

Кто освоит новый регион?

Анализ недропользования в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия)

ИРИНА ФИЛИМОНОВА

СЕРГЕЙ МОИСЕЕВ

ЕЛЕНА КУЗНЕЦОВА

АЛЕВТИНА ГОРДЕЕВА

ЛАРИСА КОНСТАНТИНОВА

АНДРЕЙ ФОМИН

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, Новосибирск

В статье рассмотрена статистика выполнения недропользователями лицензионных обязательств, касающихся сроков и объемов геологоразведочных работ в период с начала действия государственной Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений УВ сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), 2005 год, и до конца 2018 года. На основе обобщения всей имеющейся информации предложена классификация выполнения компаниями обязательств на каждом лицензионном участке, и, опираясь на нее, проанализирована деятельность по освоению фонда недр на территории Красноярского края, Иркутской области и Республики Саха (Якутия).

Анализ свидетельствует, что большинство недропользователей выполняют лицензионные обязательства. Происходит это, прежде всего, за счет крупных компаний. Вклад мелкого и среднего бизнеса не превышает 20%. И наоборот, в группу недропользователей, не справившихся в срок с геологоразведочными работами, вошли компании, владеющие в основном одним участком.

Приведены данные, характеризующие в целом рынок недропользования в регионе: распределение по количеству и видам лицензий в субъектах РФ, занимаемой доли площадей, количеству и степени участия недропользователей.

Россия располагает крупнейшим в мире потенциалом энергетических ресурсов, значительная часть которых сосредоточена в регионах Восточной Сибири и Дальнего Востока. В последние годы добыча нефти в РФ устойчиво растет, и главным источником роста является производство сырья на востоке страны, обеспечивающее ежегодно более 10%.

Увеличение добычи нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) началось с 2008 года, когда были введены в эксплуатацию магистральный нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий океан, спецморнефтепорт в Козьмино, подводные и соединительные нефтепроводы. Это позволило нарастить производство в регионе с 1,4 млн тонн в 2008 году до 55 млн тонн в 2018-м (9,9% от добычи нефти в России). В том числе объем добычи в Иркутской области в 2018 году составил 18,3 млн тонн, в Красноярском крае – 24,4 млн тонн, в Республике Саха (Якутия) – 12,3 млн тонн.

В настоящее время на Востоке России сосредоточено более 14 млрд тонн, или около 15% начальных суммарных ресурсов (НСР) нефти страны. Вместе с тем показатель степени разведанности составляет всего 12%, что означает мощный потенциал и вероятность открытия новых крупных месторождений. Но это потребует значительных капитальных вложений в геологоразведочные работы со стороны как компаний, так и государства, а также проведения активной лицензионной политики и разработки системы стимулирования недропользователей.

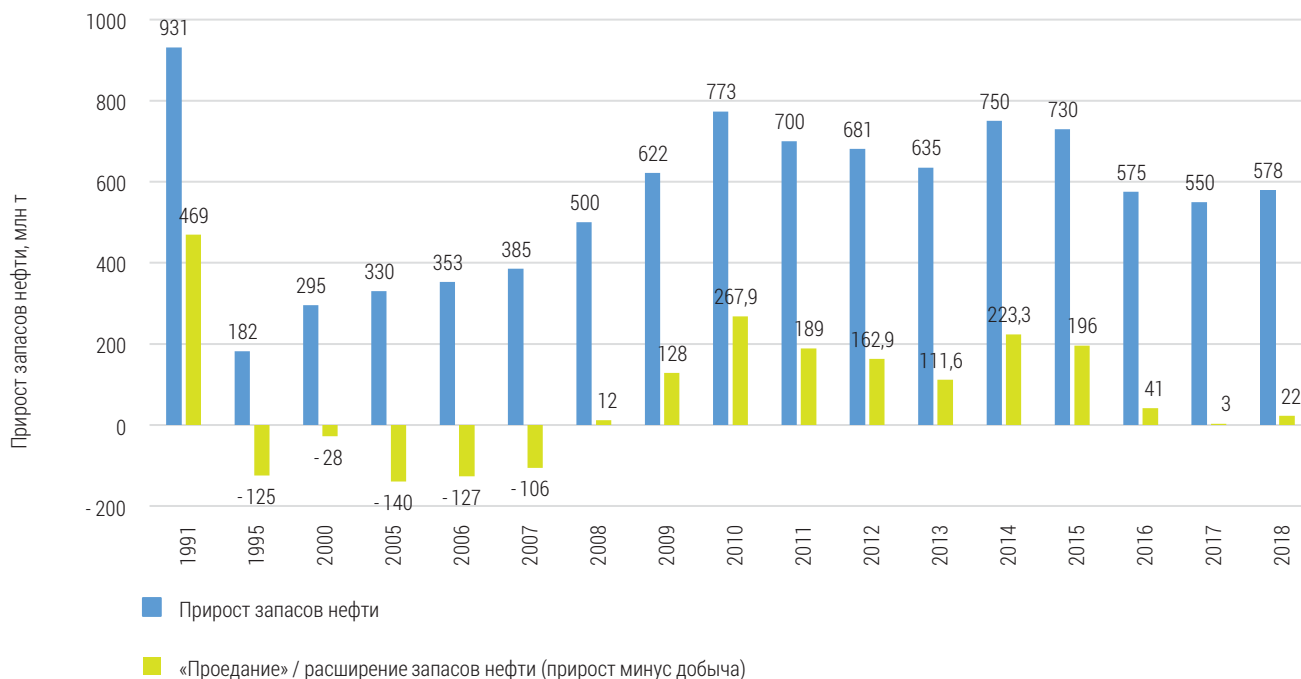
ОБЩЕРОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ГРР

