

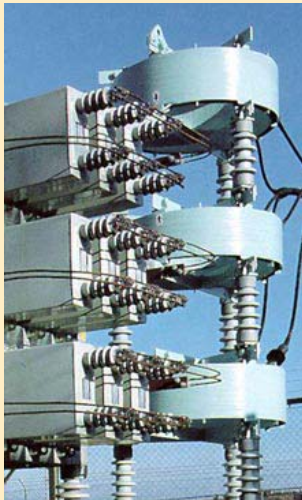
## Технологии АББ

### Когда качество электроэнергии имеет значение

Долгое время с 1998 года в Российской Федерации отсутствовали правовые рычаги, позволяющие воздействовать на предприятия, ухудшающие качество электрической энергии, что привело к возникновению небалансов мощности, колебаниям напряжения и появлению различных гармоник в сетях. Но сегодня вопрос об улучшении показателей качества приобретает актуальность. В связи с этим, становится необходимым применение устройств компенсации реактивной мощности.

Компания АББ предлагает на современный рынок весь спектр устройств компенсации реактивной мощности с присущей ей изящностью и уникальностью конструктива.

Устройства компенсации реактивной мощности от компании АББ можно разделить на два крупных направления: пассивная компенсация (БСК- Батареи статистических конденсаторов, ФКУ – Фильтр-компенсирующие устройства) и динамическая компенсация – оборудование с тиристорным управлением



регулировки диапазона генерации реактивной мощности (СТК – Статические тиристорные компенсаторы и подобные). Характерной особенностью оборудования АББ является то, что все комплектующие и простейшие элементы устройств производятся силами самой компании на собственных фабриках.

Конденсаторы производства АББ заполняются импрегнирующей жидкостью, свободной от ПХБ спотерями менее 0,2 Вт/квар и высоким коэффициентом заполнения. В одном конденсаторе можно разместить емкостных элементов более чем на 1100 квар при номинальной частоте 50Гц. Весь процесс компоновки и сборки элементов конденсаторов роботизирован, тем самым из него исключается человеческий фактор. Конденсаторы компании АББ могут быть изготовлены с применением внутренних и внешних предохранителей, а так же без предохранителей, в том числе по особой технологии АББ, при которой сохраняется работоспособность конденсатора, даже при пробое емкостного элемента внутри – это очередное ноу-хау от АББ. При создании БСК или ФКУ специалисты

учитывают максимальную техническую и экономическую целесообразность и эффективность.

Применение в динамических устройствах компенсации реактивной мощности тиристорных и IGBT транзисторов собственного производства, позволяет максимально эффективно решить проблему совместимости модуля управления и силовой части установок СТК, а также облегчить и ускорить работоспособность установок СТК Лайт® - ноу-хау АББ. Система управления и алгоритм управления силовыми полупроводниками типа MACH2 были признаны лучшими в мире по отчетам СИГРЭ.

На сегодняшний день компанией АББ было введено в эксплуатацию более 250 установок типа СТК в энергосистемах по всему миру и более 300 в промышленности, что позволяет компании оставаться лидером в этой области.

Сокращения в тексте: ФКУ- фильтр-компенсирующее устройство, БСК – батарея статистических конденсаторов, СТК – статический тиристорный компенсатор. ●

### Выключатель среднего напряжения Vmax

АББ является мировым лидером в производстве вакуумных камер и выключателей, которые давно зарекомендовали себя как надежный продукт на мировом и российском рынке. Новый вакуумный выключатель Vmax в сочетании цены и качества является оптимальным решением для потребителя. Вакуумные выключатели серии Vmax применяются в электрических распределительных сетях для контроля и защиты кабелей, воздушных линий, трансформаторных и распределительных подстанций, двигателей, трансформаторов и конденсаторных батарей.



