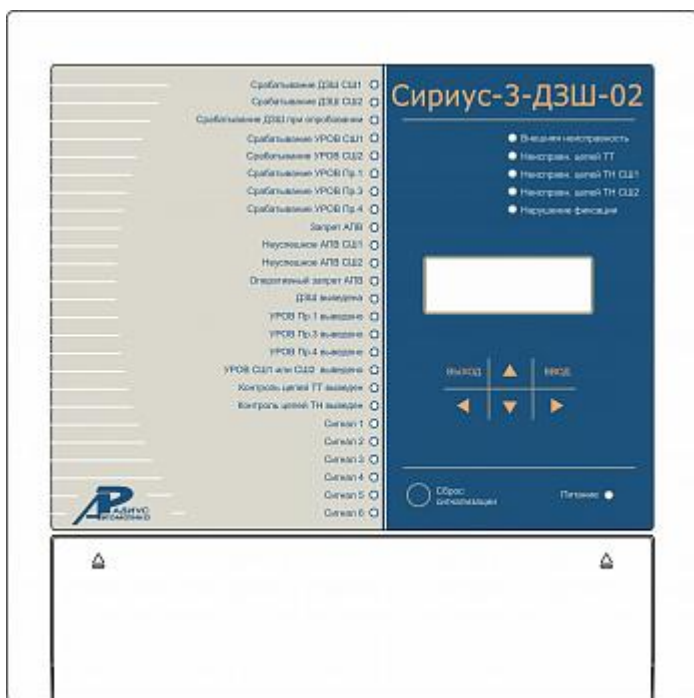


Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
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 || <http://rza.nt-rt.ru/>

Сириус-3-ДЗШ-02



Микропроцессорное устройство защиты «Сириус-3-ДЗШ-02» предназначено для реализации функций основной защиты, автоматики и сигнализации систем сборных шин напряжением 35–220 кВ с фиксированным или изменяемым присоединением элементов, с числом присоединений до 12. Предусмотрено подключение к ТН двух секций для реализации функций автоматики при опробовании. Устройство имеет специальное исполнение «И4», обеспечивающее наиболее полный функционал при построении «цифровых подстанций» и развертывании «Smart Grid».

Устройство обеспечивает выполнение следующих функций защиты и автоматики:

- селективная дифференциальная токовая защита шин с торможением (ДЗШТ);
- ввод чувствительных токовых органов (ЧТО) при опробовании СШ в цикле автоматического повторного включения (АПВ);
- ввод ЧТО при оперативном опробовании СШ;
- контроль исправности вторичных цепей напряжения ТН;
- контроль исправности вторичных цепей тока ТТ;
- исполнение команд внешнего устройства резервирования при отказах выключателей любого из присоединений (УРОВ), с контролем по току;
- выполнение функции УРОВ для трех присоединений (Пр.1, Пр.3, Пр.4) с контролем по току, РПВ и возможностью действия «на себя»;
- выдача команд запрета АПВ на внешние устройства;
- блокировка действия АПВ при срабатывании УРОВ, приеме внешнего сигнала УРОВ или неуспешном опробовании СШ в цикле АПВ;

- оперативный ввод блокировки действия АПВ при срабатывании ДЗШ;
- оперативное изменение фиксации присоединений без переключения в цепях тока;
- опробование СШ от любого из 12 присоединений;
- опробование любого из 12 присоединений от СШ при «открытом» плече ДЗШ или с использованием индивидуальных реле тока;
- блокировка действия АПВ при наличии напряжения на шинах (при неполнофазном или полнофазном отказе выключателя питающего присоединения) после срабатывания ДЗШТ и ЧТО (в том числе, в режиме нарушенной фиксации);
- контроль наличия напряжения на шинах при их ручном опробовании (с использованием программируемого реле).

