



# Нефть любит счет

## Проблема конверсии тонн в баррели в странах Евразии в рамках сделки ОПЕК+

---

ДЖОН УЭББ  
Директор по исследованиям  
МЭТЬЮ СЭЙГЕРС  
Вице-президент  
IHS Markit

На протяжении многих лет участникам ОПЕК с трудом удавалось оценить степень соответствия фактических объемов добычи жидких углеводородов в странах, входящих в составе организации, заданным целям по добыче. Тому был ряд причин, включая многолетнюю неточность данных. Этот вопрос стал особенно актуальным в 2020 году, только теперь в отношении более широкого круга государств-участников соглашения ОПЕК+, также именуемых венским альянсом. Секретариат ОПЕК активно работает над корректировкой и приведением в соответствие ежемесячных данных о добыче, представляемых странами. Он также привлек к этому шесть сторонних экспертных источников, включая IHS Markit.

В отношении входящих в ОПЕК+ стран бывшего СССР, которые представляют достоверные ежемесячные данные о добыче нефти, главная проблема заключается в том, что они изначально отображают свою добычу в тоннах (вес), тогда как целевые показатели ОПЕК+ указываются в баррелях в сутки (объем). Следовательно, коэффициенты конверсии тонн нефти в баррели становятся крайне важным показателем для измерения фактического соответствия объемов добычи в странах установленным целям, поэтому эти коэффициенты вызывают споры.

Несколько нововведений в программе ОПЕК+, представленных в 2020 году, обострили проблему приведения показателей к общему знаменателю в баррелях. Первым и главным нововведением стали беспрецедентные масштабы последнего раунда сокращения добычи странами ОПЕК+. Затем усиление требований ОПЕК+ к выполнению государствами-участниками целевых показателей по сокращению объемов с целью сохранения доверия игроков к рынку. Наконец, недавнее исключение газоконденсата (представляющего самую легкую часть в общем объеме) из квот на добычу для России, Казахстана и Азербайджана.

При методологической оценке ежемесячных объемов добычи (в барр./сут.) в России и Казахстане эксперты IHS Markit рассматривают добычу нефти как остаточную (разницу между общим производством жидких углеводородов (нефть + конденсат) и извлечением конденсата). Представленные этими странами первоначальные данные по общей добыче жидких углеводородов выглядят более достоверными и последовательными, чем при альтернативных методах расчета, в которых осуществляются попытки напрямую определить добычу нефти.

Даже малейшие расхождения в коэффициентах конверсии тонн в баррели могут существенно сказаться на оценках степени выполнения показателей в конкретные месяцы. Тем не менее спустя некоторое время наблюдаются схожие тенденции: мы отмечаем прогресс у стран бывшего Советского Союза в выполнении поставленных ОПЕК+ целей, пусть это осуществляется и разными темпами в каждом из случаев.

## ОСНОВА ПРОБЛЕМЫ

Вопрос конверсии данных, первоначально представленных в тоннах, в эквивалентное количество баррелей становится все более важным для ОПЕК+. Некоторые страны-участницы представляют первичные данные о производстве нефти в тоннах (включая Россию и Казахстан). Но эта ситуация уже довольно давно создает проблему, которая заключается в наличии ряда затруднений при осуществлении точного перевода данных в тоннах в баррели. Это происходит из-за:

- ◆ большого разнообразия сортов нефти;
- ◆ наличия газового конденсата, что еще больше усложняет процесс оценки в рамках новой договоренности.

Сорта нефти, добываемые на разных месторождениях, существенно различаются по своему фракционному составу, который обычно определяется либо по относительной плотности в градусах API, либо по плотности в килограм-

мах на кубический метр, а также по другим важным характеристикам, таким как содержание серы. Фракционный состав имеет большое значение, поскольку в тяжелой нефти содержится большая доля наиболее тяжелых углеводородов, в то время как в составе легкой нефти основную долю представляют наиболее легкие углеводороды. Это влияет на расчеты коэффициентов конверсии нефти в баррели.

В силу серьезных различий в типах и составе добываемой нефти существуют и ощутимые расхождения в ее свойствах, в зависимости от стран или даже регионов внутри государств, имеющих несколько добывающих бассейнов или типов зон нефтегазоаккумуляции. Следовательно, усредненные свойства нефти со временем могут легко измениться в некоторых странах или целых бассейнах, если произойдут заметные перемены во внутренней структуре совокупной добычи на каких-либо территориях, промыслах или в зонах нефтегазоаккумуляции.

