

Профиль СИГМА – ТС для AT iSat

для мониторинга транспортных средств со спутниковым каналом передачи данных.

Профиль AT – совокупность скрипта, наборов форматов рапортов, команд и различных типов датчиков, подключаемых к абонентскому терминалу (AT), в зависимости от которой определяются, функциональные возможности AT спроектированных на базе Станций Спутниковой Связи (ССС).

Скрипт – программное обеспечение (ПО), загружаемое в AT, определяющее логику сбора, обработки и передачи данных AT.

МОНИТОРИНГ ВНЕ ЗОНЫ GSM

Профиль «СИГМА ТС» предназначен для мониторинга местоположения и состояния транспортных средств для AT «iSat» в базовой комплектации:

- CCC SureLinx8100 - 1 шт.
- Мульти Блок СИГМА с кнопкой «Тревога» – 1 шт.
- Датчик Мотора Акустический (ДМА) – 1 шт.
- Датчик Уровня Топлива частотный (ДУТ; Стрела-Ч) – 1 шт. (опционально).
- Датчик Расхода Топлива импульсный (Oval-LSF) - 1÷4 шт. (опционально).
- Модуль блокировки двигателя – 1 шт. (опционально).

Профиль «СИГМА ТС + LLS» предназначен для мониторинга местоположения и состояния транспортных средств для AT «iSat», дополнен программным модулем «SL LLS». Программный модуль «SL LSS» позволяет использовать ДУТ с интерфейсным выходом (RS232 / RS485). AT «iSat» с профилем «СИГМА ТС + LLS» в базовой комплектации:

- CCC SureLinx8100C - 1 шт.
- Мульти Блок СИГМА с кнопкой «Тревога» – 1 шт.
- Датчик Мотора Акустический (ДМА) – 1 шт.
- Датчик Уровня Топлива интерфейсный (ДУТ; DUT-E 485 или Стрела D232) – 1÷4 шт. (опционально).
- Датчик Расхода Топлива импульсный (Oval-LSF) - 1÷4 шт. (опционально).
- Модуль блокировки двигателя – 1 шт. (опционально).

Программное обеспечение абонентского терминала имеет модульную структуру, каждый модуль формирует и передает данные от объекта по заранее запрограммированным событиям.

Модуль «Маршрут»

Местоположение объекта – формирует набор данных через установленные интервалы времени для различного состояния объекта (движение / стоянка) и различных зон связи (спутниковая / сотовая). Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Трек – (набор точек местоположения объекта) формируется адаптивно через интервалы времени, в зависимости от изменения курса и скорости объекта. Данные передаются в реальном времени в зоне сотовой связи, в зоне отсутствия сотовой связи записываются в лог AT и при входе в зону сотовой связи автоматически выгружаются (только при использовании CCC серии SureLinx).

Стоянка – формирует набор данных при изменении состояния объекта, начало стоянки или завершение стоянки, при этом все остановки отфильтровывает алгоритм AT. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Зона связи - формирует набор данных при изменении зоны связи, при переходе в зону спутниковой связи и наоборот. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS (только при использовании CCC серии SureLinx).

Запрос трека - по запросу диспетчера данные из лога AT выгружаются по спутниковому каналу. Необходим для оперативной детализации маршрута.



Модуль «Безопасность объекта»

Тревога – немедленное формирование данных при активации кнопки «Тревога». Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS. Есть световая индикация, извещающая водителя о принятии сигнала диспетчером. Так же существует возможность информировать диспетчера о завершении тревожной ситуации на объекте.

Скорость – формирует набор данных при длительном превышении заданной скорости. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Модуль «СТОП»

Блокировка повторного запуска двигателя – команда исполнительному устройству на разрыв электрической цепи управления двигателем после его остановки для блокировки повторного запуска. При работающем двигателе включается звуковая и световая индикация Модуль поставляется опционально по согласованию на проект.

Разрешение повторного запуска двигателя после блокировки – команда исполнительному устройству на восстановление электрической цепи управления двигателем. Модуль поставляется опционально по согласованию на проект.

Несанкционированный запуск двигателя после блокировки – немедленное формирование данных при запуске двигателя при неотмененной команде на его блокировку. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS. Модуль поставляется опционально по согласованию на проект.

Видимость и контроль техники – в Ваших руках!

Модуль «ДУТ-А»

Уровень топлива – формирует набор данных с установленным шагом изменения уровня топлива. Фильтр не валидных значений датчика. Данные передаются в реальном времени в зоне сотовой связи, в зоне отсутствия сотовой связи записываются в лог АТ и при входе в зону сотовой связи автоматически выгружаются (только при использовании ССС серии SureLinX).

Код ошибки ДУТ – формирует набор данных при не валидных значениях датчика. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Модуль «Программные счетчики»

Могут быть включены в любой набор данных.

Счетчик пробега (одометр) – счетчик накопительного типа. Учитывает пройденное расстояние объектом. Имеет возможность установки заданного значения, что позволяет синхронизировать его со значением одометра транспортного средства. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Счетчик длительности стоянок – счетчик накопительного типа. Учитывает общую длительность стоянки транспортного средства. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Счетчик часов работы мотора – счетчик накопительного типа. Учитывает общую длительность работы мотора транспортного средства. Имеет возможность установки заданного значения, что позволяет синхронизировать его со значением счетчика моточасов машины. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Счетчик расхода топлива импульсный – счетчик накопительного типа. Учитывает количество импульсов от Датчиков Расхода Топлива. Возможно применение до четырех счетчиков в составе одного АТ. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Программный модуль «SL LLS»

Может быть включены в любой набор данных. Доступно только при использовании CCC SureLinx8100C.

