

НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УДК 553.982

СОСТОЯНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ НЕПСКО-БОТУОБИНСКОЙ, КАТАНГСКОЙ И СЮГДЖЕРСКОЙ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Н.А. Бестужева¹, Ромеро Барренечеа Моисес Эсау²

¹ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский
геологический нефтяной институт»
Шоссе Энтузиастов, 36, Москва, Россия, 105118

²Кафедра месторождений полезных ископаемых
и их разведки им. В.М. Крейтера
Российский университет дружбы народов
ул. Орджоникидзе, 3, Москва, Россия, 115419

В связи со строительством трубопровода ВСТО необходимо наращивать минерально-сырьевую базу данного региона за счет слабоизученных территорий. Прослежена динамика состояния недропользования на исследуемой территории. Даны рекомендации по механизму проведения ГРП.

Ключевые слова: Лено-Тунгусская НГП, Непско-Ботуобинская НГО, Катангская НГО, Сюгджерская НГО, геологоразведочные работы, месторождение, структура, лицензия, конкурс.

Нефтегазовый комплекс Европейской части России играет существенную роль в энергообеспечении экономики России. Бесспорно, вторым после Западной Сибири регионом по величине ресурсов нефти и газа является Восточная Сибирь.

Нефтяной потенциал Восточной Сибири имеет довольно скромные показатели. Дальнейшее изучение нефтегазоносных комплексов приведет к новым открытиям и вовлечению в количественную оценку новых объектов, что существенно повысит нефтяной потенциал.

Хорошо известно, что по мере геологического изучения и повышения достоверности знаний о нефтегазоносности продуктивных комплексов нефтегазоносной провинции (НГП) на каждом этапе уточнения количественной оценки значение

начальных суммарных ресурсов (НСР) повышается. По мере перемещения геологоразведочных работ (ГРР) на склоны поднятий, во впадины и прогибы успешность разведки снижается. В этом же направлении уменьшается плотность НСР до 10 тыс. т углеводородов (УВ) на кв. км. Плотности НСР распределяются крайне неравномерно ввиду слабой изученности территории. На территории Катангской и Непско-Боткобинской НГО плотность НСР составляет 50—100 тыс. т/кв. км, на территории Сюгджерской НГО — от 10—30 тыс. т/кв. км.

Основными задачами работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы (ВМСБ) УВ за счет средств федерального бюджета являются следующие:

— оценка нефтегазового ресурсного потенциала и его локализация в пока еще малоизученных отдаленных районах страны, в первую очередь в коридорах, прилегающих к трассам будущих нефтегазопроводов;

— выявление новых зон нефтегазонакопления и новых нефтегазоносных горизонтов в изученных добывающих регионах.

Исследуемая территория относится к Лено-Тунгусской НГП Восточной Сибири. В административном отношении изучаемая территория относится к Республике Саха (Сюгджерская НГО и часть Непско-Боткобинской НГО), Красноярскому краю (Эвенкийский автономный округ (Катангская НГО)) и Иркутской области (часть Непско-Боткобинской НГО). В отличие от Западной Сибири углеводородный потенциал этого региона практически не освоен, что позволяет прогнозировать здесь открытие в первую очередь крупных месторождений. Результаты ГРР на южной части Непско-Боткобинской антеклизы и др. подтверждают высокие перспективы нефтегазоносности. Все выявленные месторождения тяготеют к южной части Восточно-Сибирского региона. Северные же районы изучены очень слабо, и их освоение является задачей ближайшего будущего.

Обзорная карта исследуемого района представлена на рис. 1.

Рассмотрим кратко состояние распределенного фонда (РФ) недр и нераспределенного фонда (НФ) недр, а также состояние ресурсной базы подготовленных к бурению объектов СЗ. На Сюгджерской НГО не выявлено ни одной структуры, подготовленной к бурению, в то время как на территории Катангской НГО можно наблюдать семь структур, на территории северной части Непско-Боткобинской НГО — 13 структур (ввиду большей изученности). Данные приводятся согласно Государственному балансу запасов, в соответствии с выделенной территорией исследования, картографическая база — электронная карта ВНИГНИ.

Согласно Государственному балансу запасов на 01.01.2013 и электронным картам ВНИГНИ видно, что в Катангской НГО по нефти преобладают мелкие месторождения, по газу — крупные, по конденсату — крупные и мелкие. В северной части Непско-Боткобинской НГО одно крупное месторождение (Санарское), одно мелкое (Ербогаченское).

