

АЛЕКСАНДР ШПИЛЬМАН: РАБОТЫ МНОГО, НО ЦЕНТР РАД ЭТОМУ...



«Вертикаль» достаточно часто общается с сотрудниками и руководителями НАЦ РН им. В.И.Шпильмана, рассматривая их как профессиональных авторов публикаций по самым разнообразным отраслевым темам: от нюансов геологоразведки и воспроизводства МСБ Западной Сибири до экономических аспектов разработки месторождений.

Часто аналитики журнала пересекаются и с лидером Центра — Александром Шпильманом. Так случилось и на этот раз, но уже по торжественному поводу: впереди 20-летний юбилей НАЦ РН. Беседа получилась долгой, гостеприимный хозяин без усталости делился и тем, что уже сделано, и тем, что еще предстоит сделать.

Стратегическими задачами Центра, по его словам, являются разработка программы ГРП и ТЭО освоения Юганско-Колтогорской зоны в Западной Сибири, выделенной Роснедрами в качестве приоритетной в поисках и подготовке новых запасов нефти, активное изучение баженовской свиты с выходом на технологии ее промышленного освоения, изучение и внедрение технологий повышения КИН...

Ред.: Основная цель Центра — оценка перспектив нефтегазоносности на территории Югры...

А.Ш.: ... как и лицензирование недр, мониторинг ресурсной базы и разработки нефтяных месторождений округа, подсчет про-

мышленных запасов углеводородов и моделирование геологических объектов, сбор и исследование ядра, как и анализ недропользования в целом по округу...

Ред.: Что ж, Александр Владимирович, казалось, совсем недавно отрасль отмечала 15-летний юбилей Центра ...

А.Ш.: Не могу сказать, что лучшие годы главного нефтедобывающего региона страны остались позади, но эти прошедшие пять лет, к сожалению, зафиксировали тренд на естественное снижение нефтедобычи в Югре, как и факт исчерпания нераспределенного фонда округа.

Так, среднесуточная добыча сократилась с 277,6 тыс. тонн в сутки в 2008 году до 259,9 тыс. тонн в 2012-м с одновременным сокращением объема поисково-разведочного бурения.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации поздравляет руководство и сотрудников Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И.Шпильмана с 20-летием.



Ваш Центр создан в 1993 году в целях научно-аналитического и информационного обеспечения деятельности региональных органов исполнительной власти в сфере недропользования, подготовки комплексных решений проблем лицензирования недр, воспроизводства ресурсной базы нефтяной промышленности Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, контроля за рациональным использованием богатств недр округа, ориентированных на достижение баланса интересов государства, недропользователей и населения автономного округа.

Основная задача геологических подразделений Центра — оценка перспектив нефтегазоносности на территории автономного округа и обоснование направлений геологоразведочных работ на нераспределенном фонде недр. Выбор направлений и результативность этих работ зависят от точности анализа полученной геолого-геофизической информации, от ее правильной интерпретации и использования.

Высокая эффективность деятельности Центра достигается благодаря широкому использованию компьютерных технологий обработки информации, формированию локальных и интегрированной баз данных по широкому комплексу параметров — нефтегазовым резервуарам, поисково-разведочным скважинам, ресурсам углеводородного сырья, разработке нефтяных месторождений, объемам добычи нефти и утилизации попутного газа.

Профессионализм и квалификация специалистов Центра, наличие базы данных геолого-геофизической информации и современное программное обеспечение позволяют активно использовать комплексирование методов поисковых работ.

С 1996 года по рекомендациям специалистов Центра открыто более 100 месторождений нефти, среди которых 30 месторождений находится в разработке, что свидетельствует о высокопродуктивной работе коллектива.

Желаю руководству и сотрудникам Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И.Шпильмана крепкого здоровья, дальнейших успехов на благо развития отечественной нефтяной геологии!

Добра и благополучия вам и вашим близким!

**Заместитель министра
Б.Г. Храмов**



А открывает новые месторождения тот, кто бурит. 2012 год отмечен в истории окружного недропользования открытием шести небольших месторождений «Сургутнефтегазом», и именно эта компания является лидером разведочного бурения.

Статус автономного учреждения дал нам стабильность в работе: и в финансовом смысле, и в тематическом

В качестве же позитива хочу отметить, что, тем не менее, прошедший пятилетний период привел к «критической массе», когда мириться с ситуацией в геологоразведке стало невозможным...

