

Руководящий документ

по изделию ТХ-9 (рабочее название)

Составитель: Александр Корнюхин

Дата: 27.08.13

Краткое описание продукта

ТХ-9 – поисковый радиомаяк, один из составляющих новой технологии поиска угнанного автомобиля (можно придумать коммерческое название этой технологии, например MS-Поиск).

От традиционных «маяков» или «закладок», работающих в диапазоне GSM-сети, ТХ-9 отличается принципом действия и собственным радиоканалом, полностью защищенным от постановщиков помех или «глушилок».

Применение ТХ-9 оправдано в случаях, когда стандартные GPS/GSM маяки не могут работать по объективным причинам, например: полное отсутствие сигналов сотовой сети GSM или преднамеренное продолжительное глушение этих сигналов, либо нахождение угнанного автомобиля в месте, где невозможно определение точных спутниковых координат (закрытые помещения).

ТХ-9 может работать самостоятельно, но радиус его действия ограничен. Поэтому следует понимать, что наиболее эффективное применение ТХ-9 достигается при совместной работе с другими компонентами системы MS-Поиск, используя при этом имеющиеся данные GPS/GSM охраны.

Принцип действия

1. Поисковый радиомаяк ТХ-9

ТХ-9 представляет собой малогабаритный блок с резервным питанием, устанавливаемый в автомобиле скрытно. В обычном состоянии блок работает только на прием и не излучает в эфир никаких радиосигналов, что не позволяет обнаружить его сканирующим оборудованием.

В случае поступления от специального устройства (поисковый брелок) запроса по кодированному радиоканалу, ТХ-9 начинает передавать в эфир специальный кодированный сигнал, который принимает и расшифровывает поисковый брелок. По силе сигнала определяется расстояние между ТХ-9 и поисковым брелоком.

2. Поисковый брелок

Поисковый брелок представляет собой приемопередатчик с ЖК-дисплеем и управляющими кнопками. Такой брелок входит в комплект охранно-противоугонного комплекса Грифон. Любой брелок Грифона и может быть использован для работы с любым поисковым маяком ТХ-9.

При необходимости поиска угнанного автомобиля в поисковый брелок вводится код радиомаяка ТХ-9 и выполняется команда поиска, после которой в эфир излучается кодированный радиосигнал. В случае возможности приема этого сигнала, ТХ-9 начинает излучать ответный кодированный радиосигнал. Поисковый брелок принимает этот радиосигнал и отображает на ЖК-дисплее расстояние до автомобиля в условных единицах, соответствующих уровню принимаемого сигнала в конкретном месте и в конкретных условиях приема.

Таким образом, следуя показаниям ЖК-дисплея поискового брелока можно определить местоположение разыскиваемого автомобиля с высокой точностью без применения GPS/GSM-технологий.

3. Работа в составе системы MS-Поиск

В случае угона автомобиля владелец может действовать по двум сценариям:

- 1) Обратиться в сервисную компанию, которая специальными средствами (цифровым многоканальным приемником, более мощным и функциональным чем стандартный поисковый брелок) попытается обнаружить кодированный радиосигнал.
- 2) Обратиться через специально созданное интернет-сообщество к владельцам системы Грифон (и, соответственно, поисковых брелоков) и осуществлять поиск автомобиля с их помощью.

В обоих сценариях необходимо учитывать, что если в составе противоугонного комплекса на разыскиваемом автомобиле имеется GPS/GSM-оборудование (компоненты системы MS-Поиск), то предоставленные им данные о местоположении смогут существенно сузить область предполагаемого поиска. Данные GPS могут пригодиться, например, если автомобиль заехал в подземный паркинг, т.к. мы видим точный маршрут до него. А если автомобиль находится в закрытой зоне, где не проходят сигналы от спутников (например, в металлическом гараже на территории гаражного массива – место, часто используемое злоумышленниками в качестве «отстойника»), можно воспользоваться данными GSM-позиционирования (область на карте, диаметром от 200 м до 2-3 км).

Дальнейшие действия по поиску автомобиля с помощью приведенных выше сценариев позволят обнаружить местоположение автомобиля с точностью до 10 метров.

Коммерческое применение и позиционирование

Следует понимать, что поисковый радиомаяк TX-9 хорошо дополняет, но не заменяет имеющийся противоугонный комплекс с GPS/GSM-технологией, хотя и может работать самостоятельно.

При этом низкая цена TX-9 по отношению к цене всего противоугонного комплекса позволяет говорить о рекомендуемом дополнении этим устройством комплекта стандартных охранно-противоугонных устройств в подавляющем большинстве случаев.

Так как система является дополнением к основному комплексу с одной стороны и существенно поднимает воспринимаемую потребительскую ценность противоугонного комплекса в целом (является дополнительным конкурентным преимуществом), маржа к оптовой цене и цене за установку в условиях сильной конкуренции может быть минимальна или отсутствовать.

«Рассказ в лифте»

Поисковый радиомаяк TX-9 является составной частью новой технологии поиска угнанных автомобилей – MS-Поиск. Поиск автомобиля с установленным TX-9 производится по специальному кодированному радиоканалу, защищенному от «глушилок» GPS/GSM, даже работающих продолжительное время.

TX-9 не является охранным или противоугонным устройством. Он дает дополнительный шанс в поиске угнанного автомобиля там, где стандартные GPS/GSM-маяки работать не могут в силу объективных причин.

TX-9 может работать самостоятельно, но радиус его действия ограничен. Наиболее эффективное применение TX-9 достигается при совместной работе с другими компонентами системы MS-Поиск, используя при этом имеющиеся данные GPS/GSM охраны.