

Российский рынок метанола в свете мировых тенденций



Михаил Коломиец,
директор RCC Intelligence Unit

Применение метанола

Метанол (метиловый спирт) — бесцветная легко воспламеняющаяся ядовитая жидкость. Процесс получения основан на каталитической конверсии углеводородов природного газа с водяным паром.

Метанол — один из ключевых продуктов химической промышленности, который является сырьем для получения многих продуктов органического синтеза. Главные сферы применения метанола: производство формальдегида (участвующего в синтезе различных пластмасс) и МТБЭ (высокооктановой добавки к моторному топливу). Метанол используется в производстве синтетических каучуков, уксусной кислоты, метилметакрилата, пластмасс, растворителей.

Крупнейшими потребителями метанола в России являются: ОАО «Нижнекамскнефтехим», ООО «Тольяттикаучук» и газодобывающие предприятия ОАО «Газпром», в частности применяющие метанол как вещество, препятствующее образованию гидратных пробок при добыче и транспортировке газа.

Структура потребления метанола в мире по секторам рынка приведена на диаграмме 1.

Конъюнктура мирового рынка

В период 1996–2004 гг. на мировом рынке метанола происходили значительные конъюнктурные колебания.

За 1996–2000 гг. производственные мощности увеличились на 25 %, значительно опережая темпы роста потребления, что привело к снижению мировых цен до 80–170 долларов за тонну.

Ситуация радикально изменилась в 2000–2004 гг., когда возобновился рост спроса на метанол, инициированный интенсификацией производства основных производных метанола, в частности формалина. Как результат — резкий рост мировых цен, достигших своего максимума в середине 2003 года. В частности, в Европе цена повышалась до 290 долларов за тонну.

Диаграмма 1. Мировой спрос на метанол по производным соединениям в 2005 г.

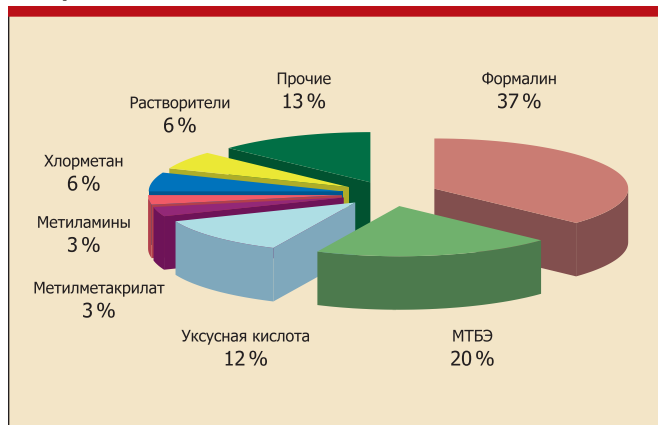
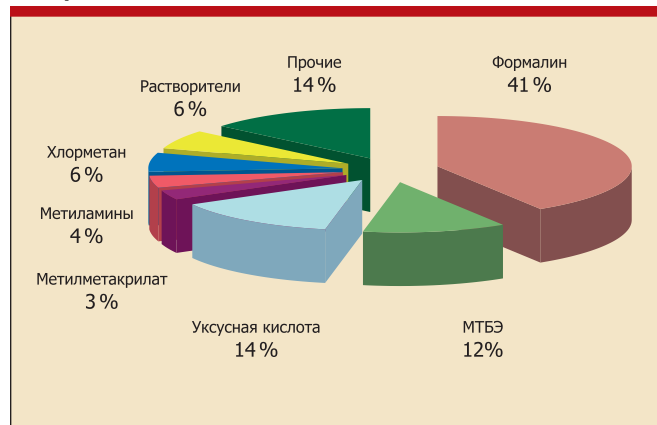


Диаграмма 2. Прогноз мирового спроса на метанол по производным соединениям в 2010 г.