Обратимся к лицензионным участкам, чтобы рассмотреть, какие типы лицензий преобладают на данной территории и каким вертикально-интегрированным компаниям (ВИНК), они принадлежат, а также к конкурсам и аукционам, которые проводились на данной территории с 2006—2013 гг. включительно. Проведя анализ, посмотрим какие результаты они принесли.

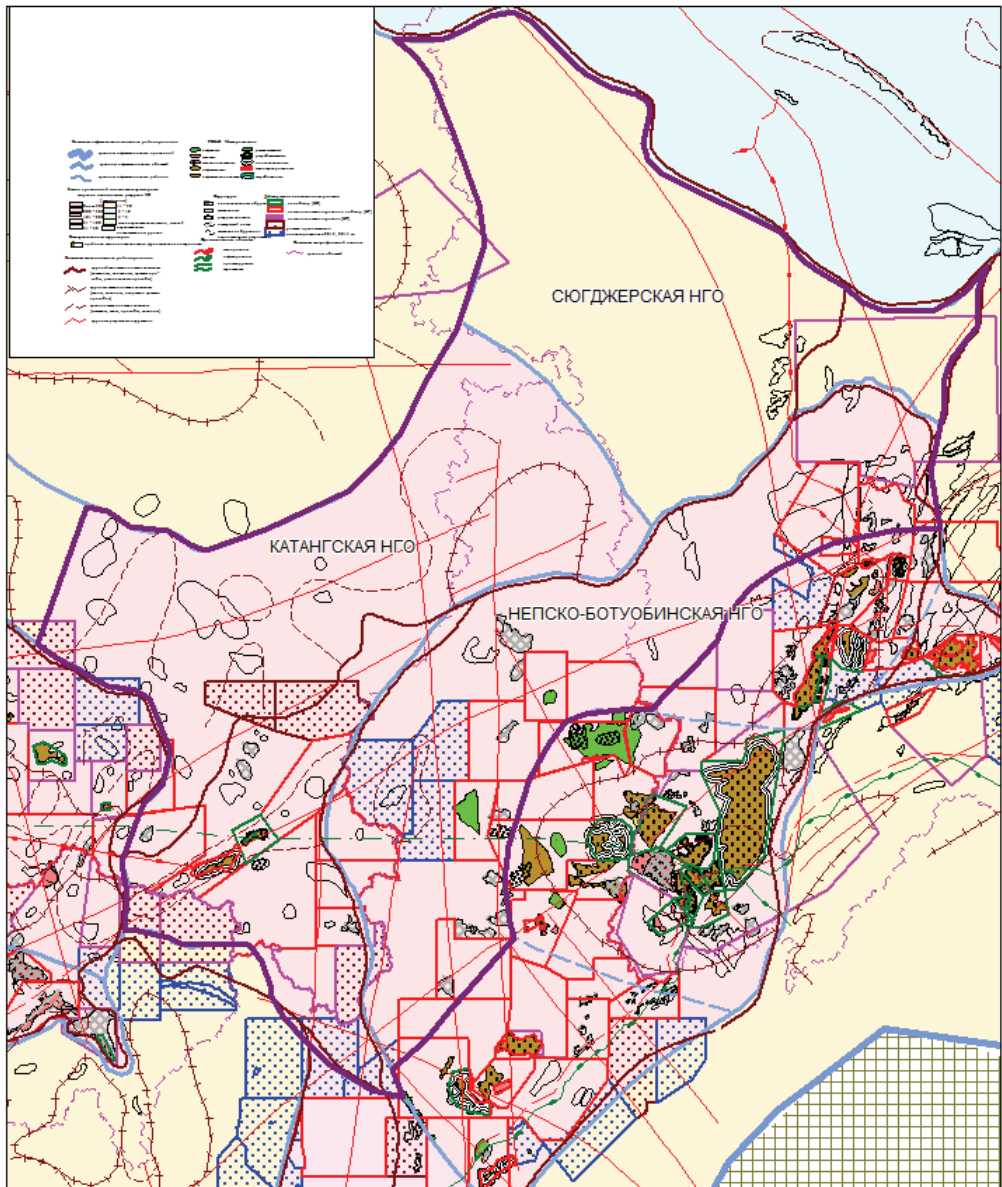


Рис. 1. Выкопировка из карты России (электронная карта ВНИГНИ)