Газоконденсат представляет собой легкие жидкие углеводороды, растворенные в насыщенном пару, который выделяется из раствора (конденсируется), когда давление падает ниже точки конденсации. Обычно это происходит при более низких температурах и давлениях на поверхности, где он добывается (как правило, вместе с природным газом). В большинстве стран ОПЕК данные типы газоконденсатных жидкостей (зачастую именуемых газовым конденсатом, конденсатом из попутного газа или пентанамит) в течение многих лет были исключены из квот на добычу. Причина этого заключалась в том, что они традиционно рассматривались участниками ОПЕК в качестве попутных продуктов газовой добычи и поэтому не вписывались в рамки добывающей политики организации. Такая ситуация объясняется тем, что газ, как правило, используется в основном для удовлетворения внутренних нужд, и его добычу не следует ограничивать.

Тот факт, что постсоветские страны изначально не настаивали на исключении своих объемов добычи конденсата из квот, дает основание полагать, что эта проблема возникла лишь после того, как договоренности ОПЕК+ продемонстрировали свой устойчивый характер в долгосрочной перспективе, наряду с растущим акцентом на выполнении установленных показателей, что поставило под угрозу добычу конденсата в странах бывшего СССР.

При оценке средневзвешенной комбинации основных добываемых сортов нефти и конденсата наши расчеты средних коэффициентов конверсии жидких углеводородов (из тонн в баррели) на уровне стран в 2019 году варьировались от примерно 7,3 в России до 7,5 в Азербайджане и 7,7 в Казахстане. Разумеется, за средними национальными показателями скрываются довольно широкие различия внутри каждой страны (в большей степени это относится к России и Казахстану, что отражает их более широкую и разнообразную производственную базу). Более того, средние коэффициенты конверсии в этих странах с течением времени изменяются при любых существенных сдвигах в общей структуре нефтедобычи в рамках различных добывающих бассейнов и отдельных проектов. Аналитики IHS Markit полагают, что данную проблему также стоит рассматривать как вполне вероятную в нынешнем году, учиты-

вая внушительные сокращения объемов добычи в странах в соответствии с соглашением ОПЕК+, которые отражают степень выполнения показателей в различных регионах и отдельными производителями.

## КОНВЕРСИЯ В СТРАНАХ ЕВРАЗИИ

Крупный и весьма разнообразный российский нефтяной сектор включает в себя множество месторождений и различных добывающих регионов и бассейнов. Это разнообразие, само собой, приводит к широкому диапазону свойств, присущих нефти. Несмотря на бесчисленное количество изменений, которые претерпел добывающий сектор с момента завершения советской эпохи, в последние пару десятилетий средний коэффициент в стране был на удивление стабильным и составлял порядка 7,3.

Общие масштабы нефтяного сектора России, как правило, ограничивают влияние какого-либо отдельно происходящего изменения. Несмотря на значительное разнообразие сортов и свойств нефти в РФ, а также множество произошедших изменений, коэффициент по стране со временем приближается к среднему значению. Некоторые из этих трансформаций в добывающем секторе оказались довольно существенными, тогда как многие другие, судя по всему, компенсируют друг друга (см. «Региональная структура добычи нефти в России...»).

В отличие от России, средний коэффициент конверсии нефти и конденсата в Казахстане претерпел заметные корректировки в постсоветский период, увеличившись с расчетных 7,36 в 1990 году до 7,67 в 2019-м. Основанием тому послужил рост доли относительно более легкой неф-

