

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 распределение 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