



МЕТАНОЛ: БОЛЬШИЕ ЭКСПОРТНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ для продукта российской газопереработки

Россия входит в топ-5 мировых производителей метанола. Заявленное в ближайшее десятилетие расширение производственных мощностей потенциально позволит стране выйти на новый уровень экспорта. Нужен ли мировому рынку российский метанол и есть ли альтернатива экспорту в виде наращивания более глубокой переработки продукта внутри страны?



Лола Огрель,
директор проектов
дирекции Аналитического
центра ТЭК ФГБУ «РЭА»
Минэнерго России

Производство метанола в России в настоящее время ведется на 9 предприятиях. Кроме того, имеются малотоннажные установки для обеспечения потребностей газопромышленных производственных объектов. Исходным сырьем для получения метанола на российских предприятиях является:

- ✓ природный газ (основное сырье);
- ✓ попутный нефтяной газ («НОВАТЭК»);
- ✓ синтез-газ и водород, являющиеся попутными продуктами, получаемыми на различных технологических установках (АНХК и Невиномысский азот).

Крупнейшим производителем метанола в России на се-

годня остается «Метафракс» (см. «Структура производства метанола по предприятиям»). Выйдя на полную загрузку мощностей, «Щекиноазот» потеснил «Сибметакхим» и «Томет» и по итогам прошлого года вышел на 2-е место с долей 22,4%. Суммарно 4 крупнейших производителя произвели 84,8% российского метанола.

Рост мощностей

За последние 10 лет мощности по производству метанола в России увеличились в 1,3 раза. В 2015 году было запущено совмещенное производство аммиака и метанола на ОАО «Аммоний» (Менделеевск, Татарстан). Установка может выпускать либо только аммиак, либо аммиак и метанол (238 тыс. т/г).

В конце 2011 года на ОАО «Щекиноазот» была введена новая установка по производству метанола общей мощностью 450 тыс. тонн в год с одновременным выводом двух устаревших установок мощностью 350 тыс. тонн в год. А в сентябре 2018 года на площадке «Щекиноазот» состоялось открытие комплекса «Метанол//Аммиак». Данная совмещенная установка стала первой в мире, где производительность по метанолу (450 тыс. т/г) превышает производительность по аммиаку (145 тыс. т/г). Пуск новой установки вывел «Щекиноазот» на третье место среди производителей метанола в России после «Метафракса», чьи мощности позволяют выпускать 1,2 млн тонн метанола в год, и «Томета» (1 млн т/г). Сейчас «Щекиноазот», как и «Сибметакхим», имеет мощность 900 тыс. т/г, но уже в 2021 году «Щекиноазот» планирует запустить третью установку мощностью 500 тыс. т/г, что позволит компании на несколько лет стать крупнейшим российским производителем метанола.

Таким образом, уже к концу 2021 года метанольные мощ-

В **1,3** раза

увеличились мощности по производству метанола в России за последние 10 лет

ности в России достигнут 5,5 млн тонн в год.

В соответствии с ростом мощностей увеличиваются и объемы отечественного производства метанола (см. «Динамика производства метанола в России по компаниям»). С 2010 года выпуск метанола постоянно увеличивался, менялись только темпы прироста от 0,7% до 25%. В целом за последние 10 лет производство метилового спирта в России увеличилось на 50%, достигнув максимального значения – 4,52 млн тонн – в 2019 году.

По итогам 2020 года производство метанола в России сократилось по сравнению с уровнем предыдущего года почти на 120 тыс. тонн, или на 2,6%, – до 4,4 млн тонн. Это связано в основном с серьезными проблемами на «Томете», который сейчас переживает процедуру банкротства.

Проблемы игрока влияют на рынок

Выпуск метанола на тольяттинском предприятии «Томет» в 2020 году сократился на 15,8% (на 135 тыс. тонн) – до 720 тыс. тонн. Из-за остановки предприятия в конце года загрузка мощностей в целом по году составила всего 72%. С 21 октября из-за ареста счетов «Томет» не смог отгру-

5,5 млн тонн в год составят метанольные мощности в России к концу года

жать готовую продукцию и был вынужден остановить производство метанола. При начале пусковых работ 6 декабря были разрушены реакционные трубы печи с выбросом струи горящего газа. Это привело к полной остановке одного из агрегатов метанола. А 14 декабря в аварийном режиме был остановлен и второй агрегат метанола. Причина – такое же повреждение трубопроводов, которое означает практически полный выход всего оборудования из строя.

