

## Китай и Япония: энергетический разворот к Солнцу

Научный руководитель – Сокольский Вячеслав Михайлович

*Акимова Варвара Владимировна*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, Москва, Россия

*E-mail: atlantisinspace@mail.ru*

Солнечная энергетика является одной из самых многообещающих отраслей мирового топливно-энергетического комплекса (ТЭК), особенно в качестве ответа на мировой энергетический вызов. Общедоступность и неисчерпаемость солнечной энергии, ее высокая экологическая безопасность, а также постепенное снижение стоимости солнечной электроэнергии способствуют повышению инвестиционной привлекательности этой отрасли во всем мире.

На данный момент в региональном отношении четко прослеживается дрейф солнечной энергетики на восток. В течение последнего десятилетия сформировался новый полюс развития отрасли — азиатский, во главе с Китаем и Японией. Именно эти страны на данный момент определяют мировые тенденции развития: как в отношении самой солнечной энергетики, так и в сфере производства «солнечных» комплектующих. Так, в 2015 г. на Китай в сумме с Японией пришлось около 50% всего прироста новых солнечных мощностей.

Настоящий «солнечный бум» в этих странах пришелся на период с 2012 г. Ежегодно объем установленных солнечноэнергетических мощностей в каждой из этих стран удваивался, также как и доля солнечной энергетики в топливно-энергетическом балансе. Если в Японии темпы роста отрасли начинают постепенно замедляться, то Китай наоборот продолжает наращивать свое глобальное преимущество. В 2015 г. суммарные мощности солнечной энергетики в Китае составили 43,4 ГВт [3, 4], что позволило ему обойти по этому показателю Германию, традиционного лидера развития отрасли, сохранявшего этот статус на протяжении последних 10 лет.

Солнечная энергетика начала развиваться в Китае в начале 2000-х гг., но вплоть до 2011 г. носила экспортоориентированный характер. Несмотря на то, что солнечные установки в самом Китае не пользовались популярностью, именно тогда началось становление Китая как основного производственного центра компонентов для солнечной энергетики. Сейчас на Китай приходится более 70% всех кремниевых солнечных модулей [3]. Развитие внутренней солнечной энергетики как отрасли ТЭКа в Китае было спровоцировано двумя факторами. В начале 2010-х гг. во всем мире отрасль столкнулась с кризисом перепроизводства, что подразумевало угрозу банкротства для многих китайских компаний. Для того чтобы выйти из этого кризиса, правительство стало искусственно стимулировать спрос на солнечные установки внутри страны за счет частичного субсидирования стоимости фотовольтаической системы. В результате фотовольтаическая установка становится выгодным приобретением, и, как следствие, установленные мощности также увеличиваются. Еще одним драйвером развития солнечной энергетики послужила чрезмерная зависимость от использования угля, спровоцировавшая ухудшение экологической ситуации в стране. Китай является мировым лидером по выбросам в атмосферу углекислого газа, а некоторые крупные города находятся на грани экологической катастрофы, вызванной загрязнением воздуха. Таким образом, изначально появившаяся как еще один новый рынок, на котором надо было увеличить свое присутствие, дабы не потерять конкурентное преимущество,

сейчас солнечная энергетика превратилась в одно из самых эффективных средств противодействия локальному энергетическому и экологическому вызову.

Для Японии развитие солнечной энергетики, по сути, также является средством выживания, что прежде всего связано с дефицитом энергетических мощностей после остановки всех действующих ядерных реакторов после аварии на АЭС «Фукусима-1» в 2011 г. В 2012 г. для стимулирования интереса к развитию солнечной энергетики в Японии был введен беспрецедентно высокий (в 4 раза выше среднемирового) тариф закупки электричества, вырабатываемого солнечными электростанциями: 42 иены за кВт\*ч (тогда — порядка 0,53, — — — 0,42[1]), 2013., ., ., 2015., .35, 4%., , — — [2]., , , ...

Таким образом, за последние несколько лет центр развития солнечной энергетики из развитых стран Европы переместился в азиатские страны — Китай и Японию. Основными факторами становления солнечной энергетики в качестве конкурентоспособной отрасли топливно-энергетического комплекса в обеих странах стали: правильная государственная политика (частичное субсидирование стоимости солнечных установок для индивидуальных потребителей в Китае, высокий тариф на закупку солнечной электроэнергии в Японии), обеспокоенность экологическими последствиями использования нефти, газа и угля, а также желание снизить свою энергозависимость от импорта традиционных энергоресурсов.

### Источники и литература

- 1) Акимова, В. В., Тихоцкая, И. С. Новое японское «чудо»... Солнечное! // Азия и Африка сегодня. — 2014. — №9 — с. 18-25.
- 2) Социально-экономическая география Японии: учебное пособие для студентов вузов. Под ред. И.С. Тихоцкой / Т. А. Ачкасова, А. Н. Мещеряков, А. С. Мостовая, В. В. Акимова и др. — Издательство "Аспект Пресс" Москва, 2016. — С. 528.
- 3) Jager-Waldau A. PV Status Report 2016, European Commission, DG Joint Research Centre, 2016. 90 p.
- 4) Официальный сайт Американской администрации энергетической информации. [www.eia.gov](http://www.eia.gov)