География производства

Рост спроса на метанол, в частности в Китае, происходил на фоне дальнейшего снижения производственных мощностей в США, где производственные затраты оказались в среднем на 40 % выше, чем в других странах. Мощности по производству метанола в США ежегодно снижаются, что приводит к увеличению импорта. Данная тенденция носит долгосрочный характер. Однако на сегодняшний день США остается и крупнейшим потребителем (30 % мирового потребления, около 12 млн тонн в год), и производителем метанола (25 % мирового производства, около 10 млн тонн в год).

Китай является вторым ключевым игроком на мировом рынке, потребляя в год более 5 млн тонн метанола. Ожидается, что эта цифра будет ежегодно возрастать на 8 %. Импорт метанола в Китай уменьшился с 1,8 млн тонн в 2002 году до 1,4 млн тонн в 2003 году и 1,36 млн тонн в 2004 году. Тенденция к сокращению импорта сохранится, так как китайские производители метанола постоянно расширяют мощности своих заводов. Однако, поскольку китайские производители метанола традиционно используют в качестве сырья каменноугольный газ, их производство может быть прибыльным только в том случае, если цена на метанол не упадет ниже 140–150 долларов за тонну.

Мировой спрос на метанол в 2004 году составил примерно 33,5 млн тонн, что на 4 % больше, чем в 2003 году. По оценке представителя фирмы Tespon Orbichem, высказанной им на открытии первой международной конференции по метанолу в Шанхае, Китай может в ближайшие годы стать чистым экспортером метанола, если только мировые цены на этот продукт не упадут ниже 140–150 долларов за тонну.

В 2004–2005 гг. произошли существенные объемные и структурные сдвиги

в мировом производстве метанола. Помимо роста производственных мощностей на 6 млн тонн, значительно изменилась география производства продукта в пользу латиноамериканских, ближневосточных и азиатских стран, в частности в декабре 2004 года совместное предприятие Sipchem и Japan Arabia Methanol Company — компания International Methanol Company — начала промышленное производство метанола на своем новом заводе мощностью 1 млн тонн в год в городе Jubail.

Новые проекты

Рост производства метанола вызвал некоторое снижение мировых цен в 2004 году до 250–270 долларов, однако, как и прогнозировалось, это были краткосрочные изменения, т. к. на сегодняшний день спрос на метанол растет более быстрыми темпами, чем увеличение мощностей по его производству.

В настоящее время объемы мирового производства метанола приближаются к 40 млн тонн в год. В следующие пять лет в строй будет введено новых мощностей более чем на 18 млн тонн. Основную их часть планируется построить в Южной Америке, странах Ближнего Востока,

Азии. Эти регионы станут крупнейшими центрами мирового производства и промышленных поставок метанола. Тем временем, рост спроса на метанол составит 5 млн тонн в год. Помимо существующих планов строительства новых мощностей возможно и крупномасштабное совершенствование действующих производств, прежде всего в Северной Америке и Европе. Но существующих мощностей в этих регионах далеко не достаточно, чтобы удовлетворить рыночный спрос в ожидании пуска новых предприятий. Поэтому большая нагрузка ляжет на действующие предприятия Центральной Европы, стран СНГ, Индии, Юго-Восточной и Северо-Восточной Азии.

В ближайшие годы планируется строительство ряда крупнотоннажных производств метанола по всему миру.

Государственные компании Oman Oil Co. (Оман) и Mubadala Development Co. (Объединенные Арабские Эмираты) заключили соглашение о совместной реализации проекта строительства завода метанола в городе Salalah (Оман). Проект предусматривает разработку, строительство и ввод в эксплуатацию современного завода метанола мощностью 3 тыс. тонн в сутки, который будет по-

