

Government and free market in the energy system
Rzayev E. (Republic of Azerbaijan)
Государство и свободный рынок в энергетической системе
Рзаев Э. И. (Азербайджанская Республика)

*Рзаев Эльмар Ильгарович / Rzayev Elmar – докторант,
кафедра политологии и международных отношений,
Западный университет, г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: в XXI веке актуальна проблема глобальной энергетической безопасности и для решения этого вопроса остро встает проблема государства и свободного рынка, как создателя данной проблемы, и его решения. При этом государство наряду со свободным рынком одновременно виновны в порождении данной проблемы и вместе должны способствовать ее решению.

Abstract: there is the issue of global energy security in the 21st century and the place of government and free market in this problem. State and free market at the same time are contributors to this crisis and should deal together to solve it.

Ключевые слова: государство, свободный рынок, окружающая среда, компания.

Keywords: government, free market, environment, company.

20-го апреля 2010 г. произошел взрыв нефтяной платформы British Petroleum Deepwater Horizon в Мексиканском заливе. Результатом этого происшествия был 36-часовой пожар, много смертей, большое количество нефти, которая вылилась в море. 41 млрд долларов было потрачено на погашение ущерба от этой аварии по последним подсчетам [5].

После нескольких часов разбирательств в том, кто же виноват в случившемся инциденте, обвинители указали на Службу управления минеральными ресурсами, которая затем была распущена. Президент Барак Обама назвал контракт, который был выдан на обработку этих месторождений, «удобным» и обещал дальнейшее расследование по этому поводу. Через несколько недель после общественного негодования полная ответственность за происшествие легла на плечи British Petroleum (BP) и директор Тони Хейворд был уволен [3].

Развивающиеся страны понесут больше потерь от таких последствий использования энергоресурсов, несмотря на то, что большинство из них выпускают наименьшее количество парниковых газов в атмосферу. Индонезия, Филиппины, Таиланд и Вьетнам ожидают потери на 6,7% от их общего ВВП к 2100, если изменения в климате будут происходить таким темпом по прогнозам Межправительственного комитета по изменению климата [2]. Китай и Индия могут потерять от 1-12% от их ежегодного ВВП, пытаясь решить вопросы с климатическими беженцами, различными болезнями и уменьшению количества посевов в стране [6].

Были также сторонники того, что виновником в этом инциденте наряду с BP было и американское общество, которое страдало зависимостью от дешевого бензина, и не желало новых реформ в сфере энергетики как наиболее затратных. Американское общество видело свой прогресс в дешевом бензине и больших машинах, которые обеспечивали для них люксовый образ жизни. Если американское общество не хочет повторения катастрофы, подобной на Deepwater Horizon, оно должно сократить использование нефти. Так как нефтяные компании лишь отвечают потребностям потребителей на рынке.

Сегодня в мире действуют 760 коммерческих нефтеперегонных заводов и как минимум 24000 угольных шахт. В мире действуют более 75000 электростанций и около половины из них работают на угле и 440 на ядерной энергии. Человеческое тело производит от 60 до 90 Ват энергии в час. Для обеспечения энергией США на час потребуются 13,3 млрд людей.

Для транспортировки традиционных видов энергии потребуются такие механизмы как трубопроводы, танкеры и линии высоковольтных передач. Американское общество инженеров-технологов подсчитало что общая длина всех трубопроводов по всему миру превышает 3,5 млн км [20]. Около 550 нефтяных танкеров во всему миру перевозят около 2,6 млрд т. в н.э. и керосина каждый год, около 34% всех морских перевозок по всему миру [11]. Эти цифры показывают, какова потребность в энергии на сегодняшнем этапе. По всему миру было проведено около 4 млн миль линий высоковольтных передач и около 150 тыс. миль новых линий электропередач прокладываются каждый год, стоимостью 184 млрд долл. [1]. Около 300 млрд долл. каждый год инвестируется в обновляемые источники энергии, такие как ветряные турбины, солнечные установки, солнечные водонагреватели [22].

150 стран по всему миру добывают сырую нефть, хотя первые десять национальных нефтяных компаний, во главе с Saudi Aramco и National Iranian Oil Company, держат более 2/3 мировых нефтяных резервов и половины газовых резервов по всему миру [7]. Негосударственные конгломераты, такие как ExxonMobil, British Petroleum, Shell, Chevron, имеют намного меньше запасов, чем национальные

нефтяные компании, но также являются гигантами в этой сфере. ExxonMobil, самая большая компания на 2012 г., имела 452,9 млрд долл. дохода и 41,9 млрд долл. чистой прибыли [13]. Если ExxonMobil была бы страной, то ее ежегодный доход в ВВП был бы больше 2/3 из 183 стран, которые входят в список стран Всемирного Банка [17].

