

УДК 657

Воробьев Николай Николаевич, Смирнова Анастасия Александровна

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В ЭНЕРГЕТИКУ НА ПРИМЕРЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Рассматривается необходимость привлечения капитальных вложений в освоение и развитие возобновляемых источников энергии. В условиях ограниченных финансовых возможностей государства обосновывается потребность в различных источниках финансирования в энергетическую отрасль.

Ключевые слова: капитальные вложения, инвестиции, топливно-энергетический комплекс, возобновляемые источники энергии.

Nikolay Vorobiev, Anastasia Smirnova

SPECIFIC FEATURES OF DEVELOPING CAPITAL INVESTMENTS IN ENERGY SHOWN ON THE EXAMPLE OF INVESTING IN RENEWABLE ENERGY SOURCES

The item focuses on the need to attract capital investment in the investigation and development of renewable energy sources. Given the limited financial capacity of the state there is a justification regarding the need for different sources of funding in the energy sector.

Key words: capital expenditures, investments, fuel and energy, renewable energy sources.

На сегодняшний день главной целью энергетической политики Российской Федерации является извлечение максимального эффекта от использования природных энергоресурсов и увеличение потенциала энергетической отрасли для обеспечения устойчивого роста экономики, а также повышения уровня жизни населения страны и укрепления ее позиций на мировой арене.

Вопросы, касающиеся финансирования энергетики, динамики капитальных вложений в энергетические объекты и конкурентоспособности различных генерирующих устройств, нашли отражение в трудах как отечественных, так и зарубежных экономистов [6].

Н. Н. Кожевников утверждает, что для создания новых, а также расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий необходимы материальные, трудовые и денежные ресурсы. Совокупные затраты этих ресурсов называются капитальными вложениями. [4,3]

Согласно мнению Н. Д. Рогалева, капитальные вложения – это сумма стоимости технологического оборудования $K_{об}$ и стоимости строительно-монтажных работ $K_{(см.р)}$:

$$K = K_{об} + K_{(см.р)} \quad (1)$$

В зависимости от типа энергетического предприятия структура капвложений различна (таблица) [5]

Таблица

Соотношения между K , $K_{об}$ и $K_{(см.р)}$ в энергетике

Тип энергопредприятия	Капитальные вложения, %		
	K	$K_{об}$	$K_{(см.р)}$
Электростанции:			
– атомные	100	60	40
– тепловые		40	60
– гидро-		20	80
Электрические сети (с подстанциями) 35кВ и выше	100	35	65

Однако в российском законодательстве наблюдается недостаток в теоретических аспектах управления капвложениями, что на деле выражается в нечеткости существующих нормативных актов. Примерами могут служить: законодательство о финансовой аренде (лизинге) [1], об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [2], положений о формировании и функционировании оптового рынка электроэнергии и т. д. Практически нет работ, посвященных описанию механизма управления капитальными вложениями в условиях рыночных отношений.

В настоящее время наблюдается острый дефицит капвложений в энергокомплекс, что препятствует развитию мощностей электроэнергетики и качественным изменениям в структуре топливного баланса электростанций. Предполагается, что на развитие электроэнергетики (ввод генерирующих мощностей и строительство сетей) за период 2010–2020 гг. потребуется около 3 трлн рублей инвестиций. Аналогичная ситуация наблюдается и в области капиталовложений в освоение и развитие возобновляемой энергетики.

В настоящее время экономика России требует организации принципиально новых отношений в инвестиционной сфере [6].

До недавних пор вопросам освоения и использования возобновляемых источников энергии в стратегии России уделялось недостаточно внимания. Основной причиной послужило широкое использование огромных запасов традиционного топлива. Однако в течение последних десятилетий ситуация резко изменилась. В качестве основных тенденций, направленных на активизацию усилий по созданию так называемой «зеленой» энергетики, способствующей переходу к низкоуглеродной экономике, можно назвать следующие:

- разработка мероприятий по улучшению мировой экологической ситуации;
- создание условий для улучшения качества жизни людей;
- вовлечение новейших продуктов научно-технического прогресса в развитие мировой энергетики;
- повышение энергетической эффективности развития экономики;
- развитие и укрепление международного сотрудничества.

