

# Сигнализации для грузовиков

Сергей Цыганов

До недавнего времени существовал единственный вариант электронной защиты грузового автомобиля – адаптация сигнализаций, рассчитанных на 12 В. Это было недешево и сопрягалось с целым набором технических трудностей – развязка всех «положительных» цепей, понижение напряжения питания и т. п. Сейчас такие эксперименты потеряли практический смысл – на рынке появились специализированные охранные системы для грузовиков, рассчитанные на 24 В. Пока их немного и по функциональному оснащению они уступают «легковым». Намного ли? Извольте.

## PHARAON V16T

Это разработка московской фирмы «Мега-Ф», собранная руками китайских рабочих. Сигнализации под маркой «Pharaon» на рынке присутствуют с 1998 г., и это всегда был относительно доступный бренд. Точнее так: бренд, объединяющий доступные, т. е. дешевые охранные системы тайваньского производства. Pharaon V16t исключением из этой традиции не является.

Судя по всему, Pharaon V16t – не специальная «грузовая» разработка, но совершенно обычная автосигнализация, адаптированная производителем под более высокое напряжение питания. В комплект поставки входит необходимый минимум элементов – кроме процессорного блока и двух брелоков это датчик удара, проводка, светодиод и сервисная кнопка. Концевые выключатели и сирену придется приобретать самостоятельно.

Список возможностей Pharaon V16t более чем типичен. В канале управления используется

набивший оскомину цифровой код KEELOQ, а защита от «замещающего» граббера косвенно осуществляется разными кнопками «постановки» и «снятия». То есть защита от эфирного взлома здесь не самая выдающаяся, но и не провальная. Имеются такие приятные функции, как «комфорт» (когда сигнализация, используя штатный модуль управления, одновременно с запиранием дверей поднимает стекла в дверях) и постановка на охрану с учетом задержки салонного освещения. А вот управление электрозамком багажника с головой выдает «легковой» генезис «Фараона», в грузовиках такое представить трудно.

Очень грамотно сделаны входы: здесь три независимых триггера, причем один из них рассчитан на работу с положительной полярностью. Получается, что можно охватить двери, капот и при желании дверь грузового отсека. А независимость этих входов ценна тем, что при отказе одного не страдает работоспособность остальных (а отказ, увы, реален: концевые выключатели – штука капризная, бывает что и «закисают»). Да и при сообщении о срабатывании можно точно установить причину. Кроме того, есть дополнительный вход для двухзонного датчика, который можно расположить в грузовом отсеке. Комплектный датчик удара тоже двухзонный, в нем в качестве чувствительного элемента используется электретный микрофончик – такая конструкция наиболее удачна

с точки зрения стабильности работы при перепадах температуры. Но конкретно этот датчик – простейший, с регулятором чувствительности на корпусе. Соответственно его далеко не спрячешь – регулировка будет недоступна! Еще вот что странно: программирование системы происходит по старинке, переключателями-джамперами, расположенными на плате центрального блока. Это совсем неудобно; многие производители уже давно «своими» процедуру дистанционной настройки.

В пассив «Фараону» стоит записать и единственный канал блокировки внешним реле. Да, цепь стартера, которую предлагается заблокировать, для грузовика более актуальна, чем для «легковушки» (с «толкача» не заведешь), но хотелось бы иметь еще один независимый канал. В современных автомобилях есть что блокировать! И в качестве рекомендации пользователям: обязательно смените код аварийного отключения, который здесь мало того, что двужаночен, так еще и имеет классический вид «двух единиц». Аварийная кнопка с таким кодом – просто подарок угонщику!

В этом «Фараоне» интерфейс подключения вполне универсален – два независимых канала на «свет» и два на «замки», причем все реле уже встроены в корпус системы, ничего дополнительного не требуется (если, конечно, машина не оборудована приводами замков с фиксацией). Даже

канал на пейджер и тот снабжен своим реле – это, конечно, перебор.

Очень понравились пульта управления (брелоки) – красивые и функциональные, с отменной эргономикой и информативностью кнопок. Более того, сами кнопки прикрыты единой заглушкой, что, несомненно, повышает долговечность. Да и случайных нажатий можно не опасаться.

### Преимущества:

- очень красивые и функциональные пульта управления (брелоки);
- три независимых триггерных входа + вход для дополнительного датчика;
- подробная и доступно написанная инструкция;
- управление режимом «Комфорт».