26 января 2021 года одиннадцатый арбитражный апелляционный суд удовлетворил требования кредитора ОХК «Уралхим» о возмещении претензий в размере 87 млрд руб. Уже 1 марта 2021 года временный управляющий, назначенный по предложению «Уралхима», должен был представить в суд полный отчет о состоянии предприятия «То-мет» на данный момент. Компания сейчас не способна удовлетворить требования на 87 млрд руб., что означает переход в так называемое конкурсное производство, а также реализацию активов предприятия с торгов.

Спрос падает второй год подряд

Внутренний рынок развивается относительно независимо от объемов производства метанола. Спрос на метанол подвержен заметным колебаниям, значительный рост потребления сменяется падением. Уже второй год подряд спрос показывает отрицательную динамику. В 2019 году переработка метилового спирта снизилась на 1,4% –

до 2,43 млн тонн. В 2020 году на рынок оказали влияние ограничения, введенные с целью предотвратить распространение пандемии COVID-19.

Следует отметить, что после снятия двухмесячного локдауна российский рынок оживился и во второй половине года смог немного отыграть потери, понесенные во время весенней самоизоляции. Так, в первой половине 2020 года падение спроса на метанол составляло 9,3% относительно аналогичного периода предыдущего года, а по итогам всего 2020 года переработка метанола составила 2,29 млн тонн, сократив падение до 5,8%.

Потребности внутреннего рынка полностью обеспечиваются собственными производственными ресурсами, импорт метанола отсутствует.

Внутризаводское потребление доминирует...

В структуре потребления до 20% производимого метанола приходится на внутризаводское использование. Наиболее ориентированными на собственную пе-

реработку являются «Ангарская нефтехимическая компания», которая использует 99% произведенного метанола в качестве промежуточного сырья, «Акрон» перерабатывает 85% своего метанола, «Невиномысский азот» – 80%, «Метафракс» – до 30%.

Внутризаводская переработка (ВЗП) в 2019 году достигла максимального значения за все время – 0,81 млн тонн, или 18% от общего объема произведенного продукта. По итогам 2020 года ВЗП уменьшился на 1,7% – до 0,79 млн тонн в результате снижения производства формалина на «Метафраксе» и выработки смол на «Акроне».

В перспективе внутризаводское потребление метанола будет расти. Сегодня выгоднее перерабатывать химическое сырье внутри самого предприятия и реализовывать на рынке готовый продукт с более высокой добавленной стоимостью. В частности, «Щекиноазот» и совместное предприятие «Гексион-Щекиноазот» начинают реализацию очередного инвестиционного проекта – строительство установки КММФ (концентрированного малометанольного формалина) мощностью 110 тыс. т/г и производства карбамидоформальдегидных смол (КФС) и карбамидомеламинаформальдегидных смол (КМФС) мощностью 220 тыс. т/г. Запуск запланирован на 2024 год и будет синхронизирован с пуском высокотехнологического производственного комплекса по выпуску аммиака и карбамида (карбамид – сырье для производства КФС и КМФС).

Планы по строительству новой установки по производству формалина имеет и «Метафракс».

...рынок сжимается

Доля товарного метанола – продукта, поставляемого на вну-



тренний рынок, – в России составляет от 34% до 40% от общего объема производства. В 2019 году спрос на товарный метанол уменьшился на 2,3% и составил 1,62 млн тонн. На фоне снижения спроса из-за COVID-19 потребление товарного метанола в России по итогам 2020 года сократилось еще на 7,9% и составило 1,5 млн тонн.

В среднесрочной перспективе рынок товарного метанола заметно сократится. Крупнейший потребитель метилового спирта – «Нижекамскнефтехим» (НКНХ) – планирует отказаться от поставок этого сырья от сторонних производителей и построить собственную метанольную установку мощностью 500 тыс. тонн в год. В июне 2020 года было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы и Главгосэкспертизы на строительство этой установки. «Нижекамскнефтехим» использует метанол для выпуска изопрена и метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ). После завершения реконструкции производств изопрена и изобутилена потенциальная потребность в метаноле выросла с 280 тыс. до 330 тыс. тонн. Однако в 2020 году из-за неблагоприятной конъюнктуры на мировом рынке изопренового кау-

чука (СКИ) НКНХ сократил производство СКИ, при этом потребление метанола составило всего 206 тыс. тонн (см. «Крупнейшие российские потребители товарного метанола в России»).

