

• Общие требования к АВР

АВР постоянно с помощью электроники контролирует наличие напряжения в сети.

- После появления напряжения в основной сети, АВР подает команду перейти на основную сеть снабжения, и через небольшой промежуток времени прекращает работу генератора
- АВР должен игнорировать просадку в напряжении сети.
- АВР должен срабатывать однократно, т. е. не допустимо многократное включение.

Из чего состоит АВР?

Автоматический ввод резерва состоит из трех составляющих.

- **Блок логики и индикации** – это “мозг” АВР, который неустанно контролирует напряжение как в основной сети, так и работающего генератора. “Мозг” подает команду релейной автоматике, а так же контакторам на замыкание или размыкание.
- **Силовая часть АВР.** К ней относятся контакторы и автоматы.
- **Релейный блок управления генератором.** В такой блок входят реле и различные переключатели для управления генератором. Такой блок может располагаться как в щитовой АВР, так и на самом генераторе

АВР.

АВР- автоматический ввод резерва предназначен для контроля и управления вводами , направленный на повышение надежности работы сети электроснабжения. Заключается в автоматическом подключении или переключении к системе дополнительных источников питания в случае сбоев электроснабжения из-за аварии.

Схемы АВР разделяют на:

АВР одностороннего действия. Одна рабочая секция питающей сети, и одна резервная. В случае потери питания рабочей секции АВР подключит резервную секцию.

АВР двухстороннего действия. Две рабочих секции, но в случаи сбоя электроснабжения на одном из вводов, происходит переключение секции на второй ввод. Также в случаи восстановления питания на аварийной секции происходит автоматическое обратное переключение.

Требования, предъявляемые к АВР:

- АВР должен обеспечивать контроль чередования и обрыва фаз.
- Для трехфазных симметричных нагрузок необходим контроль перекоса фаз.
- В случае мощных однофазных нагрузок контроль перекоса фаз будет вызывать частое срабатывание АВР. Для этого случая необходимо иметь возможность отключения контроля обслуживающим персоналом.
- Порог срабатывания АВР по напряжению должен иметь возможность регулировки для отстройки от просадок напряжения, возникающих при запуске электродвигателей нагрузки.
- Время срабатывания АВР должно превышать время отключения.
- Для повышения равномерности распределения нагрузки источников, питающих вводы АВР, целесообразно предусматривать возможность оперативной смены приоритета вводов АВР.
- При частых срабатываниях АВР и больших токах нагрузки, для увеличения ресурса коммутационных элементов, АВР должен иметь режим работы без приоритета вводов. После срабатывания АВР не должно происходить автоматического возврата.
- Для удобства эксплуатации, внешняя панель АВР должна иметь мнемосхему с индикацией состояния вводов и положения коммутационных элементов.
- Силовые коммутационные элементы АВР должны иметь электрическую блокировку. Кроме того, для повышения надежности необходимо применять механическую блокировку.

- БУАВР предназначены для работы в составе устройств автоматического включения резерва (АВР) в сетях электроснабжения.
- Управляют автоматическим переходом от одного источника на другой в зависимости от состояния «основной» и «резервной» сетей.
- Микропроцессорная технология обработки сигналов обеспечивает высокую функциональность, точность и надежность устройства.
- Обеспечивают контроль состояния вводов, управление контакторами, автоматическими выключателями с мотор-приводом, секционными выключателями и индикацию состояния входов и выходов.