



**ТАРИФЫ – СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНЕРГОИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

ТАРИФ-

- система ставок платы (платёж) за различные производственные и непроизводственные *услуги*, предоставляемые компаниям, организациям, фирмам и учреждениям. К категории тарифов относят также системы ставок оплаты труда.
- **Происхождение термина** - слово «тариф» происходит от названия небольшого города Тарифа близ Гибралтарского пролива. Во время владычества над обоими берегами пролива арабы взимали в Тарифе по особой таблице сбор со всех судов, проходивших через пролив, соответственно качеству и количеству груза. Впоследствии таблицы для взимания разного рода сборов, в том числе и *таможенных*, стали применяться и в других странах, и слово «тариф» вошло во всеобщее употребление.

ТАРИФ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ЦЕНА

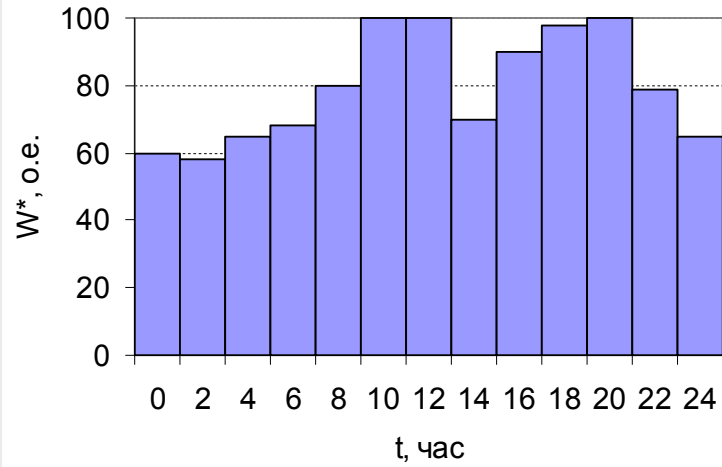
- **Тарифы на энергию** занимают промежуточное положение между тарифами на услуги и ценами на материальные блага, поскольку энергия обладает свойствами как услуг, (так и материальных благ?).

СПЕЦИФИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, КАК ТОВАРА:

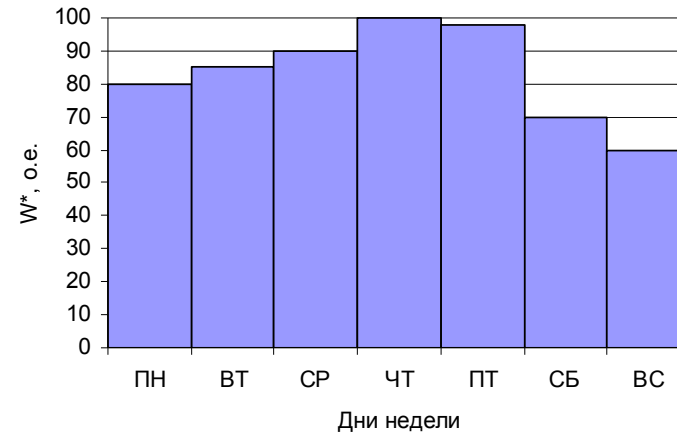
- 1. Физический баланс производства, потребления и потерь мощности и электроэнергии в любой электрической системе и в любой момент времени.
- 2. Качество электроэнергии, как товара (определяется ГОСТом 13109-97 «Нормы электромагнитной совместимости и качества ЭЭ».
- 3. Неравномерность производительности и электропотребления на суточном, недельном, месячном и годовом интервалах времени, что требует создания и поддержания значительных резервов мощности в производственном и транспортном звеньях .

НЕРАВНОМЕРНОСТИ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ

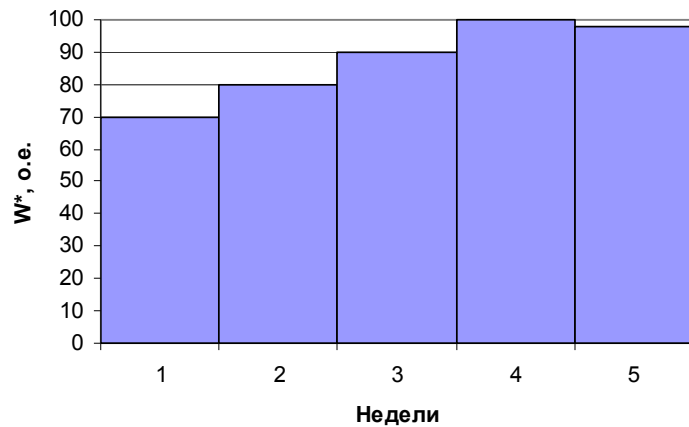
В течение суток



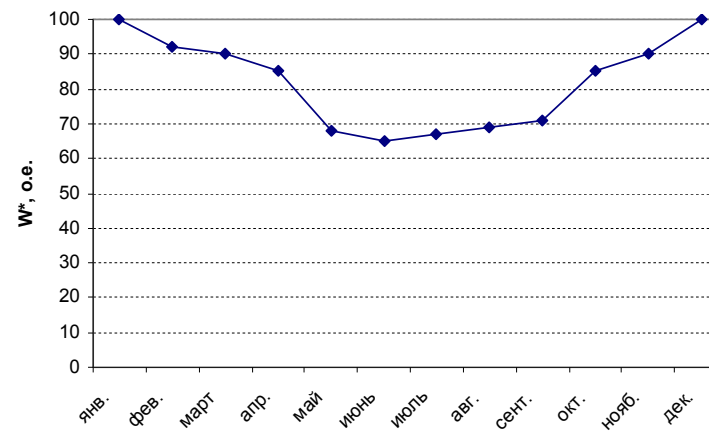
В течение недели



В течение месяца



В течение года



Автор - Климova Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТПУ

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ОСНОВОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ТАРИФОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

- Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации»,
- Порядок утверждения и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ,
- Методические указания о порядке расчетов тарифов на электрическую и тепловую энергию на потребительском рынке.

