

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	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-ОМП



Устройство «Сириус-2-ОМП» предназначено для определения места повреждения на воздушных линиях электропередачи напряжением 6–750 кВ.

Устройство устанавливается в релейных отсеках КРУ, КРУН и КСО, на панелях и в шкафах в релейных залах и пультах управления электростанций и подстанций напряжением 6–750 кВ.

Устройство имеет специальное исполнение «И4», обеспечивающее наиболее полный функционал при построении «цифровых подстанций» и развертывании «Smart Grid».

### Функции, выполняемые устройством:

- **ОМП**
  - выдача результата в километрах;
  - определение вида повреждения;
  - пусковые органы по токам симметричных составляющих;
  - пусковые органы по приращению токов симметричных составляющих;
  - селективность при фиксации КЗ;
  - функционирование на проходных подстанциях в прямом и обратном направлениях;
  - пересчет результата после уточнения уставок;
  - формирование данных для двухстороннего расчета;
  - оценка качества данных для двухстороннего расчета;
  - учет неоднородности обслуживаемой и параллельной линий (9 участков);
  - учет режима работы нейтрали энергосистемы;
- **сигнализация**

- выявление нового КЗ;
- появление новой осциллограммы;
- появление сигнала РПО;
- срабатывание при пусковых органах функции ОМП;
- пусковые органы по I0, I1, I2, I2/I1, I0/I1, U0, U1, U0;
- потеря связи по интерфейсам Ethernet 1 и Ethernet 2 (только в исполнении И4);
- мониторинг атрибута «quality» входящего GOOSE-сообщения (только в исполнении И4).

#### Сервисные возможности, присутствующие в устройстве:

- цифровой осциллограф:
  - все аналоговые сигналы;
  - все дискретные сигналы;
- регистратор событий;
- часы-календарь
  - фиксация времени и даты возникновения аварии;
  - измерение длительности КЗ;
  - измерение длительности цикла АПВ;
  - возможность встраивания устройства в систему единого точного времени станции или подстанции;
- сохранение параметров последних 25-ти срабатываний;
- измерение текущих токов и напряжений, тока параллельной линии, мощностей, энергий;
- конфигурирование и получение информации от устройства по ЛС;
- 8 наборов уставок;
- реле с функцией, задаваемой пользователем (2 шт.);
- дискретные входы с функцией, задаваемой пользователем (2 шт.);
- дискретные входы для записи дискретных сигналов в осциллограмму (16 шт.);
- светодиоды с функцией, задаваемой пользователем (5 шт.);
- аналоговый вход для записи сигнала напряжения в осциллограмму.

#### Устройство обеспечивает следующие эксплуатационные возможности:

- ввод и хранение уставок в энергонезависимой памяти;
- непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;
- гальваническую развязку всех входов и выходов, включая питание, для обеспечения высоко-кой 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.
- 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-ОМП

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	4
Число аналоговых входов по напряжению	4
Число дискретных входов	21
Число дискретных выходных сигналов (групп контактов)	4 (7)

Характеристика	Значение
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	190x305x185
Масса, кг, не более	7

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, °C	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-ОМП» доступно для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Устройство «Сириус-2-ОМП-tA-nnnB-ss», где

«Сириус-2-ОМП» - фирменное название устройства;

**tA** – исполнение устройства по номинальному току вторичной обмотки ТТ:

**1A** – для номинального тока 1 А;

**5A** – для номинального тока 5 А;

**nnnB** – исполнение устройства по напряжению оперативного тока:

**24B** – для напряжения питания 24 В постоянного тока;

**48B** – для напряжения питания 48 В постоянного тока;

**110B** – для напряжения питания 110 В постоянного тока;

**220B** – для напряжения питания 220 В постоянного или переменного тока;

**220B DC** - напряжение питания 220В только постоянного тока в соответствии с требованиями СТО 56947007-29.120.40.102-2011;

**ss** – тип интерфейса связи с АСУ:

**I1** – два интерфейса RS485;

**I3** – 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-ОМП» с напряжением оперативного питания 220 В, номинальным током ТТ 5 А и дополнительным интерфейсом RS485 при заказе: «Устройство Сириус-2-ОМП-5А-220В-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/>**