Ред.: *Прежде чем перейти к реакции властей на последствия истощения ресурсной базы, хотелось бы спросить, что дал Центру статус Автономного учреждения?*

А.Ш.: Автономное учреждение дало нам стабильность в работе, и это самое главное. Что я под этим понимаю?

Первое — финансирование, которое шло по 94-ФЗ, а это конкурсы, стало приводить к тому, что многие сложные наукоемкие заказы начали выигрывать те, кто предлагал наименьшую цену. Цена стала определять победителя: на миллион меньше дал — и выиграл. Это неправильно для научных исследований: не все то золото, что блестит. Выбирать надо бы лучшего по опыту работ, квалификации, а все эти показатели перевешивала цена.

Прошедшие годы зафиксировали тренд на снижение нефтедобычи в Югре, как и факт исчерпания нераспределенного фонда автономного округа. Необходимо наращивать темпы поиска новых месторождений

Автономные учреждения финансируются по-другому. Правительством автономного округа определяется государственный заказ по направлениям, он долго рассматривается и согласовыва-

ется. После того как этот заказ определен, рассчитывается необходимое финансирование, которое выделяется учреждению. Я думаю, что по пути преобразования в автономное учреждение пойдут очень многие институты, потому что именно это определяет финансовую стабильность.

Центр приветствует решение Роснедр о выделении и геологическом изучении пяти поисковых зон, три из которых приходятся на Западную Сибирь

Второе — стабильность заключается в том, что в этом случае тематика может определяться не на один год, а на перспективу. А это важно, есть научно-практические направления, которые будут еще развиваться и пять, и десять лет.

Например, мы сейчас изучаем баженовскую свиту. Реально мы только подходим к пониманию, как проводить исследование с перспективой разработки таких залежей в гораздо большем объеме, чем это делается сейчас. Долгосрочность здесь — ключевой фактор: если в этом году наш институт победил, а на следующий год победит другой, как работать в таких условиях?

Ред.: Да, финансовая и тематическая стабильность дорогого стоят...

А.Ш.: Округ нас в этом очень поддержал, то есть не просто создал учреждение, но и обеспечил финансированием. Решение принимала губернатор Наталья Владимировна Комарова лично, как и

Уверен в перспективности Юганско-Колтогорской зоны с НСР 1,5–2 млрд тонн нефти: на территории можно дополнительно добывать 30–50 млн тонн нефти в год

второе приоритетное решение — создание территориальных фондов геологической информации.

Мы приходим к пониманию, что фонды требуют уже другого технического обеспечения. Нужны компьютеры, программы, ба-

Уважаемый Александр Владимирович!



готовите комплексные решения проблем лицензирования недр, воспроизводства ресурсной базы нефтяной промышленности, контроля над рациональным использованием богатств недр.

Деятельность Центра неизменно ориентирована на достижение баланса интересов государства, недропользователей и населения.

Желаю вам и коллективу Центра доброго здоровья, творческого вдохновения и новых проектов! Пусть вам всегда и во всём сопутствует удача!

С уважением,
Губернатор Брянской области
Н.В. Денин



зы данных и так далее. Те же фонды, которые существуют сейчас, — это, скорее, архивы. Нам департамент по недропользованию поручил и мы уже подготовили техническое обоснование. Мы знаем, как это делать: все, от полка до компьютеров. Я надеюсь, что через год-два территориальные фонды будут функционировать в полном объеме.

Ред.: Только второго ключа не хватает?

А.Ш.: Лишение «ключа» в начале 2000-х ситуацию в недропользовании округа только ухудшило. Что в ГРП, что в проведении аукционов, что в контроле над выполнением условий лицензионных соглашений, но мы продолжали работать и сейчас работаем с федеральными органами власти, с федеральными научными центрами и институтами. Новая политика Роснедр, связанная, по моему мнению, с приходом но-

От всей души поздравляю вас и коллектив с замечательным юбилеем — 20-летием Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана!

Высококласными специалистами Центра ведется непрерывное научно-аналитическое и информационное обеспечение деятельности органов государственной власти в сфере недропользования. Вы успешно

готовите комплексные решения проблем лицензирования недр, воспроизводства ресурсной базы нефтяной промышленности, контроля над рациональным использованием богатств недр.

Деятельность Центра неизменно ориентирована на достижение баланса интересов государства, недропользователей и населения.

Желаю вам и коллективу Центра доброго здоровья, творческого вдохновения и новых проектов! Пусть вам всегда и во всём сопутствует удача!