ОСНОВА РАСЧЕТОВ ПО ОБОСНОВАНИЮ И РЕГУЛИРОВАНИЮ ТАРИФОВ -

- баланс электрической энергии (мощности) электроснабжающей организации.
- Расчет тарифов на электроэнергию технологически исходит из принципа покрытия затрат (З) и нормативной прибыли(П)

$$\text{○ Ц (Т) = З + П}$$

СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТТГУ

МЕТОДЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ТАРИФОВ

- **1. Метод экономически обоснованных расходов (затрат)** – расчет происходит на основе размера необходимой валовой выручки организации, осуществляющей регулируемую деятельность, от реализации каждого вида продукции и расчетного объема производства соответствующего вида продукции за расчетный период времени.

2. МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИРОВАННОГО КАПИТАЛА (RAB- МЕТОД)

- По этому методу организация, осуществляющая регулируемые виды деятельности финансирует за счет НВВ :
- -внереализационные расходы (в т.ч. расходы по сомнительным долгам, консервация основных производственных средств, дебиторская задолженность);
- - расходы на уплату взносов в уставные капиталы и на инвестиции в ценные бумаги организации.

3. МЕТОД ИНДЕКСАЦИИ ТАРИФОВ

- Может использоваться в том случае, если уровень инфляции, определенный в прогнозе соц-эконом развития не превышает 12%.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТАРИФАМ:

- **1.** Должны отражать все виды затрат, связанные с производством, передачей, распределением, а также планируемые отчисления и накопления для дальнейшего развития энергетики.
- **2.** Должны быть дифференцированы по времени суток, дням недели и сезонам года.
- **3.** Должны быть дифференцированы по регионам страны.
- **4.** Должны стимулировать потребителей снижать нагрузку в часы максимума энергосистемы и повышать ее в часы ночных провалов графика нагрузки.
- **5.** Должны быть ясными по своей цели.
- **6.** По возможности, должны обеспечивать простоту измерений энергии и расчетов с потребителями.

ГРУППЫ ТАРИФОВ НА ЭЭ

1. **Регулируемые** – рассчитываются на календарный год Департаментом тарифного регулирования и утверждаются в ФСТ (проверяется соответствие методике и обоснованность увеличения).
2. **Свободные** – конечную стоимость определяет объем спроса и предложения на розничном рынке в данный момент времени.

ВИДЫ РЕГУЛИРУЕМЫХ ТАРИФОВ

1. ДВУХСТАВОЧНЫЙ (БАЗОВЫЙ)

- рекомендуют для промышленных предприятий с присоединенной мощностью более 750 кВА.
- предусматривает оплату заявляемой потребителем мощности, участвующей в максимуме нагрузки энергосистемы P_{\max} (основная ставка), так и потребленной электроэнергии, учтенной счетчиками:

- $$\Pi^{(2)} = P_{\max} * T_{\max} + W * T^{(2)},$$

- где , T_{\max} (р./кВт в месяц) – основная тарифная ставка за мощность, участвующую в максимуме нагрузки энергосистемы,
 - W - энергия, потребленная за расчетный период (месяц) по показаниям приборов учета, кВтч;
 - T^2 - тарифная ставка за энергию, р./кВтч.

УСЛОВИЯ РАСЧЕТОВ

- Основная ставка за абонируемую мощность взимается до начала периода потребления.
 - Переплата не возвращается;
 - В случае перепотребления – штрафные санкции!
- Вторая ставка за потребленную энергию – по факту согласно показаниям приборов коммерческого учета.
- Каждый потребитель оплачивает энергокомпании в расчетном периоде определенную часть постоянных издержек пропорционально абонируемой (заказанной) мощности и часть переменных пропорционально объему фактически потребленной электроэнергии. Так образуется тариф, состоящий из двух ставок: основной за 1 кВт мощности (нагрузки) потребителя и за 1 кВт*ч электроэнергии. Модель двухставочного тарифа является исходной, базовой для различных модификаций, в том числе для получения простого одноставочного тарифа.

ДОСТОИНСТВА

- 1. Компенсирует постоянные издержки энергокомпаний;
- 2. Стимулирует потребителя к выравниванию графика нагрузки (сокращению платы за абонируемую мощность).

2. ОДНОСТАВОЧНЫЙ

- применяется для населения и маломощных потребителей (до 750 кВА), так как не требует приборов для измерения нагрузки.
- Предусматривает плату только за энергию в киловатт-часах, учтенную счетчиками:
 - $\Pi^1 = W * T^1$,
 - где W - энергия, потребленная за расчетный период (месяц) по показаниям приборов учета, кВтч;
 - T^1 - тарифная ставка за энергию, р./кВтч.
- **Достоинство** – прост и понятен потребителям.
- **Недостаток** – не компенсирует постоянные издержки энергокоманий, не стимулирует потребителя к энергосбережению.

3. ТАРИФ, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПО ЗОНАМ СУТОЧНОГО ГРАФИКА НАГРУЗКИ

- разновидность одноставочного тарифа.
- Обычно предусматривают три ставки: за энергию, потребленную в часы утреннего и вечернего максимумов $T^П$, в часы полупиковой нагрузки $T^{П/П}$ и часы ночного провала нагрузки $T^Н$,
 - причем $T^П > T^{П/П} > T^Н$.
- ДОСТОИНСТВО - способствует выравниванию графика нагрузки.
- ОСОБЕННОСТЬ – обязательная установка многотарифного счетчика.

ПЛАТЕЖ ЗА СУТКИ ПО ЭТОМУ ТАРИФУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

$$\begin{aligned} P_{\text{диф}} = & W_{\text{п}} * T_{\text{п}} + \\ & + (W - W_{\text{п}} - W_{\text{н}}) * T_{\text{п/п}} + W_{\text{н}} * T_{\text{н}}. \end{aligned}$$

Где $W_{\text{п}}$, кВтч – энергия, потребленная в часы максимума нагрузки энергосистемы;

$W_{\text{н}}$, кВтч – энергия, потребленная в часы минимума нагрузки энергосистемы (ночью);

$W_{\text{п/п}}$, кВтч – энергия, потребленная в часы полупиковой нагрузки энергосистемы;

W , кВтч – энергия, потребленная за сутки.

- Для того, чтобы оценить плату за энергию в течение года, необходимо учесть количество выходных и праздничных дней в году.
- Согласно тарифному меню в воскресные и праздничные дни пиковая зона равна полупиковой, полупиковая - ночной.
- Пиковая зона субботних дней оплачивается по пиковой ставке рабочего дня, уменьшенной с учетом коэффициента $K=0,7$, но не ниже полупиковой тарифной ставки рабочего дня.
- Для населения полупиковая или дневная зона считается с 7 утра до 23 ночи (в том числе в выходные и праздничные дни).

