

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)206-01-18

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/>

Орион-РТЗ - Новое поколение



Устройство «Орион-РТЗ» предназначено для выполнения функций релейной защиты, автоматики, управления и сигнализации присоединений напряжением 6–10 кВ, но может применяться и для других классов напряжения. Устройство предназначено для работы на подстанциях с переменным оперативным током и может непосредственно работать с выключателями, катушки отключения которых включены «по схеме дешунтирования».

Микропроцессорное устройство «Орион-РТЗ» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

Особенности нового поколения:

- шунтирование трансформаторов тока токовой подпитки при наличии напряжения оперативного питания;
- существенно уменьшена глубина устройства и его вес;
- новая технологичная элементная база повышенной надежности;
- полная обратная совместимость с устройствами предыдущего поколения;
- усовершенствована рекомендуемая схема построения системы РЗА повышенной экономической эффективности для ПС и РП на переменном опертоке.

Функции защиты

- токовая отсечка с контролем двух фазных токов с независимой выдержкой времени с возможностью блокировки ступени с помощью внешнего сигнала, ступень может использоваться как логическая защита шин (ЛЗШ);
- максимальная токовая защита (МТЗ) от междуфазных повреждений как с независимой, так и с одним из пяти видов зависимых характеристикток-время;
- автоматический ввод ускорения ступени МТЗ при любом включении выключателя;
- защита от перегрузки с независимой характеристикой выдержки времени;
- защита от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) по току нулевой последовательности основной частоты 50 Гц с независимой характеристикой выдержки времени;
- исполнение внешнего сигнала аварийного отключения, например дуговой защиты;
- формирование сигнала УРОВ при отказах своего выключателя.

Функции автоматики

- операции отключения и включения выключателя по внешним командам с защитой от многократных включений выключателя;
- одно- или двукратное АПВ;
- формирование сигнала пуска МТЗ для организации логической защиты шин;
- отключение и включение выключателя по внешним сигналам АЧР и ЧАПВ.

Дополнительные сервисные функции

- фиксация сработавшей ступени защиты, а также токов в момент аварии в энергонезависимой памяти;
- измерение длительности отключения выключателя;
- дополнительные реле и светодиоды сигнализации и индикации.

Эксплуатационные возможности

- выполнение функций защит, автоматики и управления, определенных ПУЭ и ПТЭ;
- задание внутренней конфигурации (ввод/вывод защит и автоматики, выбор защитных характеристик и т.д.) с помощью компьютера через канал связи;
- ввод и хранение уставок защит и автоматики;
- контроль и индикация положения выключателя, а также контроль исправности его цепей управления;
- передача параметров аварии, ввод и изменение уставок по линии связи;
- непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностика) в течение всего времени работы;
- блокировка всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;
- получение дискретных сигналов управления и блокировок, выдача команд управления, аварийной и предупредительной сигнализации;
- управление аварийным отключением выключателя по схеме «дешунтирования»;
- гальваническая развязка 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 КРУ.

Устройство не срабатывает ложно и не повреждается

- при снятии и подаче оперативного тока;
- при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением.

Повышение экономической эффективности с Орион-РТЗ и Сириус-2-ТН-К

Применение устройства «Орион-РТЗ» совместно с реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» позволяет с одной стороны - обеспечить до одной трети улучшение бюджета по отношению к решениям на традиционных микропроцессорных устройствах РЗА, с другой стороны - построить современную полнофункциональную систему РЗА для подстанций, не уступающую по надежности традиционным решениям.

Распределение функций РЗА:

- Устройство «Орион-РТЗ»: ТО, МТЗ, АУВ, АПВ, ЗДЗ, ЗОЗЗ, ЛЗШ
- Реле напряжения «Сириус-2-ТН-К»: ЗМН, ОЗЗ, АЧР, АВР, ВНР, ЧАПВ, контроль ТН

Технические характеристики устройства Орион-РТЗ

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	2
Число дискретных входов	10
Число дискретных выходных сигналов (групп контактов)	8 (13)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	261x170x107
Масса, кг, не более	5
Коэффициент функционирования при воздействии помех согласно ГОСТ, МЭК	A
Степень защиты, обеспечиваемая корпусом	IP54 по лицевой панели и IP20 по остальным частям в соответствии с ГОСТ 14254 (МЭК 70-1, EN 60529), кроме клемм подключения
Предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха, °С	от -40 до +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 защиты «Орион-РТЗ» выпускается в двух модификациях:

- с передним «-П» (для установки на глухую стенку)
- с задним присоединением «-З».

По напряжению оперативного питания устройство выпускается только на напряжение 220 В переменного тока частоты 50 Гц.

Пример записи названия устройства для заднего присоединения «Орион-РТЗ» при заказе: «Устройство «Орион-РТЗ-3».

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/>