

1. Общая информация

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – «**Руководство**») распространяется на бортовой **Модуль мониторинга GPS/ГЛОНАСС/GSM MT-865 LITECAN** (далее – «**Терминал**») производства Общества с Ограниченной Ответственностью «Радиоэлектронные Технологии» (далее – ООО «РадиоТех»).

Таблица 1. Технические характеристики

| Параметр | Значение | Примечание |
|--|-----------------------|---|
| Параметры энергопотребления | | |
| Напряжение питания | 9 ÷ 36 В | |
| Средний потребляемый ток (от 24В) | до 125 мА до 45 мА | в режиме online мониторинга в режиме ожидания/стоянки |
| Ёмкость встроенного аккумулятора | 250 мАч | поставляется опционально |
| Время автономной работы от аккумулятора | до 1 часа | время работы зависит от настроек и температуры окружающей среды |
| Условия эксплуатации | | |
| Рабочий диапазон температур | -40 ÷ +85 °С | с передачей данных на сервер, с защитой от перегрева |
| | -10 ÷ +65 °С | при работе от АКБ |
| | 0 ÷ +45 °С | для заряда АКБ |
| Степень защиты корпуса | IP40 | |
| Массо-габаритные характеристики | | |
| Вес Терминала с АКБ (не более) | 300 гр | |
| Размер корпуса | 88x72x24 мм | |
| Встроенные датчики и модули | | |
| Объём энергонезависимой памяти | не менее 2 Мб | |
| Количество записей в журнале телеметрии | до 200 000 | |
| Акселерометр | + | |
| Функция шифрования трафика | + | |
| Порты и интерфейсы | | |
| Универсальный вход | 4 | |
| Универсальный выход (без дополнительных защит) | 2 | типа «открытый коллектор», напряжение коммутации до 65 В, ток до 200 мА |
| RS-485 | 1 | |
| CAN | 1 | |
| USB | + | для настройки |

2. Внешняя индикация

На плате **Терминала** расположены три видимых снаружи корпуса светодиодных индикатора для контроля работы **Терминала**. Назначение индикаторов изображено на **Рисунке 1** и описано в **Таблице 2**.

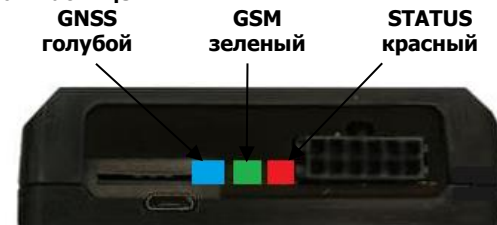


Рисунок 1. Назначение индикаторов

Таблица 2.

| Состояние индикатора | Состояние Терминала |
|--|---|
| Индикатор «GNSS» голубой | |
| Погашен | выключен/в режиме энергосбережения |
| Мигает голубым 1 раз в секунду - - - - - | поиск и захват ГЛОНАСС/ GPS сигналов |
| Мигает голубым 1 раз в 5 секунд - - - - - | координаты определены |
| Индикатор «GSM» зеленый | |
| Погашен | выключен/в режиме энергосбережения |
| Мигает зеленым 1 раз в секунду - - - - - | поиск и регистрация в сети GSM |
| Мигает зеленым 1 раз в 5 секунд - - - - - | зарегистрирован в сети GSM |
| Светится зеленым постоянно ————— | происходит обмен информацией с одним из Серверов |
| Индикатор «STATUS» красный | |
| Погашен | нет внешнего питания/ в режиме «Гибернация» |
| Светится красным постоянно ————— | есть внешнее питание |
| Мигает красным 1 раз в 5 секунд - - - - - | в режиме энергосбережения |
| Мигает красным 1 раз в секунду - - - - - | питание от USB |

3. Схема интерфейсного разъема

Схема интерфейсного разъема (вид со стороны контактов **Терминала**) (Рисунок 2):

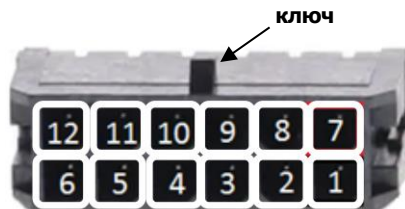


Рисунок 2. Интерфейсный разъем MT-865 LITECAN

Таблица 3.

| № контакта | Цвет провода | Назначение |
|------------|--------------|--|
| 1 | Черный | минус питания («-») |
| 2 | Синий | RS-485 B |
| 3 | Белый | CAN H |
| 4 | - | Универсальный порт 0 (P0+ D, F, C, A) |
| 5 | Желтый | Универсальный порт 2 (P2+ D, F, C, A) |
| 6 | - | Универсальный выход 4 (P4 Out) |
| 7 | Красный | плюс питания («+») |
| 8 | Сине-белый | RS-485 A |
| 9 | Бело-синий | CAN L |
| 10 | - | Универсальный порт 1 (P1+ D, F, C, A) |
| 11 | - | Универсальный порт 3 (P3- 1W, D, F, C) |
| 12 | - | Универсальный выход 5 (P5 Out) |

В монтажный комплект входит Кабель 12-ти контактный ответный с **5-ю** проводами (черный, красный, желтый, синий, сине-белый), установленными согласно **Таблице 3** и 2 провода с контактами.

4. Требования по монтажу

- Все действия во время монтажа должны производиться **ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ!**
- **Не устанавливать Терминал в местах, подверженных повышенному нагреву – это может привести к выходу из строя резервного аккумулятора!**
- Перед проведением монтажа необходимо установить SIM-карту и подключить АКБ (при наличии)

5. Предварительная настройка Терминала

Настройку **Терминала** можно произвести несколькими способами: при помощи ПО «СКАУТ-Конфигуратор», подключившись к **Терминалу** по USB, через интернет или при помощи SMS команд.

Для настройки **Терминала** потребуется ПО «СКАУТ-Конфигуратор», его можно скачать, перейдя по ссылке после авторизации: <https://kb.scout-gps.ru/downloads.php> . Для работы ПО «СКАУТ-Конфигуратор» необходим компьютер с операционной системой Windows 10 или новее.

Полная настройка **Терминала** описана в **Руководстве пользователя**, его можно скачать, перейдя по ссылке: https://8xx.scout-gps.ru/mt865lite_can/ или через QR-код



До выполнения монтажа необходимо настроить следующий минимальный набор параметров:

| настройки подключения к телематическому Серверу: | настройки GPRS: | настройки портов: |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Адрес сервера, – Порт, – Протокол обмена с Сервером | <ul style="list-style-type: none"> – логин, – пароль, – точка доступа (оператора связи). | <ul style="list-style-type: none"> – произвести настройки в зависимости от подключаемых датчиков и устройств |

6. Типовая схема монтажа