Счетчик расхода топлива – счетчик накопительного типа. Учитывает количество израсходованного топлива из бака(ов) машины, по ДУТ интерфейсному. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Счетчик заправки топлива – счетчик накопительного типа. Учитывает количество заправленного топлива в бак(и) машины, по ДУТ интерфейсному. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Счетчик слива топлива – счетчик накопительного типа. Учитывает количество израсходованного топлива сверх установленного норматива (слив топлива) из бака(ов) машины, по ДУТ интерфейсному. Значение хранится в энергонезависимой памяти АТ.

Заправка топлива - формирует набор данных, при завершении заправки транспортного средства. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Модуль «Статистика и отчеты»

Отчет – формирует набор данных, который содержит набор параметров и счетчиков, согласованных при внедрении системы мониторинга, в заранее установленное время, до 4-х раз в сутки. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Начало смены – по установке ключа ID-водителя, формирует набор данных, который содержит набор параметров и счетчиков, согласованных при внедрении системы мониторинга. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS. (Опционально при использовании Мульти Блока СИГМА с функцией ID водителя.)

Завершение смены – по изъятию ключа ID-водителя, формирует набор данных, который содержит набор параметров и счетчиков, согласованных при внедрении системы мониторинга. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS. (Опционально при использовании Мульти Блока СИГМА с функцией ID водителя.)

Модуль «Контроль работы АТ»

Включение – по событию рестарт CCC по питанию формирует набор данных. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Выключение – по событию рестарт CCC по питанию формирует набор данных, которые включают время, и место где была обесточена CCC. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Модуль «Контроль объекта»

Заряд АКБ – формирует набор данных, по событию снижения напряжения в бортовой сети транспортного средства ниже установленного значения. Данные передаются в реальном времени по любому доступному каналу связи с приоритетом GPRS.

Работа в неустановленное время – контроль работы объекта вне установленного расписания. Модуль поставляется опционально по согласованию на проект.

Модуль «Сенсор»

Аналоговый сигнал - (предварительно запрограммированный датчик, которым могут быть датчики температуры, оборотов (таходатчик), давления и т.д.). АТ постоянно осуществляет контроль состояния линии датчика. АТ формирует набор данных по заданным значениям (перегрев двигателя, низкое давление масла в гидросистеме и т.д.). В зависимости от функциональных требований системы мониторинга передача данных может осуществляться от 1 до 14 датчиков, выбор которых обсуждается при согласовании проекта. Аналоговые сигналы которые может обрабатывать АТ iSat:

- Постоянное напряжение 0-3,3В.
- Постоянный ток 0-20мА.
- Частотный 10Гц – 25,5кГц

Модуль поставляется опционально по согласованию на проект.

**Таблица наборов данных передаваемых по событиям AT iSat
с профилем СИГМА ТС и СИГМА ТС + SL LLS**

| Событие | Набор передаваемых данных |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Отчет | <input type="checkbox"/> Время, навигационные данные, программные счетчики, состояние объекта, состояние функции тревога |
| <input type="checkbox"/> Местоположение объекта <input type="checkbox"/> Стоянка <input type="checkbox"/> Зона связи <input type="checkbox"/> Тревога | <input type="checkbox"/> Время, навигационные данные, состояние объекта, состояние функции тревога. |
| <input type="checkbox"/> Скорость | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, превышения скорости, максимальная скорость |
| <input type="checkbox"/> Уровень топлива | <input type="checkbox"/> Время, уровень топлива |
| <input type="checkbox"/> Код ошибки ДУТ | <input type="checkbox"/> Время, код ошибки ДУТ |
| <input type="checkbox"/> Включение AT <input type="checkbox"/> Выключение AT | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, состояние объекта, состояние функции тревога. |
| <input type="checkbox"/> Заряд АКБ | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, состояние объекта, значение напряжения АКБ |
| <input type="checkbox"/> Заправка топлива | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, количество заправленного топлива (только при использовании модуля SL LLS) |
| <input type="checkbox"/> Несанкционированный запуск двигателя | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, состояние объекта, состояние функции блокировки |
| <input type="checkbox"/> Команда «Запрос диспетчера» | <input type="checkbox"/> Время, местоположение, состояние объекта, состояние функции тревога, счетчик «Одометр». |

Компания **«Мобильная Спутниковая Связь»** по отдельному договору на проектирование и разработку абонентского терминала может создать любой профиль AT отличный от базового с различными сценариями обработки сигналов как навигационных, так и от различных датчиков.

Возможны комбинации программных модулей из доступных в любом профиле в количестве не более используемых линий «Вход/Выход» AT:

- AT DMR-iSat – не более 4-х;
- AT SL-iSat – не более 18-и.

Набор данных и события для передачи данных могут быть изменены при согласовании внедрения системы мониторинга в сценарии любого из базовых профилей.

Возможности AT не ограничиваются описанными выше комплектациями и функционалом.

Приобрести Абонентский Терминал iSat



Россия,
г. Екатеринбург
(343) 331-01-94
www.datasat.ru
mss.ekb@marsat.ru