

## **ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ МОРСКОЙ ТОРГОВЛИ ЭНЕРГОРЕСУРСАМИ**

*Гуцу Г.И.*

---

Розглядаються фактори, що впливають на обсяги світової торгівлі нафтою, нафтопродуктами та скрапленням газом. Розглянуто прогнози які було розроблено у 2007-2008 роках щодо обсягів споживання, видобутку й морських перевезень та перспективи їх реалізації після відновлення світової економіки.

**Введение.** В 2007, первой половине 2008 г. года ряд факторов оказал влияние на перевозки сырой нефти. К ним относились обесценение доллара Соединенных Штатов, геополитические риски в районах производства и экспорта, крайне неблагоприятные погодные условия, ограничения в нефтеперерабатывающем секторе, а также жесткие квоты на производство в ОПЕК. Вместе с тем основным фактором стало неуклонное повышение цен на нефть, которое после падения во второй половине 2008г. продолжилось и в 2009 году. Так, оптовая цена на нефть сорта "Брент" составила в среднем за год 72,54 долл. за баррель при максимальной отметке 96,68 долл. в ноябре 2007. К концу 2007 года цены повысились более чем на 60% по сравнению с началом года. В 2008 году цены превзошли отметку в 100 долл. за баррель и превысили 145 долл. за баррель в июле, но затем снизились до 95,47 долл. в сентябре и до 44 долларов в декабре 2008 . Повышение цен на нефть в 2007 и 2008 годах было вызвано сочетанием факторов, включая колебания в объеме стратегических запасов нефти, геополитическую напряженность и неблагоприятные погодные условия. Некоторые эксперты отмечают также "спекулятивный эффект" в качестве фактора, способствовавшего достижению рекордно высоких цен на нефть. Снижение курса доллара Соединенных Штатов и неустойчивость на международных финансовых рынках вызвали интерес к сырьевым товарам, включая нефть, цены на которые в основном выражаются в долларах и которые стали рассматриваться в качестве актива, обеспечивающего эффективную защиту от низкого курса доллара [1-3].

Исходя из этого, **целью настоящей работы** является углубленный анализ факторов определяющих объемы мировой морской торговли энергоресурсами, как основы формирования уровней соответствующих фрахтовых рынков и спроса и предложения тоннажа и других составляющих.

**Результаты.** Более глубокая причина, объясняющая устойчивое повышение цен на нефть на протяжении последних лет, связана с факторами предложения и спроса. В результате демографического и экономического роста в развивающихся странах с формирующейся рыночной экономикой увеличение спроса на нефть опережало рост ее предложения. Поставки нефти ограничиваются наличием нефтяных запасов, инвестиционными потребностями, доступностью производства нефти и сроками ввода в эксплуатацию открытых нефтяных месторождений. Еще одним структурным

ограничением является исчерпаемый характер невозобновляемых ископаемых видов топлива и перспектива того, что после достижения пиковой отметки в дальнейшем производство будет сокращаться. Предположение о том, что мировое производство нефти уже достигло или достигнет в ближайшие годы такой пиковой отметки, получает все большее распространение, и аналогичные предположения начинают высказываться в отношении других видов ископаемого топлива, таких как газ и уголь, что является признанием ограниченности запасов всех видов ископаемого топлива. В качестве показателя достаточности достоверных запасов чаще всего используется отношение запасов к годовому объему производства, выражающееся в числе лет, на которые хватит нынешних достоверных запасов при существующих масштабах производства. На протяжении последних 25 лет Соединенные Штаты оценивали этот показатель в диапазоне от 9 до 12 лет, тогда как, по мнению основных производителей нефти, входящих в ОПЕК, данный показатель составляет от 20 до 100 лет<sup>14</sup>. На основе данных о мировой энергетике, достоверных запасах и уровне производства в конце 2007 года и при предположении о том, что объем мирового производства нефти, отмеченный в 2007 году, останется в будущем на том же уровне, запасов нефти, как ожидается, хватит на 41,6 года, а природного газа и угля - соответственно на 60,3 и 133 года. По мнению многих геологов и специалистов по нефти, производство нефти уже достигло своей максимальной отметки и начало сокращаться [4, 5].

