УДК 338.92 ББК 65.9(2353)30-1 Т 568

Реиензенты:

д.э.н. Герт А.А., д.э.н. Литвинцева Г.П., д.э.н. Робинсон Б.В.

Т 568 Томская область: трудный выбор своего пути / под ред. Кулешова В.В. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. – 260 с.

Авторский коллектив:

Крюков В.А. (Предисловие, Главы 1, 3, 4, Заключение); Шмат В.В. (Предисловие, параграф 1.2; Главы 2, 5, Заключение); Нефедкин В.И. (п. 1.3); Севастьянова А.Е. (п. 1.5, 5.1); Силкин В.Ю. (п. 1.1, 1.4, 2.3); Токарев А.Н. (п. 2.1, Главы 3, 4, Заключение)

ISBN 978-5-89655-286-1

В монографии рассматриваются проблемы сочетания ресурсного и инновационного векторов развития Томской области. На основе обширного статистического материала о развитии экономики области, проведенных модельных расчетов обосновывается неправомерность противопоставления ресурсно-индустриального и инновационного направлений развития.

Особое внимание уделено вопросам интеграции ресурсного сектора экономики с инновационной сферой в формате усиления прямых связей по линии «спрос на инновации – предложение инноваций».

Обоснована возможность использования Томской области в качестве модельной территории для апробации новых регуляторных режимов в нефтегазовом комплексе. Практическую значимость имеют также предложения по направлениям локализации эффектов от развития нефтегазового комплекса в условиях сложившихся институтов.

Книга предназначена для специалистов по проблемам государственного регулирования, а также для всех тех, кто изучает экономические вопросы комплексного использования ресурсов недр, региональные аспекты инновационной деятельности.

ISBN 978-5-89665-286-1



© ИЭОПП СО РАН, 2014 г.

Глава 2. НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС: ОТ СЕГОДНЯШНИХ ПРОБЛЕМ – К БУДУЩЕЙ «МОДЕЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ»

2.1. Ресурсы, запасы и добыча углеводородов

Площадь Томской области составляет 316,9 тыс. км², из них 88,6 тыс. км² занимают, так называемые, бесперспективные (с позиций поиска углеводородов) земли, 72,8 тыс. км² — распределенный фонд недр и 151,4 тыс. км² — нераспределенный фонд. В Томской области сформирован третий по значению центр нефте- и газодобывающей промышленности в Западной Сибири. Участки с доказанной нефтегазоносностью занимают почти 60% перспективных на нефть и газ территорий области.

Начальные геологические ресурсы углеводородов в Томской области (по состоянию на начало 1999 г.) составляли 9 млрд т, а извлекаемые — 3,6 млрд т условных углеводородов; начальные извлекаемые ресурсы: нефти — 2046 млн т; газа (растворенного в нефти и свободного) — 1493 млрд м³; конденсата — 54,6 млн т. Степень разведанности ресурсов углеводородного сырья (УВС) составляла 24,7%, а без учета ресурсов внутреннего палеозоя — 38,6% [60].

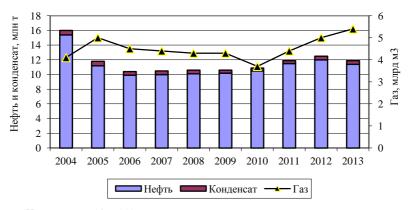
По состоянию на конец 2012 г. начальные разведанные запасы категорий $A+B+C_1$ на территории области составляют:

- нефти 676,3 млн т;
- свободного и растворенного газа -357,5 млрд м³;
- конденсата 34,0 млн т.

На территории Томской области открыто 129 месторождений нефти и газа, из них в промышленной разработке находятся – 58 с утвержденными запасами более 80% от их общей величины. В нераспределенном фонде недр находится 14 месторождений. В 2012 году для геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья из 6 предложенных участков был востребован только один. На бесконкурсной основе на геологическое изучение выдано 6 лицензий. В настоящее время действует 99 лицензий [111].

В целом на сегодняшний день ресурсы и запасы условных углеводородов на территории Томской области имеют следующую структуру: запасы промышленных категорий $A+B+C_1$ составляют 26% от начальных суммарных ресурсов, $C_2-10,8\%$; перспективные ресурсы $C_3-10,5\%$ и остальное (53,3%) — прогнозные ресурсы $\mathcal{L}_1+\mathcal{L}_2$. Такая структура ресурсов свидетельствует о том, что поле деятельности для поисков месторождений углеводородного сырья в Томской области еще достаточно велико.

В настоящее время в регионе удалось стабилизировать добычу как нефти, так и в целом всех видов УВС, включая конденсат и газ (Рис. 2.1).



Источники: [106; 111].

Puc. 2.1. Динамика добычи УВС в Томской области в 2004–2015 гг.

В Томской области накоплен большой опыт развития и функционирования нефтегазового комплекса (НГК). В частности, можно отметить следующее.

- Нефтедобыча на территории области ведется с 1966 г., и к настоящему времени (по состоянию на начало 2014 г.) накопленная добыча нефти превысила 320 млн т.
- Добыча природного газа ведется с 1998 г., и к настоящему времени из недр извлечено более 80 млрд м³ свободного и растворенного газа.
- В стадии разработки находится более 60-ти месторождений VBC

- Поисками, разведкой, добычей нефти и газа на территории области занимаются 39 предприятий. Добычу углеводородов осуществляют 22 компании.
- Крупнейшим производителем нефти является ОАО «Томскнефть» ВНК, которым на паритетных началах владеют компании «Роснефть» и «Газпром нефть», с добычей на территории Томской области около 7 млн т в 2013 г. (58% от общего объема добычи нефти и конденсата в области) [130].
- Крупнейший производитель газа «Томскгазпром» с добычей 2,7 млрд м³ в 2013 г. (50% от общего объема добычи газа в области) [128].
- Через территорию Томской области транзитом проходят магистральные трубопроводные системы (нефтепровод «Александровское—Анжеро-Судженск» и газопровод «Парабель—Кузбасс»), к которым подключено большинство действующих месторождений углеводородного сырья. Таким образом, ресурсы УВС области интегрированы в системы нефте- и газоснабжения Западной и Восточной Сибири.
- В области создан достаточно мощный сервисный сегмент НГК. Местные подрядчики получают значительную часть заказов нефтегазовых компаний на бурение, промысловое строительство, обустройство, научно-аналитические и проектные работы.
- В Томской области действует целый ряд научно-исследовательских и проектных организаций (включая, как специализированные структуры крупных компаний, так и академические институты), занимающиеся НИОКР и проектными работами по нефтегазовой тематике. Образовательный потенциал области также в значительной степени нацелен на подготовку высококвалифицированных кадров для НГК.
- НГК имеет важнейшее значение с точки зрения социальноэкономического развития области. В НГК области в настоящее время непосредственно занято около 12 тыс. человек.

2.1. Проблемы развития нефтегазового комплекса Томской области

Несмотря на значимые позитивные результаты, достигнутые в развитии НГК Томской области, существует целый ряд проблем и трудностей, которые сдерживают его дальнейшее развитие и снижают отдачу для региона и России в целом.