Климатолог Ричард Гид проанализировал тенденцию выпуска CO₂ и CH₄ по всему миру с 1854 по 2010 и выявил что 90 корпораций – 50 ведущих частных компаний по производству энергии, 31 стран производящих энергию, 9 стран добывающих нефть, газ, уголь ответственны за производство около 2/3 всех выбросов [6]. Такие фирмы как Chevron, ExxonMobil, Saudi Aramco, the National Iranian Oil Company, Peabody Energy имеют наиболее прямой контроль над выбросами в атмосферу. Они держат ключ к производству ископаемого топлива и выпусков парниковых газов в будущем и тем самым к климатической системе всей нашей планеты [23].

Хранилища ядерных отходов и покинуты урановые шахты испускают радиоактивный водород и другие загрязнители в водные ресурсы. Большие гидроэлектрические дамбы являются причиной уничтожения лесов из-за создания больших резервуаров и открытию тропических лесов для лесорубов и браконьеров. Даже ветряные турбины способствуют увеличению смертей птиц, создание и вывод из эксплуатации солнечных электростанций приводит к попаданию токсичных материалов в атмосферу при неправильном менеджменте.

Исторически клубы дыма над городом являлись символом прогресса и индустриализации [8]. В индустриализированных странах потоки загрязнения показывают экономическую мощь страны, так как они показывают, что в стране улучшается работа рабочих и домохозяек при помощи производства новых видов оборудования, обеспечивают жителей более модернизированным видом транспорта и производят улучшения в еде на фермах [9]. Если поехать в любой из больших городов Китая, можно увидеть эту обстановку и это является предлогом для большого количества отходов.

В США, в общедоступной базе по выбросам токсичных веществ видно, что разработка полезных ископаемых и производство электроэнергии вместе производят 54% химических загрязнений в окружающую среду [24]. В Европейском Союзе (ЕС) загрязнение воздуха способствовало ущербу от 329 млрд евро до 1,05 трлн евро между 2008 и 2012 гг. [17]. 50% ущерба окружающей среде причиняют 1% заводов и это показывает, что малое число компаний держит в своих руках контроль над потоком загрязнителей.

Другое мнение по поводу данного вопроса было выдвинуто Паулом Гарисом. Он утверждает, что фундаментальной силой за климатическими изменениями стоит материалы потребления людей и корни климатических изменений лежат в действиях индивидов по всему миру [18]. Вместо того чтобы винить энергетические компании и поставщиков энергетических технологий, загрязняющих окружающую среду, сторонники этой идеи утверждают, что человечество имеет ненасытную жажду к потреблению энергии и наши потребительские принципы движут экономикой по всему миру.

США являются ответственными за 8% мировых выхлопов в атмосферу, и эти показатели являются большими, чем у других стран, за исключением Китая [25]. Но нельзя забывать, что американцы не единственные, кто виновен в энергетическом кризисе по всему миру.

В США потребление мощности в режиме ожидания является потребителем энергии на 100 млрд кВт. и более 10 млрд долл. ежегодно. Если посмотреть на это с другой стороны, там действуют 20 больших энергетических станций, чтобы обеспечивать энергией приборы, которые ждут в режиме ожидания [4].

Профессор в области права охраны окружающей среды, Джейсон Кзарнецки указывает, что лишь только в США водители ответственны за потребление 112 млрд галлонов топлива и более чем 2 трлн фунтов эмиссий CO₂ каждый год [16].

Международное Энергетическое Агентство (МЭА) подсчитало, что относительно простые изменения в манере вождения смогли бы способствовать уменьшению потребления топлива на 10-20% [15].

Загрязнение воздуха от традиционных кухонных плит является виновником 4 млн смертей ежегодно, из них 3,5 млн являются преждевременными. Ежегодная стоимость загрязнения воздуха в помещениях, которая не указана непосредственно в цене на электричество, оценена от 212 млрд долл. до 1,1 трлн долл. [14].

В Японии 4% бытового ежегодного потребления энергии равно работе 3 атомных электростанций весь год [26].

90% личного потребления энергии относится к индустриализированным странам, где проживает 20% населения. В этих странах с богатым капиталом потребления ресурсов бывает в 32 раза больше чем в развивающихся странах. Например, парниковые газы, выпускаемые обычной британской семьей за три дня, будут превышать ежегодное потребление обычной семьи в Танзании [19].

Филип Кафаро убежден, что люди могут уменьшить количество выбрасываемого углерода в атмосферу на 15 млрд т. каждый год до 2060, лишь решая куда ездить отдыхать и отказываясь от международного воздушного туризма [21]. Он утверждает, что люксовый образ жизни, к которому многие стремятся, является одним из главных источников загрязнения по всему миру. И мы можем

сделать лучше, чем начать строить атомные электростанции или же другие виды электростанций по всему миру, мы должны лишь начать изменять наши привычки и к этому мы можем приступить уже сегодня.

