



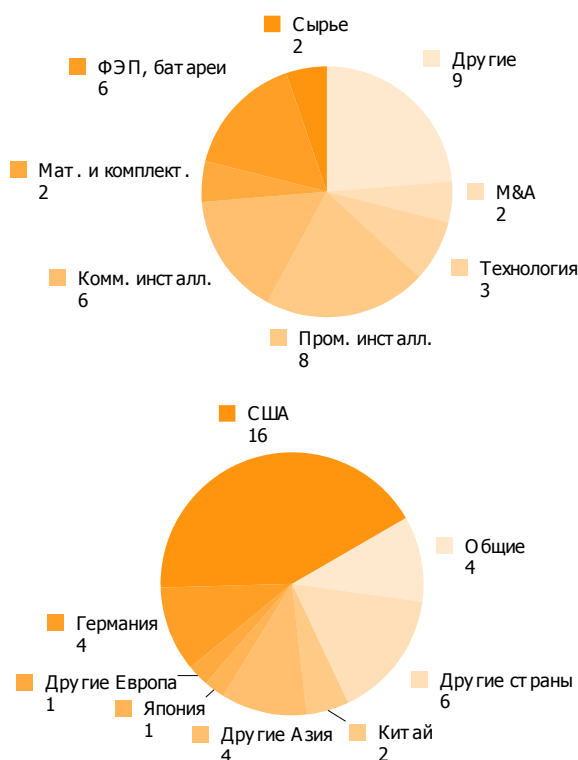
Фотовольтаика #4/2010

События в России и мире за неделю

14/08/10-20/08/10

Новостной дайджест

Прошедшая неделя не была богатой на события в мире фотовольтаики, поскольку сказывается сезон летних отпусков. В фокус ИАА Cleandex попали 38 новостей. Традиционно основной поток новостей связан с проектами и компаниями из США – 16 новостей.



Сырье

На неделе было объявлено, что компания **Silico Tek BV**, основанная в феврале 2010 года **Virasa Technologies** и **Calensia BV**, намерена построить крупный комплекс в Суэце (Египет). На предприятии планируется разместить производство моносилана (600 тонн/год), поликремния (2500 тонн/год) и солнечных модулей (50 МВт/год).

ФЭП, батареи

В конце недели **Bosch Solar Energy открыла** в Германии новое производство ФЭП в окрестностях города Эрфурта (Erfurt). Новое производство позволило утроить суммарную мощность заводов компании, которая на сегодняшний день составляет 630 МВт. До 2012 года Bosch вложит в развитие площадки 530 млн евро и создаст 1100 новых рабочих.

Традиционно ряд компаний объявили о своих планах. В Китае ко второму кварталу 2011 года LDK Solar планирует построить современный завод мощностью до 1 ГВт кристаллических ФЭП и 500 МВт модулей. Итальянская **MX Solar намерена** открыть новое производство в Нью-Джерси (New Jersey).

планирует построить современный завод мощностью до 1 ГВт кристаллических ФЭП и 500 МВт модулей. Итальянская **MX Solar намерена** открыть новое производство в Нью-Джерси (New Jersey).

Материалы и комплектующие

На прошедшей неделе новые разработки в области комплектующих продемонстрировали две компании. **Blue Sky Energy представила** обновление в линейке контроллеров заряда солнечных станций Solar Boost, а корпорация **Dow Chemical презентовала** новый вид пленок Enlight для использования в фотовольтаических модулях.

Коммерческие (малые и средние) инсталляции

На неделе об уходе с рынка бытовых инсталляций объявила компания **Solar Power**. По заявлению CEO компании решение было принято в свете возможных негативных изменений в системе государственного субсидирования.

В скором времени компания **REC Solar установит** 2.9 МВт солнечных батарей в медицинском центре для ветеранов боевых действий в Аризоне. Немецкая **Solon SE построит** солнечный парк на 1.3 МВт в

Великобритании, а в США **Solaire Generation** [получила заказ](#) на установку огромной станции мощностью 4.1 МВт на производственной площадке **Dow** в Нью-Джерси (New Jersey).

Промышленные (крупные) инсталляции

На рынке крупных инсталляций на прошедшей неделе было два важных сообщения из стран Африки. Правительство Египта [заявило](#) о планах строительства станции мощностью 140 МВт. Тендер на отбор поставщика оборудования и решений пока не проводился. В свою очередь в тендере Правительства Мозамбика [победила](#) компания **Fortune CP** из Великобритании, которая в течение последующих трех лет на деньги Еврокомиссии построит несколько станций в трех провинциях страны.

В Италии до конца 2010 года компании **Alti Solar** и **Solesa** [собираются](#) построить парк общей мощностью 19 МВт. В планах тандема также разработка второго парка мощностью 50 МВт.

Тем временем в Огайо была официально [открыта](#) самая крупная в штате солнечная станция мощностью 12 МВт.

Технология

Американская Компания **BioSolar** [предлагает](#) сократить технологическую цепочку выпуска панелей за счет удаления операции обработки подложки и использования технологии BioBackSheet.

Исследователи из **Университета Сиднея** [работают](#) над коммерциализацией новой открытой разновидности хлорофилла (строматолитов), которая поглощает солнечный свет в красной и инфракрасной частях спектра.

M&A

На неделе компании **Timminco** и **Dow Corning** [образовали](#) совместное предприятие. **Timminco** получила 51% акций, вложив свой кремниевый дивизион, – компанию **Becancour Silicon**. **Dow Corning** внес 39.7 млн долл. и довнесет еще 10 млн долл. после достижения определенных плановых показателей.