В прошедшем году помимо НКНХ заметно сократили потребление метанола производитель мебели завод «Кроношпан» (Kronospan, Егорьевск, Московская обл.) и производитель МТБЭ «Эктос-Волга» (Волжский, Волгоградская обл.).

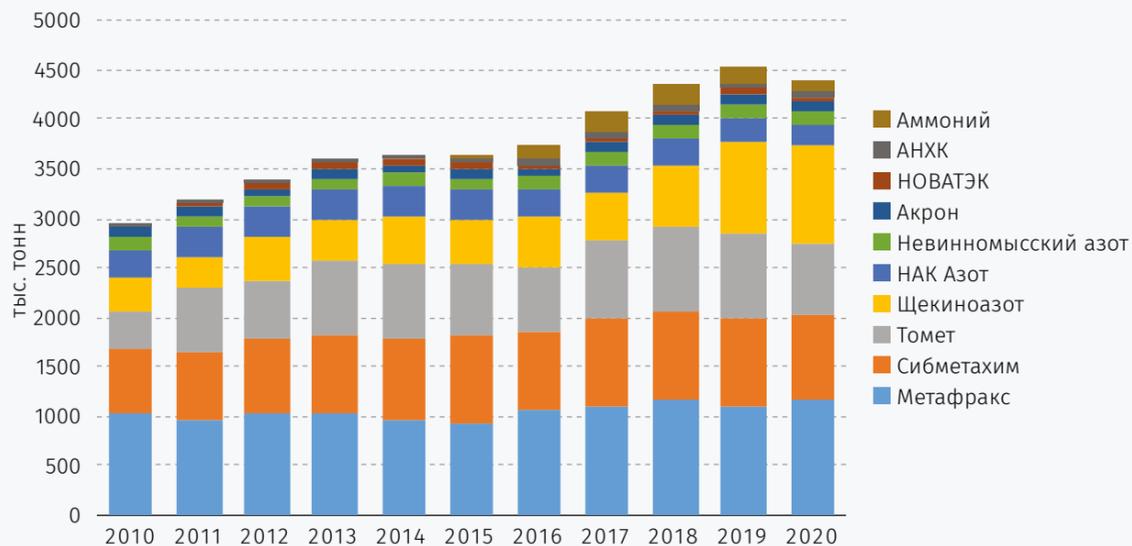
В целом на долю 10 крупнейших покупателей в 2020 году пришлось 65% от общего объема потребления товарного метанола (70% в 2019 году).

Национальные особенности

Следует отметить, что российская структура потребления метанола отличается от мировой. Так, на мировом рынке потребление метанола на формальдегид (формалин, КФК, изопрен) составляет только 30%, в России на этот сегмент приходится почти половина перерабатываемого метанола (см. «Структура потребления метанола в России»).

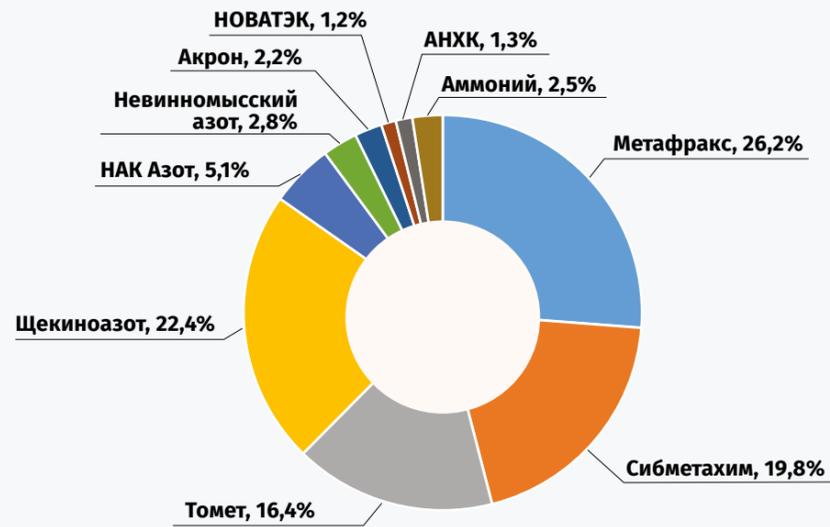
Более 30% метанола в мире потребляется в качестве топлива – либо напрямую, либо опосредовано через МТБЭ/

Динамика производства метанола в России по компаниям



Источник: АЦ ТЭК

Структура производства метанола по предприятиям в 2020 году



Источник: АЦ ТЭК

ТАМЭ. В России метанол в качестве альтернативного топлива не применяется (и никогда не будет использоваться), а доля оксигенатов в структуре потребления метанола составляет чуть более 20%. Многие функционирующие в мире мощности по углубленной переработке метанола в России отсутствуют и в ближайшей перспективе вряд ли появятся.

