

ООО «МИРТЕК»

**ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ПРИБОРЫ УЧЕТА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
«МИРТЕК-135-РУ»**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ И
ДИАГНОСТИКЕ МИРТЕК-135-РУ
ПЕРЕД МОНТАЖОМ НА ВОЗДУШНУЮ
ЛИНИЮ**

МИРТ.411152.136ИМ5 (V7)

(ДОПОЛНЕНИЕ К МИРТ.411152.136 РЭ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	3
3. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ МОДУЛЯ СВЯЗИ.....	3
4. ДИАГНОСТИКА ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ БИ1 И БИ2.....	4
5. ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ	6
6. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТ	7
7. КОНТАКТЫ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДРЕЖКИ.....	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Инструкция предназначена для проведения дополнительной экспресс-диагностики ВПУ МИРТЕК-135-РУ перед монтажом на воздушную линию (ВЛ) сети передачи электроэнергии. Диагностика включает проверку: интерфейсов радиосвязи ВПУ, уровня заряда батареи, связи между блоками измерительными (БИ), электронных пломб.

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для полной диагностики GSM модуля связи рекомендуется сначала установить сим-карты и настроить его согласно инструкции МИРТ.411152.205ИМ4 для исполнения со сменным модулем связи и согласно инструкции МИРТ.411152.136ИМ4 для исполнения со встроенным модулем связи.

Для начала работы необходимо подать питание и подключиться к прибору по RF433 согласно инструкции МИРТ.411152.205ИМ3 по СПОДЭС.

3. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ МОДУЛЯ СВЯЗИ

После подключения к устройству появится меню, где необходимо нажать **МИРТЕК конфигурация** → **Настройки модуля связи**. Вверху рабочего окна нажать кнопку **Считать все**.

The screenshot shows a software interface for configuring and reading GSM module parameters. At the top, there is a blue button labeled "Считать все" (Read all) highlighted with a red box. Below it are three rows of configuration options:

- Уровень сигнала активной сим-карты, дБм: -51. To the right is a blue "Считать" (Read) button.
- Активная сим-карта: 1. To the right are blue "Считать" (Read) and "Записать" (Save) buttons.
- Приоритет сим-карты: 2. To the right are blue "Считать" (Read) and "Записать" (Save) buttons.

Below a horizontal line, there is a section for reading module parameters:

- Версия прошивки GSM модуля: L510EN_3Sv06.01b04.00. To the right is a blue "Считать" (Read) button highlighted with a red box.
- IMEI: 863906060031410. To the right is a blue "Считать" (Read) button.
- ICCID активной сим-карты: 8970199191018305155f. To the right is a blue "Считать" (Read) button.

Рисунок 1. Считывание параметров GSM модуля.

В строке **Версия прошивки GSM модуля** (рис. 1) появится цифробуквенное значение версии прошивки, например «L510EN_3Sv06.01b04.00».

Убедитесь, что данные считываются и не появляется сообщение об ошибке. Не происходит «зависания» и «самовыхода» MeterTools. В противном случае следует обратиться в службу технической поддержки, см. п.7.

4. ДИАГНОСТИКА ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ БИ1 И БИ2

Данную диагностическую операцию можно выполнить через чтение и установку состояния электронных пломб, т.к. эти пломбы расположены в обоих измерительных блоках.

В меню MeterTools выберите пункт **Настройки → Конфигурация**.

Нажмите кнопку **Считать все** в поле **Состояние электронных пломб**. Убедитесь, что состояние пломб такое, как на рис. 2. В строках напротив надписей «Текущее состояние датчика вскрытия крышки клеммников», «Текущее состояние датчика вскрытия корпуса», «Электронная пломба корпуса», «Электронная пломба крышки клеммников» должно отобразиться текущее состояние электронных пломб - **Обжата**.

Затем откройте верхнюю поворотную полусферу второго блока измерительного БИ2, открутив винты, рис. 3, 4.

Снова нажмите кнопку **Считать все** в поле **Состояние электронных пломб**. Убедитесь, что состояние пломб такое, как на рис. 5, текущее состояние электронной пломбы крышки клеммников – **Взломана**.

Закройте верхнюю поворотную полусферу БИ2, закрутите винты и нажмите в строке **Обжатие электронных пломб** кнопку **Выполнить**.

