

## Реле напряжения Сириус-2-ТН-К-220В-И1



### Производитель

РАДИУС Автоматика, Россия

Цена по запросу

### Назначение реле напряжения Сириус-2-ТН-К:

Реле **Сириус-2-ТН-К** предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматики подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения **Сириус-2-ТН-К** может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

### Функции реле напряжения Сириус-2-ТН-К:

#### Функции защиты

трехступенчатая защита минимального напряжения (ЗМН) с контролем трех линейных напряжений;

защита от повышения напряжения (ЗПН) с контролем трех линейных напряжений с возможностью обратного включения после понижения напряжения;

защита от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) по напряжению нуле-вой последовательности;

защита от повышения частоты;

выдача сигнала разрешения для комбинированного пуска МТЗ других присоединений.

#### Функции автоматики, выполняемые устройством

контроль трансформатора напряжения;

трехступенчатая автоматическая частотная разгрузка (АЧР);

частотное автоматическое повторное включение (ЧАПВ);

формирование сигнала пуска АВР;

формирование сигналов восстановления схемы нормального режима после АВР (ВНР).

## Дополнительные сервисные функции

фиксация напряжения и частоты в момент аварии;

измерение времени срабатывания защиты;

встроенные часы-календарь;

возможность встраивания устройства в систему единого точного времени

станции или подстанции;

измерение текущих линейных напряжений;

измерение текущей частоты подводимого напряжения;

дополнительные реле и светодиод с функцией, задаваемой пользователем;

цифровой осциллограф;

регистратор событий.

## 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.);

ввод и хранение уставок защит и автоматики;

контроль положения выключателей при выполнении функций АВР и ВНР;

передачу параметров аварий, ввод и изменение уставок по линии связи;

непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;

блокировку всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;

получение дискретных сигналов состояния и блокировок, выдачу команд управления, аварийной и предупредительной сигнализации;

гальваническую развязку всех входов и выходов (включая питание) для обеспечения высокой помехозащищенности;

высокое сопротивление и электрическую прочность изоляции входов и выходов относительно корпуса и между собой для повышения устойчивости устройства к перенапряжениям, возникающим во вторичных цепях подстанций.

## Сириус-2-ТН-К 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.

## Повышение экономической эффективности с Сириус-2-ТН-К

Применение «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.

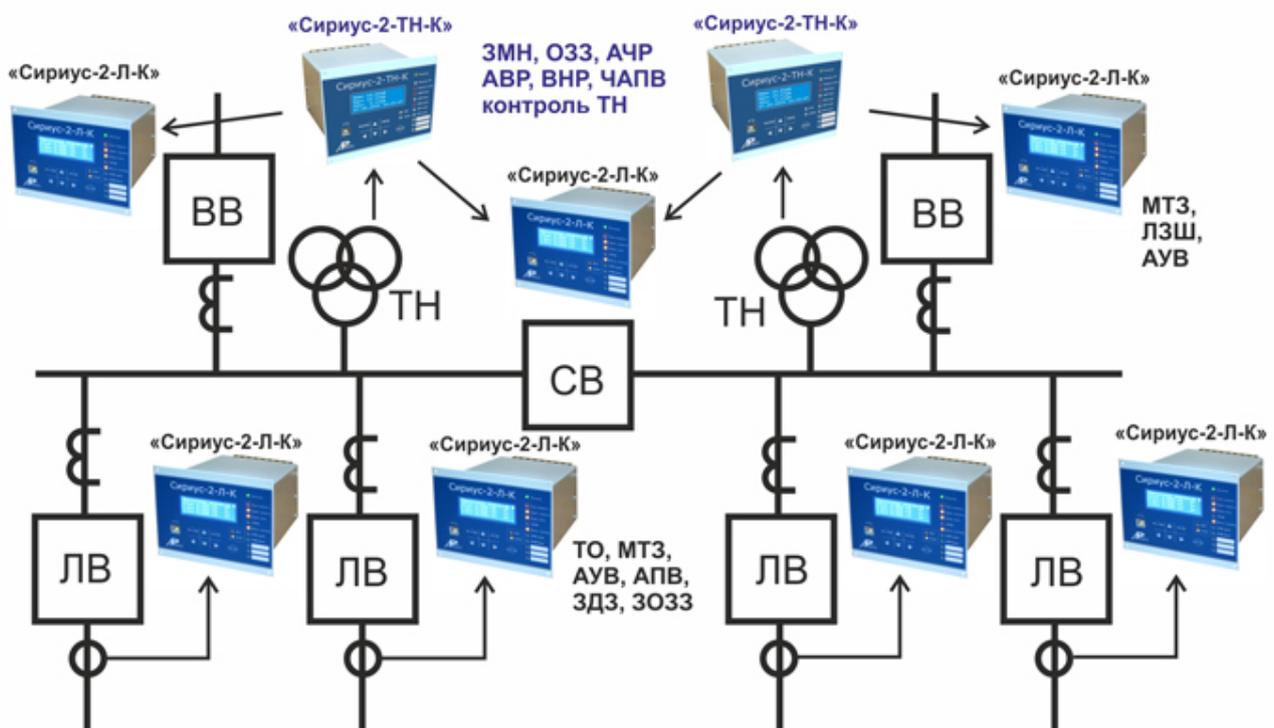
На приведенной ниже схеме показан пример построения системы РЗА повышенной экономической эффективности для РП с совместным применением «Реле тока Сириус-2-Л-К» и «Реле напряжения Сириус-2-ТН-К» производства ЗАО «РАДИУС Автоматика».

