Повышение эффективности регулирования в энергетике – предложения потребителей

Октябрь 2010 года

Струнилин П.В.

ТНК·ВР

bp

Рост цен на электроэнергию для потребителей

Рост цен на электроэнергию для промышленных потребителей в 2011 г. составит не менее 21%.

Минимальный прогноз цен на электроэнергию (на примере Тюменского региона: ТНК-Нягань)

		2010	2011	Темпы роста (по инфл)	Темпы роста (предл. МЭР)
% рег. рынка	%	**31%**	0%		
Рег. тарифы	Руб/кВтч	**1,34**	-		
Нерег. цены	Руб/кВтч	**1,96**	**2,15**		
Электроэнергия	Руб/кВтч	**0,86**	**0,99**	**15%***	**15%**
мощность	Руб/кВтч	**0,45**	**0,48**	**6,5%***	**15%**
передача	Руб/кВтч	**0,65**	**0,68**	**6,5%***	**15%**
Конечная цена	**Руб/кВтч**	**1,77**	**2,15**	**21,4%**	**26,6%**

**Без перехода на RAB сетевых компаний и без новых вводов генерации*

При переходе на RAB запланированный ХМРСК на 2011 год рост тарифов на услуги ОАО «Тюменьэнерго» составляет 97%, рост конечных цен может составить до 56%.

Справочно: темпы роста цен на электроэнергию для ТНК-ВР

	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010 (9 мес.) /2009	2011/2010
Темпы роста	**17%**	**19%**	**23%**	**25%**	**21-56%**

RAB

RAB и “инвестиции”

Программы развития сетевых организаций не являются инвестиционными - это программы капитальных вложений.

Переход на RAB создает сетевым компаниям стимулы для увеличения объемов сетевого строительства (капитала), причем независимо от реальной востребованности объектов потребителем

№	ПП РФ № 977	Предложения	Последствия
1	Отсутствуют минимально допустимые требования к окупаемости	• IRR включаемых проектов не ниже нормы доходности по RAB. • Для ФСК дополнительно – ликвидация ограничений по зонам свободного перетока и снижение распределенного резерва мощности. • В случае необходимости строительства неокупаемых объектов они должны частично финансироваться за счет бюджетов с целью достижения предельно допустимого IRR	Повышение эффективности сетевой компании и сдерживание роста тарифов
2	Отсутствует оценка альтернативных вариантов энергоснабжения	• Обязательная оценка альтернативных вариантов: автономная генерация, линии из других регионов и пр.	Более оптимальное распределение инвестиционных ресурсов для экономики РФ в целом.
3	Отсутствует соответствие спросу на электроэнергию	• Соответствие инвестпрограммы прогнозным темпам роста потребления, темпам роста ВРП и ВВП.	Снижение избыточной нагрузки на промышленность, повышение ее конкурентоспособности на мировых рынках и достижение целей, определенных долгосрочной стратегией социально-экономического развития РФ.

RAB

Пример «инвестиционного проекта»

В инвестиционную программу ОАО «Тюменьэнерго» на 2010 год для энергоснабжения г. Ханты-Мансийска по предложению администрации ХМАО включено строительство

ПС 110 кВ Нагорная (2х40 МВА) стоимостью 882 млн. руб.

- Установленная мощность подстанций, питающих г. Ханты-Мансийск в настоящее время, составляет **232 МВА**
- В 2010 году вводится еще одна подстанция 110 кВ **2х40 МВА,** совокупная мощность питающих подстанций составит уже **272 МВА**
- Пиковая нагрузка г. Ханты-Мансийска **95 МВА**

Величина “инвестиционной программы” ОАО «Тюменьэнерго» на 2011-2015 гг. составляет 94 млрд. руб.

