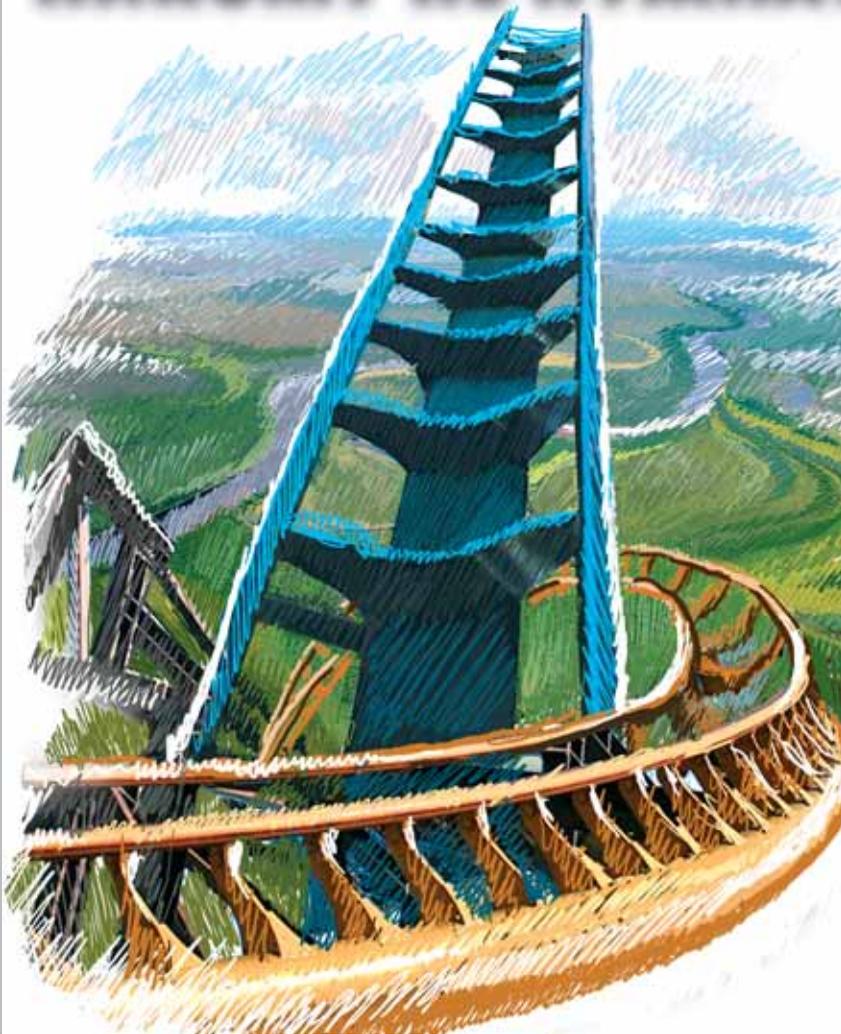


МОДЕРНИЗАЦИЯ ГРП И ВМСБ ХМАО-ЮГРЫ НИКОМУ НЕ НУЖНА?

ЕВГРАФИЙ ТЕПЛЯКОВ
Заместитель Директора по геологии НАЦ РН
им. В.И.Шпилемана



При нормальной эксплуатации ресурсной базы должны быть выполнены следующие условия:

- подготовка новых рентабельных запасов промышленных категорий (C_1), превышающих в 1,2–1,5 раза текущую годовую добычу;
- выявление новых залежей с запасами категории C_1+C_2 (в основном категории C_2), превышающими ожидаемую годовую добычу через 4–6 лет в 1,2–2 раза;
- выявление перспективных ловушек с ресурсами категорий C_3 , превышающими в 2 раза добычу, ожидаемую через 5–10 лет.

Постановлением Правительства ХМАО-Югры от 20.03.00 за №30 — ПП была утверждена Концепция работ по организации геологического изучения недр и восполнения углеводородной ресурсной базы округа на период 2000–2030 гг. В ней рассматривались два варианта: (1) расширенного воспроизводства МСБ и (2) простого воспроизводства.

