

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ КУЗБАССА

Наумкин Р.Б., Медведев М.С.,

Научный руководитель канд. техн. наук Храмцов Р.А.

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева

Кузбасс – одно из крупнейших месторождений угля в мире. Более половины добычи всего российского угля осуществляется на его территории. В связи с этим Кузбасс является одним из самых значимых в экономическом отношении регионов РФ. Разведанные угольные запасы Кузбасса составляют порядка 690 миллиардов тонн самых разнообразных видов угля.

За последнее время на территории Кемеровской области введены в действие новые предприятия, использующие современные горные машины. Увеличивается количество техники, потребляющей электроэнергию, что приводит к росту нагрузок.

Предприятия угольной промышленности Кузбасса в год потребляют около 8 млрд.кВт·ч. Постоянное совершенствование используемых при добыче угля машин приводит к существенному росту мощностей электродвигателей и, как следствие, к повышению электрических нагрузок. При сравнении мощностей электродвигателей одного очистного забоя по состоянию на сегодняшний день с мощностями образца 50-тилетней давности прослеживается существенная разница. Если 40-50 лет назад установленная мощность одной единицы составляла 180 - 220 кВт, то на сегодняшний день это уже 1600 - 2400 кВт. В отдельных местах данный показатель превышает 3000 кВт. В связи с этим возникает необходимость исследования электрических нагрузок предприятий угольной промышленности с целью поиска путей энергосбережения и экономии средств.

На основе фактических данных деятельности компаний угольного сектора промышленности нами были составлены зависимости электропотребления предприятий в различные периоды. Для анализа были взяты показатели электропотребления крупных угледобывающих компаний, таких как ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», ОАО ОУК «Южкузбассуголь», ОАО «Шахта Заречная», ОАО «УК Распадская», ОАО «Южный Кузбасс».

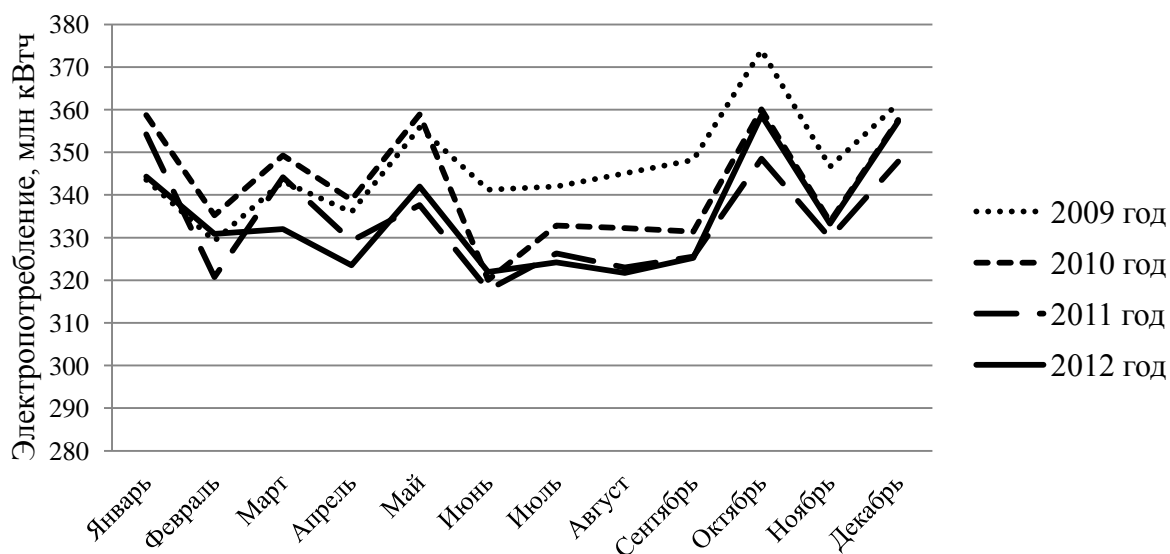


Рис. 1. Годовое электропотребление крупных угольных предприятий

На графиках нагрузок прослеживается тенденция на снижение электропотребления. Спад нагрузок объясняется снижением спроса на продукты угольной промышленности в связи с кризисными явлениями, происходящими в экономике начиная с 2008 года. В 2012 году впервые за последнее время наблюдается рост электропотребления угольных предприятий, что связано с постепенным выходом из кризиса, повышением спроса на продукцию и, как следствие, ростом добычи угля.