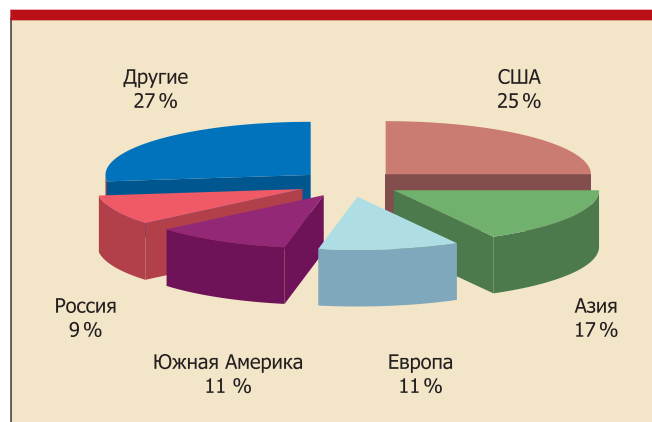
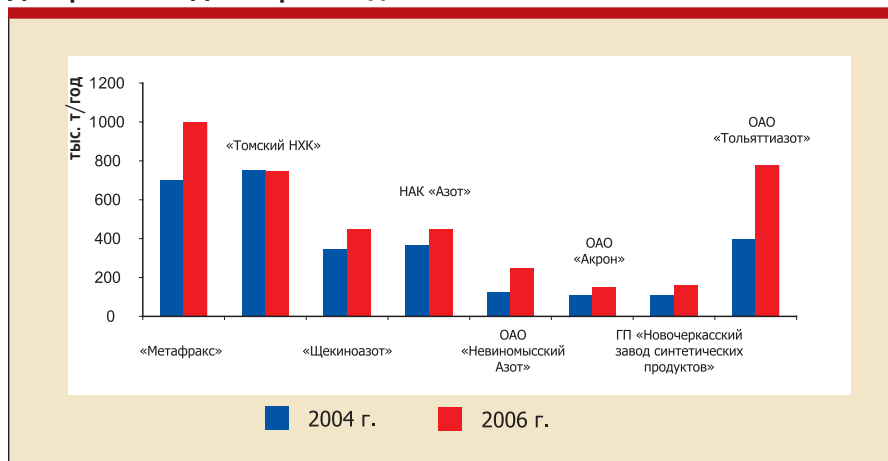


Диаграмма 3. Структура мирового рынка метанола по регионам-производителям

Диаграмма 4. Доли производителей метанола в 2004 и 2006 гг.



► треблять в качестве сырья природный газ, поставляемый компанией Oman Oil Co.

Японская компания Mitsubishi Gas Chemical планирует строительство крупного предприятия по производству метанола в Саудовской Аравии, а также ведет переговоры о строительстве аналогичного завода в Брунее. Новый завод в саудовском городе Al-Jubail будет иметь мощность 1,5 млн тонн в год. Им будет управлять компания Ar-gazi, представляющая собой совместное предприятие с равным участием компаний Mitsubishi Gas и Sobic. Ar-gazi уже имеет свое производство общей мощностью 3,1 млн тонн метанола в год. Компания Mitsubishi надеется закончить его строительство в конце 2007 начале 2008 года.

Группа MG Technologies AG объявила о том, что ее инженерное отделение Lurgi AG получило от компании Qatar Fuel Additives Company Ltd заказ на строительство завода метанола в Катаре. Новый завод должен быть введен в строй в 2008 году. Завод станет самым большим в мире предприятием по выпуску метанола — здесь будет производиться 6 750 тонн данного продукта в сутки.

Компания Heilongjiang Hegang Mining Group в сотрудничестве с Dalian Huaifeng Enterprise Group строит завод для производства метанола из угля мощностью 1,2 млн тонн в год.

На диаграмме 3 изображены доли мировых производителей на глобальном рынке метанола.

Российское производство

Российские производители выпускают более 3 млн тонн метанола в год, однако внутреннее потребление продукта составляет всего 1 млн тонн в год, с ежегодным приростом переработки 3–4 %, поэтому производство метанола характеризуется экспортной направленностью (более 50 % метанола экспортируется).

