

В документе представлены пошаговые инструкции по замене батареи Li-SOCL2 в устройствах для сбора и передачи данных (УСПД) TELEOFIS серии RTU.

В УСПД TELEOFIS RTU со встроенным источником питания установлена цилиндрическая литий-тионилхлоридная батарея **Li-SOCL2 ER18505M** ёмкостью 3200 мАч и номинальным напряжением 3.6В. Срок службы батареи определяется частотой передачи по сети сотовой связи, то есть количеством выходов УСПД на связь¹.

Прибор поставляется с отключенным питанием. Подключение питания производится при вводе прибора в эксплуатацию посредством установки перемычки питания (“джампера”) на разъём **ВКЛ**.

Узнать текущий уровень заряда батареи можно с помощью двух параметров:

- **Остаток заряда батареи (в %)** – указан на сервере <https://телеметрия.рф> в разделе **Мои проекты -> Проект -> Объект -> УСПД -> Конфигурация** (иконка батареи). Для корректной работы УСПД батарею рекомендуется заменить, когда уровень заряда достигнет 10%.

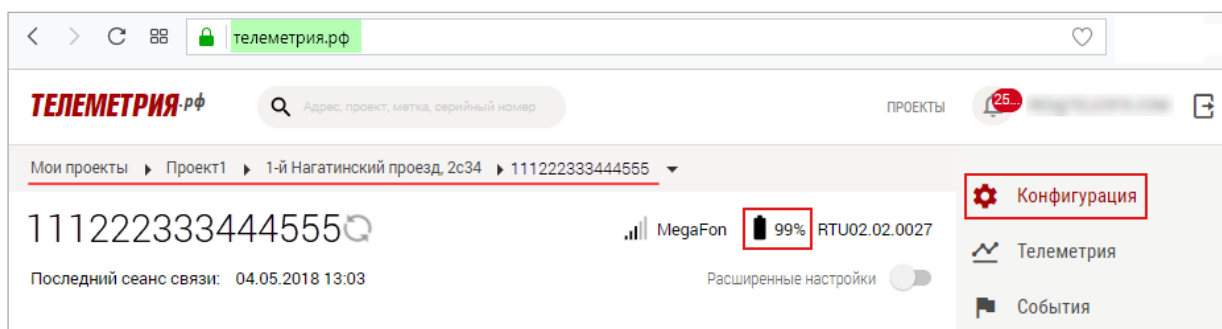


Рис. 1. Web-интерфейс. Остаток заряда батареи.

- **Значение счётчика моточасов (в секундах)** – указан на сервере <https://телеметрия.рф> в разделе **Мои проекты -> Проект -> Объект -> УСПД -> Телеметрия**. Отсчёт времени счётчика начинается при первом включении УСПД. Батарею следует заменить, когда значение счётчика составит 150 000 сек. Полная разрядка батареи происходит по истечении около 180 000 сек.

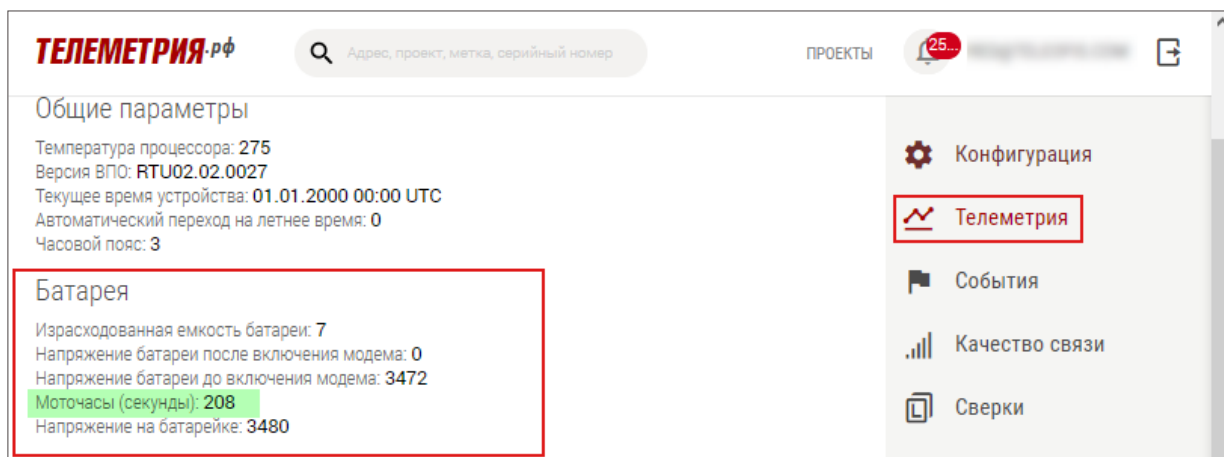


Рис. 2. Web-интерфейс. Значение счётчика моточасов.

