ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА
Областная

№ 97 (823)
Пятница
31 августа 2011 г.
СпецПРОЕКТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК WWW.OGIRK.RU

НЕФТЬ И ГАЗ

Уважаемые работники предприятий и организаций нефтегазового комплекса Иркутской области!
Дорогие ветераны!
Примите искренние поздравления с профессиональным праздником – Днем работника нефтяной и газовой промышленности!

В современных условиях развитие нефтегазового комплекса является важным фактором формирования инновационной экономики. Высокий уровень профессионального мастерства, богатый производственный опыт, внедрение новых технологий позволяют предприятиям отрасли успешно осуществлять реализацию перспективных проектов, решать задачи по повышению качества и расширению ассортимента выпускаемой продукции, вносить достойный вклад в укрепление промышленного потенциала Приангарья.

Увеличение объемов разведки запасов и добычи углеводородного сырья, развитие действующих и открытие новых высокотехнологичных производств способствуют расширению экономических связей нашей области с другими субъектами Российской Федерации.

От души желаю коллективам предприятий нефтегазового комплекса Приангарья доброго здоровья, благополучия и новых производственных достижений во благо динамичного развития Иркутской области!

Губернатор – Председатель Правительства Иркутской области
Д.Ф. Мезенцев

Если XX век был веком нефти, то век XXI будет веком газа

В рамках VII Байкальского международного экономического форума в Иркутске прошел XX Международный технологический конгресс «Новые технологии газовой, нефтяной промышленности, энергетики и связи», организованный Академией технологических наук РФ и ОАО «Газпром» при поддержке Правительства РФ.

Президент Академии технологических наук РФ Борис Никитин

В нем участвовали около 150 представителей дочерних компаний ОАО «Газпром», других предприятий топливно-энергетического комплекса, отраслевых научных учреждений, властных структур регионального и федерального уровня. На конгрессе им удалось обсудить широкий круг тем: инновационные технологии, тенденции развития газовой и нефтяной промышленности, биотехнологии, атомные альтернативные источники энергии, использование природного газа в качестве моторного топлива, экологический мониторинг деятельности предприятий.

Один из шести нефтегазохимических кластеров Правительство РФ планирует разместить на юге Красноярского края и в Иркутской области. По оценкам специалистов Приангарье обладает большим потенциалом в сфере добычи и переработки нефти и газа. По словам министра жилищной политики, энергетики, транспорта и связи Иркутской области Петра Воронина, имеющиеся в регионе газовые месторождения еще не освоены, но приобретение компанией «Газпром» Ковыктинского месторождения, позволяет надеяться на развитие газовой отрасли в регионе.

«Газпром» озвучил планы по освоению Ковыкты

На пленарном заседании заместитель генерального директора ООО «Газпром добыча Иркутск» Сергей Сауленко представил план по освоению Ковыкты. Компания предлагает осуществить опытно-промышленную разработку (ОПР) в два этапа. На первом пройдут исследования работ эксплуатационных скважин. При отсутствии крупного потребителя основная часть газа будет закачиваться обратно в пласт, оставшаяся часть будет использоваться для снабжения поселка Жигалово, И для производства электроэнергии. Кроме того, на первом этапе ОПР планируется завершить доразведку Чиканского месторождения и закончить проектирование установки по производству гелиевого концентрата и подземного хранилища для гелия.

Второй этап ОПР начнется после строительства магистрального нефтепровода Жигалово – Саянск и начала подачи газа на ОАО «Саянскхимпласт». В этот период предполагается пробурить эксплуатационные скважины на Ковыктинском и Чиканском месторождениях. Также на втором этапе «Газпром добыча Иркутск» завершит доразведку и подготовку к освоению Хандинского участка. В результате объем добычи газа на ковыктинской группе месторождений через два-три года может достигнуть 330–340 млн кубометров в год.

– Запасы ковыктинской группы месторождений являются трудноизвлекаемыми, – отметил Сергей Сауленко. – До начала промышленной добычи нам необходимо разработать, испытать и освоить новую технологию, которая должна быть отработана в течение пяти – шести лет.

Добыча газа в Восточной Сибири к 2020 году может составить более 70 млрд кубометров в год, такие данные на конгрессе были приведены ООО «Газпром ВНИИГАЗ». Специалисты института поясняют, что расчеты возможной добычи основываются на существующих разведанных запасах и величине прогнозируемых приростов. Так, начальные суммарные ресурсы газа Восточной Сибири составляют 32,9 трлн кубометров. В частности, ресурсы (C3+D) газа в Иркутской области превышают 6,16 трлн кубометров, запасы (A+B+C1) – 1,64 трлн, (C2) – 632,5 млрд кубометров. По прогнозу ВНИИГАЗ, прирост разведанных запасов на территории Восточной Сибири в 2011–2035 годах может достигнуть 6 трлн кубометров газа.

Общие запасы газа месторождений ковыктинской группы, в которую «Газпром» включает непосредственно Ковыктинское месторождение, Чиканское и Хандинский участок, составляют 2022,25 млрд кубометров, из них на Ковыктинское месторождение приходится 1545,968 млрд; суммарные запасы гелия – 5,1 млрд кубометров.

Газохимический вектор

Основными потребителями газа в Приангарье, как уточнил заместитель председателя правительства Иркутской области Николай Хиценко, могут стать ОАО «Иркутскэнерго» и предприятия газохимии. В частности, «Иркутскэнерго» уже несколько лет прорабатывает вопрос строительства в Иркутске газовой ТЭС и перевода ряда котельных на газовое топливо.

– На первом этапе газ может быть подан на ОАО «Саянскхимпром», что даст толчок дальнейшему развитию производства полимеров. На втором этапе – в Ангарск, где расположено ОАО «Ангарская нефтехимическая компания», принадлежащая «Роснефти». «Роснефть» уже прорабатывает проект строительства производства полимеров из газа. Если будет принято решение о строительстве газопровода в Ангарске, реализация проекта может начаться еще до прихода газа, – рассказал Николай Хиценко.

Говоря о перспективах использования газа в качестве моторного топлива и в газификации жилья, Николай Хиценко добавил: «Обеспечение газом населения затратно, тем не менее этим тоже надо заниматься. Совсем недавно мы рассматривали вопросы получения на нашей территории сжиженного газа и поставки его на территорию Бурятии, чтобы обеспечить население экологически чистым видом топлива».

Академия технологических наук РФ передала правительству Иркутской области последние проекты различных институтов в области переработки газа. В частности, прямогонное получение метанола путем окисления и радиационно-химический способ переработки газа с получением высокооктановых бензинов.

– Руководство Иркутской области обратилось в президиум Академии, чтобы осветить тему получения крупнотоннажных полимеров при обработке метансодержащего газа, – сообщил в ходе конгресса член Совета Федерации Владимир Гусев. – Газохимия открывает широчайшие возможности в получении олефинов, полимерной продукции, газомоторного топлива и т.д.

По его словам, согласно энергетической стратегии России, важным направлением в развитии экономики должны стать нефте- и газохимия. К 2020 году стране необходимо достичь современного европейского уровня в этой сфере, чему должно способствовать создание в Иркутской области крупного газохимического кластера.

Гелий решили оставить до лучших времен

Месторождения газа Иркутской области имеют колоссальный потенциал. Они содержат такой ценный компонент, как гелий, отметил президент Академии технологических наук РФ Борис Никитин.

Гелий используется для производства около 80% деталей мобильных телефонов, полупроводников, жидкокристаллических экранов, оптических волокон, а также в космических программах. В атомной энергетике он применяется для создания безопасных контуров атомных реакторов, ведь гелий практически не подвержен воздействию радиации. Кроме того, его используют как теплоноситель в высокотемпературных ядерных реакторах, а также для сварки, резки и плавки металлов.

Гелиевые технологии применяются при создании поездов на «магнитной подушке», которые поднимаются над рельсами примерно на 10 см и развивают скорость до 600 км/ч. Такие поезда есть в Японии и Китае. Крупнейшие потребители гелия – это США, Европа и страны АТР.

По словам Бориса Никитина, емкость мирового рынка гелия в настоящее время составляет 140 млн кубометров в год, 70% этого объема производится в США. «С учетом того, что газовые месторождения Иркутской области, Красноярского края и Республики Саха (Якутии) богаты гелием (содержание этого элемента в среднем оценивается в 0,6%), Россия может занять первое место в мире по объемам его производства», – подчеркнул во время своего выступления на конгрессе президент Академии технологических наук РФ.

100% российского гелия в настоящее время производит дочерняя структура «Газпрома» – ООО «Газпром добыча Оренбург». Мощность гелиевого завода рассчитана на 9 млн кубометров в год, производится около 5 млн. Кстати, весной этого года через Иркутскую область состоялась первая поставка российского гелия в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Разведанные запасы гелия в мире оцениваются в 30 млрд кубометров, примерно треть из них залегает в недрах России. Запасы гелия Ковыктинского месторождения по категории C1+C2 составляют 4,3 млрд кубометров, с учетом располагающихся на Ковыктинской площади Чиканского и Хандинского участков – 5,1 млрд.

Сегодня промышленность пока не готова принять гелий в большом объеме. В связи с этим, как полагает Борис Никитин, в регионе необходимо строить подземные хранилища для закачки гелия после выделения его из природного газа.

Юрий Юдин

справка

Заседания конгресса проходят на протяжении 20 лет. Первый состоялся в 1991 году в Москве, в нем участвовали не только ведущие российские специалисты и ученые, но и представители различных иностранных государств. Например, делегации из Австрии, Англии, Болгарии, Бразилии, Германии, Италии, Казахстана, Китая, Кореи, Литвы, Малайзии, Норвегии, США, Туркменистана, Турции, Украины, Франции и др.