Выключатель Vmax изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 687-78, ГОСТ 1516.3-96 и имеет следующие параметры:

Выключатель		Vmax 12	Vmax 17
Номинальное напряжение	кВ	10	15
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	12	17,5
Испытательное напряжение 50 Гц	кВ	28	42
Номинальный ток	А	630...1250	630...1250
Номинальный ток отключения	кА	16...31,5	16...31,5

Выключатели Vmax выполняются из изолирующего моноблока, в котором установлены три вакуумные дугогасительные камеры. Моноблок и механизм управления закреплены на жесткой металлической раме. Механизм управления отличается простой конструкцией. В выключателях Vmax установлен накапливающий энергию и свободно

расцепляющий механический привод, который позволяет выполнять операции замыкания и замыкания без участия оператора. Обширный ассортимент легко и быстро устанавливаемых устройств (расцепителей, вспомогательных контактов, блокировок) позволяет укомплекто-

обладает следующими преимуществами:

- Компактные размеры, которые позволяют уменьшить габариты ячеек КРУ и КСО

- Высококачественные вакуумные камеры, которые имеют дополнительное силиконовое покрытие, для улучшения прочности наружной изоляции и предотвращения механических повреждений

- Надежный пружинно-моторный привод модульного типа, позволяющий осуществить, в случае необходимости, быстрый и недорогой сервис в течение долгой эксплуатации

- Простота совмещения механических блокировок выключателя с набором блокировок безопасности обслуживания ячеек

- Выключатель изготовлен из компонентов и материалов, совместимых с окружающей средой

Производители ячеек среднего напряжения выбирают выключатель Vmax для сборки своей продукции не только благодаря техническим характеристикам. Не последнюю роль в этом выборе играют сроки поставки оборудования, привлекательная цена и надежное качество исполнения.

#### Контактная информация:

ООО «АББ»  
Тел./факс: (495) 956 29 46/956 29 86 ●

### Деловая хроника

Компания АББ Автоматизация реализует проект по созданию автоматизированной системы управления энергосистемой (АСУЭ) нефтегазовых месторождений района «Южная Хыльчучю - Варандей» для ООО «Нарьянмарнефтегаз».

АСУЭ создается в качестве средства для оперативно-диспетчерского и технологического управления электросетевыми и генерирующими объектами, служащими для обеспечения электроэнергией технологических установок месторождений, разрабатываемых ООО «Нарьянмарнефтегаз». АСУЭ должна снабжать диспетчерские пункты энергоузла Ю.Хыльчучю, Варандей и информационный центр энергоузлов г. Нарьян-Мар полной и достоверной информацией о функционировании оборудования.

Автономная энергосистема создается компанией ООО «Нарьянмарнефтегаз» для осуществления централизованного, экономически выгодного электроснаб-

жения объектов добычи, переработки, транспортировки и хранения нефти при разработке группы месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Группа нефтегазовых ме-



сторождений располагается в Ненецком автономном округе в Архангельской области, на удаленности 150-250 км к северо-востоку от г. Нарьян-Мара.

Чтобы обеспечить электроэнергией объекты вблизи самого крупного место-

рождения, создается «Энергоцентр» на базе газотурбинных станций с проектной мощностью 250 МВт.

Для транспортировки нефти в район погрузки на танкеры в Баренцевом море сооружен нефтепровод протяженностью 160 км. Также от «Энергоцентра» по проекту параллельно трубопроводу из района Ю-Хыльчучю в район Варандей установлены две одноцепные ЛЭП 220 кВ. От двух промежуточных подстанций напряжением 220 кВ запитываются технические средства на трубопроводе: секционные электрические задвижки, устройства их управления, устройства связи и система электрообогрева нефтепровода.

Энергосистема является достаточно развитой, содержит более 100 территориально разбросанных объектов и имеет ряд особенностей.

Цель создания системы АСУЭ - объединить различные средства автоматизации в единую информационную и управля-

ющую систему, являющуюся главным средством ведения оперативным персоналом технологического процесса и обеспечивающую требуемый уровень надежности и эффективности эксплуатации основного оборудования во всех режимах функционирования энергосистемы.

В настоящее время АСУЭ находится в стадии готовности к заводским приемодаточным испытаниям.

Специалисты АББ Автоматизация прошли глубокую теоретическую подготовку по системе SCADA/EMS "Network Manager" в Швеции, в г. Вестерос, в АББ АВ, получили широкие практические навыки на двух проектах в Молдавии и Ленэнерго, сертифицированы бизнес-единицей на проведение пусконаладочных работ. ●