¹ В случае многократных срабатываний УСПД, а также при эксплуатации прибора при температуре ниже 0°C срок службы батареи может сократиться.

Замена батареи

Замена батареи включает в себя два этапа: установку новой батареи и программный сброс батареи.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Произвести самостоятельную замену батареи можно только в устройствах 2018 года выпуска с версией прошивки RTU02.02.0027 и выше (версия программы конфигурации – от 1.1.8).

Установка новой батареи производится следующим образом:

1. Отключите питание УСПД, вытащив джампер с разъёма питания **ВКЛ**.
2. Вытащите плату из корпуса, открутив два винта, фиксирующих плату к основанию корпуса. **Плату достаточно вытащить частично**: это требуется только для того, чтобы заменить пластиковую стяжку, фиксирующую батарею на плате.

3. Извлеките разряженную батарею:
 - разрежьте и вытащите пластиковую стяжку, фиксирующую батарею;
 - открутите винты двухконтактного винтового клеммника питания и вытащите провода батареи из разъёмов “КРАСН+” и “ЧЕРН-”.

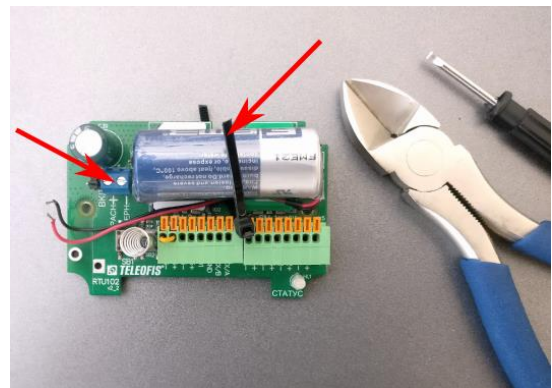


Рис. 3. Извлеките старую батарею.

4. Подключите к УСПД новую батарею:

Освободите концы проводов батареи от защитных термоусадочных колпачков и подключите провода к 2-контактному клеммнику:

 - красный провод к клемме “КРАСН+”
 - черный — к клемме “ЧЕРН-”

Плотно закрутите винты.



Рис. 4. Подключите новую батарею к УСПД.

5. Теперь установим батарею на плате, и зафиксируем ее новой стяжкой (прилагается в комплекте):
 - Конец стяжки протяните под платой и вытащите через отверстие в середине платы. Вставьте плату обратно в корпус и закрепите с помощью винтов.

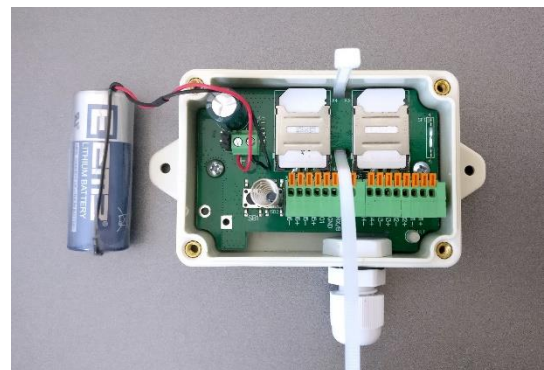


Рис. 5. Установите новую стяжку.

- Установите батарею поверх SIM-карт. Крепко затяните батарею стяжкой и отрежьте выступающий “хвост” стяжки.

ВНИМАНИЕ!

Аккуратно уложите провода батареи, чтобы они не мешали закрытию крышки корпуса.



Рис. 6. Закрепите батарею стяжкой на плате.

Программный сброс настроек батареи

После установки новой батареи в устройстве необходимо произвести программный сброс настроек батареи, чтобы значение заряда вновь установилось на максимальное значение (100%). Программный сброс осуществляется двумя способами:

Через Web-интерфейс:

1. Не включая питание УСПД, на сервере <https://телеметрия.рф> в разделе **Мои проекты -> Проект -> Объект -> УСПД** нажмите кнопку **Замена батареи**.