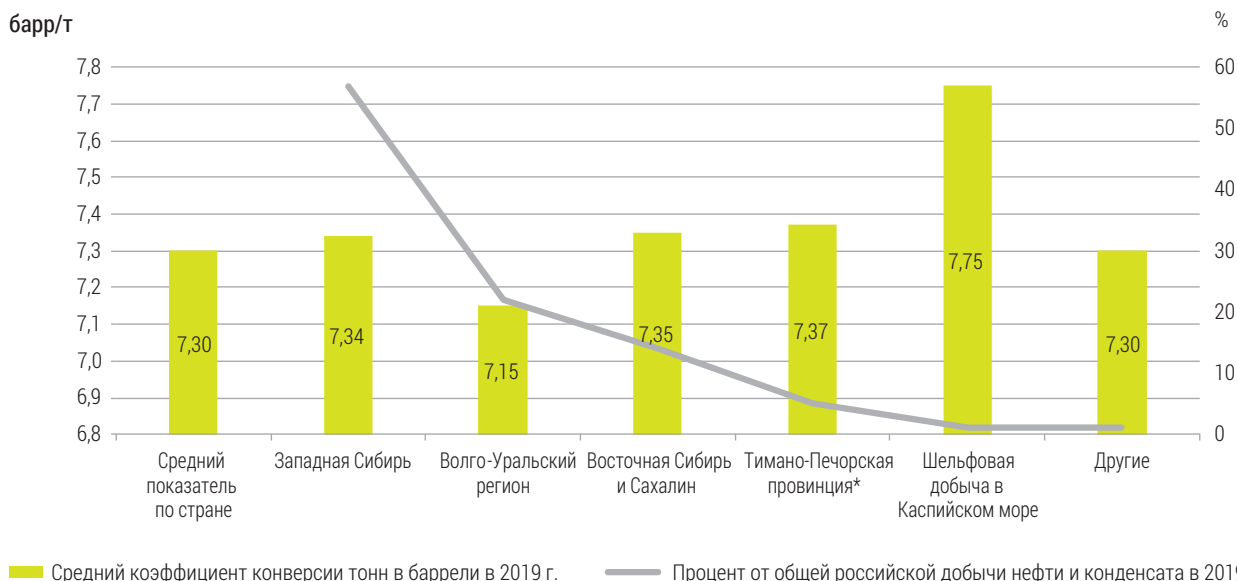
ти в рамках проектов «большой тройки»: добычи на месторождениях Тенгиз и Карачаганак, а с 2016 года – на шельфовом Кашаганском месторождении в Каспийском море. На эти проекты в настоящее время приходится более 60% национальной добычи. (см. «Структура добычи нефти в Казахстане...»).

В Азербайджане недавнее наращивание объемов добычи газового конденсата на месторождении Шах-Дениз в сочетании с продолжающимся естественным сокращением производства на блоке Азери-Чираг-Гюнешли (АЧГ) привело к увеличению среднего коэффициента по жидким углеводородам с 7,4 в 2017 году до 7,5 в 2019-м. Однако более важным является тот факт, что почти вся азербайджанская нефтедобыча поступает с АЧГ, а производство других продуктов национальной нефтяной компанией ГНКАР осуществляется в схожей зоне нефтегазонакопления в Южно-Каспийском бассейне. Заметная часть добываемой в стране нефти, как правило, обладает практически одинаковыми свойствами (сорт Azeri Light) (см. «Структура добычи нефти в Азербайджане...»).

## ВОПРОС СТАЛ БОЛЕЕ АКТУАЛЬНЫМ

Сокращение добычи в рамках крупнейшей сделки, заключенной участниками ОПЕК+ в апреле 2020 года, имеет беспрецедентные масштабы (в несколько раз превышающие размер любого из предыдущих сокращений) и более длительную, чем когда-либо, продолжительность (к данному моменту запланированный срок – до I квартала 2022 года). Раньше расхождения в оценочных коэффициентах конверсии тонн в баррели приводили к различию

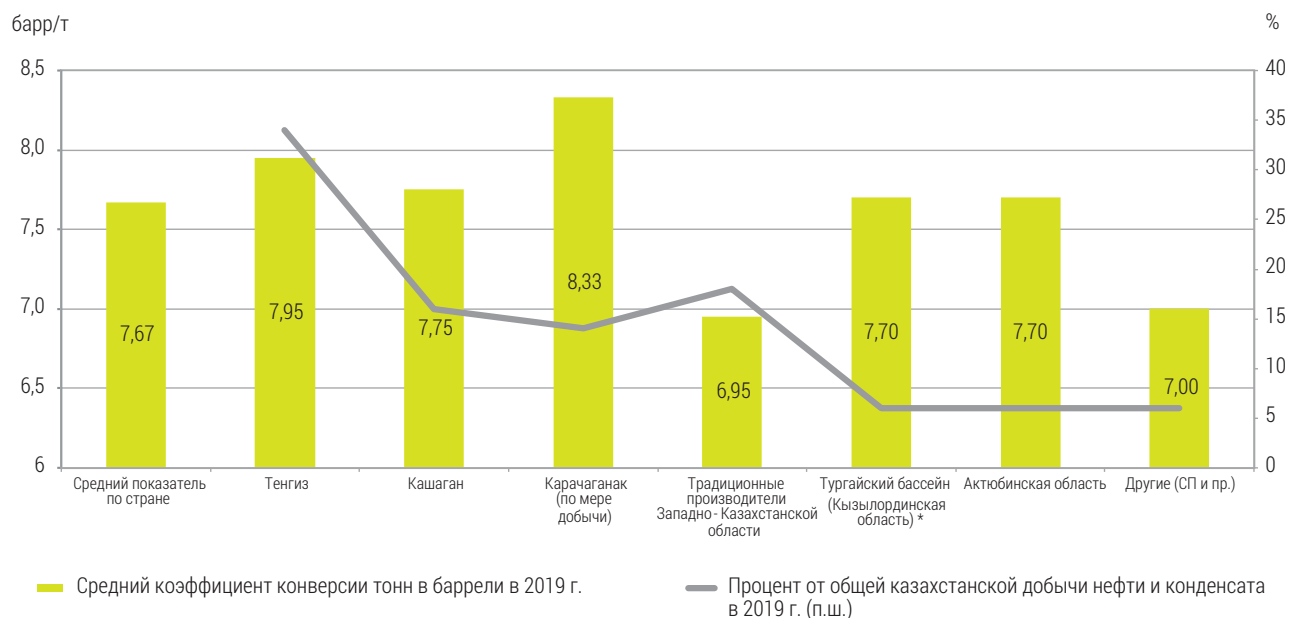
### РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ДОБЫЧИ НЕФТИ В РОССИИ (НЕФТЬ И КОНДЕНСАТ) ПО КОЭФФИЦИЕНТУ КОНВЕРСИИ И ДОЛЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ДОБЫЧЕ, 2019 г.