Распределение функций РЗА:

«Реле тока Сириус-2-Л-К»: ТО, МТЗ, АУВ, АПВ, ЗДЗ, ЗОЗЗ, ЛЗШ;

«Реле напряжения Сириус-2-ТН-К»: ЗМН, ОЗЗ, АЧР, АВР, ВНР, ЧАПВ, контроль ТН.

Рекомендуемая схема построения РЗА для РП с применением Сириус-2-Л-К и Сириус-2-ТН-К



## Исполнения реле тока Сириус-2-ТН-К:

Реле тока «Сириус-2-ТН-К» доступны для заказа в нескольких исполнениях. Конкретное исполнение устройства указывается в его обозначении, состоящем из следующих элементов:

Реле тока «Сириус-2-Л-К-*nnnB*-ss», где

«**Сириус-2-ТН-К**» - фирменное название реле;

**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.

**SS** – тип интерфейса связи с АСУ:

**И1** – один интерфейс USB (ModBus-RTU), два интерфейса RS485 (ModBus-RTU);

**И2** – один интерфейс RS485, один интерфейс Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX) и протокол обмена Modbus TCP (полностью заменяет выпускаемое ранее исполнение **И3** + имеет поддержку протокола МЭК 60870-5-104 и возможность синхронизации времени по SNTP).

Пример записи реле «Сириус-2-ТН-К» с напряжением оперативного питания 220 В, с интерфейсами USB и RS485 при заказе: «Реле тока Сириус-2-ТН-К-220В-И1».

## Технические характеристики Сириус-2-ТН-К в зависимости от варианта исполнения:

Вариант исполнения	Напряжение оперативного тока	Тип интерфейса связи с АСУ
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-24В-И1</a>	24В DC	один USB (ModBus-RTU), два RS485 (ModBus-RTU)
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-48В-И1</a>	48В DC	один USB (ModBus-RTU), два RS485 (ModBus-RTU)
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-110В-И1</a>	110В DC	один USB (ModBus-RTU), два RS485 (ModBus-RTU)
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-220В-И1</a>	220В DC или AC	один USB (ModBus-RTU), два RS485 (ModBus-RTU)
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-24В-И2</a> (полностью заменяет выпускаемое ранее исполнение И3)	24В DC	один RS485, один Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX), протокол передачи данных по Modbus TCP, Modbus RTU, МЭК 60870-5-104, синхронизация времени по Modbus RTU и SNTP
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-48В-И2</a> (полностью заменяет выпускаемое ранее исполнение И3)	48В DC	один RS485, один Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX), протокол передачи данных по Modbus TCP, Modbus RTU, МЭК 60870-5-104, синхронизация времени по Modbus RTU и SNTP
<a href="#">Сириус-2-ТН-К-110В-И2</a> (полностью заменяет выпускаемое ранее исполнение И3)	110В DC	один RS485, один Ethernet по «витой паре» (100BASE-TX), протокол передачи данных по Modbus TCP, Modbus RTU, МЭК 60870-5-104, синхронизация времени по Modbus RTU и SNTP

