

## 1. Общая информация

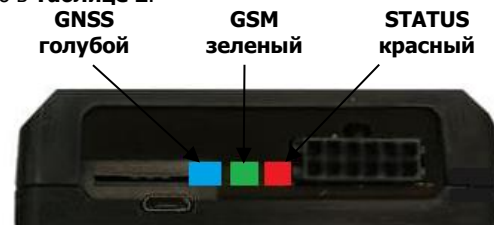
Настоящее руководство по эксплуатации (далее – «**Руководство**») распространяется на бортовой **Модуль мониторинга GPS/ГЛОНАСС/GSM MT-865 Lite** (далее – «**Терминал**») производства Общества с Ограниченной Ответственностью «Радиоэлектронные Технологии» (далее – ООО «РадиоТех»).

**Таблица 1. Технические характеристики**

| Параметр                                       | Значение              | Примечание  |
|--|-----------------------|---|
| <b>Параметры энергопотребления</b>             |                       |   |
| Напряжение питания                             | 9 ÷ 36 В              |   |
| Средний потребляемый ток (от 24В)              | до 125 мА<br>до 45 мА | в режиме online мониторинга<br>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         |
| <b>Условия эксплуатации</b>                    |                       |   |
| 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                  |   |
| <b>Массо-габаритные характеристики</b>         |                       |   |
| Вес <b>Терминала</b> с АКБ (не более)          | 300 гр                |   |
| Размер корпуса                                 | 88x72x24 мм           |   |
| <b>Встроенные датчики и модули</b>             |                       |   |
| Объём энергонезависимой памяти                 | не менее 2 Мб         |   |
| Количество записей в журнале телеметрии        | до 200 000            |   |
| Акселерометр                                   | +                     |   |
| Функция шифрования трафика                     | +                     |   |
| <b>Порты и интерфейсы</b>                      |                       |   |
| Универсальный вход                             | 4                     |   |
| Универсальный выход (без дополнительных защит) | 2                     | типа «открытый коллектор», напряжение коммутации до 65 В, ток до 200 мА |
| RS-485   | 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                                     |
|--|---|
| <b>Индикатор «GNSS» голубой</b>                  |   |
| Погашен  | выключен/в режиме энергосбережения                      |
| Мигает <b>голубым</b> 1 раз в секунду - - - - -  | поиск и захват ГЛОНАСС/ GPS сигналов                    |
| Мигает <b>голубым</b> 1 раз в 5 секунд - - - - - | координаты определены                                   |
| <b>Индикатор «GSM» зеленый</b>                   |   |
| Погашен  | выключен/в режиме энергосбережения                      |
| Мигает <b>зеленым</b> 1 раз в секунду - - - - -  | поиск и регистрация в сети GSM                          |
| Мигает <b>зеленым</b> 1 раз в 5 секунд - - - - - | зарегистрирован в сети GSM                              |
| Светится <b>зеленым</b> постоянно —————          | происходит обмен информацией с одним из <b>Серверов</b> |
| <b>Индикатор «STATUS» красный</b>                |   |
| Погашен  | нет внешнего питания/ в режиме «Гибернация»             |
| Светится <b>красным</b> постоянно —————          | есть внешнее питание                                    |
| Мигает <b>красным</b> 1 раз в 5 секунд - - - - - | в режиме энергосбережения                               |
| Мигает <b>красным</b> 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 Lite

Таблица 3.

| № контакта | Цвет провода | Назначение                             |
|------------|--------------|--|
| 1          | Черный       | минус питания («-»)                    |
| 2          | Синий        | RS-485 B                               |
| 3          | -            | -                                      |
| 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          | -            | -                                      |
| 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 СМС 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/> 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"> <li>– Адрес сервера,</li> <li>– Порт,</li> <li>– Протокол обмена с Сервером</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– логин,</li> <li>– пароль,</li> <li>– точка доступа (оператора связи).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– произвести настройки в зависимости от подключаемых датчиков и устройств</li> </ul> |

### 6. Типовая схема монтажа