\* Включая шельфовые зоны в прибрежных районах Печорского моря

Источник: IHS Markit

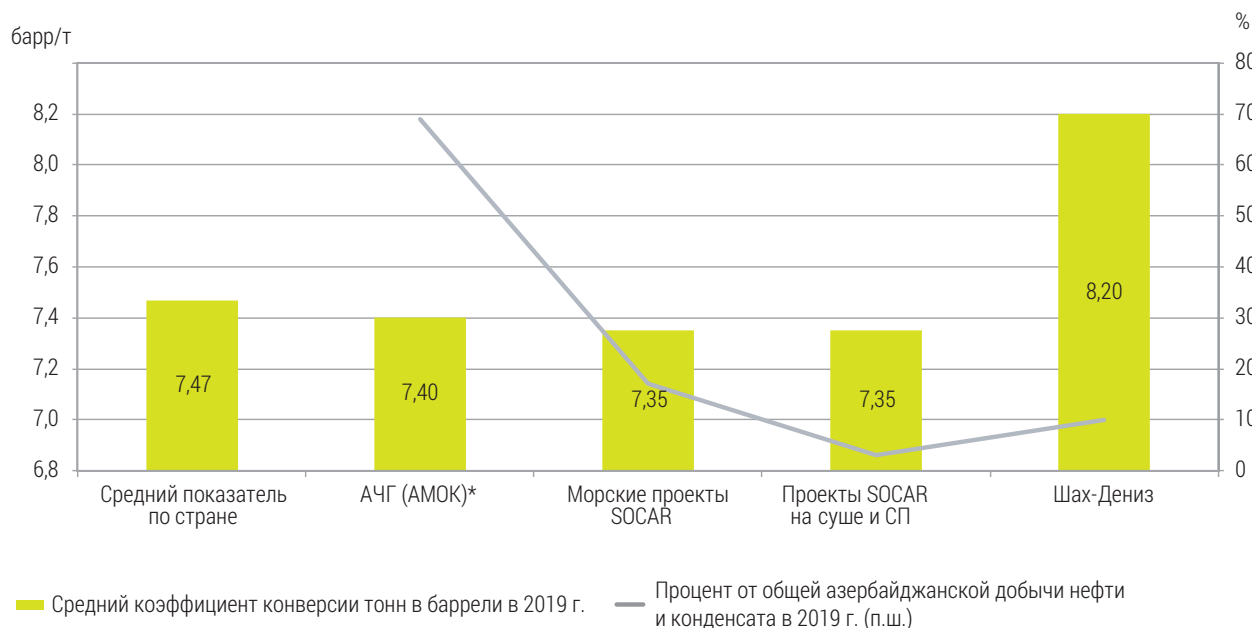
**СТРУКТУРА ДОБЫЧИ НЕФТИ В КАЗАХСТАНЕ (НЕФТЬ И КОНДЕНСАТ) ПО КОЭФФИЦИЕНТУ КОНВЕРСИИ И ДОЛЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ДОБЫЧЕ, 2019 г.**



\* Включая Амангельды в Жамбылской области

Источник: IHS Markit (прогноз евразийского экспорта нефти)

**СТРУКТУРА ДОБЫЧИ НЕФТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ (НЕФТЬ И КОНДЕНСАТ) ПО КОЭФФИЦИЕНТУ КОНВЕРСИИ И ДОЛЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ДОБЫЧЕ, 2019 г.**



Примечание:

SOCAR - Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики.