- В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2004 года № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации» (с изменениями на 8 сентября 2010 года) и от 31 августа 2006 года № 530 «Об утверждении правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования электроэнергетики», приказов ФСТ России от 6 августа 2004 года № 20-э/2 «Об утверждении Методических указаний по расчёту регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке», при изменении расчётов за электрическую энергию с одноставочного тарифа на тариф, дифференцированный по зонам (часам) суток, потребителю необходимо выполнить следующие условия:
 - - установить по согласованию с энергоснабжающей организацией, поставляющей ему электроэнергию, прибор учёта электрической энергии, позволяющей обеспечить учёт электрической энергии дифференцированно по зонам суток;
 - - уведомить энергоснабжающую организацию о переходе на зонный тариф не менее чем за один месяц до начала нового периода регулирования (календарного года).
 - При отсутствии такого уведомления расчёт за электрическую энергию производится по варианту тарифа, действовавшему в период, предшествующий расчётному. В расчётном периоде регулирования не допускается изменения варианта тарифа, если иное иное будет установлено по взаимному соглашению сторон.
 - Источник: Федеральная служба по тарифам

ТАРИФЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, 2011Г.

Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Диапазоны напряжения			
		ВН	СН-I	СН-II	НН
2	3	4	5	6	7
Население					
Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными газовыми плитами					
Одноставочный тариф	руб./кВт·ч	2,16			
Тариф, дифференцированный по зонам суток					
Дневная зона	руб./кВт·ч	2,23			
Ночная зона	руб./кВт·ч	1,51			
Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками					
Одноставочный тариф	руб./кВт·ч	1,51			
Тариф, дифференцированный по зонам суток					
Дневная зона	руб./кВт·ч	1,56			
Ночная зона	руб./кВт·ч	1,06			
Население, проживающее в сельских населенных пунктах					
Одноставочный тариф	руб./кВт·ч	1,51			
Тариф, дифференцированный по зонам суток					
Дневная зона	руб./кВт·ч	1,56			
Ночная зона	руб./кВт·ч	1,06			

Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТПУ

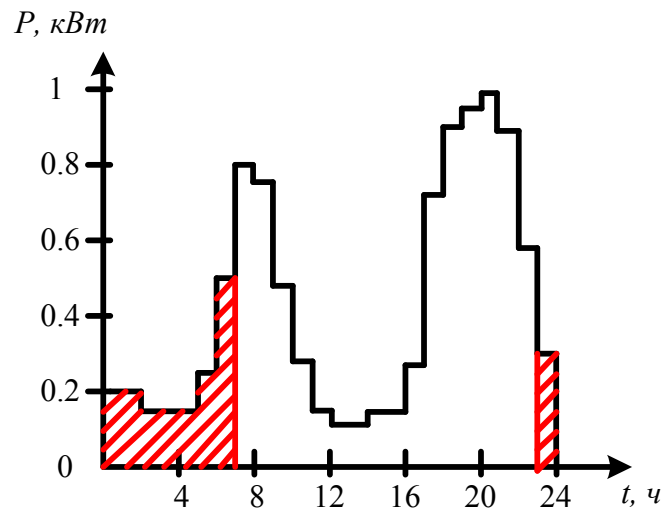


ПРИМЕРЫ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ТАРИФА

**Расчеты приведены для бытового потребителя
и потребителей с условно-постоянным и
переменным графиками нагрузок.**

ПРИМЕР 1. ОЦЕНКА ВЫГОДНОГО ТАРИФА ДЛЯ БЫТОВОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

Характерный суточный график коммунально-бытового потребления



Исходные данные

1. Потребленная энергия $W=11$ кВтч в сутки;
2. Потребленная в ночное время $W_n=2$ кВтч.
3. Тариф одноставочный $T_1=1,51$ руб./кВтч.
4. Тариф дифференцированный $T_d=1,56$ р/кВтч, $T_n=1,06$ р/кВтч.

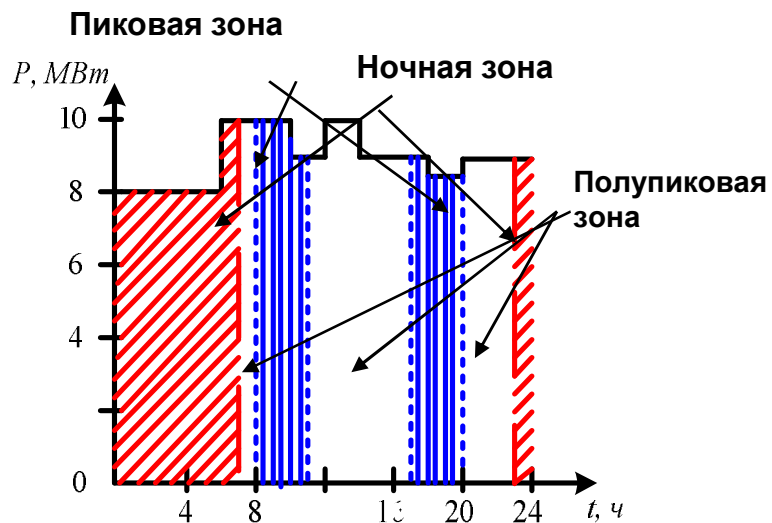
Решение

- 1. Годовой платеж по одноставочному тарифу
- $P_1=1,51*11*365=6063$ руб.
- 2. Годовой платеж по дифференцированному тарифу
- $P_d=(9*1,56+2*1,06)*365=5898$ руб.
- 3. Простой срок окупаемости установки многотарифного счетчика
- $T=C/\Delta P=(2500+300+500)/(6063-5898)=20$ лет!!!!

- Стоит задуматься о необходимости установки Дифференцированного учета?

