

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

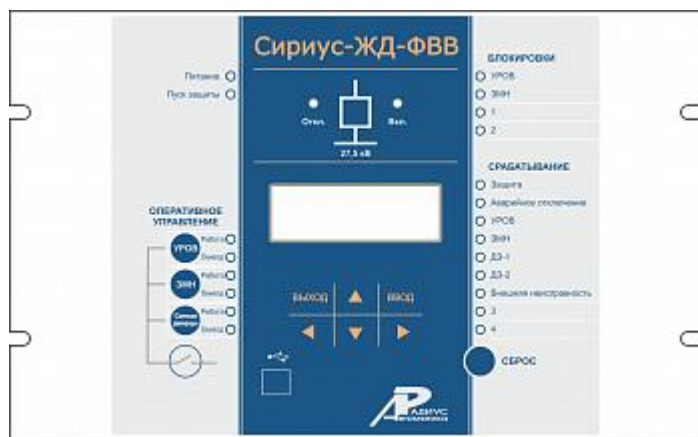
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны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



Микропроцессорное устройство защиты «Сириус-ЖД-ФВВ» предназначено для выполнения функций релейной защиты, автоматики, управления, измерения и сигнализации фидера выключателя ввода в составе тяговых подстанций электрифицированных железных дорог переменного тока напряжением 27,5 кВ.

### Устройство обеспечивает выполнение следующих функций защиты и автоматики:

- трехступенчатая максимальная токовая защита (МТЗ) от междуфазных замыканий;
- дуговая защита (ДгЗ);
- направленная двухступенчатая дистанционная защита (ДЗ);
- автоматический ввод ускорения ДЗ и МТЗ, логическая защита шин (ЛЗШ);
- защита от подпитки со стороны контактной сети (ЗП);
- защита минимального напряжения (ЗМН);
- резервирование при отказе выключателя (УРОВ);
- управление ВВ;
- блокировка включения ВВ при открытии дверцы ячейки.

### Устройство обеспечивает выполнение следующих функций сигнализации:

- сигнализация пуска и срабатывания защит и автоматики;
- аварийная сигнализация (например, сигнал «Аварийное отключение»);
- предупредительная сигнализация («Сигнал»).

### Устройство обеспечивает следующие эксплуатационные возможности:

- выполнение функций защит, автоматики, управления и сигнализации;
- местное и дистанционное задание внутренней конфигурации (ввод защит и автоматики, выбор защитных характеристик, количества ступеней защиты, настройка аварийного осциллографа, функций диодов светоизлучающих (далее – светодиодов) и др.) и ее хранение;
- дистанционное переключение наборов уставок;

- сигнализация срабатывания защит и автоматики, положения коммутационных аппаратов, неисправности устройства с помощью реле и назначаемых светодиодов, а также по каналу АСУ;
- регистрация и хранение осциллограмм;
- подключение к одной из выбранных точек функциональной логической схемы с помощью программируемых реле;
- контроль и индикация положения выключателя ввода (ВВ), а также исправности его цепей управления, диагностика ВВ;
- измерение текущих значений электрических параметров защищаемого объекта;
- определение вида аварии;
- непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностика) в течение всего времени работы;
- блокировка всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;
- гальваническая развязка 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 КРУ;
- защита от ложных срабатываний дискретных входных цепей устройства при помехах и нарушениях изоляции в цепях оперативного тока КРУ;
- технический учет активной и реактивной электроэнергии по каждой фазе.

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 АСУ. Устройство обеспечивает синхронизацию внутренних часов от внешнего устройства.

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-ЖД-ФВВ

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	3
Число аналоговых входов по напряжению	2
Число дискретных входов	29
Число дискретных выходных сигналов (групп контактов)	16 (25)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	190x305x215
Масса, кг, не более	7

Характеристика	Значение
Коэффициент функционирования при воздействии помех согласно ГОСТ, МЭК	A
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой устройства по ГОСТ 14254-96	IP52 - со стороны лицевой панели  IP20 - остальное
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 «Сириус-ЖД-ФВВ» доступно для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Устройство «Сириус-ЖД-ФВВ-пп-ss», где

«Сириус-ЖД-ФВВ» - 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;

Пример записи обозначения устройства «Сириус-ЖД-ФВВ» с напряжением оперативного питания 220 В и дополнительным интерфейсом RS485 при заказе: «Устройство Сириус-ЖД-ФВВ-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/>**