вой команды во главе с Александром Павловичем Поповым, направлена на развитие минерально-сырьевой базы страны на основе выделения поисковых зон и концентрации геологоразведочных работ в этих зонах. Мы обосновывали такой подход еще в Энергетической стратегии Югры до 2030 года, разработанной по заказу правительства автономного округа. А.П. Попов так и сказал на коллегии Роснедр: мы должны увеличить эффективность наших работ с точки зрения открытия реально новых месторождений, новых запасов.

Роснедра определили пять первоочередных поисковых зон в России. Меня радует, что три из них в Западной Сибири. Иными словами, Роснедра разворачивают значительные геологоразведочные работы в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, что соответствует оцененному потенциалу этой провинции,

который составляет по нефти половину потенциала России.

Ред.: На что исполнитель работ по Юганско-Колтогорской поисковой зоне должен выйти по итогам работы?

А.Ш.: По итогам контракта исполнитель должен сформировать программу ГРП, предусматривающую открытие новых месторождений и залежей, перевод ресурсов C_3 в запасы C_1+C_2 . И завершается работа ТЭО ввода в освоение целого региона как нового центра нефтедобычи. Я уверен в перспективности этой территории, знаю, что ресурсы есть, и это уже доказано многими исследованиями. Мы знаем, что на-

чальные суммарные ресурсы по этой территории 1,5–2 млрд тонн извлекаемой нефти. На этой территории можно дополнительно добывать 30–50 млн тонн нефти в год.

Кстати, Центр уже выиграл конкурс, еще год назад заключил контракт с Уралнедрами и приступил к работе по другой перспективной зоне — Карабашской. Надеюсь получить контракт и по этому новому проекту.

Ред.: Это по поисковым зонам...

А.Ш.: Второе, что меня очень радует из объявленных Роснедрами федеральных задач, — это запланированная новая количе-

ственная оценка углеводородного сырья России. Не за год до завершения плановых сроков, а за пять лет начинается работа. Защита отчета по следующей количественной оценке намечена на 2018 год. И это очень правильно, так и надо: нужны ведь качественные итоги.

Центр уже выиграл тендер по перспективной Карабашской зоне еще год назад и тогда же приступил к выполнению договорных работ

Тема по уточнению методики уже поставлена, и скоро пройдет конкурс. В России существует отличная школа по количественной оценке ресурсов. Она складывалась десятилетиями, труды и знания многих поколений российских ученых, геологов сформировали методику количественной оценки.

Второй выход преодоления стагнации добычи — баженовская свита, что потребует оперативного поиска и адаптации технологий для промышленного освоения

Но специалисты понимают и в каком направлении развиваться — это и вероятностные оценки, и возможности использования бассейнового моделирования, и экономические оценки. Мало того, по экономической оценке ресурсов тема уже объявлена. И за год-полтора по результатам предыдущей количественной оценки ресурсов УВ сырья будет выполнена экономическая оценка.

Не исключено, что решением проблемы бажена округ займется совместно с Российской академией наук — Центру с его опытом там самое место

Мы убеждали Роснедра в необходимости экономической оценки ресурсов последние 15 лет и, наконец-то, были поддержаны.

Ред.: Приятно слышать...

А.Ш.: Несомненно, это же государственный подход и госу-

Уважаемый Александр Владимирович! Дорогие друзья!



Примите поздравления со знаменательным событием — 20-летием Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И.Шпильмана.

Фундаментальные и прикладные исследования, над которыми работают признанные ученые-геологи и высококвалифицированные специалисты вашего центра, способствуют решению государственно значимых задач в сфере геолого-

разведки, лицензирования недр и экологии. Используя в исследовательской деятельности новейшие компьютерные технологии, в том числе собственной разработки, сотрудники центра готовят стратегически важные проекты и аналитические материалы, позволяющие принимать верные управленческие решения.

Сегодня в тесном взаимодействии с представителями добывающих предприятий специалисты Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И.Шпильмана трудятся над созданием новых технологий освоения трудноизвлекаемых запасов, которые помогут в полной мере раскрыть ресурсный потенциал богатейшей нефтяной провинции страны, обеспечат будущее процветание региона.

В день юбилея желаю вашему сплоченному коллективу новых успехов и значимых открытий на благо интенсивного развития топливно-энергетического комплекса России. Крепкого здоровья и благополучия вам и вашим близким.

Генеральный директор ОАО «Сургутнефтегаз»
В.Л. Богданов



дарственная задача. Поэтому и появилось так много работы.

