



Фотовольтаика #12/2010

События в России и мире за неделю

09/10/10-15/10/10

Новостной дайджест

ФЭП, батареи

Крупнейший в мире по объему установленных мощностей на уровне модулей, компания **Suntech Power Holdings**, [запустила](#) на неделе новую производственную единицу в США. Начальная мощность завода составляет 30 МВт, но в скором времени будет увеличена до 50 МВт.

На неделе **First Solar** внесла определенность в планы по развитию и [сообщила](#) об увеличении до 2012 года на 500 МВт своих заводов в США и Вьетнаме.

Материалы, комплектующие и оборудование

Заказ на очередную линию по производству пластин [получила](#) компания **Meyer Burger**. На этот раз речь идет о контракте на более чем 30 млн швейцарских франков (порядка 31,4 млн долл.).

Канадская провинция Онтарио уже стала мировым центром притяжения новых производств инверторов. Вслед за **KACO**, **Power-One** и **Advanced Energy**, свое производство в провинции [намеренка](#) открыть **Sustainable Energy Technologies**. На начальном этапе мощность производства составит 4 МВт в месяц, впоследствии может быть увеличена до 10 МВт к концу 2011 года.

Коммерческие (малые и средние) инсталляции

В Аризоне **SunPower** [начала](#) строительство 3,5 Мвт-ной станции для **Macy's Inc.**, одного из крупнейших ритейлеров в стране. Проект реализуется в рамках долгосрочной партнерской программы компаний, которая стартовала в 2007 году и предполагает оснащение солнечными батареями 31 площадки **Macy's Inc.**

На неделе было [объявлено](#) о завершении строительства второй очереди солнечной станции мощностью 1,2 МВт, которую для компании **Cary** возводит **SAS**.

SunWize Systems [заключила](#) контракт на установку 3 Мвт-ной станции на крытой автостоянке государственной клиники в Финиксе (Аризона). Речь идет о дальнейшем расширении уже работающей батареи мощностью 630 кВт. **SunWize** была также [выбрана](#) эксклюзивным дистрибутором фотовольтаической продукции Samsung Electronics в Северной Америке.

Не нуждающаяся в дополнительном представлении компания **Ikea** [озвучила](#) план установки более 20 тыс. солнечных панелей на крышах своих складов и магазинов в Калифорнии. Общая мощность всех станций составит до 4,5 МВт.

Промышленные (крупные) инсталляции

Компания **Satcon Solstice** [выступит](#) поставщиком решений для крупнейшей в Центральной Америке солнечной станции, строящейся в Пуэрто-Рико компанией **CIRO One Solar**. Станция мощностью 63 МВт будет состоять из 126 законченных массивов **Satcon**.

SunEdison [договорилась](#) с **Bank of America Merrill Lynch** о финансировании завершающих стадий строительства станции мощностью 17,3 МВт в Северной Каролине.

Инициатором проекта строительства станции мощностью 1 ГВт в Калифорнии выступила **Solar Park Initiatives**. Уже [подписано](#) соглашение о намерениях.

Контракт на строительство солнечных станций в Италии общей мощностью 9 МВт с **Uni Land Spa Group**

[подписала Conergy](#). Сумма сделки – порядка 32 млн евро. Ранее **Conergy** закрепила за собой право строительство станций суммарной мощностью 32 МВт в Греции.

Испанская **Iberdrola Renovables** [намерена](#) построить две промышленных станции общей мощностью 50 МВт в США.

Технология

Schott Solar [добилась](#) КПД мультикристаллических модулей в 17,6%.

AUO SunPower Sdn. Bhd., совместное малайзийское предприятие **SunPower** и **AU Optronics Corp.**, [выпустило](#) первые 100 коммерческих модулей с минимальным КПД 22,2%.