Одна из главных проблем заключается в том, что на протяжении длительного времени (практически начиная с 1992 г.) развитие НГК в регионе происходит в значительной степени на том «фундаменте», который был заложен еще в советские годы. Прежде всего, это касается разведанных запасов углеводородного сырья, но относится и к «рукотворным» объектам (например, трубопроводным системам для транспорта нефти и газа). На показателях функционирования НГК негативным образом

На показателях функционирования НГК негативным образом сказывается постепенное истощение ресурсно-сырьевой базы. Но это процесс объективный, и противостоять ему можно только путем более активного проведения геологоразведочных работ (ГРР), применения более совершенных технологий добычи, повышения степени извлечения запасов нефти и газа из недр (в том числе за счет так называемых вторичных и третичных методов увеличения нефтеотдачи).

К числу основных проблем развития НГК области относятся следующие.

- Высокая степень зрелости большинства действующих (и при этом наиболее крупных) месторождений, находящихся в стадии падающей добычи.
- Плохое состояние ряда месторождений, введенных в эксплуатацию в конце 1990-х начале 2000-х годов и эксплуатация которых велась с применением сверхинтенсивных методов (Игольского, Западно-Моисеевского, Двуреченского и некоторых других). Среднегодовые темпы падения добычи на этих месторождениях в середине 2000 гг. достигали 20—30%.
 Слабые «тылы» в сфере подготовки запасов заделы со-
- Слабые «тылы» в сфере подготовки запасов заделы советских времен закончились, а новые перспективные территории изучены крайне слабо.
- В настоящее время удалось относительно стабилизировать добычу нефти, но о значительном увеличении говорить сложно из-за роста обводненности добываемой продукции и падения дебитов. Задача-минимум на будущее состоит в

- том, чтобы сохранить достигнутые уровни и предотвратить возможное падение добычи.
- Недостаточный объем инвестиций в добычу углеводородного сырья сдерживает ввод в эксплуатацию новых месторождений и модернизацию действующих.

2.1.1. Геологоразведка – «тылы» отстают

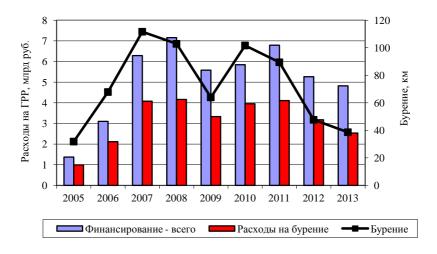
Для сферы ГРР характерна несбалансированность в выполнении различных видов и стадий работ. По этой причине медленно растет добыча нефти на новых месторождениях, сдерживается их разведка и ввод в эксплуатацию. Среди основных факторов и причин сложившегося положения можно выделить:

- недостаточные объемы региональных и поисковых сейсморазведочных работ, вследствие чего низкими темпами ведется подготовка ресурсов. Среди подготовленных ресурсов остается высокая доля низкокатегорийных – D₁+D₂;
- преобладание поисково-оценочного и эксплуатационного бурения в общих объемах буровых работ, что не обеспечивает необходимый для воспроизводства прирост запасов нефти категорий $C_1 + C_2$ за счет перевода из ресурсов категории C_3 .

Так в 2012 г. объем инвестиций в ГРР составил 5,3 млрд руб. (77,5% от объема финансирования в 2011 г.). Объем поисковоразведочного бурения снизился до 48 тыс. м (Рис. 2.2), т.е. в 2 с лишним раза по сравнению с уровнем 2010 г. В 2012 г. было открыто 3 нефтяных месторождения. Прирост запасов нефти составил около 16 млн т.

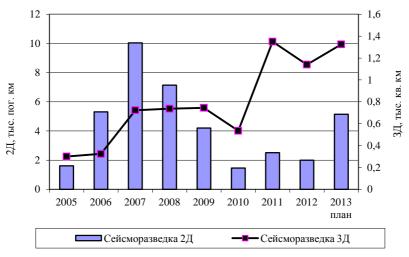
В рассматриваемый период объемы сейсморазведки 3D имеют тенденцию к росту, а $2D-\kappa$ сокращению (Рис. 2.3). Данное обстоятельство свидетельствует о применении более современных методов геологоразведки. При этом следует отметить кратное сокращение сейсморазведки 2D: за период $2005-2012~\rm rr.$ ее объемы сократились почти в 5 раз.

По объектам ГРР на углеводородное сырье в 2013 г. всего было освоено 4,8 млрд руб.; было пробурено на распределенном фонде недр 39 тыс. м глубоких скважин, отработано 1100 пог. км сейсмических профилей 2D и 1468 кв. км сейсморазведочных



Источник: [102].

Рис. 2.2. Динамика ГРР на территории Томской области: объемы финансирования и буровых работ



Источник: [120].

Puc. 2.3. Динамика ГРР на территории Томской области: сейсморазведка

работ 3D, выполнено научно-исследовательских работ на 319,4 млн руб. Результатом проведенных ГРР стало открытие трех новых месторождений нефти и семи новых залежей на уже открытых месторождениях. Прирост извлекаемых запасов УВС в 2013 г. по видам сырья составил: 7,7 млн т нефти; 3,8 млрд куб. м газа; 0,6 млн т конденсата. Всего запасы условных углеводородов увеличились на 12,0 млн т, но при этом воспроизводство ресурсов нефти в составило 87% от количества добытого сырья [50; 102: 1111.

При этом в Томской области в 2000-х годах сложилась устойчивая тенденция к росту активности в сфере ГРР малых и средних нефтегазовых компаний (МСНГК) и, соответственно, в развитии добычи УВС. В тоже время крупнейший производитель нефти – ОАО «Томскнефть» – постепенно сдает свои позиции. В 2006–2012 гг. доля МСНГК в суммарных негосударственных затратах на ГРР составила более 85%.

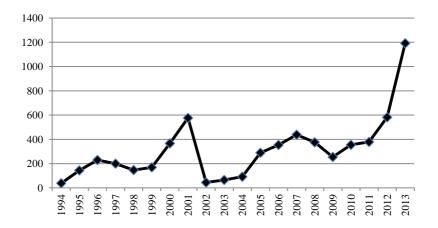
В 2014 г. за счет недропользователей планируется освоить 9,5 млрд руб., провести глубокое бурение в объеме 82,5 тыс. м, сейсморазведочные работы 2D-4330 пог. км и 3D-1788 кв. км.

сеисморазведочные раооты 2D – 4330 пог. км и 3D – 1788 кв. км. Добыча углеводородного сырья по Томской области планируется в следующих объемах: 11,6 млн т нефти; 4,3 млрд куб. м газа; 0,5 млн т конденсата; всего 16,3 млн т условных углеводородов. Таким образом, недропользователи планируют увеличить финансирование ГРР на распределенном фонде недр Томской области в 2014 г. более чем в два раза. Остается вопрос: достигнут ли инвестиции в ГРР планируемых величин? В современных условиях стало обычной практикой, когда фактический объем инвестиций существенно не постигает планируемого уголия. стиций существенно не достигает планируемого уровня.

2.1.2. Отношение федерального центра к региону меняется. Налолго ли?

