

Кубок на приз Ближнего Востока

Иран и Саудовская Аравия приготовились поделить экономическое влияние в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Сергей Ким

С каждым годом все увереннее Ближний Восток выходит на лидирующие позиции в нефтехимическом секторе. Значительные запасы природных

ресурсов, в частности нефти и этана, приток инвестиций в данную отрасль позволили региону значительно нарастить свой потенциал, особенно в секторе этилена и его производных.

По прогнозам, в период с 2005 года по 2010-й ближневосточные мощности по выпуску этилена увеличатся более чем на 300 %, и в результате к 2010 году на долю региона будет приходиться около 20 % мирового производства этилена.

Напомним, что уже в 2005 году Ближний Восток являлся крупнейшим поставщиком продуктов нефтехимии мирового уровня, а к 2010 году может стать экспортером-монополистом, вытеснив с экспортного рынка остальные регионы, в том числе Северную Америку.

В регионе выделились два крупных игрока, которые задают тон на мировом нефтехимическом рынке — это Саудовская Аравия и Иран.

Запасы углеводородов

Согласно данным на начало 2006 года, несомненным мировым лидером по разведанным запасам нефти являлся Ближний Восток, при этом в десятку лидеров входили страны, представленные на диаграмме 1.

Несомненным лидером по имеющим-

Диаграмма 1. Мировые лидеры по разведанным запасам нефти на начало 2006 года



Oil & Gas Journal, 12/2005

Диаграмма 2. Структура потребления сырья для производства этилена

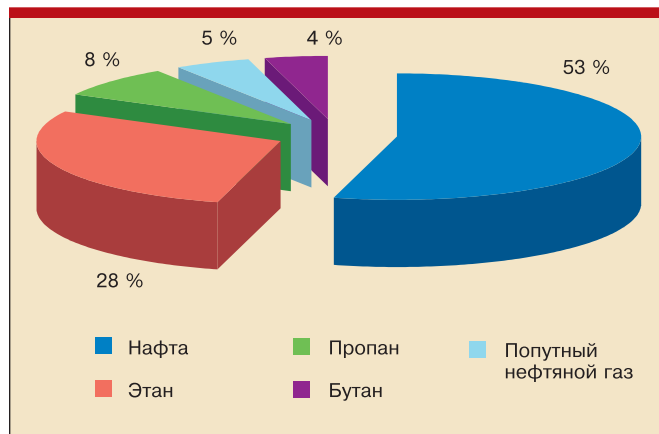
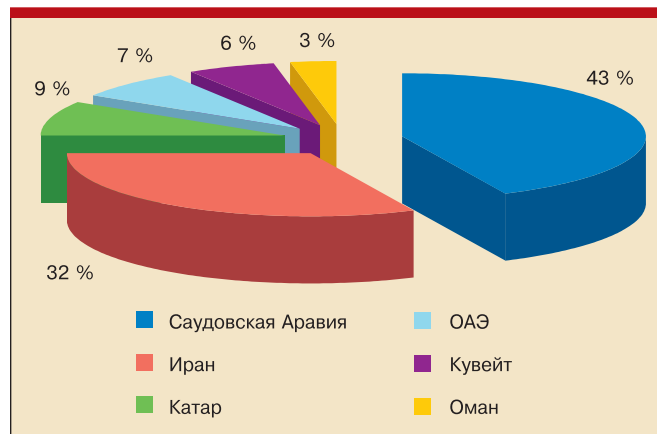


Диаграмма 3. Распределение этиленовых мощностей на Ближнем Востоке к 2010 году



ся разведанным запасам являлась Саудовская Аравия, а Иран занимал третье место. Но в 2006 году эти две ближневосточные страны практически в равной степени увеличили потенциал по разведанным месторождениям — в среднем на 5–6 млрд баррелей.

Значительные запасы нефти — один из важнейших факторов, позволивший этим странам занять лидирующие позиции в мировой нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отрасли. При этом добываемых объемов сырой нефти хватает не только для удовлетворения собственных нужд, но и для поддержа-

ния высокого экспортного потенциала.

Что касается второго важного сырьевого ресурса — природного газа, то здесь ситуация иная. По объемам добычи Иран превосходит своего соседа в 1,3 раза, а по запасам — практически в три раза.