При сложившейся ситуации как более реальный можно рассматривать только второй вариант — простое восполнение запасами добычи нефти, даже если принять коэффициент успешности бурения поисково-разведочных скважин — 0,45, прирост запасов на одну продуктивную скважину — 1 млн тонн, прирост запасов на одну пробуренную скважину — 1,5 млн тонн.

**Простое
воспроизводство?
Нет, только
усеченное!**

Для подготовки 250–270 млн тонн новых запасов категории C_1 (при годовой добыче 266 млн тонн — 2010 г.) потребуется более 250 продуктивных скважин, или 500 всех пробуренных, или 1,4–1,5 млн метров проходки.

Цифры пугающие, но Главтюменьгеология в 1988 году бурила более 1,5 млн метров. В сложившейся ситуации (геологическая, экономическая) при фактической годовой проходке не более 300 тыс. метров бурить по 1,5 млн метров в следующие 3–5 лет невозможно.

Поэтому сегодня разговор может идти именно о простом воспроизводстве, да и то в усеченном виде, т.е. компенсировать хотя бы годовую добычу нефти. Ведь в 2009 году пробурено только 223 тыс. метров, прирост запасов по категории C_1 составил 86,3 млн тонн при добыче 270,6 млн тонн (см. «Динамика ГРП в ХМАО-Югре»).

И эта печальная ситуация не сулит кардинальных изменений, хотя по среднесрочным программам ГРП нефтяные компании планировали бурить 400–450 тыс. метров в год. Это не 1,5 млн метров проходки, необходимые при простом воспроизводстве минерально-сырьевой базы, но хотя бы стремление к наращиванию объемов в обозримом будущем (с 2015 г.).

Основная добыча нефти (82%) осуществляется на месторождениях, введенных в разработку до 1990 года. Вовлекаемые в разработку новые месторождения не в состоянии компенсировать сокращение объемов добычи. Да и само их количество мало: 2005 год — 8, 2006-й — 8, 2007-й — 3, 2008-й — 4, 2009-й — 6. Хотя эксплуатационное бурение увеличилось в 1,5 раза, но большая его часть все же

ЕВГРАФИЙ АРТЕМЬЕВИЧ ТЕПЛЯКОВ



Лауреат Государственной премии СССР в области науки и техники, заслуженный геолог РСФСР; 1957–1972 гг. — главный геолог Сургутской нефтеразведочной экспедиции; 1972–1991 гг. — начальник Управления поисковых и разведочных работ «Главтюменьгеологии»; 1991–1995 гг. — вице-президент и главный геолог «Тюменьгеологии»; С 1995 г. — заместитель директора по геологии НАЦ РН им. В.И.Шпильмана

сосредоточена на уже разрабатываемых месторождениях.

А вот поисково-разведочного бурения недостаточно, и, как следствие, подготовленных к разработке запасов, ввод в разработку которых мог бы компенсировать текущую добычу, катастрофически не хватает.

В какое-то время естественное падение уровня добычи нефти будет компенсироваться за счет методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации работы скважин, в основном, на старых месторождениях. Так, в 2009 году было дополнительно добыто 25,3 млн тонн нефти из 270 млн тонн (бурение горизонтальных и боковых стволов, ГРП, физико-химические методы и отработка призабойных зон в скважинах).

Проблемным, но высокоперспективным объектом в смысле

разведки, подготовки запасов промышленных категорий и, главное, способов разработки остается баженовская свита. При огромной площади ее распространения с геологическими ресурсами 11 млрд тонн только 272 млн тонн по категории C_1 поставлено на государственный баланс, а первые миллионы еще в 1968 году.

Это, наверное, два «долгожителя» (тяжелая нефть, в прямом смысле, на Русском месторождении и тяжелая в кавычках Салымская).