Прирост запасов нефти за счет геологоразведки в 2018 году составил 578 млн тонн, что выше текущего уровня добычи на 22 млн тонн, или на 4%. В период с 1991 по 2004 год наблюдалось в основном сокращение объемов прироста запасов нефти, а с 2005 года начался устойчивый рост. В то же время уровень прироста, который бы обеспечивал расширенное воспроизводство сырьевой базы, то есть превышал текущую добычу, был достигнут только в 2008 году. На протяжении последних 10 лет данный показатель имел неустойчивую динамику (см. «Прирост запасов нефти в России»).

В последние годы меняется характер воспроизводства сырьевой базы нефти. В зрелых нефтегазоносных провинциях вновь открываемые месторождения и структуры представлены мелкими и мельчайшими по запасам объектами. Именно они и дают в последние десятилетия основной прирост запасов в России. В то время как ранее прирост сырьевой базы происходил главным образом за счет поисков, открытия и разведки преимущественно гигантских и крупных месторождений и расширения географии поисков благодаря вовлечению в геологоразведочные работы все более восточных нефтегазоносных провинций.

Продолжает ухудшаться структура разведанных запасов нефти и газа. Происходит опережающая разработка наиболее рентабельных частей месторождений и залежей.

ПРИРОСТ ЗАПАСОВ НЕФТИ В РОССИИ



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

Вновь подготавливаемые запасы сосредоточены в основном в средних и мелких месторождениях и являются в значительной части трудноизвлекаемыми. В целом объем ТРИЗ составляет более половины разведанных запасов страны.

Современное состояние минерально-сырьевой базы углеводородного сырья характеризуется относительно невысокими темпами воспроизводства жидких углеводородов. После 2014 года наблюдается последовательное сокращение кратности прироста запасов нефти. В 2018 году эта тенденция сменилась незначительным увеличением (см. «Кратность воспроизводства запасов нефти»).

ДИНАМИКА ОТКРЫТИЙ НА ВОСТОКЕ СТРАНЫ

Всего на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) начиная с 2004 года было открыто 39 месторождений, что сопоставимо с количеством объектов, открытых в докризисный период. Максимум приходится на период 2009–2012 годов, в основном это месторождения, обнаруженные в Иркутской области (см. «Динамика открытия месторождений на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)»).

Обращает на себя внимание тот факт, что в период 2013–2015 годов было открыто только одно Восточно-Имбинское месторождение в Красноярском крае. На этот период приходится максимальный объем сейсморазвед-

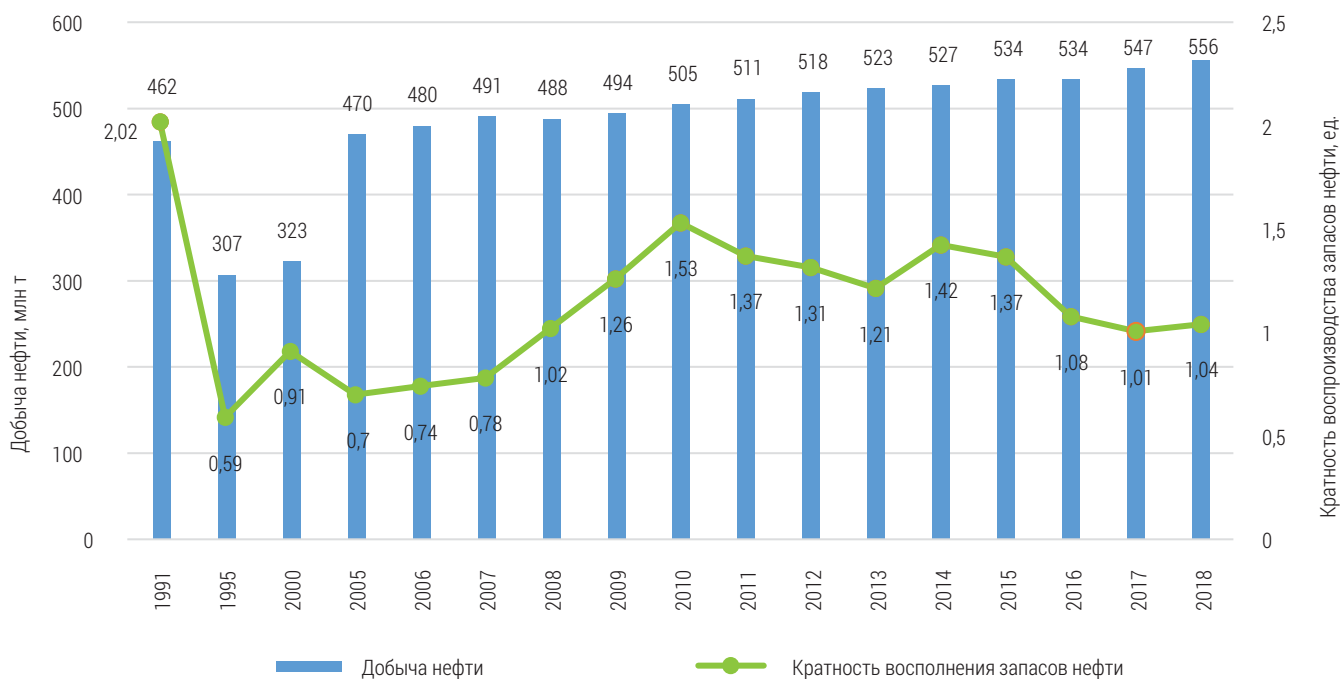
ки 3D, в частности в Иркутской области (до 3 тыс. км² в год), и увеличение объемов разведочного и поискового бурения в Якутии до 60 тыс. м в год. Это связано, во-первых, с проведением доразведки уже открытых месторождений, а во-вторых, с разработкой новых методических решений при разведке месторождений.

