УДК 629.7.066

В. В. Юрченко
преподаватель кафедры оперативно-розыскной деятельности
факультета милиции
Могилевского института МВД (Беларусь)

Д. Н. Новикова
курсант 2-го курса факультета милиции
Могилевского института МВД (Беларусь)

А. Д. Бенкевич
курсант 2-го курса факультета милиции
Могилевского института МВД (Беларусь)

БЫСТРОРАЗВЕРТЫВАЕМЫЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ

Одним из эффективных методов охраны и блокирования различных объектов, неподготовленных участков местности является использование быстроразвертываемых средств охраны. Современные средства охраны, как правило, представляют собой комплекс функциональных блоков, способных осуществлять сбор, обработку, передачу и предоставление пользователю информации о проникновении на охраняемый объект (участок местности). Исходя из применяемых в конструкции подобного рода аппаратуры датчиков, быстроразвертываемые средства охраны могут быть классифицированы по видам контролируемых зон, количеству зон, подлежащих блокированию, дальности действия, принципу обнаружения.

В известных конструкциях быстроразвертываемых средств охраны получили наибольшее распространение датчики обрывного типа, представляющие собой тонкий медный провод диаметром до 0,2 мм, размещаемый по периметру охраняемого объекта участка местности и образующий петлю. Провод может быть двужильным, тогда его конец спаивают на пламени источника открытого огня, после чего производят развертывание датчика на местных предметах [1, с. 21–22]. Высота установки датчика составляет, как правило, от 20 до 40 см. В целях маскировки поверхность провода может быть окрашена в зеленый либо белый цвет. Прибор контроля часто обладает небольшими габаритами, может снабжаться световым и (или) звуковым индикатором срабатывания, блоком радиоканала для подачи сигнала на прибор контроля либо передаваться в радиоэфир неограниченному количеству пользователей радиосети.

В качестве датчика цели могут быть использованы сейсмические датчики, регистрирующие колебания грунта (микросейсмов) в месте установки датчика

и на удалении до 20 м от него. К основным достоинствам датчиков, используемых в сейсмических средствах сигнализации, относится низкая вероятность их преодоления. Выдача сигнала тревоги устройством производится при возникновении в грунте микросейсмов от перемещения нарушителя и преобразовании их в полезный сигнал в виде электрических импульсов, образующийся в результате обработки сейсмической информации, распознавания природы ее происхождения.

Авторским коллективом учреждения образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» разрабатываются образцы быстроразвертываемых средств охраны, позволяющих при минимальных затратах на их производство обеспечить надежную регистрацию проникновения нарушителя на охраняемый объект (участок местности). В частности, разработаны и предложены варианты конструктивного исполнения быстроразвертываемых средств охраны, использующих в основе своего функционирования обрывной принцип действия.

Устройство позволяет одновременно блокировать два рубежа охраны протяженностью до 1 000 м, устанавливать место возможного проникновения путем задействования переключателей на его лицевой панели, оповещать пользователя путем подачи звукового либо светового сигнала либо их комбинации. В качестве обрывных датчиков при этом используется одножильный медный эмалированный провод диаметром до 0,25 мм (рис. 1).



Рис. 1. Электронный прибор сигнально-заградительного устройства с радиоканалом

Конструктивное оформление электронного прибора сигнально-заградительного устройства с радиоканалом, использующего сейсмический принцип регистрации либо комбинацию обрывного и сейсмического способа регистрации с целью получения достоверных сведений о нарушителе, месте его проникновения на охраняемый объект, участок местности, представлено на рисунке 2.

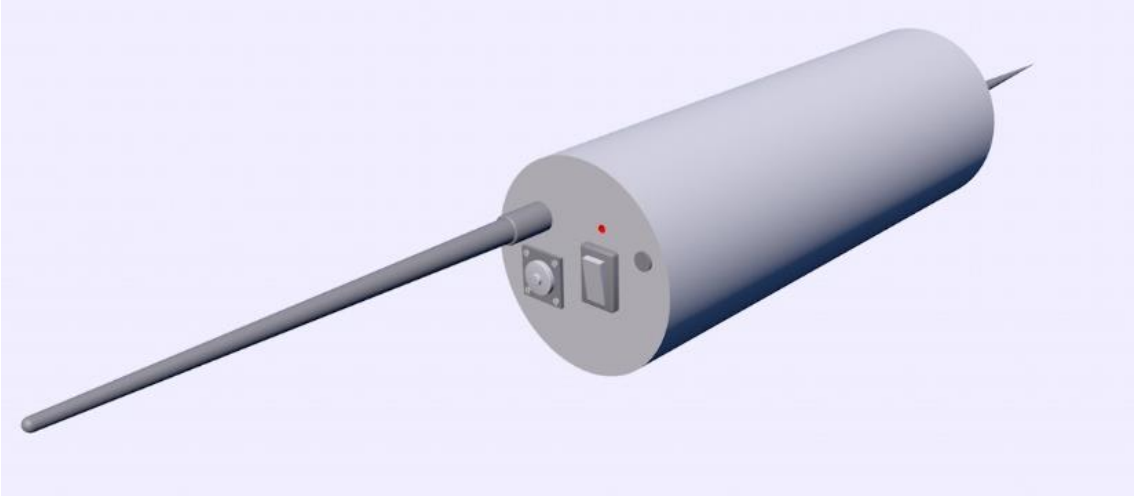

Рис. 2. Электронный прибор сейсмического
сигнально-заградительного устройства с радиоканалом

Электронный прибор сейсмического сигнально-заградительного устройства с радиоканалом использует свой корпус в качестве чувствительного элемента, воспринимающего колебания грунта и выдающего сигнал тревоги по радиоканалу. Схема предусматривает управление внешней нагрузкой путем задействования реле, являющегося составным элементом схемы. Дальность обнаружения сейсмического сигнально-заградительного устройства с радиоканалом, использующего сейсмический способ регистрации, составляет 15–20 м и зависит от свойств грунта в месте установки.

Разработанные авторским коллективом устройства позволяют обеспечить охрану объектов и неподготовленных участков местности с использованием отечественной радиоэлементной базы, имеют низкую себестоимость изготовления.

1. Технические средства обеспечения безопасности : учеб.-метод. пособие / под ред. И. Е. Зуйкова ; Белорус. гос. политехн. акад. Минск : БГПА, 2001. 178 с. Вернуться к статье