

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** +7 (8182) 45-71-35

**Астрахань** +7 (8512) 99-46-80

**Астана** +7 (7172) 69-68-15

**Барнаул** +7 (3852) 37-96-76

**Белгород** +7 (4722) 20-58-80

**Брянск** +7 (4832) 32-17-25

**Владивосток** +7 (4232) 49-26-85

**Владимир** +7 (4922) 49-51-33

**Волгоград** +7 (8442) 45-94-42

**Воронеж** +7 (4732) 12-26-70

**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75

**Иваново** +7 (4932) 70-02-95

**Иркутск** +7 (3952) 56-24-09

**Иошкар-Ола** +7 (8362) 38-66-61

**Ижевск** +7 (3412) 20-90-75

**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Курск** +7 (4712) 23-80-45

**Липецк** +7 (4742) 20-01-75

**Магнитогорск** +7 (3519) 51-02-81

**Москва** +7 (499) 404-24-72

**Мурманск** +7 (8152) 65-52-70

**Набережные Челны** +7 (8552) 91-01-32

**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65

**Нижевартовск** +7 (3466) 48-22-23

**Нижнекамск** +7 (8555) 24-47-85

**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48

**Калуга** +7 (4842) 33-35-03

**Калининград** +7 (4012) 72-21-36

**Кемерово** +7 (3842) 21-56-70

**Киров** +7 (8332) 20-58-70

**Краснодар** +7 (861) 238-86-59

**Новороссийск** +7 (8617) 30-82-64

**Омск** +7 (381) 299-16-70

**Орел** +7 (4862) 22-23-86

**Оренбург** +7 (3532) 48-64-35

**Пенза** +7 (8412) 23-52-98

**Пермь** +7 (342) 233-81-65

**Первоуральск** +7 (3439) 26-01-18

**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65

**Рязань** +7 (4912) 77-61-95

**Самара** +7 (846) 219-28-25

**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35

**Саранск** +7 (8342) 22-95-16

**Сочи** +7 (862) 279-22-65

**Ставрополь** +7 (8652) 57-76-63

**Сургут** +7 (3462) 77-96-35

**Смоленск** +7 (4812) 51-55-32

**Сызрань** +7 (8464) 33-50-64

**Сыктывкар** +7 (8212) 28-83-02

**Тверь** +7 (4822) 39-50-56

**Томск** +7 (3822) 48-95-05

**Тула** +7 (4872) 44-05-30

**Тюмень** +7 (3452) 56-94-75

**Ульяновск** +7 (8422) 42-51-95

**Уфа** +7 (347) 258-82-65

**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69

**Челябинск** +7 (351) 277-89-65

**Чебоксары** +7 (8352) 28-50-89

**Череповец** +7 (8202) 49-07-18

**Ярославль** +7 (4852) 67-02-35

сайт: [technoton.pro-solution.ru](http://technoton.pro-solution.ru) | эл. почта: [technoton@pro-solution.ru](mailto:technoton@pro-solution.ru)

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# ГЛОНАСС-трекер СМАРТ S-2435 MAX



Встроенные ГЛОНАСС/GPS- и GSM-антенны и встроенный аккумулятор увеличенной емкости. Максимальный функционал. Для этого устройства нет нерешаемых задач.

- Встроенные чувствительные ГЛОНАСС/GPS- и GSM-антенны
- Встроенная АКБ 800 мА/ч
- 2G-модем
- 2 SIM-карты
- Защита по питанию до 500В и защита входных линий до 350В
- 3 универсальные входные линии
- 2 управляющие выходные линии
- Интерфейсы: RS-232, RS-485, CAN и 1-Wire
- Поддержка MODBUS
- Bluetooth 4.0

Паспорт на оборудование SMART S-2435 (скачать)

Пример подключения SMART S-2435 (скачать)

Руководство по эксплуатации SMART S-2435 (скачать)

### Электропитание

Рабочее напряжение питания, В <sup>1</sup>	9,5...47
Защита от высоковольтных пульсаций до 300V длительностью не более 200 мс	есть
Защита от длительного превышения напряжения питания до 500 В	есть
Потребляемый ток при напряжении 12 В в рабочем режиме в среднем <sup>2</sup> , мА	80
Потребляемый ток при напряжении 12 В при выключенных ГЛОНАСС и GSM модулях не более, мА	30
Максимальный потребляемый ток при напряжении 12 В в рабочем режиме при заряде встроенной АКБ не более, мА	200
Защита от переплюсовки	есть

