

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-01



Микропроцессорное устройство защиты «Сириус-3-ДЗШ-01» 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 16.

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 тока ТТ;
- выполнение команд внешнего устройства резервирования при отказах выключателя (УРОВ);
- выполнение функции УРОВ секционного (шиносоединительного) выключателя (УРОВ СВ);
- выдача команд запрета АПВ на внешние устройства;
- блокировка действия АПВ при срабатывании УРОВ и неуспешном опробовании СШ в цикле АПВ;
- оперативный ввод блокировки действия АПВ при срабатывании ДЗШ;
- опробование СШ от любого из 16 присоединений;
- опробование любого из 16 присоединений от СШ при «открытом» плече ДЗШ или с использованием индивидуальных реле тока.

Устройство обеспечивает выполнение функций сигнализации при:

- срабатывании ДЗШ первой СШ;
- срабатывании ДЗШ второй СШ;
- срабатывании ДЗШ при оперативном и автоматическом опробовании шин;
- обнаружении обрыва вторичных цепей ТТ;
- 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;
- аварийном отключении шин;
- выведенном состоянии КЦТ;
- выведенном состоянии УРОВ СВ;
- срабатывании УРОВ СШ1;
- срабатывании УРОВ СШ2;
- срабатывании УРОВ СВ;
- неуспешном АПВ СШ1;
- неуспешном АПВ СШ2.

Устройство обеспечивает также выдачу обобщенного сигнала предупредительной сигнализации.

Устройство обеспечивает выполнение следующих сервисных функций:

- отображение текущих параметров сети;
- 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;
- 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-01

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	16
Число дискретных входов	50
Число дискретных выходных сигналов	30
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	310х310х245
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, °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	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-01» доступно для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Устройство «Сириус-3-ДЗШ-01-пп-ss», где

«Сириус-3-ДЗШ-01» - 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-01» с напряжением оперативного питания 220 В и дополнительным интерфейсом RS485 при заказе: «Устройство Сириус-3-ДЗШ-01-220В-И1».

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 || <http://rza.nt-rt.ru/>