



Паспорт

Терминал
ARSA T-MAX

6. Сведения о рекламации

На терминал ARSA T-MAX, вышедший из строя (при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации), предъявляется рекламация.

Рекламационные акты (замечания, предложения, претензии) направляются на адрес производителя.

7. Сведения о изготовителе

ООО «АРСА»

Россия, 394052, г. Воронеж, ул. Кривошеина, д. 13. оф. 101

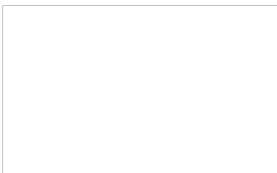
тел.: 8-800-4444-807

info@arsa.pro, www.arsa.pro

8. Свидетельство о приемке

Терминал ARSA T-MAX признан годным

предприятием-изготовителем для ввода в эксплуатацию



Содержание

- 3 Общие сведения
- 4 Технические характеристики
- 9 Комплектность
 - Указания по монтажу
- 12 Транспортировка и хранение
 - Сроки службы и хранения, гарантия изготовителя, утилизация
- 13 Сведения о рекламации
 - Сведения о изготовителе
 - Свидетельство о приемке

Общие сведения

Терминалы ARSA T-MAX – бортовое оборудование, предназначенное для сбора информации о состоянии транспортного средства и передачи данных в облачный телематический сервер.

Основные функции:

- определение местоположения, скорости и направления движения транспортного средства, расход топлива, подсчет моточасов
- обработка и передача данных на сервер с таких устройств как: тахографы, счетчики пассажиропотока, рефрижераторные контроллеры, считыватели RFID-меток, системы контроля давления в шинах.
- считывание и передача данных из CAN-шины автомобиля
- определение стиля вождения
- детектирование активного глушения сигнала GSM/GPS/ГЛОНАСС
- фиксации события ДТП
- считывание и фильтрация значений с датчиков уровня топлива и широкого спектра подключенного оборудования
- дистанционное управление подключенным дополнительным оборудованием: сиреной, внешней системой дистанционной блокировки двигателя, дверей и т.д.

4.Транспортирование и хранение

Изделие должно транспортироваться в упаковке при температуре от - 25 до + 70 °С и относительной влажности воздуха не более 50 % (при 35 °С).

Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта. Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках. Срок хранения изделия не должен превышать 5 лет с даты производства.

Условия хранения Терминала ARSA T-MAX в транспортной таре на складе потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150. Допускается хранение изделий по условиям 2 по ГОСТ 15150 сроком не более 6 месяцев. Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

5.Сроки службы и хранения, гарантия изготовителя, утилизация.

Средний срок службы изделия – 10 лет.
Гарантированный срок эксплуатации изделия – 5 лет с даты признания изготовителем изделия пригодным для поставки потребителю.
Специальных требований к утилизации и захоронению изделий не предъявляется.
Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его потребительские качества.

Номер контакта	Название сигнала
Разъем Microfit-14	
1	«Плюс» основного питания
2	«Минус» основного питания
3	Информационный интерфейс 1-Wire
4	Универсальный вход 1
5	Универсальный вход 2
6	Универсальный вход 3
7	Линейный выход звукового сигнала функции «Автоинформатор»
8	Выходная линия 1 управления типа «открытый коллектор»
9	Выходная линия 2 управления типа «открытый коллектор»
10	Выходная линия 3 управления типа «открытый коллектор»
11	Выходная линия 4 управления типа «открытый коллектор»
12	Универсальный вход 4
13	Универсальный вход 5
14	Универсальный вход 6
Разъем Microfit-6	
1	Линия интерфейса CAN L
2	Линия интерфейса RS-485B
3	Линия интерфейса RS-232RX
4	Линия интерфейса CAN H
5	Линия интерфейса RS-485A
6	Линия интерфейса RS-232TX
Разъем Microfit-4	
1	Отрицательный контакт микрофона
2	Отрицательный контакт динамика
3	Положительный контакт микрофона
4	Положительный контакт динамика

