

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ, ГАЗА И КОНДЕНСАТА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Новиков, Е. Ю. Богомолова, И. С. Кородюк

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
14 июля 2017 г.

Дата принятия к печати
20 ноября 2017 г.

Дата онлайн-размещения
27 ноября 2017 г.

Ключевые слова

Нефть; газ; газовый конденсат; месторождения; запасы; ресурсы; недропользователи; нефтегазовый комплекс; Иркутская область

Аннотация

Иркутская область является одним из крупнейших регионов Российской Федерации по запасам углеводородного сырья. В статье представлена характеристика месторождений нефти, газа и конденсата в Иркутской области по их типам (нефтяное, нефтегазовое, газовое, газоконденсатное, нефтегазоконденсатное) и году открытия. Проведено исследование объемов извлекаемых ресурсов и запасов нефти и газа по их категориям, по недропользователям и другим характеристикам. Приведена динамика объемов добычи нефти, газа и конденсата в Иркутской области. Проанализирована динамика числа выдаваемых Роснедрами и Иркутскнедрами лицензий на пользование углеводородным сырьем на территории Иркутской области. Проведено сравнение объемов геологоразведочных работ по важнейшим видам полезных ископаемых, а также представлена динамика объемов глубокого разведочного бурения на нефть и газ в Иркутской области. Объемы геологоразведочных работ ежегодно увеличиваются, в связи с чем имеются хорошие предпосылки для открытия новых месторождений нефти, газа и конденсата.

CHARACTERISTICS OF OIL, GAS AND GAS CONDENSATE FIELDS OF IRKUTSK OBLAST

Alexander V. Novikov, Evgeniya Yu. Bogomolova, Igor S. Korodyuk

Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation

Article info

Received
July 14, 2017

Accepted
November 20, 2017

Available online
November 27, 2017

Keywords

Oil; gas; gas condensate; deposits; reserves; resources; well users; oil and gas industry; Irkutsk Oblast

Abstract

Irkutsk Oblast is one of the largest regions of the Russian Federation in terms of hydrocarbon reserves. The article presents the characteristics of oil, gas and condensate fields of Irkutsk Oblast according to their type (petroleum, oil and gas, gas, gas condensate, oil and gas condensate) and the year of discovery. The authors studied the volume of the recoverable resources and reserves of oil and gas according to their categories, well users and other characteristics. They show the dynamics of production of oil, gas and condensate in Irkutsk Oblast and analyse the dynamics of the number of the licences to use subsoil hydrocarbon resources on the territory of Irkutsk Oblast issued by the Rosnedra and Irkutsknedra. The authors also compare the volume of geological exploration for the most important types of minerals, and show the dynamics of deep exploratory drilling for oil and gas in Irkutsk Oblast. The volume of geological exploration increases every year, which creates the good prerequisites for discovery of new deposits of oil, gas and condensate.

В настоящее время Иркутская область является одним из крупнейших регионов Российской Федерации по запасам углеводородного сырья, такого как нефть, газ и конденсат [1–3]. В Иркутской области расположено более трех десятков месторождений нефти, газа и конденсата, наиболее крупные

из которых Ковыктинское газоконденсатное [4] и Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождения¹. В середине XX в.

¹ Объемы запасов ПАО «Верхнечонскнефтегаз» [Электронный ресурс]. URL: https://vcng.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/Vostochnaja_Sibir/vcng/Obemi_zapasov.

ситуация по разведанным запасам нефти и газа была совершенно иная: в 1947 г. на специальной конференции, посвященной развитию производительных сил Восточной Сибири, авторитетнейший геолог иркутянин Сергей Владимирович Обручев утверждал, что в регионе никогда не удастся обнаружить сколько-нибудь значительных запасов нефти и газа, так как местные геологические структуры не способствуют образованию месторождений промышленного значения. Однако 18 марта 1962 г. трестом «Востсиб-нефтегеология» на территории Иркутской области было открыто первое месторождение — Марковское [5, с. 17].