По итогам 2020 года в РФ сократился спрос на метанол со стороны крупнейших сегментов переработки – производителей МТБЭ (-12,7%) и смол (-7,8%).

Формальдегидное направление

Переработка метанола через формальдегид является высокорентабельным направлением с широким ассортиментом конечных продуктов. В настоящее время в России формалин производится на 16 предприятиях, а суммарные мощности составляют 2 млн тонн в год. «Метафракс» является лидером в области производства формальдегида в России и постоянно расширяет мощности. Сейчас на долю компании с учетом подмосковного филиала приходится почти 40% выпускаемого формалина. Крупнейшим производителем формалина, не имеющим собственного производства метанола, является «Кроношпан».

Производство формальдегидсодержащей продукции было самым быстроразвивающимся сегментом переработки метано-

ла в России. С 2008 по 2018 год совокупное производство формальдегида и КФК (в пересчете на 37%-й водный раствор) увеличилось на 55% и достигло 1,69 млн тонн. А потребление метанола выросло до 0,93 млн тонн. В 2019-2020 годах впервые за много лет переработка метанола и производство формальдегида сократились.

Дальнейшей стадией переработки формальдегида является производство КФК и формальдегидных смол. COVID-19 ощутимо ударил по выпуску смол и КФК в России. Введение карантинных мер привело к закрытию мебельных и строительных гипермаркетов и рынков, что стало причиной снижения производства продукции лесопереработки: фанеры и древесных плит (ДСП, OSB и МДФ). По итогам года спрос на метанол в этом сегменте упал на 7,8% и составил 0,85 млн тонн.

Из 850 тыс. тонн метанола, идущего на формальдегид, на предприятиях-производителях в 2020 году было переработано 570 тыс. тонн метанола, или 67%. Наибольший объем переработки метилового спирта приходится на долю «Метафракса», чьи дочерние предприятия являются крупнейшими российскими производителями формальдегидных смол.



Направление оксигенатов

Производство метил-трет-бутилового эфира является вторым по величине направлением переработки метанола. В последние годы доля метилового спирта на получение МТБЭ составляет порядка 20% от общего объема потребления. В силу экспортной направленности рынка МТБЭ в России его производство в 2020 году сократилось на 12,7% из-за снижения спроса на оксигенат в Европе.

Суммарные мощности по выпуску МТБЭ в России составляют 1,6 млн т/г. Прогнозируемый прирост мощностей в среднесрочной перспективе – 130 тыс. т/г. В 2021 году планируется запуск установок на «Рязанской нефтехимической компании» и Сызранском НПЗ мощностью 50 тыс. и 45 тыс. т/г соответственно. Также планы по запуску установки есть у «ТАНЕКО» (38 тыс. т/г).

В России помимо МТБЭ выпускается еще одна высокооктановая добавка к моторным топливам – метил-трет-амиловый эфир (ТАМЭ). Крупномасштабное производство мощностью 300 тыс. т/г организовано на площадке «Новокуйбышевской нефтехимической компании» (бывшей «Санорс»), входящей в «Роснефть». Выпуск ТАМЭ находится на уровне 130-140 тыс. т/г, а потребление метанола в этом сегменте составляет порядка 45-50 тыс. т/г.

На газодобычу

Крупным российским потребителем метанола является газодобывающая отрасль, использующая метанол в качестве ингибитора, препятствующего образованию гидратных пробок при добыче и транспортировке газа.

Из-за различных характеристик природного газа нет прямой зависимости между добычей и потреблением метанола.

В среднем в последние годы использование метанола при добыче и транспортировке газа установилось на уровне 320-330 тыс. т/г. В 2020 году спрос со стороны газодобывающих предприятий сократился на 7,5% и составил 0,3 млн тонн.

