



*Механизм трансляции цен оптового рынка на
электроэнергию и мощность на потребителей
розничного рынка*

*Начальник управления
продаж электроэнергии
Арзамазова И. Л.*



Переходная модель рынка Электроэнергия

Рынок на сутки вперед
Свободные двусторонние договоры
Регулируемые договоры
Балансирующий рынок

Мощность

Регулируемые договоры
Конкурентная торговля с 1 июля 2008 г

Постановление Правительства
№ 205 от 7 апреля 2007

Обязательное снижение объемов регулируемых договоров два раза в год
(1 января и 1 июля)

2011 – 100% торговля э/э по конкурентным ценам (и на оптовом и на розничном рынке)

! За исключением продажи населению

Постановление Правительства
№ 476 от 28 июня 2008

синхронная либерализация торговли э/э и мощностью

Целевая модель – конкурентный рынок Электроэнергия

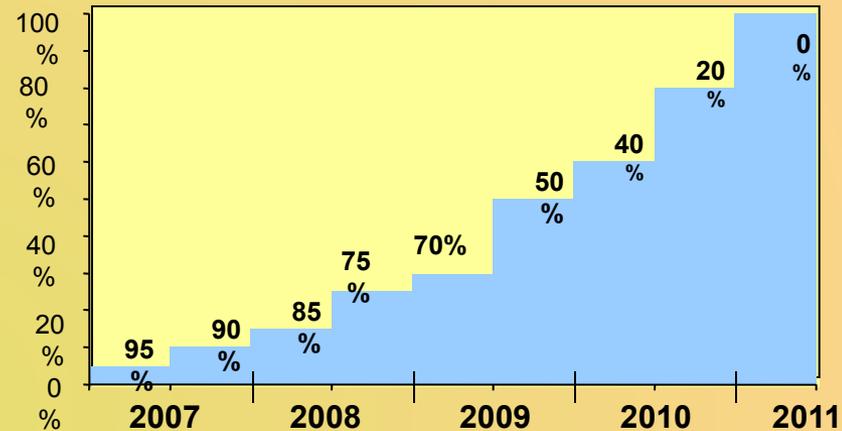
Рынок на сутки вперед
Свободные двусторонние договоры
Балансирующий рынок

Мощность

Конкурентный рынок мощности



- Либерализация торговли электроэнергией и мощности – одинаковые темпы*
- По регулируемым ценам покупатели оптового рынка приобретают % от базового объема электроэнергии и мощности*



- Базовый объем электроэнергии и мощности для покупателей оптового рынка:*

- объем электрической энергии, определенный для соответствующего месяца в балансе на 2007 год;*
- объем электрической мощности, определенный для соответствующего месяца в балансе на 2008 год, умноженный на коэффициент резервирования (коэффициент резервирования для РД равен отношению суммы базовых объемов поставщиков к сумме объемов электрической мощности покупателей в соответствующем месяце в балансе на 2008 год)*



Поставка электроэнергии (мощности) по регулируемым тарифам

Группа потребителей	По апрель 2009 г.	С мая 2009 г. (Постановление Правительства РФ от 10 мая 2009 г. № 411)
<i>Граждане – потребители и приравненные к ним группы потребителей</i>	<i>в объеме всего фактического потребления</i>	
<i>Покупатели электрической энергии, имеющие энергопринимающие устройства с присоединенной мощностью свыше 750 кВА</i>	<i>пропорционально объему электрической энергии, потребленной в соответствующем расчетном периоде 2007 года</i>	<i>пропорционально объему фактически потребленной за расчетный период электрической энергии</i>
<i>Прочие покупатели электрической энергии</i>	<i>пропорционально объему фактически потребленной за расчетный период электрической энергии</i>	
<i>Для покупателей, осуществляющих расчеты за электрическую энергию (мощность) по двухставочным тарифам, доля поставки мощности, поставляемой по регулируемому тарифу:</i>	<i>определяется от договорного объема мощности 2008 года</i>	<i>определяется от фактического потребления мощности в текущем расчетном периоде</i>

Поставка электроэнергии (мощности) по нерегулируемым (свободным) ценам

Электрическая энергия (мощность) сверх объемов, поставляемых покупателям по регулируемым ценам (тарифам), оплачивается по свободным ценам



Для определения доли поставки электроэнергии и мощности по регулируемым тарифам на розничном рынке используем коэффициенты β и α :