В статье М. А. Винокурова «Ресурсы и запасы природного газа в Иркутской области» дано описание 14 месторождений, которые были открыты до 2009 г. [6]. На рис. 1 представлена динамика количества открытых месторождений нефти, газа и конденсата в Иркутской области по десятилетним интервалам.

Если в 1960-е гг. было открыто всего одно месторождение, то в 1970-е — уже восемь [7]. В очень тяжелый для страны период девяностых не было открыто ни одного нового

месторождения, зато в последнее время наблюдается бум открытий: за семь лет открыто уже 17 месторождений. О дате открытия трех месторождений у нас информации нет.

В 2016 г. на Верхнеичерском участке открыто новое месторождение — Верхнеичерское нефтегазоконденсатное (ПАО «НК «Роснефть»).

На территории Иркутской области по состоянию на 1 января 2017 г. в общей сложности открыто 38 месторождений нефти, газа и конденсата (рис. 2).

По фазовому составу третья часть месторождений Иркутской области относится к однокомпонентным (газовые или нефтяные), остальные две трети — многокомпонентные (газоконденсатные, нефтегазовые или нефтегазоконденсатные).

По состоянию на 1 января 2016 г. в распределенном фонде находится 73 участка недр². Сведения о компаниях-недропользователях, объектах недропользования и номерах лицензий приведены в табл. 1.

² О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2016 году : гос. докл. / ООО «Мегапринт». Иркутск, 2017. С. 28–30.

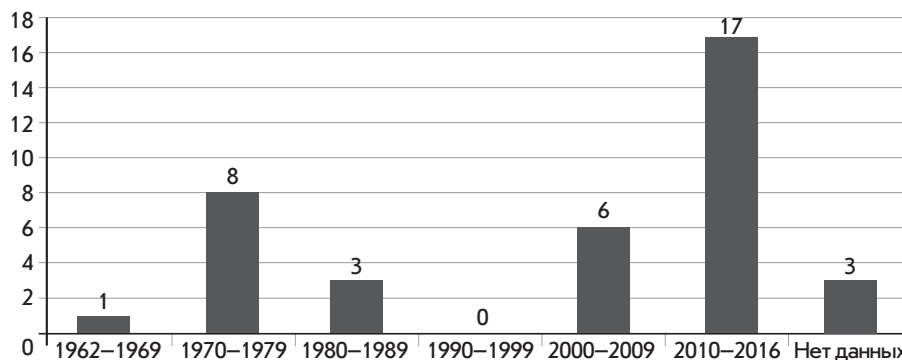


Рис. 1. Динамика количества открытых месторождений нефти, газа и конденсата в Иркутской области, ед.

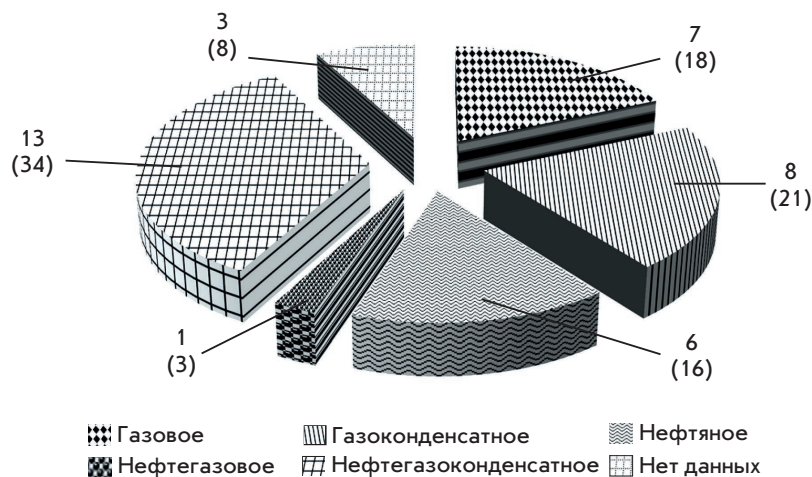


Рис. 2. Структура месторождений нефти, газа и конденсата Иркутской области по типу, ед. (%)

Таблица 1

Участки распределенного фонда недр Иркутской области (по состоянию на 1 января 2016 г.)

