

КВАР

Технические характеристики

Активные фильтры

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

www.kvar.nt-rt.ru || krc@nt-rt.ru

Активные фильтры типа АФСК, на напряжения 0,4, 6,3 И 10,5 кВ, представляют собой электронные устройства, подсоединяемые параллельно к нагрузке, которая должна быть скомпенсирована. Их можно назвать источниками регулируемого тока, которые подают ток любой волновой формы в режиме реального времени. Активный фильтр снабжен хранилищем энергии и системой управления, которые позволяют добавлять необходимый ток в систему. В тех случаях, когда подключение произведено к нелинейной нагрузке, ее гармонические токи компенсируются и сеть становится загруженной только «чистым» основным током. Система контроля следит за нужными параметрами сети и способна определять и моментально реагировать, исправляя любые отклонения в токе нагрузки.

Время реакции активных фильтров гораздо быстрее, чем у традиционных гармонических фильтров, а также у других подобных устройств с пассивными компонентами. Во многих режимах работы активного фильтра время реагирования равняется реальному времени, исчисляемому микросекундами.

Преимуществом использования в фильтрокомпенсирующих устройствах активных фильтров с высокочастотным промежуточным преобразованием энергии является:

- автоматическая адаптивность системы к изменениям характера потребления электроэнергии;
- плавное, бесступенчатое регулирование реактивной мощности во всем требуемом диапазоне;
- практически неограниченные возможности по фильтрации высших гармоник;
- возможность симметрирования потребления электроэнергии (в ограниченном диапазоне);
- возможность совмещения в едином устройстве системы управления активным фильтром и комплекса измерения, индикации, регистрации и архивирования данных о качестве электроэнергии.

Особенно явно вышеперечисленные преимущества проявляются при использовании активной фильтрации в системах с большим количеством регулируемых приводов и источниками бесперебойного питания (UPS).

АФСК подключается параллельно потребителям к шине нагрузок подстанции:

- КТП(Н) кустовых, буровых площадок;
- КТП офисных зданий со значительной долей потребления электроэнергии на энергосберегающее освещение и источники бесперебойного питания (UPS);
- РУ предприятий, питающие дуговые сталеплавильные печи (ДСП);
- городские КТП.

Автоматическая адаптивность АФСК к изменениям характера потребления электроэнергии обеспечивается слежением в реальном времени за суммарным током нагрузки (сигнал с трансформатора тока).

АФСК обеспечивает компенсацию реактивной мощности, а также осуществляет фильтрацию вносимых в питающую сеть потребителями с нелинейной нагрузкой высших гармоник тока, создавая тем самым условия для улучшения качества электроэнергии в питающей сети. Особенностью применения активной фильтрации является также возможность симметрирования потребления по фазам.

АФСК содержит следующие элементы активной и пассивной фильтрации, размещенные в металлических шкафах:

- конденсаторная батарея (КБ);
- PWM-конвертор с конденсаторным накопителем;
- коммутационная аппаратура (автоматы, контакторы);
- комплект необходимых датчиков тока и напряжения;
- система управления СУ-АФСК;
- комплекс измерения, индикации, регистрации и архивирования данных КИАД.

Комплекс измерения, индикации, регистрации и архивирования данных КИАД предназначен для вывода на индикатор измеряемых параметров, контроля состояния электрической цепи, архивирования и последующего считывания архива флеш-картой, RS-485 ModBus. КИАД осуществляет вычисление следующих параметров:

- общий уровень гармоник по напряжению;
- общий уровень гармоник по току;
- спектр гармоник до 37-й гармоники;
- фазные напряжения;
- фазные токи;
- реактивная мощность;
- активная мощность;
- полная мощность;
- коэффициент мощности по КПТН;

- реактивная мощность, требуемая для достижения требуемого коэффициента мощности;
- частота.

Активные фильтры серии АФСК могут быть изготовлены как в шкафном (УХЛ4), так и в контейнерном исполнении (УХЛ1). Для всех фильтров предусмотрено принудительное воздушное охлаждение.

Степень защиты по ГОСТ 14254-96 может быть изменена по требованию заказчика.

По требованию заказчика могут быть изготовлены фильтрокомпенсирующие устройства серии АФСК с иными параметрами.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93