

Совместная разработка
ОАО «Концерн «Орион»,
ОАО «НИИ «Масштаб»
и ООО «Энергия-Т»



ЭНЕРГИЯ-Т



Активный фильтр
гармоник



Активный фильтр (АФ) является управляемым источником тока и предназначен для снижения уровня высших гармонических составляющих (ВГС) фазных токов трехфазной сети в точке присоединения нагрузки за счет компенсации сигнала искажения, вносимого нагрузкой, а также для компенсации реактивной мощности сети индуктивного или емкостного характера.

Активный фильтр подключается к сети параллельно нагрузке, генерирующей высшие гармоники (полупроводниковые преобразователи, преобразователи частоты, привода электродвигателей, импульсные источники питания и др.).

Активный фильтр компенсирует высшие гармонические составляющие тока нагрузки, генерируя равные им по амплитуде, но противоположные по фазе токи, снижая, тем самым, коэффициенты несинусоидальности тока и напряжения сети.

Активный фильтр выполняет следующие функции:

- Компенсацию ВГС до 50-й гармоники включительно;
- Выбор степени компенсации от 0 до 100% для отдельных гармоник (от 2-ой до 50-й включительно);
- Перевод АФ из режима полной компенсации гармоник в режим выборочной компенсации и обратно;
- Индикацию параметров режима, заданных уставок компенсации и состояния АФ;
- Сигнализацию о перегрузках и повреждениях в АФГ;
- Контроль перегрузки АФГ по току с последующим автоматическим ограничением мощности;
- Реализацию управляющих воздействий от внешних устройств защиты и автоматики;
- Обеспечение перехода в режим холостого хода при малых токах нагрузки.
- Компенсацию реактивной мощности (полной или до определенного значения коэффициента мощности);
- Потребление или генерация реактивной мощности определенной величины;
- Компенсацию реактивной мощности при одновременной компенсации нелинейных искажений.
- Передачу информации о параметрах энергии на входе АФ и параметрах функционирования АФ в автоматизированную систему управления более высокого уровня.

Активные фильтры имеют возможности одновременной параллельной работы до 10 модулей фильтров с целью увеличения суммарной компенсируемой реактивной мощности, и совместной работы с пассивными фильтро-компенсирующими устройствами.

Основные технические характеристики активных фильтров				
Наименование параметра	АФ-25	АФ-100	АФ-200	АФ-300
Номинальное линейное напряжение сети, кВ	0,4			
Номинальный компенсируемый фазный ток, А	25	100	200	300
Частота напряжения сети, Гц	50			
Перегрузочная способность, %	120			
Время отклика, мс	1			
Компенсируемые гармоники тока	Индивидуально, до 50-й включительно			
Компенсация реактивной мощности по коэффициенту мощности	До 1,0 включительно			
Уровень шума, не более дБ	60			
Рассеиваемая мощность, Вт не более	650	1900	3800	5700
Охлаждение	Принудительное воздушное			

ООО «Энергия-Т»
445045, Россия, г. Тольятти
ул. Громовой, 60А

Отдел продаж
тел/факс: +7 (8482) 25-63-01
e-mail: mail@energy-t.ru
skype: energy-t.ru

Приемная
тел/факс: +7 (8482) 25-63-22
тел: +7 (8482) 24-42-37
e-mail: info@energy-t.ru

НТЦ "Орион" - филиал ОАО "Концерн "Орион"
194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 22
Тел.: (812) 556-9284