

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [rxz@nt-rt.ru](mailto:rxz@nt-rt.ru) || <http://rza.nt-rt.ru/>

## Сириус-2-МПТ-ФКИ



Устройство «Сириус-2-МПТ-ФКИ» предназначено для организации мониторинга системы постоянного тока. Устройство имеет встроенную функцию мониторинга и контроля изоляции системы постоянного тока. Устройство обеспечивает пофидерный контроль изоляции дополнительно к контролю изоляции "по полюсам". Устройство устанавливается в щитах и шкафах постоянного тока подстанций напряжением 6-750 кВ. Устройство имеет специальное исполнение «И4», обеспечивающее наиболее полный функционал при построении «цифровых подстанций» и развертывании «Smart Grid».

### Основные функции

- измерение напряжения на шинах постоянного тока;
- измерение напряжения на двух половинах аккумуляторной батареи при наличии у нее центрального вывода;
- контроль баланса напряжений между двумя половинами аккумуляторной батареи;
- измерение коэффициента пульсаций напряжения шин постоянного тока;
- измерение тока заряда-разряда аккумуляторной батареи;
- измерение пульсаций тока аккумуляторной батареи;
- измерение токов от двух зарядно-подзарядных (выпрямительных) устройств;
- измерение напряжений каждого полюса шин постоянного тока относительно «земли»;
- измерение сопротивления изоляции полюсов шин постоянного тока относительно «земли»;
- контроль состояния автоматических выключателей АБ и БАО;
- контроль состояния автоматических выключателей или плавких вставок отходящих линий;
- контроль температуры в помещении аккумуляторной батареи;
- измерение напряжения смещения средней точки аккумуляторной батареи относительно «земли»;
- измерение сопротивления изоляции каждого отходящего от шин постоянного тока фидера отдельно по полюсам;
- сигнализация при выходе каждого из контролируемых параметров за область допустимых значений.

## Дополнительные сервисные функции

- фиксация выхода каждого из наблюдаемых параметров за область допустимых значений;
- возможность встраивания устройства в систему единого точного времени станции или подстанции;
- индикация всех измеряемых величин на ЖКИ;
- цифровое осциллографирование всех входных сигналов;
- возможность формирования предупредительной сигнализации по дискретным входам;
- привязка всех событий по времени с помощью встроенных часов-календаря;
- возможность вывода назначенных точек подключения к внутренней ФЛС устройства как на два программируемых реле, так и на два программируемых светодиода на передней панели устройства;
- измерение суммарной емкости системы постоянного оперативного тока относительно «земли».

## Эксплуатационные возможности

- задание внутренней конфигурации (ввод/вывод различных функций, выбор порогов срабатывания, временных задержек и т.д.);
- хранение уставок в энергонезависимой памяти;
- передачу измеряемых параметров, ввод и изменение уставок по ЛС;
- непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;
- блокировку всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;
- получение дискретных сигналов от контактных датчиков, выдачу команд предупредительной сигнализации;
- гальваническую развязку всех входов и выходов, включая питание, для обеспечения высокой помехозащищенности;
- высокое сопротивление и прочность изоляции входов и выходов относительно корпуса и между собой для повышения устойчивости устройства к перенапряжениям, возникающим во вторичных цепях подстанций и электростанций.

## Устройство не срабатывает ложно и не повреждается:

- при снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;
- при подаче напряжения оперативного постоянного тока обратной полярности;
- при замыкании на землю цепей оперативного тока.

## Технические характеристики устройства Сириус-2-МПТ-КИ

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	3
Число аналоговых входов по напряжению	4
Число дискретных входов (в зависимости от вида исполнения устройства)	24 (36)
Число дискретных выходных сигналов (групп контактов)	4 (7)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	190х305х185
Масса, кг, не более	8

Общие технические характеристики платформы Сириус-2

Характеристика	Значение
Коэффициент функционирования при воздействии помех согласно ГОСТ, МЭК	A
Степень защиты, обеспечиваемая корпусом в соответствии с ГОСТ 14254 (МЭК 70-1, EN 60529)	IP52 со стороны лицевой панели IP20 по остальным, кроме клемм подключения токовых цепей.
Рабочее значение относительной влажности воздуха, %	98
Предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 55
Полный средний срок службы устройства до списания. при условии проведения требуемых мероприятий по обслуживанию с заменой, при необходимости, материалов и комплектующих, имеющих меньший срок службы, лет, не менее	25

Устройство имеет полностью положительное заключение аттестационной комиссии ОАО «Россети» и рекомендовано к применению.

Устройство имеет сертификат системы «ГАЗПРОМСЕРТ» о соответствии требованиям нормативных документов ОАО «Газпром».

Устройство «Сириус-2-МПТ-ФКИ» доступно для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Устройство «Сириус-2-МПТ-ФКИ-х-с», где

«Сириус-2-МПТ-ФКИ» - фирменное название устройства;

х - количество входов от обслуживаемых отходящих линий:

**М0** – 24 отходящих линии;

**М1** – 36 отходящих линий

с - тип интерфейса связи с АСУ:

**И1** - два интерфейса RS485;

**И3** - один интерфейс RS485, один интерфейс Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX) и протокол обмена Modbus TCP;

**И4-FX** - один интерфейс RS485, два оптических интерфейса Ethernet (100BASE-FX) и протокол обмена МЭК 61850 (редакция 2);

**И4-TX** - один интерфейс RS485, два интерфейса Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX) и протокол обмена МЭК 61850 (редакция 2).

Пример записи обозначения устройства «Сириус-2-МПТ-ФКИ», обслуживающего 36 отходящих линий, с дополнительным интерфейсом RS485 при заказе: «Устройство Сириус-2-МПТ-ФКИ-М1-И1».

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [rxz@nt-rt.ru](mailto:rxz@nt-rt.ru) || <http://rza.nt-rt.ru/>