

## Увлеченные солнцем

**Инвестиции в строительство солнечных станций в Украине становятся все более привлекательными**

[Нурислам Зубаиров](#)

«Инвестгазета» №45, 29 ноября 2011

Две огромные дымящиеся трубы Симферопольской ТЭЦ на въезде в Симферополь воспринимаются как архаизм из прошлого века. Особенно после того, как проехав немного дальше — в Сакский район, открывается перспектива на солнечную электростанцию, расположенную на впечатляющей площади размером 160 га. Контраст поразительный: вместо шума индустриального производства — степь, ветер и солнечные лучи, придающие фотоэлектрическим модулям станции «Охотниково» космический вид. Именно здесь, в степном Крыму, разместился энергопарк, по мощности превосходящий единственную тепловую станцию Крыма. На его строительство компания Activ Solar потратила 8 месяцев и свыше 240 млн. евро. Стоит ли игра свеч?

### Охотники за солнцем

Объемы производства солнечной энергии в мире растут все стремительнее. Только за последние четверть века мощность фотоэлектрических станций (PV) выросла почти в 2 тыс. раз — со скромных 21 МВт в 1985 году до 40 ГВт в 2010-м. По данным Европейской ассоциации фотоэлектрической промышленности (EPIA), эти станции производят около 50 ТВт-ч электроэнергии в год. Наиболее удачным для отрасли стал прошлый год, когда благодаря завершению целого ряда проектов с установленной мощностью более 80 МВт суммарная мощность фотоэлектрических станций в мире удвоилась по сравнению с 2009 годом. Наиболее результативной оказалась Германия, которая увеличила свои мощности на 7,45 ГВт и на которую приходится почти половина всех солнечных батарей, установленных в мире. Успех Германии объясняется тем, что страна одной из первых запустила масштабную федеральную программу поддержки альтернативной энергетики. Закон «О возобновляемой энергии» в этой стране вступил в силу в 2000 году. Как результат, на начало 2011 года 17% электроэнергии и 8% тепловой энергии генерируются в Германии на основе возобновляемых источников энергии.



На фоне увеличения количества солнечных станций происходит и удешевление фотоэлектрических панелей — наиболее затратной части солнечной фотоэлектрической станции. Так, по данным аналитической компании Solarbuzz, средняя розничная стоимость солнечных модулей в мире сократилась с \$5,5/Вт мощности в конце 2001 года до \$3,1/Вт к июню 2011 года. Купить модули можно и дешевле — в зависимости от конструкции и использованного материала модуль обойдется в порядка \$2/Вт.

Так же динамично снижается и стоимость электричества, вырабатываемого за счет солнечной энергии. Если в 1976 году она составляла около \$2 за кВт-ч, то сегодня от \$0,15 до \$0,50 за кВт-ч. По мнению экспертов, при текущих темпах технологических инноваций, снижения цен на материалы и роста объемов установленных мощностей стоимость «солнечного» электричества может снижаться на 8% ежегодно. И при сохранении таких темпов через восемь лет подешевеет наполовину. По оценкам Европейской ассоциации фотоэлектрической промышленности (EPIA), к 2020 году стоимость электроэнергии, вырабатываемой «солнечными» системами, снизится до уровня менее 0,10 евро за кВт-ч для промышленных установок и менее 0,15 евро за кВт-ч для установок в жилых зданиях.

## **Солнце в степях Украины**

Введение «зеленого» тарифа стало мощным стимулом развития промышленной солнечной генерации и в Украине. На сегодняшний день в стране действуют пять фотоэлектрических станций, работающих по «зеленому» тарифу: три в Крыму и две — в Винницкой области. «Крым — благоприятный регион для развития солнечной энергетики. Здесь самый высокий уровень иррадиации в Украине — около 1400 кВт-ч в год на один квадратный метр (для сравнения: в Киеве этот показатель составляет 1040 кВт-ч в год). Если перевести это количество энергии в нефтяной эквивалент, то можно сказать, что за год выпадает около 10 сантиметров нефти», — сравнивает Виктор Резцов, заведующий отделом солнечной энергетики Института возобновляемой энергетики НАН Украины.

«Очень важно, что Крым больше других регионов Украины нуждается в новых энерго мощностях. Особенно высокий спрос на электричество в летнюю пору, вызванный в основном наплывом туристов и интенсивным использованием кондиционеров», — объясняет руководитель проектов по солнечным электростанциям в Украине компании Activ Solar Евгений Варягин. Компания уже построила три станции суммарной мощностью 147,5 МВт, причем большая часть приходится на недавно введенную в эксплуатацию станцию в селе Охотниково — 80 МВт. Эта станция стала крупнейшим солнечным парком в Центральной и Восточной Европе. Как рассказал Варягин, за весь период работы (со дня подключения к сети по 6 ноября 2011 года) солнечный парк «Охотниково» произвел 12,4 млн. кВт-ч «чистой» электроэнергии. По оценкам специализированного агентства Cleandex, на сегодняшний день Activ Solar является единственным активным инвестором, сразу строящим в Украине станции мощностью более 5 МВт. Большая часть инвесторов придерживаются консервативной тактики, предусматривающей подключение к «зеленому» тарифу пилотного проекта мощностью 30-50 кВт с последующим расширением до промышленной мощности, говорится в обзоре компании.

По такому пути пошли компании, развивающие солнечную энергетику в Винницкой области. К примеру, компания «Энергоинвест» ввела в эксплуатацию вторую очередь Слободо-Бушанской солнечной электростанции мощностью 321,5 кВт в Винницкой области, о чем сообщил президент «Энергоинвеста» Владимир Житник. В данный момент на станции смонтировано 2432 панели суммарной мощностью 571,5 кВт, эксплуатация которых позволяет экономить 1039 тонн угля или 627 тыс. куб. м природного газа в год. Объем инвестиций в строительство первой и второй очереди составил 15,2 млн. грн. Компания планирует довести мощность станции до 1,786 МВт до конца 2013 года. Общая сумма инвестиций составит 60 млн. грн. Ранее в той же Винницкой области компанией «Винницаэнергосервис» была введена в строй станция мощностью 35 кВт общей стоимостью проекта 1,15 млн. грн.

Инвестиции в отечественные проекты, согласно подсчетам экспертов, могут окупиться уже в недалеком будущем. «В проектах строительства солнечных электростанций при использовании кредитного финансирования владелец проекта может рассчитывать на возврат инвестиций в течение трех-четырех лет с IRR около 25-30%», — говорит Дмитрий

Лукомский, директор по развитию бизнеса компании «Рентехно». Сами энергетики приводят другие цифры: шесть-восемь лет. Прибыль обеспечится благодаря высоким «зеленым» тарифам (к примеру, для СЭС «Охотниково» тариф установлен в размере 5,06 грн./кВт), а также низким производственным затратам. К тому же экологически чистое производство электроэнергии дает возможность торговать углеродными квотами в рамках Киотского протокола. Та же станция «Охотниково» сокращает выброс углерода в атмосферу на 80 тыс. тонн в год. С развитием производства солнечных батарей затраты на постройку станций снижаются, и сегодня в Украине они составляют 2,5 евро/Вт. В этой связи в скором времени можно ожидать выхода на рынок и других инвесторов, что позволит довести суммарные мощности солнечной генерации в Украине до 450-500 МВт к 2015 году.