

нефть и газ

Гадание по нефти

Прогнозы, а тем более долгосрочные и на нефтяном рынке — дело неблагодарное. Но попытки заглянуть в будущее такой сложной отрасли, как нефтегаз, происходят регулярно — как со стороны аналитиков и исследователей, так и со стороны ведущих компаний, таких как Shell и BP. Российский ЛУКОЙЛ уже второй раз выпустил свой прогноз, в котором компания сфокусировалась как на анализе потенциала отрасли, так и на исследовании вызовов для нефтянки — электромобилей и альтернативных источников энергии.

— прогноз —

Баланс и хаос

Компания в своем исследовании проанализировала два сценария развития нефтяной отрасли. Базовый получил название «Согласие». Он предполагает сохранение баланса спроса и предложения на рынке в долгосрочной перспективе. При этом добыча нефти на введенных в эксплуатацию месторождениях будет со временем снижаться. И для компенсации падения производства на старых месторождениях с учетом растущего спроса будет необходимо вводить новые объекты. Сценарий предполагает, что цена нефти будет определяться инвестиционной себестоимостью добычи на новых месторождениях.

Более вероятным, по мнению самого ЛУКОЙЛа, является сценарий «Волатильность», в рамках которого ожидается постоянное возникновение дисбаланса спроса и предложения под действием как фундаментальных, так и финансовых факторов: в ближайшие 15 лет цены на нефть будут колебаться в широком диапазоне, периодически возвращаясь на равновесный уровень. Отклонения от базового сценария могут достигать \$40 за баррель. Такой вариант более реалистичен, но менее применим для долгосрочного планирования. Сгладить периодически возникающие дисбалансы спроса и предложения, а также сократить амплитуду нежелательных ценовых колебаний могут, по мнению производителя, скорректированные действия участников рынка нефти.

Кривая предложения новых проектов добычи дает широкий диапазон ценовых значений — от \$30 до \$140 за баррель. Прогнозная цена нефти в балансовой модели определяется путем сопоставления кривой предложения с величиной спроса на новые проекты добычи. В соответствии с моделью равновесная цена нефти в 2025 году должна составить \$80 за баррель в ценах 2015 года.

Новая реальность

В последние два года нефтяной рынок лихорадит почти непрерывно. Прогнозы, выпущенные до обвала цен, теперь вызывают лишь улыбку. Авторитетное Международное энергетическое агентство в своем обзоре, выпущенном в ноябре 2014 года, не допускало падения котировок ниже \$100 за баррель ни в одном из своих сценариев в течение следующих 35 лет. Уже через пару месяцев после публикации стоимость Brent обвалилась вдвое: ОПЕК отказалась от квот на нефть.

ЛУКОЙЛ не пошел по пути прогнозирования на основе трендов и сфокусировался на том, что можно посчитать: соотношение спроса и предложения, влияние новых технологий на спрос на топливо, динамика численности населения и автомобилизации.

По мнению аналитиков ЛУКОЙЛа, затянувшееся восстановление рынка связано в первую очередь с ростом добычи сланцевой нефти в США, который превзошел все самые смелые прогнозы, что вынудило ОПЕК изменить стратегию. Стремясь сохранить свою рыночную долю, Саудовская Аравия отказалась сокращать добычу, что привело к резкому падению цен на нефть.

Другой фактор — снятие в конце 2015 года международных санкций с Ирана, что позволило этому крупному производителю увеличить добычу, усилив тем самым конкуренцию на и без того затоваренном рынке.

Падение цен привело к беспрецедентному снижению инвестиций в отрасль. По некоторым оценкам, на \$1 трлн в период с 2015 по 2020 годы. Это, в свою очередь, создает угрозы для будущего обеспечения спроса, особенно с учетом ухудшения качества месторождений.

Лампочки и автомобили для стран третьего мира

Мировое население к 2030 году вырастет на 1,2 млрд человек, в основном в странах третьего мира. Около 2 млрд жителей планеты сегодня не имеют доступа к электроэнергии, а для отопления используют древесный уголь. В масштабе планеты это ретроупотребление наносит существенно больший ущерб экологии, нежели глобальная нефтяная промышленность.

На дороги планеты (многие из которых, кстати, тоже нужно построить, и тоже — из нефти) выедут 1 млрд новых автомобилей. Даже в самом оптимистичном сценарии — при росте этого рынка темпами, которыми рос рынок смартфонов в конце 2000-х, — доля электромобилей не превысит 6%. Развитие альтернативных технологий в этом случае скорее поможет, а не навредит нефтяникам, так как позволит избежать дисбаланса на рынке.

