

Оценка себестоимости теплоснабжения от ТЭЦ

Колесников Л. А.

Белорусский национальный технический университет

В обозримом будущем предполагается обеспечить полное возмещение населением затрат на теплоснабжение, что требует выработки прозрачных и адекватных критериев для формирования тарифа на тепло. Действующая методика назначения тарифов на теплоснабжение от ТЭЦ вызывает сомнения. В самом деле, при оплате газа по тарифам, **обеспечивающим «полное возмещение экономически обоснованных затрат»**, стоимость **1 Гкал при индивидуальном отоплении равно 28 \$**, а при теплоснабжении от ТЭЦ – 41 \$ (для организаций – 47.3 \$).

Вероятной причиной высоких цен является сама методика формирования тарифа на тепло, поставляемое ТЭЦ. На выработку тепла относится количество топлива, эквивалентное полной отдаче тепла внешним потребителям. Такой подход справедлив для котельной, но не для ТЭЦ. Тепло от ТЭЦ – это, в основном, тепло конденсации после паровой турбины и является, по сути, «отходами производства». Его стоимость даже не нулевая, а отрицательная, поскольку необходимы затраты на охлаждение. Тогда стоимость такой *услуги*, как централизованное отопление, должна определяться не стоимостью топлива для побочной генерации тепла, а стоимостью доставки **бесплатно** тепла потребителям. В стоимость доставки следует включать амортизационные отчисления, расходы на ремонт и прочие расходы, но относящиеся только к тому оборудованию, которое используется для производства и распределения тепла. В первом приближении оценить удельную себестоимость тепла от ТЭЦ можно по простой зависимости:

$$C_{\text{ТЕПЛО}} = (1/Q_{\text{ТЕПЛО}})(A_{\text{ОБОРУД}} + C_{\text{ДОСТАВКИ}} + C_{\text{ПОДОГРЕВ}}),$$

где $Q_{\text{ТЕПЛО}}$ – объем отпускаемого тепла; $A_{\text{ОБОРУД}}$ – расходы на амортизацию, ремонт и накладные расходы, отнесенные к стоимости оборудования, используемого для производства тепла; $C_{\text{ДОСТАВКИ}}$ – стоимость доставки тепла потребителю; $C_{\text{ПОДОГРЕВ}}$ – стоимость подогрева воды в тепловых сетях. Если выбрать в качестве прототипа Минскую ТЭЦ-4, и пренебречь значением $C_{\text{ПОДОГРЕВ}}$, то оценочное значение $C_{\text{ТЕПЛО}}$ получается равным ~ 2.1 \$/Гкал. Предлагаемый подход, включающий в себестоимость тепла, получаемого от ТЭЦ, только затраты на его доставку, позволит сформировать конкурентоспособные тарифы и принимать более адекватные решения по развитию как отрасли в целом, так и конкретных предприятий.