1. Технические характеристики

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение
Общие сведения	
Габаритные размеры, мм	118x115x29
Степень защиты корпуса	IP 66
Материал корпуса	пластик
Масса не более, кг	0,12
Режим работы	непрерывный
Антенны ГЛОНАСС/GPS/GSM	внешние
Разъем для подключения к компьютеру	miniUSB
Датчик вскрытия корпуса ¹	есть
Средний срок службы	10 лет
Эксплуатационные характеристики	
Температура хранения ² , °C	-50 ... +85
Рабочая температура ² , °C	-40 ... +85
Максимально допустимая влажность при 35 °C, %	95
Максимально допустимая перегрузка при ударах, g	24
GSM/GPRS/Bluetooth	
Частотные диапазоны GSM	GSM 850, EGSM 900, DCS 1800, PCS 1900
Мощность передатчика	Класс 4 (2W) в GSM 850 и EGSM 900; Класс 1 (1W) в DCS 1800 и PCS 1900
Максимальная скорость передачи/приема данных (HSPA)	85,6 кбит/сек
Количество используемых SIM-карт	2
Держатель SIM-карты 1	внутренний, miniSIM
Держатель SIM-карты 2	внутренний, nanoSIM
SIM chip ¹	2
Bluetooth	Есть, v.4.0
GNSS	
Поддерживаемые приемником навигационные системы	ГЛОНАСС/GPS/Beidou
Количество каналов	сопровождения: 33, захвата: 99
Время первого определения координат (для систем GPS и ГЛОНАСС)	холодный старт: <35 сек теплый старт: <30 сек

	горячий старт: <1 сек
Погрешность определения координат не более, м	2,5 (в плане), 5 (по высоте)
Погрешность определения скорости не более, м/с	0,1
Частота обновления координат не менее, Гц	1
Питание и энергопотребление	
Напряжение питания	9...50 В
Ток потребления	30...200мА
Защита от высоковольтных пульсаций и длительного превышения напряжения питания	до 200 В
Защита от переплюсовки при подключении внешнего питания	есть
Встроенная АКБ	до 1400 мАч
Наличие защиты встроенной АКБ от перезаряда, полного разряда, короткого замыкания	есть
Наличие батареи резервного питания часов RTC и навигационного модуля	Есть
Интерфейсы	
USB-интерфейс для выполнения настроек, управления, передачи данных и диагностики	Есть
Цифровой интерфейс RS-485	Есть
Цифровой интерфейс RS-232	Есть
Количество цифровых интерфейсов CAN	1
Интерфейс 1-Wire	Есть
Входные линии	
Общее количество универсальных (аналоговых, дискретных, частотно-импульсных) входных линий	6
Защита входных линий от скачков напряжения, В	до 200
Диапазон измеряемой частоты, Гц	1 – 3000
Диапазон измерения входными линиями, настроенными как аналоговые, В	0...31
Наличие встроенного резистора подтяжки для дискретных входов	Есть
Выходные линии	
Количество управляющих выходных линий типа «открытый коллектор»	4
Максимальный ток коммутации выходными линиями управления, мА	500

внутри кабины ТС или в специально оборудованных ящиках электрооборудования на ТС, защищенных от попадания внутрь атмосферных осадков.

Местом установки Терминала ARSA T-MAX должна быть ровная поверхность.

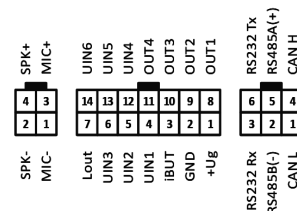
ГЛОНАСС/GPS антенну рекомендуется устанавливать на крыше ТС. Антенна ГЛОНАСС/GPS должна устанавливаться на металлической поверхности. Допускается установка на неметаллической поверхности с фиксацией на поверхности с помощью клея.

Допускается установка антенны ГЛОНАСС/GPS внутри ТС, в месте, обеспечивающем хороший радиобзор небосвода.

При установке внутри ТС, размещение производить только на горизонтальной поверхности и обязательно провести проверку качества приема сигнала спутников ГЛОНАСС/GPS.

Рекомендуемое место установки GSM антенны: лобовое стекло ТС или внутренняя сторона пластиковой передней панели ТС

Подключение терминала



2. Комплектность

Таблица 2. Терминал

№	Наименование	Количество, шт
1	Терминал ARSA T-MAX	1
2	GPS/ГЛОНАСС антенна	1
3	GSM антенна	1
4	Комплект монтажных частей	1
5	Упаковка	1
6	Паспорт	1

Таблица 3. Комплект монтажных частей

№	Наименование	Количество, шт
1	14-контактный разъем	1
2	6-контактный разъем	1
3	4-контактный разъем	1
4	Провода подключения	5
5	Гофрорукав 30см	1
6	Предохранитель флажковый, 3А	2
7	Держатель предохранителя	2
8	Втулка проходная	2