В Томской области есть перспективные неопоискованные объекты, прежде всего в правобережье Оби, являющемся частью Предъенисейской нефтегазоносной субпровинции. При этом финансирование со стороны федерального центра не позволяет провести там масштабные работы, требующиех для подготовки территории к приходу частных инвесторов. Например, в 2010 г. финансирование ГРР на УВС за счет средств федерального бюджета в Томской области составило 355 млн руб. Что можно было сделать на эти средства? Выполнить порядка 2–2,5 тыс. пог. км сейсмики 2D или раз в два года пробурить одну параметрическую скважину. И такая ситуация имела место почти 10 лет. С 2002 г. отменили отчисления на воспроизводство минеральносырьевой базы, и соответственно, у регионов нет полномочий и средств, чтобы самостоятельно решать вопросы по проведению ГРР и геологическому изучению территорий.

Если посмотреть на динамику инвестиций в ГРР до 2011 г. за счет бюджетных средств, то видно, что финансирование работ в Томской области находилось на уровне начала 2000-х годов, но физические объемы работ, которые можно выполнить на эти деньги стали намного меньше (Рис. 2.4).



Источники: [102; 111; 120].

Puc. 2.4. Объемы финансирования ГРР на территории Томской области за счет федерального бюджета, млн руб.

Так в 2010 г. общий объем финансирования ГРР на нефть и газ в Томской области составил 5127 млн руб., из которых на долю федеральных средств приходилось 355 млн руб. (менее 7%).

С 2011 г. ситуация стала меняться: наблюдается заметный рост финансирования ГРР со стороны федерального бюджета. По данным МПРЭ, финансирование ГРР в 2012 г. увеличилось до 581,9 млн руб., а в 2013 г. – до 1192,4 млн руб. Основные ра-

боты связаны с геологоразведкой в правобережье. Значительный объем средств был выделен на опорное и параметрическое бурение на нефть и газ: в 2013 г. на территории области было пробурено 8 тыс. м.

пробурено 8 тыс. м. Хотелось бы надеяться, что наблюдаемая в 2011–2012 гг. тенденция к росту объемов финансирования ГРР со стороны государства (федерального бюджета) будет продолжена и увеличит стимулы недропользователей для проведения ГРР. Это касается проведения работ в целом на территории Томской области и, в том числе, на правобережье Оби. К сожалению, сегодня большинство участков недр, предлагаемых на тендерах на право пользования недрами в области, не интересны потенциальным недропользователям, поскольку они слабо изучены и имеют небольшие по объемам запасы.

2.1.3. Добыча нефти и газа – неустойчивая стабильность

В настоящее время удалось относительно стабилизировать добычу нефти, но обеспечение роста добычи в области является очень сложной задачей, в том числе из-за увеличения обводненности добываемой продукции и падения дебитов. Задача на будущее состоит в том, чтобы сохранить достигнутый уровень и предотвратить возможное новое падение добычи.

Применительно к нефтегазовому комплексу области задача заключается не только в достижении определенных уровней добычи углеводородов, но также и в достижении (точнее непревышении) определенных уровней затрат на добычу, подготовку, транспорт, переработку и хранение добываемых углеводородов. Необходимо не просто добыть нефть или газ, но добыть их с определенной эффективностью.

Сложность задачи заключается в том. что экономические и

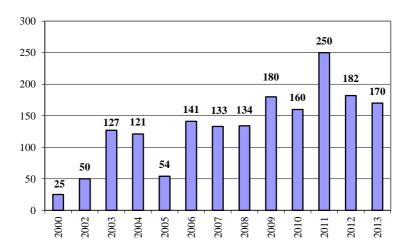
Сложность задачи заключается в том, что экономические и производственные показатели со временем имеют тенденцию к ухудшению: производительность (дебиты) скважин снижается, обводненность добываемой продукции увеличивается, а издержки возрастают. Противостоять данной тенденции можно двумя основными путями:

- за счет открытия и вовлечения в разработку новых запасов углеводородов, т.е. за счет проведения поисковых и разведочных работ;
- за счет создания и применения новых технологий освоения и разработки месторождений углеводородов.

Решение задачи повышения эффективности освоения и разработки месторождений углеводородов в Томской области можно и необходимо вести по нескольким направлениям:

- рационализации производственных, технологических, инфраструктурных и обслуживающих объектов в процессе разведки, освоения, добычи и транспортировки углеводородов;
- совершенствования техники и технологий освоения месторождений и добычи углеводородов (в том числе с вовлечением в этот процесс НОК области);
- активного ведения геолого-поисковых и геологоразведочных работ на нефть и газ с целью открытия новых месторождений углеводородов.

С позиции приоритетности первоочередными направлениями являются активное ведение геологоразведочных работ, рационализация производственно-технологических связей и развитие новой техники и технологии.



Источник: [102].

Рис. 2.5. Динамика ввода новых скважин, шт.

Поддержание достигнутых уровней добычи требует все больших объемов эксплуатационного бурения, все большего количества новых добывающих скважин (Рис. 2.5), а соответственно, и объемов инвестиций. Так, например, за период

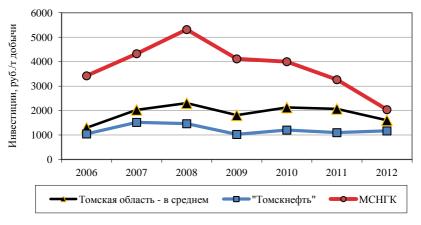
2006-2012 гг. объем добычи УВС (нефти, конденсата и газа) на территории области увеличился на 15%. При этом объем эксплуатационного бурения в 2012 г. по отношению к 2006 г. вырос в 1,8 раза, ввод скважин – в 1,3 раза [120]. Между тем видно, что в последние годы наметилась тенденция к сокращению объемов работ и инвестиций в НГК. В основном это связано с завершением ряда крупных инвестиционных проектов [113].

В целом современная ситуация в добыче нефти на территории Томской области характеризуется целым рядом негативных моментов.

- Большинство из эксплуатируемых нефтяных месторождений находится в стадии падающей добычи их доля в общей добыче составляет свыше 70%. При этом падающая добыча имеет место на всех крупных действующих месторождениях.
 • Рост добычи нефти наблюдается только на новых место-
- рождениях, введенных в разработку в период с 2005 г. Вклад этих месторождений в общую добычу составляет около 2 млн т.
- Рост добычи нефти и газа происходит только у группы
- Тост доовчи нефти и таза происходит только у труппы МСНГК, включая дочерние предприятия «Газпрома».
 Сложная ситуация в нефтедобыче наблюдается у главного производителя ОАО «Томскнефть», что вызвано как действием объективных факторов, так и причинами финансово-экономического характера.

Вследствие высокой степени истощения месторождений, у «Томскнефти» в период 2004-2012 гг. наблюдалась устойчивая тенденция к росту обводненности добываемой продукции и снижению дебитов скважин по нефти. Данные тенденции являются общей характеристикой для многих нефтегазовых районов и провинций в периоды высокой зрелости (истощенности) сырьевой базы. Показатели «Томскнефти» вызывают обеспокоенность с точки зрения неблагоприятных темпов их изменения. Так, за рассматриваемый период обводненность увеличилась более чем на 25%, а средние дебиты по нефти снизились более чем на 23 т/сут.

Вместе с тем, неблагоприятные тенденции в развитии добычи у «Томскнефти» во многом обусловлены недостаточным инвестированием. НГК Томской области в целом характеризуется весьма высокими показателями капиталовложений в расчете на 1 т добычи нефти (Рис. 2.6).