Основные причины доминирования экспорта: благоприятная внешнеэкономическая ценовая конъюнктура и недостаток российских перерабатывающих мощностей.

В России действуют 8 крупных предприятий-производителей метанола. Специализируются на производстве данного продукта ОАО «Метафракс» и ЗАО «Метанол». Остальные производители — НАК «Азот», ОАО «Тольяттиазот», ОАО «Акрон», ОАО «Невинномысский Азот», ОАО «Щекиноазот», ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов» производят азотные удобрения, и метанол здесь является дополнительным продуктом при производстве аммиака.

Крупнейшими производителями метанола в России являются: ОАО «Метафракс» — до 1 млн тонн в год (около 30 % российского производства); ЗАО «Метанол» — 750 тыс. тонн в год, ОАО «Тольяттиазот» — 450 тыс. тонн в год.

ОАО «Акрон» разработало инвестиционную программу до 2015 года в размере 1,4 млрд долларов. Инвестиции будут направлены на модернизацию существующих и строительство новых производственных мощностей на предприятиях холдинга. Более 100 млн долларов пойдет на строительство собственных энергетических мощностей. ОАО «Акрон» планирует в 2005–2007 гг. инвестировать в производство метанола 73 млн долларов.

ОАО «Тольяттиазот» планирует строительство второй линии по выпуску метанола, общая стоимость проекта составляет 150 млн долларов. После ввода в эксплуатацию новых мощностей производство метанола на предприятии с выпускаемых 450 тыс. тонн возрастет до 1 млн тонн в год.

Осенью 2005 года будет проведена серьезная реконструкция завода ЗАО «Метанол». Основная цель реконструкции — повысить надежность и долговечность работы оборудования завода,

что в конечном итоге может положительно сказаться и на объемах производимой продукции. ЗАО «Метанол» выработало в 2004 году более 750 тыс. тонн метанола.

ОАО «Щекиноазот» сформировало бюджет, ищет подрядчика и планирует запустить новую установку метанола (мощнее старой на 25 %) к 2007 году.

Тенденция по перемещению мирового производства метанола в страны, обладающие большими запасами газового сырья, сохраняется. При этом в России, на фоне снижения мировых цен на метанол в последние годы, наблюдается тенденция роста внутреннего потребления по сравнению с экспортом, на долю которого, однако, по-прежнему приходится значительная часть отечественного производства.

В роли основного импортера российского метанола выступает Европа, менее значительные поставки приходятся на долю СНГ и США. Аналитики предсказывают большие перспективы двум российским предприятиям — томскому и пермскому — на дальневосточном рынке. Недавно заявлено о предстоящем строительстве «с нуля» завода по выпуску метанола на Сахалине. Теоретически эти два завода могли бы удовлетворить до 50 % потребности японского рынка в метаноле. В роли инвесторов сахалинского проекта намерены выступить японские компании.

Переработка метанола в РФ

Формалин в России производится на 15 предприятиях. Их суммарная мощность составляет порядка 2 млн тонн.

Крупнейшими производителями формалина в России являются ОАО «Метафракс» (более 200 тыс. тонн в год) и ОАО «Акрон» (около 150 тыс. тонн в год). Усилия ОАО «Акрон» направлены на сохранение завоеванных позиций на рынках Латвии и Белоруссии, доли которых в потреблении данного продукта составляют по 36 %.

МТБЭ в России производится в небольших объемах. Суммарная мощность составляет порядка 200 тыс. тонн в год. В мире за год до недавнего времени производилось более 20 млн тонн. Самые большие в мире производственные мощности расположены в США. Однако недавнее ужесточение мировых экологических стандартов и требований к моторным топливам приведет к существенному сокращению производства МТБЭ в США и Европе (подробнее о запрете на использование МТБЭ в качестве высокооктановой добавки к моторному топливу читайте на стр. 46).

Уксусная кислота из метанола раньше в России не производилась. В настоящее время в ОАО «Невинномысский Азот»

введено в эксплуатацию производство уксусной кислоты мощностью 150 тыс. тонн в год.