По электроэнергии – коэффициент β :

$$\beta = \frac{V_{РД}^{ГП} + \sum_g V_{рег,g}^{круп} + \sum_g V_{рег,g}^{мелк} + \sum V_{сбыт,s} - V_{нас,общ}^{ГП}}{\sum_j (V_j^{дог} - V_{нас,j}^{пост}) + \sum_m (V_m^{факт} - V_{нас,m}^{пост}) + \sum_r (V_r^{факт} - V_{нас,r}^{пост}) + \sum_n V_n^{потери}}$$

g – производитель электрической энергии;

s – ЭСО;

j – покупатель, который приобретает у ГП, (ЭСО, ЭСК) в точках поставки на розничном рынке только часть своего фактического потребления, а остальной объем приобретает у иной ЭСО или непосредственно на оптовом рынке;

r – покупатель - ЭСО, ГП 2-го уровня;

m – прочий покупатель;

n – сетевая организация.



По мощности – коэффициент α' :

$$\alpha' = \frac{\alpha \cdot N_{исх, баланс}^{ГП}}{N_{факт}^{ГП}}$$

α

- доля покупки мощности по регулируемым ценам (тарифам) на оптовом рынке в расчетном периоде;

$N_{исх, баланс}^{ГП}$

- объем мощности, определенный в отношении ОАО «Мосэнергосбыт» в прогнозном балансе на соответствующий расчетный период 2008 года;

$N_{исх, баланс}^{ГП}$

- объем фактического потребления мощности ОАО «Мосэнергосбыт» на оптовом рынке в соответствующем расчетном периоде .



Нерегулируемая (свободная) цена

$$Ц_{св} = Ц_{ср/вз} + T_{усл}$$

Нерегулируемая цена на электроэнергию и мощность определяется как сумма следующих составляющих:

- Средневзвешенная свободная (нерегулируемая) цена электрической энергии и мощности на оптовом рынке (рассчитывается ОАО «АТС» и публикуется на сайте www.atsenergo.ru)*
- Плата за услуги и сбытовая надбавка = тариф утвержденный РЭК (ТЭКМО) – средневзвешенная цена покупки электроэнергии (мощности) по регулируемым договорам (публикуется РЭК и ТЭКМО)*

Нерегулируемые цены рассчитываются ОАО «МЭС» для каждой группы потребителей и публикуется на сайте www.mosenergobyt.ru

Примечание:

- в средневзвешенную свободную (нерегулируемую) цену электрической энергии для покупателей, осуществляющих расчеты на розничном рынке по одноставочному тарифу, включается цена на мощность.*



1	Покупка электроэнергии по регулируемым тарифам	4 333,24
2	Объем электроэнергии для целей поставки населению, определенный в Сводном прогнозном балансе	1 675,91
3	Поставка электроэнергии энергоснабжающим организациям в соответствующем	192,07
4	Объем электроэнергии, фактически поставленный населению энергоснабжающими организациями	84,7
5	Поставка электроэнергии прочим потребителям	3 150,34
6	Объем электроэнергии, фактически поставленный населению прочими потребителями	29,91
7	Объем фактических потерь электроэнергии	533,05
10	Коэффициент распределения э/э, поставляемой по регулируемым ценам (β)	0,70658

$$\beta = \frac{4333,24 - 1675,91}{(3150,34 - 29,91) + (192,07 - 84,7) + 533,05} = 0,70658$$



*Коэффициенты и данные для расчета публикуются на сайте **ОАО «МЭС»**
www.mosenergosbyt.ru*

1	Объем мощности, определенный в отношении ОАО «Мосэнергосбыт» в прогнозном балансе 2008 года	9 483,77
2	Фактическое потребление мощности ОАО «Мосэнергосбыт»	9 170,79
3	Доля покупки мощности по регулируемым ценам (тарифам) на оптовом рынке в расчетном периоде	0,70
4	Коэффициент распределения мощности, поставляемой по регулируемым ценам	0,72389

$$\alpha' = \frac{0,70 * 9483,77}{9170,79} = 0,72389$$



МОСЭНЕРГОСБЫТ

Данные для расчета нерегулируемой цены

Средневзвешенные свободные цены рассчитывает ОАО «АТС» и публикует на сайте www.atsenergo.ru
Средневзвешенные тарифы покупки по регулируемым договорам публикуют РЭК г. Москвы и ТЭКМО
Нерегулируемые цены рассчитываются ОАО «МЭС» для каждой группы потребителей и публикуется на сайте www.mosenergosbyt.ru

Значения средневзвешенных регулируемых и нерегулируемых цен, соответствующих зоне деятельности ОАО «Мосэнерго» по г. Москве и МО в мае 2009 года.