3. Указания по монтажу

Перечень и порядок выполнения всех необходимых работ по монтажу изделия:

1. Установка компонентов терминала
2. Установка SIM-карты и microSD карты
3. Подключение терминала
4. Настройка терминала
5. Пломбирование

Установка компонентов терминала

Терминал ARSA T-MAX должен устанавливаться

Максимальное напряжение коммутации выходными линиями управления, В	48
Режим работы выходных линий	постоянный, однократный, периодический
Память устройства	
Объем энергонезависимой памяти, Мб	8
Количество записей в энергонезависимой памяти	до 51500
Период записи данных, с	1 — 3600 и/или по факту события
Поддержка microSD-карт с объемом памяти до 32 Гб	Есть
Количество записей с использованием SD-карты	До 60 000 000
Акселерометр	
Акселерометр со встроенными настраиваемыми датчиками слабого и сильного ударов, перемещения и наклона	Есть
Диапазон измеряемых ускорений, g	+/-24
Погрешность измерения ускорений в диапазоне +/-24g не хуже %	0,5
Калибровка акселерометра с использованием информации от ГЛОНАСС/GPS-модуля во время обычного движения автомобиля	Есть
Передача данных	
Возможность обновления прошивки и смены настроек по каналу GPRS	Есть
Возможность передачи данных по GSM по каналам SMS, GPRS	Есть
Автоматическое определение настроек оператора по данным регистрации SIM-карты в GSM-сети	Есть
Поддержка протокола EGTS	Есть
Количество серверов (IP-адресов), на которые может одновременно передаваться информация	4
Возможность отправлять данные телеметрии на сервер повторно по SMS- или GPRS-запросу за период	Есть
Возможность передачи данных в TCP и UDP	Есть
Количество абонентов для SMS-оповещения	5
Функции	
Функция отслеживания эвакуации автомобиля	Есть

Функция фиксации события ДТП	Есть
Функция иммобилайзера с использованием системы идентификации водителей	Есть
Программируемый режим энергосбережения с возможностью отключения ГЛОНАСС/GPS- и GSM-модулей	Есть
Возможность работы устройства по таймеру и календарю	Есть
Функция контроля качества вождения	Есть
Детектор глушения GSM/GPS сигнала	Есть
Возможность отправки SMS-сообщения по событию превышения скорости	Есть
Определение факта работы двигателя и подсчет моточасов по напряжению в бортовой сети автомобиля	Есть
Наличие функции тахометра с подсчетом оборотов	Есть
Возможность шифрования данных при передаче на сервер	Есть
Алгоритм измерения реального пробега с учетом рельефа местности	Есть
Поддержка протокола MODBUS	Есть
Возможность работы со считывателями RFID-меток	Есть
Поддержка CAN-интерфейса стандарта J1939, J1708	Есть
Разбор параметров CAN по пользовательским настройкам	Есть
Возможность подключения беспроводной гарнитуры по Bluetooth для двухсторонней связи с водителем	Есть
Возможность подключения по Bluetooth беспроводных ДУТ, датчиков температуры, нагрузки на ось, влажности, угла наклона	Есть
Возможность подключения по Bluetooth диагностического адаптера	Есть
Выгрузка ddd-файлов из тахографов	Есть
Отправка событий по изменению состояния тахографа	Есть
Наличие встроенной функции «Автоинформатор»	Есть
Поддержка работы с табло маршрутоуказателей	Есть
Возможность выводить на дисплей водителя	Есть

информацию о текущем маршруте, текущей и следующей остановке, установленный скоростной режим и предупреждения о превышении скорости, информацию о количестве топлива в литрах	
Наличие встроенной функции контроля соблюдения скоростных режимов по геоаном	Есть
Возможность подключения счетчиков пассажиропотока	Есть
Поддержка подключения фотокамеры, отправка снимков на сервер по запросу сервера	Есть
Возможность подключения датчиков давления в шинах	Есть
Поддержка работы с алкоблокиратором	Есть
Максимально возможное количество подключаемых цифровых датчиков температуры	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
Возможность синхронизации времени по протоколу NTP	Есть
Возможность подключения тангенты, микрофона и динамика для установления громкой связи с водителем и микрофонного прослушивания	Есть
Сопротивление и мощность подключаемого динамика	4 Ом – от 1,5 до 5 Вт 8 Ом – от 1,0 до 3 Вт
Возможность подключения к выходной линии зуммера для оповещения о входящем вызове	Есть

1 - опционально

2 - без встроенной АКБ