Газовые перспективы Приангарья

«Газпром добыча Иркутск» на сегодняшний день является самым восточным газодобывающим 100-процентным дочерним предприятием ОАО «Газпром». Как определено государственной Восточной газовой программой, в Иркутской области при непосредственном участии ООО «Газпром добыча Иркутск» будет создан один из новых центров газодобычи. При этом природный газ будет играть заметную роль в социально-экономическом развитии региона не только за счет газификации населенных пунктов, но и за счет создания современных газоперерабатывающих и газохимических производств.

Об итогах деятельности компании, а также о перспективах ее развития нам рассказал генеральный директор ООО «Газпром добыча Иркутск» Андрей Татаринов:

– Андрей Олегович, в прошлом году в истории предприятия произошло очень серьезное событие: 10 лет со дня образования. Назовите основные результаты работы компании в юбилейном 2010 году.

– Одним из самых значительных результатов нашей работы стало то, что за десять лет мы сформировались в дружный и сплоченный коллектив единомышленников. Благодаря общей нацеленности на успех по ряду показателей коллектив компании перевыполнил геологическое задание Газпрома на 2010 год. К примеру, прирост запасов газа достиг 13,25 млрд. м3, в то время как план составлял 7,5 млрд. м3 газа. Кроме того, сумарный показатель поисково-разведочного бурения ООО «Газпром добыча Иркутск» на Чиканском газоконденсатном месторождении (ГКМ) в 2010 году составил более 10,5 тысяч погонных метров, на 6,65% превысив геологическое задание.

По результатам работы Общества за 2010 год, выручка от реализации возросла по сравнению с 2009 годом на 48.5 %. Общество обеспечило снижение затрат на 1 рубль выполненных работ, оказанных услуг на 5.8% по сравнению с 2009 годом, и на 10.7% – по сравнению с Планом на 2010 год.

Ключевым направлением деятельности ООО «Газпром добыча Иркутск» на ближайшие годы является расширение географии геологоразведочных работ. В частности, компания переходит к активному поиску и разведке месторождений углеводородов в пределах Боханского и Южно-Усть-Кутского лицензионных участков. В ходе проведенных общественных слушаний по строительству поисковых скважин жители всех шести районов Иркутской области, на территории которых будут проводиться работы, полностью одобрили эти производственные планы.

– Расскажите о перспективах развития компании на ближайшее будущее.

– В апреле 2011 года ООО «Газпром добыча Иркутск» определено эксплуатирующей организацией по разработке Ковыктинского ГКМ. В текущем году компания планирует обеспечить снабжение углеводородным топливом поселка Жигалово – районного центра, расположенного в 120 километрах от месторождения. Кроме того, в перспективе – расконсервация Пионерного комплекса по добыче и подготовке газа на Чиканском ГКМ и ввод месторождения в опытно-промышленную эксплуатацию.

Также в 2011 году ООО «Газпром добыча Иркутск» приступило к работам по составлению комплексной Программы геологического изучения, оценки нефтегазоносности и ресурсов углеводородного сырья на территории Республики Бурятия.

Помимо деятельности по поиску и разработке месторождений, ООО «Газпром добыча Иркутск» занимается обустройством месторождений. Так, на сегодняшний день на Чиканском ГКМ построены: «Пионерный комплекс по добыче и подготовке газа», внутрипромысловая автодорога круглогодичного пользования. Продолжается обустройство газопроводов-шлейфов и площадок обслуживания газодобывающих скважин, вахтового жилого поселка, полигона твердых бытовых отходов.

– Каковы результаты и планы Вашего предприятия по реализации программы «Газпром – детям», других социально значимых проектов?

– Компания «Газпром добыча Иркутск» также уделяет большое внимание реализации социально значимых проектов регионального и федерального уровней. К примеру, в 2009 году в рамках проведения крупнейшего социального проекта ОАО «Газпром» – «Газпром – детям» – на территории Иркутской области при участии работников «Газпром добыча Иркутск» построены 15 многофункциональных детских спортивных площадок на территории 9 муниципальных образований. В перспективе мы планируем построить еще несколько таких же площадок, как в областном центре, так и в районах производственной деятельности предприятия.

В июне 2010 года «Газпром» назначил ООО «Газпром добыча Иркутск» заказчиком по строительству в Иркутске водно-спортивного комплекса, а также административного здания для размещения специалистов компании и других предприятий Группы «Газпром», работающих на территории Иркутской области. В октябре 2010 года при участии Председателя Правления ОАО «Газпром» Алексея Миллера и губернатора Иркутской области Дмитрия Мезенцева состоялась церемония закладки первого камня на месте строительства водноспортивного комплекса.

Водноспортивный комплекс будет предназначен для тренировок и сборов спортсменов российских и зарубежных команд, организации соревнований по водным видам спорта, включая соревнования международного уровня, а также проведения занятий по плаванию и физкультуре для жителей Иркутска и всего региона. Окончание строительства комплекса запланировано на 2012 год.

Кроме того, компания активно участвует в экологических и спортивных акциях, поддерживает ветеранов Великой Отечественной войны и старшее поколение, развивает отношения с Министерством культуры и архивов Иркутской области, оказывает постоянную помощь региональному отделению «Российского детского фонда», ИРО «Динамо», сотрудничает с Иркутским научным центром СО РАН.

– Что вы хотите пожелать коллегам в День работника нефтяной и газовой промышленности?

– От всего сердца поздравляю коллег с этим праздничным для всех нас днем! Хочу пожелать всем работникам отрасли в первую очередь, конечно же, успехов в работе, достижения поставленных целей и задач. Но также хотелось бы пожелать благополучия, счастья и всего самого-самого доброго каждому работнику газовой и нефтяной промышленности!

&&&&&

Пионерный комплекс по добыче и подготовке газа Чиканского ГКМ

Иркутскнедра отмечают рост интереса к углеводородам

Управление по недропользованию по Иркутской области (Иркутскнедра) отмечает рост интересов к перспективным участкам, где можно найти углеводородное сырье. Большую роль в этом сыграло строительство трубопровода ВСТО, который гарантирует сбыт нефти, говорит глава Иркутскнедр Ольга Гайкова.

– Два-три года назад Иркутскнедра активно проводили аукционы по углеводородному сырью при участии крупных российских нефтегазовых компаний. В 2010 году таких аукционов почти не было. В 2011-м лицензировался один участок. Каков план на 2012 год?

– Действительно, в 2006–2008 годах по результатам аукционов на территории Иркутской области выдано 48 лицензий на перспективные с точки зрения газа и нефти участки недр, из 64 действующих на настоящее время. На 27 участках находятся месторождения углеводородов. По результатам геологоразведочных работ 2009–2010 годов установлены факты открытия 12 месторождений. В настоящее время в нераспределенном фонде недр остались достаточно перспективные участки для поиска месторождений нефти, прогнозные ресурсы которых оценены по категории Д1 и Д2. В 2012 году будут выставлены на торги пять активов – сейчас их перечень согласуется. В целом мы отмечаем, что в посткризисный период интерес инвесторов к нефтяным активам возвращается. Ими интересуются как крупные специализированные компании, так и небольшие, созданные непосредственно под конкретный проект. Все дело в нефтепроводе ВСТО, который фактически гарантирует сбыт сырья. К перспективным газовым участкам интерес скорее созерцательный: все понимают, что без транспортной инфраструктуры и реальных рынков сбыта такие площади осваивать бессмысленно.

– С 2007-го по 2009 год сразу несколько небольших компаний приобрели нефтегазовые участки в Иркутской области. Как там ведется геологоразведка?

– Конечно, кризис отразился на темпах поисковых и геологоразведочных работ. Некоторые компании приостанавливали работу на участках. Но у нас нет ни одного случая, когда недропользователь бросил бы все, к примеру, из-за нехватки денег. Безусловно, есть компании, которые просили изменить лицензионные соглашения в части увеличения сроков на поиск и разведку нефти или газа. В этом случае комиссия Роснедра обычно идет навстречу.

– Как работают на нефтяных участках большие компании?

– Достаточно стабильно и поступательно. К примеру, «Роснефть», открывшая в 2009 году крупное месторождение имени Николая Савостьянова в Иркутской области, после геологоразведки увеличила его запасы на 25% – до 200 млн тонн нефти. Она же в августе сообщила об открытии нового месторождения нефти с извлекаемыми запасами более 15 млн тонн (на базе Даниловского лицензионного участка). Получен также хороший приток нефти на Умоткинском участке.

«Сургутнефтегаз» владеет тремя участками углеводородов в Иркутской области – по двум из них (Верхнетирском и Пилюдинском) получен положительный приток нефти. Судя по настроению компании, она будет еще покупать активы в регионе. Очень активна в геологоразведке «Иркутская нефтяная компания» (ИНК). Скажем, в 2010 году компания открыла Нарьягинское газовое месторождение с запасами более 26,2 млрд кубометров газа. В целом в портфеле ИНК 11 лицензионных участков, из них шесть месторождений с установленными и защищенными запасами.

– В аукционах довольно часто участвуют сервисные компании, с чем это связано?

– Рынок сервисных услуг в Иркутской области развит плохо. Из крупных есть «Иркутскгеофизика», «Восточный геофизический трест», пожалуй, это все. На наш рынок приходят геологоразведочные компании из других регионов: из Западной Сибири, Башкирии, Татарстана. Там углеводородные участки хорошо разведаны, а значит, работы для сервисных предприятий становится меньше. Потому они стремятся в Восточную Сибирь.

– Можно оценить примерные затраты недропользователей по поиску и геологоразведке на отдельном участке в Иркутской области?

– Обычно для разведки месторождения необходимо поставить три скважины, а лучше – шесть. Каждая скважина стоит до 400 млн рублей. То есть на геологоразведочные работы отдельного лицензионного участка необходимо минимум 1,2 млрд рублей.

– Вы ожидаете существенных открытий в нефтегазовой сфере в среднесрочной перспективе?