Дешевое сырье и госконтроль

Этилен — основной полупродукт в последующих нефтехимических переделах, а сырьем для производства этилена являются нефть, этан, пропан, попутный

нефтяной газ и бутан. Основными поставщиками этилена являются установщики крекинга.

Главный секрет успеха Ирана и Саудовской Аравии обусловлен наличием дешевого сырья — этана. Цена на него не зависит от колебаний цен на нефть. Арифметика проста: при достижении цен на сырую нефть 35 долларов/баррель себестоимость тонны этилена, полученного из нее, будет в среднем в 1,5 раза выше, чем этилена, полученного из этана. При повышении цены на нефть до 70 долларов за баррель превышение составит уже 3,5 раза.

Таблица 1. Сравнительная характеристика главных игроков нефтехимического рынка Ближнего Востока

	ИРАН	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
Ведущая компания	National Petrochemical Company (NPC)	Saudi Basic Industries Corporation (Sabic)
Дата образования	1965 г.	1976 г.
Собственник	Государство (100 %)	70 % — правительство Саудовской Аравии, 30 % — частный капитал из Саудовской Аравии и иных стран Ближнего Востока
Основная сфера деятельности	Нефтехимия и полимеры	Нефтехимия и полимеры
Международные компании-партнеры в СП	Sasol Polymers, Chematur, Hansa Chimie, Sabic Europetrochemicals	ExxonMobil, Shell, Celanese, Neste, Ecofuel E-N-I, Mitsubishi
Позиции в мировом рейтинге	Пока не входит в десятку крупнейших мировых нефтехимических компаний	9-е место в рейтинге мировых нефтехимических компаний
Дочерние предприятия и представительства	Контролирует многие нефтехимические предприятия в Иране. К 2006 году компания открыла торговые представительства в Китае, Сингапуре, Корее, Индии, Дубаи, Германии, Великобритании и Турции.	Владеет 22 крупными производственными комплексами, расположенными в Саудовской Аравии, Нидерландах, Германии. Два из них действуют как европейское подразделение — Sabic Europe. Дополнительно имеет торговые представительства в азиатских регионах, Турции, Иране, США.
Прогнозы развития	К 2015 года компания NPC может стать вторым по величине производителем химической продукции в мире. Основная ориентация экспорта — страны-соседи ближневосточного и азиатского регионов, но в последнее время намерена расширять географию экспорта.	Уже в 2010 г. может войти в пятерку мировых лидеров. До 2010 г. компания намерена вложить в расширение бизнеса более 25 млрд долл.

Кроме того, Иран и Саудовская Аравия схожи в том, что обе страны имеют в данном секторе небольшое количество крупных игроков и большинство из них находится под контролем государства.

Главные участники нефтехимического сектора Саудовской Аравии — государственные компании **Saudi Aramco**, которой принадлежат монопольные права на разработку месторождений и добычу нефти, и нефтехимический гигант **Saudi Basic Industries Corporation (Sabic)**.

В Иране энергоресурсами распоряжаются четыре государственных ведомства:

- National Iranian Oil Company (NIOC) — контроль за разработкой/добычей нефти;
- National Iranian Gas Company (NIGC) — транспортировка и распределение газа, экспорт;
- National Iranian Petrochemical Company (NPC) — нефтехимический сектор;
- National Iranian Oil Refining and Distribution Company (NIORDC) — реализация и транспортировка продуктов нефтепереработки.

Несмотря на кажущуюся автономность работы каждого подразделения, все эти компании подчиняются одному министру.

Тонкие различия

Но существуют между странами и различия.

Так, существенным отличием и одной из причин бурного развития отрасли Саудовской Аравии стал своевременный доступ к нефтехимическому сектору частных инвесторов извне. С 2000 года правительство страны открыло доступ на рынок иностранным компаниям, что

Проект	Мощность, тыс. т/год	Сроки запуска
Olefins 7 Marun	1 100	IV кв. 2006 г.
Olefins 9 Arya Sasol	1 000	IV кв. 2006 г.
Olefins 10 JAM	1 340	I-II кв. 2007 г.
Olefins 5 Kharg	500	I кв. 2009 г.
Olefins 13 Ilam	320	2009 г.
Olefins 8 Arvand	1 100	середина 2010 г.
Olefins 11 Bakhtar	2 * 1 200	2012 г.
Olefins 12 Olefins 12	900	2013 г.
Olefins 14 Olefins 14	1 200	2014 г.