Недропользователь	№ п/п	Наименование участка или месторождения	Номер и вид лицензии
ООО «Атов-Маг плюс»	1	Атовское месторождение	11333 НЭ
ООО «ИНК»	2	Ярактинское месторождение	02896 НЭ
	3	Марковское месторождение	02895 НЭ
	4	Даниловское месторождение	02892 НР
	5	Ангари-Илимское месторождение	03024 НЭ
	6	Нарьягинское месторождение	03025 НЭ
	7	Потаповский участок	02730 НР
	8	Средненепский участок	15269 НР
	9	Ялыкский участок	15313 НР
	10	Кийский участок	15484 НР
	11	Верхнетирский участок	03155 НР
	12	Верхненепский участок	03156 НР
ООО «ИНК-НефтеГазГеология»	13	Аянский участок	13568 НР
	14	Аянское месторождение	13569 НР
АО «ИНК-Запад»	15	Западно-Ярактинский участок	03182 НР
	16	Большетирский участок	03183 НР
ЗАО «ИНК-Север»	17	Северо-Могдинский участок	14437 НР
ООО «Тихоокеанский терминал»	18	Аянский (Западный) участок	02665 НР
ОАО «Братскэкогаз»	19	Братское месторождение	01588 НЭ
ЗАО «НК «Дулисьма»	20	Дулисьминское месторождение	14578 НР
ПАО «Верхнечонскнефтегаз»	21	Верхнечонское месторождение	03185 НЭ
ООО «Петромир»	22	Левобережный участок	10812 НР
	23	Правобережный участок	10811 НР
	24	Ангари-Ленское месторождение	14078 НЭ
ООО «Иркутбурггаз»	25	Балаганкинское месторождение	14263 НР
ООО «СибГаз»	26	Тутурское месторождение	15197 НЭ
ПАО «Газпром»	27	Ковыктинское месторождение	15939 НЭ
	28	Южно-Усть-Кутский участок	14424 НР
	29	Чиканское месторождение	15940 НЭ
	30	Хандинский участок Ковыктинского ГКМ	15731 НЭ
ПАО «НК «Роснефть»	31	Восточно-Сугдинский участок	13547 НР
	32	Санарский участок	13670 НР
	33	Могдинский участок	13671 НР
	34	Даниловский участок	13713 НР
	35	Преображенский участок	14272 НР
	36	Умоткинский участок	14466 НР
	37	Немчуйский участок	03213 НР
ОАО «Сургутнефтегаз»	38	Рассохинский участок	02347 НР
	39	Пилюдинский участок	14402 НР
ООО «Авангард»	40	Антоновский участок	02349 НР
	41	Средне-Окинский участок	02348 НР
ООО «Када-НефтеГаз»	42	Заславский участок	02372 НР