Если брать геологоразведку, то следует отметить шаги федеральных органов управления, которые ведут к новой классификации: в этом году они, я думаю, ее сделают. К сожалению, я не могу никого убедить, что надо или оставить старую классификацию, или принять ту, которую использует SPE, подчеркнув, что Россия принимает международную классификацию, и перестать «мучиться» этой затянувшейся реформой классификации. Зачем выдумывать, если можно вступить в это мировое сообщество, тем более что компании сами считают в SPE. Им это необходимо для капитализации и кредитов. Мы сейчас изобретем опять что-то между своим и SPE, и опять всех запутаем. И уж если переходить ближе к международной, то на нее надо совсем перейти, что всего-то и потребует четкого соответствия перевода с английского на русский язык.

Неоценимую роль в реальном увеличении КИН — до 10–15% — могут сыграть химические методы воздействия на пласт

И проще, и наименее затратно — даже с учетом обучения «подсчетчиков» за границей, откуда они вернутся сертифицированными специалистами. И открытость у нас появляется, и инвесторы. Мне кажется, что президент В.В.Путин предлагал на совещании именно это — изменение классификации с целью привлечения инвесторов, большей открытости. За пять-семь лет перейдем — все же пересчитать надо. Много работы...

Ред.: *Может, есть опасение, что запасы уменьшатся?*

А.Ш.: Ресурсы вообще не изменятся, а запасы просто в категориях упадут, как менее доказанные. Ни у кого не возникает вопрос о методиках определения, например, пористости по керну и ГИС. Это делается похоже во всем мире. Другие геологические параметры тоже определяют одинаково, иногда на одном и том же оборудовании. Нет никаких во-

Уважаемые сотрудники НАЦ!



разработчиков предприятий нефтегазодобывающего комплекса Западной Сибири.

20 лет работы Центра — это более 100 открытых месторождений. Но основным богатством, безусловно, являются люди — сплоченный коллектив профессионалов, успешно решающих сложнейшие производственные задачи.

От души желаю всем членам коллектива крепкого здоровья, счастья, удачи, благополучия и процветания! Пусть ваша деятельность и впредь остается успешной, стабильной и эффективной! Новых вам успехов!

С уважением,
Заместитель губернатора Томской области
по промышленности и ТЭК
Леонид Резников



просов в большинстве случаев, поэтому сама оценка геологических запасов залежи будет та же самая или очень близкая.

А вот в какую категорию они разнесутся, как более доказанные или как менее, — это да, по-разному в разных классификациях. Но это уже дальше вопрос: а что для нас важно? Поэтому суммарные оценки, я думаю, почти не изменятся. А вот каким будет соотношение запасов C_1 (в российской классификации) и доказанных запасов (в SPE)? Зачем мы их вообще сравниваем, какая из них больше или меньше?

Ред.: *Роснедра считают, что...*

А.Ш.: ...что нужно выработать собственную новую классификацию, к чему агентство активно продвигается. Иногда ведь специалисты, эксперты не могут договориться. А валият на руководство —

руководство плохие решения принимает. Здесь та же ситуация. В обществе подсчетчиков запасов России нет единого мнения. Свое я высказал, знаю и противоположных мнения других, уважаемых мной, экспертов, а как приходиться к однозначно правильному решению — непонятно. Может, поэтому так долго и принимается...

Ред.: *А нераспределенный фонд тем временем сошел на нет...*

А.Ш.: Тут есть и плюс, Центр давно рекомендовал лицензировать месторождения имени Шпильмана и Имилорское. Роснедра провели конкурсы, получили в бюджет огромные деньги. Две крупнейшие и очень успешные компании — «Сургутнефтегаз» и ЛУКОЙЛ — получили право на освоение, уже заказав, насколько я знаю, 3D-сейсмическую

съемку. Значит, ускоренно будут вводить. Можно поздравить и Роснедра, и компании.

Оба месторождения — федерального значения, выше 70 млн, они были самыми крупными в окружном нераспределенном фонде. Шансы на открытие месторождений с запасами нефти выше 10 млн тонн есть. Но где они? Надеюсь, в тех поисковых зонах, которые определены в России как первоочередные.

Ред.: Бажен?

А.Ш.: Нет, баженовская свита — это вообще вещь в себе. Ресурсы оцениваются в несколько миллиардов тонн. У бажена еще не очень понятно, что такое залежи и что такое запасы. Это битуминозная толща, где везде есть нефть: вопрос технологий. И технологий добычи, и технологий поиска зон с улучшенными коллекторскими свойствами. Но бажен — приоритет и для Центра, к тому же установленный губернатором Н.В.Комаровой, и мы занимаемся этим: уже нашли новые технологии исследований...