ПРИМЕР 2. ОЦЕНКА ВЫГОДНОГО ТАРИФА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ С УСЛОВНО-ПОСТОЯННЫМ ГРАФИКОМ НАГРУЗКИ

Характерный суточный график



Исходные данные

- 1. Потребление ЭЭ в год:
- $W_{год} = 78,26$ млн. кВтч;
- 2. Потребление ночью $W_n = 24,39$ млн. кВтч;
- 3. Потребление в пик $W_p = 20,02$ млн. кВтч;
- 4. Потребление в полупик $W_{пп} = 33,85$ млн. кВтч.
- 5. Мощность для часов максимума нагрузки $P_{max} = 10$ МВт;
- 6. $T_1 = 2,16$ руб./кВтч
- 7. $T_m = 310$ руб./кВт в месяц, $T_2 = 1,66$ руб./кВтч
- 8. $T_n = 1,06$; $T_{п/п} = 2,64$; $T_p = 4,32$ руб./кВтч

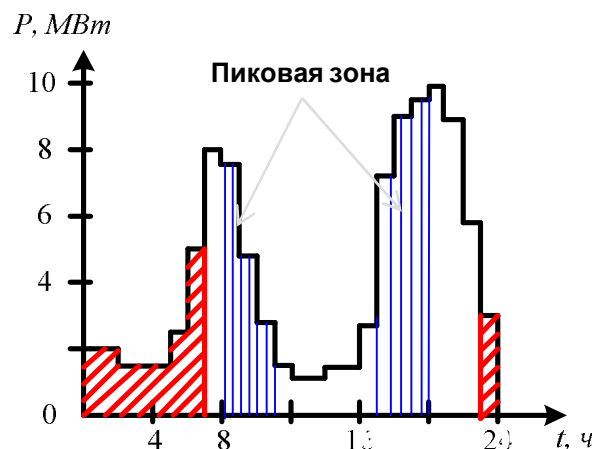
Решение

- 1. Годовой платеж по одноставочному тарифу
- $P_1 = 2,16 * 78,26 = 169$ млн. руб.
- 2. **Годовой платеж по двухставочному тарифу**
- **$P_2 = 12 * 10000 * 310 + 78,26 * 1,66 = 167$ млн. руб.**
- 3. Годовой платеж по дифференцированному тарифу
- $P_d = P_p + P_{п/п} + P_n = 202$ млн. руб.

Как правило для таких потребителей всегда выгоден двухставочный тариф

ПРИМЕР 3. ОЦЕНКА ВЫГОДНОГО ТАРИФА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ С ПЕРЕМЕННЫМ ГРАФИКОМ НАГРУЗКИ

Характерный суточный график



Исходные данные

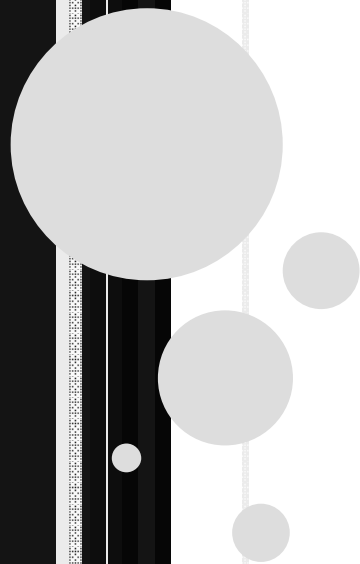
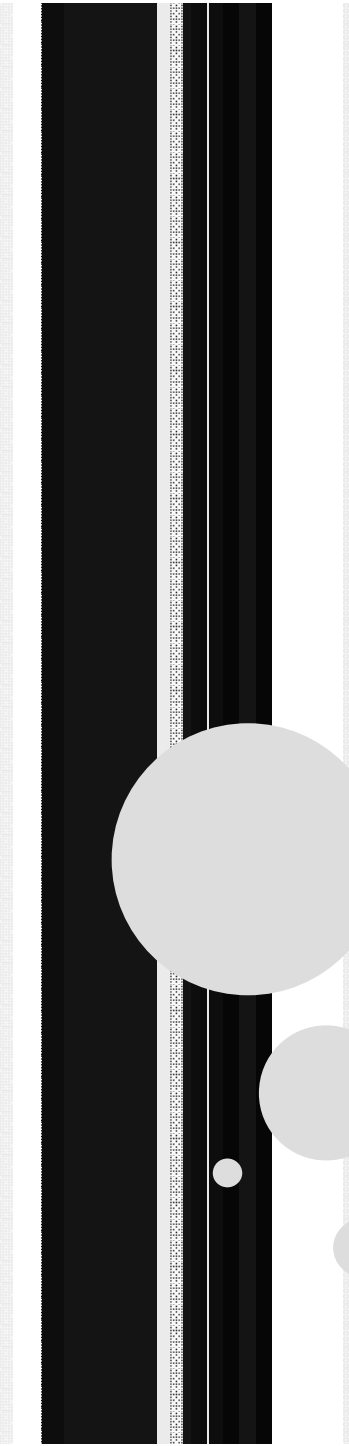
- 1. Потребление ЭЭ в год:
 - $W_{\text{год}}=37$ млн. кВтч
- 2. Ночью $W_{\text{н}}=7$ млн. кВтч
- 3. В пик $W_{\text{п}}=15,5$ млн. кВтч
- 4. В полупик $W_{\text{пп}}=14,5$ млн. кВтч.
- 5. Мощность : $P_{\text{max}}=10$ МВт
- 6. $T_1=2,16$ руб./кВтч
- 7. $T_{\text{м}}=310$ руб./кВт в месяц, $T_2=1,66$ руб./кВтч
- 8. $T_{\text{н}}=1,06$; $T_{\text{п/п}}=2,64$; $T_{\text{п}}=4,32$ руб./кВтч

Решение


- 1. Годовой платеж по одноставочному тарифу $\Pi_1 = 80$ млн. руб.
- 2. Годовой платеж по двухставочному тарифу $\Pi_2 = 99$ млн. руб.
- 3. Годовой платеж по дифференцированному тарифу $\Pi_{\text{д}} = 112,7$ млн. руб.
- **Практика показывает, что для промышленных потребителей с переменным графиком нагрузки, как правило будет выгоден одноставочный тариф.**

Выводы

- В «Правилах пользования электрической и тепловой энергией», отмененных в 2004 году, присутствовало строгое разделение на одноставочных (мощность до 750 кВА) и двухставочных (мощность более 750 кВА) потребителей. Это разделение сохраняется и в настоящее время, не смотря на отмену «Правил».
- В условиях рынка в электроэнергетике потребителям необходимо отвыкнуть от пассивного принятия договорных условий, предлагаемых энергоснабжающими организациями и должны активно участвовать в корректировке договорных условий, в том числе и устанавливаемых им тарифах.
- Критерий выбора тарифа сейчас один. Это – минимум платы за потребленную электрическую энергию и мощность. А на величине этой платы значительно сказывается характер графика нагрузки потребителя, на что раньше не обращали внимания.