Устройство обеспечивает выполнение функций сигнализации при:

- срабатывании ДЗШ первой СШ;
- срабатывании ДЗШ второй СШ;
- срабатывании ДЗШ при оперативном и автоматическом опробовании шин;
- обнаружении неисправности вторичных цепей ТТ;
- обнаружении неисправности вторичных цепей ТН;
- срабатывании УРОВ;
- выдаче команд запрета выполнения АПВ;
- выведенном состоянии ДЗШ;
- оперативном запрете АПВ;
- работе ДЗШ в режиме нарушенной фиксации присоединений;
- неисправности устройства;
- неисправности внешних устройств;
- выведенном состоянии контроля цепей тока;
- выведенном состоянии контроля цепей напряжения;
- ошибке задания конфигурации устройства (сигнализация некорректной фиксации присоединения);
- срабатывании внешних УРОВ присоединений;
- срабатывании УРОВ присоединений 1, 3 и 4;
- неуспешном АПВ СШ1;
- неуспешном АПВ СШ2.

Устройство обеспечивает также выдачу обобщенного сигнала предупредительной сигнализации.

Устройство обеспечивает выполнение следующих сервисных функций:

- отображение текущих параметров сети;
- оперативный ввод или вывод основных функций с помощью дискретных входов;
- четыре набора уставок с возможностью выбора текущего с помощью дискретных входов;
- осциллографирование аварийных событий с возможностью гибкой настройки условий пуска, длины и количества осциллограмм;
- регистрацию и хранение журнала событий, аварий;
- возможность подключения программируемых реле и светодиодов к определенной точке функциональной логической схемы устройства;
- входы с программируемой функцией, задаваемой потребителем (ранжируемые входы);
- сигнализацию срабатывания защит и автоматики, неисправности устройства с помощью программируемых реле и светодиодов;
- возможность подключения ПЭВМ по каналу USB;
- возможность встраивания в АСУ ТП (обеспечивается наличием двух независимых интерфейсов связи RS-485);
- блокировку всех алгоритмов при обнаружении системой самодиагностики неисправности устройства для исключения ложных срабатываний.

Эксплуатационные возможности устройства:

- Устройство обеспечивает выполнение функций фоновой самодиагностики с выдачей соответствующих сигналов при обнаружении неисправностей.
- Устройство обеспечивает гальваническую развязку входов и выходов, включая питание, для обеспечения высокой помехозащищенности, высокое сопротивление и прочность изоляции входов и выходов относительно корпуса и между собой.
- В устройстве предусмотрены календарь и часы астрономического времени с энергонезависимым питанием с индикацией года, месяца, дня месяца, часа, минуты и секунды, с возможностью синхронизации хода часов по каналу синхронизации «Синхроимпульс».

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 постоянного и выпрямленного тока обратной полярности;
- при замыкании на землю цепей оперативного тока

Технические характеристики устройства Сириус-3-ДЗШ-02

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	12
Число аналоговых входов по напряжению	4
Число дискретных входов	68
Число дискретных выходных сигналов	32
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	310x310x245
Масса, кг, не более	12

Общие технические характеристики платформы Сириус-3

Характеристика	Значение
Коэффициент функционирования при воздействии помех согласно ГОСТ, МЭК	A
Степень защиты по ГОСТ 14254 (МЭК 70-1, EN 60529), обеспечиваемая корпусом	IP52 со стороны лицевой панели IP20 по остальным элементам
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	20

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-3-ДЗШ-02» доступно для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Устройство «Сириус-3-ДЗШ-02-пп-ss», где

«Сириус-3-ДЗШ-02» - фирменное название устройства;

пп – исполнение устройства по напряжению оперативного тока:

110В – для напряжения питания 110 В постоянного тока;

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

ss – 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-3-ДЗШ-02» с напряжением оперативного питания 220 В и дополнительным интерфейсом RS485 при заказе: «Устройство Сириус-3-ДЗШ-02-220В-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 || <http://rza.nt-rt.ru/>