Спрос восстановится

По прогнозам экспертов АЦ ТЭК Минэнерго России, потребление метанола восстановится уже в текущем году. В дальнейшем спрос на этот продукт будет развиваться умеренными темпами и к 2030 году вырастет всего на 0,5 млн тонн – до 2,9 млн т/г. Основной прирост ожидается со стороны сегмента смол. Также планируется рост производства оксигенатов и увеличение спроса в газодобывающей отрасли.

Появление новых областей потребления метанола, которые смогли бы заметно поднять уровень переработки метанола в нашей стране, в среднесроч-

ной перспективе не предвидится. Есть планы развития технологии МТО (технология превращения метанола в олефины и далее в полиэтилен и полипропилен), которая в последние годы активно развивается в Китае. Но это проекты на более отдаленную перспективу.

Экспорт: узкое окно

Производство метанола в России отличается экспортной направленностью: свыше 40% производимого метанола экспортируется, а в 2020 году этот показатель достиг 48%.

Поскольку Европа «зашла в карантин» на 1,5-2 месяца раньше России, то и вышла она из него (в части экономической активности), когда российский бизнес еще сидел на самоизоляции. Уже в конце апреля – в мае возобновился спрос на метанол и его производные, что позволило перенаправить потоки метанола с внутреннего рынка на европейский. По ито-

Крупнейшие российские потребители товарного метанола в России в 2020 году



Источник: АЦ ТЭК

48%

производимого в России метанола экспортировано в 2020 году

гам 2020 года экспорт российского метанола вырос на 1,1%.

В 2013-2017 годах крупнейшим экспортером метанола был «Сибметакхим», на его долю приходилось 25-30% российского экспорта. В 2018 году в лидеры продаж вышел «Метафракс», отправивший на экспорт почти полмиллиона тонн, или 26% от общего объема экспортного метанола.

С выходом новой установки на «Щекиноазоте» на проектную мощность расстановка сил на экспортных рынках заметно

изменилась. Имея логистические преимущества перед пермским и томским предприятиями, «Щекиноазот» стал бесспорным лидером по поставкам метанола в Европу – 32% в 2019 году и 34% в 2020. При этом его география продаж включает более 10 стран, тогда как «Сибметакхим» и «Метафракс» традиционно поставляют свои основные объемы метанола в Финляндию, откуда они расходятся далее...

Проблемы перевалки ограничивают географию сбыта

Экспортируя свыше 2 млн тонн метанола в год, страна не имеет достаточных мощностей по его перевалке. Из-за отсутствия соответствующей портовой инфраструктуры половина отечественного метанола поставляется потребителям не напрямую, а через порты Финляндии (см. «Динамика поставок метанола по странам»).

Значительная доля метанола, поступающего из России в Финляндию, направляется затем транзитом в другие страны: Нидерланды, Швецию, Великобританию, Францию, Ирландию,

Бельгию, Данию, Германию. Также транзитом российский метанол идет через Словакию и Польшу. А в 2020 году была организована перевалка российского метанола через белорусскую станцию Лышицы (62 тыс. т/г).

Турция была крупным потребителем российского метанола. До 2009 года в эту страну поставлялось до полумиллиона тонн продукта. Сейчас этот рынок практически закрыт для российских производителей. По итогам 2019 года экспорт российского метанола в Турцию составил 79 тыс. тонн, в 2020 году поставки сократились до 59 тыс. тонн.