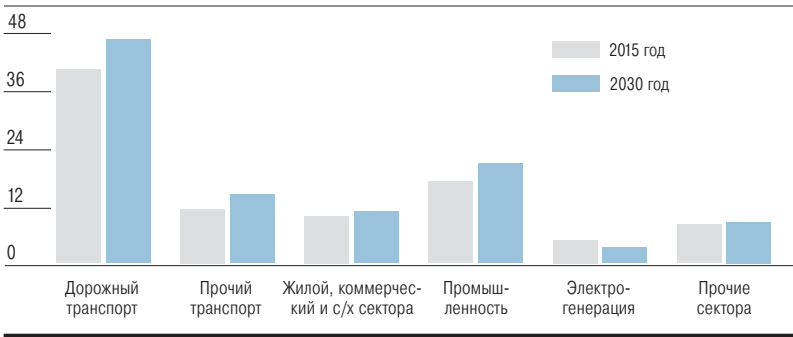
«Даже если рост мирового спроса остановится, потребуются дополнительные инвестиции для замещения выпадающих объемов добычи», — говорится в прогнозе. Определенную часть добычи, считают в компании, можно будет заместить за счет роста производства сжиженного углеводородного газа (СУГ) и биотоплива, но этого будет недостаточно.

Где брать нефть?

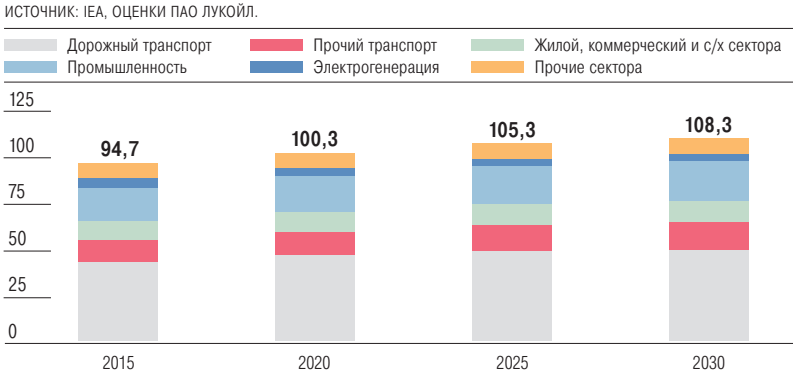
Основной проблемой, с которой нефтяной сектор столкнется в перспективе, станет сокращение добычи на действующих проектах, считают в ЛУКОЙЛе. По расчетам компании, традиционные месторождения на суше и шельфе на поздних стадиях имеют темпы падения в диапазоне 1–10% ежегодно. Добыча на глубоководном шельфе падает более высокими темпами — в среднем 10–14%. Исходя из состава действующих месторождений в мире динамика падения базовой добычи в среднесрочной перспективе составит около 3% ежегодно, указывает ЛУКОЙЛ. По мнению компании, даже если рост мирового спроса остановится, потребуются дополнительные инвестиции для замещения «выпадающих» объемов добычи.

Одним из основных способов поддержания добычи на старых месторождениях является повышение коэффициента извлечения нефти за счет методов увеличения нефтеотдачи (МУН), или третичных методов разработки. Их применение позволяет достичь уровня КИН в 45–55%.

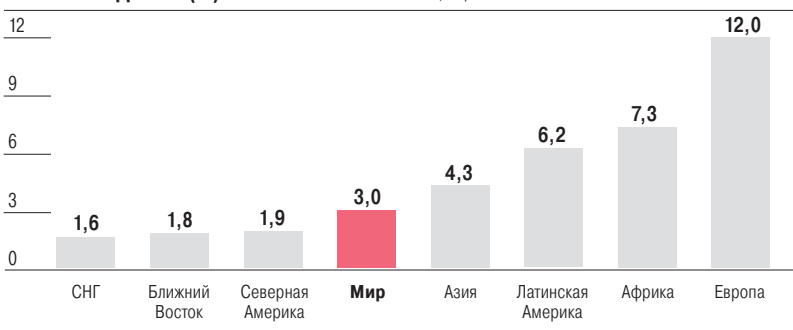
ПРОГНОЗ МИРОВОГО СПРОСА НА ЖИДКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ (МЛН БАРР./СУТКИ)