Согласно оценкам Международного энергетического агентства (МЭА), представленным в его публикации *World Energy Outlook* ("Мировой энергетический прогноз"), 2007 год, первичные энергетические потребности всех стран мира при базовом сценарии (т. е. при предположении, что не будет принято никакой новой политики) возрастут на 55% в 2005-2030 годах. 45% этого прироста, будет, как ожидается, приходиться на Китай и Индию, и значительная часть этого дополнительного спроса, вероятно, будет удовлетворяться за счет увеличения импорта. Для удовлетворения предполагаемого мирового спроса в 2030 году необходимо будет осуществить инвестиции в развитие инфраструктуры в размере 22 трлн. долл. (включая, например, морские буровые установки, трубопроводы, нефтеперерабатывающие предприятия и насосные станции) [6, 7]. Хотя повышение цен может привести к замещению нефти углем и нетрадиционными видами ископаемого топлива, оно может также стимулировать осуществление необходимых инвестиций в энергетическую инфраструктуру, технологию и альтернативные виды энергии. Инвестиции в разработку альтернативных источников энергии, включая биотопливо, могут оказать неоднородное воздействие на другие секторы, такие как сельскохозяйственное производство и торговля его продукцией.

Таким образом, повышение цен на нефть, ограничения в сфере предложения и увеличение спроса приводят к возникновению серьезных вызовов для мировой торговли, а также морских перевозок и транспорта.

В 2007 году мировое производство нефти увеличилось на 0,2% до 81,5 млн. баррелей в день. Несмотря на ограничения в сфере предложения и повышение цен на нефть, ее потребление [4] не снизилось и даже превысило

объем ее производства. Устойчивый спрос на нефть отчасти отражает, в частности в случае ОЭСР, низкую эластичность спроса на моторное топливо по цене, в особенности в Северной Америке, а также потребности других членов ОЭСР в отопительном секторе и в секторе по производству электроэнергии. В других регионах, помимо ОЭСР, в частности в развивающихся странах с формирующейся рыночной экономикой, спрос на нефть стимулируется в основном экономическим ростом.

Основные поставщики нефти находятся в Западной Азии, странах с переходной экономикой, Северной Америке и Африке. В 2007 году на страны ОЭСР и ОПЕК приходилось 66,1% мирового производства сырой нефти. В странах ОПЕК производство сократилось на 1,2%, что привело к незначительному снижению доли этой группы стран на рынке: с 43,5% в 2006 году до 43% в 2007 году. В странах ОЭСР в году производство также сократилось на 1,4%, а их доля на рынке снизилась с 23,8% в 2006 году до 23% в 2007 году.

В 2007 году производство увеличилось в Анголе, Ираке, Исламской Республике Иран, Катаре и Ливийской Арабской Джамахирии и сократилось в остальных странах - членах ОПЕК. Рост производства сдерживался, в частности, осуществлением принятого ОПЕК решения о сокращении производства на 500 000 баррелей в день в феврале 2007 года. В 2007 году на Саудовскую Аравию, являющуюся крупнейшим мировым производителем нефти, приходилось 12,8% мирового производства, и она осталась основным производителем среди стран ОПЕК: ее доля составила 29,3% совокупного производства этой группы стран. Другими крупными производителями среди стран ОПЕК были Исламская Республика Иран (12,6%) и Объединенные Арабские Эмираты (8,1%). Доля членов ОПЕК за пределами Западной Азии и Африки (Индонезии и Боливарианской Республики Венесуэлы) сократилась с 11,4% в 2006 году до 10,8% в 2007 году. Удельный вес африканских стран - членов ОПЕК возрос с 17,1% в 2006 году до 22% в 2007 году, что отчасти отражало присоединение Анголы к ОПЕК в декабре 2006 года, которая стала первой страной, присоединившейся к этой организации с 1970-х годов.