[Сириус-2-ТН-К-220В-И2](#)  
(полностью заменяет выпускаемое ранее  
исполнение И3)

220В DC или AC

один RS485,  
один Ethernet по «витой паре»  
(100BASE-TX),  
протокол передачи данных по  
Modbus TCP,  
Modbus RTU, МЭК 60870-5-104,  
синхронизация времени по  
Modbus RTU и SNTP

## Технические характеристики Реле тока Сириус-2-ТН-К:

Параметр	Значение
Число аналоговых входов по напряжению	7
Число дискретных входов 24В/48В/110В/220В	11
Число дискретных выходных сигналов 220В (групп контактов)	10 (11)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	162x132x175
Масса, кг, не более	3

## 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, °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

## Модификации Сириус-2-ТН-К-220В-И1



### [Сириус-2-ТН-К-110В-И1, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и

Цена по запросу



автоматики подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.



[Добавить к сравнению](#)



### [Сириус-2-ТН-К-110В-И2, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматике подстанций. Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

**Цена по запросу**

[Добавить к заказу](#)

[Добавить к сравнению](#)



### [Сириус-2-ТН-К-220В-И1, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматике подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

**Цена по запросу**

[Добавить к заказу](#)

[Добавить к сравнению](#)



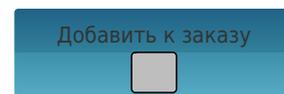
### [Сириус-2-ТН-К-220В-И2, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов

**Цена по запросу**

напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматки подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.



[Добавить к сравнению](#)

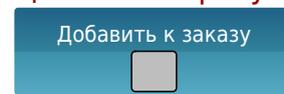


### [Сириус-2-ТН-К-24В-И1, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматки подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

**Цена по запросу**



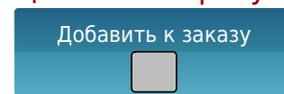
[Добавить к сравнению](#)



### [Сириус-2-ТН-К-24В-И2, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматки подстанций. Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

**Цена по запросу**



[Добавить к сравнению](#)

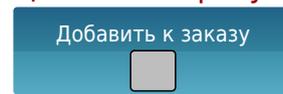


### [Сириус-2-ТН-К-48В-И1, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматики подстанций.

Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

Цена по запросу



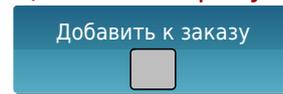
[Добавить к сравнению](#)



### [Сириус-2-ТН-К-48В-И2, реле напряжения](#)

Реле «Сириус-2-ТН-К» предназначено для контроля трансформаторов напряжения, а также для выполнения функций релейной защиты и автоматики подстанций. Интеллектуальное реле напряжения «Сириус-2-ТН-К» может применяться при построении высокотехнологичных систем РЗА повышенной экономической эффективности.

Цена по запросу



[Добавить к сравнению](#)

## Комплект поставки Сириус-2-ТН-К-220В-И1:

№	Наименование	Количество
1	Реле тока Сириус-2-ТН-К-220В-И1	1

## Дополнительная комплектация Сириус-2-ТН-К-220В-И1:



[БК-7000, блок конденсаторов](#)

Цена по запросу



---

**Москва**

8 800 222-91-11  
info@lep.ru

**Новосибирск**

+7 (383) 280-42-43  
nsk@lep.ru

**Екатеринбург**

+7 (343) 305-91-11  
ekb@lep.ru

**Иркутск**

+7 (3952) 19-91-61  
irk@lep.ru

**Казахстан**

+7 (708) 748-69-93  
kz@lep.ru

© 2004 — 2025

ООО «Электронприбор» Измерительные приборы и испытательное оборудование