– Само открытие месторождения – факт вполне ожидаемый. В большинстве своем недропользователи, активно работающие на участках, открывают месторождения через два-три года. К примеру, сейчас мы ожидаем открытий от компании «Резерв» на Ербогаченском участке и от компании «Техэнерго», работающей на Криволукском участке (обе купили активы в Иркутской области в 2007–2008 годах). Там получены хорошие притоки нефти. В 2006 году компания «Петромир» зарегистрировала запасы Ангаро-Ленского месторождения в объеме 1,22 трлн кубометров газа по категории С2. Но «Петромиру» сейчас необходимо еще три-пять лет, чтобы довести разведку месторождение и установить более высокую категорию запасов. В целом могу сказать, что ресурсная база по нефти сейчас активно наращивается. Если в прошлом году зарегистрированные запасы нефти в Иркутской области составляли 460 млн тонн, то сейчас 700 млн, а по прогнозам будет 1,5 млрд тонн. Газовые запасы Иркутской области – около 4 трлн кубометров, а прогноз – около 12 трлн.

Алексей Копылов

мнение

Нефтяные компании вполне могут заполнить сырьем ВСТО-II

Научный руководитель Института нефтегазовой геологии и геофизики имени Трофимука академик Алексей Конторович считает, что нефтегазовые компании вполне могут выполнить задачу властей по заполнению второй очереди нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО). Напомним, что первая очередь ВСТО (30 млн тонн нефти в год) была запущена в конце 2009 года. Вторая очередь нефтепровода подразумевает увеличение мощности трубопровода до 50 млн тонн к 2014 году.

Но для выполнения такой задачи компании должны значительно увеличить объемы геологоразведочных работ. «Карандашом открывать месторождения нельзя», – цитирует Алексея Конторовича агентство «РИА Новости».

По его словам, все, что требовалось от науки для открытия новых месторождений, сделано: определены районы концентрации геологоразведочных работ. Государство также выполнило свою задачу – провело аукционы и выдало лицензии на право проведения работ.

– Теперь перед недропользователями стоят две задачи: систематически и в больших объемах проводить геологоразведочные работы и делать это эффективно. Для последнего необходимо серьезное научное сопровождение. Мы готовы активно участвовать в этой работе, – сказал академик.

В то же время он отметил, что если нефтяные компании будут бурить как в кризисный 2009 год – не более 60 тыс. метров скважин в год, то «месторождений в Восточной Сибири не увидим не только мы, но и наши правнуки».

– Если формула «партнерство государства и бизнеса» станет реальностью и бизнес реально будет выполнять свои обязательства перед государством, взятые при получении лицензий, то в течение пяти – семи лет можно открыть еще по крайней мере десяток крупных месторождений и подготовить запасы для второй очереди нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан», – добавил Алексей Конторович.

Юрий Юдин

Газохимия как катализатор инновационного развития

Иркутская область уже много лет подряд стремится диверсифицировать промышленную составляющую. С началом добычи углеводородного сырья, особенно нефти в промышленных объемах, доля сырьевой составляющей в региональной экономике стала еще более значительной.

Практически вся нефть с месторождений Иркутской области поставляется в магистральный нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан». Наличие инфраструктуры (трубопроводной системы) в данном случае стало палкой о двух концах – с одной стороны перед недропользователями открылся емкий рынок сбыта с гарантированным спросом, с другой – отпала необходимость развивать альтернативные производства, в том числе по переработке сырья.

Вероятнее всего, по такому же сценарию развивалась бы и газовая отрасль, если бы ТНК-ВР или «Газпром» претворили в жизнь свои намерения по строительству газотранспортной системы. Поставляя газ в другие регионы страны или на экспорт, компании-оператору так или иначе пришлось бы газифицировать область, хотя бы из соображений региональной составляющей проекта, этакого бонуса для территории. Строительство крупных сетей до сих пор не начато, экономика генерирующих мощностей на основе газа окончательно не просчитана. Энергетики не спешат переводить котельные, а тем более ТЭЦ, на газ, поскольку регион обладает большими запасами дешевого угля, и большинство теплоисточников как раз спроектированы под него.

Тернистый путь голубого топлива

По данным Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, при выработке электроэнергии газ может конкурировать с местными углями при цене не более 35 долларов за 1 тыс. кубометров, а при генерации тепла и электричества – 55–70 долларов за 1 тыс. кубометров. Поэтому, добавляют в институте, при газификации региона для окупаемости проекта необходимо уделять максимально большое внимание развитию газохимических производств. Основными потребителями газа в данном случае могли бы стать ОАО «Саянскхимпласт», ООО «Усольехимпром» и ОАО «Ангарская нефтехимическая компания». Для развития газохимического комплекса в области есть все: подготовленный квалифицированный персонал и наличие системы подготовки кадров именно для химпрома, хорошо развита инфраструктура, рядом находится емкий рынок Азиатско-Тихоокеанского региона. Это объективный показатель: лучшего места в Сибири, чем в Иркутской области, для развития газохимии нет. Что касается химической продукции, то очень емким остается и внутренний рынок. Продукцию «Саянскхимпласта», а это около 250 тыс. тонн высококачественного ПВХ, последние три года потребляет исключительно российский переработчик.

Но пока голубое топливо не поступило к потенциальному потребителю, предприятия работают в привычном режиме или развивают новые, не завязанные на газе производства: «Усольехимпром» совместно с РОСНАНО работают по поликристаллическому кремнию, АНХК расширяет линейку нефтехимической продукции. По словам заместителя председателя правительства Иркутской области Николая Хиценко, «Роснефть» в ожидании газа на ангарской промплощадке ведет проектные работы на «Ангарском заводе полимеров» – для перевода предприятия с нефтяного на газовое сырье, что значительно упростит технологический процесс: производство этилена как базового продукта для химпрома намного проще и рентабельней из газа, чем из нефти. «Саянскхимпласт» (СХП) как наиболее заинтересованное в приходе газа предприятие уже не первый год по мере сил стремится активизировать процесс газификации. Проект «ВСГК», по которому ковыктинский газ должен был прийти на саянскую промплощадку, полностью удовлетворял запросы СХП по расширению мощностей; уже была определена площадка для размещения газоразделительного комплекса, просчитывалась экономика проекта – вплоть до номенклатуры и объемов производимой продукции.

На СХП для увеличения мощности по производству винилхлорида-мономера начато строительство четвертой печи пиролиза дихлорэтана мощностью 200 тыс. тон в год, с использованием в качестве топлива природного газа. Новая установка, в отличие от существующих сейчас на предприятии, будет работать на газовом топливе по самой современной мировой технологии. В начале 2011 года на «Саянскхимпласте» введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс склада сжиженных углеводородных газов (СУГ). Семь емкостей объемом 200 кубометров способны принять 19 тыс. тонн сжиженного газа в год. Создание склада СУГ является частью программы реконструкции полимерного производства предприятия, также направленной на увеличение мощностей. В перспективе возможно расширение емкостного парка до 14 единиц и использование объекта в качестве сырьевого склада на газоперерабатывающем производстве. Строительство склада СУГ было начато в 2008 году. Проект разработан специалистами ГУП «Башгипронефтехим», генеральный подрядчик – ЗАО «Иркутскпромстрой».

ОАО «Саянскхимпласт» намерено полностью обновить полимерный комплекс. Реконструкция цехов получения винилхлорида (ВХ) и поливинилхлорида (ПВХ) пройдет в границах действующего производства за счет модернизации и замены существующего оборудования на более производительное и конструктивно совершенное. Завершить реконструкцию полимерного комплекса планируется к 2015 году.

Мечты о синтетическом топливе

«Саянскхимпласт» – не единственная компания в регионе, которая делает реальные шаги в сторону развития газохимии. ООО «Иркутская нефтяная компания» (ИНК) также рассматривает возможность организации газоперерабатывающего предприятия на севере Иркутской области. Утвержденные запасы газа суммарно всех месторождений ИНК составляют 153 млрд кубометров. ИНК имеет в своем активе несколько газовых лицензионных участков и заинтересована в развитии газового бизнеса на территории Иркутской области. Компания несколько лет назад подписала меморандум с «Газпромом», в котором взяла на себя обязательства поставки газа в магистральные сети «Газпрома». К сожалению, строительство газораспределительной инфраструктуры до сих пор не начато. ИНК также готова выступить поставщиком газа в качестве топлива для газотурбинных электростанций (ГТЭЦ) на севере Иркутской области, проектированием которых в настоящее время занято «Иркутскэнерго».

Кроме того, прорабатываются варианты использования газа в газохимии совместно с СИБУРом и японскими партнерами ИНК – Японской национальной корпорацией по нефти, газу и металлам (JOGMEC) и компанией TOYO. В 2011 году ИНК заключило соглашение с японской компанией TOYO об оказании инжиниринговых услуг. Одним из основополагающих моментов в совместной работе является расчет экономической целесообразности строительства газоперерабатывающего предприятия.

В 2009 году ИНК подписала меморандум с Японской национальной корпорацией по нефти, газу и металлам (JOGMEC), в рамках которого японские специалисты подготовили технико-коммерческое предложение строительства завода по производству жидких синтетических топлив из природного газа (GTL). Однако согласно данным моделирования экономической эффективности, выполненного компанией, при современном состоянии инфраструктуры нашего региона и удаленности рынков сбыта крупнотоннажное производство неоправданно. Тем не менее компания продолжает исследования по технологиям малотоннажного производства синтетической нефти. Технологически синтетическую нефть можно прокачивать вместе с природной нефтью в нефтепровод. В 2010 году ИНК совместно с японской компанией «Марубени» рассматривала возможность строительства завода по производству метанола из природного газа. Риски по этому проекту такие же, как и в проекте GTL: отсутствие устойчивых рынков сбыта и удаленность месторождений от промышленных центров. Все эти крупные проекты значатся в инвестиционном портфеле компании, но для их реализации требуются продолжение исследований, инвестиции и региональная поддержка

В «Иркутскую нефтяную компанию» неоднократно поступали предложения от российских инжиниринговых компаний по вопросу организации производства GTL, метанола и синтетических топлив на основе российских новых технологий из сырья с месторождений ИНК. Но все эти предложения носят исключительно теоретический характер и не проходили апробацию в реальных условиях. Пока в компании осторожно относятся к подобного рода предложениям, просчитываются риски. Другое дело, если бы было какое-либо субсидирование со стороны властей. Это может быть прямое софинансирование, гарантированная помощь в привлечении инвесторов, налоговые льготы и прочее. Другими словами, считают в компании, должны быть действенные госпрограммы, направленные на стимулирование внедрения новых технологий, в том числе в области газохимии.