Начиная с 2016 года отмечается определенный рост количества открытых месторождений. В период 2016–2017 годов было открыто три месторождения в Якутии и пять в Иркутской области, что совпадает с периодом увеличения объемов сейсморазведочных работ 3D, которые существенно повышают качество подготовки месторождений.

Начиная с 2004 года подавляющее количество месторождений (28) было открыто в Иркутской области, семь – в Республике Саха (Якутия) и только четыре в Красноярском крае (см. «Динамика открытия месторождений по регионам...»).

Значительное количество открытых месторождений в Иркутской области связано с тем, что часть из них была обнаружена за счет расконсервации и повторного испытания скважин, пробуренных еще в докризисный период. Кроме того, на ряде площадей были осуществлены детальные сейсморазведочные работы, выполнен анализ результатов испытаний ранее пробуренных скважин, проведено обоснование контура залежи. На этом основании был сделан подсчет запасов нефти и газа и зарегистрировано открытие месторождения.

КРАТНОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЗАПАСОВ НЕФТИ



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

В центральной части Непско-Ботубобинской антеклизы были пробурены единичные скважины и открыты такие месторождения, как им. Б. Синявского, им. Лисовского, им. Севостьянова и другие залежи нефти и газа, приуроченные к карбонатным продуктивным горизонтам венда (преображенский, ербогаченский, верхнетирский). При вскрытии этих пластов керн, отобранный из скважин, был интенсивно пропитан нефтью. Однако, как показала практика геологоразведочных работ, получить устойчивые притоки нефти из этих горизонтов крайне затруднительно. Здесь необходимы специальные исследования по интенсификации притоков. После открытия этих месторождений глубокое бурение на них практически не проводится.

Россия располагает крупнейшим в мире потенциалом энергетических ресурсов, значительная часть которых сосредоточена в регионах Восточной Сибири и Дальнего Востока

В Иркутской области было открыто 14 мелких по запасам месторождений, пять средних и девять крупных. В Красноярском крае – одно мелкое, пять средних и одно крупное, а в Республике Саха, соответственно, – одно, два и одно. При этом 15 месторождений из общего количества являются газовыми и газоконденсатными, 11 – нефтяными, 13 – нефтяными.

Анализ динамики открытия месторождений показал, что в период с 1991 по 2003 годы на территории Восточной Сибири наблюдалось снижение активности по производству минерально-сырьевой базы (см. «Динамика открытия месторождений в целом...»).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА

В 1992 году в России был принят федеральный закон «О недрах». В Республике Саха (Якутия) первые лицензии достались ПАО «Газпром» – на разведку и добычу полезных ископаемых Среднеботубобинского месторождения. Годом позже в Иркутской области АО «РУСИА Петролеум» получило лицензии на Ковыктинское и Верхнечонское месторождения, а в Красноярском крае ООО «Енисейнефтегазгеология» – на Пайгинское месторождение. Основными участниками рынка недропользования в те годы были крупные компании – правопреемники геологических и добывающих производственных организаций советских времен. Постепенно к ним присоединился средний и малый бизнес, организации с различной формой собственности.

Работа по совершенствованию законодательной базы в области лицензирования продолжалась. И, с учетом полученного опыта, в 2005–2007 годах по распоряжению Правительства РФ была подготовлена Программа

геологического изучения и предоставления в пользование месторождений УВ сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), которая была утверждена приказом МПР РФ № 219 от 29 июля 2005 года (далее Программа).

Программа ориентирована на подготовку сырьевой базы нефти для заполнения трубопроводной системы Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО) на уровне до 80 млн тонн в год. Ее выполнение координируют Министерство природных ресурсов и экологии РФ и Федеральное агентство по недропользованию, мониторинг и корректировку осуществляет ФГУП «СНИИГГиМС». В Программу вошли документы, касающиеся лицензирования недр Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия). Основные положения лицензирования и перспективы развития сырьевой базы региона были разработаны в 2004–2006 годах. В этой работе активное участие принял Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН.

Более чем 25-летняя история лицензирования на востоке страны позволяет подвести некоторые итоги и получить представление о результативности выбранной стратегии освоения недр.