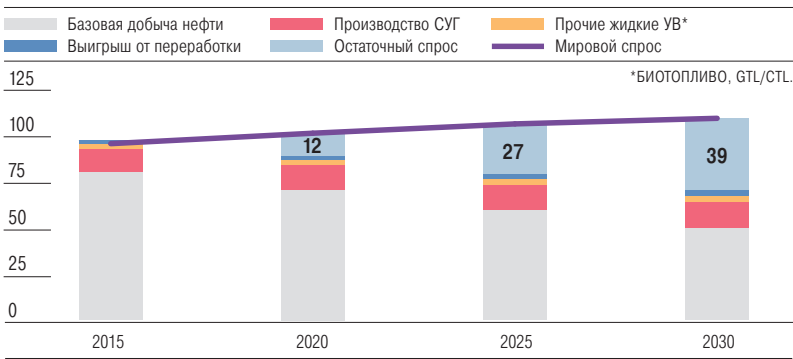
ПРОГНОЗ МИРОВОГО СПРОСА НА НЕФТЬ (МЛН БАРР./СУТКИ)



СРЕДНЕГОДОВЫЕ ТЕМПЫ ПАДЕНИЯ ДОБЫЧИ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (%)



ПРОГНОЗ СПРОСА НА НОВЫЕ ПРОЕКТЫ ДОБЫЧИ НЕФТИ (МЛН БАРР./СУТКИ)



Рост среднего коэффициента с 40% до 55% за счет широкомасштабного внедрения третичных методов потенциально увеличит мировые извлекаемые запасы нефти на 70%. Но на практике такой вариант маловероятен, считают в ЛУКОЙЛе, из-за дороговизны методов. Если бы Россия смогла бы достичь КИН на традиционных месторождениях на уровне США в 44%, то ее извлекаемые запасы нефти выросли бы на 30 млрд баррелей. Но действующая налоговая система делает использование третичных методов экономически неэффективным, поясняют в ЛУКОЙЛе. По оценкам компании, к 2030 году увеличение добычи жидких углеводородов за счет применения МУН не превысит 1–2 млн баррелей в сутки.

А значит, компаниям придется в разработку новые запасы, чтобы покрыть растущий спрос. В мире к 2030 году придется дополнительно добывать около 39 млн баррелей в сутки (б/с), или 40% от текущего уровня добычи за счет новых проектов. По прогнозу ЛУКОЙЛа, спрос на нефть в 2020 году составит 100,3 млн б/с, в 2025 году — 105,3 млн б/с, в 2030-м — 108,3 млн б/с. Основным драйвером мирового спроса на нефть до 2030 года останется транспортный сектор. К этому времени потребление нефти в дорожном транспорте вырастет на 7 млн б/с. В то же время повышение эффективности автомобилей с традиционными топливными двигателями, а также распространение электромобилей и гибридов приведет к тому, что спрос на нефть со стороны легкового транспорта прекратит расти к 2025 году и начнет постепенно снижаться. Но потребление нефти грузовым транспортом продолжит расти, так как распространение там электромобилей будет идти медленнее.

Ключевые игроки

Обеспечивать основные объемы добычи в мире и устанавливать на них цены будет ряд ключевых игроков. Львиная доля производства придется на страны ОПЕК. Даже некоторые страны-участницы организации, такие как Саудовская Аравия, Кувейт и Объединенные Арабские Эмираты



(ОАЭ), обладают свободными мощностями, которые в случае необходимости могут быть в короткие сроки поставлены на рынок. И только ОПЕК может при желании добиться быстрой балансировки рынка, считают в ЛУКОЙЛе. В то же время, отмечают в компании, заморозка добычи, о которой договорились страны, входящие в организацию, следует преимущественно краткосрочные цели по поддержанию цен. К тому же дисциплина стран-членов ОПЕК по соблюдению квот традиционно является низкой, так что не ясно, будет ли решение выполняться.

Даже в самом оптимистичном сценарии — при росте рынка электромобилей темпами, сравнимыми с рынком смартфонов, — доля электродвигателей не превысит 6% к 2030 году.

Стратегии отдельных членов ОПЕК пока не свидетельствуют о смене долгосрочной стратегии. Например, Саудовская Аравия нарастила производство с 9,6 млн б/с в декабре 2014 года до 10,7 млн б/с в августе 2016-го. Но по оценкам аналитиков, возможности по росту добычи в Саудовской Аравии в среднесрочной перспективе ограничены. Производственные мощности в стране по состоянию на 2016 год оцениваются в 12,5 млн б/с, а свободные мощности в августе достигли исторического минимума в 1,8 млн б/с.