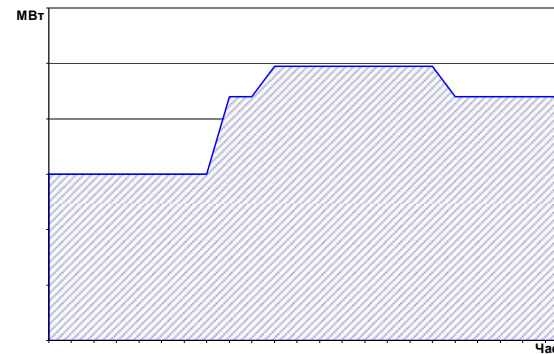


**ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ В УСЛОВИЯХ
СВОБОДНОГО РЫНКА**

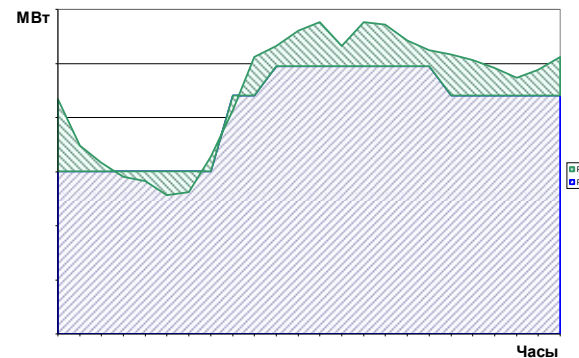


ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ БАЛАНСОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ

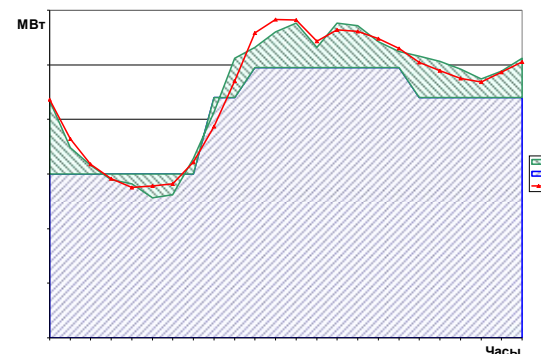
- Формирование объемов для прогнозных балансов – на основании заявок потребителей.
- Прогнозные объемы потребления электрической энергии и мощности фиксируются в балансе, утверждаемом ФСТ России.
- На основании зафиксированных в балансе 2007 года объемов электрической энергии и мощности формируются объемы, приобретаемые по регулируемым ценам в 2007 и последующих годах.



Оптовый рынок



Рынок на сутки вперед



Балансирующий рынок

Автор - Климова Галина Николаевна, к.т.н., доцент ТПУ

ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

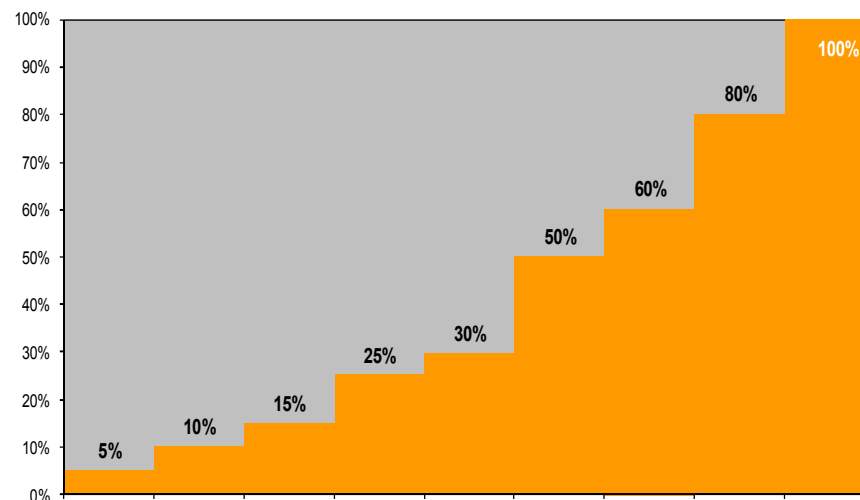
- **Либерализация рынков электрической энергии и мощности – обязанность приобретения электрической энергии и мощности по свободным ценам.**
- **Кому – всем, кроме населения.**
- **Какой объем** - доля от объема баланса 2007 года – определена Постановлением Правительства РФ № 205 от 07.04.07

2007 г.	1 п/Г	5%
	2 п/Г	10%
2008 г.	1 п/Г	15%
	2 п/Г	25%
2009 г.	1 п/Г	30%
	2 п/Г	50%
2010 г.	1 п/Г	60%
	2 п/Г	80%
2011 г.		100%

+ все сверх баланса 2007 года

- **Свободные цены розничных рынков – синхронно с изменением свободных цен на ОРЭ**

Темпы либерализации



Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТТГУ

Финансовые обязательства на ОРЭ(М)

- По регулируемым договорам оплата производится в полном объеме.
- По всем обязательствам платежи осуществляются по контрольным датам (7, 14, 21, 28 числа каждого месяца)
- При просрочке платежа начисляется пеня 1/225 ставки рефинансирования ЦБ РФ
- При просрочке двух периодов оплаты – лишение статуса субъекта ОРЭ (М)

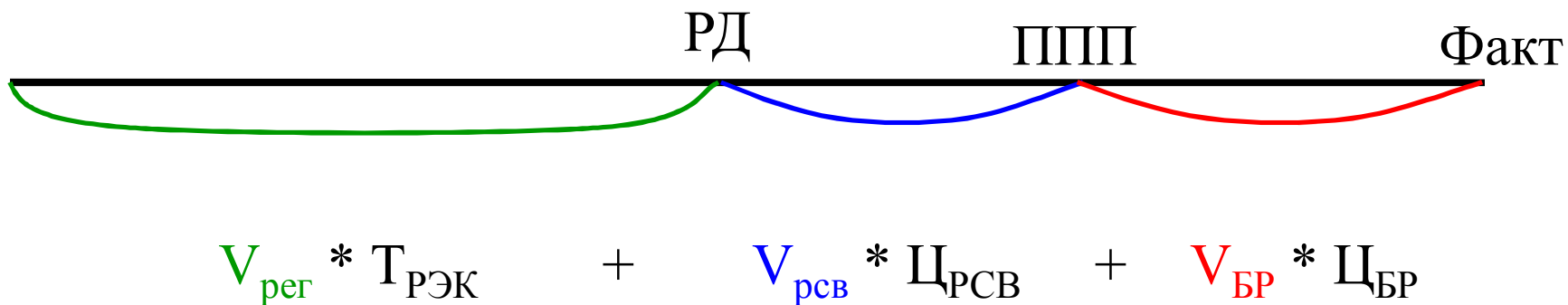
Стоимость электрической энергии складывается из:

- Стоимости электроэнергии, поставляемой по регулируемым ценам
- Стоимости электроэнергии, поставляемой по свободным ценам
- Стоимости отклонений фактических объемов потребления электрической энергии от договорных объемов потребления
- Стоимости оплаты мощности (для двухставочников)
- $S_{ээ} = S_{ээ_рег} + S_{ээ_сц} + S_{откл} + S_{мощн}$

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ И СВОБОДНЫМ ЦЕНАМ ДЛЯ АБОНЕНТОВ СВЫШЕ 750 КВА (1)

Расчет производится по каждому часу суток расчетного периода

Стоимость энергии =

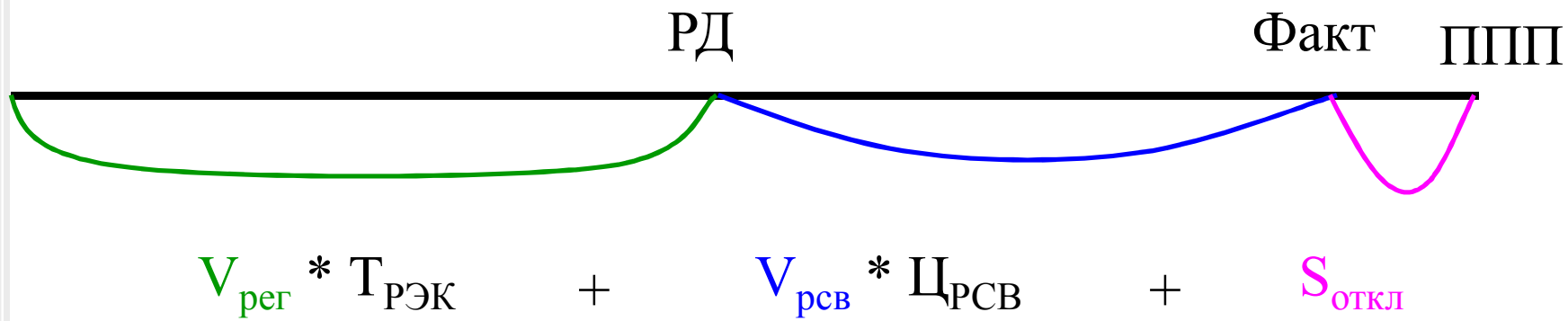


Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТПУ

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ И СВОБОДНЫМ ЦЕНАМ ДЛЯ АБОНЕНТОВ СВЫШЕ 750 КВА (2)

Определяется стоимость отклонений вниз
(при условии, что Факт потребления < ППП)

Стоимость энергии =



$$V_{рег} * T_{РЭК} + V_{рсв} * Ц_{РСВ} + S_{откл}$$

$$S_{откл} = (ППП - V_{факт}) * Ц_{откл\ вниз}$$

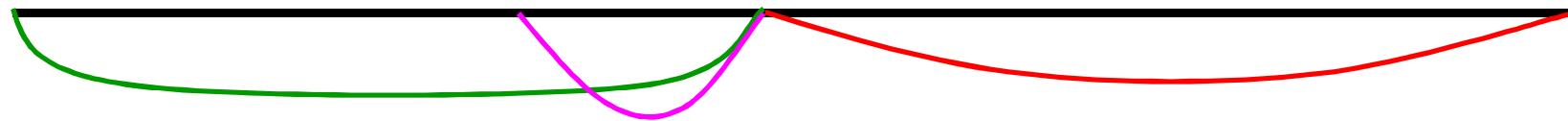
$$Ц_{откл\ вниз} = Ц_{РСВ_покупка} - Ц_{БР_продажа}$$

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ И СВОБОДНЫМ ЦЕНАМ ДЛЯ АБОНЕНТОВ СВЫШЕ 750 КВА (3)

Определяется стоимость отклонений вверх

(при условии, что Факт потребления > ППП, Объем по РД > ППП)

Стоимость энергии = ППП РД Факт



$$V_{\text{рег}} * T_{\text{РЭК}} + S_{\text{откл}} + V_{\text{БР}} * Ц_{\text{БР}}$$

$$S_{\text{откл}} = (V_{\text{рег}} - \text{ППП}) * Ц_{\text{откл вверх}}$$

$$Ц_{\text{откл вверх}} = Ц_{\text{БР_покупка}} - Ц_{\text{РСВ_продажа}}$$

Автор - Климova Галина Николаевна, к.т.н., доцент ТПУ

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ И СВОБОДНЫМ ЦЕНАМ ДЛЯ МЕЛКИХ И СРЕДНИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

- Расчет производится за месяц



$$V_{\text{рег}} = V_{\text{факт}} * \beta$$

$$V_{\text{сц}} = V_{\text{факт}} - V_{\text{рег.}}$$

$$\text{Стоимость энергии} = V_{\text{рег}} * T_{\text{РЭК}} + V_{\text{сц}} * \text{СЦ}$$

Нормативная база по компенсации отклонений

○ П.66 ПФРР

В договоре энергоснабжения определяются: порядок компенсации стоимости отклонений фактического объема потребления электрической энергии от договорного объема потребления

○ П. 72 ПФРР

При заключении и исполнении договоров энергоснабжения потребители, владеющие энергопринимающим оборудованием, присоединенная мощность которого превышает 750 кВА компенсируют стоимость отклонений фактических почасовых объемов потребления от договорных почасовых объемов потребления.

○ **Договор энергоснабжения:**

Раздел 3. Обязанность ПОКУПАТЕЛЯ:

Соблюдать договорные величины электропотребления (мощности).