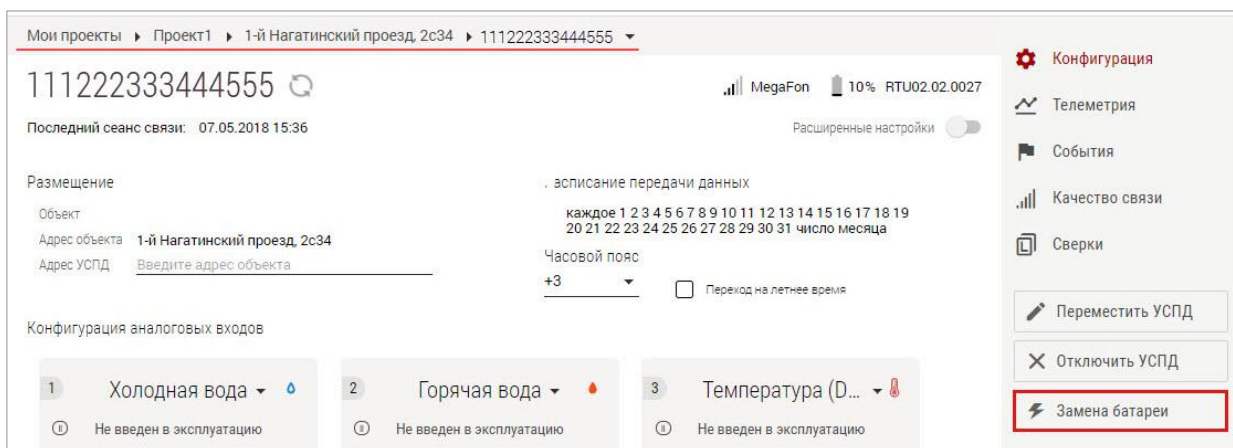


Рис. 7. Web-интерфейс. Замена батареи.

2. В открывшемся окне нажмите **Сохранить**. Значение заряда установится на 100%.
3. Включите питание УСПД и дождитесь выхода устройства на связь. При замене батареи на сервере в разделе **Мои проекты -> Проект -> Объект -> УСПД -> Телеметрия** происходит сброс параметров **Израсходованная емкость батареи** и **Моточасы**.

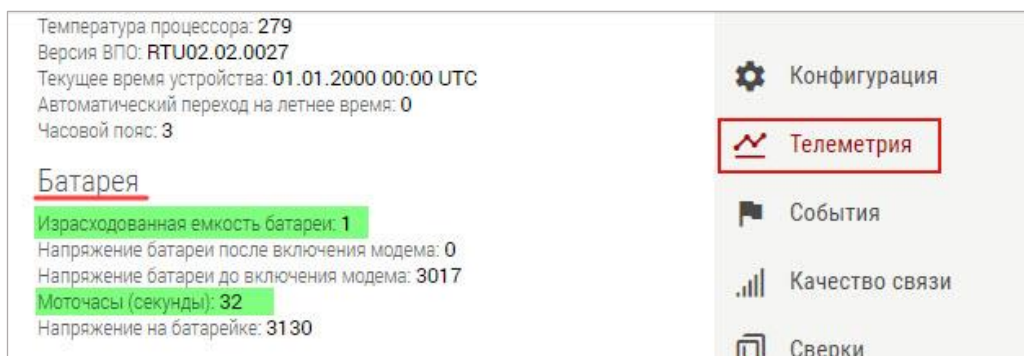


Рис. 8. Параметры, сбрасываемые при замене батареи.

Через программу конфигурации RTU Configuration Tool:

При отсутствии доступа к Интернету программный сброс батареи УСПД можно произвести **локально**, через ПК, с помощью программы конфигурации **RTU Configuration Tool**.

Подключение осуществляется через интерфейс RS-232 с помощью трехпроводного кабеля COM-USB (процесс подключения подробно описан в [Руководстве по эксплуатации УСПД](#)).

1. После установки новой батареи включите питание УСПД и подключите устройство к ПК или ноутбуку с помощью кабеля.
2. Откройте программу **RTU Configuration Tool** и нажмите кнопку **SB1** на УСПД, чтобы перевести устройство из спящего режима в режим настройки. Когда индикатор три раза промигает оранжевым цветом, прибор готов к настройке.
3. В программе нажмите кнопку **Сервисные функции** («гаечный ключ», 1). В открывшемся окне нажмите кнопку **Сбросить счётчик потребленной энергии** (2), а затем **ОК** (3).