Согласно проведенному анализу можно наблюдать динамику выдачи лицензий, а также целевые назначения работ в период с 2006—2013 гг. включительно (рис. 2). В 2006 г. было выдано четыре лицензии для геологического изучения, а также разведки и добычи углеводородного сырья (УВС) (тип НР), в 2007 г. наблюдается заметный рост, количество выданных лицензий возросло до семи, причем целевым назначением работ по-прежнему остается геологическое изучение, разведка и добыча УВС. С 2008 по 2010 г. наблюдается значительный спад, что можно связать с затяжным финансово-экономическим кризисом в стране, в эти годы

участки активно предлагали в пользование, которые впоследствии перешли с 2009 г. на 2010 г. и затем 2011 г. В 2012 г. выдача лицензий возобновилась. Было выдано четыре лицензии, две из которых на геологическое изучение (тип НП) и две на геологическое изучение, разведку и добычу (тип НР). В 2013 г. выдано четыре лицензии, из них три на геологическое изучение (НП) и одна на геологическое изучение, разведку и добычу (НР) УВС. Как видно, начиная с 2013 г. недропользователи охотнее берут участки в пользование на геологическое изучение. На начало 2014 г. намечается такая же тенденция, т.е. переходящие участки с прошлых лет носят целевое назначение — в основном геологическое изучение. В целом, на 2014 г. намечено для предоставления в пользование семь участков, из них два участка с целевым назначением — геологическое изучение, разведка и добыча.

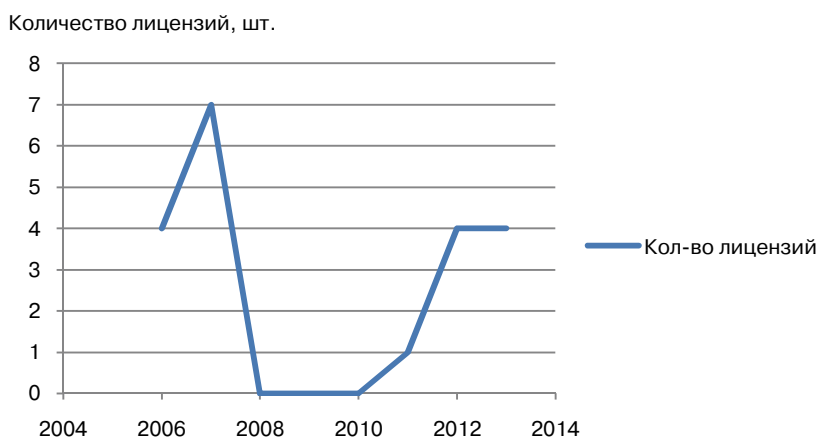


Рис. 2. Динамика выданных лицензий на исследуемой территории за период с 2006—2013 гг.

Лено-Тунгусская НГП в настоящее время имеет сравнительно низкую плотность перспективных и прогнозных извлекаемых ресурсов — 3,4 млн т/тыс. кв. км, ее изученность составляет всего 12,8% [1].

В 2006 г. проект строительства магистрального нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО) из теории перешел в практическую часть. Как известно, нефтепровод ВСТО проектировался из расчета 50 и 80 млн т в год. Восточный нефтепровод строится с таким расчетом, что на первой стадии его эксплуатации загрузка трубы будет в значительной мере происходить с месторождений Западной Сибири. Окончательное заполнение трубы с месторождений Восточной Сибири планируется к 2020 г. К этому времени Иркутская область совместно с Якутией и Эвенкией (Красноярский край) намерена наращивать сырьевую базу. В настоящее время Минприроды России и Роснедра проводят политику концентрации ГРП на участках, прилегающих к трассе нефтепровода.

Все региональные ГРП, выполняемые в последние годы в Республике Саха за счет бюджетных средств, тяготеют к трассе магистрального нефтепровода ВСТО, с постепенным вовлечением новых территорий, расположенных дальше к северу. В последние годы региональные сейсморазведочные исследования проводятся комплексно и сопровождаются другими видами геофизических работ

(электроразведка, гравиметрия, аэромагнитная съемка) и полевыми геохимическими исследованиями по программе прямых поисков залежей углеводородов.

В северной части Непско-Ботуобинской антеклизы, в непосредственной близости от Иркутской области с 2005 г. по настоящее время региональными сейсморазведочными экспедициями изучен ряд крупных перспективных площадей (Верхне-Ботуобинская, Западно-Ботуобинская, Виллойская). К востоку от них региональной сейсморазведкой изучена крупная Виллойско-Мархинская перспективная площадь. Получены принципиально новые данные, существенно уточняющие прежние представления об отсутствии в данном районе Непско-Ботуобинской антеклизы терригенных отложений вендского возраста [2].