### Недостатки:

- программирование посредством переключателей;
- один канал блокировки;
- отсутствие дистанционной регулировки чувствительности датчиков.

## PW-24-01 MEGATRUCK-01

Изделие питерской фирмы «Полярный Волк» носит непростое название PW-24-01 MEGATRUCK-01. Эта фирма не может похвастаться значительными вложениями в рекламу, но профессионалы, особенно в северо-западном регионе России, ее хорошо знают. Сигнализации фирмы иногда выглядят неказисто, но компенсируют это богатой функциональностью.

Вот и MEGATRUCK в аскетизме не упрекнешь. Начнем с того, что здесь имеются три независимых триггерных входа, причем все они изолированы от массы. Соответственно покрывается весь спектр потребностей в установке датчиков «на открывание». Датчик удара встроенный, причем не двухзонный, как обычно, а трехзонный (это «фирменная» черта всех «Полярных Волков»), т. е. он различает три разных по силе воздействия и на каждый реагирует своим сигналом сирены. Естественно, чувствительность его регулируется дистанционно – с брелока, блок системы можно прятать сколь угодно далеко. И еще

одна полезная особенность: MEGATRUCK может определять обрыв одной электроцепи, например при расстыковке разъема с прицепом.

Управляется MEGATRUCK довольно невзрачным брелочком, применяемым во многих автосигнализациях, ничего оригинального. Это не самый лучший выбор с точки зрения эргономики и защиты от случайных нажатий. Код управления – тот же KEELOQ, но доработанный с точки зрения защиты от «интеллектуальных» грабберов (авторский алгоритм SACG-2). Память о том, что у работников сервисных станций есть теоретическая возможность незаметно для владельца «дописать» в память сигнализации еще один брелок, создатели MEGATRUCK снабдили ее индикацией количества «рабочих» брелоков. Эта функция явно «подсмотрена» у американской фирмы Omega R&D – у сигнализаций Excalibur, популярных в 1990-е годы.

В остальном MEGATRUCK – вполне традиционная, как и PHARAON. Да, надо сказать, что инструкция здесь очень подробно и хорошо написана, более того, она исчерпывающе объясняет все нюансы установки. Так что MEGATRUCK смело можно рекомендовать для самостоятельного монтажа.

### Преимущества:

- трехзонный датчик удара с дистанционной настройкой;
- три независимых триггера + вход для дополнительного датчика;
- охрана с работающим двигателем;
- два канала блокировки двигателя;
- очень подробная инструкция, в том числе по подключению;
- вход для независимого (автономного) питания 12 В;
- индикация количества запрограммированных пультов;
- подключение приводов замков дверей с фиксацией;
- включение охраны по факту закрытия двери.

### Недостаток:

- дизайн и эргономика пульта управления.



## MS-224

Это продукт питерской фирмы Magic Systems, одного из самых «сильных» производителей охранных систем в России. Это сигнализация, разработанная именно для грузового транспорта, а не с той или иной степенью успешности адаптированная.

Здесь имеются многие (увы, не все) разработки фирмы: многозонный встроенный датчик удара (различает восемь уровней воздействия!) с адекватной реакцией на покушение; дистанционно отключаемый вход внешней зоны датчика объема (который, к сожалению, в комплект не входит); постановка на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенным датчиком объема; постановка на охрану с отключенным датчиком удара и отключенной предупредительной зоной «объемника» – словом, MS-224 нет равных по количеству вариантов защиты от ложных срабатываний.

Брелоки у Magic Systems не меняются уже много лет. И добро бы они были столь удачны, что не требовали никакого совершенствования! Нет, брелоки MS, увы, не вышли ни дизайном (но тут велика доля субъективного), ни удобством. И если с точки зрения информативности нажатия и удобства «слепого» поиска нужной кнопки здесь все более-менее нормально, то защиты от ложного нажатия нет никакой. Если носить этот пульт отдельно от ключей, в кармане, то велик риск включить охрану прямо во время движения! Видимо, появление в списке функций защиты от включения охраны при включенном зажигании можно объяснить и этим обстоятельством тоже. Кстати, в качестве кода управления в MS-224 применили все тот же KEELOQ, а «снятие» и «постановку» разнесли на разные кнопки.

