

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Переключатель фаз **ПФ-3А** предназначен для питания однофазных устройств напряжением с заданными параметрами, а также для защиты от перепадов напряжения, превышающего допустимое, и индикации среднеквадратичного напряжения на нагрузке или на входящих фазах.

Прибор представляет собой микропроцессорное устройство, управляющее электромагнитными реле. Микропроцессор производит необходимые измерения параметров трехфазной электросети и сравнивает с параметрами, заданными потребителем в настройках. Если параметры хотя бы одной фазы соответствуют заданным, то на выход подается необходимое напряжение, если на всех трех фазах напряжение не соответствует заданному в параметрах, то на выход напряжение не подается.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Допустимое долговременное напряжение на входных клеммах прибора 0 - 430 Вольт.
2. Максимальный коммутируемый ток 3 Ампера при $\cos \varphi = 1$.
3. Скорость переключения фаз 0,2 Сек.
4. Функция контроля залипания контактов есть.
5. Погрешность измерения напряжения не более 1%.
6. Потребляемая мощность не более 2 Ватт.
7. Корпус прибора со стандартным креплением на DIN рейку и занимает место эквивалентное двум стандартным токовым автоматам.

ПАРАМЕТРЫ ЗАДАВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

1. **РЯБ** - при выборе этого параметра, прибор отображает на экране напряжение рабочей фазы, которая подается на выход, а индикация этой фазы осуществляется соответствующим светодиодом.
2. **ЯВС** - при выборе этого параметра, прибор поочередно через несколько секунд отображает на экране напряжение каждой из фаз, а индикация соответствующей фазы осуществляется светодиодом.
3. **А** - вольтметр будет индцировать напряжение только фазы А.
4. **В** - вольтметр будет индцировать напряжение только фазы В.
5. **С** - вольтметр будет индцировать напряжение только фазы С.
6. **УПР** - установка приоритета фазы. Приоритет может быть отключен (**ПРН**) или выбрана одна из фаз (**ПРА, ПРВ, ПРС**). Если приоритет фазы установлен, и эта фаза не в норме, то происходит переключение на фазу, которая в норме. Затем, когда параметры приоритетной фазы приходят в норму, через время, заданное в параметре **ВРЕ**, происходит переключение на приоритетную фазу.
7. **УНН** - установка нижнего предела напряжения каждой из фаз. Если напряжение ниже заданного, то происходит переключение на другую фазу или отключение нагрузки, если остальные фазы не в норме. Диапазон установок: 130 - 215 Вольт.
8. **УВН** - установка верхнего предела напряжения каждой из фаз. Если напряжение выше заданного, то происходит переключение на другую фазу или отключение нагрузки, если остальные фазы не в норме. Диапазон установок: 225 - 300 Вольт.
9. **ВРЕ** - устанавливается время, через которое включится выходное реле после того, как параметры пришли в норму (после отключения всех трех фаз), а также при включении устройства, когда параметры сети в норме. Диапазон установок: 5 - 300 секунд, с дискретностью 5 секунд.
10. **ЗСН** - время задержки переключения на другую фазу или отключения нагрузки, если напряжение этой фазы опускается ниже заданного. Диапазон установок: 0 - 20 секунд, с дискретностью 1 секунда. Рекомендовано не менее 1 секунды.
11. **ЗСВ** - время задержки переключения на другую фазу или отключения нагрузки, если напряжение одной из фаз поднимается выше допустимого. Диапазон установок: 0 - 5 секунд, с дискретностью 1 секунда.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор работоспособен (способен коммутировать нагрузку) при наличии хотя бы одной фазы на входе, при условии, что ее напряжение не ниже 175 Вольт.

При подаче напряжения на прибор происходит обработка параметров, заданных ранее. Мигающие светодиоды индикации фаз свидетельствуют о том, что на выходе отсутствует напряжение. После обработки параметра **ВРЕ**, если остальные параметры в норме, светодиод перестает мигать и напряжение подается на выход. При переключении с фазы на фазу происходит проверка на залипание контактов реле, о чем свидетельствует кратковременная засветка всех 3х светодиодов, индицирующих фазы. Если есть залипание, все 3 светодиода светятся постоянно, и переключение фаз не происходит. В этом случае необходимо принять меры по устранению неисправности.

Для задания или изменения нужных параметров необходимо нажать кнопку **(Ⓢ)** и выбрать из меню параметр, который необходимо изменить. Выбрать параметр можно двумя способами. Первый: несколько раз нажимать кнопку **(Ⓢ)** до появления необходимого параметра. Второй: нажать и удерживать кнопку **(Ⓢ)**, параметры будут высвечиваться по очереди: **РЯБ, ЯВС, А, В, С, УПР, УНН, УВН, ВРЕ, ЗСН, ЗСВ**. Для выбора необходимо отпустить кнопку в момент индикации нужного параметра.

Выбранный параметр необходимо подтвердить, нажав кнопку **(Ⓢ)**. Если выбран параметр индикации (**РЯБ, ЯВС, А, В, С**), то после нажатия кнопки **(Ⓢ)** система сразу перейдет в основной режим работы с выбранным режимом индикации. Если выбран настраиваемый параметр (**УПР, УНН, УВН, ВРЕ, ЗСН, ЗСВ**), то после подтверждения появляется значение параметра. Далее кнопкой **“+” (Ⓢ)** значение можно увеличить, а кнопкой **“-” (Ⓢ)** уменьшить. Кнопки можно нажимать несколько раз, увеличивая или уменьшая число на единицу с каждым нажатием, или нажать и удерживать. В этом случае число будет увеличиваться или уменьшаться автоматически до тех пор, пока кнопка не будет отпущена, или не будет достигнут нижний или верхний предел. Выбрав нужное значение параметра, необходимо подождать 6 секунд. Выбранное значение будет сохранено в энергонезависимой памяти, а система перейдет в основной режим. Во всех случаях после последнего отпускания любой из кнопок **(Ⓢ)** или **(Ⓢ)** система через 6 секунд переходит в основной режим (контроль параметров, заданных ранее, и индикации текущего значения напряжения). Настройку параметров можно производить при напряжении на входе прибора от 40 до 430 Вольт.

РЕКОМЕНДАЦИЯ. Сохраните данную инструкцию.

Схема подключения прибора к 3х фазной электросети.