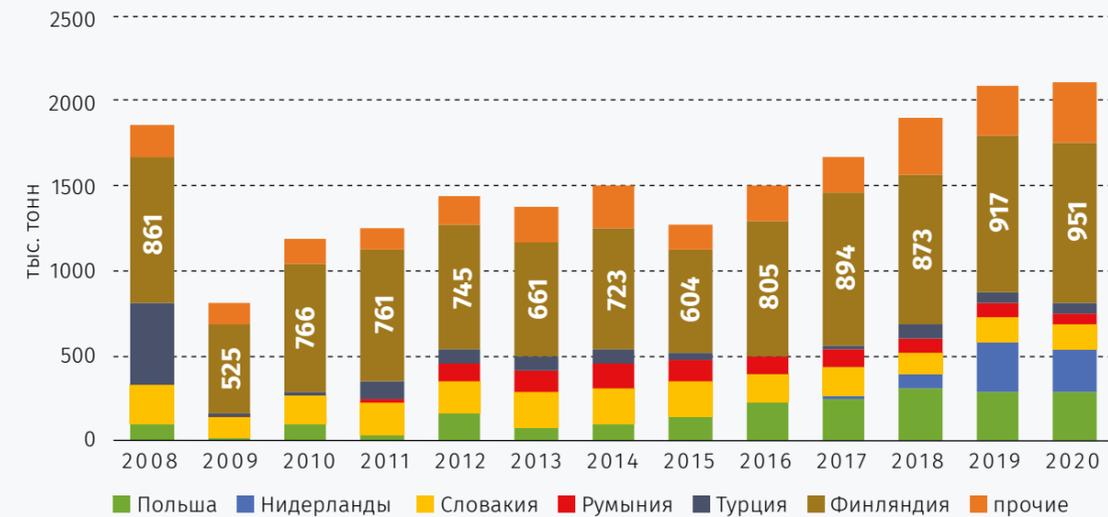
В настоящее время на Черном море для перевалки метанола используется мало приспособленный для этих целей порт Кавказ. Терминал может принимать суда вместимостью не более 3-5 тыс. тонн, что существенно ограничивает рынки назначения и объемы перевозок. Кардинально положение может измениться только с появлением метанольных терминалов в южных портах России. Тогда транспортировка метанола в Турцию станет более доступной и отечественный метанол сможет конкурировать с ближневосточными поставщиками и Азербайджаном.

В самый крупный регион, потребляющий метанол (Азиатско-Тихоокеанский), российский метанол не поступает. Для российских производителей метанола эта ниша мирового рынка пока остается не освоенной в силу значительных логистических затрат. Поставки туда начнутся не ранее 2023 года, когда будут реализованы проекты в Амурской области и Приморском крае.

Газовые преимущества + логистика = новые проекты

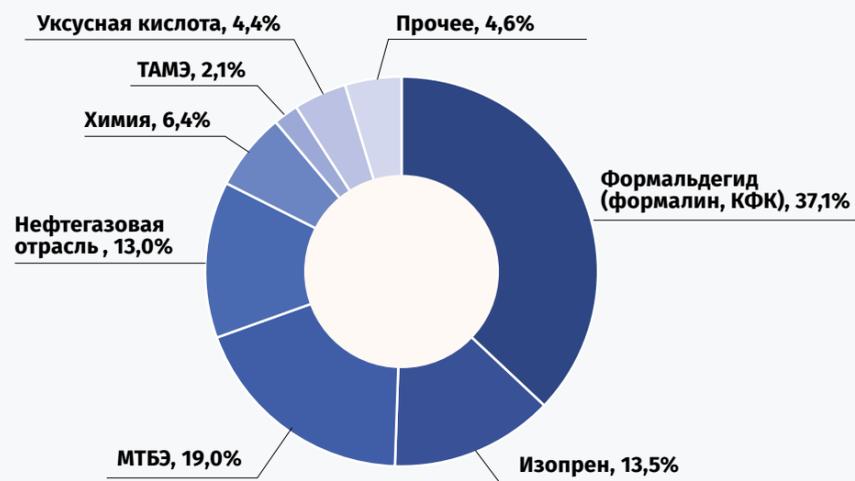
Россия обладает огромными запасами природного газа. В последнее время инвесторы ищут проекты, направленные на мо-

Динамика поставок метанола по странам



Источник: АЦ ТЭК

Структура потребления метанола в России в 2020 году



Источник: АЦ ТЭК

нетизацию газа – способы его переработки во что-то более прибыльное. Именно это является одной из причин появления все новых проектов по строительству метанольных заводов. Кроме того, в силу своего географического положения Россия обладает преимуществом в поставках метанола на европейский рынок и рынки стран АТР, которые используются слишком мало или не используются вовсе.

На сегодняшний день имеется информация о свыше чем 20 проектах по развитию метанольных производств в России, не считая расширения мощностей на действующих предприятиях. Совершенно очевидно, что до реализации дойдут не все проекты.

Существенные логистические преимущества перед другими отечественными производителями-экспортерами будет иметь предприятие, расположенное в непосредственной близости от порта (очевидно, при условии развития перевалочных мощностей). Поэтому значительное число проектов предполагает строительство заводов недалеко от портов.

Наибольшая часть озвученных проектов приходится на Северо-Западный федеральный округ (СЗФО). Суммирование даже только самых «продвинутых» среди озвученных проектов дает мощности свыше 7 млн т/г. Также большую инвестиционную активность проявляют Дальневосточный и Южный федеральные округа: по два проекта суммарной мощностью 3,2 млн т/г и 5,5 млн т/г соответственно.

