

РТС-А

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕРКИ УСТРОЙСТВ
РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И СИЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ОПИСАНИЕ

Устройство серии РТС-А предназначено для наладки электрооборудования в схемах релейной защиты, а также проведения испытаний силового оборудования.

Устройство содержит выходной источник переменного тока и выходные источники переменного и выпрямленного напряжения. Источник тока, один из источников переменного напряжения и источник выпрямленного напряжения гальванически изолированы от питающей сети.

Также устройство содержит дискретные входы, для измерения временных характеристик, и выходные реле, для контроля или управления проверяемыми устройствами.

Дополнительно устройство содержит модуль имитации силового выключателя, состоящий из реле, имитирующих электромагниты включения и отключения, контакты которых имитируют блокконтакты включенного и отключенного состояния выключателя.

Устройство обеспечивает:

- получение регулируемого однофазного переменного тока или напряжения;
- получение регулируемого или фиксированного выпрямленного со сглаживанием напряжения;
- измерение с фиксацией установленных значений переменного тока, переменного и выпрямленного напряжения;
- измерение временных характеристик проверяемых устройств;
- проверку работы защит и автоматики с действием на двухпозиционное реле, имитирующее выключатель.

Регулировка выходных параметров осуществляется при помощи ЛАТРа. Управление выходными источниками осуществляется при помощи переключателей и кнопок управления, расположенных на лицевой панели устройства.

Индикация и контроль выходных параметров осуществляется при помощи ЖКИ, расположенного на лицевой панели устройства.

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство может использоваться для проверки:

- а) Параметров срабатывания и возврата, а также выдержек времени электромеханических реле:
 - реле тока;
 - реле напряжения;
 - реле мощности;
 - реле времени.
- б) Параметров промежуточных реле постоянного или переменного тока:
 - тока или напряжения срабатывания;
 - тока или напряжения возврата;
 - времени срабатывания;
 - времени возврата.
- в) Параметров срабатывания и логики работы функций защит и автоматики выполненных на базе микропроцессорных терминалов:
 - токовые защиты;
 - защиты по напряжению;
 - автоматики АПВ, УРОВ, АВР.
- г) Испытаний и проверки параметров силового оборудования:
 - снятие вольтамперных характеристик (ВАХ) измерительных трансформаторов тока;
 - проверки первичным током коммутационных аппаратов.
- д) При проведении проверок устройство можно одновременно использовать в качестве источника оперативного питания устройств РЗА.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКЦИЯ

Устройства серии РТС-А изготавливаются в пластиковом ударопрочном кейсе, состоящем из основания и крышки. Основание кейса оснащено транспортировочными колесами, ручками для переноски, а также дополнительной выдвижной транспортировочной ручкой.

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Питание	
Номинальное напряжение питания	220 В (~)
Допустимый диапазон частоты напряжения питания	50 ± 0,5 Гц
Допустимый диапазон напряжения питания	(187 ÷ 242) В (~)
Максимальная потребляемая мощность	3500 ВА
Габаритные размеры	
Ш×В×Г	556×226×353 мм
Вес	
Вес устройства с аксессуарами	32 кг

ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ

	Переменный ток			Выпрямленный ток
Выход U[AC]				
Диапазон	0...250 В	0...125 В	0...35 В	-
Максимальный ток нагрузки	10 А	0,4 А	1,4 А	-
Мощность	2500 ВА	50 ВА	50 ВА	-
Шаг	1 В	0,5 В	0,1 В	-
Гальваническая изоляция от питающей сети	нет	да	да	-
Выход U[DC]				
Диапазон	-	-	-	0...250 В
Максимальный ток нагрузки	-	-	-	1 А
Мощность	-	-	-	250 ВА
Шаг	-	-	-	1 В
Гальваническая изоляция от питающей сети	-	-	-	да

ИСТОЧНИКИ ТОКА

Выход 2, 20, 200, 1000 А	
Мощность	2500 ВА
Выход 2 А	
Диапазон регулирования	0...2 А
Шаг регулирования	0,01 А
Выход 20 А	
Диапазон регулирования	0...20 А
Шаг регулирования	0,01 А
Выход 200 А	
Диапазон регулирования	0...200 А
Шаг регулирования	1 А
Выход 1000 А	
Диапазон регулирования	0...1000 А
Шаг регулирования	1 А

ДИСКРЕТНЫЕ ВХОДЫ

Количество	2
Назначение	Пуск/останов встроенного секундомера.
Тип	Универсальный: - «сухой» контакт, внутренний источник питания; - внешнее напряжение < 250В.
Время распознавания	1 мс

ИМИТАТОР ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Устройство содержит модуль имитации силового выключателя, состоящий из реле, имитирующих электромагниты включения и отключения, контакты которых имитируют блокконтакты включенного и отключенного состояния выключателя. Имитатор выключателя может использоваться для проверки действия токовых защит в цикле АПВ.

ИЗМЕРЕНИЕ

В устройстве предусмотрено измерение:

- выходных значений напряжения источников выпрямленного и переменного напряжений;
- выходных значений тока источников переменного тока и выпрямленного напряжения;
- измерение времени в диапазоне от 1мс до 12 часов.

Дополнительно в устройстве предусмотрена возможность измерения выходных значений переменного напряжения и тока выхода блока повышающего трансформатора РТС-ВА.

Измеряемые величины отображаются на цифровом дисплее. Измеренные значения тока, напряжения и времени фиксируются с последующим ручным или автоматическим сбросом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

БЛОК ПОВЫШАЮЩЕГО ТРАНСФОРМАТОРА РТС-ВА

Для расширения функциональных возможностей опционально с устройством может поставляться блок повышающего трансформатора – РТС-ВА.

Блок предназначен для использования в комплекте с устройством РТС-А и позволяет расширить диапазон выдаваемого переменного напряжения до 1000В.

Блок состоит из повышающего трансформатора 220/1000В (максимальное допустимое выходное напряжение 999 В).

Измерение и индикация выходных значений напряжения и тока блока повышающего трансформатора производится посредством контроллера и ЖКИ устройства РТС-А. Подключение измерительных цепей к устройству РТС-А производится при помощи специального шнура и разъемов, расположенных на лицевой панели РТС-А и лицевой панели блока повышающего трансформатора РТС-ВА.

Подключение выходного регулируемого напряжения с устройства РТС-А на вход блока повышающего трансформатора РТС-ВА производится посредством разъемов (С19 и С20), расположенных на лицевых панелях, и трехпроводного шнура с соответствующими разъемами.

Блок повышающего трансформатора изготавливается в пластиковом ударопрочном кейсе, состоящем из основания и крышки. Основание кейса оснащено ручкой для переноски.

Наличие в комплекте поставки блока повышающего трансформатора указывается в бланке заказа на устройство РТС-А.



МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Для устройств серии РТС-А предусмотрена возможность выполнения метрологической аттестации измерительных каналов выходных источников переменного и постоянного напряжения и выходных источников тока. Метрологическая аттестация производится в государственном центре стандартизации, метрологии и сертификации. Выполнение метрологической аттестации подтверждается соответствующим аттестатом.

Выполнение метрологической аттестации измерительных каналов выходных источников тока и напряжения является опциональным и указывается в бланке заказа на устройство РТС-А.