Области нужен газохимический комплекс

В России сегодня не хватает газохимического сырья для дальнейшего развития химической промышленности. Если в Иркутской области будет создано новое крупнотоннажное производство, основанное на газовом сырье, то это будет существенная прибавка не только к ВРП, но и к ВВП всей страны в целом. Для того, чтобы удержать в регионе коренное сибирское население, должны создаваться не просто новые рабочие места, а целые комплексы. Без нового сектора в экономике область значительного рывка сделать не в состоянии. В июле 2011 года губернатор Иркутской области Дмитрий Мезенцев встречался с министром энергетики РФ Сергеем Шматко; в ходе встречи обсуждался вопрос создания газохимического кластера в Иркутской области. Как отметил глава региона, газификация территории Иркутской области является базовым фактором для социально-экономического развития региона. Объекты энергетики всегда позиционировались как базовые потребители сухого отбензиненного газа, на их долю будет приходиться 1,8 млрд кубометров газа в год от общего прогнозируемого объема потребления в рамках развития Южного центра газодобычи на территории Иркутской области. Однако в условиях межтопливной конкуренции перевод на газ генерирующих мощностей, ориентированных в настоящее время на использование углей местных угольных месторождений, является экономически неоправданным мероприятием. Соответственно, необходимо рассмотреть возможность развития системы газопотребления без ориентации на объекты энергетики. Альтернативным потребителем значительного объема – до 2,4 млрд кубометров в год – сухого отбензиненного газа на территории Иркутской области может стать газохимический комплекс, ориентированный на получение широкой гаммы продуктов, имеющих высокую добавленную стоимость.

Реализация проекта позволит создать дополнительно до 3 тыс. рабочих мест. Общий объем товарной продукции, производимой на предприятиях газохимического комплекса, составит более 50 млрд рублей в год, что позволит увеличить вклад нефтегазохимических предприятий Приангарья в ВВП России. Глава региона обратился к министру с предложением поддержать инициативу правительства Иркутской области в части создания газохимического комплекса.

Юлия Петрова

ИНК: недропользователям не хватает стимулирующих мер

«Иркутская нефтяная компания» является единственным региональным недропользователем в Приангарье. Не боясь конкуренции с федеральными структурами, ИНК успешно ведет разведку на своих месторождениях, наращивает добычу углеводородного сырья, поставляет нефть на экспорт и реализует проекты с зарубежными партнерами. О перспективах работы компании в этом году мы говорим с генеральным директором ИНК Мариной Седых.

– Марина Владимировна, каковы результаты работы ИНК за первое полугодие?

– В первом полугодии на наших месторождениях было добыто 503,6 тыс. тонн нефти и газового конденсата, это на 66,2% превышает показатели 2010 года. На основном добывающем активе ИНК – Ярактинском нефтегазоконденсатном месторождении – было добыто 446,3 тыс. тонн нефти, рост – 77,5%. По итогам года ИНК планирует добыть около 1 млн тонн нефти и конденсата.

– Какие геологоразведочные работы ведет компания?

– В этом году на Яракте начата сейсморазведка 3Д, планируется охватить площадь примерно в 500 кв. км. Проводится электроразведка на Западно-Ярактинском и Большетирском участках. Электроразведкой уже прошли Марковское месторождение и Аянский (Западный) участок, до конца года постараемся провести ее и на Северной Могде. Также в этом году запланирован очень большой объем поискового бурения. Продолжится доизучение Марковского месторождения и прилегающего к нему Потаповского участка, чтобы определить дальнейшие перспективы его развития.

– В прошлом году вы получили приток нефти на Северо-Могдинском лицен-зионном участке. Когда может начаться промышленная добыча?

– В 2010 году извлекаемые запасы в юго-восточной части Северо-Могдинского участка оценены в объеме до 14,8 млн тонн. В октябре отчет по запасам месторождения, которое мы решили назвать именем иркутского геолога Бориса Синявского, был рассмотрен на Госкомиссии в Роснедрах. Запасы утверждены и рекомендованы к постановке на госбаланс. По ожиданиям, в недрах Северной Могды находится до 50 млн тонн нефти. Практика показывает, что от открытия до добычи проходит минимум семь-восемь лет, но пробная эксплуатация месторождения возможна уже лет через пять.

– Поставки нефти в ВСТО увеличиваются параллельно добыче?

– К магистральному нефтепроводу ВСТО «Иркутская нефтяная компания» подключилась в январе 2011 года. За 6,5 месяца компания поставила в магистраль около 550 тыс. тонн нефти.

– С августа правительство отметило льготные пошлины на экспорт нефти с месторождений ИНК, что это означает для компании?

– ИНК провела кропотливую работу, доказывая необходимость включения месторождений компании в число участков, для которых действует льготная экспортная пошлина. Такая пошлина позволила компании более активно заняться освоением недр Восточной Сибири, увеличить инвестиции, ускорить наполнение ВСТО.

До конца 2011 года ИНК намерена поставить в ВСТО еще около 400 тыс. тонн нефти. Соответственно, с отменой льготной пошлины компания недополучит свыше 2 млрд рублей прибыли (из расчета пошлины в 438,2 доллара за тонну вместо прежних 201 доллара). В настоящее время мы ведем пересмотр нескольких инвестпроектов в сторону сокращения капвложений. Рентабельность ряда проектов заметно снизится. В частности, это касается Западно-Аянского месторождения, также исключенного из «льготного» списка, а ведь оно только в 2010 году было введено в режим опытно-промышленной эксплуатации с параллельной доразведкой.

– Как развивается сотрудничество с вашими японскими партнерами?

– С Японской национальной корпорацией по нефти, газу и металлам (JOGMEC) у нас создано два совместных предприятия: «ИНК-Север» и «ИНК-Запад». ИНК и JOGMEC уже вложили в изучение недр порядка 100 млн долларов. Общий объем инвестиций до конца 2014 года оценивается в 300 млн долларов. Совместные вложения пойдут на уточнение распространения залежей углеводородов, в том числе бурение новых скважин. При переходе участков на стадию добычи инвестиции увеличатся.

Кроме того, один из перспективных проектов связан с использованием газа. ИНК имеет в своем активе несколько газовых лицензионных участков, утвержденные запасы составляют 153 млрд кубометров, поэтому компания заинтересована в развитии газового бизнеса на территории области. Сегодня уже прорабатываются варианты использования газа в газохимии совместно с СИБУРом и японскими партнерами ИНК – JOGMEC и компанией TOYO.

– Что, на ваш взгляд, сдерживает освоение недр в Иркутской области?

– Недостаточные объемы поисковых и геологоразведочных работ. Недропользователи выполняют в полном объеме все зафиксированные в лицензионных соглашениях работы, но для реальных результатов их часто оказывается недостаточно. Немаловажным сдерживающим фактором являются сложные природно-климатические, геологические условия и отсутствие инфраструктуры. Кроме того, недостаточно стимулирующих мер со стороны государства в отношении недропользователей. Не карательных, а именно облегчающих работу.

Анастасия Дерягина

на правах рекламы

Приемо-сдаточный пункт нефти

Виктор Исаев: «Мы живем на газовой бочке»

Более 100 лет человечество качает из-под земли газ и нефть. И до сих пор среди ученых не стихают споры об их происхождении. Одни полагают, что углеводороды – продукты высокой температуры и давления, синтезируемые в мантии и постепенно «всплывающие» на поверхность. Но большинство – приверженцы классической гипотезы, рассматривающей углеводороды как результат распада органических веществ. К последним принадлежит и профессор Иркутского госуниверситета доктор геолого-минералогических наук Виктор Исаев.

Иркутской нефти миллиард лет

– В биомассе, накапливаемой тысячелетиями, уже заложена энергия, солнечная энергия, которая потреблялась растениями в процессе фотосинтеза, – убежден Виктор Петрович. – Статистика говорит: наибольший процент добычи дают более молодые осадки – мезозойские и кайнозойские, которым от 250 до 60 млн лет. И это понятно. В них больше органики, чем в древних породах, когда и растительный, и животный миры были еще в зачаточном состоянии.

– А каков возраст нашей – иркутской нефти?

– Весьма солидный. Такие древние месторождения, как у нас, в мире встречаются очень редко. Возникли они еще в докембрийскую эпоху, это где-то около 1 млрд лет назад.

– Это влияет на качество нефти?

– Скорее, на ее доступность для добычи. Древние породы сильно сцементированы, керны при бурении – сплошной камень, таким можно, как дубинкой, быка убить. А по качеству нефть очень хорошая. Во-первых, легкая, ее плотность относительно воды где-то 0,82. Правда, это на юге, чем дальше на север, тем плотность повышается до 0,85. Но это не беда, она все равно жидкая, без труда извлекается, легко бежит по трубам. Во-вторых, малосернистая, а это очень важный показатель, ведь сера – агрессивный элемент. Помню, когда в 54-м году пробурили в Осе скважину и получили газовый конденсат, напоминающий по своему составу бензин, местные жители приспособились заправлять им свои мотоциклы. Через пару месяцев все движки полетели. И всему причина – избыток серы. А в иркутской нефти ее практически нет. Не нужно тратить деньги на дорогостоящую очистку.

