

ГРИГАЛАШВИЛИ А.Г., ст. гр. 0503-Б
Науч. руков.: Музыченко А.Г., к.э.н., доц.
ГВУЗ "Донецкий национальный университет",
г. Донецк

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В СФЕРЕ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКИ В УКРАИНЕ

Проведен анализ взаимодействия государства и бизнеса в сфере альтернативной энергетики, а также расчёт эффективности государственного содействия в этой сфере на примере реализации парка ГелЭС «Перово» компанией Activ Solar.

Актуальность. Гелиоэнергетика является важной составляющей энергобезопасности Украины, а также экологической ситуации и охраны природных ресурсов.

Цель исследования. Анализ взаимодействия государства и частных компаний в сфере альтернативной энергетики в Украине в целом, а также на примере проекта «Перово» компании Activ Solar, аналитический расчет эффективности проекта.

Основная часть. Гелиоэнергетика является перспективным направлением в Украине как для инвесторов, так и для государства. Для Украины характерен широкий пояс высокого уровня иррадиации, причем гораздо выше, чем у признанного мирового лидера этой отрасли - Германии. Такая ситуация привела к тому, что значительное место в развитии альтернативных источников энергии занимает гелиоэнергетика, которую активно внедряет на рынке Украины австрийская компания Activ Solar Holding, которая в 2011 году завершила строительство и ввела в эксплуатацию три фотоэлектрические станции. Всего Activ Solar построили 90% всех гелиоэнергетических мощностей страны. Также украинский рынок заинтересовал Sharp, Schneider Electric и Renewable Energy Corp.

Правительство в Налоговом кодексе до 2020 года аннулировало налог на прибыль от продажи энергии из возобновляемых источников, предприятия освобождены от уплаты НДС и таможенных пошлин. Верховная Рада в июле 2010 года законодательно уменьшила арендную плату за землю для объектов возобновляемой энергетики на 70%.

Государственный «Ощадбанк» в 2011 году выделил 2,6 млрд. грн. инвестиций на развитие солнечной энергетики. Таким образом, государство проинвестировало более половины введенных в строй в прошлом году 100 МВт мощностей солнечной генерации. Это больше, чем за тот же период на свои производственные потребности получили все облэнерго страны вместе (речь идет о сумме в 2,5 млрд. грн.).

Примером прямой государственной поддержки гелиоэнергетики является ОАО «Завод полупроводников», принадлежащий Activ Solar, которому 200 млн грн. были выделены в 2010 г. из госбюджета в рамках

программы господдержки инновационного развития экономики. Эти средства предназначены для погашения процентных выплат по банковским кредитам, привлеченным предприятием под закупку оборудования для производства поликристаллического кремния мощностью 13 тыс. т в год.

Государство в рамках поддержки развития альтернативной энергетики ввело «зеленые тарифы», которые намного превышают установленные для традиционных тепловых и атомных электростанций. При этом тарифы по солнечной электроэнергии являются самыми дорогими 0,4653 евро/кВт ч (привязка к курсу евро для страхования валютных рисков) (табл.1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика действующих тарифов на электроэнергию на 2012 год

ГелЭС (солнечные ЭС)	ЭС на биотопливе	ВЭС	Малые ГЭС (до 10000 кВт)
0,4653 евро/кВтч	0,1239 евро/кВт ч	От 0646 до 0,1131 евро/кВт ч	0,0775 евро/кВт ч

По «зеленому» тарифу государство обязывает энергетиков дороже покупать все, что вырабатывает солнечная фабрика. Привлекательные тарифы могут обеспечить стремительное развитие возобновляемой энергетики в Украине так же, как это происходило в Западной Европе.

В декабре 2011 года введена в эксплуатацию ГелЭС в пос. Перово АР Крым мощностью 100 МВт, которая будет запущена на полную мощность весной 2012 года. Эта станция стала второй по мощности действующей фотоэлектрической электростанцией в мире. Мощность «Перово» эквивалентна пиковым нагрузкам в энергосистеме рядом расположенного Симферополя. Инсталляция из 440 тысяч наземных фотоэлектрических (PV) модулей на площади в более чем 200 га будет ежегодно производить 132,5 млн. кВт ч экологически чистой электроэнергии. Работа парка "Перово", по данным Activ Solar позволит сократить выбросы углекислого газа на 105 тыс. т в год.

Исходные данные для расчета. Размер инвестиционного проекта солнечной электростанции «Перово» – 250 млн. евро. Пиковая мощность - 100 МВт. Срок окупаемости 5 лет. Плановый уровень производства электроэнергии в год 132 500 000 кВт/ ч.

Следовательно, плановый уровень производства электроэнергии за 5 лет составит $132\,500\,000 \cdot 5 = 662\,500\,000$ кВт/ч

Стоимость «зеленого тарифа» 0,4653 евро/кВтч. При этом целевая прибыль для окупаемости инвестиции:

$$1 \text{ кВт} / \text{ч} = 250\,000\,000 \text{ евро} : 662\,500\,000 \geq 0,3774 \text{ евро} / \text{кВтч} .$$

Себестоимость составит

$$1 \text{ кВт} \text{ ч} = 0,4653 \text{ евро} / \text{кВтч} - 0,3774 \text{ евро} / \text{кВтч} = 0,0879 \text{ евро} / \text{кВтч} .$$

Сравним эффективность данного проекта в случае применения «зеленого тарифа» ВЭС в Украине (см. табл. 1). Учитывать стандартные цены на электроэнергию традиционных видов электростанций нецелесообразно, т.к. они не обладают настолько идентичными показателями эффективности и экологичности, как ВЭС и ГелЭС

$$0,1233 - 0,0879 = 0,0354 \text{ евро} / \text{кВтч} . \quad (1)$$

Рассчитаем ожидаемую прибыль за год

$$0,0354 \cdot 132500000 = 4690500 \text{ евро} . \quad (2)$$

Тогда срок окупаемости проекта составит

$$250000000 \div 4690500 = 53 \text{ года} . \quad (3)$$

Таким образом, в результате введения для гелиоэнергетики «зеленого» тарифа срок окупаемости проекта составит 5 лет, что на 48 лет быстрее чем без него. Кроме того, ожидаемый срок эксплуатации ГелЭС парка составляет 25 лет, и отсутствие особого тарифа сделало бы невозможным реализацию проекта. При этом прибыль целесообразно определить в расчете на киловатт в час. При применении «зеленого» тарифа она составляет 0,3773 евро/кВт ч, без него - 0,0359 евро/кВт ч. Таким образом, зеленый тариф для ГелЭС повысил потенциальную прибыльность на 951,25%.

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного исследования была выявлена высокая рентабельность инвестиционных проектов, увеличение прибыльности на 951,25% в сфере гелиоэнергетики в Украине вследствие государственной поддержки данного сектора. Высокий уровень тарифных ставок в Украине может вызвать "бум" в солнечной энергетике, который может обеспечить выполнение всех целей, поставленных правительством и впоследствии гелиоэнергетика может стать одним из важнейших инструментов повышения энергетической безопасности страны.

Библиографический список

1. Байкалов В. Активация Ключева. – Режим доступа: <http://www.ostro.org/articles/article-348301/print.html> - Название с экрана.
2. Соломко И. Деньги из солнца. – Режим доступа: <http://korrespondent.net/business/economics/1330916-korrespondent-dengi-iz->

solnca-ukrainskaya-stanciya-pererabotki-solnechnoj-energii-stala-povodom-dlya -
Название с экрана.