Если будет разработана и утверждена методика подсчета запасов (в первую очередь, коэффициенты пористости, проницаемости и КИН), разработаны и внедрены методы воздействия на пласт (сейчас это ГРП, с целью повышения дебитов скважин — горизонтальное бурение), баженовская свита может стать одним из основных объектов, компенсирующих падение добычи нефти.

Тем более что глубины ее залегания 2800–3000 метров вполне доступны. К тому же она залегает над среднеюрским комплексом, основным объектом поиска и разведки залежей. По баженовской свите открыто 54 залежи. Из 156 скважин добыча велась с 1996 года.

Сложившуюся ситуацию с восполнением ресурсной базы не без участия МПР РФ усугубили еще и непродуманные решения: (1) сначала отменили ставки ВМСБ (10% от добычи на ГРП); (2) отбрали второй ключ у субъекта РФ; (3) с 2011 года весь НДСПИ уйдет в федеральный бюджет, а субъекты РФ и компании ждали его дифференциации.

С 2002 года (после отмены ставок ВМСБ) по 2009 год пробурено 2907 тыс. метров (в 2001 году, последнем, когда действовали ставки ВМСБ, было пробурено 1044 тыс. метров). Прирост запасов нефти по категории C_1 — за счет разведки — составил 923,6 млн тонн, по категории C_2 — 273,1 млн тонн.

За эти же годы добыто 2067,6 млн тонн, а восполнение, таким образом, составило 45%. То есть картина не такая радужная, как ее представляет МПР, которое в восполнение включает измене-

ния в запасах категорий BC_1 за счет переоценки и переутверждения в ГКЗ, увеличивая их, в основном, повышением КИН.

Для подготовки 250–270 млн тонн новых запасов категории C_1 — при такой годовой добыче в Югре — потребуется более 250 продуктивных скважин, или 500 всех пробуренных, или 1,4–1,5 млн метров проходки

Так, в 2007 году «Сургутнефтегаз», «Роснефть», «Славнефть» увеличили запасы на 55,8 млн тонн, а в 2008-м — на 127,8 млн

Поэтому сегодня разговор может идти именно о простом воспроизводстве, да и то в усеченном виде, т.е. хотя бы компенсировать годовую добычу нефти: в 2009 году пробурено только 223 тыс. метров, прирост запасов по C_1 составил всего 86,3 млн тонн

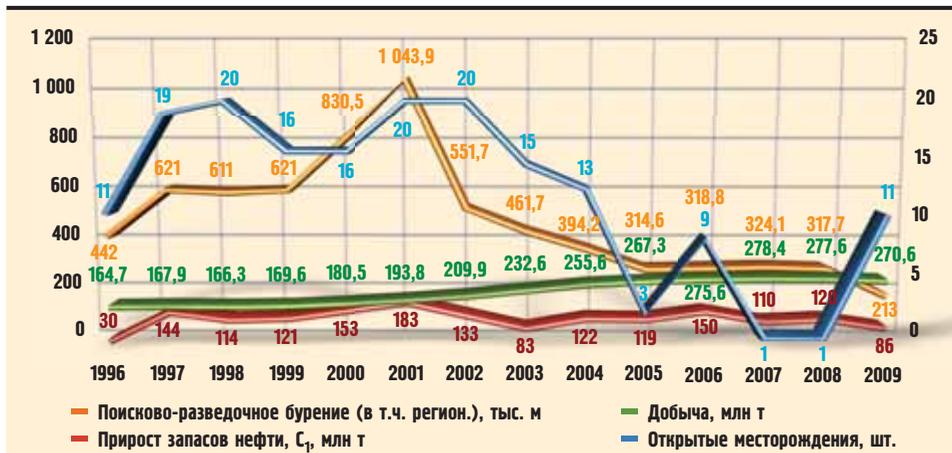
тонн. Иногда дело доходило до курьеза. По Повховскому месторождению в 1997 году списано 97,8 млн тонн, а в 2005 восстановлено 72,2 млн. По Южно-Ягунскому в

И эта печальная ситуация не сулит кардинальных изменений, хотя по среднесрочным программам ГРП нефтяные компании планировали бурить 400–450 тыс. метров в год, но это не 1,5 млн метров проходки, необходимые при простом ВМСБ

1994 году списано 104 млн тонн, в 2003-м — восстановлено 57 млн.

