

**Трансляция розничным потребителям платы за мощность на оптовом рынке. Общие принципы, нормативная конструкция**

# Трансляция нерегулируемых цен на мощность на РРЭ

## □ Одноставочные потребители (< 750 кВА)

- Как и до запуска рынка мощности
- Но! Вместо регулируемой цены на мощность, предельный уровень нерегулируемой цены рассчитывается с учетом нерегулируемой цены на мощность.

## □ Двухставочные потребители

Фактически потреблённую мощность оплачивают:

- Часть по регулируемой цене (ставке на мощность двухставочного тарифа)
- Часть по нерегулируемой цене на мощность в рамках соответствующего предельного уровня

## □ Определение фактического потребления мощности на РРЭ:

По аналогии с оптовым рынком: средний максимум потребления э/э за рабочие дни в часы контроля мощности, установленные СО

# Доля мощности, оплачиваемая по регулируемой цене

**Двухставочные потребители фактически потреблённую мощность оплачивают:**

□ часть по регулируемой цене:

договорной объём 2008 года  $\times$  (1-доля обязательной либерализации)  $\times$   
отношение балансового потребления мощности ГП к фактическому в  
2008 году

□ часть по нерегулируемой цене на мощность в рамках соответствующего предельного уровня

Если отсутствует договорной объём потребления мощности за соответствующий месяц 2008 года:

□ используется фактическое потребление мощности в соответствующем месяце 2008 года

□ Возможно применение расчетных методов

# Предельный уровень нерегулируемой цены на мощность

Предельный уровень нерегулируемой цены на мощность для двухставочников:

- средневзвешенная стоимость покупки мощности на оптовом рынке – публикуется АТС
- стоимость инфраструктурных услуг и сбытовой надбавки, равная:
  - разности ставки за мощность двухставочного тарифа и средневзвешенной стоимости покупки мощности на ОРЭ и РРЭ
  - 0, если указанная разность  $< 0$

средневзвешенной стоимости покупки мощности на ОРЭ и РРЭ – должна публиковаться РЭК

## Нерегулируемая цена для крупных (>750 кВА) одноставочных потребителей

$$T_t^{\text{запланир}} = T_t^{\text{PCB}} + \frac{N_{\text{мощность}}^{\text{потр}}}{V_{\text{э/э}}^{\text{потр}}} \times T_{\text{мощность}}$$

Цена для незапланированных объёмов:

$$T_t^{\text{НЕзапланир}} = T_t^{\text{БР}} + \frac{N_{\text{мощность}}^{\text{потр}}}{V_{\text{э/э}}^{\text{потр}}} \times T_{\text{мощность}}$$

Фактическое число часов использования мощности (ЧЧИ)

$N_{\text{мощность}}^{\text{потр}}$  фактическое потребление мощности розничным покупателем за месяц (определённое исходя из графика фактического почасового потребления)

$V_{\text{э/э}}^{\text{потр}}$  фактическое потребление э/э розничным покупателем за месяц

# Нерегулируемая цена на мощность: общие принципы

ГП: 
$$T^{\text{мощность}} = w_{\text{СДЭМ}}^{\text{ГП}} \times T_{\text{ГП\_СДЭМ}}^{\text{мощность}} + (1 - w_{\text{СДЭМ}}^{\text{ГП}}) \times T^{\text{КОМ}} \left| \begin{array}{l} \times 0,95 \\ \times 0,05 \end{array} \right| \times k^{\text{резерв}}$$

В среднем: 
$$T^{\text{мощность}} = \bar{w}_{\text{биржа}} \times \bar{T}_{\text{биржа}}^{\text{мощность}} + (1 - \bar{w}_{\text{биржа}}) \times T^{\text{КОМ}} \left| \begin{array}{l} \times 0,95 \\ \times 0,05 \end{array} \right| \times k^{\text{резерв}}$$

$w_{\text{СДЭМ}}^{\text{ГП}}$  доля покупки мощности ГП по СДЭМ

$T_{\text{ГП\_СДЭМ}}^{\text{мощность}}$  цена мощности по СДЭМ, заключенным ГП

$T^{\text{КОМ}}$  цена КОМ

$\bar{w}_{\text{биржа}}$  доля мощности, приобретённая на бирже в среднем по зоне свободного перетока

$\bar{T}_{\text{биржа}}^{\text{мощность}}$  цена мощности по всем СДЭМ, заключённым в зоне свободного перетока

**Цена мощности по СДЭМ = стоимости мощности по СДЭМ / объём мощности по СДЭМ**

**стоимости мощности по СДЭМ = стоимость СДЭМ - стоимость э/э по СДЭМ (исходя из цен РСВ в часы поставки электроэнергии по СДЭМ)**

# Что означает формула трансляции?

- На 95% ГП транслирует свою нерегулируемую цену
- На 5% ГП транслирует среднюю по зоне свободного перетока нерегулируемую цену