Таблица 2. Иранские проекты по вводу этиленовых мощностей

Таблица 3. Проекты по вводу этиленовых мощностей в Саудовской Аравии

Проект	Мощность, тыс. т/год	Срок реализации
Jubail United (Yanpet, Kemya, Jubail United)	860	середина 2007 г.
Jubail ChevronPhillips	300	IV кв. 2007 г.
Yansab (Sabic)	1 300	II кв. 2008 г.
SHARQ (Sabic/Mitsubishi Consortium)	1 200	III кв. 2008 г.
PETRO Rabigh (Saudi Aramco/Sumitomo Chem)	1 300	IV кв. 2008 г.
Tasnee/Sahara (Tasnee, Zamil, Basell)	1 000	III кв. 2008 г.
Saudi Kayan (PMD/Sabic)	1 350	III кв. 2009 г.
Saudi International Petrochemical Company	1 000	2010 г.
National ChevronPhillips	1 200	2011 г.
Ras Tanura (Saudi Aramco / Dow)	1 400	2012 г.

принесло положительные результаты и позволило занять лидирующие позиции в мировом рейтинге. Достаточно взглянуть на лидера нефтехимии — компанию **Sabic**, 30 % акций которой находит-

ся в собственности частных инвесторов. Буквально за 5 лет **Sabic** вошел в десятку мировых производителей, а по некоторым позициям — в первую тройку.

В Иране же — практически полный контроль над отраслью осуществляет государство. Однако причиной такого положения стало не только нежелание правительства пускать частный капитал в эту отрасль, но и продолжительные экономические и политические санкции мирового сообщества против Ирана. Впрочем, есть аналитики, которые усматривают обратную связь между двумя названными факторами.

Краткая характеристика компаний — лидеров нефтехимического сектора двух стран дана в таблице 1.

Этилен

По прогнозу аналитиков, к 2010 году 1/5 часть мировых этиленовых мощностей будет сосредоточена на Ближнем Востоке, что станет возможным лишь при условии реализации серии крупных инвестиционных проектов.

В Иране поэтапно реализуется очередная пятилетняя программа по вводу

Диаграмма 4. Динамика изменения объемов производства и экспорта ПЭ и ПП в странах Ближнего Востока

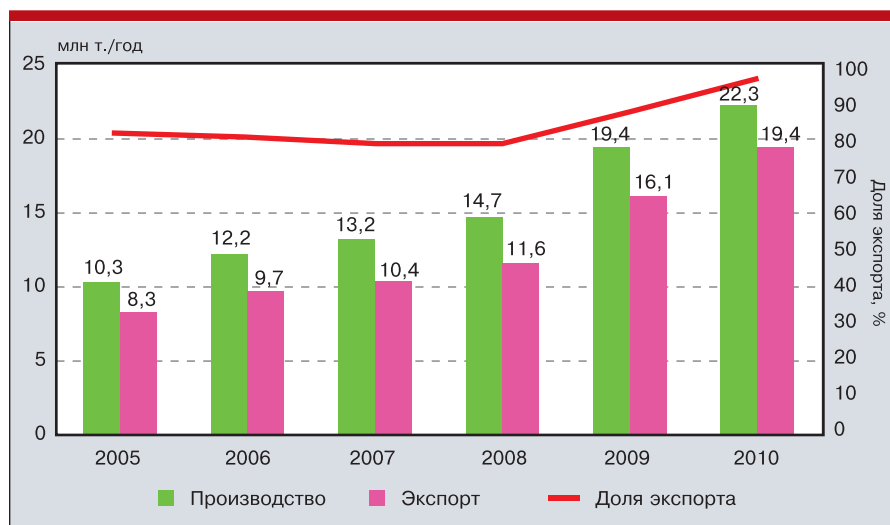


Таблица 4. Основные проекты по производству ПЭ в 2006–2009 годах в Иране и Саудовской Аравии