Источник: [120].

Рис. 2.6. Показатели удельных вложений в расчете на 1 т добычи нефти в НГК Томской области

Однако средние по области показатели инвестиционной активности в нефтедобыче можно сравнить со «средней температурой по больнице» из-за сильной дифференциации между различными компаниями-недропользователями. Высокий уровень инвестиционной активности характерен для МСНГК (включая дочерние предприятия «Газпрома» — в 1,9 раза выше, чем в среднем по НГК области). В то же время показатели «Томскнефти» в 1,8 раза хуже средних. При этом средние показатели НГК Томской области примерно соответствуют среднеотраслевым показателям по Российской Федерации.

2.1.4. Малые компании наступают, крупные сдают позиции...

К важнейшим современным особенностям организационной структуры НГК России в целом следует отнести:

- определяющую роль вертикально интегрированных нефтегазовых компаний — ВИНК (при этом слабое развитие малых и средних, в том числе геологоразведочных компаний);
- процессы формирования рынка сервисных услуг;
- слабое развитие малых добывающих и специализированных геологических предприятий.

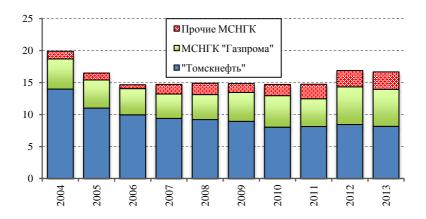
Данные особенности определяют специфику государственного регулирования организационной структуры НГК, которое в современных условиях должно быть связано со следующим:

- использование преимуществ ВИНК для освоения крупных месторождений и новых районов, что позволяет адекватно использовать эффекты от масштаба (характерные для деятельности данных компаний), привлечь требуемые инвестиции;
- стимулирование развития малых добывающих и геологоразведочных предприятий (инновационного и венчурного характера);
- стимулирование развития компаний сервисного сектора и создание конкурентной среды в его рамках (что должно способствовать снижению совокупных издержек нефтегазовых компаний).

В рамках организационной структуры нефтегазового сектора должно быть место не только крупным, но и малым и средним компаниям, охватывающим одну или несколько стадий хозяйственного использования углеводородов (преимущественно разведки и добычи данных ресурсов). Особенностью организационной структуры в рамках мирового нефтегазового сектора является значительная роль малых компаний, прежде всего, на зрелых стадиях.

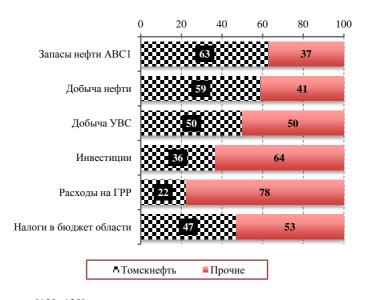
Каково положение с организационной структурой НГК в Томской области? В какой мере она отвечает современным тенденциям, особенностям сырьевой базы области?

В 2000-е годы на территории области происходит заметное изменение позиций различных компаний в объемах добычи УВС. Растет доля МСНГК, а удельный вес «Томскнефти» снижается. Так за период 2004—2012 гг. доля всех МСНГК в добыче нефти и газа выросла с 30 до 50%. В данной группе производителей лидирующие позиции занимают дочерние предприятия «Газпрома». Они добывают почти 70% от суммы МСНГК и около 35% УВС в Томской области (Рис. 2.7). При этом доля независимых (от крупных ВИНК) МСНГК в добыче УВС значительно меньше, но все же довольно высока по российским меркам — более 15%, что является важной особенностью организационной структуры НГК области.



Источники: [111; 120; 127].

Рис. 2.7. Структура добычи УВС в Томской области, млн т н.э.



Источники: [120; 130].

Puc.~2.8.~ Удельный вес «Томскнефти» в показателях НГК области, %

Крупнейший производитель нефти — **ОАО** «**Томскнефть»** — **постепенно утрачивает позиции лидирующего** «**игрока**» в НГК области. По величине запасов и объемам добычи углеводородов компания все еще первенствует, однако по показателям, задающим перспективы роста (инвестициям, расходам на ГРР, объемам работ) компания уже утратила свое лидерство (Рис. 2.8).

Не слишком обнадеживающие тенденции в развитии добычи у ОАО «Томскнефть» во многом обусловлены недостаточным инвестированием. Наиболее высокую инвестиционную активность на территории области проявляют МСНГК (включая дочерние предприятия «Газпрома») – и в сфере подготовки запасов, и в добыче углеводородов.

Так расходы на ГРР в расчете на 1 т н.э. добычи углеводородного сырья в среднем в 2012 г. составили:

- по всем недропользователям 320 руб./т;
- у «Томскнефти» 140 руб./т;
- у МСНГК 490 руб./т [120].

Ослабление лидера создает серьезные проблемы для НГК области в целом. Укрепление позиций малых (в основном зависимых от «Газпрома») компаний, с одной стороны, является одним из весомых достижений в развитии НГК Томской области, а с другой стороны, свидетельствует о том, что крупные компании утрачивают интерес к бизнесу в регионе. При этом перспективы развития добычи во многом связаны с новым районом – правобережьем (где роль крупных компаний должна быть определяющей, прежде всего, на начальных этапах освоения), с разработкой «трудной» нефти – трудноизвлекаемых запасов.

2.2. Нефтегазовый мультипликатор в экономике области

Почему проблемы и достижения НГК столь значимы для Томской области? Во многом благодаря работе НГК даже в условиях экономического кризиса (2008–2009 гг.) Томская область продемонстрировала неплохие показатели динамики промышленного производства. По итогам 2009 г. промышленное производство в области сократилось всего на 2%, тогда как в целом по России – на 11%.

На сегодняшний день (по состоянию на 2012 г.) удельный вес НГК в структуре ВРП составляет более 30%. По данным Администрации Томской области, в 2013 г. НГК направил в региональные бюджеты 8,3 млрд руб. налогов (21% от всех собранных в бюджет области налогов). С учетом смежных (обеспечивающих и вспомогательных) производств и отраслей доля НГК в налогах достигает 40%.

Компании НГК направили на оплату труда жителей области 9 млрд руб., с учетом смежных отраслей – до 18 млрд руб. Сектор обеспечивает 12 тыс. рабочих мест (4% от общего количества занятых), с учетом смежных отраслей – до 20%. Инвестиции в основной капитал (включая объекты социальной инфраструк-туры) в 2013 г. составили 33 млрд руб. Недропользователи потратили 162 млн руб. на социальные нужды и благотворительность [111].