MS-224 – хорошо продуманная система, но... От такого производителя хочется большего! У Magic Systems есть замечательные разработки по цифровым протоколам управления, по узкополосным радиоканалам, по оригинальным системам кодирования радиосигнала, реализованные в других, «легковых» сигнализациях. Так что будем считать MS-224 первым опытом Magic Systems в грузовом «сигналостроении», за которым



## АВТОКОМПОНЕНТЫ

должны последовать другие, более совершенные модели.

### Преимущества:

- максимально корректная работа с датчиком объема (опциональным);
- богатый набор сервисных функций;
- огромный выбор режимов работы внешних датчиков;
- контроль количества активированных пультов + предупреждение о новом «записанном» пульте;
- два дополнительных сервисных канала;
- режим «пассивного» иммобилайзера.

### Недостатки:

- отсутствие многих «фирменных» особенностей Magic Systems;
- дизайн и эргономика пульта управления;
- стилистика «Руководства пользователя»;
- один канал блокировки двигателя;
- отсутствие отдельного триггера для защиты грузового отсека;
- слаботочное управление приводами дверных замков.

### STARLINE TWAGE 24V

StarLine – торговая марка питерской фирмы «УльтраСтар», под которой продаются сигнализации, произведенные на Тайване (но по «нашим» ТЗ). Эта система отличается от описанных ранее наличием двусторонней связи (пульт управления совмещен с пейджером), что сразу выводит ее в принципиально иной, более высокий класс. Но, увы, в этом классе StarLine Twage 24V – единственная. Вне зачета, так сказать. Других «двусторонок» на 24 В нам промышленность пока не предлагает.

StarLine Twage (ее «легковые» модификации имеют индексы В6 и В9) снискала определенное уважение хорошей дальностью радиосвязи (около 700 м от машины и около 400 – от брелока к машине; такие показатели у «обычной» сигнализации недостижимы) и защищенностью радиоканала (использован тот же код KEELQ и «двухкнопочное» управление постановкой/снятием). На брелочке с ЖК-дисплеем отображается вся информация о состоянии автомобиля, включая наличие связи с ним. Сюда просто просится встроенный модуль запуска двигателя, но нет. Такой возможности создатели, увы, не предусмотрели, предложив паллиативный вариант – работу с внешним модулем запуска StarLine 02-24V, который в комплект, разумеется, не входит.

К традиционным независимым зонам охраны (встроенный датчик удара, вход для внешнего двухзонного датчика и три триггерных входа) добавились нетрадиционные. Например, к StarLine Twage 24V можно подключать беспроводные герконовые «концевики» StarLine WSS02, которыми удобно оснащать любые дверцы или крышки – от створок КУНГа до лючка бензобака. Ничто не мешает даже вынести такой датчик за



пределы автомобиля, допустим, на ворота гаража. Они имеют автономное питание, а радиус приема их сигналов центральным блоком – около 20 м. Еще система контролирует положение стояночного тормоза, включая тревогу при несанкционированном «отпускании» «ручника».

### Преимущества:

- двусторонняя связь;
- возможность работы с модулем дистанционного запуска StarLine 02-24V;
- беспроводные герконовые датчики охраны кузова (до 8 шт.);
- датчик стояночного тормоза;
- программируемый режим иммобилайзера;
- программируемый тип контактов реле блокировки;
- охрана с работающим двигателем;
- возможность многократного дистанционного отключения/включения датчика удара и дополнительного датчика (по обеим зонам);
- управление замками дверей по нажатию педали тормоза;
- два сервисных канала;
- контроль количества брелоков, находясь в памяти сигнализации;

– возможность работы с охранно-поисковым GSM /GPS модулем StarLine Space.

### Недостатки:

- пьезоэлектрический датчик удара;
- один канал блокировки;
- сложная организация меню управления в «двустороннем» пульте.

Справедливости ради следует сказать, что на рынке есть еще одна «грузовая» сигнализация – PRO Line-24V, предлагаемая одной (опять же!) питерской установочной фирмой. Но ареал ее распространения за пределы Питера не выходит, так что представленный обзор вполне можно назвать законченным. Всего четыре модели на громадном и быстро растущем рынке грузовиков! Что ж, очевидно, сейчас производители систем сигнализации бросятся наверстывать отставание, и в ближайшее время стоит ожидать новых моделей. Будут ли среди них системы с диалоговым кодированием управляющего радиосигнала, встроенным модулем запуска, цифровыми блокировками? Посмотрим. И вернемся к этой теме через год. 📞