Стимулы для снижения стоимости покупки мощности на ОРЭ (заключение СДЭМ с дешёвой мощностью)

**НО!!! Стимулы не достаточные**

## Особенности 2008 года:

2008 год: нет биржевых торгов контрактами СДЭМ:

$w_{СДЭМ}^{ГП}$  доля покупки э/э ГП по внебиржевым СДЭМ

средняя цена по внебиржевым СДЭМ, заключенным ГП

$w_{биржа} = 0$   «средняя» цена:  $T^{мощность} = T^{КОМ}$



При трансляции цена покупки э/э и мощности ГП сравнивается с ценой РСВ и КОМ



# Детализация расчёта нерегулируемой цены на мощность

## Договоры с АЭС/ГЭС:

□ До 1 октября 2008 года включаются в  $T^{КОМ}$

Не корректно, т к транслируются не в полном объёме в случае  
наличия СДЭМ

□ С 1 октября 2008 года учитываются как отдельное слагаемое:

$$N_{i,p,t}^{АЭС/ГЭС} \times T_{i,p,t}^{АЭС/ГЭС} - N_{i,p,t}^{АЭС/ГЭС\_прод} \times T_{i,p,t}^{ср\_вз\_РД}$$

100% трансляция договоров с АЭС/ГЭС

# Детализация расчёта нерегулируемой цены на мощность (2)

## Покупка излишней мощности по СДЭМ

□ До 1 октября 2008 года учитывается в трансляции:

$w_{СДЭМ}^{ГП}$  может быть  $> 1$

$T^{КОМ}$  включает договора комиссии с ЦФР по начальной цене КОМ

□ С 1 октября 2008 года не учитывается в трансляции

$w_{СДЭМ}^{ГП}$  всегда  $\leq 1$

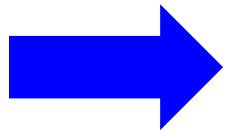
$T^{КОМ}$  нет договоров комиссии с ЦФР по начальной цене КОМ

# Детализация расчёта нерегулируемой цены на мощность (3)

Что с  $k^{\text{резерв}}$  ?

С 1 сентября 2008 года мощность по нерегулируемым ценам приобретается на ОРЭ:

- ❖ в пределах балансового объёма с коэффициентом резервирования РД
- ❖ Сверх балансового объёма с фактическим коэффициентом резервирования



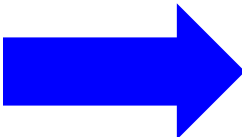
Необходим корректный расчет  $k^{\text{резерв}}$

# Нерегулируемая цена для мелких (< 750 кВА) одноставочных потребителей

Цена определяется как сумма следующих компонент:

- Нерегулируемая цена РСВ
- Цена БР (в размере норматива)
- Нерегулируемая цена на мощность, приведённая к 1 кВтч

Перевод цены на мощность на 1 кВтч:

- 
- Соотношение нерегулируемых объёмов э/э и мощности ГП на ОРЭ – базовый вариант
  - Диапазоны ЧЧИ в соответствии с Методикой 20-э/2
  - ЧЧИ, учтённое РЭКом в конечных тарифах

Возможен расчет по каждому варианту

# Нерегулируемая цена для мелких (< 750 кВА) одноставочных потребителей

□ Одноставочная цена электрической энергии и мощности, учтённая в конечных тарифах, определяется на основе:

- Индикативных цен на электрическую энергию и мощность
- Балансовых объёмов электрической энергии и мощности на **текущий** год

□ Одноставочная цена электрической энергии и мощности по РД определяется на основе:

- Индикативных цен на электрическую энергию и мощность
- Базовых прогнозных объёмов (электрическая энергия – балансовый объём **2007** года, мощность – балансовый объём **2008** года)



**Одноставочная цена э/э и мощности, учтённая в конечных тарифах, и одностаовчная цена э/э по РД не совпадают**



Одноставочная нерегулируемая цена трансляции учитывает регулируемую составляющую по мощности – «Дельта<sub>13</sub> рег.»

# Почему нерегулируемые цены на мощность сильно различаются по месяцам и по ГТП?

- ❑ «Модельные» ошибки при расчете цены трансляции в июле-августе
- ❑ Трансляция финансового результата от покупки мощности:
  - ❑ Существенный эффект от покупки мощности по обязательным договорам с АЭС/ГЭС
  - ❑ Маленькая доля либерализации по мощности (при завышенном балансе)
- ❑ Разные доли либерализации по э/э и мощности
- ❑ Расчёт нерегулируемой цены, дифференцированной по ЧЧИ

## Изменения в 2009 году

- Цена мощности по **внебиржевым** СДЭМ, учитываемая в цене трансляции, не может быть выше начальной цены КОМ
- Аттестована биржевая площадка – «Арена» - трансляция биржевой цены
- Ограничение по трансляции мощности, приобретённой по биржевым СДЭМ?**
- «Дельта Р рег.» - не предусмотрена Правилами оптового рынка на 2009 год!!!