У такого количества проектов на один регион есть две проблемы: высокая конкуренция и дефицит сырья. Кроме того, немаловажным фактором является наличие финансирования.

Тем не менее уже в ближайшие годы метанольные мощности в России вырастут многократно. К вводу потенциально запланированы от 5 до 9 новых производств с суммарным объемом более 15 млн тонн продукции в год.

Перспективы роста экспорта

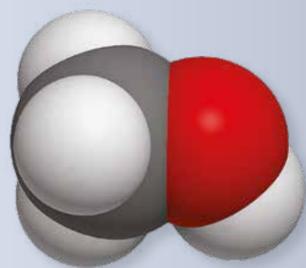
Нужен ли российский метанол в таких количествах зарубежным потребителям?

Основным рынком сбыта для проектов в СЗФО станут страны Северной Европы. В настоящее время мощности по производству метанола в Европе составляют 3,64 млн т/г, производство не превышает 2,8 млн т/г.

Спрос на метанол в этом регионе удовлетворяется за счет импорта. Европа – крупный чистый импортер метанола. Поставки метанола в Европу из других регионов мира в 2019 году составили 7,8 млн тонн, в том числе из России – 2,1 млн тонн. По прогнозам экспертов, к 2030 году импорт метанола в Европу может вырасти до 10,8 млн тонн.

По оценкам экспертов АЦ ТЭК, на страны Северной Европы приходится порядка 6,5 млн т/г потребляемого в регионе метанола, из которых около 4 млн т/г – импорт. С учетом растущего спроса к 2030 году можно ожидать рост импорта до 6 млн тонн. Таким образом, этот объем практически закрывается производственной деятельностью трех типовых заводов годовой производительностью 1,7 млн тонн, с учетом вытеснения конкурен-

Еще одна «альтернатива»?



Метанол, CH_3OH , простейший одноатомный спирт, рассматривается некоторыми аналитиками в качестве очередной панацеи для энергетики и экономики будущего, подразумевающей отказ от ископаемого топлива. Как гипотетическая эта идея подается либо

в качестве альтернативы водородной энергетике, либо среди превалирующих энергоносителей наряду с водородом, этанолом (биотопливом) и ВИЭ.

Вместе с тем у метанола как энергоносителя есть много минусов. Среди них такие характеристики, которые присущи и водороду: высокие энергозатраты на производство, экологически «грязное» производство, зависимость на данном технологическом этапе от тех же ископаемых источников, агрессивность к металлам (к алюминию в случае метанола), воспламеняемость, токсичность. Кроме того, это гидрофильность метанола, он также увеличивает проницаемость некоторых пластмасс, требует большего расхода при запуске и разогреве двигателя на морозе.

Но, пожалуй, самая большая опасность метанола заключается в том, что он очень ядовит. Принятие внутрь организма всего 10 мл метанола приводит к летальному исходу. Эту угрозу здоровью человека едва ли может компенсировать отсутствие в метаноле канцерогенных веществ. Метанол может быстро попасть в источники питьевой воды. Не говоря уже о фальсификациях алкогольных напитков.

В мире имеются страшные прецеденты массовых отравлений метанолом: например, 308 погибших в Индии в 1981 году, 122 человека в Сальвадоре в 2000, 78 в Иркутске в 2016, и уже в 2020 году 300 смертей в Иране в результате «лечения и профилактики от ковида». Трагедии с большим числом погибших случались в разные годы в Испании, Италии, Эстонии, Чехии, Словакии, Польше, др.

С учетом этого понятны скепсис многих специалистов и осторожность со стороны официальных регуляторов в отношении значительного расширения использования метанола в качестве энергоносителя и конечного продукта. В России перспективы метанола связывают с газохимией и экспортом.

тов из других регионов (Тринидад и Тобаго и Ближний Восток).

Перерабатывающие мощности в Южной Европе составляют порядка 3,5 млн т/г, в том числе в Турции – 0,6 млн, Италии – 0,8 млн, Франции – 0,8 млн т/г. Поэтому, создав нормальный терминал на Черном море, можно расширить поставки в этом направлении.

Как уже было сказано, сейчас Россия не поставляет метанол в Китай и другие страны АТР, что связано с затратной логистикой. Между тем азиатские страны импортируют ежегодно порядка 15 млн т/г метанола.

