

ОБНАРУЖИТЕЛЬ СРЕДСТВ СКРЫТОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Студентка гр.113110 Пинигина Т.В., студент гр.113110 Сафонов В.В.

Д-р техн. наук, профессор Козерук А.С.

Белорусский национальный технический университет

Прибор предназначен для быстрого обнаружения и определения местоположения скрытых (камуфлированных в различные предметы интерьера и одежды) микровидеокамер.

В качестве подсветки в приборе используются светодиоды зеленого и красного цвета. Детектор безопасен при кратковременной прямой засветки глаз. Лазерное излучение не используется.

Принцип обнаружения видеокамер основан на эффекте световозвращения или "обратного блика", когда луч от источника света, находящегося на оптической оси видеокамеры, отражается объективом и фотоприемником видеокамеры, как зеркалом, и направляется обратно на источник света. Поэтому в случае обнаружения скрытой цели в поле зрения прибора наблюдается яркое точечное пятно красного цвета (отражение от объектива видеокамеры).

Дальность обнаружения объективов скрытых видеокамер составляет от 1 до 20 метров в зависимости от условий применения.

Прибор наблюдения использует светодиодную подсветку целей, что гарантирует безопасность эксплуатации и отсутствие вредного воздействия на человека (в отличие от лазерной подсветки).

Работа прибора в оптическом, а не радиочастотном диапазоне, позволяет обнаруживать любые оптические устройства (в том числе видеокамеры), независимо от их состояния (включено/выключено) и типа передачи информации (по радиоканалу или кабелю). Радиозлектронные помехи, электромагнитное экранирование, маскирующие сетки и блиндажи также не препятствуют обнаружению видеокамер.

Использованные в приборе технические решения (призменная оборачивающая система "с крыши" и многослойное просветление всей оптики) обеспечили возможность разработки компактной конструкции с отличными оптическими характеристиками, в том числе большим увеличением, широким полем зрения и исключительно высоким качеством изображения, которые позволяют существенно увеличить скорость осмотра помещения и снизить вероятность пропуска цели.

Высокоэффективный импульсный источник питания позволяет длительное время работать с прибором от одного щелочного элемента типоразмера 1,5 В.