

ВВЕДЕНИЕ

Реле напряжения и частоты MiCOM P921, P922, P923 (аппаратная версия Фаза 2)



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ РУКОВОДСТВОМ	4
3.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О MiCOM P921, P922 И P923	5
4.	ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	6



ЧИСТАЯ СТРАНИЦА

1. ВВЕДЕНИЕ

Реле **MiCOM P92x** являются универсальными реле напряжения/частоты AREVA T&D (отделение по передаче и распределению электрической энергии). Реле типов **MiCOM P921, P922 и P923** разработаны для управления, защиты и мониторинга электроустановок промышленных потребителей, распределительной сети и подстанций, а также для использования в качестве резервных защит для сетей высокого и сверхвысокого напряжения.

2. КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ РУКОВОДСТВОМ

В данном руководстве приведено описание функций и уставок **MiCOM P921, P922 и P923**. Руководство знакомит пользователя с применением, монтажом, заданием уставок и наладкой этих реле.

Руководство выполнено в следующем формате :

<i>P92x/RU IT</i>	<i>Введение</i> Содержание руководства и общие сведения о серии реле MiCOM P92x , описанных в данном документе.
<i>P92x/RU IN</i>	<i>Транспортировка, монтаж и габаритные размеры</i> При работе с электронным оборудованием должны соблюдаться необходимые меры безопасности.
<i>P92x/RU FT</i>	<i>Руководство для пользователя MiCOM P921, P922 и P923</i> Детальное описание работы с реле серии MiCOM P92x .
<i>P92x/RU TD</i>	<i>Технические данные и характеристики срабатывания</i> Номинальные параметры реле, диапазоны регулирования уставок, спецификации и кривые характеристик.
<i>P92x/RU CM</i>	<i>Руководство по наладке и эксплуатации</i> Рекомендации по выполнению наладочных работ, решению возникающих проблем и эксплуатации реле типа MiCOM P921, P922 и P923 .
<i>P92x/RU CO</i>	<i>Схемы подключения MiCOM P921 и P922/P923</i>
<i>P92x/RU RS</i>	<i>Результаты наладочных испытаний</i>
<i>P92x/RU VC</i>	<i>Эволюция версий программного и аппаратного обеспечения</i>
<i>P92x/RU CT</i>	<i>Базы данных и протоколы связи со SCADA системами</i>

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О MiCOM P921, P922 И P923

Серия терминалов защиты типа **MiCOM** является продолжением положительного опыта создания серий защит MIDOS, K и MODN, путем дополнения их новинками в области цифровой техники. Устройства серии **MiCOM P92x** полностью совместимы и используют тот же модульный принцип конструкции.

Устройства **MiCOM P921, P922 и P923** предоставляют широкий набор защит по напряжению и частоте.

В дополнение к функциям защиты, каждый из терминалов данной серии предоставляет пользователю возможность использования функций управления и регистрации событий и переходных процессов. Наличие портов связи и поддержка международных протоколов позволяет интегрировать данные терминалы в системы защиты и управления энергообъектом. При этом данные регистрации (события, осциллограммы, аварийные записи) и измерений выполняемые терминалами становятся доступны в системе верхнего уровня.

Передняя панель терминалов снабжена дисплеем на жидких кристаллах (ЖКД) с двумя строчками по 16 буквенно-цифровых символов в каждой, с задней подсветкой, клавиатурой, состоящей из 7 клавиш (для обеспечения доступа ко всем параметрам конфигурации/уставкам, сообщениям сигнализации/регистрации и данным измерений) и 8 светодиодных индикаторов используемых для индикации работы функций/ступеней защит интегрированных в **MiCOM P921, P922 и P923**.

Кроме этого, использование заднего порта связи RS485 дает возможность при необходимости считывать и изменять уставки терминала при помощи локального или удаленного подключения персонального компьютера, с установленным соответствующим программным обеспечением (MiCOM S1).

Эта гибкость в использовании, а также пониженные требования по техническому обслуживанию и простота интеграции в систему управления позволяет устройствам серии MiCOM P92x осуществлять решение проблем защиты электрических сетей.

4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

В следующей таблице приведены основные функции доступные в терминалах серии MiCOM P92x.

Функции защиты		P921	P922	P923
	Выбор схемы подключения реле (уставка) в зависимости от количества и типа доступных трансформаторов напряжения	x	x	x
	Выбор защиты по фазным или линейным напряжениям	x	x	x
27	Защита минимального напряжения (логика И/ИЛИ)	x	x	x
59	Защита максимального напряжения (логика И/ИЛИ)	x	x	x
	Уставка гистерезиса (коэффициент возврата)	x	x	x
59N	Защита минимального напряжения нулевой последовательности	x	x	x
47	Защита максимального напряжения обратной последовательности	-	x	x
27D	Защита минимального напряжения прямой последовательности	-	x	x
81U/81O	Защита по повышению/повышению частоты	-	x	x
81R	Защита по скорости изменения частоты	-	-	x
	Блокировка функций защит по напряжению и по частоте	-	-	-
	Блокировка таймеров (принудительное действие без выдержки времени)	-	-	-
	Схемы логического блокирования	x	x	x
	Блокировка минимального напряжения (устанавливается для P923)	-	x	x
	Дискретные входы (количество)	2	5	5
	Выходные реле (количество)	4	8	8
	Дистанционная связь (порт RS485)	x	x	x
	Локальная связь (порт RS232)	x	x	x



ЧИСТАЯ СТРАНИЦА