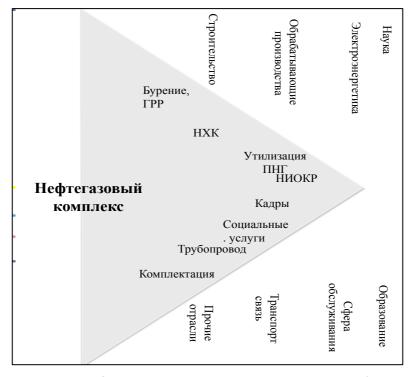


Рис. 2.9. Основные производственные связи между НГК и экономикой Томской области

Однако эти «сухие цифры» не отражают всей полноты картины. Стратегическая роль НГК в региональной социальноэкономической системе заключается в том, что к функционированию и развитию отрасли причастны не только непосредственно занятые в ней компании, но и многие десятки смежных предприятий – поставщиков товаров и услуг из других сфер и видов деятельности, прежде всего:

- геологические, буровые и строительные организации;
- предприятия энергетики (потребление электроэнергии в НГК составляет около 40% от ее производства электростанциями области);
- предприятия металлургии, машиностроения и других отраслей промышленности Сибири и Урала, а не только Томской области;
- научные и проектные организации, учреждения сферы профессионального образования.

С учетом мультипликативных (косвенных) эффектов через систему межотраслевых связей вклад НГК в экономику области приближается к 40% (Рис. 2.9).

Заместить вклад НГК в развитие экономики и социальной сферы области за счет какой-либо другой деятельности крайне сложно не только сегодня, но и в обозримом будущем. Поэтому решение проблем НГК, поддержание стабильных уровней добычи углеводородов и объемов работ в отрасли будут во многом определять динамику развития всей социально-экономической системы региона в средне- и долгосрочной перспективе.

2.3. Правобережье Оби — основной источник «новой» нефти в Томской области

Одна из основных причин неустойчивого положения с уровнями добычи углеводородного сырья на территории Томской области заключается в отсутствии новых изученных территорий с доказанной перспективностью на углеводородное сырье, которые могли бы стать объектами инвестирования и где недропользователи могли бы развернуть поисковые и разведочные работы с оправданным риском для своих инвестиций. «Новым плацдармом» для развития НГК в будущем может стать правобережье Оби.

По данным СНИИГГиМСа, ресурсы нефти на территории Восточно-Пайдугинской зоны составляют:

- по категории $C_3 1$ млн т;
- по категориям $D_1 554,3$ млн т, $D_2 645,6$ млн т;
- начальные суммарные ресурсы 1,21 млрд т (около 55% от ресурсов области) [71].

Ресурсы газа оцениваются:

- по категориям $D_1 480,3$ млрд куб. м; $D_2 313,5$ млрд куб. м;
- начальные суммарные ресурсы 793,8 млрд куб. м [111].

2.3.1. Требуется интенсивная геологоразведка

В настоящее время нефть и газ в Томской области добывается на левом берегу Оби. Река делит Томскую область практически на две равные части. Подавляющее большинство открытых месторождений расположено на левобережье.

Впервые потенциальная значимость территорий на правом берегу Оби для нефтегазовой отрасли была отмечена еще в 70-х годах прошлого века. Однако в советские годы выполнить детальное изучение данной территории не удалось. С 1999 г. началось региональное геологическое изучение обширных практически не исследованных перспективных территорий правобережья. Планомерные региональные геолого-геофизические работы на правобережье Оби проводятся за счет средств федерального бюджета с 2002 г. Суммарный объем инвестиций на реализацию мероприятий по геологическому изучению правого берега Оби превышает 3 млрд руб. Учитывая размеры территории (район занимает практически половину Томской области), этого явно недостаточно. Пока здесь пробурено только несколько параметрических скважины, и постепенно уплотняется сетка сейсмики, за счет выполнения ежегодно по 1,5-2 тыс. пог. км региональных сейсморазведочных работ.

Проводимые работы по геологическому изучению Правобережья в целом дают информацию об общей перспективности территории и необходимости дальнейшего ее изучения. Так, пробуренные в 2005–2006 гг. за счет средств федерального бюджета две глубокие параметрические скважины – «Восток–1» и «Восток–3» в Александровском и Верхнекетском районах, хотя и были сухими, но косвенные данные (наличие битуминозных отложений)

подтверждают, что углеводородное сырье здесь есть. Третья параметрическая скважина (Южно-Пыжинская Р–1) глубиной 3250 м, пробуренная в 2007 г. на северо-восточной части одно-именной котловины, дала приток нефти. Из двух пластов отложений средней юры при испытании в колонне были получены обильные пленки нефти на пластовой воде. Результаты бурения Южно-Пыжинской скважины значительно повышают перспективы нефтегазоносности Восточно-Пайдугинской впадины, в связи с чем необходимо провести изучение этого объекта как бурением, так и дальнейшими сейсморазведочными работами, чтобы выйти на полноценное открытие месторождения.

Необходимо ускорить геологическое изучение площадей пра-

пеооходимо ускорить геологическое изучение площадеи правобережья Оби. Региональные работы, включающие бурение глубоких скважин и площадные геофизические исследования, необходимо проводить как минимум до 2017–2020 годов. Они позволят дать обоснованную оценку степени перспективности территории и возможности открытий новых месторождений для формирования минерально-сырьевой базы на средне- и долгосрочную перспективу.

- срочную перспективу.

 В целом для развития предприятий НГК на более длительную перспективу необходимо увеличивать объемы ГРР и особенно поисковых. Актуальными в сфере геологоразведочных работ представляются следующие программы.

 Программа «Восток». Завершение регионального этапа работ и начало поискового этапа на территории Объ-Енисейского междуречья. Реализация намеченной программы позволит решить важнейшие геологические задачи в том числе, уточнить модель геологического строения палеозойских докембрийских отложений на рассматриваемой территории.

 Программа «Усть-Тым». Начало реализации поискового этапа на данной территории позволяет оптимистично рассматривать район, близко расположенный к нефте- и газотранспортным коммуникациям, как наиболее вероятный для выявления новых месторождений в терригенных породах юрского возраста.
 - юрского возраста.
 - Программа «Нюрольский палеозой». Нефтегазоносность карбонатных палеозойских отложений в пределах Нюрольской впадины получила подтверждение результатами бурения глубоких скважин, причем проектным горизонтом при этом являлись породы терригенного чехла. Отсутствие на-

учно обоснованной технологии поиска таких залежей не дают возможность целенаправленно реализовывать эту программу [124].

По оценкам СНИИГГиМСа, финансирование ГРР за счет средств федерального бюджета в рамках программы изучения Восточно-Пайдугинской зоны в 2010–2020 гг. должно составить более 4,6 млрд руб.

Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра) в 2011 г. приняло программу ГРР в Томской области на общую сумму 1520 млн руб., включив в нее бурение параметрических скважин на правобережье Оби. За счет выделенных средств намечено пробурить две параметрические скважины — «Восток-7» и Восточно-Пайдугинская — стоимостью более 1 млрд руб. На правобережье Оби также запланированы сейсмические работы [8].

В 2012 г. в конкурсе на бурение параметрической скважины Восточно-Пайдугинская №1 глубиной 4 км победителем стало ОАО «Научно-производственный центр по сверхглубокому бурению и изучению недр земли» («НПЦ «Недра», Ярославль), предложившее выполнить работы за 640 млн руб. при стартовой (максимальной) цене 750 млн руб.

В конце 2013 г. компания «Томскбурнефтегаз» совместно с ярославской компанией «НПЦ «Недра», по заказу Управления по недропользованию по Томской области, завершили строительство Восточно-Пайдугинской параметрической скважины. Эту скважину является ключевой, поскольку она должна ответить на многие вопросы, касающиеся нефтегазоносности томского правобережья Оби [73].