Так что до 2030 года основными источниками роста добычи традиционной нефти среди членов ОПЕК будут Иран и Ирак. «Эти страны обладают огромными ресурсами углеводородов, позволяющими им в перспективе стать крупнейшими энергетическими державами при условии экономической и политической стабильности», — говорится в обзоре ЛУКОЙЛа. По данным Минэнерго США, доказанные запасы нефти Ирана в 2016 году составляли 158 млрд баррелей, а Ирака — 143 млрд баррелей, то есть суммарно они превышают запасы Саудовской Аравии. А снятие экономических санкций с Ирана позволило стране достаточно быстро вернуть утраченные позиции на рынке. На октябрь 2016 года Иран добывал 3,7 млн б/с, что лишь немногим меньше до-санкционного уровня (около 4 млн б/с). Дальнейшее увеличение добычи во многом зависит от способности страны привлекать иностранных инвестиции, отмечают в ЛУКОЙЛе. С учетом этого в сценарии «Согласие» ЛУКОЙЛ не ожидает, что ОПЕК в долгосрочной перспективе будет существенно отходить от стратегии вытеснения конкурентов, сокращая добычу.

Ребалансировка рынка будет происходить преимущественно за счет независимых производителей, отмечается в обзоре компании. Главные из них — США и Россия. В Штатах существенно нарастить добычу в последние годы позволила сланцевая революция. За 2010–2015 годы объем производства увеличился на 70%, до 9,4 млн б/с, что лишь немногим меньше исторического максимума 1970 года. Тем не менее ОПЕК удалось приостановить рост сланцевой добычи. Если в конце 2014 года EIA прогнозировала рост добычи в США до 10 млн б/с в 2016 году, то по факту в 2016 году добыча опустилась ниже 8,5 млн б/с.

Дальнейшие перспективы роста добычи сланцевой нефти в США будут во многом зависеть от динамики мировых цен на нефть, говорится в обзоре ЛУКОЙЛа. По мнению компании, с точки зрения себестоимости добычи сланцевая нефть достаточно конкурентоспособна. При этом геологические риски у сланцевых проектов низкие, что облегчает доступ к финансированию. «Тем не менее мы предполагаем, что со временем себестоимость добычи сланцевой нефти возрастет, поскольку сланце-

вые производители будут вынуждены переходить на менее продуктивные участки в действующих формациях, а также осваивать новые формации», — отмечают в компании.

В отношении России новые реалии мирового нефтяного рынка заставили ЛУКОЙЛ серьезно пересмотреть прогноз добычи нефти к 2025 году, увеличив его в 1,4 раза, до 530 млн тонн. Но, оговариваются в компании, российская нефтедобыча имеет хорошие перспективы для роста в ближайшие несколько лет, однако в условиях ухудшения ресурсной базы и отсутствия новых налоговых стимулов высока вероятность снижения добычи после 2019 года. Так, в 2017–2018 годах производство составит 555 млн тонн, то в 2020 году — уже 551 млн тонн.

В компании отмечают, что на фоне продолжающегося падения добычи в Западной Сибири освоение удаленных регионов, находящихся за Северным полярным кругом, а также арктического шельфа, в условиях низких цен на нефть и секторальных санкций происходит крайне медленно. В то же время в ЛУКОЙЛе считают, что Россия помимо повышения КИН на старых месторождениях обладает огромным потенциалом по разработке ТРИЗ и нетрадиционных запасов нефти. Но для освоения этого ресурсного потенциала необходимы инвестиции и технологии.