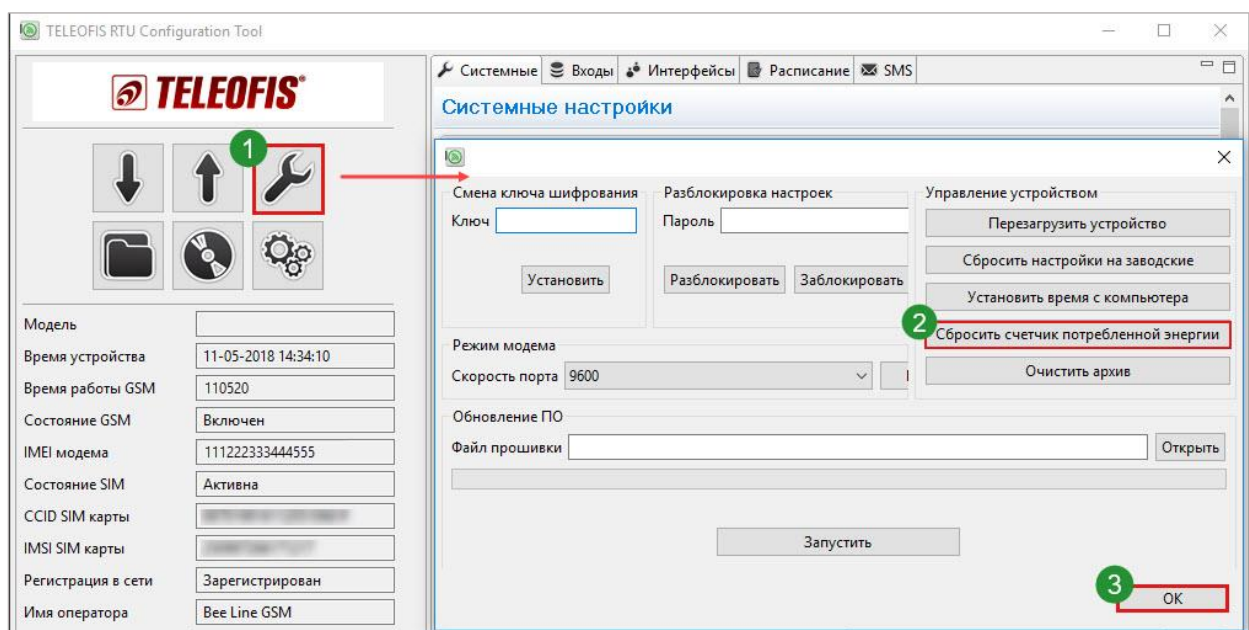


Рис. 9. RTU Configuration Tool. Сброс счётчика потребленной энергии.

4. Нажмите кнопку **Прочитать текущие настройки** (“стрелка вниз”). В панели сведений о подключенном устройстве произойдет сброс показаний следующих параметров:

- **Время работы GSM (в сек)** – соответствует параметру **Моточасы** в Web-интерфейсе.
- **Расход емкости батареи (в мАч)** – соответствует параметру **Израсходованная емкость батареи** в Web-интерфейсе.

После сброса счётчика энергии отсчёт начинается заново.

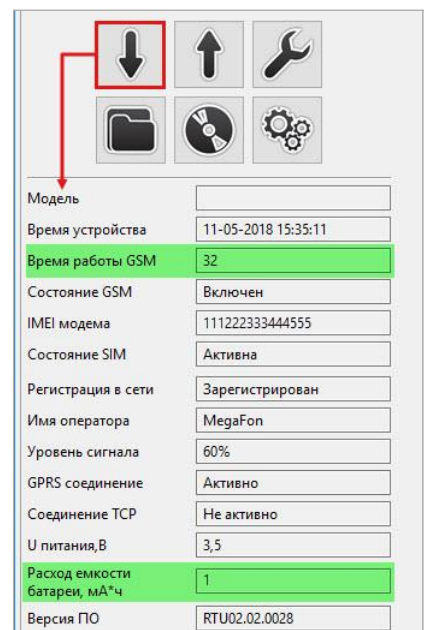


Рис. 10. Сведения об устройстве.

По всем вопросам обращайтесь в службу технической поддержки TELEOFIS:

е-mail: support@teleofis.ru

тел: +7 (495) 950-58-95, 8-800-200-58-95 (из России бесплатно)

Техническая поддержка доступна по рабочим дням,
с 10:00 до 17:30 (по московскому времени).