В 2007 году Северная Америка по-прежнему выступала основным производителем сырой нефти среди членов ОЭСР, в частности на нее приходилось 71,3% их производства. Соединенные Штаты, на которые приходилось более трети совокупного производства нефти в членах ОЭСР, увеличили свое производство. В 2007 году в 27 странах, входящих в Европейский союз, обмен производства сократился на 1,1% в результате сохранения на прежнем уровне объема производства в Соединенном Королевстве и его снижения на 7,7% в Норвегии. Данное сокращение, возможно, объяснялось, в частности, временным прекращением производства на конденсатном месторождении Квитебьёрн в Северном море в связи с проведением работ по техническому обслуживанию. Циклоны, наблюдавшиеся в 2007 году у северо-западного побережья Австралии и вызвавшие закрытие мощностей по производству примерно 175 000 баррелей в день на морском нефтяном месторождении, как представляется, оказали ограниченное воздействие на общее производство нефти в Австралии, объем которого возрос на 1,8%.

Совокупное производство стран, не являющихся членами ОПЕК и ОЭСР, включая Российскую Федерацию, Китай и Бразилию, увеличилось в 2007 году на 1,9% и достигло 27,1 млн. баррелей в день. В результате доля этих стран на рынке возросла с 32,6% в 2006 году до 33,3% в 2007 году. Российская Федерация, являющаяся вторым крупнейшим в мире производителем, увеличила свое производство на 2,2% до примерно 10 млн. баррелей в день. Другие производители, по сообщениям, либо сократили (например, Китай и Аргентина), либо лишь незначительно увеличили (Бразилия и Индия) уровень своего производства.

Мировой объем производства нефтеперерабатывающих предприятий достиг в 2007 году примерно 75,5 млн. баррелей в день. Более половины мирового производства приходится на нефтеперерабатывающие предприятия стран ОЭСР. В последние годы их доля немного снизилась вследствие проблем, связанных с расширением нефтеперерабатывающих мощностей в этих регионах, из-за, в частности, природоохранных ограничений и протестов широкой общественности против расширения производства в данном секторе.

В 2007 году Европа и страны с переходной экономикой были крупнейшими производителями с совокупным объемом производства 20,8 млн. баррелей в день. Второе место по объему производства нефтеперерабатывающей промышленности занимала Северная Америка (18,4 млн. баррелей в день). Доля предприятий Европы и стран с переходной экономикой и предприятий Северной Америки на мировом рынке нефтепродуктов составила соответственно 27,6 и 24,4%. Развивающиеся страны с формирующейся рыночной экономикой увеличивают инвестиции в новые нефтеперерабатывающие мощности. На Ближнем Востоке разрабатываются планы по модернизации существующих нефтеперерабатывающих предприятий и строительству новых. В начале 2008 года на рассмотрении находилось 180 проектов по увеличению нефтеперерабатывающих мощностей и 50 проектов, предусматривающих строительство новых предприятий по переработке нефти [7]. В других регионах также наблюдается расширение нефтеперерабатывающей промышленности. Следует отметить существование избыточных нефтеперерабатывающих мощностей в Индии, которые включают ряд терминалов, занимающихся обработкой экспортных грузов.

В 2007 году на наливные грузы приходилось 33,4% совокупного мирового объема морских перевозок. Мировой объем отгрузок наливных грузов достиг 2,68 млрд. т, из которых более двух третей приходилось на сырую нефть. В течение года мировые отгрузки сырой нефти увеличились, по оценкам, на 3,5% и достигли 1,86 млрд. т (см. таблицу 4). Основные районы отгрузки находятся главным образом в регионах развивающихся стран, в частности по объему отгрузок на первом месте находится Западная Азия (726,7 млн. т). К другим регионам отгрузки относятся Западная Африка (238,6 млн. т), Северная Африка (139,6 млн. т), Карибский бассейн и Центральная Америка (119,8 млн. т), северное и восточное побережье Южной Америки и Центральная Африка (по 117,4 млн. т из каждого региона). Основные районы разгрузки находятся в регионах развитых стран, включая Европу (528,4 млн. т по выгруженным грузам), Северную Америку (534,4 млн. т) и Японию (211,5 млн. т). К основным регионам разгрузки среди развивающихся стран относятся Южная и Восточная

Азия (424,8 млн. т) и Юго-Восточная Азия (95,8 млн. т), что отражает рост энергетических потребностей азиатских развивающихся стран и эволюцию внутрирегиональной торговли Юг-Юг [8].