\$80 за баррель в идеальном мире

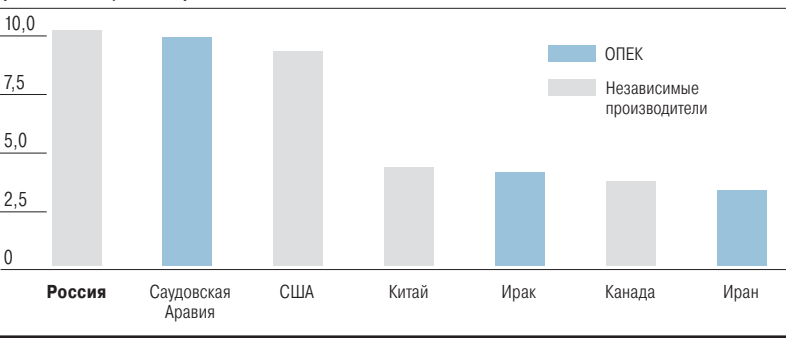
«С учетом вызовов, с которыми сталкивается мировая экономика, становится очевидным, что прогнозирование будущих цен на нефть — крайне сложная задача», — отмечал в своем обзоре ЛУКОЙЛ. Это доказывает то, насколько стремительно меняются ситуация на рынке. Так, за два дня до презентации прогноза компания ОПЕК достигла соглашения о сокращении с 1 января 2017 года своей добычи нефти на 1,2 млн барре-

лей в день, до 32,5 млн. Соглашение предполагает и участие стран, не входящих в организацию. Их добыча должна суммарно снизиться на 600 тыс. баррелей в сутки, из которых 300 тыс. баррелей в день согласилась обеспечить Россия. Соглашение рассчитано на полгода с возможностью продления еще на шесть месяцев. На этих новостях цена нефти подскочила более чем на 15% и закрепилась на планке выше \$50 за баррель сорта Brent.

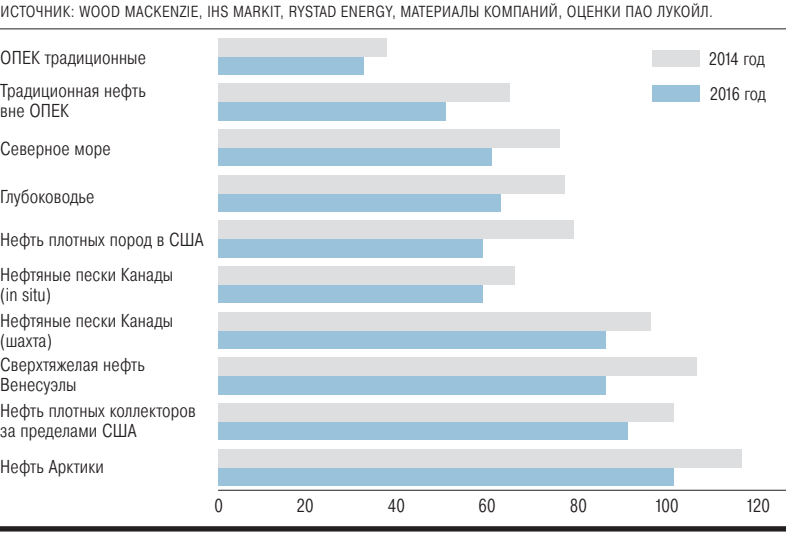
В целом, как пояснил по итогам презентации обзора вице-президент ЛУКОЙЛа Леонид Федун, средняя цена на нефть в 2017 году может вырасти до \$60 за баррель. Он даже предположил, что в перспективе стоимость нефти поднимется до \$100 долларов за баррель, но уточнил, что «с точки зрения производителя такая цена не нужна». По его мнению, оптимальным уровнем является \$80 за баррель. «Это такая идеальная цена, которая обеспечивает равновесие между спросом и предложением, которая выгодна для автолюбителей, поскольку нет высокой цены на бензин. Она выгодна и производителям, чтобы эту нефть добывать», — сказал господин Федун. По его прогнозу, реальное сокращение добычи нефти в России начнется во втором квартале 2017 года. «Технологически это будет заключаться в следующем: мы будем просто сокращать неэффективный фонд скважин — низкомаржинальный, высокообводненный. При этом естественно, что проекты развития будут развиваться. Добыча на низкоэффективных скважинах будет сокращаться, за счет этого мы будем контролировать добычу. То же самое делают и наши партнеры в ОПЕК — сокращается уровень добычи тяжелой нефти», — заявил он. Он также отметил, что любое сокращение добычи нефти требует технологических затрат, что выгодно всем производителям.

**Ольга Мордюшенко,
Кира Васильева**

ДОБЫЧА НЕФТИ НАИБОЛЕЕ КРУПНЫМИ ПРИЗВОДИТЕЛЯМИ В 2015 ГОДУ



СРЕДНИЕ ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ДЛЯ НОВЫХ ПРОЕКТОВ (ПРИ НОРМЕ ДОХОДНОСТИ 10%; \$/БАРР.)



ИЗМЕНЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В 2016–2030 ГОДАХ