Компания	Расположение	Продукт	Мощность, тыс. т/год	Ввод в действие
National Petrochemical Co.	Bandar Imam, Иран	ПЭНД	350	2006–2007
National Petrochemical Co.	Ilam, Иран	ПЭНД	300	2006
National Petrochemical Co.; Itochu; Siam Cement; PTT	Bandar Assaluyeh, Иран	ПЭНД	300	2008
Amir Kabir Petrochemical (National Petrochemical Co.)	Bandar Imam, Иран	ПЭВД	300	2008
Kurdistan Petrochemical Co. (National Petrochemical Co.)	Sanandaj, Иран	ПЭВД	300	2008
Lorestan Petrochemical (National Petrochemical Co.)	Khoramabad, Иран	ЛПЭВД	300	2008
Mahabad Petrochemical (National Petrochemical Co.)	Mahabad, Иран	ЛПЭВД	300	2008
National Petrochemical Co.	Bandar Imam, Иран	ПЭВД	300	–
Charmahal-va-Bakhtiari Petrochemical	Boroogen, Иран	ЛПЭВД/ПЭНД	300	–
National Petrochemical Co.	Bandar Assaluyeh, Иран	ЛПЭВД	300	–
National Petrochemical Co.	Khoramabad, Иран	ЛПЭВД	300	–
National Petrochemical Co.	Mahabad, Иран	ЛПЭВД	300	–
Andimeshk Petrochemical	Andimeshk, Иран	ПЭНД	300	–
Charmahal-va-Bakhtiari Petrochemical	Boroogen, Иран	ЛПЭВД/ПЭНД	300	–
Dehdasht Petrochemical	Dehdasht, Иран	ПЭНД	250	–
National Petrochemical Co.	Bandar Assaluyeh, Иран	ПЭНД	300	–
National Petrochemical Co.	Kermanshah, Иран	ПЭНД	300	–
National Petrochemical Co.	Kharg Island, Иран	ПЭНД	300	–
Rabigh Refining and Petrochemical Co. (Saudi Aramco; Sumitomo Chemical)	Rabigh, Сауд. Аравия	ПЭНД	300	2009
Saudi Kayan Petrochemical (Sabic; Kayan; и др.)	Al Jubail, Сауд. Аравия	ПЭНД	675	2009
Sharq (Sabic; Mitsubishi Corp.; и др.)	Al Jubail, Сауд. Аравия	ПЭВД/ПЭНД	400*2	2008
Tasnee Petrochemicals	Al jubail, Сауд. Аравия	ПЭНД	363	2008
Yanbu National Petrochemical Co. (Sabic)	Yanbu, Сауд. Аравия	ПЭНД	400	2008
Ineos Enterprises; Delta Oil Co	Al Jubail, Сауд. Аравия	ПЭНД	350–400	2008
Rabigh Refining and Petrochemical Co. (Saudi Aramco; Sumitomo Chemical)	Rabigh, Сауд. Аравия	ПЭВД	350	2009
Saudi Kayan Petrochemical (Sabic; Kayan; и др.)	Al Jubail, Сауд. Аравия	ПЭВД	250	2009
Sharq (Sabic; Mitsubishi Corp.; и др.)	Al Jubail, Сауд. Аравия	ПЭВД/ПЭНД	400*2	2008
Tasnee Petrochemicals	Al jubail, Сауд. Аравия	ПЭВД	363	2008
Ineos Enterprises; Delta Oil Co	Al Jubail, Сауд. Аравия	ЛПЭВД	350–400	2008
Yanbu National Petrochemical Co. (Sabic)	Yanbu, Сауд. Аравия	ЛПЭВД	400	2008

новых мощностей (в бизнес-планировании все иранские компании используют пятилетние периоды). К 2010 году суммарные мощности по выпуску этилена могут быть увеличены на 5,4 млн тонн в год благодаря строительству шести олефиновых комплексов, а к 2015 году — на 11 млн тонн в год.

Значительные объемы по производству этилена будут введены в два этапа: 3,3 млн тонн в год мощностей будут запущены в 2006–2007 гг., затем, после небольшого перерыва, за два года — 2012–2014-й — дополнительно 5,5 млн

тонн в год. Практически все проекты происходят при непосредственном участии NPC.

