

# К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ ЭНЕРГОКОМПАНИЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

*А.М. Заборовский*

Научный руководитель – д.э.н., профессор *Л.П. Падалко*  
*Белорусский национальный технический университет*

Проблема оценки уровня тарифов, а также пропорций распределения прибыли между энергокомпаниями, выделенными в результате реформы из существующей вертикально-интегрированной структуры, является одной из основных при анализе различных вариантов реструктуризации электроэнергетики. При этом, важным результатом реформы отрасли должно стать, если и не снижение существующих тарифов, то хотя бы минимизация их роста. На начальном этапе реструктуризации предполагается, что тарифы на отпускаемую потребителям электроэнергию остаются регулируемы. В данной работе рассмотрим концептуальный механизм распределения прибыли и формирования энерготарифов между компаниями, созданными в результате реструктуризации.

В качестве примера возьмем некую энергосистему, в которой до реформы существовала одна вертикально-интегрированная энергокомпания. Себестоимость по фазам производства следующая: 1) генерация -  $C_1$  2) передача по основной сети -  $C_2$  3) распределение -  $C_3$ .

Тариф на электроэнергию -  $T^{39}$ . Тогда, коэффициент рентабельности вертикально-интегрированной энергокомпания будет равен:  $Kp = (T^{39} - \sum_{i=1}^3 C_i) / \sum_{i=1}^3 C_i$ . После начального

этапа реструктуризации происходит разделение монополии на генерирующую, сетевую и распределительную компании. Функционирует отрасль по следующему принципу: выработанная генерирующей компанией электроэнергия продается сетевой компании по рассчитанному тарифу. Причем, тариф должен покрывать издержки и обеспечивать заданную прибыль. Затем сетевая компания продает электроэнергию распределительной, формируя тариф аналогичным образом. Такой же принцип образования тарифа и у распределительной компании, которая является последним звеном в поставке энергии потребителю.

Задача: при условии сохранения тарифа на электроэнергию для конечных потребителей на прежнем уровне, рассмотреть варианты распределения прибыли между созданными энергокомпаниями.

Пусть  $\alpha_i$  - коэффициент (может задаваться государственным регулирующим органом) в соответствии с которым происходит регулирование рентабельности  $i$ -ой ( $i = 1, 2, 3$ ) энергокомпания. Тогда отпускной тариф на электроэнергию для  $i$ -ой компании будет равен:  $T_i^{39} = T_{i-1}^{39} + (1 + \alpha_i) \cdot C_i$ . Найдем коэффициент рентабельности для  $i$ -ой компании:

$$Kp_i = \frac{T_i^{39} - (T_{i-1}^{39} + C_i)}{T_{i-1}^{39} + C_i} = \alpha_i \cdot \frac{C_i}{\sum_{k=1}^{i-1} (1 + \alpha_k) \cdot C_k + C_i}, \text{ где } i = 1, 2, 3$$

Таким образом, при заданных  $C_i$ , легко увидеть, что рентабельность каждой из компаний зависит от механизма выбора  $\alpha_i$ . Условие сохранения тарифа на одинаковом уровне до и после реструктуризации, при рассмотренной методике формирования тарифов будет соответствовать балансу по прибыли в виде  $\sum_{i=1}^3 (Kp_i \cdot [C_i + T_{i-1}^{39}]) = Kp \cdot \sum_{i=1}^3 C_i$ . Легко показать, что в результа-

те преобразований данного равенства получаем:  $\sum_{i=1}^3 (C_i \cdot \alpha_i) = Kp \cdot \sum_{i=1}^3 C_i$ .