Убедитесь, что пломбы после считывания приняли исходное положение, рис. 2.

Вернитесь в главное меню и выберите **Журналы → Внешних воздействий**. Нажмите кнопку **Считать все**. Убедитесь, что появилось

событие *Срабатывание электронной пломбы крышки клеммников* с актуальной датой и временем.

Выполните аналогично проверку срабатывания и считывания пломбы крышки клеммников на первом блоке БИ1.

Статус электронных пломб		Считать все
Текущее состояние датчика вскрытия корпуса	Обжата	Считать
Текущее состояние датчика вскрытия крышки клеммников	Обжата	Считать
Текущее состояние датчика магнитного поля	Не зафиксировано	Считать
Текущее состояние датчика ВЧ поля	Не зафиксировано	Считать
Электронная пломба корпуса	Обжата	Считать
Электронная пломба крышки клеммников	Обжата	Считать
Обжатие электронных пломб		Выполнить
Очистка зафиксированных событий (магнит и ВЧ поле)		Выполнить

Рисунок 2. Считывание состояния электронных пломб при подключении по СПОДЭС в меню *Настройки* → *Конфигурация*.

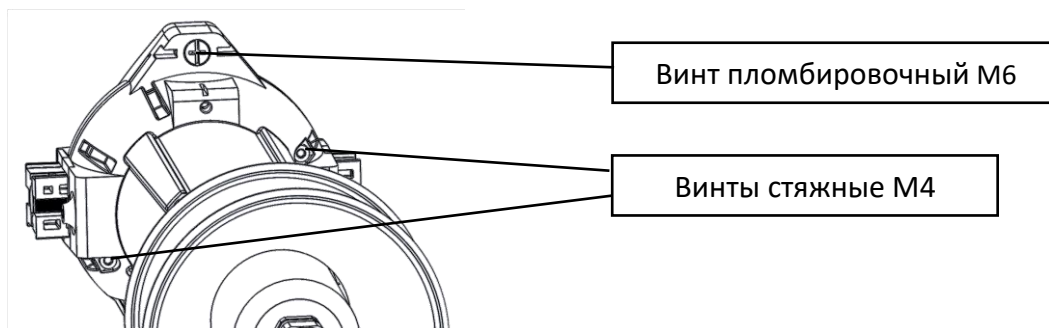


Рисунок 3. Винты фиксации верхней поворотной полусферы БИ.

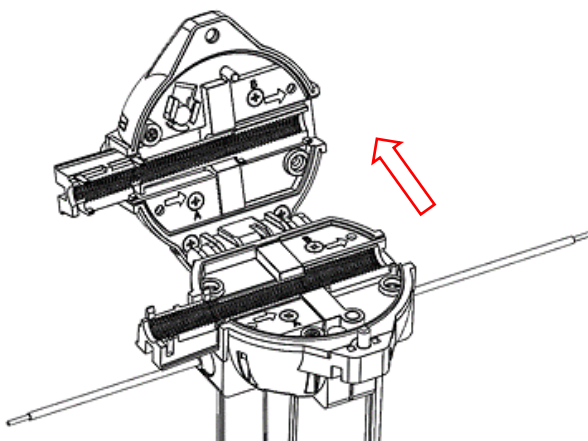


Рисунок 4. Верхняя поворотная полусфера БИ в открытом состоянии.