– То есть, можно сказать – нефть идеальная?

– Не совсем. Есть одно уязвимое место. Хотя в ней много бензина – почти 30%, этот бензин низкооктановый. Раньше этот недостаток легко исправлялся: добавляли тетраэтилсвинец и доводили бензин до нужного октанового числа. Но тетраэтилсвинец – сильнейший яд, поражающий нервную систему. Его использование сейчас запрещено. А требования к октановому числу растут. Когда-то довольствовались бензином марки 76, потом с появлением «Жигулей» начали производить 92-й, сейчас уже и 95-й, и 98-й.

– Получается, что иркутская нефть непригодна для производства высокосортного бензина?

– Ну почему же непригодна, очень даже пригодна, ее просто надо смешать с западносибирской нефтью, имеющей более высокое октановое число.

– Первую нефть в Иркутской области нашли ведь где-то в 60-х годах?

– В 1962 году. Марковское месторождение. Заложили обычную опорную скважину, пробную, для изучения, а она вдруг неожиданно дала фонтан нефти. А искали давно. Сначала закладывали скважины вдоль железной дороги: легче возить буровые станки. А после Марково все силы: и людские, и материальные – были брошены на север. И чем дальше шли, тем больше открывалось месторождений: Яракта, Данилово, Дулисьма и, наконец, самое северное и самое крупное – Верхняя Чона. Практически все ныне существующие нефтяные месторождения были открыты еще в те годы. Только добраться до них было трудно. Если бы не труба ВСТО, прошедшая по тем местам, может, и до сих пор лежали бы втуне.

Ценный компонент ковыктинского газа – гелий

– А есть надежда на появление новых месторождений?

– Ресурсы Сибирской платформы, на которой располагаются весь Красноярский край, часть Якутии и большая часть Иркутской области, еще слабо изучены. Это Западную Сибирь истыкали вдоль и поперек скважинами, а у нас они редки. Плывешь по реке и на протяжении 300–400 км не то что бурильного станка, голоса человеческого не услышишь. Эта глухомань много чего таит. И в первую очередь – газ. Ведь большинство разведанных месторождений Иркутской области – газоконденсатные.

– Вот это составное слово «газоконденсатные» не многим понятно. Объясните.

– Конденсат – это жидкая часть жирного газа. Есть газ сухой, состоящий из одного метана, а есть со свитой его родственников: пропаном, бутаном и прочее. Под землей, на глубине 3 км и под давлением в 300 атмосфер вся эта свита растворена в газе. А попадая на поверхность, моментально выпадает в жидкий конденсат, близкий по своему составу бензину. Примерно так же, как зимой при дыхании, на стекле оседают капли влаги.

– Можно предположить, что конденсат – это как бы зародыш нефти?

– Действительно, есть гипотеза – и я ее исповедаю – что нефтяное месторождение первоначально формируется как газоконденсатное. Со временем газ постепенно улетучивается, его становится меньше, а конденсата больше. Наступает момент, когда он впадает в жидкую фазу и появляется нефтяная оторочка. Меняется цвет. Он темнеет, превращаясь из желтого в темно-коричневый. Так что если подождать несколько десятков миллионов лет, то Ковыкта вполне может превратиться из газоконденсатного месторождения в нефтяное.

– Ну, это долго, Ковыкта и так заждалась освоения.

– Заждалась-то, конечно, заждалась, но это будет трудное освоение. Лучше всего, когда толщина газоносного слоя большая, тогда месторождение компактное. Ковыкта же не только по запасам гигантская, но и по размерам. Ее газонасыщен-

ная часть составляет в среднем всего 16 м. Помните сказку про лису и журавля? Лиса позвала журавля в гости, наварила каши и размазала по тарелке. Вот и Ковыкта так же – размазана на громадной площади в 150 км в диаметре. А сверху перекрыта окаменевшими породами толщиной в 3 км. Чтобы пробиться сквозь них, требуется несколько месяцев круглосуточных бурильных работ. А для эксплуатации нужны десятки скважин.

– Газ обычно так глубоко залегает?

– По-разному. Китайцы, например, добывают газ даже из четвертичных отложений, примерно со 160 м глубины. И породы мягкие. В них скважину можно пробурить за день. Естественно, и затраты несопоставимы с нашими. Но, думаю, не себестоимость тормозит освоение, а закон о недрах. Он предусматривает комплексную разработку, хоть рудных, хоть не рудных месторождений. Если добываешь золото, а там есть платина, бери и ее. Самый ценный компонент ковыктинского газа – гелий. Хотя его содержится всего 0,28%, но по стоимости он сопоставим со стоимостью всего остального газа. Обладает рядом уникальных свойств. Здесь и сверхпроводимость, и сверхтекучесть…

– А практическое применение он имеет?

– Очень большое и разнообразное. Гелий используется для получения сверхнизких температур, служит наполнителем метеорологических зондов, входит в состав дыхательных смесей для работ в космосе и глубоководных погружений… Очень важное применение имеет гелий в космической отрасли. Сжигать его в топках котельных, то же самое, что топить ассигнациями. Помните, Менделеев так говорил про нефть? Поэтому и следует, прежде чем браться за разработку месторождения, построить заводы по выделению гелия из газовой смеси.

Маршруты голубого топлива

– Все залежи нефти и газа тяготеют к северу. А на юге они возможны?

– Конечно. Возьмите Байкал. Там суммарная толщина осадков достигает 10 км. Молодых осадков, кайнозойского возраста, с громадной массой органики, которую снизу подогревает мантия. Идеальный автоклав по производству газа. Газ имеет выходы по всей прибрежной акватории. Это отмечали еще наши российские академики, исследующие озеро 200 лет назад. Да что там Байкал, мы, можно сказать, в Иркутске ходим по газовому месторождению.

Врез в трубопровод ВСТО

– Шутите?

– Какие шутки. Известно, что в 75–76-м годах на левом берегу, в районе троллейбусного депо, объединением «Востсибнефтегеология» была пробурена скважина глубиной 2364 м. А с глубины 1190 м ударил газовый фонтан дебитом 180 тыс. кубометров в сутки. Такого притока даже на Ковыкте не было. Местные жители переполошились: а вдруг загорится. Да и от газа нестерпимо воняло сероводородом. Приехало обкомовское начальство, посмотрело и от греха подальше приказало запечатать скважину, даже не испытав ее.

– И на этом все закончилось?

– Предпринимались еще две попытки. Но обе впустую, газа не обнаружили. Но это ничего не значит. У газовых месторождений очень сложная конфигурация залегания. На той же Ковыкте одна скважина дает газ, а следующая, пробуренная по профилю, – пустышка. Я со студентами прошел по всей Ангаре от здания ГЭС и почти до Ангарска. И по левому берегу, и по правому. И скажу вам со всей ответственностью: вдоль береговой кромки очень много выходов горючего газа. Только на дамбе, ведущей к острову Юность, мы обнаружили четыре. Возле опоры нового моста был мощный выход, не меньше 2 м в диаметре, там все бурлило и кипело. И хотя в ходе строительства его завалили грунтом, газ не заткнуть, где-то в другом месте выходит.

– Может это не горючий, а какой-то другой газ?

– Не раз проверяли, собирая его в пластиковую бутылку и поджигая. Горит. Институт геохимии по нашей просьбе провел анализ одной из проб. Результат таков: в представленной смеси содержится 37% метана. Обнаружено даже присутствие гелия, что свидетельствует о поступлении газа с больших глубин. К тому же он жирный, что означает его родство с нефтью.

– Вы хотите сказать, что у нас под ногами не только газ, но и нефть плещется?

– Не исключено. Известна приуроченность естественных проявлений нефти и газа к разломам. А у нас их целых два. Один проходит по Ангаре до самого Байкала, и даже пересекает его, заканчиваясь на той стороне, в Танхое, где давно уже наблюдаются нефтепроявления в виде битумов. Другой разлом пересекает первый по линии Иркут – Ушаковка. Что находится в их перекрестии? Совершенно верно, набережная Ангары ниже смотровой площадки, давно уже источающая в воду радужные пятна.

– Но ведь там грешили на хлебозавод, якобы его емкости для хранения мазута прержавели и содержимое стекает в реку.

– Интересно стекает, каким-то образом минуя территорию собора Богоявления, отделяющего его от реки. На ней ведь никаких следов мазута не обнаружено. К тому же емкости давным-давно убрали, а нефтяные пятна по-прежнему плывут по Ангаре. У второго подозреваемого – Кировская ТЭЦ – тоже есть алиби: в пробуренных вокруг емкостей скважинах мазута не обнаружено. Тогда где же тот кран, из которого капает не просто годы, десятилетия? Я как-то разговорился со старым рыбаком. Оказалось, он тут с малых лет рыбачит и сколько помнит – пятна были всегда. Единственное объяснение – нефтяное проявление. Я не раз бывал в том месте. Если внимательно присмотреться, можно разглядеть черные капли, не только высачивающиеся из-под берега, но и поднимающиеся со дна.

– На что сейчас направлены ваши научные интересы?

– На Бурятию. В советское время она была как-то упущена. Хотя нефтепоисковые работы начинались именно на Байкале. Еще в середине 50-х годов иркутский трест «Востсибнефтегеология» пробурил около десятка скважин в дельте Селенги, несколько скважин в Боргойской впадине… Когда же забил Марковский фонтан, все работы свернули и больше к ним не возвращались. А Бурятия – очень перспективный район. Я уже несколько последних лет участвую в поисковых работах в Баргузинской впадине, которая, по моему твердому убеждению, содержит неплохие запасы углеводородов.

Олег Гулевский

ИРКУТСКНЕФТЕГАЗСТРОЙ

В первые выходные дни сентября Россия празднует День работника нефтяной и газовой промышленности. Свои поздравления с профессиональным праздником всем, кто обеспечивает развитие нефтегазового комплекса, играющего ключевую роль в экономике нашей страны, передает генеральный директор ООО «Иркутскнефтегазстрой» Александр Иванович Кромм.

