

## НОВЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОЕКТА ELITA

# Elita



О проекте ELITA мы начали рассказ в августовском номере нашего журнала. Напомним, что в нем речь шла об автосигнализациях ELITA E50 и ELITA E50 MC с GSM - модулем. Сегодня, продолжая элитную тематику, мы остановимся на иммобилайзере IMB4, датчиках объема МВЕЗ и датчиках удара/наклона/перемещения KSD, поставляемых на российский рынок фирмой REX.

Популярность бесконтактных противоугонных устройств, выполненных по транспондерной технологии, объясняется возможностью их скрытой установки и реализацией автоматического управления без активных действий со стороны водителя. Как известно, в основе их работы лежит принцип радиочастотной идентификации (опознавания) электронного ключа (транспондера), который находится у владельца автомобиля. Чаще всего подобную технологию управления противоугонным устройством используют в иммобилайзерах модульного типа, к которым относится иммобилайзер IMB4, совместимый со всеми бензиновыми и дизельными двигателями и производимый в Европе литовской компанией Kodinis Raktas.

IMB4 имеет одну встроенную нормально замкнутую блокировку и четыре слаботочных выхода для организации дополнительных нормально замкнутых и разомкнутых блокировок, подтверждения о срабатывании устройства сиреной и миганием габаритных огней, а также для управления другими исполнительными устройствами, например центральным замком или замком капота. Устройство работает по двум основным схемам: просто иммобилайзер с организацией до трех блокировок или иммобилайзер с функцией Anti-CarJack. В отличие от аналогичных систем конкурентов IMB4 полностью программируемый и имеет до 24 установок, защищенных четырехзначным PIN-кодом. Блокировка двигателя осуществляется через 40 секунд после выключения зажигания и снимается после считывания антенной сигнала от транспондера. В качестве электронного ключа может выступить карточка, плоский брелок, брелок-наклейка или брелок-лепесток, выполненные по технологии EM-Marin (Швейцария).

Время опроса транспондера антенной IMB4 можно запрограммировать. У большинства аналогичных устройств антенна постоянно опрашивает транспондер. Полагаем, негативные стороны этого процесса в дополнительном разъяснении не нуждаются. Иммобилайзер IMB4 имеет несколько режимов опроса - в течение 1 минуты (после включения зажигания или нажатия скрытой кнопки) или в течение 1 часа (после включения и выключения зажигания, после блокировки двигателя или после открытия и закрытия двери). По окончании заданного промежутка времени антенна выключается и не примет сигнал до проведения повторных действий по ее активизации. Результат очевиден: экономия потребления энергии и повышение уровня противоугонности. Работа функции Anti-CarJack в иммобилайзера IMB4 подобна работе данной функции у автосигнализаций. При включенном зажигании и открытии двери или при включении зажигания идет отсчет 40 секунд, пока система ждет отбоя. Если его не последовало, включаются предупредительные сигналы (зуммер, сирена, габаритные огни), и через 15 секунд двигатель блокируется. (Вообще-то по европейским стандартам блокировка двигателя не предусматривается, поэтому данная функция может быть перепрограммирована). Для снятия блокировки необходимо выполнить действия, определенные установками: нажать на скрытую кнопку определенное количество раз или поднести транспондер к антенне.

IMB4 может использоваться как дополнительная охрана и с автосигнализациями, имеющими функцию автозапуска. Для этого в нашем устройстве имеется отдельный вход. Функция восстановления заводских установок поможет в случае ошибки или при излишней забывчивости. При утере транспондера вместо него можно использовать PIN-код.

При совокупности функций и возможностей программирования, вкпе с невысокой ценой, полагаем, что иммобилайзер IMB4 окажется весьма привлекательной позицией в ассортименте установщика.

Другой продукцией, привлекшей наше внимание среди новинок REX, стал датчик объема МВЕЗ и датчик удара, наклона и перемещения KSD. При небольших размерах эти устройства имеют цифровой анализ входных воздействий и две зоны обработки сигнала.

Принцип действия датчика объема МВЕЗ хорошо известен - регистрация изменений интерференционной картины отраженных радиоволн. Если кто-то подходит к автомобилю, отражение сигналов нарушается, о чем датчик информирует блок управления автосигнализации. Отличительной особенностью МВЕЗ является наличие специальных режимов автоматического управления чувствительностью внешней зоны при учащенном воздействии (это может быть, например, дождь, град, стоянка в людном месте). В зависимости от выбранного режима чувствительность либо уменьшается вплоть до полного отключения зоны на 10 минут. Десятиминутные циклы повторяются вплоть до исчезновения помехи.

Датчик перемещения KSD выполнен на микросхеме Analog Devices. При изменении положения относительно уже зафиксированного, вырабатываются сигналы изменения электрических характеристик, обрабатываемые микропроцессором, который классифицирует их как полученные от удара, перемещения или наклона более 1,5°. Устройство KSD имеет несколько режимов работы - Удар, Наклон и Удар + наклон + перемещение.

Программирование всех датчиков, то есть настройка чувствительности внутренней и внешней зон, выбор режима работы производится при помощи программатора MBPR. Благодаря большому диапазону чувствительности каждой зоны (20 уровней) и наличию программатора MBPR процесс настройки датчиков для установки существенно упрощается и убыстряется. Датчики могут использоваться с любыми автосигнализациями, для этого предусмотрены различные разъемы.