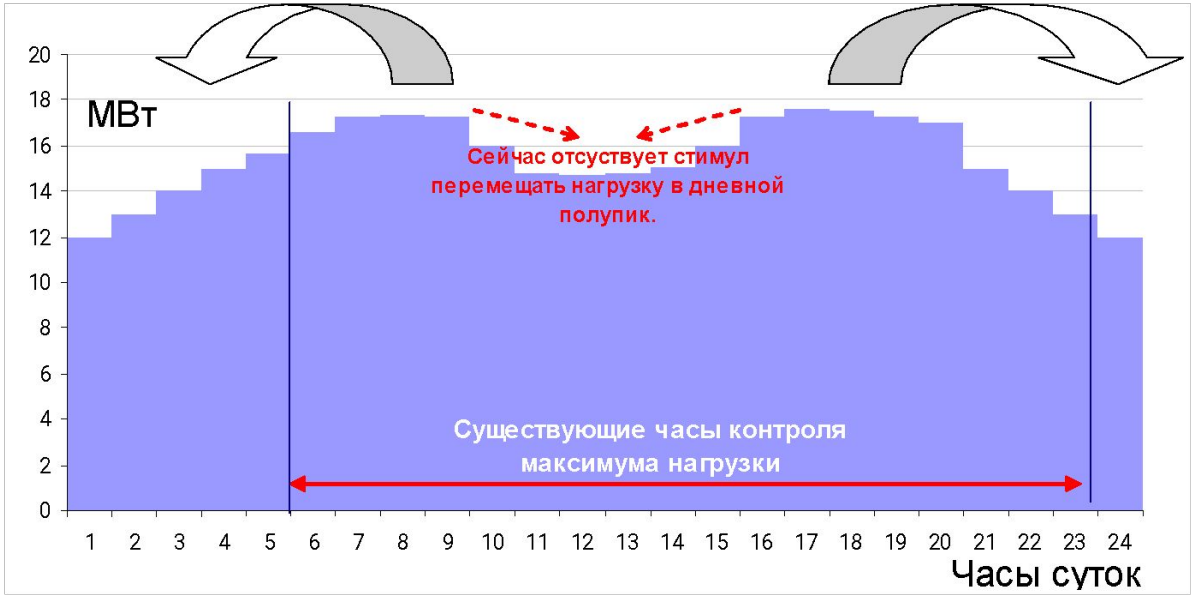
Вопросы:

1. Какова окупаемость “инвестиционного проекта” ПС Нагорная? IRR ≥12%?
2. Достаточна ли квалификация сотрудника РЭКа для принятия решения на 94 млрд. руб.?

Потенциал снижения конечных цен
Обязательства по мощности

Стимулирование энергосбережения

- В настоящее время введенные часы контроля максимума не позволяют эффективно работать в части ограничения нагрузки - слишком большой период с 5-00 до 23-00 (18 часов) не позволяет осуществлять остановку мощных насосных агрегатов.
- Экономические стимулы для выравнивания графика потребления отсутствуют, что приводит к избыточному содержанию генерирующих мощностей и завышенным ценам.
- Прежняя система контроля максимума (утро 2 часа и вечер 3 часа) реально стимулировала потребителей к снижению нагрузки в пиковые часы.



Пример - технология сглаживания графика нагрузки в нефтяной отрасли:

- Имеется парк насосных агрегатов для закачки воды с производительностью от 180 до 500 м3/ч и электродвигателями от 1250 до 4000 кВт. На объектах подготовки нефти имеются резервуары объемом от 1000 до 5000 м3 в которые непрерывно идет поступление попутной пластовой воды (после отделения нефти).
- В часы разрешенной мощности работает такое число насосных агрегатов, при котором объем воды в резервуарах постепенно снижается (мощность потребляемая от сети высокая), перед началом часов контроля максимума производится остановка определенного кол-ва насосных агрегатов (на 3-4 часа) и идет увеличение объемов воды в резервуарах (накопление).
- При контроле часов максимума более 3-х часов – эффективность ограничения нагрузки начинает резко снижаться ввиду невозможности накопления значительного объема воды.

