

Подключение SNR-ERD-4 к UPS.

Благодаря наличию интерфейса RS232, SNR-ERD-4 способно отслеживать параметры UPS по протоколу "Megatec" в автоматическом режиме. С периодичностью в одну секунду ERD-4 запрашивает следующие параметры UPS, которые доступны на WEB-интерфейсе устройства и по SNMP-протоколу в соответствующих OID'ах:

- Статус UPS;
- Заряд аккумулятора (в процентах);
- Температура UPS (в градусах Цельсия);
- Напряжение на входе (в Вольтах);
- Напряжение на выходе (в Вольтах);
- Загрузка UPS (в процентах).

При пропадании напряжения на входе UPS, ERD-4 отправляет оповещение посредством SNMP-trap.

Настройка функции чтения параметров UPS

Рассмотрим работу ERD-4 с UPS [SNR-UPS-LIRM-500](#).

Для работы функции необходимо:

1. Подключить ERD-4 по интерфейсу RS-232;

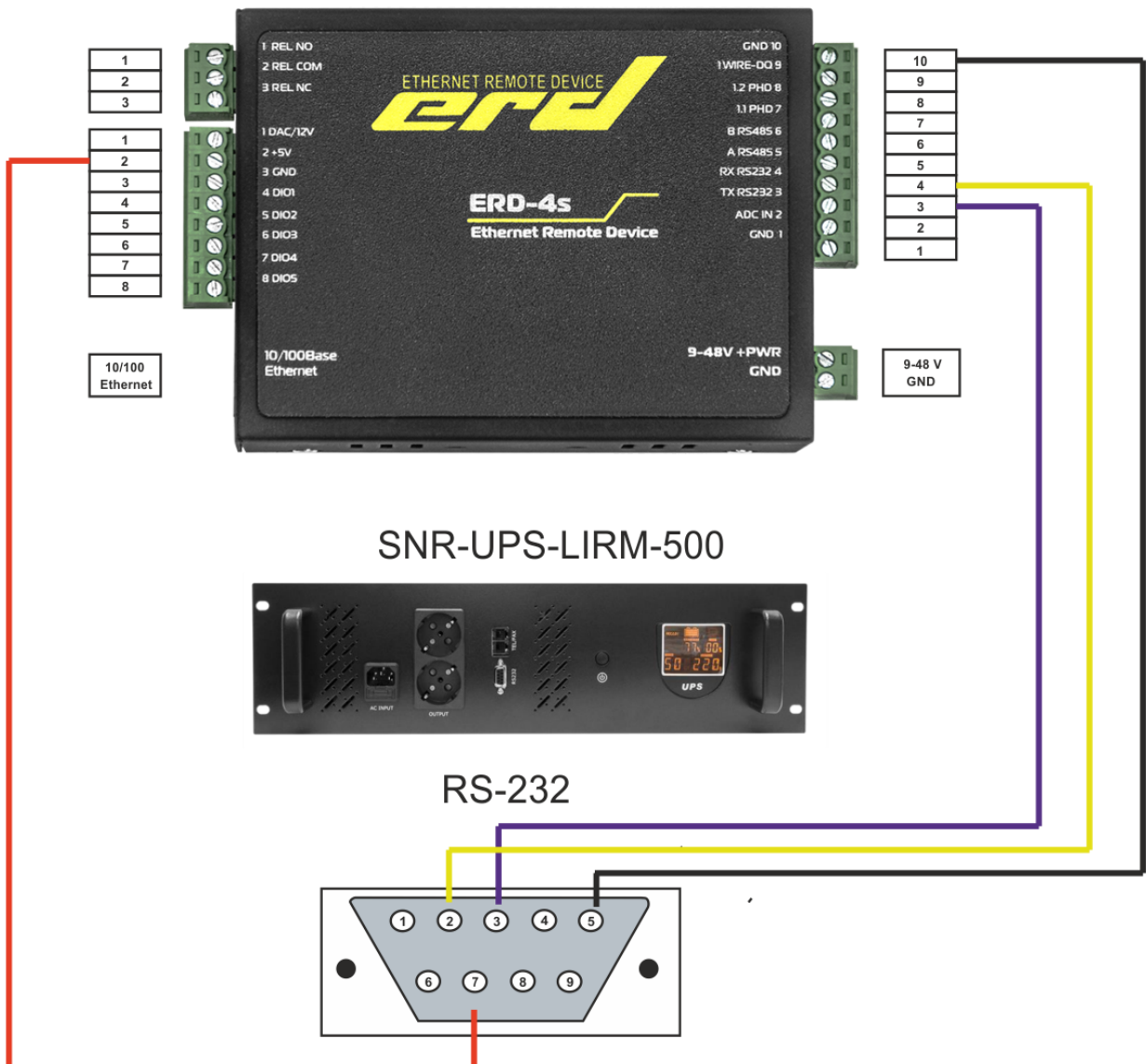


Рисунок 1.

Схема подключения ERD-4 к UPS (10-ти контактный разъем):

ERD-4	UPS
4 (Rx)	2 (Tx)
3 (Tx)	3 (Rx)
5 (GND)	1 (GND)

Некоторым моделям UPS требуется дополнительное питание +5В RS-232 (как в данном случае). Взять его можно с 8 контактного разъема ERD-4:

ERD-4	UPS
2 (+5V)	7 (RTS)

2. Включить режим **“Контроль параметров УПС”** в настройках порта RS232 в разделе **“Настройки”** - **“Настройки RS232”**

Настройки RS-232


Режим работы	Контроль параметров УПС ▼
Скорость (бит/с)	2400 ▼
Биты данных	8 ▼
Четность	Нет (None) ▼
Стоповые биты	1 ▼

Принять

Рисунок 2.

При этом скорость порта RS232 настроится автоматически.

Данные о UPS доступны в разделе “Датчики” - “Параметры UPS”



The screenshot shows a blue interface with the title 'Параметры УПС' (Parameters UPS). Below the title is a table with six rows, each containing a parameter name and its value. The status is 'Utility OK'.

Параметры УПС	
Статус УПС	Utility OK
Заряд аккумуляторов	84%
Температура	34.0° C
Напряжение на входе	230.5В
Напряжение на выходе	220.0В
Загрузка УПС	4%

Рисунок 3.



The screenshot shows the same blue interface as Figure 3, but with a 'Utility Fail' status. The input voltage is 0.0В, while other parameters remain similar.

Параметры УПС	
Статус УПС	Utility Fail
Заряд аккумуляторов	74%
Температура	35.0° C
Напряжение на входе	0.0В
Напряжение на выходе	220.0В
Загрузка УПС	2%

Рисунок 4.

Индикация пропадания напряжения на входе UPS.

Описание OID и их значений.

-upsStatus

В этой строке отображается статус UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.1.0

в ответ придёт значение в формате INTEGER:

0 - utility_OK;

1 - utility_FAIL;

2 - unknown.

-batteryVoltageUPS

В этой строке отображается ёмкость батарей UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.2.0

-temperatureUPS

В этой строке отображается температура UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.3.0

-inputvoltageUPS

В этой строке отображается входное напряжение UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.4.0

-outputvoltageUPS

В этой строке отображается выходное напряжение UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.5.0

-currentUPS

В этой строке отображается загрузка UPS (при включенной функции “Контроль параметров УПС”)

snmpget -v1 -c public .1.3.6.1.4.1.40418.2.6.11.1.6.0

Отправляемые SNMP-trap сообщения:

-upsUtilityFail

Сообщение о пропадании входного напряжения UPS

-upsUtilityOk

Сообщение о восстановлении входного напряжения UPS