Крупнейшим мировым производителем и потребителем метанола сегодня является Китай. В 2019 году страна обеспечила более половины (56 млн тонн) мирового потребления

метанола, при этом 20% рынка приходится на импортный продукт. В 2019 году поставки метанола в Китай составили 10,9 млн тонн. Основные поставщики – Иран, Новая Зеландия, Тринидад и Тобаго, Оман, Саудовская Аравия, Малайзия и Катар. В основном это страны с достаточно длинным логистическим плечом в КНР.

Кроме Китая крупнейшими потребителями импортного метанола в АТР по итогам 2019 года являются Индия (2,3 млн тонн), Ю. Корея (1,77 млн), Япония (1,7 млн) и Индонезия (0,7 млн тонн). Спрос на метанол в этих странах растет.

Китай активно строит собственные метанольные мощности, но даже при сохранении темпов строительства дефицит метанола в КНР к 2025 году

прогнозируется на уровне 12-14 млн тонн в год. Таким образом, Китай в среднесрочной перспективе останется основным направлением для поставок метанола.

Такая ситуация будет благоприятствовать российским проектам, запланированным на Дальнем Востоке. На сегодняшний день в ДФО реализуется два проекта суммарной мощностью 4,2 млн т/г.

Очевидно, что строительство новых заводов должно сопровождаться развитием портовой инфраструктуры, так как пропускные возможности порта Хамина-Котка (Финляндия), через который идет половина российского метанола, тоже ограничены. Наиболее перспективным решением может стать репрофилирование уже су-

ществующих мощностей нефтепродуктовых терминалов (как это сделано в порту Кавказ).

Путем синергии проектов

Дискуссия о развитии инфраструктуры крупнейших российских портов на Балтийском море для перевалки жидких химических грузов ведется уже на протяжении 15 лет. Колоссальные затраты делают строительство отдельных терминалов экономически нецелесообразным, но реализация одновременно нескольких крупных метанольных проектов в одной локации может сделать суммарную экономику производства и терминалов более привлекательной. Поэтому важность между всеми экспортными и подрядчиками, проектирующими подобные комплексы.

Одна из основных проблем российской газохимии – отсутствие дешевого финансирования в стране. Для реализации типового проекта завода мощностью 5 тыс. т/сут. требуется привлечь не менее \$1,5 млрд, строительство терминала заметно увеличивает стоимость проекта.

Чтобы осуществить запланированные проекты, со стороны

государства необходимы долгосрочный план развития и новые инструменты поддержки.

Что уже сделано для активизации реализации метанольных проектов? В апреле 2017 года премьер-министр Дмитрий Медведев подписал поправки в перечень технологического оборудования, аналоги которого не производятся в России, ввоз которого не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость. В этот перечень попали и установки для производства метанола, что должно будет стимулировать строительство новых метанольных заводов. При этом оборудование по производству метанола не подпадает под наложенные на РФ санкции.

В 2018 году произошло важное изменение регулирования газового рынка. Для стимулирования реализации новых проектов 29 октября 2018 года было подписано постановление правительства РФ № 1282. Согласно данному постановлению, «Газпрому» и его аффилированным лицам разрешено реализовывать добытый ими природный газ по нерегулируемым оптовым ценам организациям, заключившим договоры поставки газа после 1 ноября 2018 года, предусматривающие начало поставки

Для реализации экспортного потенциала российского метанола нужен единый согласованный подход – и к строительству производств, и к расширению логистических возможностей

природного газа после 1 января 2020 года, для производства метанола из газа природного в газообразном состоянии для последующего экспорта.

Этим же постановлением было установлено, что реализация природного газа по нерегулируемому оптовому ценам осуществляется при достижении соглашения о применении нерегулируемой цены между «Газпромом» (его аффилированными лицами) и организациями, заключившими договоры поставки газа после 1 ноября 2018 года, предусматривающие начало поставки газа после 1 января 2020 года, для производства метанола из газа природного в газообразном состоянии для последующего экспорта. При недостижении указанного соглашения соответствующий договор заключается по регулируемым в установленном порядке ценам.

Для будущих производителей метанола это постановление – возможность договариваться по ценам на газ, а для «Газпрома» – возможность увеличить объемы сбыта газа в условиях профицитного российского рынка.

Тем не менее инвесторы ждут от государства новых, более эффективных мер поддержки, иначе большая часть задуманного так и останется в проекте. ■

