

РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС ЗА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



20 ноября 2014 г.

Комитет РСПП по энергетической политике и
энергоэффективности

U4E

Союз предприятий по развитию
энергоэффективности и экологической
безопасности

Рекомендации по улучшению качества реактивной энергии

Электрическая энергия, которую мы используем, состоит из двух составляющих: активной и реактивной. Обе составляющие энергии необходимы на соответствующем уровне для точной, эффективной и долгосрочной работы электрических двигателей.

В России реактивная энергия практически не берется в расчет и не измеряется, а о ее воздействии на электрические двигатели известно только экспертному сообществу. Большая часть сетей и электрического оборудования эксплуатируется в России с несоответствующим уровнем реактивной энергии. В результате наблюдается рост потерь электричества и рост потребления активной энергии, а следовательно, ее производства и увеличение сечения кабелей. Это приводит к росту как капитальных, так и операционных расходов. Ситуация может быть улучшена за счет компенсации реактивной энергии при помощи специального оборудования, например, УКРМ (установки компенсации реактивной мощности).

Большинство индустриальных стран Европы и мира ввели штрафы на реактивную энергию: 20 стран ЕС, а также США, Китай, Турция и Канада. Россия также практиковала штрафные санкции за чрезмерный уровень реактивной энергии, однако данные ограничения исчезли в конце 90-х – начале 2000-х гг. Большинство российских экспертов и инженеров в сфере электроэнергетики положительно относятся к введению подобной меры.

Рекомендации

Качество электрической энергии характеризуется параметром $\cos \phi$. Чем ближе к единице $\cos \phi$, тем более эффективным является электрическое оборудование. Штрафные меры на реактивную энергию можно считать обоснованными, если $\cos \phi$ определенного оборудования не достигает минимального уровня, установленного постановлением Министерства промышленности и энергетики № 49 от 22 февраля 2007 г. Эти штрафные меры должны иметь прогрессивную шкалу в соответствии с разницей между уровнем $\cos \phi$ и целевыми показателями.

Полученные средства должны быть распределены между производителями электроэнергии и сетевыми компаниями, т.к. они больше всего подвергаются воздействию слишком высокого уровня реактивной энергии. Продавцы на вторичном рынке также должны получить свою долю, чтобы покрыть свои дополнительные расходы.

Последствия и преимущества

Крупные потребители электроэнергии будут вынуждены инвестировать в собственное оборудование, чтобы избежать увеличения расходов на электричество. Срок окупаемости для подобных инвестиций без использования штрафных санкций составляет от 8 до 24 месяцев, а в случае их введения может сократиться до 4 месяцев.

По завершении периода окупаемости, компании смогут экономить на операционных затратах и увеличить срок службы электрического оборудования. Это выгодно с точки зрения капитальных вложений. Если крупные потребители не будут подвергаться штрафным санкциям, то в целом они будут платить гораздо больше.

Мы оцениваем повышение энергоэффективности не менее, чем на 10% за счет:

- снижения мощности при подключении на 12%
- увеличения объема доступной энергии на 27% (для потребителя)
- снижения активных потерь, утечек, и т.д... на 24%
- снижения оплаты за реактивную энергию.

Комитет РСПП по энергетической политике и энергоэффективности на протяжении 7 лет своей деятельности зарекомендовал себя признанной в профессиональных кругах площадкой, основными целями деятельности которой выступают: формирование позиции РСПП по вопросам глобальной энергетической безопасности и развития отраслей ТЭК; создание благоприятных экономических условий для деятельности предприятий нефтегазового комплекса; повышение роли ТЭК России в стране и в мире; продвижение концепции энергетической безопасности, энергоэффективности и развития отраслей ТЭК.

Союз предприятий по развитию энергоэффективности и экологической безопасности был создан на основе Ассоциации французских предприятий в России по развитию энергоэффективности (AEFREE), созданной в 2010 г., для развития бизнес-эффективности членов ассоциации в России за счет стимулирования развития рынка проектов и продуктов в сфере энергоэффективности. Компании-члены Союза – российские филиалы ведущих французских международных компаний, инвестирующих и осуществляющих свою деятельность в России: Эйр Ликвид (Air Liquide), Аксенс (Axens), Бюро Веритас (Bureau Veritas), СМС (CMS), Далкия (Dalkia), ЭДФ (EDF), ЭРДВ (ERDF), Фениче (Fenice), Лафарж (Lafarge), Легран (Legrand), Сен-Гобен (Saint-Gobain), Шнайдер Электрик (Schneider-Electric), Тоталь Разведка Разработка Россия (Total E&P).

Контактная информация:

Комитет по энергетической политике и энергоэффективности РСПП

Адрес:

109240, г. Москва, Котельническая наб., д. 17

Ю.А. Станкевич, Заместитель Председателя Комитета РСПП по энергетической политике и энергоэффективности, stankevichya@rsppenergy.ru

Тел. 8(495) 981-73-53

U4E - Союз предприятий по развитию энергоэффективности и экологической безопасности

Адрес:

> 23/25 avenue Mac Mahon, 75017, Paris, France

> Милютинский переулок, 10, стр.1, 101000, Москва, Россия

Ольга Партина, заместитель директора

o.v.partina@gmail.com

Тел. 8(926)7849713