Вид тарифа	Средневзвешенный тариф покупки э/э (мощности) на ОРЭ и РРЭ по регулируемым договорам (коп/кВт.ч; руб/кВт)		Средневзвешенная нерегулируемая цена э/э (мощности) для покупателей, осуществляющие расчеты на РРЭ (коп/кВт.ч; руб/кВт)
	Москва	Московская обл.	
Одноставочный тариф (ЧЧМ)			
от 7000 часов и выше в год	99,13	86,516	150,379
от 6000 до 7000 часов в год	104,04	90,573	162,975
от 5000 до 6000 часов в год	110,72	96,106	162,975
менее 5000 часов в год	120,37	104,097	162,975
Зонный тариф (ночь)	67,28	60,145	55,095
Зонный тариф (полупик)	106,85	85,541	164,813
Зонный тариф (пик)	154,78	110,937	283,173
Двухставочный тариф (электроэнергия)	67,28	60,145	65,684
Двухставочный тариф (мощность)	199,09678	164,82143	562,87342



Суммарный объем потребления	тыс. кВт.ч	151,855
Тариф на электроэнергию (ЧЧМ от 5000 до 6000 часов в год)	руб/кВт.ч	2,5756
Средневзвешенный тариф покупки эл.энергии по РД (для ЧЧМ от 5000 до 6000 часов в год)	руб/кВт.ч	1,1072
Средневзвешенная нерегулируемая цена эл.энергии на ОРЭ (ЧЧМ от 5000 до 6000 часов в год)	руб/кВт.ч	1,45695
Коэффициент(β) распределения эл.энергии, поставляемой по регулируемой цене	%	70,841

Расчет объемов и свободной цены:

$$V_{\text{рег}} = 151,855 * 0,70841 = 107,576$$

$$V_{\text{нерег}} = 151,855 - 107,576 = 44,279$$

$$Ц_{\text{св}} = 1,45695 + (2,5756 - 1,1072) = 2,92535$$

Начислено всего(с НДС) 479 793,1 руб. (удорожание за счет свободной цены на 3,96 %)



Суммарный объем потребления	тыс. кВт.ч	819,846
Фактическая мощность	тыс. кВт	1,2
Тариф на электроэнергию	руб/кВт.ч	0,78970
Тариф на мощность	руб/кВт	593,51
Средневзвешенный тариф покупки эл.энергии по РД	руб/кВт.ч	0,60145
Средневзвешенная нерегулируемая цена эл.энергии на ОРЭ	руб/кВт.ч	0,65684
Средневзвешенный тариф покупки мощности по РД	руб/кВт	164,82143
Средневзвешенная нерегулируемая цена мощности на ОРЭ	руб/кВт	562,87342
Коэффициент(β) распределения эл.энергии, поставляемой по регулируемой цене	%	70,658
Коэффициент распределения мощности, поставляемой по регулируемой цене	%	72,389

*Расчет объемов и свободной цены:***ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ**

$$V_{\text{рег}} = 522,876 * 0,70658 = 369,454$$

$$V_{\text{нерег}} = 819,846 - 369,454 = 450,392$$

$$\text{Цсв} = 0,65684 + (0,78970 - 0,60145) = 0,84509$$

МОЩНОСТЬ

$$V_{\text{рег}} = 1,2 * 0,72389 = 0,869$$

$$V_{\text{нерег}} = 1,2 - 0,869 = 0,431$$

$$\text{Цсв} = 562,87342 + (593,51 - 164,82143) = 991,56199$$

Начислено всего (с НДС) 1 906 060,78 руб. (удорожание за счет свободной цены на 18,8 %)



- **Для потребителей, рассчитывающихся по тарифам, дифференцированным по зонам суток:**
 - *Объемы поставки электроэнергии по регулируемым тарифам и свободным ценам рассчитываются по каждой зоне суток*
 - *Тарифы рассчитываются на основании публикуемых ОАО «АТС» средневзвешенных цен для каждой зоны суток*
- **Для почасовых расчетов (потребители имеют почасовой учет и представляют плановые почасовые заявки):**
 - *Объемы поставки по нерегулируемой цене оплачиваются по ценам рынка на сутки вперед и балансирующего рынка (средневзвешенные цены РСВ и БР для каждого часа публикуются ОАО «АТС»)*
 - *Оплачиваются отклонения фактического потребления от планового для каждого часа (цены отклонений «вниз» и «вверх» от запланированных объемов публикуются ОАО «АТС»)*
 - *Для абонентов, рассчитывающихся по одноставочным тарифам, в свободную цену включается цена на мощность, которая зависит от фактического числа часов использования мощности абонента*



Спасибо за внимание!