Встроенная АКБ <sup>3</sup>	Li-Po 3,7 V, не менее 800 мА/ч
Наличие защиты встроенной АКБ от перезаряда, полного разряда, короткого замыкания <sup>4</sup>	есть
Время работы устройства от полностью заряженной встроенной АКБ (без внешнего питания) не менее, ч <sup>5</sup>	6
Наличие программируемого режима энергосбережения с возможностью отключения ГЛОНАСС/GPS- и GSM-модулей	есть
Возможность работы устройства по таймеру и календарю	есть
Время полного заряда встроенной АКБ не более, ч	5
Зарядка встроенного аккумулятора по USB	есть
<b>Входные линии</b>	
Защита входных линий от скачков напряжения, В	до 350
Общее количество универсальных (аналоговых, дискретных, частотно-импульсных) входных линий	3
Общее количество аналоговых входных линий	-
Общее количество дискретных входных линий	-
Количество частотно-импульсных входных линий, используемых для подключения частотных ДУТ или подсчёта прямоугольных импульсов	до 3-х (в составе универсальных)
Диапазон измеряемой частоты (для сигнала типа «меандр») для работы с частотными ДУТ, Гц	1 - 3000 до 3-х
Количество аналоговых входных линий, настраиваемых как дискретные	(в составе универсальных)
Напряжение, измеряемое аналоговыми входными линиями, В	0...31
Наличие встроенного резистора подтяжки для дискретных входов	есть
<b>Выходные линии</b>	
Количество управляющих выходных линий	2

Максимальный ток коммутации выходными линиями управления, мА	500
Максимальное напряжение коммутации выходными линиями управления, В	48
Настраиваемый характер работы выходных линий (постоянный, однократный, периодический)	есть

### **Память устройства**

Количество записей в энергонезависимой памяти (по типу кольцевого буфера)	до 13500
Поддержка microSD-карт (до 32 Гб)	нет
Количество записей в дополнительной энергонезависимой памяти (microSD)	-
	1 — 3600
Период записи данных во внутреннем запоминающем устройстве, с	и/или по факту события

### **Акселерометр**

Акселерометр со встроенными настраиваемыми датчиками слабого и сильного ударов, перемещения и наклона	есть
Максимальная перегрузка при ударе измеряемая прибором, g	8
Калибровка акселерометра с использованием информации от ГЛОНАСС/GPS-модуля во время обычного движения автомобиля	есть

### **Настройка и управление**

Наличие USB-интерфейса для выполнения настроек, управления и передачи данных	есть
Настройка устройства при помощи конфигурационной программы NTC Configurator	есть
Возможность обновления прошивки и смены настроек по каналу GPRS	есть
Наличие функции автоматического обновления прошивки	есть
Возможность смены настроек по SMS	есть
Наличие тонового управления и возможность управления по GPRS, SMS и DTMF	есть

### **Передача данных**

Количество используемых SIM-карт	2
Возможность передачи данных по GSM по каналам SMS, GPRS	есть
Возможность опционального выбора передаваемых параметров для экономии трафика	есть
Возможность отправлять в роуминге информацию только о текущем состоянии по установленным таймерам в движении и на стоянке, с последующей выгрузкой всех накопленных данных в домашней сети	есть
Возможность настройки списка приоритетных операторов в роуминге	есть
Автоматическое определение настроек оператора по данным регистрации SIM-карты в GSM-сети	есть
Поддержка протокола EGTS	есть
Поддержка настраиваемых протоколов FLEX и FLEX 2.0	есть
Поддержка настраиваемого протокола FLEX 3.0	есть
Количество серверов (IP-адресов), на которые может одновременно передаваться телеметрическая информация	3
Возможность отправлять данные телеметрии на сервер повторно по SMS- или GPRS-запросу за период	есть
Вывод пользовательских и отладочных логов от GSM-модема, GPS-приемника и интерфейсов)	есть
Возможность передачи данных в TCP и UDP	есть
Возможность работы с SIM-chip (в том числе MVNO)	опционально
Количество абонентов для SMS-оповещения	5

### **Функции**

Функция EcoDriving	есть
Функция фиксации события ДТП по ГОСТ или индексу тяжести ДТП ASI	есть
Формирование и отправка файла профиля ДТП на сервер	есть
Функция отслеживания эвакуации автомобиля	есть
Функция иммобилайзера с использованием системы идентификации водителей по Proximity-картам и интерфейса 1-Wire	есть

Режим охраны	есть
Детектор глушения GSM-сигнала	есть
Возможность отправки SMS-сообщения по событию превышения скорости	есть
Определение факта работы двигателя и подсчет моточасов по характеру напряжения в бортовой сети автомобиля	есть
Выбор датчиков, по которым производится подсчет моточасов	есть
Датчик вскрытия корпуса	нет
Возможность предоставления информации LBS от трех ближайших вышек операторов сотовой связи	есть
Возможность шифрования данных по стандарту AES128 при их передаче на сервер	есть
Алгоритм измерения реального пробега с учетом рельефа местности	есть
Выбор датчиков, по которым производится усреднение координат	есть
Возможность настраивать степень осреднения данных по всем входам, настроенным для ДУТ	есть
Цифровой интерфейс RS-232	есть
Подключение цифрового датчика уровня топлива по интерфейсу RS-232	есть
Одновременное подключение до 4-х ДУТ INFOR по интерфейсу RS-232	нет
Цифровой интерфейс RS-485	есть
Максимальное количество подключаемых цифровых датчиков уровня топлива LLS по интерфейсу RS-485	16
Возможность одновременной работы на интерфейсе RS-485 ДУТ (LLS) и тахографов (Штрих, Меркурий, Атол)	есть
Возможность работы со считывателями RFID-меток «Эскорт» («Радиус»), «Миэлта» и LLS-совместимыми	есть
Возможность выводить NMEA-строки от навигационного модуля через интерфейс RS-485	есть
CAN-интерфейс	есть
Поддержка CAN-адаптеров CAN-LOG и CANFMS	есть
Режим «прозрачный порт» <sup>7</sup>	есть