Раздел 5. Порядок расчета стоимости и оплаты электрической энергии:

ПОКУПАТЕЛЬ в случае несоблюдения им договорных (почасовых) объемов потребления электроэнергии обязан компенсировать ГП стоимость отклонений фактических (почасовых) объемов потребления от договорных (почасовых) объемов потребления.

Рынок мощности

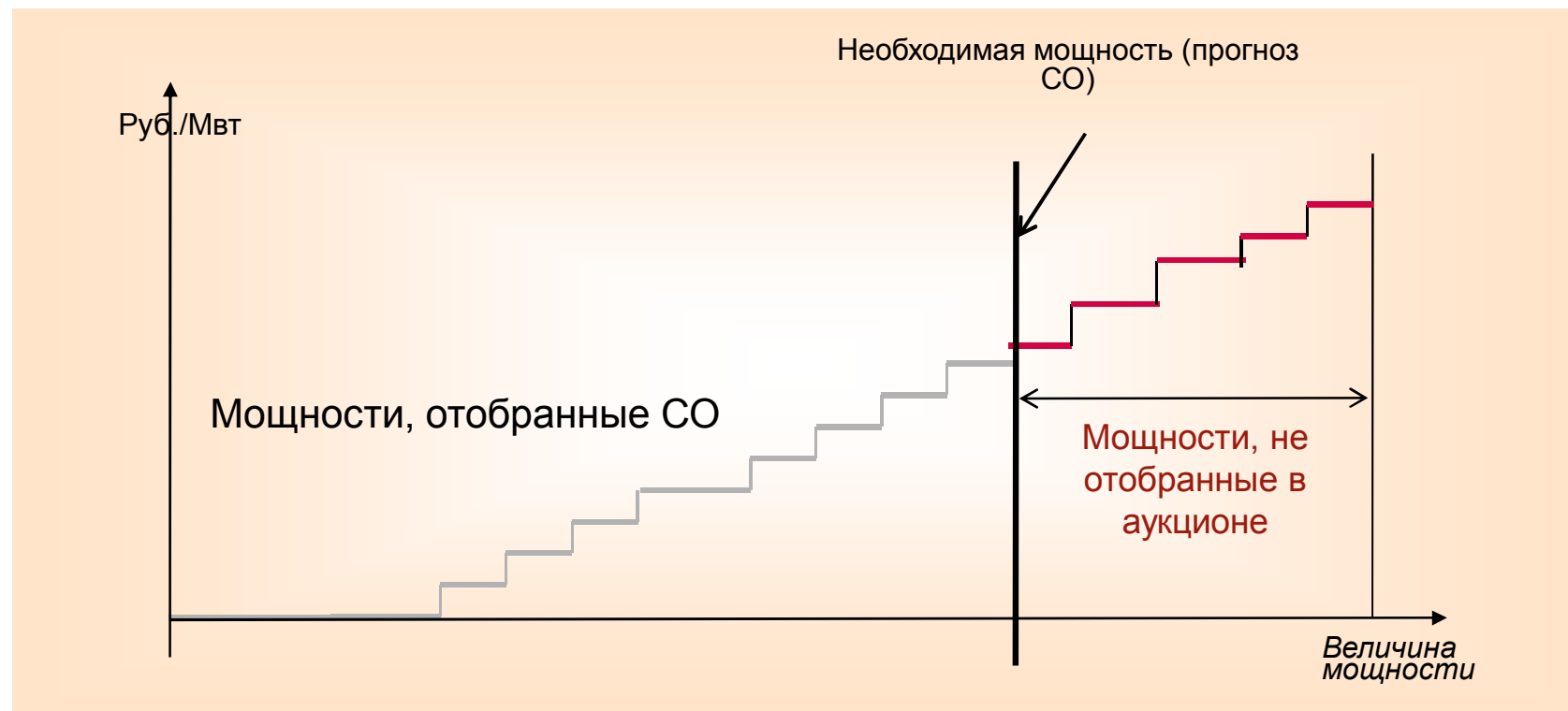
2006 – 2007 годы - торговля мощностью на ОРЭМ только по тарифам (по регулируемым договорам)

С 2008 года – конкурентные механизмы торговли мощностью

- либерализация рынка мощности (снижение объемов мощности по тарифам в рамках регулируемых договоров теми же темпами, что и электроэнергии) от базовых объемов баланса 2007 года
- покупка остальной мощности (освободившейся от регулируемых договоров + мощности нового потребления) по свободным (нерегулируемым) ценам
- трансляция нерегулируемых цен мощности на розничный рынок

МОДЕЛЬ РЫНКА МОЩНОСТИ

Конкурентный отбор поставщиков мощности



Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТПУ

- ✓ СО прогнозирует потребление и определяет величину необходимой мощности (с учетом резервов)
- ✓ Поставщики подают ценовые заявки на продажу мощности

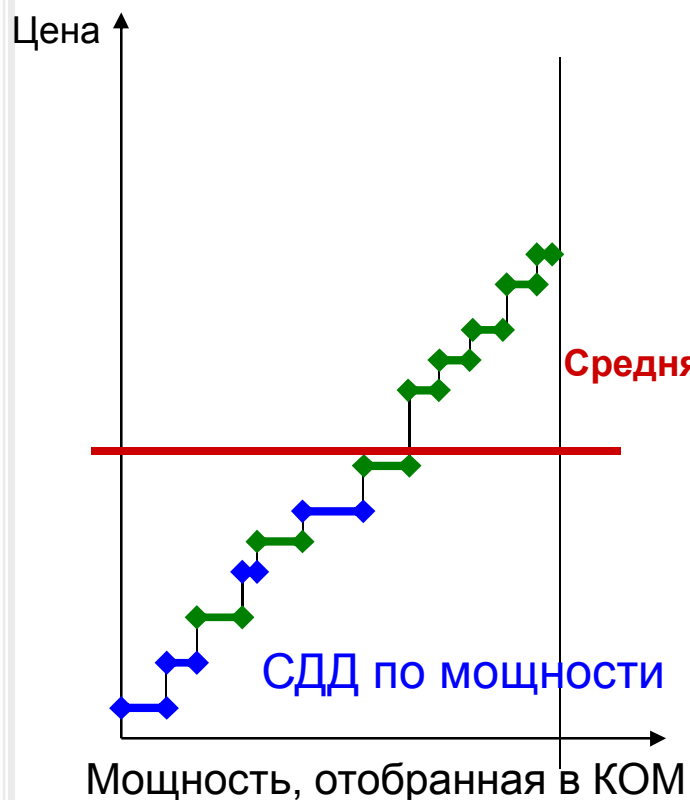
ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ МОЩНОСТИ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ ТАРИФАМ И ОБЪЕМОМ КОМ



Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТПУ

КОНКУРЕНТНЫЙ ОТБОР МОЩНОСТИ ПО СВОБОДНЫМ ЦЕНАМ

Мощность для КОМ



На «свободные» объемы мощности возможно заключение свободных двусторонних договоров через биржу СДД.