Уважаемые сотрудники, коллеги и друзья!

Примите сердечные поздравления с профессиональным праздником – Днем работника нефтяной и газовой промышленности!

Нефтегазовый комплекс – основа и символ экономического могущества России. От его состояния зависят экономика и обороноспособность страны, жизнь и благополучие людей, пенсии и зарплаты, стипендии и пособия, гарантия стабильности и уверенности в завтрашнем дне.

Благодаря вашему труду, уважаемые коллеги, ответственному отношению к делу, мастерству и трудолюбию строятся нефтяные, газовые трубопроводы, промышленность и транспорт получают необходимое энергетическое сырье, в дома людей приходят свет и тепло.

Специалистам, работающим непосредственно на месторождениях, буровых станциях, строителям, транспортникам, мастерству каждого рабочего, их таланту и целеустремленности мы обязаны современными и будущими достижениями российских нефтяников и газовиков. Мы полагаемся на профессиональную преемственность опыта наших ветеранов и готовность молодого поколения принять на себя ответственность за будущее отрасли, за будущее страны.

В этот замечательный день от всей души желаю вам и вашим семьям крепкого здоровья, благополучия и счастья, неиссякаемой энергии на долгие годы. Успехов вам в нелегком, но благородном и созидательном труде на благо нашей родины! С праздником!

От имени коллектива ООО «Иркутскнефтегазстрой» генеральный директор А.И. Кромм

Инновации Запада

Примерила газовая отрасль в Иркутске

Инновационным решениям в газовой отрасли было посвящено 39-е заседание комитета Европейского делового конгресса (ЕДК) «Промышленность и строительство», которое впервые прошло в Иркутске 24 августа параллельно с XX Международным технологическим конгрессом «Новые технологии газовой, нефтяной промышленности, энергетики и связи». Как отметил председатель комитета ЕДК, начальник департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром» Олег Аксютин, на заседании инновационные проекты не презентовались. По многим из них уже ведется работа. Главное для комитета – обсудить нюансы новинок, проанализировать их внедрение с учетом международного опыта.

www.ecd-stroitel.ru

Европейский деловой конгресс является международной некоммерческой организацией, основная цель которой содействовать развитию экономического сотрудничества в странах – членах ОБСЕ (организации по безопасности и сотрудничеству в Европе). Создан ЕДК по инициативе деловых кругов Западной Европы, России и США. Сейчас конгресс объединяет более 100 компаний, в том числе крупнейшие корпорации и банки. Практическая работа ЕДК ведется в рамках семи комитетов: «Энергетика»,«Промышленностьистроительство», «Законодательство, банки, финансы», «Информация и коммуникации», «Экология и здравоохранение», «Человеческие ресурсы, образование, наука» и «Безопасность предпринимательства».

«Голубой поток» пустили по дну моря

24 августа в Иркутске впервые прошло заседание одного из комитетов Европейского делового конгресса – «Промышленность и строительство». Темой для обсуждения были выбраны инновационные технологии в добыче, транспортировке, хранении и распределении газа. По словам Олега Аксютина, на комитете была представлена малая толика того, что разработано российскими и зарубежными учеными для газовой отрасли.

– Хотелось бы подчеркнуть, что здесь не презентация конкретных проектов, а обсуждение таковых, – заметил Олег Аксютин. – Нередко в ходе обсуждения может родиться тот или иной инновационный проект. В основном же мы анализируем разработки, в том числе с точки зрения международного опыта.

Так, на заседании комитета выступил с докладом представитель голландской компании «Боскалис» Хенк Смит. Он представил деятельность организации, а также ознакомил присутствующих с технологией строительства морских газопроводов и их защиты для обеспечения стабильной работы. Так, компанией разработано оборудование, которое позволяет заблаговременно сообщить о неполадках в подводном газопроводе и предотвратить тем самым негативные последствия. Ноу-хау голландцев также является инструмент для быстрого ремонта морских трубопроводов.

Олег Аксютин подчеркнул, что инновационный проект «Боскалиса» интересен и полезен именно как зарубежный опыт. Дело в том, что работа по прокладке морских трубопроводов в России уже ведется. Например, газопровод «Голубой поток» по дну Черного моря. Эксплуатация подобных сооружений требует особого подхода и сопряжена с различными проблемами. Поэтому российские газовики с особым вниманием следят за развитием этого направления в других странах.

Надежная защита для газовых объектов

Любопытный доклад прозвучал из уст генерального директора ООО «Газпром трансгаз Томск» Виталия Маркелова. По его словам, на предприятии совместно с учеными проводится большая исследовательская работа, в результате которой появляются новинки. Одну из них гендиректор представил на заседании комитета ЕДК.

– Газовые объекты довольно опасны, поэтому им нужна надежная защита, – начал презентацию новинки Виталий Маркелов. – В целях обеспечения надежной газотранспортной системы проводится проверка работоспособности всех переносных и стационарных газоанализаторов, сигнализаторов загазованности. Работа газоанализаторов проверяется специальными газовыми смесями из метана и воздуха, которые производятся на российских заводах. Производство их трудоемкое, поскольку необходимы точные пропорции. В итоге смеси изготавливаются на высокоточных установках, из-за этого, в частности, они становятся очень дорогими. Плюс транспортные расходы. В Томске, как и в других регионах Сибири, транспортнологистическая схема непростая, что влечет за собой высокие транспортные издержки.

В итоге у руководства компании возникла идея запустить подобное оборудование у себя на производстве. Совместно с Сибирским физико-техническим институтом имени В.Д. Кузнецова была разработана компактная установка по изготовлению поверочных газовых смесей с использованием природного газа. Причем по уникальной методике – аттестация полученных смесей до уровня государственного образца проходит в рабочих условиях. Виталий Маркелов подчеркнул, что стоимость полученных поверочных газовых смесей почти в десять раз ниже, чем приобретенных у специализированных компаний.

– Данные установки по изготовлению поверочных газовых смесей могут быть рекомендованы для газовых и нефтяных предприятий, – добавил Виталий Маркелов. – На сегодняшний день получены все разрешительные документы. В перспективе планируем установить оборудование во всех подразделениях компании. На основе этой установки хотелось бы показать, как за небольшие деньги можно решить наболевшие проблемы, связанные с безопасностью.

Спецтехнику переводят на газовые двигатели

Генеральный директор ОАО «Нефтегазомеханика» Инсаф Сайфуллин рассказал на заседании комитета ЕДК об инновационных технологиях Республики Татарстан для нефтегазовой отрасли. В основном речь шла о производстве спецтехники с газовым двигателем. Инсаф Сайфуллин напомнил присутствующим, что завод «КамАЗ» в настоящее время является единственным предприятием в России по производству газомоторной техники.

– Сегодня на заводе «КамАЗ» разработан и производится ряд изделий автотехники на природном газе, – добавил гость из Республики Татарстан. – Данная спецтехника может использоваться как в нефтегазовой, так и в других отраслях. Причем эксплуатация машин на специальном газовом двигателе экономически целесообразнее использования техники, переведенной на голубое топливо с бензина либо дизеля. Много интересных новинок появилось на Елабужском автомобильном заводе. Например, сейчас осваивается новый класс буровой машины грузоподъемностью 160 тонн с электроприводом всех рабочих механизмов.

В ходе заседания комитета «Промышленность и строительство» ЕДК прозвучали доклады по инновационным разработкам для газотранспортных систем, по энергосберегающим технологиям в области малотоннажного сжижения и транспортировки природного газа. Была также представлена саратовская компания ЗАО НПО «Вымпел» – новый член Европейского делового конгресса. Научно-производственное объединение занимается разработкой и производством средств автоматизации и контроля в газовой промышленности и теплоэнергетике.

По итогам обсуждения участники заседания комитета ЕДК наметили дальнейшие пути взаимовыгодного сотрудничества в области инновационных технологий.

Елена Пшонко

www.gazprom.ru

Россия будет строить две трубы – «Северный поток» и «Южный поток». Первая пройдет по дну Балтийского моря, вторая – Черного. Это обеспечит бесперебойную поставку российского газа в страны Евросоюза

«Иркутскнефтепродукт» – с вами в праздники и в будни!

Профессиональный праздник, а юбилей особенно, – хороший повод подвести промежуточные итоги своей работы. Для работников нефтяной и газовой промышленности Иркутской области сентябрь 2011 года – богат на торжественные события. 4 сентября они отметят профессиональный праздник, а на 14 сентября запланирована масштабная программа по поводу 350-летия Иркутска. Свой вклад в развитие отрасли и процветание города вносит ЗАО «Иркутскнефтепродукт» – дочернее предприятие ОАО «НК «Роснефть».

За 80-летнюю историю «Иркутскнефтепродукт» сумел стать флагманом нефтепродуктообеспечения Восточной Сибири. В настоящее время у предприятия 43 автозаправочных станции и 38 автозаправочных комплексов в 40 населенных пунктах области, где трудятся более 1200 человек. Причем АЗС «Иркутскнефтепродукта» находятся даже в самых отдаленных уголках области, где плотность автомобильного парка невысока, однако наличие там заправок имеет социальное значение. И везде действуют единые стандарты НК «Роснефть» – одинаково высокое качество топлива и услуг, жесткие нормативы по промышленной и экологической безопасности. Все реализуемые марки бензинов и дизтоплива проходят несколько уровней контроля: на заводе-изготовителе, на терминалах хранения и непосредственно на АЗС. Причем есть и внезапные проверки качества реализуемых нефтепродуктов.

Ежегодно «Иркутскнефтепродукт» старается расширять географию своего присутствия. Открытие каждого нового АЗК имеет важное социальное значение, ведь создаются новые рабочие места, с достойным стабильным заработком и социальным пакетом. Выигрывает от этого и регион – обеспечивается поступление налогов в местный бюджет. Наконец, заправочный комплекс – это важный элемент инфраструктуры.