Объем технологически общедоступных резервов возобновляемых энергоресурсов в России составляет, по меньшей мере, 24 млрд тонн условного топлива. Доля электроэнергии (с учетом гидроэлектростанций мощностью более 25 МВт), получаемой в России посредством использования возобновляемых источников энергии в 2008 году составила более 17 %. Удельный вес производства теплоты, получаемой на базе возобновляемых источников энергии, находился в пределах 3 %, что составляет порядка 2 000 млн Гкал.

За некоторое время до экономического кризиса была оперативно создана и успешно внедрена нормативно-правовая база развития ВИЭ.

В конце 2007 года были приняты поправки к Федеральному закону «Об электроэнергетике», заложившие прочный фундамент для дальнейшего развития ВИЭ. Далее последовало Постановление Правительства Российской Федерации, утвердившее правила квалификации генерирующего объекта, работающего на основе утилизации возобновляемых источников энергии.

На сегодняшний день разрабатывается проект Федерального закона «О теплоснабжении», в котором будут предусмотрены мероприятия по использованию ВИЭ в отрасли теплоснабжения.

Основными направлениями укрепления нормативной базы использования возобновляемых энергоресурсов являются:

- модернизация системы целевых данных и статистической отчетности;
- совершенствование плана расположения энергетических объектов, работающих на основе утилизации возобновляемых энергоресурсов;
- подготовка мероприятий по вовлечению внебюджетных инвестиций для возведения принципиально новых и восстановления действующих генерирующих объектов, применяющих возобновляемые источники энергии, включая законодательные меры (ФЗ-35);
- поддержка малых предприятий, действующих на рынке энергосервиса в энергетической отрасли на базе использования ВИЭ.

Поистине значимым документом стал Указ Президента Российской Федерации «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», предусматривающий бюджетные отчисления на выполнение проектов в сфере утилизации ВИЭ и экологически чистых технологий. Данное распоряжение установило основные тенденции государственной политики в области развития энергетики посредством использования ВИЭ вплоть до 2020 года. Рассматривается возможность оптимизации производства электроэнергии на гидроэлектростанциях суммарной мощностью более 25 МВт от 168 млрд кВт·час в 2010 г. до 284 млрд кВт·час в 2020 г. Производство теплотенергии на базе ВИЭ возрастет с 63 млн Гкал в 2010 году до 121 млн Гкал в 2020 году [7].

Согласно прогнозам Министерства энергетики Российской Федерации объем капитальных вложений в развитие альтернативной энергетики до 2020 года составит 466,159 млрд руб.

В энергостратегии министерства также сообщается, что до 2020 года в стране планируется ввести до 5,9 ГВт генерации на базе ВИЭ.

По предварительным оценкам, основными источниками капитальных вложений будут являться собственные средства, а также прибыль российских и зарубежных акционеров с привлечением заемного капитала, а также средств от дополнительного выпуска акций. При техническом усовершенствовании действующих и строительстве новых гидро- и атомных электростанций, а также в случаях, когда региональные особенности энергетического объекта не являются инвестиционно-привлекательными, будут мобилизованы бюджетные средства в соответствии с утвержденными программными документами [7].

Россия принимает активное участие в международном сотрудничестве по внедрению инновационных технологий.

Обеспечивается взаимодействие со следующими представителями стран-членов:

- Международное энергетическое агентство (МЭА);
- Международный Совет по большим энергетическим системам высокого напряжения (CIGRE);
- Международное партнерство по водородной экономике (IPHE);
- Международное партнерство по коммерческому использованию нетрадиционных ресурсов метана (Партнерство «Метан – на рынок») (M2M);
- Международный форум по секвестру углерода (CSLF);
- Глобальное партнерство по биоэнергетике (GBEP);
- Финансовый фонд диалогового партнерства «Россия – АСЕАН».