Строительство новых мощностей по переработке метанола в формальдегид ведут ОАО «Метафракс» (270 тыс. тонн формалина в год) и ОАО «Акрон» (60 тыс. тонн формалина в год). Запуск новых установок формальдегида намечен на первый квартал 2006 года и сентябрь 2005 года соответственно. Кроме того, ОАО «Метафракс» запустил три очереди производства КФК — карбамид-формальдегидного концентрата, основным сырьем для которого также является метанол. На сегодняшний день в ОАО «Метафракс» метанол, формалин и КФК занимают в структуре товарной продукции 56, 18 и 11 % соответственно, планируется дальнейшее увеличение доли продуктов переработки метанола.

Поскольку российский рынок формальдегидных смол и смежные с ним потребительские рынки далеки от насыщения, инвестиционная среда для появления новых мощностей по переработке метанола на территории РФ крайне благоприятна, что может повлечь рост инвестиционной активности в данном секторе. Холдинг «Акрон» планирует инвестировать в развитие производства формалина, карбамидоформальдегид-

ного концентрата, смол: 35 млн долларов в 2005 году и 20 млн долларов в 2006–2007 годах.

ОАО «Метафракс» после запуска в конце июня 2005 года установки КФК-3 планирует начать строительство крупнотоннажного агрегата по производству формальдегида. Реализация трех проектов КФК, а также увеличение выпуска формалина позволят «Метафраксу» увеличить внутреннюю переработку метанола до 30 %.

Российские перспективы

В связи с предстоящим вступлением в ВТО и выполнением Россией условий по выравниванию цен российские экспортеры метанола могут лишиться основного преимущества — низких цен на продукцию естественных монополий, и поставки на экспорт станут менее рентабельными. Существует опасность, что внутренний рынок не сумеет поглотить объемы метанола, резко возросшие после частичного вытеснения его с внешних

рынков. Таким образом, техническое перевооружение отечественных производств метанола — критический фактор их выживания.

Модернизация производственных мощностей с целью сохранения как экспорта, так и внутреннего рынка, с одновременным углублением переработки метанола на собственных промышленных площадках снизит зависимость от поставок на внешний рынок. Перспективной является комплексная переработка по схемам «метанол-уксусная кислота-винилацетат» и «метанол-КФК». Еще одним заманчивым продуктом является меламина. Его производство стимулирует выпуск меламиновых смол, которые, в свою очередь, широко используются для получения лакокрасочной и строительной продукции, отвечающей требованиям европейских стандартов.

В долгосрочном плане развитие производства метанола в России может быть признано перспективным и рентабельным только с внедрением технологий его глубокой переработки. ■

Аналитическим подразделением RCC Group проведено полномасштабное исследование рынка метанола. По вопросу приобретения данного исследования обращайтесь в RCC Intelligence Unit: тел./факс 786-25-18, 741-66-43. price@rccgroup.ru



Нюрнберг, Германия
11 – 13.10.2005

POWTECH 2005

Подробная информация
www.powtech.de

Очарование прогресса!

Международная специализированная выставка технологий и оборудования механических процессов обработки

POWTECH представляет Европейский технологический форум по порошковым, гранулированным и сухим веществам

- со всеми новшествами механических процессов, как ключевой технологии во многих отраслях
- тематический павильон „Nano goes POWTECH” предоставляет возможность увидеть использование нанотехнологий для механических процессов
- и направление – технологии взрывобезопасности и защиты от техногенных катастроф при обработке пылеобразующих веществ

Организатор
NürnbergMesse GmbH
visitorinformation@nuernbergmesse.de

Информация и входные билеты
Professional Fairs
Tel +7.0 95.2 05 73 39
Fax +7.0 95.2 05 73 39
info@professionalfairs.ru

Спонсор
 VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen



NÜRNBERG MESSE