Недропользователь	№ п/п	Наименование участка или месторождения	Номер и вид лицензии
ООО «Восток-Энерджи»	43	Западно-Чонский участок	14270 НР
	44	Верхнеичерский участок	14271 НР
ООО «Газпромнефть-Ангара»	45	Вакунайский участок	02567 НР
	46	Игнялинский участок	02568 НР
ООО «Антей»	47	Южно-Кытымский участок	14303 НР
ООО «ПромГазЭнерго»	48	Усть-Илгинский участок	14509 НР
ООО «ВерхоленскГазДобыча»	49	Верхоленский участок	14762 НР
ЗАО «ВСТО-НефтеГаз»	50	Ербогаченский участок	14531 НР
ООО «НафтаТраст»	51	Тунакский участок	14765 НР
ООО «ФинансГео»	52	Куйтунский участок	14383 НР
ООО «Георесурс»	53	Радуйский участок	14375 НР
ООО «Усть-Кут-НефтеГаз»	54	Казаркинский участок	02521 НР
ЗАО «Киренск-НефтеГаз»	55	Киренский участок	14515 НР
ООО «Восточносибирская Управляющая Компания»	56	Ромашихинский участок	15334 НП
ЗАО «ПК «ДИТЭКО»	57	Северо-Марковский участок	02982 НР
	58	Знаменский участок	02981 НР
	59	Усть-Кутский участок	15448 НР
	60	Нижнеудинский участок	15515 НР
	61	Бельский участок	02984 НП
	62	Качугский участок	03055 НП
	63	Присяянский участок	03066 НП
ПАО «Иркутскэнерго»	64	Купский участок	15465 НР
ООО «Нормаль Ойл»	65	Шонский участок	02985 НП
ООО «ТехЭнерго»	66	Криволукский участок	14369 НР
ООО «АтлантБурСервис»	67	Леоновский участок	03109 НП
ООО «НК-Энерго»	68	Кытымский участок	03204 НР
ООО «Техноконсалт»	69	Верхнеульканский участок	03206 НР
ООО «ВОССЭТ»	70	Нижнекиренский участок	03205 НР
	71	Казаркинский (Восточный) участок	03207 НР
	72	Ичерский (Южный) участок	03208 НР
ООО «Казарки Нефтегаз Геология»	73	Северо-Куленгский участок	03212 НР

В Иркутской области, по данным на начало 2017 г., разведкой и добычей месторождений занимаются 38 компаний (см. табл. 1). Наибольшее количество лицензий принадлежит ООО «ИНК» — 11 лицензий³, далее — ПАО «НК «Роснефть» и ЗАО «ПК «ДИТЭКО» по 7 лицензий, ПАО «Газпром» — 4 лицензии [8, с. 70].

³ Иркутская нефтяная компания увеличила в 2016 году добычу УВС на 39 % [Электронный ресурс]. URL: <http://www.irkutskoil.ru>.

В 2016 г. Роснедра и Иркутскнедра выдали 157 лицензий на пользование недрами на территории Иркутской области (углеводородное сырье, золото, уран, подземные и минеральные воды, уголь, другие твердые полезные ископаемые — известняки, медь, никель, железные и полиметаллические руды и т. д.), в том числе 25 — на углеводородное сырье. Удельный вес лицензий на углеводородное сырье в общем числе выданных лицензий составляет 15,9 % (табл. 2).

Таблица 2

Динамика числа выданных Роснедрами и Иркутскнедрами лицензий на пользование недрами на территории Иркутской области по годам

Показатель	Год									Всего	В среднем за год	2016 г. к 2008 г., %
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
Всего выдано лицензий, ед.	118	75	92	107	69	144	113	80	157	955	106	133,1
В том числе на углеводородное сырье	22	6	4	8	8	13	7	15	25	108	12	113,6
Удельный вес лицензий на углеводородное сырье в общем числе выданных лицензий, %	18,6	8,0	4,3	7,5	11,6	9,0	6,2	18,8	15,9	11,3	11,3	–

Количество выдаваемых лицензий на пользование недрами ежегодно колеблется от 69 до 157, в том числе на углеводородное сырье — от 4 в 2010 г. до 25 в 2016 г. За 2008–2016 гг. Роснедрами и Иркутскнедрами выдано 955 лицензий на пользование недрами на территории Иркутской области, в том числе на углеводородное сырье — 108 лицензий. В среднем за год производится выдача более 100 лицензий, из которых 12 приходится на углеводородное сырье [9, с. 105].

Все обнаруженные в Иркутской области месторождения находятся в распределенном фонде недр. Запасы углеводородного сырья по всем месторождениям учитываются в Государственном балансе запасов полезных ископаемых. Наиболее крупными являются Верхнечонское нефтегазоконденсатное и Ковыктинское газоконденсатное месторожде-

ния⁴, в которых сосредоточено соответственно 59 % нефти и 85 % газа от разведанных в Иркутской области запасов углеводородного сырья. В 2016 г. по результатам геологоразведочных работ проведена переоценка запасов Верхнечонского, Дулисьминского, Ярактинского, Даниловского, Западно-Ярактинского нефтегазоконденсатных месторождений, Ичѣдинского нефтяного и Ангаро-Илимского газового месторождений.