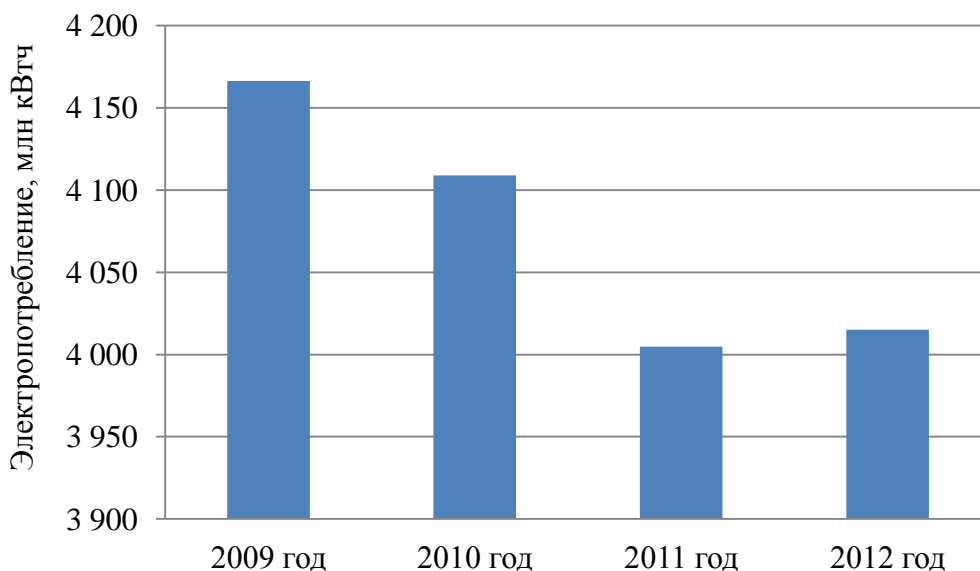


Рис. 2. Электропотребление крупных угольных предприятий в разрезе лет

Однако с ростом электропотребления увеличивается и стоимость покупки электрической энергии, включаемая в конечную стоимость реализации угля. Вследствие этого представляют интерес возможности снижения цен на электрическую энергию (мощность).

Как известно, окончательная цена на покупку электроэнергии потребителем складывается из нескольких составляющих:

- цена покупки электроэнергии (мощности) на оптовом рынке;
- сбытовая надбавка;
- оплата услуг по передаче электроэнергии;
- плата за иные услуги, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии.

Сбытовая надбавка гарантирующего поставщика регулируется органами тарифообразования и неизменна для всех потребителей. Однако в случае заключения договора на покупку электроэнергии (мощности) с независимой энергоснабжающей организацией возможно снизить данную величину, что в конечном счете приведет к уменьшению стоимости электроснабжения.

К примеру, на 2013 год сбытовая надбавка гарантирующего поставщика Кемеровской области при максимальной мощности потребителя от 670 кВт до 10 МВт составляет 89,57 руб./тыс.кВтч. Сбытовая надбавка независимой энергоснабжающей организации обговаривается индивидуально и варьируется в пределах 50-80 руб./тыс.кВтч. Таким образом, при смене энергоснабжающей организации за счет снижения сбытовой надбавки даже на 10 руб./тыс.кВтч стоимость покупки электроэнергии угледобывающим предприятием с фактически потребляемой мощностью 1 МВт будет снижена на 70 тыс.руб./год.

Кроме того, в ближайшее время планируется ввести ряд изменений в действующее законодательство в части оплаты услуг за потребление электроэнергии (мощности) крупными потребителями.

В соответствии с п. 80 Правил, утвержденных ПП РФ от 4 мая 2012 г. № 442 (далее – Правила) начиная с 1 июля 2012 г. гарантирующий поставщик (энергосбытовая, энергоснабжающая организация) в отношении своих потребителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых в границах балансовой принадлежности составляет не менее 670 кВт, рассчитывает и в информационных целях указывает в счетах для оплаты отдельной строкой величину резервируемой максимальной мощности. Резервируемая максимальная мощность определяется как разность между максимальной мощностью энергопринимающих устройств потребителя и фактической мощностью в расчетном периоде.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», корректировка цен (тарифов) на услуги по передаче электрической энергии будет осуществляться с учетом оплаты резервируемой максимальной мощности после внесения соответствующих поправок в законодательство. То есть, потребитель будет оплачивать как фактически потребленную мощность, так и предоставляемый резерв сетевой мощности.

Такие изменения в части оплаты услуг по передаче электрической энергии (мощности) позволят снизить величину резервируемой, но неиспользуемой мощности, предоставят возможность подключения новых потребителей за счет высвобождения мощностей и, как следствие, позволят сократить инвестиционные программы сетевых организаций. С другой стороны, это приведет к увеличению оплаты за потребленную электроэнергию (мощность) потребителями.

С целью снижения рисков увеличения оплаты в будущем потребителям рекомендуется уже сейчас провести анализ перспективного развития своего производства и сопоставить, возможно ли в ближайшее время значительное увеличение электропотребления. В случае если подобных изменений не предвидится, следует рассмотреть возможность внесения изменений в акты разграничения балансовой принадлежности с сетевыми организациями в части снижения величины максимальной мощности до реально требуемой величины после внесения соответствующих поправок в действующее законодательство. Снижение максимальной мощности по точкам поставки в дальнейшем позволит снизить конечную сумму оплаты за электроснабжение.

Выводы:

1. Приведены статистические данные электропотребления угольных компаний Кемеровской области и анализ нагрузок.
2. Представлены возможности заключения договора на покупку электроэнергии и мощности у независимых энергоснабжающих организаций. Рассчитан экономический эффект.
3. Дано описание снижения оплаты резервируемой мощности.