Свободная цена мощности для транслации на розничный рынок определяется НП «АТС» из средних цен биржи СДД и КОМа

(80% цены биржи + 20% цены КОМа)

Автор - Климova Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТТГУ

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОПЛАТЫ МОЩНОСТИ НА РОЗНИЧНОМ РЫНКЕ

❑ Одноставочные потребители

- Как и в 2007 году
- Но! 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



Определяется коэффициент $\beta^{\text{мощность}}$ - характеризующий величину мощности, оплачиваемую по регулируемой цене

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЩНОСТИ, ОПЛАЧИВАЕМОЙ ДВУХСТАВОЧНЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ

$$\beta^{\text{мощность}} = \frac{N^{\text{РД}} - N_{\text{нас}}^{\text{РД}}}{N_{\text{розн}}^{\text{факт}} - N_{\text{нас}}^{\text{факт}} - N_{2007}^{750} + N_{2007}^{750}}$$

$N^{\text{РД}}$

величина мощности, приобретённая ГТТ по РД в расчётном периоде

$N_{\text{нас}}^{\text{РД}}$

величина мощности, приобретённая ГТТ по РД для населения в расчётном периоде

N_{2007}^{750}

величина мощности, потреблённая крупными потребителями

(> 750 кВА) в соответствующем месяце 2007 года

$N_{\text{розн}}^{\text{факт}}$

величина мощности, потреблённая крупными потребителями (> 750 кВА) в текущем месяце

$N_{\text{нас}}^{\text{факт}}$

величина фактического потребления мощности всеми потребителями ГТТ

величина фактического потребления мощности населением

ОПЛАТА МОЩНОСТИ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ ДЛЯ ДВУХСТАВОЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Потребители (> 750 кВА)

$$N_{\text{рег}}^{\text{круп}} = \beta^{\text{мощн}} N^{2007}$$

N^{2007} - фактическое потребление мощности за соответствующий месяц 2007 года

Если в 2007 году рассчитывался по одноставочному тарифу:

N^{2007} определяется исходя из почасового профиля потребления

Частичные участники

$$N_{\text{рег}}^{\text{ЧУ}} = \beta^{\text{мощн}} N^{\text{дог}}$$

$N^{\text{дог}}$ - договорной объём мощности на розничном рынке

Оставшиеся объёмы фактического потребления мощности
– по нерегулируемой цене

ФОРМИРОВАНИЕ ТАРИФОВ НА ГОРЯЧУЮ ВОДУ

- В соответствии с пунктами 47-49 Основ ценообразования в сфере деятельности организаций коммунального комплекса, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 № 520, тарифы на горячую воду и надбавки к таким тарифам устанавливаются для организаций коммунального комплекса, осуществляющих непосредственное производство горячей воды и оказание услуг по горячему водоснабжению с использованием систем централизованного горячего водоснабжения.

- Тарифы на горячую воду включают в себя стоимость 1 куб.метра холодной воды и расходы на подогрев воды, определяемые как произведение количества тепловой энергии, необходимого для нагрева 1 куб.метра холодной воды до температуры, установленной в соответствии с нормативными правовыми актами, и тарифа на тепловую энергию, установленного в соответствии с Основами ценообразования в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2004 № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации».

- Стоимость 1 куб.метра холодной воды, используемой для целей горячего водоснабжения, определяется как сумма тарифа на холодную воду и стоимости её дополнительной химической очистки и деаэрации.
- Предоставление услуг по отоплению и горячему водоснабжению ненадлежащего качества или с перерывами, превышающими установленную продолжительность, является основанием для осуществления исполнителем коммунальных услуг перерасчёта размера платы за горячее водоснабжение в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 №307.
- Источник: Федеральная служба по тарифам

КАК РАССЧИТЫВАЕТСЯ РАЗМЕР ПЛАТЫ ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ?

- Расчёт размера платы за коммунальные услуги приводится в приложении №2 к Правилам предоставления коммунальных услуг гражданам, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 307.

Так, в случае отсутствия приборов учёта плата за отопление складывается исходя из общей площади помещения, средней нормы потребления и тарифа, установленного на отопление в соответствии с законодательством РФ.

Размер платы за холодное и горячее водоснабжение, водоотведение и электроснабжение (руб.) определяется исходя из количества человек, проживающих (зарегистрированных) в помещении, нормы потребления данного вида услуги и тарифа, установленного данным видом коммунальных услуг.

Плата за газ рассчитывается исходя из общей площади помещения, количества человек, проживающих (зарегистрированных) в жилом помещении, нормативов потребления газа на отопление жилых помещений, на приготовление пищи и на подогрев воды в отсутствие системы централизованного горячего водоснабжения, и тарифов на газ, установленных в соответствии с законодательством РФ.

Размер платы за ресурсы периодически (раз в год или раз в квартал) корректируется исполнителем.

При оборудовании помещения приборами учёта норма потребления при расчёте заменяется на фактически потреблённый объём ресурса.

В соответствии с частью 1 статьи 157 Жилищного кодекса РФ, нормативы потребления коммунальных услуг подлежат установлению органами местного самоуправления в порядке, определяемом Правилами установления и определением Правительства РФ от 23.05.2006 № 306.

Полномочия по контролю за правильностью и обоснованностью нормативов потребления коммунальных услуг в соответствии с Положением о Государственной жилищной инспекции в РФ, утверждённым постановлением Правительства РФ от 26.09.1994 № 1086, отнесены к компетенции органов государственной жилищной инспекции в субъектах РФ.

- Источник: Федеральная служба по тарифам

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

Автор - Климова Галина Николаевна,
к.т.н., доцент ТТГУ