По данным [10, с. 2; 11, с. 229; 12, с. 13] в табл. 3 представлена динамика объемов добычи нефти, газа и конденсата в Иркутской области за период с 2001 по 2016 г.

⁴ На Ковыкте успешно проведены испытания опытно-промышленной мембранной установки по выделению гелия и перевыполнены планы по добыче углеводородов [Электронный ресурс]. URL: <http://irkutsk-dobycha.gazprom.ru>.

Таблица 3

Динамика объемов добычи нефти, газа и конденсата в Иркутской области в 2001–2016 гг.

Год	Нефть, тыс. т	Газ, млн м ³	Конденсат, тыс. т
	ООО «ИНК», ПАО «Верхнечонскнефтегаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ЗАО «ИНК-Север», ПАО «НК «Роснефть», АО «ИНК-Запад», ООО «ИНК-НефтеГазГеология», ООО «Газпромнефть-Ангара»	ПАО «Верхнечонскнефтегаз», ООО «Атов-Маг Плюс», ООО «ИНК», ПАО «Газпром», ОАО «Братскэкогаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ООО «ИНК-НефтеГазГеология»	ООО «Атов-Маг Плюс», ООО «ИНК», ПАО «Газпром», ОАО «Братскэкогаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ООО «ИНК-НефтеГазГеология»
2001	42,0	28,5	5,0
2002	46,0	35,0	6,0
2003	72,0	87,7	12,1
2004	149,0	79,9	15,4
2005	167,4	135,8	23,5
2006	157,0	213,8	40,3
2007	218,0	228,0	43,0
2008	451,0	328,0	51,0
2009	1 592,1	397,3	49,2
2010	3 261,1	629,2	71,1
2011	6 523,4	1 059,8	90,8

Год	Нефть, тыс. т	Газ, млн м ³	Конденсат, тыс. т
	ООО «ИНК», ПАО «Верхнечонскнефтегаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ЗАО «ИНК-Север», ПАО «НК «Роснефть», АО «ИНК-Запад», ООО «ИНК-НефтеГазГеология», ООО «Газпромнефть-Ангара»	ПАО «Верхнечонскнефтегаз», ООО «Атов-Маг Плюс», ООО «ИНК», ПАО «Газпром», ОАО «Братскэкогаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ООО «ИНК-НефтеГазГеология»	ООО «Атов-Маг Плюс», ООО «ИНК», ПАО «Газпром», ОАО «Братскэкогаз», ЗАО «НК «Дулисьма», ООО «ИНК-НефтеГазГеология»
2012	9 923,0	2 465,0	164,0
2013	11 096,0	3 317,0	326,0
2014	13 026,0	3 521,6	170,4
2015	15 205,0	4 123,0	225,0
2016	17 715,0	5 077,0	323,0
2016 г. к 2001 г., раз	422,0	178,0	65,0
2016 г. к 2015 г., %	116,5	123,1	143,6

Объемы добычи углеводородного сырья в Иркутской области в 2001–2016 гг. имеют тенденцию к ежегодному увеличению. За 15 лет в Иркутской области произошло увеличение объемов добычи нефти — на 17 673 тыс. т (в 422 раза), газа — на 5 048,5 млн м³ (в 178 раз), конденсата — на 318 тыс. т (в 65 раз).

Добыча углеводородного сырья в 2017 г. осуществлялась в основном на Верхнечонском, Ярактинском, Марковском, Даниловском, Дулисьминском, Западно-Аянском, Северо-Даниловском, Игнялинском нефтегазоконденсатных месторождениях; им. Сиявского и Ичѐдинском нефтяных месторождениях; Ковыктинском, Атов-

ском, Братском газоконденсатных месторождениях⁵.

