

Перспективные схемы энергоснабжения предприятий нефтяной промышленности как инструмент долгосрочного планирования сбалансированной программы инвестиций в энергетику компании

Бегун Мария Андреевна – аспирант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Аннотация: В статье обосновывается целесообразность внедрения в бизнес-процесс корпоративного управления предприятий нефтяной промышленности разработки перспективных схем энергоснабжения предприятия в качестве инструмента долгосрочного планирования энергетической инфраструктуры с целью повышения эффективности формирования программ инвестиций в развитие и модернизацию энергохозяйства предприятия.

Ключевые слова: Перспективная схема электроснабжения, долгосрочное планирование, программы развития и модернизации энергохозяйства компании; оценка эффективности инвестиций.

В рамках стратегического и инвестиционного планирования предприятие разрабатывает для новых месторождений или их групп комплексную программу освоения и развития, где детально прорабатываются все инфраструктурные решения, в том числе выполняется технико-экономическое обоснование выбора варианта внешнего энергоснабжения, а также схемы развития энергетического хозяйства внутри месторождения.

В дальнейшем рассмотрение вопросов развития энергетики и программ модернизации происходит в рамках процессов краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования развития, как один из вспомогательных инфраструктурных блоков деятельности. Также ведется локальная проработка отдельных элементов энергоснабжения в рамках технико-экономического обоснования под новые проекты развития предприятия.

Предприятия нефтяной промышленности используют метод нормирования энергопотребления, заключающийся в оценке и установлении удельных норм расхода энергии на разные технологические процессы (добыча жидкости, поддержание пластового давления и т.д.) исходя из прогрессивных способов энергоиспользования. Последующий сбор статистики фактических удельных норм расхода энергии позволяет проводить необходимые корректировки в нормировании и определять требуемые прогнозные величины мощности при планировании новых стратегий развития месторождений. Применение данного метода планирования, в силу первичных геологических неопределённостей и изменений их условий в процессе разработки месторождений неизбежно приводит к корректировке, в среднесрочной перспективе, требуемых нагрузок по сравнению с первоначальной оценкой потребности в мощности и электроэнергии. Динамика пересмотра необходимых мощностей может быть как в сторону уменьшения, в случае не подтверждения первоначальных дебитов скважин и пересмотра стратегии развития определённого участка месторождения, так и в сторону увеличения - при росте обводнённости месторождения. Корректировка планов по развитию месторождений, вызванная получением дополнительных геологических данных, влечёт изменение потребностей предприятия в электроэнергии и мощности в целом, а также к смещению территориальных центров нагрузки. Это позволяет сделать вывод, что, компании нефтяной промышленности не относятся к типам промышленных предприятий, проектная нагрузка которых значительно изменяется только при комплексной модернизации или вводе в эксплуатацию новых производственных линий, в связи с чем требуется периодический пересмотр схем внешнего энергоснабжения и развития энергетического хозяйства месторождений.

В то же время развитие инвестиционного процесса компаний, в том числе активное внедрение инструментов портфельного анализа, которые позволяют на основании сквозного рейтингования по набору критериев в оперативном режиме формировать различные сценарии реализации инвестиционного портфеля и стандартов по управлению крупными проектами, основанными на их поэтапной реализации, определяет более высокие требования к оценке эффективности инвестиций во всех вспомогательных процессах, включая и энергетику [1].

Тем самым, ужесточение требований к инвестиционному процессу и динамическое изменение потребности в электроэнергии и мощности обуславливает целесообразность в выделении разделов энергетики из разных видов планов и стратегий в отдельную работу и разработку самостоятельной перспективной схемы энергоснабжения предприятий для формирования оптимальной программы инвестиций в части развития и поддержания надежности существующего энергохозяйства предприятия.

Разрабатывать перспективные схемы энергоснабжения более рационально с

применением подходов аналогичных используемым для разработки генеральных схем размещения объектов электроэнергетики для отрасли [2] и в целом должны содержать следующие разделы:

- анализ текущего состояния уровня надежности энергоснабжения и соответствие действующей сети требуемым нагрузкам;
- оценка потребности в электроэнергии и мощности на 10-летний период;
- оценка прилегающих сетевых организаций с точки зрения обеспечения надежности текущего энергоснабжения и возможности обеспечения будущих нагрузок;
- разработка вариантов энергоснабжения (с обязательным рассмотрением нескольких сетевых вариантов и варианта обеспечения от собственных энергоисточников), экономическая оценка их реализации с учетом эксплуатационных расходов на весь период рассмотрения и выбор рекомендуемых;
- анализ возможности оптимизации схемы энергоснабжения с целью снижения затрат;
- формирование программ модернизации и развития электросетевого хозяйства предприятия;
- формирование предложений по развитию прилегающих сетевых организаций.

Выделение энергетики из перечня вспомогательных инфраструктурных проектов дает возможность сфокусироваться на вопросах связанных с энергоснабжением и позволяет:

- проанализировать не только ближайшие внешние электрические сетевые компании, но и иные компании с целью рассмотрения возможности перераспределения нагрузки и снижения затрат на электроэнергию;
- выполнить детальный расчет нагрузок и определить наиболее целесообразные центры питания;
- рассмотреть вопросы оптимизации загрузки сети;
- рассмотреть возможности применения инновационных технических решений и технологий возобновляемой энергетики;
- разработать и оценить различные варианты энергоснабжения, оценив возможности синергетического эффекта от разработки оптимальной общей схемы энергоснабжения для нескольких месторождений, а не для каждого в отдельности;
- выработать эффективные мероприятия модернизации существующего энергохозяйства;
- рассмотреть возможность расчета эффективности отдельных оптимизационных проектов по энергетике;
- согласовать видение долгосрочного развития энергетики в целом по предприятию и инициировать корректировку вектора развития территориальных сетевых организаций.

Подведя итоги, можно сделать вывод, что внедрение в корпоративное управление предприятия бизнес-процесса по разработке перспективной схемы энергоснабжения с 3-х летним циклом плановой актуализации обеспечит компанию действенным инструментом повышения эффективности планируемых инвестиций в развитие и модернизацию энергохозяйства.

Список литературы

1. Крахова, С.А. Управление инвестиционными процессами в нефтегазовых корпорациях / С.А. Крахова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2017. Т. 11, № 1. С. 65–73.
2. Правила разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года N 823 [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114235/.

{social}