В Саудовской Аравии — к 2010 году планируется реализация восьми проектов суммарной мощностью по этилену свыше 8 млн тонн в год и дополнительно два проекта после 2010 года, суммарной мощностью 2,6 млн тонн в год. Примечателен тот факт, что 4 крупных проекта планируется реализовать в 2008 году.

Компания Sabic финансирует большинство проектов, вкладывая 100 % собственных средств, либо создавая СП.

Таким образом, суммарный ввод мощностей по выпуску этилена в обоих регионах будет практически равным — около 11 млн тонн в год, и практически каждый проект — это мега-установки с единичной мощностью не менее 1 млн тонн в год.

Для сравнения, в Азиатско-Тихоокеанском регионе к 2010 году намечено к реализации только три проекта, годовой суммарной мощностью около 3,5 млн т этилена: в Кувейте — ТКOC (Dow/PIC Kuwait) — 850 тыс. тонн в год, в III кв. 2008 года, в Катаре — Ras Laffan Ethylene

◀ (CPChem/Total/Qatar P) — 1 300 тыс. тонн в год, во II кв. 2009 года и в Абу-Даби — Borouge II (Borealis/ADNOC) — 1 400 тыс. тонн в год, в I кв. 2010 года.

Есть проблемы

В ходе реализации заявленных проектов и Иран, и Саудовская Аравия могут столкнуться со схожими проблемами. Среди них:

- *Обеспеченность сырьем и перенос запуска на более поздние сроки.* Уже сейчас возникает вопрос об удовлетворении текущего спроса на основной вид сырья для производства этилена — этан. Из-за проблем с сырьем в 2006 году был отложен запуск нового завода в Jubail Саудовской Аравии, мощностью 600 тыс. тонн в год; как минимум на пару месяцев был отложен пуск нового завода в Иране, расположенного в Marun, Bandar Imam, мощностью 400 тыс. тонн в год. По статистике, за последние два года около 40 % проектов в Иране были реализованы, по той или иной причине, с опозданием.
- *Постоянный рост затрат на строительство.* Одновременно с удорожанием строительства растут цены на проектирование и материально-техническое снабжение проектов, что заставляет инвесторов срочно изыскивать дополнительные финансовые средства, чтобы не приостановить работу по реализации проекта.
- *Нехватка квалифицированных кадров.* В настоящее время инженерные и строительные подрядчики, работающие на Ближнем Востоке, задействовали практически все людские резервы и начинают отставать от утвержденных графиков работ.
- *Длительный период доставки материалов, оборудования, персонала и иные проблемы логистики.*

Таблицы 5 и 6. Мировой рейтинг компаний-производителей полиэтилена

Компания	Доля в мировом объеме мощностей в 2000 г., %
ExxonMobil	9,2
Dow Chemical	6,9
Chevron Phillips	4,4
Equistar	4,4
Union Carbide	4,0
Basell	3,8
Borealis	3,7
ATOFINA	3,0
Polimeri Polimeri	2,6
BP Chemical	2,5

Эти проблемы, да и напряженность геополитической обстановки на Ближнем Востоке ставят под сомнение успешную реализацию долгосрочных проектов, особенно запланированных после 2008–2009 гг., так что паритет Ирана и Саудовской Аравии в производстве этилена может нарушиться в любой момент.

Резонанс

Запуск новых крупных производств на Ближнем Востоке достаточно сильно влияет на мировой баланс спроса-предложения на нефтехимические продукты и ценовую ситуацию. Яркий пример — рост цен на многие продукты в августе-сентябре 2006 году, когда на мировых рынках отмечался дефицит этилена и его производных.

Поэтому кратковременная отсрочка в возникновении переизбытка этиленовых мощностей — положительный момент для нефтехимического рынка. Согласно прогнозам экспертов, к 2009–2010 годам объемы мощностей по этилену могут превысить спрос на 20 млн тонн.

Компания	Доля в мировом объеме мощностей в 2010 г., %
Dow Chemical	8,3
ExxonMobil	7,3
Sinopec	6,2
Sabic	5,7
Borealis	4,0
Chevron Phillips	3,7
PetroChina	3,7
Ineos	3,1
NPC — Iran	2,9
Lyondell	2,7

Полимеры

Наибольший прирост полиолефиновых мощностей по регионам в 2005–2010 годах также будет приходиться на Ближний Восток. При этом пик запуска придется на 2009–2010 годы, так как вслед за интенсивным развитием нефтехимии, производители Ближнего Востока все-таки занялись расширением имеющихся мощностей по выпуску полимеров, постепенно уходя от экспорта сырьевых составляющих. Даже те компании, которые ранее занимались только нефтепереработкой, сегодня намерены включить в свой актив и нефтехимические производства, в том числе — различных полимеров.