Ред.: На ловца и зверь бежит?

А.Ш.: Центр обратился к нескольким ведущим мировым компаниям, занимающимся исследованиями кернa похожего на бажен. Это, так называемые «сланцы». Нам показали и керн по их сланцам, именно нефтяным. Оказалось, что для исследований нужно совсем другое оборудование. Нужны электронные микроскопы, нужны томографы. Почему? Поры в песчаниках «большие» — доли миллиметров. А поры в аргиллитах — нанометры: 10^{-7} , 10^{-8} : в этих «нанопорах» нефть и размещается. На обычной установке этого не увидеть и не исследовать. К тому же и понятие проницаемость приобретает иной смысл.

Западные специалисты тоже посмотрели наш бажен и сказали: «Хорошие сланцы. Можно добывать нефть». По их, самому предварительному, мнению можно получать из них нефть методами, которые они используют на своих месторождениях.

Ред.: Что дальше?

А.Ш.: Мы готовы хоть сейчас приступить к созданию исследо-

вательской лаборатории. Затраты на ее создание не маленькие — около \$10 млн, долго учить специалистов. Почему нельзя затягивать? По оценке, специалистов на некоторые операции надо учить не менее полугодом в реальных центрах. Мы договорились, наш потенциальный партнер готов этим заняться.

Но губернатор Н.Комарова смотрит на задачу шире: сейчас речь идет о создании научно-практического центра совместно с РАН, но и в нем мы видим свое место. На сланцевый вызов следует отвечать технологиями, и мы знаем тех, кто готов их нам передать...

Ред.: Есть и иные геологические приоритеты?

А.Ш.: Скорее, увлечения: один из самых перспективных комплексов — тюменская свита. Ресурсы огромные, но коллекторские свойства плохие. Очень интересные объекты в нижней юре и палеозое. Один триас по типу Рогожниковского месторождения представляет собой и геологическую загадку, и перспективы. Три института построили пять моделей, и все разные. Геология — такая наука: только очевидные вещи понятны. Освоение тяжелых нефтей сеномана — еще одна задача. Это пока не альтернатива снижающейся добыче, не тот уровень, но это сотни миллионов тонн запасов. Все в будущем.

Ред.: Что еще привлекает ваше внимание?

А.Ш.: Последние годы увлекся бассейновым моделированием — компьютерным моделированием процессов образования нефти. Рассчитывается все: как накапливались осадки, уплотнялись породы, преобразовывалось органическое вещество. Это способ переосмысления всей массы накопленного материала — раньше мы геохимию анализировали отдельно, тектонику отдельно, все отдельно. Теперь есть смысл все это объединить, причем в одной модели.

Усилия не пропали даром: Центр сейчас ведет два «бассейновых» проекта. На очереди третий.

Последний же год я интересовался методами увеличения нефтеотдачи, связанными с «химией», неоднократно обсуждал проблему со специалистами Французского института нефти.

Центр инициировал взаимоотношения с Французским институтом нефти — там собраны высококлассные и очень квалифицированные геохимики

Вырисовывается очень понятная технология закачивания полимерных составов для уменьшения обводненности. И обводненность можно снизить с 90 до 70%, и получить дополнительную нефть. Это реальное — не бумажное — повышение КИН. Но требуются миллионы тонн этой химии. Ее надо производить, надо строить химические заводы — ввозить очень дорого. Посмотрим, что из этого выйдет...

Ред.: Что бы вы пожелали коллективу Центра накануне юбилея?

А.Ш.: Что ж, при стабильном финансировании и тематическом долголетии и себе, и всему персоналу Центра желаю творческих успехов: нет ничего лучше, чем понимание того, что твои разработки нашли свое практическое применение.

При стабильном финансировании и тематическом долголетии желаю творческих успехов всему коллективу Центра

Надеюсь, что мы с вами создадим номер «Вертикали», посвященный и нашему 25-летию юбилею. Знаете, для людей, работающих в Центре, которые к этому имеют прямое отношение, это очень правильно. Специалистам дают слово, в одном месте собрано все то, что свидетельствует и о заслугах, и о направлениях работ: вот Центр, вот его ретроспективные данные, вот текущая аналитика, вот направления предстоящей работы, вот воспоминания. Будет приятно почитать лет через десять. Это как рукопись, которая не горит... 