компании «Биоторг».

Официальный сайт - <https://biotorg.com/>

Консультации по телефону: +7 (818-2) 46-02-35