

## MT-700 Std ATOL: Технические характеристики



### Конструкция

- Габариты – 78x97x22;
- Степень защиты: IP20;
- Разъемы с защитой от саморазъединения;
- Разъемы FAKRA для подключения GSM и GPS/ГЛОНАСС антенн;
- SIM-карта, доступная без вскрытия основного корпуса;

### Питание

- Питание от бортовой сети постоянного тока 9... 36 В, с защитой от переплюсовки и перенапряжения;
- Ток потребления: при 12 В – 0,13 А, при 24 В – 0,07 А.
- Потребляемая мощность:
  - 1 Вт в ждущем режиме;
  - не более 5 Вт в режиме передачи данных и голосовой связи.

### Встроенный резервный аккумулятор (поставляется отдельно)

- Тип: Li-ion;
- Выходное номинальное напряжение: 3,6В;
- Номинальная емкость: 1200 мАч;

- Габаритные размеры, не более: 6,5x39x50 мм;
- Вес, не более: 40г;
- Температурный диапазон:
  - Рабочий: -20...65°C
  - Заряда: 0...45°C

#### Навигационный приемник

- Тип MGG2217;
- Спутниковые группировки: GPS и ГЛОНАСС;
- Погрешность не более 15 м при доверительной вероятности 0,95;
- Количество каналов: 80 для поиска, 20 для слежения;
- Точность позиционирования: 4 м (в плане), 6 м (по высоте);
- Среднее время до первого определения местоположения:
  - Холодный старт - 34 с
  - Теплый старт – 32 с
  - Горячий старт – 1 с

#### Модем (M12)

- Диапазоны GSM 900/1800 MHz;
- GPRS класс 12;
- Одна SIM-карта.

#### Интерфейсы

- Два интерфейса: RS-485 и 1wire;
- Шесть входов;
- Два выхода;
- Порт RS-485 для конфигурирования, обновления встраиваемого ПО (прошивки) и подключения
  - дополнительных устройств по протоколу ScoutNet;
- До 4-х дискретных входов

Уровень логического 0, менее:

- порты P2,P4,P5: 2.0 В
- порты P3: 1.0 В

Уровень логической 1, более:

- порты P2,P4,P5: 4.6 В
- порты P3: 2.3 В

- До 4-х счетных входов, максимальная частота импульсов – 100Гц;
- До 4-х аналоговых входов, 0...36В, 12 бит;
- До 4-х частотных входов, 1Гц – 30кГц;
- До 4-х ШИМ-входов, частота сигнала до 1 кГц;
- Два дискретных выхода с защитой от перегрузки, типа «открытый коллектор», с нагрузочной способностью 200 мА. Напряжение на выходе в открытом состоянии не более 1.2В.
- Максимально допустимое напряжение в закрытом состоянии (-1000...+65) В.;
- Порт 1-Wire с поддержкой ключей iButton;
- Возможность подключения устройства громкой голосовой связи (микрофон и динамики), со встроенным усилителем на 1 Вт.

GND	RS 485_B		A, D	D, F, C, A	D, F, C	O	M+		SP+
+	RS 485_A		A, D	D, F, C, A	D, F, C	O	M-		SP-

#### Функциональные возможности

- Передача данных на сервер по каналам GSM/GPRS;
- Настраиваемый порог создания записи при изменении входного аналогового сигнала;
- Функция «черный ящик» - запись данных о местоположении и состоянии датчиков в энергонезависимую память терминала при потере сигнала

сотовой сети и последующая автоматическая передача записанной информации при восстановлении связи;

- Емкость памяти (черного ящика) абонентского терминала – 4 Мб (до 300 000 событий)
- Удаленное конфигурирование и обновление встраиваемого ПО (прошивки) по GPRS с рабочей станции администратора;
- Оперативная диагностика работоспособности с помощью встроенных светодиодов (индикация режима питания, работы GPS/ГЛОНАСС, GSM и соединения с сервером);
- Поддержка SMS-команд для удалённой настройки подключения и удалённого управления;
- Возможность отправки SMS-сообщений (в том числе удаленной) на произвольный номер;
- Возможность удаленного включения/выключения выходов по команде из диспетчерского ПО;
- Встроенный 3-х осевой акселерометр для определения факта движения транспортного средства, или определения стиля вождения;
- Датчик вскрытия корпуса - определение факта вскрытия с привязкой к месту и дате;
- Возможность передачи на сервер результатов самодиагностики и отображение обнаруженных
- ошибок с помощью изменения состояния дискретного выхода;
- Выдача отладочной информации в режиме онлайн в порт ScoutNet и сохранение ее в журнал при
- обнаружении нештатных событий. Журнал может быть запрошен удаленно и локально;
- Поддержка SMS с запросом текущего состояния;
- Встроенный датчик температуры, с возможностью измерения температуры терминала (места
- размещения терминала);
- Специальный разъём для проведения диагностики неисправностей и определения причин выхода
- из строя «на месте».

## **Обмен с сервером**

- Настраиваемая детализация трека для экономии GPRS-трафика;
- Настраиваемый алгоритм выдачи данных на телематический сервер (по таймауту, по
- накоплению, по расписанию);
- Возможность настроить формирование точки трека по углу поворота (от 1 до 180°);
- Возможность настроить формирование точки трека по смещению (от 1 до 65535 м);

- Возможность настроить формирование точки трека по времени (от 5 с до 24 ч);
- Возможность шифрования трафика по алгоритму AES-128;
- Размер минимального сообщения (состояние дискретного входа) – 9 байт, максимального (координаты) – 20 байт. Интенсивность передачи сообщений зависит от настроек терминала и количества подключенных датчиков;
- Автоматическая передача на сервер настроек терминала, включая таблицу тарифовки ДУТ; Условия эксплуатации и гарантия

#### **Условия эксплуатации и гарантия**

- Диапазон рабочих температур:
  - 40...80°C (без встроенного аккумулятора);
  - 20...65 °C (со встроенным аккумулятором, отключение заряда ниже 0°C и выше 45 °C);
- Гарантийный срок службы 5 лет;

#### **Устойчивость и совместимость**

- Соответствует требованиям по устойчивости к электромагнитным помехам до  $\pm 200$  В по ГОСТ 28751-90;
- Соответствует требованиям по устойчивости к электромагнитным и электростатическим помехам по ГОСТ 29157-91 и ГОСТ 50607-93;
- Соответствует требованиям по электромагнитной совместимости по ГОСТ 30429-96, ГОСТ 28279-89, ГОСТ Р 51318.22-99 и ГОСТ Р 51318.24-99;
- Соответствует требованиям по безопасности ГОСТ Р МЭК 60065-2009.