Значительному повышению достоверности прогноза нефтегазоносности и эффективности ГРП в целом способствуют комплексные тематические исследования. Представляют интерес исследования, проведенные ФГУП «ВНИГРИ» при участии других научно-исследовательских институтов и производственных организаций. Так, в рамках исследований по объекту «Разработка серии карт и схем нефтегазо-геологического содержания», а также выполняемых в настоящее время научно-исследовательских работ по обобщению результатов региональных работ по северной части Непско-Ботуобинской НГО был осуществлен прогноз новых крупных зон нефтегазонакопления (более 8—10 объектов) в Непско-Ботуобинской, Предпатомской, Сюгджерской и Западно-Виллойской НГО, обоснованы рекомендации по приоритетным направлениям дальнейших ГРП на нефть и газ и выбору первоочередных нефтегазоперспективных участков недр для лицензирования с уточнением их УВ потенциала (более 600 млн т.у.т. категории С3 + Д1 лок.) [2].

Лицензирование недр ведется в рамках реализации Программы по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевых ресурсов до 2020 г., но заметно существенное отставание от предусмотренных программой темпов лицензирования и, соответственно, темпов проведения ГРП на нефть и газ за собственные средства предприятий. Указанные работы будут способствовать наращиванию сырьевой базы углеводородов и в среднесрочной перспективе могут оказать существенное влияние на увеличение вклада в нефтедобычу и наполнение нефтепровода ВСТО, а также обеспечат значительный задел на перспективу в развитие нефтегазодобывающих центров в Республике Саха (Якутия).

Значительное увеличение инвестиций, обеспечивающих реализацию предлагаемых объемов геологоразведочных работ, возможно только при изменении существующего механизма их финансирования. В качестве основного механизма можно предложить разработку системы страхования геологических рисков. В качестве дополнительных рычагов воздействия можно рассматривать возврат к отчислениям на ВМСБ, существовавшим до 2002 г., либо введение компенсации компаниям затрат на проведение ГРП за счет вычетов из НДС.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Попов А.П., Плесовских И.А., Афанасенков А.П., Пырьев В.И., Шелепов В.В., Пороскун В.И., Соловьев Б.А., Келлер М.Б., Лоджеская М.И., Судо Р.М., Иутина М.М. Состояние сырьевой базы нефти и газа Российской Федерации // Геология нефти и газа. —

2012. — № 5. — С. 14. [*Popov A.P., Plesovkikh I.A., Afanasenko A.P., Pyrev V.I., Shelepov V.V., Poroskun V.I., Soloviev B.A., Keller M.B., Lodzhevskaya M.I., Sydo R.M., Iutina M.M.* Sostoyaniye syrevooy basy nefi i gaza Rossiyskoy Federatsii // *Geologiya nefi i gaza*. — 2012. — № 5. — s. 14.]

- [2] *Хлебников П.А., Прищепина О.М., Ситников В.С., Кушмар И.А.* Перспективы геолого-разведочных работ в Республике Саха (Якутия), 2011. С. 122, 124. www.federalbook.ru [*Khel-nikov P.A., Prishchepina O.M., Sitnikov V.S., Kushmar I.A.* Perspektivy geologo-rasvedochnykh работ в Respublike Sakha (Yakutiya), 2012. S. 122,124. www.federalbook.ru]
- [3] Государственный баланс запасов на 01.01.2013 г. [*Gosudarstvenniy balans zapazov na 01.01.2013 g.*]

THE SUBSURFACE MANAGEMENT POSITION OF NEPA-BOTUOBIN NORTH END OIL-GAS AREA AND ALSO KATANGA AND SYUGDZHERSKAYA OIL-GAS AREA

N.A. Bestuzheva¹, Romero Barrenechea Moisés Esau²

¹FGUP “All-Russia research geological oil institute”
Enthusiast av., 36, Moscow, Russia, 105118

²Peoples’ Friendship university of Russia
Ordjonikidze str., 3, Moscow, Russia, 115419

The authors noted that due to the fact of pipe construction East-Siberia — Pacific ocean it is essential to accumulate a mineral raw material base of this region by means of frontier regions. In bulk the dynamics of subsurface management is observed into researched area. The mechanism of geological exploration has been given.

Key words: Lena-Tunguska Province, Nepa-Botuobin oil-gas area, Katanga oil-gas area, Syugdzherskaya oil-gas area, geological exploration, field, trap, license, auction.