\* Проект Азери-Чираг-Гюнешли (Азербайджанская международная операционная компания)

Источник: IHS Markit (прогноз евразийского экспорта нефти)

## СРАВНЕНИЕ ДОЛИ НЕФТИ И КОНДЕНСАТА В РОССИЙСКОЙ, КАЗАХСТАНСКОЙ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ДОБЫЧЕ, 2019 г.



Источник: IHS Markit (прогноз евразийского экспорта нефти)

в объемах добычи относительно всего нескольких тысяч баррелей в сутки. Теперь же такое расхождение в методах конверсии может привести к гораздо большему различию в оценочных показателях добычи и, как следствие, в оценках степени достижения заданных целей.

Участники ОПЕК+ все чаще проявляют настойчивость (особенно Саудовская Аравия и Совместный министерский мониторинговый комитет ОПЕК+) в отношении строгости соблюдения целевых показателей по сокращению добычи. Этот новый акцент на соблюдении требований подчеркивает важность доверия к программе сокращений, нацеленной на восстановление мировых цен в условиях перенасыщенности рынка. Многие наблюдатели не допускали возможности сокращения добычи в объявленных масштабах, учитывая относительно невысокий уровень выполнения предыдущих сделок ОПЕК+. В последнем соглашении также впервые за все время предусмотрены штрафные санкции за несоблюдение требований (в виде дополнительного увеличения целевых показателей по сокращению).

Исключение конденсата из квот на добычу в России, Казахстане и Азербайджане также сделало необходимость конверсии нефтяных объемов особенно актуальной. Для России условие о том, что в ее согласованные объемы добычи не будет включен газовый конденсат, вступило в силу с января 2020 года, в то время как для Казахстана и Азербайджана эта оговорка начала действовать с момента вступления в силу последнего соглашения, в мае. Хотя на конденсат в каждом из случаев приходится относительно небольшая доля в общей добыче жидких углеводородов, он все еще представляет важность. В последние годы добыча конденсата в России и Азербайджане набирает обороты (см. «Сравнение доли нефти и конденсата в российской, казахстанской и азербайджанской добыче, 2019 г.»).

К оценке степени соблюдения требований стали привлекаться третьи стороны – экспертные вторичные источники. Подобные изменения свидетельствуют о стремлении участников Венского альянса получить более точные и объективные данные.

Самостоятельного представления отчетности уже недостаточно. По сути, каждый из вторичных источников использует свою собственную методологию для измерения объемов добычи нефти (барр/сут.) в странах бывшего СССР. Помимо IHS Markit, в роли сторонних экспертов также выступают Международное энергетическое агентство, Управление энергетической информации Минэнерго США, Argus Media, Energy Intelligence и Platts. В результате методологии расчета и динамика коэффициентов конверсии, используемые в постсоветских странах, также стали предметом углубленного изучения.

**В России** метод Министерства энергетики по определению коэффициента конверсии нефтяной добычи в баррели основан на различных и неуставленных нормах, рассчитываемых для каждого взятого месторождения. Хотя эта методология не совсем прозрачна, данные России об объемах добычи, а также предположительные средние коэффициенты конверсии в баррели нефти и конденсата (и отдельно нефти) довольно близки к оценкам сторонних экспертных источников.

**В Казахстане**, однако, средний коэффициент конверсии жидких углеводородов на уровне страны оказался ниже оценочных данных большинства независимых источников. В стране используется средний международный показатель 7,3 в качестве коэффициента для общей добычи жидких углеводородов. Кроме того, в уникальной формуле, которую Казахстан использует для реализации своих сокращений в рамках договоренности ОПЕК+ (то есть для выполнения целей, назначенных отдельным производителям), сделан упор на объемы экспорта как критерий оценки (а не на объемы добычи). Такой подход породил ряд сомнений и некоторую неопределенность.

**В Азербайджане** средний коэффициент конверсии тонн в баррели со временем пошел вверх по причине возросшей доли конденсата, добываемого на месторождении Шах-Дениз, в общенациональных объемах производства жидких углеводородов.