



DSF-20 GPS / GSM терминал

Описание устройства

Основные особенности

- Экстремально небольшие размеры: только 67x45x18 мм
- Отслеживание в реальном масштабе времени
- Интеллектуальный алгоритм инициирующий события
- Очень низкаий GPRS трафик
- Поддержка TCP и UDP протоколов
- Защита от неограниченного количества сеансов GPRS
- Очень чувствительный и точный GPS приемник
- Противодиверсионный - специальный режим работы без сигнала GPS
- Большой объем внутренней флэш-памяти – может хранить события до 8000 км
- Различные режимы работы для домашних и роуминговых сетей
- Мониторинг автомобильного аккумулятора
- Детектор работающего двигателя
- Прямое подключение к стандартным датчикам топлива автомобиля
- Автономный детектор кражи топлива
- Поддержка расходомера топлива
- Фильтр расчета уровня топлива
- Контроль уровня топлива во время выключенного зажигания автомобиля
- Настраиваемые SMS отчеты на заранее определенный номер телефона
- Полностью настраиваемый при помощи команд SMS

Описание интерфейса

- 1 цифровой вход для контроля состояния зажигания
- 1 специализированный вход для прямого подключения датчика топлива
- 1 универсальный аналоговый вход (0-30В), также можно настроить в качестве счетчика импульсов или использоваться для мониторинга батареи автомобиля
- 1 цифровой вход общего назначения
- 1 цифровой выход с открытым коллектором транзистора
- 3 светодиодных индикатора статуса системы
- Внешняя антенна GPS
- Внешняя антенна GSM

Технические параметры

▪ Четыре диапазона GSM	800/900/1800/1900 МГц
▪ Скорость отправки GPRS	42,8 кбит/с
▪ Мощность передатчика:	
GSM 850 и EGSM 900	Класс 4 (2W)
DCS 1800 и PCS 1900	Класс 1 (1W)
▪ Количество каналов GPS	50
▪ Чувствительность отслеживания	-161 дБм

▪ Точность GPS	2 метра
▪ Время холодного пуска GPS	30 сек
▪ Рабочее напряжение	8 36 V
▪ Потребление тока (при 12 В)	
При выключенном зажигании	50 мА
При включенном зажигании	100 мА
▪ Цифровое входное напряжение	8 36 V
▪ Аналоговое входное напряжение	0 30 V
▪ Нагрузка цифрового выхода (макс.)	500 мА
▪ Рабочая температура	-30 +85 °С
▪ Размеры	67x45x18 мм

Низкий трафик GPRS использования.

С помощью специальных алгоритмов сжатия количество данных, в среднем GPRS трафик снижается до 2 Мб в месяц, однако это зависит от использования транспортного средства, а также зависит от каждого провайдера GSM. Пример использования GPRS трафика:

- 2000 км в месяц (город) - 2,2 МВ использованы
- 3000 км в месяц (в городе и по шоссе) - 1.5 МВ использованы
- 5000 км в месяц (в основном по шоссе) - 1 МВ использованы.

Детектор кражи топлива.

Каждый раз, когда автомобиль останавливается (при выключенном зажигании), терминал запоминает текущий уровень топлива в баке. В случае, если уровень топлива снижается, терминал будет посылать SMS предупреждающее сообщение на заранее определенный номера телефона. Эта функция помогает предотвратить от краж топлива: очень полезно для грузовых автомобилей, тракторов и строительной техники.

Тревога глушения GPS сигнала (GPS Jammer).

В случае, если GPS сигнал был заглушен или антенна GPS отключена, терминал будет посылать SMS предупреждение на заранее определенный номер телефона.

Анти - саботаж.

В случае, если в транспортном средстве было использовано GPS Jammer или GPS антенна была отключена, система будет посылать специальное сообщение на сервер мониторинга. В этом случае не возможно получить действительные позиции GPS и скорости движения, однако система будет продолжать передавать статус аналоговых и цифровых входов, правильное время GPS, фактический уровень топлива, а также предупреждения хищения топлива.

Мониторинг аккумуляторной батареи автомобиля.

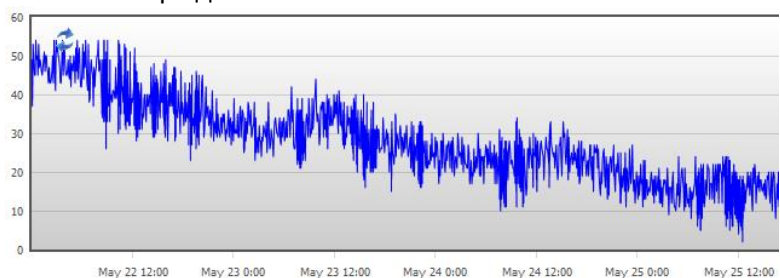
В случае, если напряжение аккумуляторной батареи автомобиля падает ниже определенного уровня во время парковки, терминал будет посылать SMS предупреждающее сообщение на заранее определенный номер телефона. Эта функция очень полезна для улучшения ситуации, когда не представляется возможным запустить двигатель из-за низкого заряда батареи.

Большой объем внутренней памяти данных.

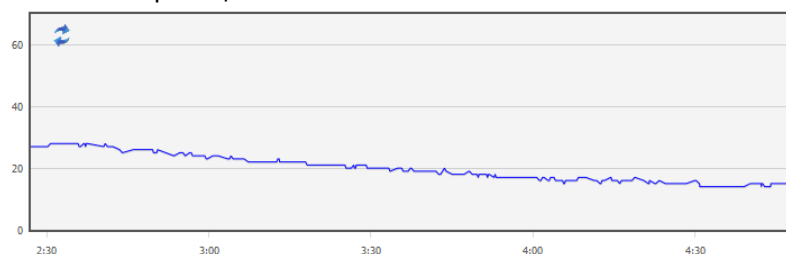
В случае, когда GSM покрытие не доступно или отправка данных роуминга не доступна, все данные будут храниться в памяти данных. После восстановления GSM покрытия терминал будет посылать все не отправленные данные на сервер. Всего можно сохранить 32 768 событий, в зависимости от использования транспортных средств это до 8000 км.

Линеанизатор данных уровня топлива.

Использование транспортного средства подвергается различным колебаниям и движениям и уровень топлива в топливном баке не является стабильным - он все время меняется. Например, см. типичную кривую уровня топлива устройства GPS слежения без линеанизатора данных:



Как показано, не возможно вычислить точный расход топлива, так как разность уровней топлива между двумя измерениями может быть более чем 20 литров. Терминал DSF-20 имеет специальный алгоритм линеаризации уровня топлива. В зависимости от дорожных углов поворота и изменений скоростей, информация о расходе топлива корректируются и линеаризируется. Пожалуйста, см. кривую уровня топлива после линеаризации:



Прямое подключение к стандартным датчикам топлива автомобиля

Сегодня большинство новых автомобилей имеют цифровые панели управления. Нет больше аналогового сигнала от оригинальных датчиков топлива и информация об уровне топлива не доступна. Можно использовать дополнительно установленные датчики топлива, однако они дважды дороже и нет возможности их установить на легковые автомобили. DSF-20 терминал имеет специализированный вход для прямого подключения к оригинальным датчикам автомобиля. Терминал использует свою возможность для питания датчика топлива и делает измерения, не прерывая электронику автомобиля. Эта функция позволяет контролировать уровень топлива даже при выключенном зажигании.