В основу исследования была положена информация, полученная из официальных источников: бюллетени «Недропользование в России» (издание Федерального агентства по недропользованию Минприроды), материалы Российского федерального геологического фонда, официальные данные компаний-недропользователей, результаты исследований, проводимых в ИНГГ СО РАН.

Прирост запасов нефти за счет геологоразведки в 2018 году составил 578 млн тонн, что выше текущего уровня добычи на 22 млн тонн, или на 4 %

СТРУКТУРА ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

За весь период лицензирования на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) было зарегистрировано 80 компаний, занимающихся геологическим изучением, разведкой и добычей углеводородного сырья (включая группы компаний). К концу 2018 года примерно половина из них завершила свою деятельность в качестве недропользователей. Небольшая часть компаний вошла в более крупные холдинги.

По состоянию на 1 января 2019 года значится 36 компаний, занимающихся геологическим изучением, разведкой и добычей углеводородного сырья, в том числе в Иркутской области – 27, в Якутии – восемь, в Красноярском крае – восемь. Три компании – «Газпром», «Роснефть» и ООО «ИНК» – работают во всех субъектах РФ на рассматриваемой территории, «Сургутнефтегаз» имеет лицензии

ДИНАМИКА ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

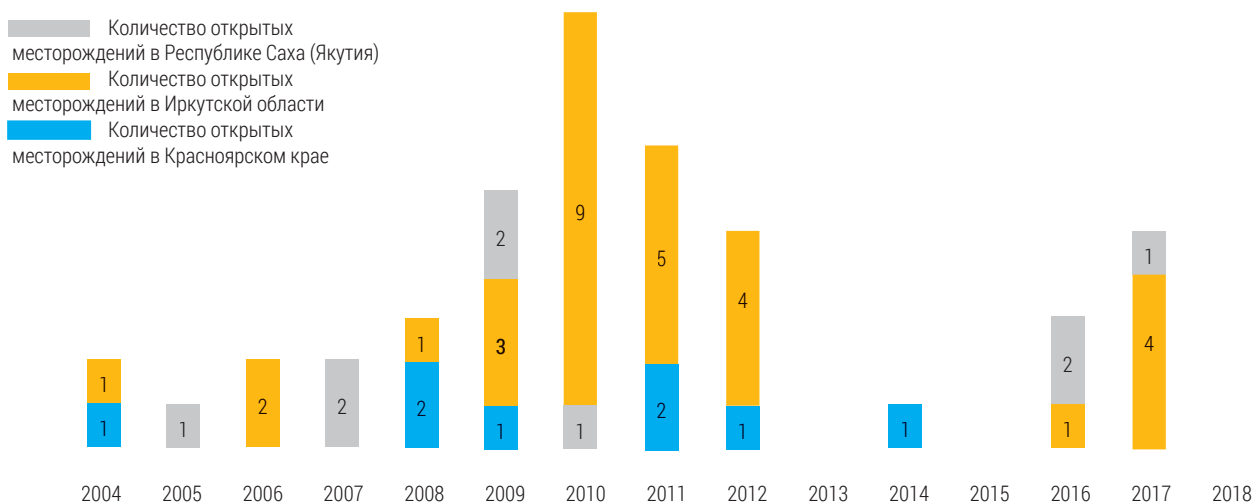
Месторождения	Регион	Год открытия месторождения	Годы															
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Левобережное	2	2004																
Берямбинское	1	2004																
Верхнепеледуйское	3	2004																
Ангаро-Ленское	2	2006																
Чиканское	2	2006																
Северо-Талаканское	3	2007																
Восточно-Алинское	3	2007																
Камовское	1	2008																
Западно-Аянское	2	2008																
Шушукское	1	2008																
Заславское	2	2009																
Борщевское	1	2009																
Пеледуйское	3	2009																
Южно-Талаканское	3	2009																
Ангаро-Илимское	2	2009																
Им. Савостьянова	2	2009																
Тутурское	2	2010																
Нарьягинское	2	2010																
Абайское	2	2010																
Абаканское	1	2010																
Знаменское	2	2010																
Им. Б. Синявского	2	2010																
Северо-Вакунайское	2	2010																
Северо-Марковское	2	2010																
Им. Н. Лисовского	2	2010																
Санарское	2	2010																
Ербогачёновское	2	2011																
Северо-Даниловское	2	2011																
Южно-Даниловское	2	2011																
Игнялинское	2	2011																
Криволюкское	2	2011																
Исчухское	1	2011																
Ильбокичское	1	2012																
Ново-Юдуконское	1	2012																
Большетирское	2	2012																
Ичѐдинское	2	2012																
Токминское	2	2012																
Им. В.Б. Мазура	2	2012																
Восточно-Имбинское	1	2014																
Саянское	2	2016																
Бюкское	3	2016																
Илгычанское	3	2016																
Верхнеичерское	2	2017																
Гораздинское	2	2017																
Вятшинское	2	2017																
Верхнетирское	2	2017																
Бетинчинское	3	2017																

На рисунке в столбце «Регион» цифрами обозначены:
 1 – Красноярский край,
 2 – Иркутская область,
 3 – Республика Саха (Якутия)

■ разведочное бурение ■ пробная эксплуатация

Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

ДИНАМИКА ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПО РЕГИОНАМ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ), ед.