За 2002–2009 годы прирост запасов нефти по категории C_1 — за счет разведки — составил 923,6 млн тонн; за эти же годы добыто 2067,6 млн тонн, а восполнение МСБ, таким образом, составило 45%

При запутанной картине показателей восполнения запасов невозможно определить истинную эффективность ГРП: 2009 год — изменения в запасах по категории



ВС₁ составили 207,4 млн тонн, проходка — 213,5 тыс. метров, эф-

Невозможно определить истинную эффективность ГРП: на бумаге в 2009 году она составила 971,9 тонны на метр проходки, но с такой эффективностью работали только в 1970-е и 1980-е годы на крупнейших месторождениях ХМАО

фективность, соответственно, — 971,9 тонны на метр проходки.

Кому и зачем выгодно заявлять, что в течение последних трех лет Россия приращивает по 620 млн тонн в год и с лихвой компенсирует добычу нефти 494 млн?

С такой эффективностью работали только в 1970-е и 1980-е годы на крупнейших месторожде-

Если в 2001 году было отработано 39,5 тыс. км сейсмопрофилей, подготовлено 197 млн тонн ресурсов C₃ нефти, то в 2009-м — только 5,4 тыс. км и ресурсов около 50 млн тонн, а расчетные объемы для воспроизводства МСБ должны составлять 45–50 тыс. км в год

ниях ХМАО. Это к тому, что необходимо навести порядок в составлении баланса ВГФ, который

бы отражал истинное положение с приростом запасов и не давал повода заявлять, что в течение последних трех лет Россия приращивает по 620 млн тонн в год и с лихвой компенсирует добычу нефти 494 млн тонн.

Таким бы цифрам радоваться, а по незнанию удивляться — проходка падает, а прирост запасов перекрывает добычу, которая растет, и добывать будем по 500 млн тонн, а эффективность геологоразведочных работ достигает 1000 тонн на метр. Хотя умалчивают, что финансирование ГРП по ХМАО-Югре сократилось с 27,2 млрд рублей в 2001 году до 17,7 млрд рублей в 2009-м (и то без учета удорожания работ).

Уделяя большое внимание подготовке новых запасов нефти промышленных категорий C₁ и C₂, нельзя упустить и подготовку перспективных ресурсов (C₃), от которых зависит все вышесказанное. Дела и здесь складываются не лучшим образом. Подготовка перспективных ресурсов ведется сейсмо-разведочными работами (2D).

Если в 2001 году было отработано 39,5 тыс. км сейсмопрофилей, подготовлено 197 млн тонн ресурсов нефти, то в 2009-м — только 5,4 тыс. км и ресурсов около 50 млн тонн, а расчетные объемы для воспроизводства ресурсной базы должны быть 45–50 тыс. км в год.

Усугубила положение и ревизия фонда перспективных объектов, прошедшая в 2009–2010 годах. Так, в нераспределенном фонде ресурсы сократились с 1040 млн тонн до 607 млн.

На государственном балансе (ВГФ) числится 461 месторождение, из них 400 нефтяных, 39 нефтегазоконденсатных. Три нефтяных месторождения: Северо-Молодежное (2007), Северо-Моимское (2008) и Западно-Туканское (2008), открытые ГП «Тендерресурс», на баланс ВГФ не поставлены (в стадии экспертных оценок запасов в ГКЗ). В нераспределенном фонде остаются около 130 месторождений.

Добыча нефти производилась на 234 месторождениях, расположенных на 277 лицензионных участках, которыми владеют 54 недропользователя.