Скважина пробурена до глубины 4007 м, при проектной глубине 4000 м. Проведенные испытания пластов в параметрической скважине Восточно-Пайдугинской № 1, а также проведенные геофизические и геолого-технологические исследования в процессе бурения выявили наличие прямых и косвенных признаков нефти и газа в палеозойских, верхне- и нижнеюрских отложениях. После крепления скважины эксплуатационной колонной проведены геофизические работы по вертикальному сейсмопрофилированию.

В настоящее время идет обработка полученных при строительстве скважины данных, в результате чего будут даны рекомендации по испытанию скважины в эксплуатационной колонне.

В начале 2014 г. компания «Томскбурнефтегаз» подписала государственный контракт на проведение испытаний в эксплуатационной колонне Восточно-Пайдугинской параметрической скважины № 1 и комплексной обработки данных с целью изучения перспектив нефтегазоносности Правобережья Томской области. Техническое задание данного контракта предусматривает получение гидродинамических параметров перспективных горизонтов и оценку характера их насыщения на восьми объектах. Также компании предстоит провести работы по изучению состава пластов, оценке перспективности отложений и палеозойского основания Восточно-Пайдугинской мегавпадины, и обосновать выделение участков, перспективных для ведения поисково-оценочных работ. Все работы по этому государственному контракту должны быть завершены в 2015 г. [21]

Хотелось бы надеяться, что данные работы дадут положительные результаты относительно нефтегазоносности томского правобережья Оби, которое станет основой стабилизации и роста добычи УВС на территории области.

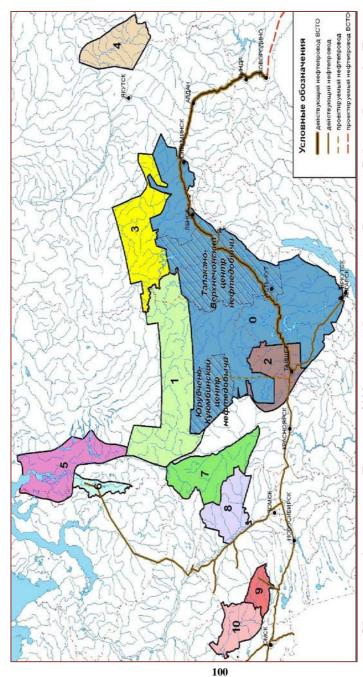
2.3.2. В зоне «притяжения» ВСТО

Правобережье Оби относится к числу районов, географически расширяющих мероприятия Программы геологического изучения недр в зоне действия трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ТС «ВСТО») (Рис. 2.10).

По оценкам СНИИГГиМСа, потенциал Томской области составляет 35% от суммарных объемов запасов категорий C_1+C_2 в зоне действия ВСТО (Рис. 2.11).

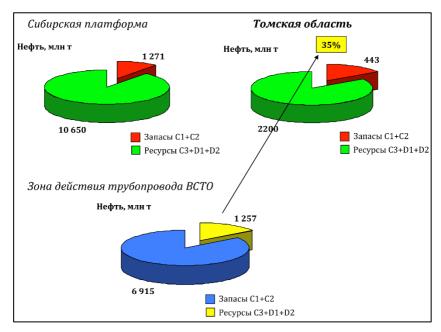
Томская область является одним из основных в Сибирском ФО нефтегазодобывающих регионов, и ее участие в обеспечения ВСТО ресурсами нефти позволит оптимизировать схему заполнения трубопровода.

Нефтегазовый потенциал Томской области должен входить в ресурсную базу для заполнения ТС «ВСТО», т.е. являться составной частью в сырьевом обеспечении «мегапроекта», имеющего общенациональное значение. Поэтому необходимо изменить отношение к новым проектам по освоению нефтегазовых ресурсов в регионе.



Обозначения: 0 – территория Программы 2005-го года; 1-7 – новые районы Восточной Сибири и Якутии; 8 – Предъенисейский район Томской области (Восточно-Пайдугинская зона); 9–10 – другие новые районы Западной Сибири. Источник: [111].

Puc. 2.10. Районы, расширяющие зону действия мероприятий Программы геологического изучения



Источник: [111].

Рис. 2.11. Нефтегазовый потенциал Томской области и зоны действия ВСТО (по состоянию на 1 марта 2010 г.)

- Основной акцент должен быть сделан на стимулирование частных инвестиций. Чтобы инвесторы пришли сюда, территория должна быть подготовлена для проведения поисковых и разведочных работ с приемлемыми уровнями риска.
- Необходимо придание правобережным проектам Томской области соответствующего статуса. Они должны рассматриваться как часть скорректированной Программы, а нефть правобережья Оби – как часть ресурсной базы нефтепровода «ВСТО».
- Необходимо ускорить геологическое изучение площадей правобережья Оби. Все требующиеся для этого решения должны быть включены в скорректированную Программу работ в рассматриваемом районе.

Региональные работы в правобережье Оби, включающие бурение глубоких скважин и площадные геофизические исследования, необходимо проводить, как минимум, до 2017–2020 гг. Эти работы позволят дать обоснованную оценку степени перспективности территории и возможности открытий новых месторождений для формирования минерально-сырьевой базы на средне- и долгосрочную перспективу.

2.4. Чудесное превращение из «падчерицы» в «модель»

Существуют вполне объективные предпосылки — внешние и внутренние — для превращения Томской области в «модельную территорию» для развития НГК в России.

2.4.1. Почему именно Томская область? - Взгляд изнутри

С точки зрения проблем, имеющих место в НГК и его влияния на социально-экономическое развитие, ситуация в Томской области во многом похожа на общероссийскую. Томская область может быть рассмотрена как «модельная» территория по освоению ресурсов УВС и взаимодействию между НГК и социальноэкономической системой, отражающая ситуацию в России в целом, по следующим причинам.

- Показатели добычи УВС (нефти и газа) на душу населе-Показатели добычи УВС (нефти и газа) на душу населения сопоставим по величине со среднероссийским уровнем: в Томской области – 15,7 т н.э./чел., в России – 8,2 т н.э./чел.). При этом потенциальные социально-экономические эффекты от добычи УВС выравниваются, поскольку специальные налоги при добыче нефти и газа поступают исключительно в федеральный бюджет.
 На территории Томской области, как и в России в целом, есть уже «зрелые» районы, где освоение ресурсов УВС ведется с 1960-х годов, и новые перспективные слабоизученные районы (правобережье Оби), вовлечение которых в хозяйственный оборот связано с высоким уровнем геологических и финансовых рисков и требует значительных затрат.
 Дальнейшее развитие добычи УВС в области (как и в ряде других регионов страны) связано с освоением трудноиз-
- других регионов страны) связано с освоением трудноиз-

- влекаемых запасов, что требует применения инновационных технологий и технических решений в добыче.
- Томская область, как и практически все нефтегазодобывающие регионы России, сталкивается с проблемами, вызванными спецификой внутрикорпоративных финансово-экономических взаимодействий в рамках крупных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний (ВИНК).
- В области накоплен значительный опыт развития и функционирования МСНГК. Освоение новых перспективных территорий, которые в настоящее время не вызывают особого интереса у крупных компаний, открывает и новые возможности для деятельности МСНГК
- В перспективе после ввода в эксплуатацию нового нефтеперерабатывающего завода (в дополнение к уже имеющимся мощностям нефтехимии) – в Томской области появится возможность для взаимодействия между различными сегментами НГК по всей производственной «вертикали»: от подготовки запасов УВС до производства и реализации конечных продуктов (нефтепродуктов и химикатов).