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

только в Иркутской области и Республике Саха (Якутия). Между всеми компаниями распределено 186 участков недр (см. «Карта распределения лицензионных участков...»).

По количеству участков распределенного фонда недр (РФН) и доли площади лицензированных территорий лидирует Иркутская область. В ее пределах находится 79 объектов недропользования. В Красноярском крае распределено 47 лицензий, в Республике Саха (Якутия) – 60 (см. «Распределение доли площади участков РФН...»).

Всего на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) начиная с 2004 года было открыто 39 месторождений, что сопоставимо с количеством объектов, открытых в докризисный период

Больше всего лицензий (121) выдано на геологическое изучение (включающее поиск и оценку месторождений полезных ископаемых), разведку и добычу полезных ископаемых (НР). Это так называемые «сквозные лицензии», их доля достигает 64% от общего числа действующих. Еще 33 лицензии выдано только на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых (НП) и 32 лицензии – на разведку и добычу полезных ископаемых (НЭ), по 17 и 18% от общего числа, соответственно (см. «Распределение действующих лицензий по видам в каждом субъекте РФ...»).

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЛИЦЕНЗИОННОЙ ПОЛИТИКИ

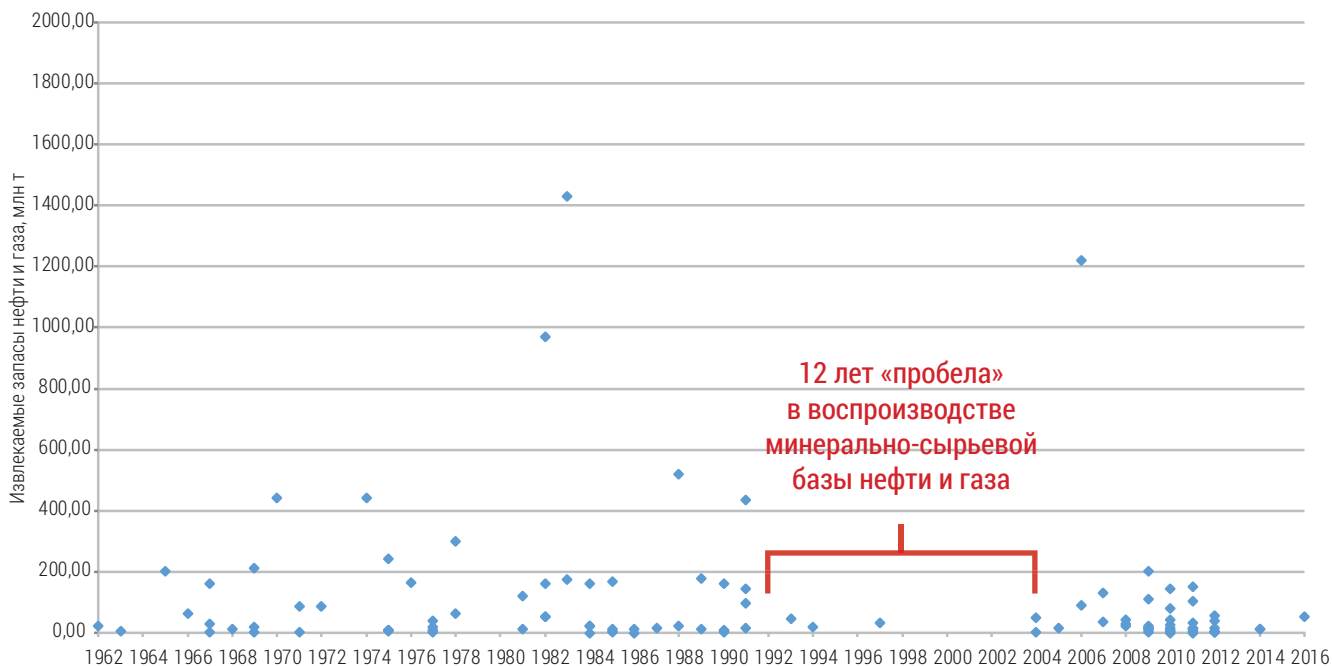
Лицензионные участки распределены между недропользователями крайне неравномерно. Основными игроками являются четыре компании: «Роснефть» – 34 лицензии, «Газпром» – 28, «Сургутнефтегаз» – 23, ИНК – 37. Им принадлежит в сумме 122 лицензии, или 66% рынка. Далее, с большим отставанием, двум компаниям принадлежат 6–7 участков, 12 компаниям – 2–4 участка и 18 компаниям – по одному участку. Из них 17 находятся в Иркутской области. Там работает почти вдвое больше недропользователей, чем в других регионах.

Ведущие компании концентрируют лицензии территориально по субъектам РФ. Так, ИНК больше работает в Иркутской области, но за последние два года приобрела 12 участков в Красноярском крае. «Сургутнефтегаз» в основном действует в Республике Саха (Якутия), «Газпром» – в Красноярском крае. Основные активы «Роснефти» примерно в равных долях находятся в Иркутской области и Республике Саха (Якутия).