М&А, инвестиции

Компания **Hanwha Chemical Corporation** [приобрела](#) более 36 млн акций производителя полного цикла – **Solarfun** – примерно за 78 млн долл. Теперь **Hanwha** контролирует примерно 49,99% акций холдинга. На настоящее время производственные возможности **Solarfun** [составляют](#) 360 МВт на уровне слитков, 400 МВт пластин, 500 МВт ФЭП и 900 МВт модулей. За год они увеличились на 100 МВт ФЭП и 200 МВт модулей. План на 2011 год связан с дальнейшим расширением: 510 МВт слитков, 572 МВт пластин, 820 МВт ФЭП.

На неделе **Yingli Green Energy** сообщила, что две ее дочерние компании (**Baoding Tianwei Yingli New Energy Resources** и **Tianwei Yingli**) [привлекли](#) за счет различных суммарных финансовых инструментов суммарно порядка 470 млн долл.

Исследования и аналитика

Согласно [отчету NanoMarkets](#), объем рынка подложек для тонкопленочных ФЭП вырастет до 1,3 млрд долл. к 2015 году и 1,8 млрд долл. к 2017 году, будучи одним из ключевых сегментов для рынка тонкопленочных ФЭП в целом.

Интервью

Солнечная энергетика вслед за ветроэнергетикой и биотопливом является третьей в мире отраслью возобновляемых источников энергии по объему инвестиций. По итогам 2009 года установленная мощность фотоэлектрических систем в мире составила порядка 22 ГВт, причем в 2009 году рынок составил почти половину от всего объема установленных до 2009 года батарей. С 2004 года ежегодный прирост рынка не опускается ниже 30%.

Сегодня мы беседуем с представителями единственного российского производителя фотовольтаических систем полного цикла (от пластин до готовых батарей) – компании ЗАО **"ТЕЛЕКОМ-СТВ"**. Поделиться своими мнениями относительно тенденций мирового и российского рынка фотовольтаики согласились генеральный директор компании **Звероловлев В.М.** и зам. генерального директора, к.т.н., **Белоусов В.С.**



Генеральный директор ЗАО "ТЕЛЕКОМ-СТВ" Звероловлев В.М



Заместитель генерального директора ЗАО "ТЕЛЕКОМ-СТВ" Белоусов В.С.

ИАА Cleandex: В последние годы конкуренция на мировой рынке фотовольтаики сильно обострилась. Является ли он по-прежнему перспективным?

"ТЕЛЕКОМ-СТВ": Мировой рынок солнечной энергетики бурно развивался в последние годы. По данным исследовательской компании **Lux Research** (США), общий размер рынка достиг в 2008 году 33,3 млрд долларов или около 5 ГВт. В денежном выражении рынок солнечной энергетики за последние 10 лет увеличился более чем в 11 раз.

Ведущие производители в Европе, Китае, на Тайване, в Японии и в США нарастили свои мощности до уровней более 200 МВт каждый, а лидеры производят более 1 ГВт/год.

ИАА Cleandex: Как обстоят дела в российской фотовольтаической отрасли и на российском рынке?

"ТЕЛЕКОМ-СТВ": Что же касается отечественного рынка сбыта, то ситуация здесь весьма плачевная. В основном крупные отечественные заводы оснащены только линиями по сборке модулей, поскольку они значительно дешевле линий по производству фотоэлектрических преобразователей (ФЭП) и не требуют наличия высоких технологий. Именно поэтому производство солнечных батарей из российских комплектующих находится в глубоком кризисе. Экспорт из-за падения цен стал практически невозможен (на экспорт продолжает работать фактически только **ОАО РЗМКП**, оснащенный современными зарубежными сборочными линиями), а внутреннее потребление слишком мало, чтобы позволить серьезному предприятию не то что развиваться, а просто выжить.

ИАА Cleandex: Какой фактор Вы бы отметили как ключевой барьер российского рынка фотовольтаики?

"ТЕЛЕКОМ-СТВ": Главным фактором в ухудшении ситуации с производством солнечных модулей на территории России можно признать ценовой.