Частный фонд **Blackstone** [вложил](#) 300 млн долл. в индийского девелопера энергетических проектов **Moser Baer Projects Private**.

Исследования

Агентство **Axiom Capital Research** [выпустила](#) исследование рынка фотовольтаики, в котором представило свое видение актуальной ситуации и перспектив отрасли. В исследовании в частности отмечается, что резкий рост потребления в странах Западной Европы привел к расширению производств в Китае в 2010 году. Вместе с тем в 2010 году правительственная поддержка фотовольтаических проектов заметно ослабла, что может привести в ближайшем будущем к кризису перепроизводства.

История одной компании – Miasole

В прошлом выпуске журнала рассказывалась история пионера рынка тонких пленок теллурида кадмия (CdTe) – компании First Solar. В этом выпуске речь пойдет о компании Miasole, которая сегодня воспринимается как главный конкурент и антипод First Solar. Конкурент из за того, что тоже заявляет о себестоимости своих ФЭП менее 1 долл./Вт; антипод – потому что Miasole является одним из пионеров альтернативной CdTe тонкопленочной технологии селенида меди-индия-галлия (CIGS).

Компания Miasole (бывшая Raycom Technologies) была основана в 2001 году выходцами из отрасли производства жестких дисков под руководством Дейва Пирса (Dave Pearce). Основная идея основателей заключалась в переносе своего опыта и части технологических решений по нанесению покрытий из отрасли микроэлектроники в производство тонкопленочных ФЭП. Главным новшеством для фотовольтаики, которое широко используется при производстве винчестеров и в оптике, оказалась технология металлизации в вакууме. Гибкая и легкая подложка из нержавеющей стали поступает в вакуумную камеру, где осуществляется последовательное нанесение всех необходимых слоев ФЭП CIGS. Непрерывность технологического процесса и свежие решения инженеров компании сегодня позволяют удерживать Miasole низкую себестоимость своих модулей. На май 2010 года Miasole сообщала о себестоимости своих панелей на уровне 0.85 долл./Вт, что совсем недалеко от показателей First Solar (0.76 долл./Вт). Однако история компании, как, впрочем, и у First Solar, была далеко небезоблачной.

Miasole до сих пор является частной компанией, хотя заявляла о возможности IPO еще в конце 2006 года. Собственно из-за неудачи с IPO в 2007 году покинул пост CEO Д. Пирс и перешел в новый стартап – Novosun. Это событие называли большим разочарованием, и оптимистов, веривших в компанию, оставалось мало. К этому времени на разработку компании удалось привлечь порядка 100 млн долл. от фондов VantagePoint Venture Partners и Kleiner Perkins Caufield&Byers. Выпуск компании ограничивался опытным производством в Калифорнии, КПД пленок был недостаточным для коммерческого рынка.



CIGS-элементы Miasole, Д. Пирс (слева) и Д. Лая (справа), фабрика Miasole в Калифорнии

Новый CEO, Джозеф Лая (Joseph Laia), имевший огромный опыт в полупроводниковой отрасли, сумел вдохнуть новую жизнь в Miasole. Прежде всего, был увеличен КПД ФЭП: сначала до 8-9% к концу 2007 года, к настоящему времени – до 10.5% в коммерческой продукции. В лабораторных условиях уже достигнут уровень в 13.8%, и компания готовится представить такие модули уже в 2011 году

Необходимо отметить, что этот показатель только половина от максимальной мощности CIGS на сегодняшний день. Еще в 1994-1995 годы в лаборатории NREL (США) удалось добиться драматического роста КПД CIGS – с 13% до 18%. Впоследствии этот показатель был доведен до 20%, что является наилучшим лабораторным результатом для тонких пленок всех видов. Для сравнения максимум CdTe сегодня составляет 16.7%, аморфного кремния – 12.5%, мультикристаллических пластин первого поколения – 20.4%, монокристаллических (без концентраторов) – 25.0%.

Вторым успехом Д. Лая стало привлечение дополнительных инвестиций: еще 250 млн долл. от прежних инвесторов, а также Garage Technology Ventures и Firelake Capital Management. Сказал свое слово и главный борец за экологию в Калифорнии – Арнольд Шварцнеггер (Arnold Schwarzenegger). В начале 2010 года губернатор предоставил компании право на налоговый вычет более чем в 100 млн долл. Участники отрасли отмечают, что инвестиции в компанию сделаны не скорее не благодаря, а вопреки маркетинговой политике компании: Miasole по праву считается одним из самых "тихий" участников фотовольтаической отрасли США.

С производственным процессом до сих пор у Miasole дела обстоят неважно. В рабочем состоянии находится только один завод, мощность которого оценивается в 60 МВт модулей в год. Реальный объем выпуска на 2010 год запланирован на уровне 20-30 МВт. До конца года анонсировано расширение мощности до 140 МВт, и очевидно совет директоров уже присматривает площадку для крупного завода в Юго-Восточной Азии.

Актуальный этап развития Miasole можно сравнить с First Solar в 2006-2007 гг. First Solar сумела прибрать к рукам мировой рынок в последующие два-три года. Сколько времени уйдет у Miasole для того, чтобы выбиться в лидеры мирового рынка, если у компании это вообще получится, – пока неясно. Очевидно лишь одно: фотовольтаический рынок в последние годы растет ежегодно более чем на 30%, и места при наличии конкурентоспособной технологии, на нем найдется всем компаниям.

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.