Из ведущих компаний чаще всего досрочно сдавал лицензии обратно в нераспределенный фонд недр «Газпром» (13 участков из 44). ИНК сдала две лицензии из 39, причем на этих участках в Иркутской области компанией были открыты месторождения. «Сургутнефтегаз» сдал три лицензии из 26, «Роснефть» – одну из 26.

Сроки владения лицензиями напрямую зависят от их вида. Лицензии типа НП в большинстве случаев выдаются на пять-семь лет, а НР и НЭ – на 20–25 лет. В реальности компании пользуются полученным разрешением намного меньше. Держатели лицензий НП примерно в половине случаев по своей инициативе прекращают право пользования досрочно. Недропользователи, имеющие

ДИНАМИКА ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ЦЕЛОМ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

лицензии типа НР и НЭ, в 60% случаев работают с одной лицензией от нескольких месяцев до пяти лет, в 30% случаев – от шести до десяти лет, и менее чем в 10% случаев – от одиннадцати и более лет. Самый большой срок владения лицензией составил 21 год. Она принадлежала компании АО «Иреляхнефть» и была выдана на 66 лет.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА

Для проведения анализа выполнения лицензионных соглашений требовалось решение двух задач. Первая – определить минимальные лицензионные обязательства недропользователей, вторая – оценить сроки и объемы выполненных геологоразведочных работ на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия).

До 2014 года минимальные лицензионные обязательства указывались в сопроводительной документации при размещении объявления о проведении аукциона (конкурса) на право пользования участком недр в бюллетенях «Недропользование в России». Начиная с 2015 года условия, включающие виды и объемы поисковых и (или) геологоразведочных работ с приложением календарного плана по их проведению, определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр (поискам и оценке месторождений полезных ископаемых) и (или) по разведке месторождения. Эти данные являются конфиденциальными и не всегда могут быть доступны. Кроме того, в некоторых случаях материалы об уже вы-

полненных работах не в полном объеме поступают в открытый доступ на сайте Росгеолфонда.

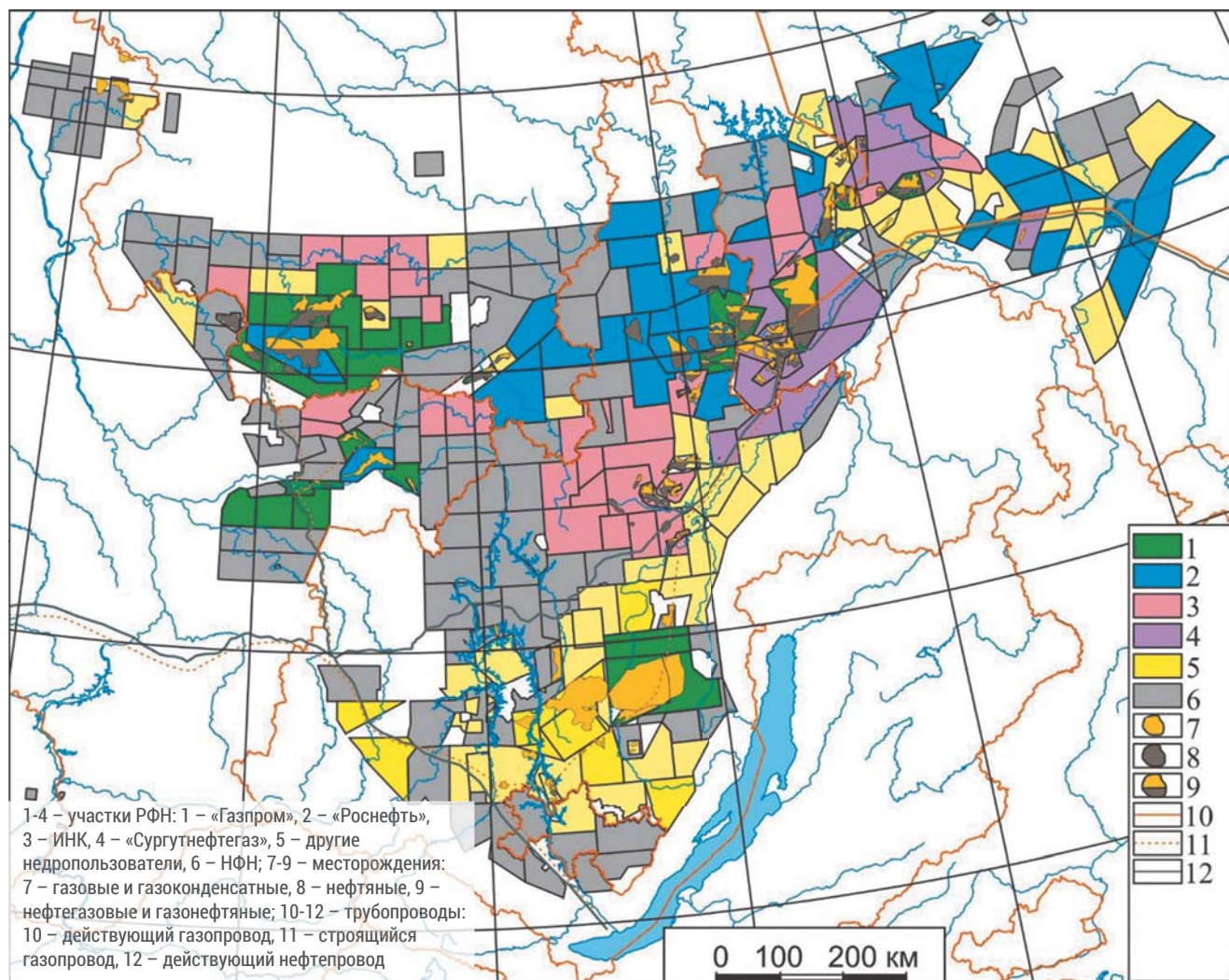
После обобщения всей имеющейся информации была предложена классификация выполнения компаниями лицензионных обязательств на каждом участке Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия).