– Иркутск, несмотря на 350-летний юбилей, – динамично развивающийся современный город. Он быстрыми темпами наращивает потенциал, строит жилье, социальные, культурные, спортивные объекты, модернизирует инфраструктуру. Это означает, что у нашего города появляется все больше возможностей для развития, улучшения качества жизни горожан. Мы любим свой город, и поэтому заботимся о его экологической чистоте, – говорит Сергей Козлов, генеральный директор ЗАО «Иркутскнефтепродукт».

На автозаправочных комплексах «Роснефти» в Иркутской области предлагается новое топливо стандарта «Евро-3» – «Регуляр Евро»-92, «Премиум Евро»-95, «Супер Евро»-98, дизельное топливо «Евро-3». Эти виды топлива по качеству отвечают требованиям технического регламента. Как объясняют эксперты компании, автомобиль, работающий на бензине этого класса, выбрасывает в атмосферу значительно меньше вредных веществ и соединений, таких как углекислота, оксиды азота и углерода, бензол, чем при эксплуатации на бензине низшего экологического класса. Безусловно, эксплуатация автомобиля на таком топливе сбережет не только дорогие системы двигателя, но и бесценное здоровье жителей нашего города и области.

Особое внимание дочернее предприятие НК «Роснефть» уделяет подготовке персонала. Всем сотрудникам предоставляются равные возможности для совершенствования необходимых в работе умений и навыков. Главным аспектом в этом вопросе является стратегия внутреннего роста и профессионального развития, что особенно важно для молодых специалистов.

В «Иркутскнефтепродукте» разработаны и внедрены различные мотивационные программы, предприятие активно участвует в конкурсах «Роснефти» – «Лучший по профессии», «Лучший АЗК». Эти состязания позволяют наметить новые направления развития компании, распространить лучший опыт, повысить квалификацию и профессионализм молодежи, укрепить корпоративный дух.

на правах рекламы

«Иркутскнефтепродукт» активно участвует и в реализации городских социальных проектов. Так, к юбилею столицы Приангарья предприятие перечислило средства на благоустройство детских и спортивных площадок, помогло в приобретении медицинского оборудования для Ивано-Матренинской детской клинической больницы, оказало финансовую поддержку в приобретении стройматериалов и проведении реставрационных работ Спасо-Преображенского храма.

Директор ЗАО «Иркутскнефтепродукт» Сергей Козлов от имени всего коллектива поздравил жителей столицы Приангарья с юбилеем, а своих коллег с профессиональным праздником: «Мы любим Иркутск за то, что мы живем вместе с ним, – трудимся, растим детей, радуемся жизни. Пусть наш город будет всегда цветущим и красивым, а жизнь каждой семьи наполнена душевным теплом, радостью и благополучием!»

Наталья Димитриева

План-2030: **Кластерный подход**

Министерство энергетики РФ разработало план развития нефтехимических кластеров в России к 2030 году, сообщается на сайте министерства. Таким образом, планируется решить проблемы отставания отрасли от мировых лидеров, снижения непроизводительных расходов, с другой стороны – создание кластеров ускорит инновационное развитие отрасли и ее модернизацию.

Всего предполагается создать шесть кластеров, объединив их по географическому признаку.

Восточно-Сибирский нефтегазохимический кластер предполагается расположить на юге Красноярского края и в Иркутской области. Он займется утилизацией местного сырья, переработка которого, невозможна без решения вопроса об утилизации гелия, а также развития магистральных газопроводов для сбыта сухого газа.

Основные проекты Восточно-Сибирского кластера:

– расширение пиролизных мощностей Ангарского завода полимеров, принадлежащего компании НК «Роснефть», до 450 тыс. т в год по этилену и строительство новых производств полиэтилена и полипропилена мощностью 350 и 250 тыс. т в год соответственно (срок запуска – 2014 год) на базе сырья Ангарского НПЗ;

– строительство нового нефтегазохимического комплекса в Саянске в связке с двумя новыми ГПЗ («Газпром» и «Сибур»). Мощность пиролиза по этилену составит около 600 тыс. т, по пропилену – около 200 тыс. т;

– строительство Красноярского ГХК (ОАО «Газпром»).

Дальневосточный нефтегазохимический кластер, расположенный в Приморье, планируется развивать на основе сырьевой базы юга Якутии, для разработки которой должен быть решен вопрос об использовании и хранении гелия, частично с вовлечением сырья с других месторождений Восточной Сибири, а также ресурса на базе ВСТО. Продукция будет отправляться на экспорт.

Западно-Сибирский нефтегазохимический кластер находится в Тюменской области. Он будет ориентирован на переработку местного сырья – ШФЛУ, нафты, этана и СУГов – из попутного газа нефтяных месторождений и нестабильного газового конденсата газоконденсатных месторождений Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Поволжский нефтегазохимический кластер на сегодняшний день является крупнейшим нефтегазохимическим комплексом в России и включает в себя производства в Татарстане, Башкирии, Нижегородской и Самарской областях.

Каспийский нефтегазохимический кластер, кроме завода «Ставролен», будет включать газохимический комплекс, который планируется разместить в Ставропольском крае. Комплекс будет ориентирован на переработку минерально-сырьевой базы Каспийского шельфа Казахстана.

Северо-Западный нефтегазохимический кластер планируется сформировать на базе нефтегазохимических комплексов на Балтике (ОАО «Сибур»), строительство которых может быть завершено после 2017 года. Расположение завода на побережье прямо указывает ориентацию сырьевых потоков на экспортный рынок Евросоюза.

Существует два варианта снабжения экспортного производства сырьем: проект «ТрансВалГаз» («Газпром», «Сибур») и проект «Хорда» («ТНК-ВР», «Сибур»). Правительство благосклонно смотрит на возможность финансирования обоих инфраструктурных проектов.

Юрий Юдин

Топливо из опилок

Производство биобутанола в Приангарье начнется в 2012 году

Проект создания в Иркутской области производства биотоплива на базе бывшего Тулунского гидролизного завода продолжает реализовываться. В настоящее время завершен независимый международный технологический аудит, а уже осенью на площадке завода должен начаться монтаж пилотной установки. Несмотря на задержки со строительством комбината (из-за трудностей в финансировании оно было отложено), необходимый спрос на будущую продукцию предприятия будет, уверены разработчики.

Проект по переработке отходов лесной отрасли в биотопливо был объявлен корпорацией «Ростехнологии» в 2008 году. Оператором проекта стало специально созданное ОАО «Корпорация «Биотехнологии», а площадкой для реализации – Восточно-Сибирский комбинат биотехнологий, организованный на базе бывшего Тулунского гидролизного завода в Иркутской области. Вариант Тулунского предприятия был выбран госкорпорацией не случайно: наряду с Зиминским и Бирюсинским гидролизными заводами тулунский комбинат был одним из немногих предприятий в России, которые имеют технологии переработки растительного сырья.

Уже в 2008 году на ВСКБТ была выпущена пробная партия биотоплива второго поколения. В рамках V Байкальского экономического форума по личному указанию главы госкорпорации «Ростехнологии» Сергея Чемезова удалось построить и запустить демонстрационную установку, использующую в своей технологической цепочке часть оборудования, уже имевшегося на комбинате. В результате экспериментов разработчики доказали принципиальную возможность промышленного получения биобутанола из отходов деревопереработки. Тогда же удалось протестировать инновационный продукт: биобутанолом были заправлены три автомобиля, которые проехали на новом топливе от Иркутска до Тольятти и показали хорошие результаты.

Изначально предполагалось, что на проектную мощность предприятие выйдет в конце 2009 года. Но из-за экономического кризиса и изменения кредитной политики банков в отношении инвестиционных проектов сроки строительства предприятия пришлось отодвинуть.

На сегодня ряд зарубежных компаний в Европе и США вполне результативно ведут исследования, связанные с получением биотоплива из целлюлозосодержащего сырья. Однако, по словам разработчиков российского проекта, будущее производство в Тулуне аналогов в мире не имеет. По этой же причине многое по проекту предполагается делать с нуля. Всего на территории гидролизного завода будет возведено более 20 тыс. кв. м производственных площадей. Кроме того, промышленные мощности частично будут основаны на сохранившейся базе гидролизного завода. В частности, с небольшими модификациями планируется использовать оборудование для ректификации (разделения) спирта. Однако по большей части технология предполагает новое оборудование, которое произведено на заказ.

Значительно модернизирована и сама технология производства. Уже после начала реализации проекта научные руководители – ОАО «ГосНИИСинтезбелок» – доработали некоторые технологические решения, касающиеся некоторых этапов, в частности предварительной подготовки сырья, ферментативного гидролиза, а также этапа брожения. В лабораторных испытаниях новые технологические решения показали результаты, превосходящие зарубежные аналоги: к примеру, был достигнут более высокий выход сахаров из отходов деревопереработки, более высокое содержание бутанола в ацетон-бутанол-этанольной смеси. Кроме того, эти инновации должны снизить себестоимость производства.

В целом процесс получения биотоплива из отходов лесопереработки можно разделить на два этапа. На первом этапе древесина обрабатывается до мелкой технологической щепы. Второй этап предполагает сверхтонкое измельчение полученной щепы и ферментативный гидролиз с целью получения сахаров и лигнина. После этого из сахаров получают бутанол, а также ацетон и этанол.

В настоящее время проект корпорации по организации производства биотоплива из непищевых возобновляемых источников на базе ВСКБТ входит в число приоритетных проектов в сфере освоения лесов в Иркутской области с объемом инвестиций более 1 млрд рублей. По информации регионального правительства, к настоящему времени ОАО «Корпорация «Биотехнологии» уже прошла независимый международный технологический аудит проекта. Осенью этого года на площадке завода должен начаться монтаж пилотной установки. Производство биотоплива на ней запланировано на 2012 год. Проектная мощность предприятия составит 30 тыс. тонн биобутанола в год.