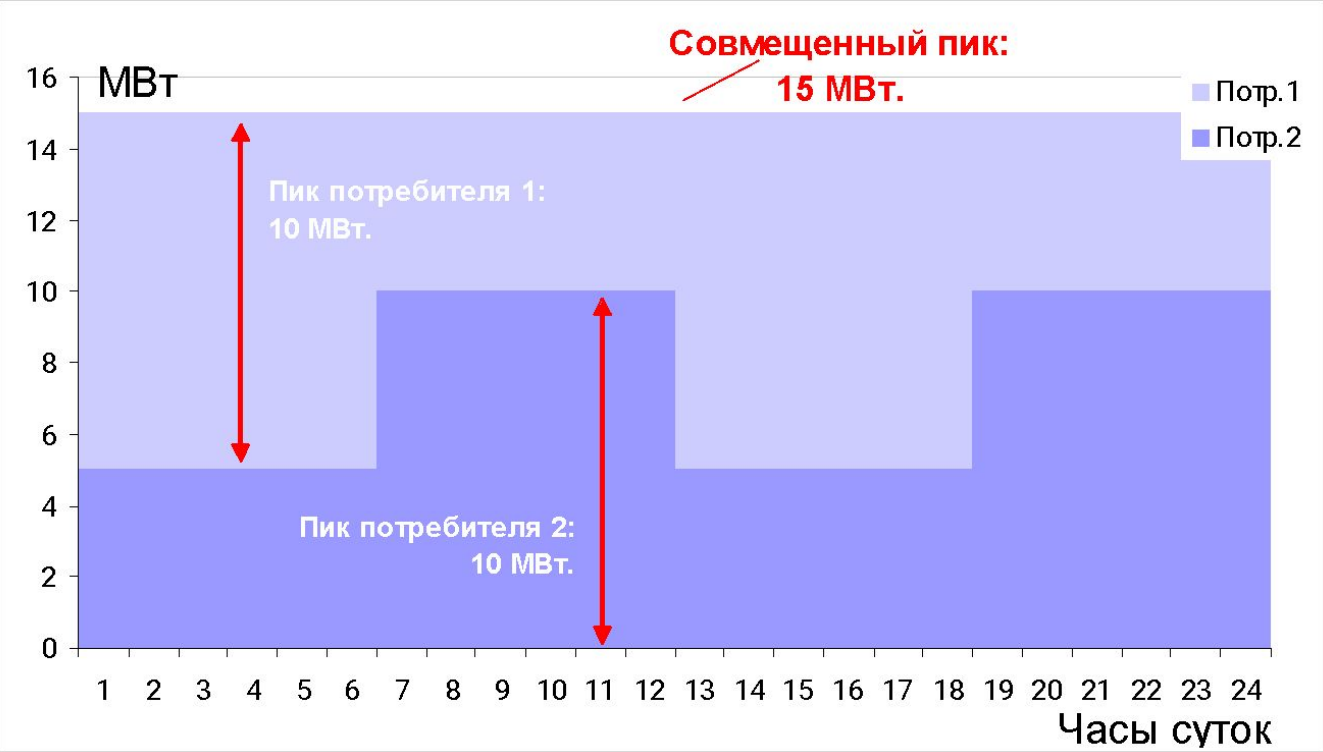
Предлагаем вернуть ранее существовавшую систему контроля максимума для определения обязательств по оплате мощности генераторов на оптовом рынке и услуг по передаче, что позволит снизить платежи потребителей на 2-3%

Потенциал снижения конечных цен
Обязательства по мощности

Реализация мощности в рознице

- Гарантирующий поставщик продает на рознице мощности больше, чем купил на оптовом рынке.
- Положительная разница не транслируется потребителям.

Как результат - завышенные цены на розничном рынке.



- В случае оплаты мощности в часы совмещенного пика каждый заплатит за 7,5 МВт (вместо 10 МВт)
- В целом, по консервативной оценке, переплата составляет минимум 4%

На первом этапе предлагаем вернуть ранее существовавшую систему контроля максимума для определения обязательств по оплате мощности генераторов на оптовом рынке и услуг по передаче, в дальнейшем перейти на оплату мощности в час совмещенного пика.

Предложения

RAB

- Дополнение Постановления Правительства №977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики …» обязательными критериями экономической эффективности (IRR, NPV, PI) для включения объектов в инвестпрограммы
- Принятие аналогичного документа в отношении инвестпрограмм, согласуемых региональными регулирующими органами (в настоящее время подобного документа нет)
- Обязательное обучение сотрудников регулирующих органов, в первую очередь региональных, принципам оценки инвестиционных проектов
- Контроль инвестиционных программ ФСК и Холдинга МРСК на соответствие критериям экономической эффективности, прогнозным темпам роста потребления и темпам роста ВВП, при отсутствии подобного контроля – отказ в переходе на RAB.

Обязательства по мощности

- На 2011 год приказом Системного оператора об утверждении часов контроля мощности необходимо вернуть ранее существовавшую систему определения обязательств по оплате мощности генераторов на оптовом рынке и услуг по передаче (по два контрольных часа утром и три вечером)
- Рассмотреть возможность перехода на оплату мощности и услуг по передаче в час совмещенного пика