Начиная с 2016 года отмечается определенный рост количества открытых месторождений на Востоке России

К первой группе отнесены участки, на которых работы выполняются в срок или выполнены полностью, ко второй – частично, к третьей – работы не выполнены. В четвертую группу вошли участки, по которым не удалось собрать данные. В условиях неполной информации в отдельных случаях степень выполнения лицензионных обязательств была неоднозначна. Поэтому для принятия решения в каждой группе был определен типичный набор вариантов, облегчающих классификацию. Так, в первую группу вошли случаи:

- ◆ полного совпадения требований и фактического их исполнения;
- ◆ обязательства известны или неизвестны, факт исполнения известен или неизвестен, но на территории участка

КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЦЕНЗИОННЫХ УЧАСТКОВ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2019



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

- открыто месторождение, недропользователь не пытался в преддверии отчетного периода неоднократно вносить дополнения, изменяя сроки выполнения лицензионных обязательств, по статистике компания занимает ведущее место в рейтинге выполнения по объективным данным;
- ◆ обязательства известны или неизвестны, но компания владеет лицензией менее пяти лет, при этом часть работ выполнена, после двух лет работы есть данные о составлении и передаче в фонды программы поисково-оценочных работ на участке, после трех лет – данные о проведении части сейсмических работ и глубокого бурения либо о составлении соответствующих программ, проектов.
- Ко второй группе отнесены случаи:
- ◆ недропользователь владеет лицензией более пяти лет, требования известны или неизвестны, установлено,

что лицензионные обязательства выполнены частично или экспертно оценены как частично.

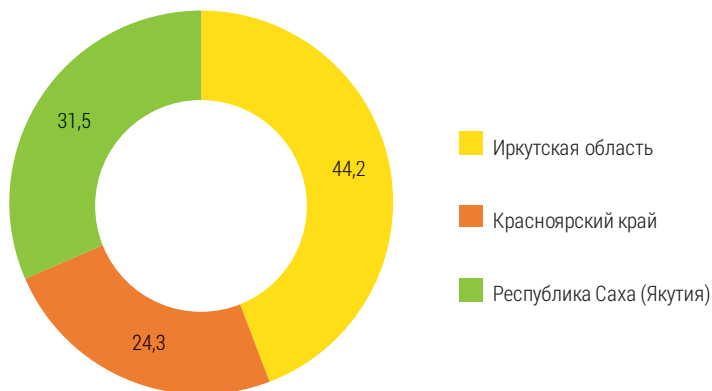
В третью группу вошли случаи:

- ◆ после четырех-пяти лет владения лицензией нет никакой информации о проделанной работе, в лицензию вносятся неоднократные дополнения;
- ◆ при условии отсутствия информации пользователь недр в период от года до трех лет сдает или переоформляет лицензию на компанию, созданную одним и тем же учредителем, и повторяет этот сценарий на других лицензионных участках.

К четвертой группе отнесены участки, находящиеся во владении менее двух лет.

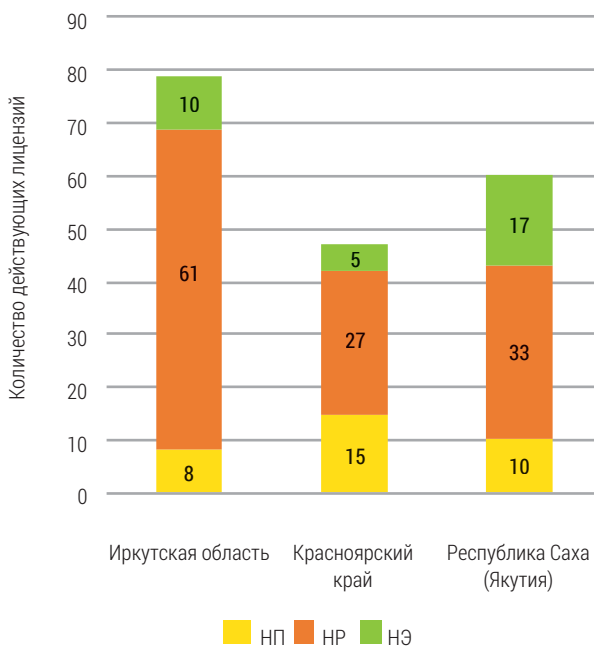
Далее приводятся основные и сопутствующие результаты выполненной аналитической работы (см. «Выполнение лицензионных обязательств действующими недрополь-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛИ ПЛОЩАДИ УЧАСТКОВ РФН ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2019, %



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЛИЦЕНЗИЙ ПО ВИДАМ В КАЖДОМ СУБЪЕКТЕ РФ НА 01.01.2019 г., штук



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

зователями» и «Выполнение лицензионных обязательств по субъектам РФ»).