В 2007 году мировые отгрузки нефтепродуктов увеличились, по оценкам, на 2,8% и достигли 814,7 млн. тонн. В целом динамика перевозок нефтепродуктов определяется такими факторами, как объем мощностей мирового нефтеперерабатывающего сектора, сезон активных автомобильных поездок в Соединенных Штатах (т. е. увеличение использования автомобилей в период между маем и сентябрем), а также погодные условия, сказывающиеся на сезонном потреблении топлива. В 2007 году на регионы развитых стран приходилось 60,4% мирового импорта нефтепродуктов, а остальная часть - на развивающиеся страны и страны с переходной экономикой. Помимо сезонных факторов (а именно отопительного сезона и сезона активных автомобильных поездок), а также структурных (например, решение о специализации на производстве определенных продуктов и об импорте других, потребности в техническом обслуживании) и стратегических факторов (пополнение запасов), спрос на нефтепродукты определялся более общими международными условиями, включая состояние мировой экономики. Вместе с тем спрос на нефтепродукты подвержен влиянию непредвиденных факторов, включая стихийные бедствия и погодные условия. Например, вследствие землетрясения в Японии в конце лета 2007 года был приостановлен крупный ядерный реактор, что привело к увеличению спроса на импорт нефти и газа.

В 2007 году мировое производство природного газа [9-10] увеличилось по сравнению с предыдущим годом на 2,4% и достигло 2940 млрд. м<sup>3</sup>, что в нефтяном эквиваленте соответствовало 2654 млн. т. На Российскую Федерацию, по-прежнему являющуюся крупнейшим в мире производителем, приходилось 20,6% мирового производства, и по этому показателю за ней следовали Соединенные Штаты (18,6%). Другими производителями выступали Канада (6,2%), Исламская Республика Иран (3,8%), Норвегия (3%), Алжир (2,8%), Китай (2,3%), Индонезия (2,2%) и Малайзия (2%).

В 2007 году мировое потребление природного газа увеличилось на 3,1% до 2922 млрд. м<sup>3</sup>, или 2638 млн. т нефтяного эквивалента. Основными потребителями природного газа были Соединенные Штаты и Российская Федерация, на которые приходилось соответственно 22,3 и 15% совокупного мирового потребления. К другим крупным потребителям относились Исламская Республика Иран (3,8%), Канада (3,2%), Япония и Соединенное Королевство (по 3,1%).

В 2007 году перевозки сжиженного природного газа (СПГ) увеличились, по оценкам, на 7,3% до 226,4 млрд. м<sup>3</sup>. Это увеличение в основном было связано с вводом в эксплуатацию дополнительных мощностей по сжижению и очистке газа в рамках проектов, которые начали осуществляться в 2006 году, и проектов, завершенных в 2007 году (например, в Нигерии и Экваториальной Гвинее). Основными импортерами СПГ является ряд развитых и развивающихся стран, а именно: Япония, Республика Корея, Соединенные Штаты, Испания, Франция и Индия. Основными экспортерами СПГ выступают развивающиеся страны, в частности крупнейшим мировым экспортером является Катар, на который приходилось 17% мирового экспорта СПГ. К

другим экспортерам относились Малайзия (13,1%), Индонезия (12,2%), Алжир (10,9%), Нигерия (9,3%), Австралия (9%) и Тринидад и Тобаго (8%). Менее крупными производителями были Египет, Оман и Бруней-Даруссалам. Более половины мирового импорта СПГ приходилось на Японию и Республику Корею. Другими крупными импортерами природного газа в 2007 году были Испания, Соединенные Штаты, Франция и Китайская провинция Тайвань.

Торговля СПГ будет продолжать увеличиваться с учетом активно разрабатываемых планов по расширению производственных мощностей, в том числе в Катаре, Нигерии, Австралии, Тринидаде, Российской Федерации, Йемене и Перу. В ожидании увеличения поставок в результате реализации этих проектов многие страны и регионы, включая Соединенные Штаты, Канаду, Европу, Южную Америку и Азию, предприняли шаги для увеличения инвестиций в развитие импортных терминалов. Следует отметить также недавно заключенное соглашение между монопольной компанией в секторе природного газа Российской Федерации "Газпром" и французской группой "Тоталь". Соглашение предусматривает участие группы "Тоталь" в размере 25% в капитале проекта по освоению Штокмановского месторождения природного газа в Российской Федерации в Баренцевом море. По сообщениям, данное месторождение является одним из крупнейших неразработанных месторождений природного газа с объемом запасов, как оценивается, 130 трлн. м<sup>3</sup>. Предполагается, что реализация первой фазы "Штокмановского проекта" приведет к началу эксплуатации месторождения в 2013 году с объемом поставок 835 млрд. м природного газа в год. Предполагается, что СПГ будет экспортироваться по трубопроводу в Европу и на судах в Северную Америку, что дает основание ожидать дальнейшего увеличения перевозок СПГ и повышения спроса на специальные суда для перевозки СПГ. За последние годы размеры судов для перевозки СПГ практически возросли в два раза, и в настоящее время крупнейшим в мире судном этого флота является судно "Аль-Гаттара", зарегистрированное под флагом Маршалловых Островов.