Обобщая вышесказанное, мы приводим к выводу, что не только компании и страны, которые добывают полезные ископаемые, виновны в энергетической уязвимости человечества, но и мы сами, с нашей ненасытной жаждой к потреблению большого количества энергии и люксовому образу жизни. При этом отказ от люксового образа жизни вовсе не означает откинуть комфортный образ жизни и спуститься к средневековой обывденной жизни, это означает использовать энергоэффективную технологию. Человек, который живет в приблизительно одинаковом уровне комфорта при эффективном использовании энергии, выпускает в атмосферу за день 14 кг выхлопных газов, а человек, который придерживается прежнего люксового образа жизни, - 38 кг.

Если индивиды смогут влиять на контроль производство энергии и как ее потребляют, мы сможем ускорить изменения. Мы больше не являемся жертвами, связанными с климатическими изменениями и глобальной энергетической незащищенностью, но вместо этого играем активную роль, где наш образ жизни играет главную роль.

Литература

1. ABS Energy Research, Global Transmission & Distribution Report. Houston, TX: ABS Energy Research, 2010.
2. Asian Development Bank (ADB), The Economics of climate Change in Southeast Asia: A Regional Review, Manila, Philippines: ADB, April 2009. Pp. 255.
3. *Agostino A. L. D' and Sovacool B. K.* "An Americal Oil Spill," Project Syndicate, July 1, 2010.
4. . *Amory B. Lovins.* "Energy Myth Nine – Energy Efficiency Improvements Have Already Reached Their Potential," in Energy and American Society – Thirteen Myths ed. B. K. Sovacool and M. A. Brown. New York: Springer Publishing, 2007.
5. *Sovacool B. K.* "Notable Energy Accidents and Disasters," in Handbook of Energy. Vol. 2 ed. J. Cutler and J. Cleveland. London: Elsevier Science and Technology, 2013.
6. *Sovacool B. K., Brown M. A., Valentine S. V.* Fact and Fiction in Energy Policy: fifteen contentious questions Baltimore 2016. Pp. 370.
7. British Petroleum, Statistical Review of World Energy 2012. London: BP, 2012. Eni World Oil and Gas.
8. *Nye D. E.* Consuming Power: A Social History of American Energies. Cambridge, MA: MIT Press, 1999. Pp. 352.
9. *Nye D. E.* American Technological Sublime. Cambridge, MA: MIT Press, 1994. Pp. 384.
10. Developed Countries and Sub-Saharan Africa. New York: World Health Organization (WHO) and United Nations Development Programme (UNDP), 2009.
11. *Ranham Erik.* "Just How Many VLCCs Do We Need?" Intertanko, March 2012.
12. European Environment Agency (EEA). Costs of Air Pollution from European Industrial Facilities 2008-2012. Brussels: EEA, 2014. Pp. 76.
13. Fortune 500: Our Annual Ranking of America's Largest Corporations," CNN Money, December 1, 2012. [Electronic resource]. URL: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2012/snapshots/387.html/> (дата обращения: 05.11.2016).
14. *Legros Gwenaelle.* The Energy Access Situation in Developing Countries: A review Focusing on the Least Developed Countries and Sub-Saharan Africa. New York: World Health Organization (WHO) and United Nations Development Programme (UNDP), 2009. Pp. 142.
15. International Energy Agency (IEA), Transport Energy and CO2: Moving Towards Sustainability. Paris: OECD, 2009. Pp. 418.
16. *Czarnecki Jason J.* Everyday Environmentalism: Law, Nature & Individual Behavior. Washington, DC: Environmental Law Institute, 2011. Pp. 156.
17. *Lavelle Marianne.* "Exxon's Profits: Measuring a Record Windfall," US News and World Report, February 1, 2008.
18. *Hariss Paul G.* What's Wrong with Climate Politics and How to Fix It. New York: Polity Press, 2013. Pp. 296.
19. *Harris P. G.* What's Wrong with Climate Politics, Cambridge, April 2013. P. 101. Pp. 296.
20. *Hopkins Phil.* Oil and Gas Pipelines: Yesterday and Today. New York: Pipeline Systems Division International Petroleum Technology Institute, American Society of Mechanical Engineers, 2007.
21. *Cafaro Philip.* "Beyond Business as Usual: Alternative Wedges to Avoid Catastrophic Climate Change and Create Sustainable Societies," in The Ethics of Global Climate Change, ed. Denis Arnold. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

22. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21), Global Status Report. Paris: REN 21, 2013.
23. *Heede Richard*. "Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers. 1854-2010," *Climate Change* 122, № 1-2. January, 2014.
24. US Environmental Protection Agency (EPA), TRI Releases. Washington. DC: EPA. September, 2009.
25. *Vandenbergh and Steinemann*. "Carbon-Neutral Individual." *New York University Law Review*. December, 2007.
26. Nuclear Power in Japan. [Electronic resource]. URL: www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Japan/ (дата обращения: 01.11.2016).