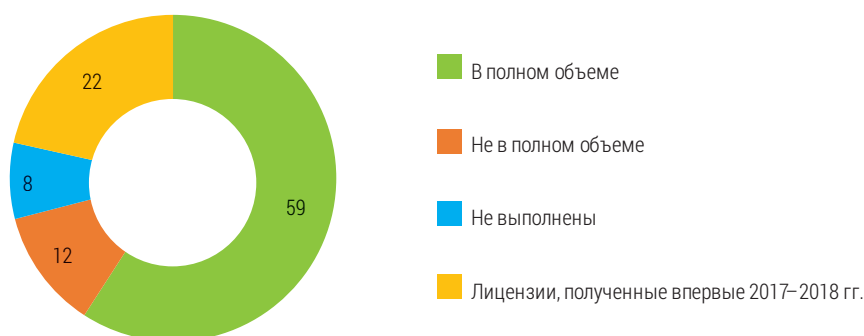
РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Из 186 действующих лицензий на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) обязательства выпол-

нены по 110 участкам силами 20 компаний, что соответствует 59% от общего числа участков.

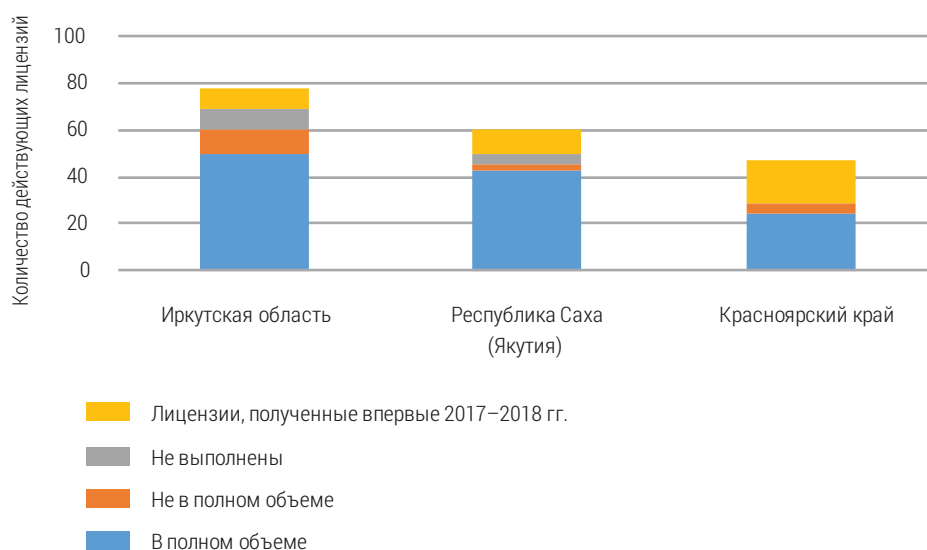
Анализ данных показал, что доля выполненных лицензионных соглашений существенно варьируется в зависимости от субъекта РФ. Так, первое место занимает Республика Саха (Якутия), второе – Иркутская область, третье – Красноярский край. В Красноярском крае

ВЫПОЛНЕНИЕ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ДЕЙСТВУЮЩИМИ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ, %



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

ВЫПОЛНЕНИЕ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО СУБЪЕКТАМ РФ, ед.



Источник: Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

по сравнению с другими субъектами велик процент лицензий четвертой группы, поэтому без их учета доля выполненных лицензий соответствует среднему по территории в целом. Ведущие компании обеспечили выполнение лицензионных соглашений на 96 участках, что составило 79% от всех выполненных лицензий.

Частично обязательства выполнены по 22 лицензиям, или 12% от общего числа участков. Не полностью справились с лицензионными обязательствами 13 компаний.

Не выполнили лицензионные обязательства 10 компаний по 14 участкам. В Красноярском крае невыполнение не зафиксировано. Не проводили геологоразведочные работы в срок и в обязательном объеме мелкие компании, имеющие по одному участку. Некоторые из них находятся в состоянии ликвидации.

В последние годы на рынке недропользования появились группы компаний, объединенные одним учредите-

лем. Как правило, отдельные компании группы владеют одной лицензией. Отмечены случаи, когда внутри группы с периодичностью в один-два года лицензии переоформляются между участниками по кругу. В результате в течение трех-четырех лет на участках не проводятся геологоразведочные работы.

По классификации в четвертую группу попали 40 лицензий, приобретенных компаниями за предыдущие два года. Большая их часть является переходящей, только 12 участков впервые были выставлены на аукцион.

Анализ результатов ГРП показал, что каждая компания придерживается своей стратегии их ведения. Так, «Сургутнефтегаз», используя собственную базу обустройства и бурения скважин, проводит интенсивными темпами глубокое разведочное и поисковое бурение, Иркутская нефтяная компания и «Роснефть» повышают эффективность разведки месторождений за счет проведения сейсморазведочных работ 3D. 