Поэтому представляется вполне обоснованным рассматривать Томскую область как «модельную площадку» (полигон) для апробации новых подходов и механизмов реализации государственной экономической и научно-технической политики в НГК во всех ее аспектах, начиная со стимулирования деятельности в сфере подготовки запасов и добычи УВС и заканчивая регулированием взаимодействий между НГК и социально-экономической системой.

Томская область занимает относительно невысокую долю в общероссийской добыче: около 2,2% – в добыче нефти и конденсата и 1,3% – в добыче углеводородов – нефти, газа и конденсата. Поэтому апробация новых механизмов регулирования, например, льготного налогообложения для определенных категорий объектов, может быть проведена с минимальными рисками для функционирования российского НГК в целом и формирования доходной базы федерального бюджета от добычи УВС.

Томская область может быть рассмотрена как «модельная территория» в двух аспектах:

- по освоению ресурсов углеводородного сырья;
 по взаимодействию между НГК и социально-экономической системой.

Причина — значительное сходство между региональными и общенациональными условиями, в которых происходит развитие НГК как важнейшей составной части социально-экономической системы. Нужно особо отметить, что Томская область является системы. Нужно особо отметить, что Томская область является единственным в России нефтегазовым регионом (в статусе субъекта Федерации), где имеет место столь разнообразное сочетание условий и факторов для развития НГК и где проведение экспериментов связано с минимальным риском негативного воздействия на процессы функционирования национального НГК, на экономику и финансовую систему страны.

Томская область имеет все необходимые внутренние предпосылки, чтобы стать «модельной территорией» развития НГК. Тре-

буется политическая воля со стороны государства, чтобы пойти на реализацию подобного эксперимента в российской экономике.

2.4.2. Зачем нужна «модельная территория»? -Взгляд извне

«Модельная территория» нужна для выработки и проверки на практике подходов к решению множества актуальных проблем, которые имеют место в российском НГК в целом. Происходят серьезные качественные изменения в сырьевой базе, меняются внешние условия функционирования — это требует адекватного ответа во всех аспектах деятельности (технологических, организационно-экономических, регуляторных). Среди наиболее актуальных проблем отметим следующие.

• Продление разработки действующих месторождений, повышение социально-экономической отдачи за счет увеличивающейся степени извлечения запасов нефти и газа

- чивающейся степени извлечения запасов нефти и газа.
 Подготовка новых перспективных районов к освоению с использованием новых подходов к геологическому изучению и вовлечению в хозяйственный оборот выявленных ресурсов и запасов УВС.
- Развитие технологий добычи трудноизвлекаемых запасов УВС с применением комплекса методов увеличения нефтеотдачи и на основе этого укрепление взаимосвязей между НГК и инновационной экономикой.
- Формирование конкурентной среды в НГК, стимулирующей сокращение издержек за счет технологических и организационно-экономических инноваций и способствующей

- в конечном итоге росту социально-экономической отдачи от освоения ресурсов УВС. Повышение роли малых и средних нефтегазодобывающих компаний.
- Выстраивание новых взаимоотношений нефтегазодобывающих регионов с крупными вертикально интегрированными компаниями (в вопросах создания инфраструктуры, развития социальной сферы, комплексного использования углеводородов, экологии).
- Формирование и реализация комплекса мер по локализации эффектов от освоения углеводородов для российских подрядных организаций в обслуживающем и вспомогательном секторах.

Для решения каждой из названных выше проблем требуются специфические механизмы, реализуемые в рамках политики недропользования, налогового и ценового регулирования, стимулирования и организации инновационной деятельности (Табл. 2.1).

Таблица 2.1 Механизмы практической реализации подходов к решению проблем НГК в условиях «модельной территории»

Проблемные сферы и вопросы	Новые механизмы
«Зрелые» месторождения УВС	Стимулирование инноваций, методов увеличения нефтеотдачи. Применение на практике налоговых льгот для выработанных участков недр. Усиление мониторинга и контроля процессов освоения недр со стороны государства (при расширении полномочий регионов)
Новые объекты: этапы ГРР и добыча УВС	Стимулирование развития малых предприятий в геологоразведке. Льготы по платежам за пользование недрами для компаний, осуществляющих поисковые работы. Участие государства (центра и региона) в формировании инфра- структуры на принципах государственно-частного партнерства. Либерализация оборота прав на пользование недрами. Льготы по НДПИ для УВС, аналогичные Восточной Сибири. Применение налога на дополнительных доход от добычи УВС для новых объектов
Формирование справедливой налоговой базы в рамках ВИНК	Формирование и применение системы справочных (региональных) цен на нефть. Квотирование экспортной выручки для дочерних предприятий, исходя из общего для каждой компании межрыночного распределения реализуемой продукции. Ограничения на применение «процессинговых» схем при переработке УВС

Указанные механизмы (это, конечно, не полный перечень) должны пройти экспериментальную проверку в границах «модельной территории», чтобы выявить их вероятные положительные и негативные аспекты, провести необходимые корректировки и сделать выводы о возможности применения в масштабах всего российского НГК.

модельная территория» должна использоваться как инструмент для эффективного решения определенных актуальных задач, стоящих перед НГК и имеющих стратегическое экономическое значение для страны. Одна из главных задач «модельной территории» — минимизация рисков государственного вмешательства в процессы функционирования НГК. В случае успешной реализации в границах «модельной территории» перечисленные выше меры — экспериментально проверенные и скорректированные с учетом выявленных «минусов» — могут быть распространены на другие регионы России.

2.4.3. Томская «модельная территория» как инструмент для решения стратегических задач в развитии нефтегазового комплекса России

«Модельная территория» должна выступить не только в качестве испытательного полигона для регуляторных мер государственной политики в НГК. Не менее важной целью является увязка этих мер с решением конкретных стратегических задач в развитии НГК. «Модельная территория» должна доказать свою состоятельность в двух отношениях:

- во-первых, как инструмент выработки государственной политики, обеспечивающей устойчивое развитие НГК в целом;
- во-вторых, как инструмент для эффективного решения определенных актуальных задач, стоящих перед НГК и имеющих стратегическое экономическое значение для страны.

Одной из наиболее актуальных задач подобного рода является обеспечение надежных поставок нефти требуемого объема по ТС «ВСТО». Проблема заполнения ВСТО стоит довольно остро, особенно с учетом расширения пропускной способности системы до 80 млн т/год. С решением данной проблемы медлить нельзя, поскольку ввод второй очереди уже состоялся.

В 2009–2010 гг. в МПРЭ России были приняты решения о необходимости корректировки «Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)».

направлениями корректировки Основными Программы являются:

- расширение границ действия программных мероприятий;
 расширение видов и интенсификация геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета;
- продление сроков лицензирования недр до 2015 г. [111].

Принятые решения имеют самое непосредственное отношение к поиску и разведке ресурсов УВС в Томской области, которая может быть рассмотрена как модельная территория с точки зрения создания условия для эффективного освоения новых нефтегазовых районов.