**Выводы.** В результате совокупного влияния перечисленных факторов, секторе нефтеналивных танкеров показатель эксплуатационной производительности немного снизился: с 7,3 т в 2006 году до 7,0 т в 2007 году; вместе с тем по сравнению с 1980 годом показатель производительности возрос именно в секторе нефтеналивных танкеров.

Объем грузооборота в тонно-милях в расчете на тонну дедвейта в 2007 году в секторе нефтеналивного тоннажа немного снизился по сравнению с 2006 годом с 34,2 до 32,5 тыс. тонно-миль.

Здесь принципиально не учитываются факторы экономического кризиса, поскольку действующие факторы и имеющиеся тенденции дают все основания полагать, что тенденции развития мировой торговли энергоресурсами сохраняться с выходом мировой экономики из кризисного состояния, а переход от однокорпусных к двухкорпусным судам, который завершится в 2010 году будет способствовать росту фрахтового рынка, как по уровню ставок, так и по уровню спроса на тоннаж. Поскольку производительность двухкорпусных судов обусловит дальнейшее снижение производительности тоннажа.

### *Литература*

1. Statistical Review of World Energy, 2008, <http://www.bp.com>.
2. Fairplay International, issues 2007-2008, <http://www.fairplay.co.uk>
3. Lloyd's list, issues 2007-2008, <http://www.lloydslist.com/ll/home/index.htm>.
4. Kjell Aleklett, Reserve Driven Forecasts for Oil, Gas and Coal and Limits in Carbon Dioxide Emissions, Peak Oil, Peak Gas, Peak Coal and Peak CO<sub>2</sub>, Discussion Paper No 2008-18. December 2008, Uppsala University, Sweden., [http://www.uu.se/sam/ekon/e\\_index.cfm](http://www.uu.se/sam/ekon/e_index.cfm).
5. M.R. Simmons, The Peak Oil Debate as the EIA Turns 30, EIA 2008 Energy Conference, 7 April 2008; Paul Roberts, Tapped Out, National Geographic Magazine, June 2008. p.3-14
6. Energy Information Administration (EIA) (2007). *International Energy Outlook 2008*: Chapter 3. May, <http://www.eia.doe.gov/emeu/international/prices.html#Crude>
7. National Petroleum Council (NPC), *Facing the Hard Truth About Energy, A Comprehensive View to 2030 of Global Oil and Natural Gas*, 18 July 2007. <http://www.peakoil.net>.
8. Melvin Jasmin and Missy Ryan, *World Crude Production Has Peaked: Pickens*, Reuters, 17 June 2009, <http://www.reuters.com/finance/industries/energy>
9. Paul Roberts, *Tapped Out*, National Geographic Magazine, June 2008. p.12. <http://ngm.nationalgeographic.com/2008/07/table-of-contents>
10. Middle East Refining Will Increase EU Gasoline Glut, The European Surplus is Expected to Rise from Today's 40 m Tons to nearly 60 m by 2020.// *Lloyd's List*, 13 March. 2008 p.3, <http://www.lloydslist.com/ll/marketdata/index.htm>

### *Abstract*

#### **G.Gutsu**

#### **Factors of world sea-born trade developments of energy resources**

Article presents the factors, which influence on the volumes of the world trading in crude oil, petroleum products and condensed gas. Presents prognoses, which were forecasted in 2007-2008 years in relation to the volumes of consumption, recovery and marine transportations and prospect of their realization after rehabilitation of a world economy.