Основным фактором, определяющим цену солнечных модулей (СМ), является стоимость кремниевых пластин, из которых изготавливают ФЭП: она составляет не менее €0,85 за 1 Вт при объемах закупок СМ не менее 1,5 МВт. А с учетом логистики и растаможки при существующей системе налогообложения минимальная оптовая цена солнечных модулей ниже €2,1/ Вт не опустится.

Стоимость ФЭП при завозе их из-за рубежа в настоящее время составляет около €1,6/Вт. Стоимость модулей мощностью 235 Вт в Европе составляет примерно €1,7-1,75/Вт, в США на уровне \$2,1-2,2/Вт. То есть стоимость модуля без НДС в Европе при оптовой закупке составляет около €400 (даже в самые тяжелые времена такие модули в Европе не стоили выше €800). А модуль российского производства еще в России стоит €550-600 (без НДС). Например, отпускная цена на **ЗАО "ТЕЛЕКОМ-СТВ"** составляет для оптовых покупателей около €671.

Поэтому сейчас говорить об экспорте не приходится. Даже наш Дальний Восток уже находится под давлением китайских производителей — привезти из центральной России модули отечественного производства дороже, чем из Китая.

В целом факты таковы: розничные цены на модули в разгар кризиса, как свидетельствует информация из открытых источников, не опускались ниже €3,6/Вт, в докризисные времена они были порядка €4,6/Вт (а США цена всегда на 25-30% ниже).

ИАА Cleandex: *Кроме цены модулей, есть ли другие проблемы?*

"ТЕЛЕКОМ-СТВ": В преимуществах использования альтернативных источников энергии взамен традиционных никого убеждать не нужно, в том числе и законодателей, однако на пути становления солнечной энергетики в России сохраняется множество препятствий.

Прежде всего, нет законодательных актов, позволяющих частным производителям продавать электроэнергию. В настоящее время любая продажа электроэнергии не специализированной генерирующей или распределяющей компанией является уголовно наказуемым деянием.

Отсутствуют меры, стимулирующие приобретение и использование фотоэлектрических станций (ФЭС) населением и организациями (льготное кредитование, система учета электроэнергии, поступающей из частных ФЭС в городскую электросеть и др.). Отсутствует общенациональная программа (социальная реклама, освещение в СМИ), популяризирующая использование СМ в жилых домах (дачи, особняки, многоквартирные дома и т.д.), офисных зданиях, для подсветки улиц, удаленных от энергосети объектов и т.д. Мешает высокая цена ФЭС, неразвитая сеть продаж оборудования и сервиса.

Как показывает практика, наибольшим спросом во всех странах сейчас пользуются электростанции, подключенные к сети. Это означает, что нет необходимости в контроллерах и аккумуляторах. Стоимость фотоэлектрической станции из-за этого существенно сокращается. Почти все страны Европы развивают собственное производство солнечных элементов и модулей. К таким странам относятся как традиционные: Германия, Франция, Италия, так и те, где раньше о солнечной энергетике и не слышали: Греция, Чехия, Словакия, Швейцария, Австрия, Голландия, Бельгия, Норвегия, Швеция и др. Все зависит от государственного стимулирования этих программ.



Автономный фонарь



Концентраторный модуль



Гибкий модуль

Продукция ЗАО "ТЕЛЕКОМ-СТВ"

ИАА Cleandex: *Спасибо за интервью и интересную информацию.*

Об издании. Электронный журнал "Фотовольтаика" является первым в России периодическим изданием, посвященным мировой фотовольтаической отрасли. В конце каждой недели подводятся итоги развития отрасли за рассматриваемый период. Объектом интереса является "фотовольтаическая вертикаль": сегменты сырья; производства ФЭП, модулей и батарей; рынки их сбыта, а также сделки M&A и технологические достижения.

Журнал издается информационно-аналитическим агентством Cleandex ("Клиндекс"). Выпуски доступны для скачивания на бесплатной основе на портале www.cleandex.ru.

По вопросам рекламы и сотрудничества просим обращаться

info@cleandex.ru

+7 (495) 790-75-91, доб. 125.