На территории ХМАО-Югры по состоянию на 01.01.10 выдана 161 лицензия на геологическое изучение с целью поисков и оценки углеводородного сырья, 275 лицензий на добычу нефти и газа, 51 совмещенная лицензия на геологическое изучение, поиск, разведку и добычу, 20 лицензий на геологическое изучение, поиск и оценку залежей нижележащих горизонтов разрабатываемых месторождений.

От того, как идет подготовка и реализация аукционной программы на приобретение лицензий недропользователями, во многом зависит эксплуатация ресурсной базы ХМАО — это и количество, и срок вводимых в разработку новых нефтяных месторождений, и, главное, компенсация падающей добычи.

А дела на этом этапе — мягко скажем — совсем не благополучные. С 2001 года, когда был проведен последний IX конкурс, по 2005 год не было проведено ни одного конкурса, аукциона по месторождениям. И это связано с рядом причин:

- высокие начальные стартовые платежи;
- долгое время не решался вопрос снятия запрета на опоскование нижележащих горизонтов;
- пока не решен вопрос: недропользователь открывает залежь в нижележащем горизонте, запасы ставятся на баланс по графе нераспределенного фонда, и недропользователь не имеет права

ее разрабатывать, т.е. вести добычу;

- расширение границ горного отвода, если в процессе разведки она уходит за его пределы;
- не узаконено право владения месторождением, которое открыл недропользователь на поисковом участке, т.е. месторождение должно быть выставлено на аукцион, а первооткрыватель наравне с другими в нем участвует на приобретение уже лицензии на добычу;
- участие в аукционе не менее двух заявителей; можно считать состоявшимся и при одном, вписав в условия дополнительные требования.

Эти вопросы часто поднимаются в печати. Вроде, и МПР этим озабочено. Но решение их снова где-то и кем-то тормозится.

С 2006 по 2010 годы выставлялось на конкурсы и аукционы 144 участка, выдано лицензий — 37, аннулировано — 69, в том числе поисковых — 56. В 2009 году выставлялось 68 участков, выдано лицензий — 16, аннулировано —

28. Еще хуже положение в 2010 году: выставлялось 43 участка, реализовано — 0, аннулировано — 23.

Необходимо констатировать факт возвращения (аннулирования) особенно поисковых лицензий из-за невыполнения недропользователем второго условия соглашения — бурение поисковых скважин. Лицензия выдается на пять лет. Если первый этап (три года) — сейсморазведочные работы выполняется, то выполнить второй этап (всего два года) недропользователь зачастую не в состоянии — подготовка ПСД, поиски инвестора, сервисной компании на бурение скважины.

Мы предлагаем увеличить срок действия поисковой лицензии до семи лет и не аннулировать их, если есть объективные причины.

Пора, наверное, разобраться с запасами, отнесенными к трудноизвлекаемым, доля которых составляет не менее 25%. Их реализация зависит от конъюнктуры рынка: это в первую очередь цена на нефть, инфраструктура, глубина залегания залежей.

Данную проблему должна была решить новая «Классификация запасов и прогнозных ресурсов неф-

От того, как идет подготовка и реализация аукционной программы на приобретение лицензий недропользователями, во многом зависит эксплуатация ресурсной базы ХМАО, а дела на этом этапе совсем не благополучные

ти и горючих газов», которая предполагалась к введению в действие с 1 января 2009 года (приказ МПР РФ №298 от 01.11.05). Но по различным причинам она все еще только апробируется.

Наверное, ее ожидает та же участь, что и закон «О недрах», утвержденный еще в 1992 году, претерпевший поправки и дополнения за прошедший период, но так и не прошедший в новой редакции через Государственную Думу РФ. 



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
«НЕФТЬ. ГАЗ. ЭНЕРГО»-2011
16-18 ФЕВРАЛЯ

ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА
И ХРАНЕНИЕ НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГАЗА

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОАО "УралЭкспо", г.Оренбург тел./факс: (3532)99-69-39,
99-69-40, 99-69-41, 560-560 e-mail: uralexpo@yandex.ru;
www.uralexpo.ru