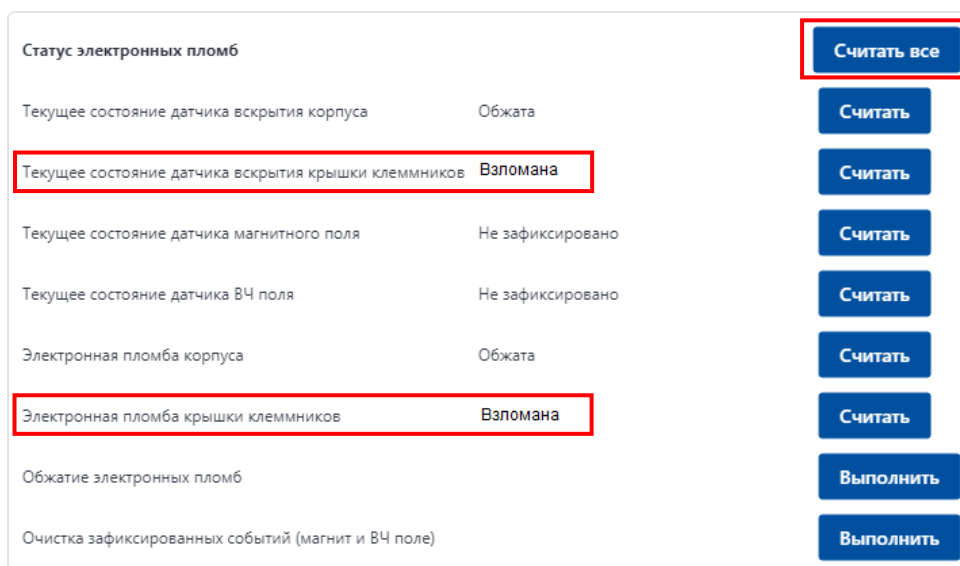


Рисунок 5. Считывание состояния пломб после открытия верхней поворотной полусферы БИ при подключении по СПОДЭС в меню *Настройки* → *Конфигурация*.

5. ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Проверка заряда батареи доступна в ВПУ исполнения **-P2-** (символы **-P2-** должны быть указаны в структуре полного наименования ВПУ, указанной в формуляре). С помощью программы «Meter Tools» необходимо подключиться к ВПУ по протоколу МИРТЕК. На вкладке *Информация* → *Общая* найти параметр «Напряжение ядра», характеризующий уровень заряда батареи, рис. 6.

Для ВПУ со встроенным модулем связи он должен составлять не менее 3,5В.

Для ВПУ со сменным модулем связи он должен составлять не менее 2,5В.

При значениях ниже указанных необходимо обратиться в службу технической поддержки для дальнейшей удаленной диагностики, см п.7.



Заводской номер	5230981742300	Тарификация	Один тариф
Завод изготовитель	30.01.2025 10:25:25	Текущий тариф	T1
Дата производства	ООО "МИРТЕК", г.СтавропольHVM	Автопереход на зимнее/летнее время	Отключен
Измерительная часть ПО	Версия 1.0 (0x96F0 MT1RG2)	CRC действующего расписания	0x1BAC
Версия	6.57.2.58	CRC вводимого расписания	0x1BAC
CRC настроек БИ 1	0x003A	Ресурс батареи	99%
CRC настроек БИ 2	0x003A	Напряжение ядра	3,6 В
Время прибора	03.12.2016 18:47:10	Тип интерфейса 1	Радиомодуль RF433
Дата и время компьютера	04.02.2025 10:02:57	Тип интерфейса 2	GSM/GPRS
Расхождение	-2984 сут. -15 ч. -15 мин. -44 с.	Тип интерфейса 3	-
Время работы	0 сут. 16 ч. 42 мин. 46 с.	Тип интерфейса 4	-
Время работы без напряжения	0 сут. 0 ч. 0 мин. 0 с.	Глубина месячного архива	36 месяцев
Время работы после корректировки	0 сут. 16 ч. 42 мин. 46 с.	Глубина суточного архива	128 сут
Сетевой адрес	2300	Глубина архива профилей мощности	128 сут
Сетевая группа	5	Количество паролей доступа	2
Положение точки на ЖКИ	2	Управление освещением	-

Рисунок 6. Пример проверки напряжения ядра (заряда батареи) при подключении по протоколу МИРТЕК в меню *Информация* → *Общая*.

6. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТ

Для завершения работы в программе «Meter Tools» в левом нижнем углу нажмите кнопку *Отключиться*. Отсоедините питание USB от ВПУ. Закройте крышку модуля связи, закрутите винт крышки. Уложите ВПУ и комплектующие обратно в упаковку.

Ваш прибор готов к выезду на объект учета электроэнергии для монтажа на ВЛ! Произведите его в соответствии с [инструкцией по монтажу МИРТ.411152.136ИМ](#).

7. КОНТАКТЫ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДРЕЖКИ

- телефон +7 988-700-01-23;
- электронная почта e-mail: support@mirtekgroup.ru