На сегодняшний день завершен подготовительный этап реализации проекта Глобального экологического фонда (ГЭФ) / Всемирного банка «Российская программа развития возобновляемых источников энергии» (РПРВИЭ), финансирование которого будет осуществлено российской стороной и ГЭФ на паритетных началах.

На последней стадии находится проект TACIS «Возобновляемые источники энергии и реконструкция ГЭС малых мощностей».

В настоящее время проходит подготовительный этап по реализации проекта ЕЭК ООН «Разработки энергетического сектора ВИЭ в Российской Федерации и странах СНГ» [7].

Подводя итоги исследования, можно констатировать тот факт, что существенный недостаток капиталовложений препятствует развитию всех отраслей энергетики и качественным изменениям в структуре топливно-энергетического комплекса.

Обновление основных мощностей энергопредприятий возможно за счет:

- увеличения эксплуатационного срока ныне действующих гидро-, тепло- и атомных электростанций;
- возведения качественно новых объектов в регионах, где наблюдается острый дефицит в энергии;
- технического перевооружения тепловых электростанций с использованием достижений научно-технического прогресса.

На первом этапе (с 2014 по 2020 гг.) реализации Энергетической стратегии России на период до 2035 года министерство энергетики РФ намерено разработать принципиально новый механизм привлечения инвестиций в энергетическую отрасль.

В число основных мероприятий по стимулированию капиталовложений в топливно-энергетический комплекс входят:

1) разработка и внедрение новой структуры вовлечения капитала в энергетику с целью оптимизации процесса капитальных вложений в 2016–2020 и последующих годах, после осуществления заключенных в 2012–2015 годах договоров о предоставлении мощности. Сегодня в Российской Федерации по таким договорам ведется любое новое строительство энергетических объектов. Договором о предоставлении мощности называется порядок привлечения капиталовложений в энергетику для строительства новых объектов, который гарантирует возвращение средств;

2) модернизация демпферной политики посредством активного применения режима ускоренной амортизации основных фондов;

3) формирование системы страхования рисков долгосрочных капитальных вложений в энергетическую отрасль;

4) ускорение процесса согласования проектной документации;

5) создание комфортной атмосферы для заключения договоров по нерегулируемым ценам между новыми объектами выработки и потребления энергии на территориях Российской Федерации, где возможность нормального функционирования конкурентного рынка исключена;

6) подготовка и внедрение новой модели энергетического рынка, которая позволила бы привлечь частные капиталовложения. На сегодняшний день рассматриваются три варианта. Первый подразумевает усовершенствование ныне действующей модели посредством модернизации программы договоров о предоставлении мощности для технического перевооружения существующих и строительства новых энергетических объектов. Второй предполагает реализацию программы торговли на основе свободных двусторонних договоров между субъектами оптового рынка; при этом государство гарантирует возвращение вложений. Третья модель принимает за основу долгосрочный конкурентный отбор мощностей сроком на 4 года, активизацию вложений в новые строительные проекты, предоставление гарантии окупаемости сроком 5–7 лет для эффективной генерации как механизма привлечения капитальных вложений [8].

Литература

1. О финансовой аренде (лизинге): Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 186-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1998. № 44.
2. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 28 декабря 2013 № 396-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1999. № 9.
3. Барановский А. И., Кожевников Н. Н., Пирадова Н. В. и др. Экономика промышленности. М.: Издательство МЭИ, 1998. 296 с.
4. Басова Т. Ф., Кожевников Н. Н., Леонова Э. Г. и др. Экономика и управление в энергетике. М.: Академия, 2003. 384 с.
5. Рогалев Н. Д., Зуюкова А. Г., Мастерова И. В. и др. Экономика энергетики. М.: Издательство МЭИ, 2005. 288 с.
6. Кублин И. М. Формирование инвестиционной политики в энергетике [Электронный ресурс]. URL: <http://journal.econorus.org/pdf/NEA-19.pdf> (Дата обращения: 21.09.2014).
7. Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minenergo.gov.ru/>. (Дата обращения: 20.09.2014).
8. Интерфакс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/> (Дата обращения: 21.09.2014).