Выгрузка ddd-файлов из тахографов «Штрих», «Меркурий»	есть
Выгрузка ddd-файлов из тахографов «VDOContinental», «Атол»	есть
Подключение дисплея водителя DV-01	есть
Подключение табло маршрутоуказателя	нет
Автоинформатор	нет
Возможность использовать информацию от датчиков давления в шинах «Pressure Pro», «TPMS 6-13» (от «Parkmaster»), «B-Tag» (от «Bridgestone») и TM508T22U	есть
Подключение фотокамеры	нет
Bluetooth	есть
Возможность подключения беспроводной гарнитуры по Bluetooth для двухсторонней связи с водителем	есть
Возможность подключения микрофона и динамика для установления громкой связи с водителем или микрофонного прослушивания	нет
Сопротивление и мощность подключаемого динамика	-
Возможность подключения к выходной линии зуммера для оповещения о входящем вызове	да
Интерфейс 1-Wire	есть
Интерфейс для подключения цифровых датчиков температуры	1-Wire
Максимально возможное количество подключаемых цифровых датчиков температуры по 1-Wire	8
Возможность формирования событий по снижению/превышению температуры	есть
Считывание кодов ключей TouchMemory по шине 1-Wire и идентификация водителей	есть
Максимально возможное количество кодов ключей TouchMemory, сохраненных в памяти устройства без SD-карты	510

### **Эксплуатационные характеристики**

Температура хранения со встроенной АКБ <sup>8</sup> , °C	0 ... +40
Температура хранения без встроенной АКБ, °C	-40 ... +85

Рабочая температура со встроенной АКБ, °C	-20 ... +60
Рабочая температура без встроенной АКБ, °C	-40 ... +85
Температура, при которой возможен заряд встроенной АКБ, °C	0 ... +50
Максимально допустимая влажность при 35°C, %	95
Максимально допустимая перегрузка при ударах	24

### **Конструктивные особенности устройства**

Встроенные ГЛОНАСС/GPS- и GSM-антенны	есть
Внешние ГЛОНАСС/GPS- и GSM-антенны	нет
Разъем для подключения к компьютеру	miniUSB
Интерфейсные разъемы	Microfit-14
Разъем для SIM-карты 1	внешний с выталкивателем (Molex), miniSIM
Разъем для SIM-карты 2	внутренний, nanoSIM
Материал корпуса	черный пластик ABS
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры системного блока с разъёмами, мм	102x57x22
Масса системного блока, кг	0,097

<sup>1</sup> - При превышении номиналов срабатывает схема защиты по питанию.

<sup>2</sup> - При работе по GPRS в плохих условиях связи пиковое потребление может превышать 500 мА.

<sup>3</sup> - Внимание! В устройстве используется Li-Po аккумуляторная батарея. При ее эксплуатации необходимо соблюдать следующие правила: не нагревать, держать вдали от источников тепла, не бросать аккумулятор в огонь, не подвергать воздействию прямых солнечных лучей. Устройство, для питания которого используется литий-полимерный (Li-Po)

аккумулятор, не эксплуатировать в условиях повышенной влажности, при высоких и низких температурах окружающей среды. Разрешается эксплуатация в условиях, установленных производителем. Не подвергать воздействию ударов, не деформировать, не разбирать, не замыкать контакты.

<sup>4</sup> - Защита от заряда аккумулятора при его переохлаждении и перегреве.

<sup>5</sup> - При работе с АКБ 800 мА/ч

<sup>6</sup> - Только при использовании преобразователя интерфейсов RS-232 to RS-485.

Для подключения устройств СМАРТ к тахографам Атол Drive 5 дополнительно необходим преобразователь UART/RS-232.

<sup>7</sup> - Режим, при котором информация, полученная через интерфейсы RS-232 и RS-485, не обрабатывается устройством, а буферизуется и передается на сервер как есть.

<sup>8</sup> - При хранении и эксплуатации устройства за пределами указанных температур рекомендуется отключать и удалять встроенную АКБ из устройства во избежание повреждения АКБ и устройства.

## **Характеристики**

Бренд: ТЕХНОТОН