2.4.4. Работа с «трудной» нефтью – шаг к признанию области в качестве «модельной территории»

Начиная с 2005 г. на территории области наблюдается тенденция к снижению добычи нефти и ее стабилизации на уровне 10–11 млн т. Поддержание и возможный рост добычи определяют необходимость разведки и добычи УВС из трудноизвлекаемых запасов (ТИЗ).

запасов (ТИЗ).

На государственном балансе на территории области имеются значительные объемы трудноизвлекаемых ресурсов УВС. Вовлечение в хозяйственный оборот нетрадиционных ресурсов поможет избежать снижения уровня добычи УВС в регионе и, возможно, добиться увеличения добычи нефти в целом по Томской области.

На территории области уже ведут добычу из трудно-излекаемых запасов 4 предприятия (хотя и в незначительных объемах — около 95 тыс. т, менее 1% в 2012 г.): «Томскнефть», «Альянснефтегаз», «Арчинское», «Матюшкинская вертикаль». Общие извлекаемые запасы «трудной» нефти имеют значительный по-

извлекаемые запасы «трудной» нефти имеют значительный потенциал. Начальные суммарные ресурсы нефти Томской области примерно на 1/3 залегают в нетрадиционных горизонтах (баженовская и тюменская свита, нижняя юра).

Освоение данных ресурсов требует разработки новых технологий. Поэтому представляется важным (в том числе с позиций Томской области) решение МПРЭ России по созданию системы феде-

ральных испытательных полигонов для проведения опытных работ по освоению ТИЗ УВС. Данная работа требует объединения усилий широкого круга участников: федерального центра, региональных органов власти, участия заинтересованных недропользователей и специализированных научных и сервисных организаций.

Первый шаг уже сделан. Томская область и Министерство природных ресурсов и экологии России в марте 2014 г. подписали соглашение по работе в сфере геологии и недропользования. В соответствии с этим соглашением, регион становится первым опытным полигоном, где органы власти, бизнес и научно-образовательный комплекс будут создавать инновационные методы разведки и добычи углеводородов. Затем этот опыт министерство будет распространять на лругие нефтелобывающие регионы России [12].

распространять на другие нефтедобывающие регионы России [12].

При создании испытательных полигонов по освоению нетрадиционных видов УВС, в том числе на базе действующих месторождений, необходимо решение целого ряда вопросов, в том числе правового характера:

- определить правовой статус испытательных полигонов;
 установить порядок формирования перечня проводимых испытаний;
- определить источники финансирования работ на испытательных полигонах (государственное, авторов технологий, недропользователей, государственно-частное партнерство);
 установить порядок получения прав пользования недрами в пределах участков с нетрадиционным УВС.

В связи с этим одной из задач в нефтегазовом комплексе Томской области становится создание полигона и модели государственно-частного партнерства в области изучения и освоения трудноизвлекаемых запасов нефти для последующего тиражирования и использования на территории России. В перспективе это должно привести к созданию научно-технологического центра в сфере изучения и освоения запасов нетрадиционных источников углеводородного сырья. По оценкам Администрации области, эффективное освоение ТИЗ (в том числе на основе разработок данного центра) может привести к росту добычи нефти на территории области к 2030 г. до 20 млн т, в том числе по трудноизвлекаемым запасам — около 6 млн т пасам – около 6 млн т.

Само по себе создание научно-технологического центра является сложной задачей, требующей объединения усилий всех заин-

тересованных сторон, которая должна включать целый ряд мер и шагов, включая:

- формирование постоянно действующей рабочей группы по взаимодействию в сфере изучения и освоения нетрадиционных источников углеводородного сырья;
- подготовку механизмов стимулирования, направленных на активизацию разработки технологий и освоения запасов УВС нетрадиционных источников;
- организацию и апробацию соответствующих преференций для опытных работ на территории Томской области;
- разработку программы проведения опытно-методических работ по изучению трудноизвлекаемых запасов и ресурсов и отработке технологий их освоения на участках распределенного фонда недр с софинансированием за счет средств федерального и областного бюджетов и средств недропользователей;
- подготовку программы по изучению запасов углеводородного сырья нетрадиционных источников на территории Томской области за счет средств федерального бюджета (на проведение ГРР);
- формирование целевой комплексной программы подготовки специалистов на базе учебных заведений Томска в соответствии с потребностями предприятий недропользователей (в том числе с акцентом на поиск, разведку и освоение ТИЗ) [111].

Таким образом, Минприроды РФ выбрало Томскую область в качестве одного из первых полигонов для отработки технологий добычи трудноизвлекаемой нефти. Фактически сейчас делается первый шаг по признанию Томской области «модельной территорией» для поиска решений проблем развития НГК России.

2.5. «Модельная территория»: основные выводы

- Современное состояние российского НГК (в том числе и на территории Томской области) таково, что требует серьезных изменений в системе государственного регулирования, включая сферу недропользования, налогообложения, ценообразования, научно-технической и антимонопольной политики.
- Изменения в системе регулирования должны иметь стимулирующую направленность, чтобы обеспечить необходимый приток инвестиций в НГК для эффективного освоения ресурсов УВС и в «зрелых», и в новых перспективных нефтегазоносных провинциях.

- Учитывая значимость НГК для экономики страны, изменения регуляторного режима в данной отрасли связаны с повышенными рисками, что исключает возможность одномоментного и широкомасштабного применения новых подходов. Требуется их очень тщательная проработка и апробирование в условиях одной или нескольких «модельных территорий» развития НГК.
 Одной из таких «модельных территорий» может стать Томская область, где уже накоплен значительный опыт функционирования НГК и где имеются весьма дифференцированные условия для дальнейшего развития процессов освоения ресурсов УВС («зрелые» районы левобережья Оби и новые перспективные районы в правобережье).
 Поскольку доля Томской области в общероссийских объемах до-
- районы в правобережье).
 Поскольку доля Томской области в общероссийских объемах добычи УВС сравнительно невелика (около 1,3%) и, соответственно, развитие регионального НГК не оказывает сильного воздействия на состояние национальной экономики, то придание области статуса «модельной территории» развития НГК позволит с минимальными рисками провести разработку и апробацию новых подходов к государственному регулированию отрасли.
 Статус «модельной территории» предполагает не только возможность проведения экспериментальной работы по совершенствованию методов государственного регулирования НГК, но и участие в решении конкретных стратегических задач в развитии отрасли
- развитии отрасли.
- Одной из таких задач является обеспечение надежной ресурсной базы ВСТО, и нефтегазовый потенциал Томской области следует рассматривать в качестве ее составной части. Поэтому необходимо изменить отношение к нефтегазовому потенциалу Томской области и придать соответствующий статус проектам нового освоения.
- Возможности участия Томской области в формировании ресурсной базы ВСТО главным образом обеспечиваются за счет освоения перспективных районов в правобережье Оби, где требуется существенно ускорить проведение ГРР с участием государства и недропользователей. Низкая степень геологической изученности правобережья предполагает необходимость проведения геофизических и поисковых работ за счет средств федерального бюджета, в результате чего будут созданы условия, обеспечивающие возможность инвестирования частного капитала в поиски, разведку и добычу УВС с приемлемым уровнем риска.