За пять лет мощности по производству ПЭ в странах Ближнего Востока могут увеличиться на 11 млн тонн, а по ПП — на 5,4 млн тонн. При этом производство полиолефинов возрастет более чем в два раза, доля экспорта к 2010 году составит не менее 87 %. Динамику изменения объемов производства и экспорта ПЭ и ПП в странах Ближнего

Таблицы 7 и 8. Мировой рейтинг компаний-производителей полипропилена

Компания	Доля в мировом объеме мощностей в 2000 г., %
Basell	17,7
Sinopec	6,1
BP Chemical	5,5
ATOFINA	4,7
Borealis	4,0
ExxonMobil	3,2
Reliance Industries	2,7
PetroChina	2,4
DSM	2,3
Formosa Plastics	2,2

Компания	Доля в мировом объеме мощностей в 2010 г., %
Basell	13,8
Sinopec	7,6
Sabic	6,2
Reliance Industries/IPCL	4,7
Total PC	4,4
Ineos	4,3
PetroChina	4,0
Borealis	3,8
ExxonMobil	3,6
Formosa Plastics	3,1

Таблица 9. Прирост мощностей по производству МЭГ в странах Ближнего Востока и Азиатском регионе в 2006–2010 гг.

Регион	Мощности, тыс. т/год
Саудовская Аравия	4 060
Иран	2 910
Китай	910
Тайвань	750
Сингапур	750
Кувейт	650
Индия	300
Корея	300
Таиланд	300

Востока можно видеть на диаграмме 4.

Основные проекты по производству ПЭ в Иране и Саудовской Аравии в 2006–2009 годах представлены в таблице 4.

Среди вновь строящихся производств полиэтилена распределение между Ираном и Саудовской Аравией будет происходить практически поровну, а вот по полипропилену — Иран существенно отстает — 1 млн т ПП против 9 млн т — Саудовской Аравии.

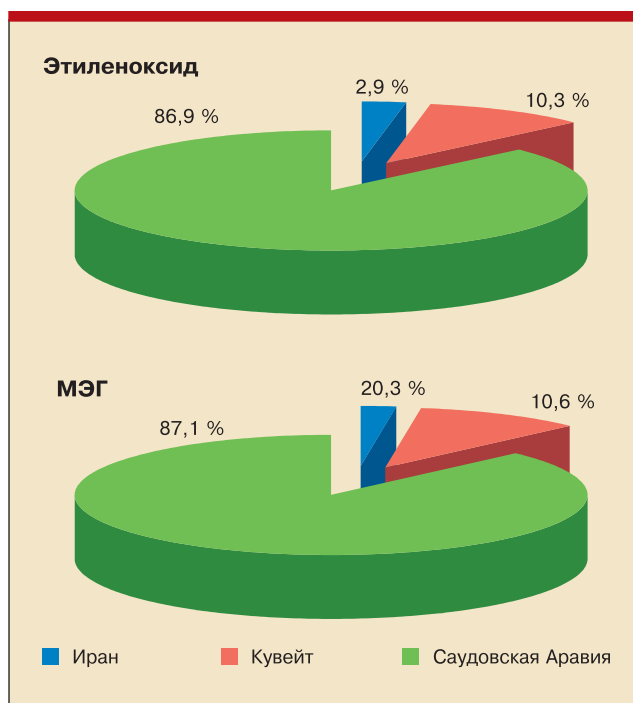
Серьезность намеченных планов производителей Ирана и Саудовской Аравии подтверждает и прогноз мирового рейтинга к 2010 году. Так, если в 2000 году ни компания Sabic, представляющая Саудовскую Аравию, ни иранская NPC не входили в десятку лидеров-производителей ПЭ, то в прогнозных рейтингах 2010 года они заняли почетные 4 и 9 места (табл. 5, 6).