Несмотря на задержки с реализацией проекта, спрос на будущую продукцию комбината будет обеспечен, считают эксперты. По замыслу разработчиков, получаемое жидкое биотопливо будет использоваться в качестве экологически чистой добавки к моторным топливам. Кроме того, производители биобутанола могут поставлять свою продукцию для лакокрасочной промышленности Китая, что, учитывая логистику и размещение тулунского комбината, будет достаточно выгодно. Но в более длительной перспективе российскому производителю биобутанола все же стоит ориентироваться на отечественный рынок альтернативного топлива. К примеру, разработка регламентов для производителей бензина об обязательном добавлении биотоплива в конечный продукт позволит России без значительных инвестиций перейти на более высокий стандарт качества бензинов (Евро-4, Евро-5). При появлении таких регламентов потребности в производстве биобутанола в России оцениваются не менее чем 2 млн тонн в год.

Неудивительно, что в планах корпорации развивать инновационное производство биобутанола на нескольких площадках и уже с более значительными мощностями. Предполагается, что завод в Тулуне будет опытным предприятием для отработки инновационной технологии по изготовлению биотоплива, которая затем будет внедряться в разных городах России, в том числе в Иркутской области.

По данным правительства Приангарья, в перспективе корпорация планирует организовать более масштабные производства биотоплива (100 тыс. тонн в год и более) на площадках других бывших гидролизных заводов Иркутской области – вУсть-Илимске, Зиме, Бирюсинске. В частности, в Усть-Илимске инвесторами уже выкуплена площадка и оборудование бывшего завода.

Александр Волков

Геофизика XXI века

Сегодня в геофизике существует целый арсенал методов и технологий поиска залежей нефти. В последнее время в Иркутской области наблюдается переход к поиску неантиклинальных, то есть структурно-литологических залежей. Универсальных методов сегодня так и не найдено, однако специалисты все же выделяют несколько технологий, применение которых может существенно снизить затраты и ускорить поиск углеводородов.

Среди основных методов поиска месторождений нефти надо отметить несколько групп: геофизические, аналитические, геологические. В советское время в нашей стране активно использовались геологические и геофизические методы поиска нефти и газа: традиционная геологическая съемка, составление геологических профилей, гидрогеологический метод, метод отраженных волн. Они позволяли исследовать потенциально нефтеносный район и выявлять присутствие нефтяных залежей по разным косвенным признакам. Таким способом в 70-80-е годы в Иркутской области были открыты Верхнечонское месторождение, в котором уже добывается нефть, и Ковыктинское газоконденсатное, которое еще не разработано. Сегодня, как и в советское время, основным геофизическим методом поиска нефти и газа является сейсмическая разведка, которая применяется повсеместно. Но если до середины 70-х годов использовался такой вид сейсморазведки, как метод отраженных волн, то с середины 70-х годов и до настоящего времени используется метод общей глубинной точки.

Сейсморазведка основана на возбуждении в земной коре упругих волн при помощи специального технического комплекса. Распространяясь внутри горных пород, такая волна попадает на границы раздела между пластами горных пород, изменяет свое направление и динамические свойства, в результате чего образуются новые волны. На пути прохождения волн размещаются точки наблюдения, на которых при помощи специальных приборов – сейсмоприемников – определяются свойства колебательных процессов. Сейсмоприемники располагаются на поверхности земли. На основании полученных данных делаются выводы и строятся гипотезы.

Чтобы возбудить колебания, в скважинах глубиной до 15 м взрываются заряды тротила. Таким образом имитируется мини-землетрясение. Известно, что различные горные породы характеризуются различными скоростями распространения упругих волн. По значению скорости упругой волны геологический разрез разделяется на относительно однородные слои горных пород, на границах которых скорость резко меняется. Как правило, границы областей с различными физическими свойствами совпадают с геологическими границами. И именно это качество используется при интерпретации сейсмических данных.

В процессе полевых работ геофизики получают первичные сейсмограммы. Они содержат значительную часть волн-помех, поэтому в дальнейшем в вычислительном центре обрабатываются с помощью специального программного обеспечения и компьютерных средств. В результате геологической интерпретации полученного материала делается прогноз, в каких участках находятся скопления углеводородов.

Учитывая сложность геологического строения изучаемого разреза, для увеличения достоверности полученной информации наряду с сейсморазведкой применяется комплекс методов, включающий в себя грави-, электро- и магниторазведку.

С помощью электрических методов разведки можно исследовать недра путем изучения на поверхности или внутри скважины электромагнитных полей искусственного или естественного происхождения. Наиболее часто употребляемый метод электроразведки – так называемый **метод сопротивлений**.

Породы отличаются одна от другой своей способностью проводить электрический ток. Зная заранее величину сопротивления у различных пород, можно по характеру распределения электрического поля определить условия залегания этих пород. При исследованиях методом сопротивлений в поверхностных слоях земли создают искусственное электрическое поле. С помощью электродов в земле создается электрический ток. Другие электроды распределяют искусственно созданное электрическое поле. На основе полученных данных определяют, какие породы залегают на глубине.

Еще один метод, дополняющий сейсморазведку, – **магниторазведка**. Это один из самых старых и наиболее доступных из всех геофизических приемов. Он основан на изучении естественного магнитного поля земли. Земной шар создает магнитное поле. И главной задачей магнитометрии является определение места нахождения руд и различных горных пород на основании изучения величины и направления магнитных сил с помощью магнитных приборов. Если на глубине залегают породы, которые обладают повышенными магнитными свойствами, то их приближение к поверхности отразится на магнитном поле земли над этим участком.

Магнитометрия применяется при поисках нефти и газа для исследований на крупных территориях. Этот метод помогает выявить крупные глубоко погребенные зоны поднятий в изверженных и метаморфических породах, слагающих фундамент. Выделение в фундаменте таких крупных элементов помогает разобраться и в основных чертах строения осадочной толщи пород.

А вот **гравиметрия** основана на изучении силы тяжести. Сила притяжения предметов к земле зависит от плотности пород, слагающих земную кору. Плотность пород меняется в довольно широких пределах. Если к поверхности земли приближаются относительно легкие породы, наблюдается отрицательная аномалия силы тяжести, то есть притяжение предметов на этом участке земной коры меньше, чем при нормальном поле. Если же к поверхности приближаются вследствие изгиба слоев более тяжелые породы, то образуется положительная аномалия силы тяжести. На таком участке предметы испытывают большее притяжение к земле, чем это бывает при нормальном гравитационном поле.

Гравитационный метод довольно широко применяется при поисках подземных поднятий, благоприятных для разведки в их недрах нефти и газа. Разработана соответствующая, весьма чувствительная гравитационная аппаратура, которая позволяет проводить работы даже под водой. Гравитационный метод исследования дает очень хорошие результаты в районах распространения соляно-купольных геофизических поднятий, которые широко распространены на юге Сибирской платформы, в том числе и на территории Иркутской области.

Сейсморазведка в комплексе с другими методами и крупным бурением помогли геологам составить детальные геолого-структурные карты многих перспективных площадей, где затем поисковое глубокое бурение открыло залежи нефти и газа.

При поиске залежей нефти и газа в Иркутской области сегодня применяются все эти методы. По прогнозу ресурсы нефти в Иркутской области оцениваются в 2,3 млрд тонн, газа – 8,4 трлн кубометров. В настоящее время между недропользователями распределено 64 перспективных участка суммарной площадью 200 тыс. кв. км. На этих участках выявлено и в разной степени разведано 28 месторождений с запасами нефти 432 млн тонн и газа 3,7 трлн кубометров. Из них нефтегазоконденсатными являются Верхнечонское, Ярактинское, Дулисьминское, Марковское, Даниловское месторождения.

В прошлом году на территории региона по результатам геологоразведочных работ было открыто девять новых месторождений: три нефтяных, одно нефтегазоконденсатное, два газовых, два газоконденсатных. При этом по оценкам специалистов степень разведанности ресурсов в нашем регионе остается крайне низкой.

Газета зарегистрирована управлением федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Иркутской области.
Регистрационное свидетельство
ПИ № ТУ 38 – 00167 от 17 сентября 2009 г.
Спецпроект является составной частью «Общественно-политической газеты «Областная». Распространяется только в составе газеты.
Рукописи, рисунки и фотографии не рецензируются и не возвращаются. Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения автора (издателя).

Учредители:
Законодательное Собрание Иркутской области,
Правительство Иркутской области

Спецпроект подготовлен «ОГУ «Издательский центр». Все права защищены. За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

Редакция: ОГКУ «Редакция газеты «Областная»
Издатель: ОГУ «Издательский центр»

Адрес редакции и издателя:
г. Иркутск, ул. Рабочая, 2а, оф. 338а, 339
(бизнес–центр «Премьер»)

Почтовый адрес:
664011 г. Иркутск, а/я 177
Подписные индексы:
78448 – для пенсионеров
78449 – для физических лиц
78450 – для юридических лиц

И. о. главного редактора
Нина Озерникова

Дизайнер
Алексей Головщиков

Репортерская группа:
Ольга Андреева,
Олег Гулевский,
Анастасия Дерягина,
Юлия Мамонтова,
Ирина Маслакова,
Иван Мамонтов,
Елена Орлова,
Елена Пшонко

Использованы фото:
Ларисы Федоровой,
Алексея Головщикова,
Николая Рютина

Рекламная группа:
Надежда Дормидонова,
Анна Кривецкая,
Елена Бузикова

Газета подписана в печать:
10.08.2011 г. в 23.00
Отпечатано в типографии объединения «Облмашинформ»
ООО «Бланкиздат»,
г. Иркутск, ул. Советская, 109г

Заказ

Тираж 4000 экз.
Цена свободная

Телефон для справок:
(3952) 500-902, 500-903
e-mail: og@ogirk.ru