

01.02.2016

Пять причин забыть об ископаемом топливе

Силы природы

Инвестиции в возобновляемые источники энергии в 2015 г. достигли рекордных 329 млрд дол., причём треть этой суммы пришлась на Китай и только 1/6 – на США. И хотя в прошлом году общая мощность производимой природной энергии составила лишь 121 ГВт (для сравнения: мощность одних только украинских традиционных электростанций составляет 54,5 ГВт), учёные Стэнфордского университета уверяют, что к 2050 г. мир полностью перейдёт на возобновляемые источники энергии. В конце концов зарядные устройства для смартфонов или уличные фонари, работающие на солнечных батареях, давно стали обычным явлением (BIOWATT.COM.UA).

Стратегический запас

Обеспеченность электроэнергией, получаемой от солнца и ветра, всё меньше зависит от капризов природы. Аккумуляторы позволяют накапливать и использовать её и ночью, и в полный штиль. А самой громкой новинкой прошлого года от компании Tesla стали отнюдь не ракета или новый электромобиль, а аккумуляторная система Tesla Energy. Два типа батарей, Powerwall для домашнего использования и Powerpack для промышленных предприятий, пользуются таким спросом, что только за первый месяц после их презентации по предзаказу было продано 75 тыс. устройств.

Электромобили

До 400 км на одном заряде способны проехать современные электромобили, например, Tesla Model X всё той же компании Tesla. В прошлом году американское предприятие продало 50,5 тыс. электрокаров, примерно столько же электромобилей Leaf реализовала японская корпорация Nissan, а рекордсменом оказалась китайская BYD – 61,7 тыс. автомобилей с электродвигателями продано по итогам 2015 г. И хотя в США на долю электромобилей пока приходится лишь 1 % продаж, к примеру, в Норвегии реализация таких авто в прошлом году возросла до 17 % всех новых машин.

Экономное потребление

Мировое потребление первичной энергии, вырабатываемой из нефти, газа, угля, а также атомными и гидроэлектростанциями, впервые стало снижаться в 2009 г. А уже в 2013-м в Евросоюзе сократилось ниже уровня 1995 г. При этом продажи энергосберегающих бытовых приборов растут во всём мире – на 11 % за прошлый год в одном лишь Китае. А власти Дубая в том же 2015-м выделили 20 млн дол. на повышение энергоэффективности ранее построенных зданий. Даже Украина за прошлый год снизила энергопотребление на 11,3 %, впрочем, в данном случае экономия отчасти связана с падением производства.

Термоядерная реакция

10 декабря 2015 г. в Германии был успешно запущен термоядерный реактор Wendelstein 7-X. Тестовое испытание стелларатора продлилось около 1/10 секунды. В его ходе была получена гелиевая плазма с температурой около миллиона градусов по Цельсию. Следующие шаги – переход на водород в качестве топлива и продление устойчивой реакции до 30 минут – должны доказать, что реактор такого типа можно использовать в качестве электростанции. Прогресс в этой области позволяет предположить, что появление первых промышленных термоядерных реакторов возможно уже в 2050-х годах.