Аналогичная картина наблюдается в секторе полипропилена. Компании Sabic удалось войти в десятку лидеров, заняв третье место, а NPC и другие иранские компании остаются пока за чертой (табл. 7, 8).

Моноэтиленгликоль

Как известно, МЭГ является производным этиленоксида, получаемого из этилена (около 13 % этилена используется в производстве этиленоксида). Учитывая этот факт, стоит уделить отдельное внимание моноэтиленгликолю.

Благодаря реализации проектов гигантов нефтехимии Sabic, Jubail United Petrochemicals Co. (JUPC) — Саудовская Аравия, National Petrochemical Co. (NPC) — Иран, в 2007 году только на Ближнем Востоке мощности по производству МЭГ могут увеличиться в среднем на 1,5 млн тонн в год.



Диаграммы 5 и 6. Распределение мощностей по производству этиленоксида и МЭГ в 2006 году в странах Ближнего Востока

Распределение мощностей по производству этиленоксида и МЭГ в 2006 г. в странах Ближнего Востока представлено на диаграммах 5 и 6.

В начале 2006 года в странах Ближнего Востока суммарные мощности по выпуску МЭГ составили около 4,8 млн тонн в год, при этом около 87 % мощностей расположено именно в Саудовской Аравии.

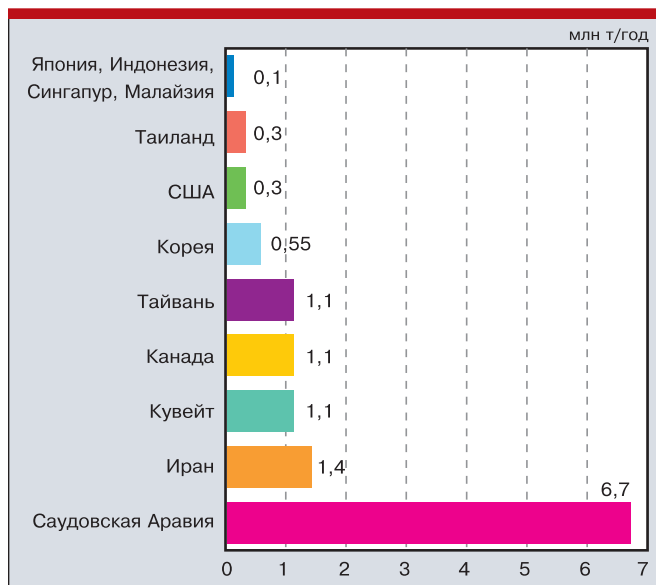
В период с 2006 по 2010 годы в Саудовской Аравии будут введены дополнительные мощности МЭГ в объеме 4 млн тонн в год, а в Иране — 2,9 млн тонн в год. Эти два региона станут несомненными лидерами по приросту мощностей

моноэтиленгликоля до 2010 года.

К 2009 году грядут серьезные изменения в структуре экспортных потоков из стран Ближнего Востока — Северная Америка и Западная Европа будут снижать собственное производство, и часть потребностей удовлетворять за счет импорта.

Азиатский регион по-прежнему в значительной степени будет зависеть от импорта, который достигнет 6,5–6,6 млн тонн в год. А вот Ближний Восток станет крупнейшим нетто-экспортером МЭГ, данный регион практически единолично сможет удовлетворить запросы остальных регионов мира. Среди стран-экспортеров тройку лидеров к 2010 году будут возглавлять Саудовская Аравия, Иран и Кувейт (экспортные возможности) (см. диаграмму 7).

Диаграмма 7. Страны-экспортеры МЭГ к 2010 году



Финальный свисток

Итак, товарищеский матч между Саудовской Аравией и Ираном окончен. С небольшим отрывом в сфере полиолефинов и МЭГ предварительную победу одерживает Саудовская Аравия. Несмотря на то, что в целом команды удерживают примерно равные позиции, по ресурсам и возможностям, благодаря более открытой для международного капитала экономике Саудовская Аравия пока лидирует. Впереди еще четыре года упорной работы над проектами, и возможно, к 2010 году два соседа поменяются местами на пьедестале, но вытеснить Ближний Восток с позиций лидера в секторе нефтехимии вряд ли кому-то удастся. ■