Открытие новых месторождений связано с проведением геологоразведочных работ — комплекса специальных геологических мероприятий с целью поиска, обнаружения и подготовки к промышленному освоению месторождений нефти и газа (табл. 4).

⁵ Оценка воздействия на окружающую и социальную среду для системы транспорта нефти Даниловского НГКМ / ООО «ИНК». Иркутск, 2011. 270 с. ; Оценка воздействия на окружающую природную и социальную среду при разработке Ярактинского месторождения (нефтяная и газовая части) / ООО «ИНК». Иркутск, 2008. 507 с.

Таблица 4

Объемы геологоразведочных работ, проводившихся в Иркутской области в 2010–2015 гг., в натуральном выражении

Геологоразведочные работы	Год							2016 г. к 2010 г., %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Опорное и параметрическое бурение на нефть и газ, м	–	–	4 950	1 660	–	–	–	–
Поисковое бурение на нефть и газ, м	29 153	40 594	14 261	33 703	26 454	14 893	29 386	100,8
Разведочное бурение на нефть и газ, м	7 971	13 837	12 501	26 333	57 111	25 489	26 647	334,3
Механическое колонковое бурение, м	59 880	97 314	156 365	57 607	83 565	40 382	56 033	93,6
Ударно-механическое бурение, м	65 510	70 098	86 300	97 631	59 394	42 307	47 222	72,1
Горные подземные работы, м	–	2 200	–	3 209	90 481	43 989	120 963	–
Геологическая съемка М 1:200 000, м	–	–	–	562	13 267	10 468	4 842	–
Сейсморазведка профильная, тыс. м	11 262	5 472	3 071	5 733	6 417	3 197	3 317	29,5
Сейсморазведка площадная, км ²	–	1 100	2 015	1 863	2 428	4 094	5 134	–

Опорное и параметрическое бурение на нефть и газ в 2014–2016 г. не производилось, объемы поискового бурения в 2016 г. по сравнению с 2010 г. не изменились, разведочного бурения на нефть и газ, наоборот, увеличились в 3,3 раза. Объемы механического колонкового бурения, ударно-механического бурения и горных подземных работ в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом увеличились и составили 56 033 м, 47 222 м и 120 963 м соответственно. Снижение произошло по объемам геологической съемки М 1:200 000, сейсморазведки профильной, а вот по объемам сейсморазведки площадной, наоборот, наблюдается рост.

В табл. 5 представлен объем финансирования геологоразведочных работ по важнейшим видам полезных ископаемых (нефть, газ, конденсат и др.) в Иркутской области, Сибирском федеральном округе и России в целом.

В Иркутской области в 2015 г. объем финансирования геологоразведочных работ по

важнейшим видам полезных ископаемых за счет всех источников составлял 18 430 млн р. По сравнению с 2005 г. наблюдается увеличение финансирования геологоразведочных работ в 10,2 раза, в то время как в Сибирском федеральном округе — в 5,2 раза, по России в целом — в 3,4 раза. Это говорит об интенсивном увеличении объемов геологоразведочных работ именно в Иркутской области.

Одним из важных этапов разработки месторождений является бурение. К глубокому разведочному бурению на нефть и природный газ относится бурение опорных, параметрических, поисковых и разведочных скважин с целью региональных исследований, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений независимо от источников финансирования.

В табл. 6 представлена динамика объемов глубокого разведочного бурения на нефть и газ в Иркутской области, Сибирском федеральном округе и России.

Таблица 5

Объем финансирования геологоразведочных работ по важнейшим видам полезных ископаемых в 2005–2013 гг., млн р.*

Регион	Год									2013 г. к 2005 г., раз
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Российская Федерация	75 461	95 968	138 448	180 855	172 029	199 164	216 332	249 759	258 778	3,4
Сибирский федеральный округ	9 995	11 535	17 109	26 212	36 764	53 655	53 905	54 194	51 464	5,2
Иркутская область	1 803	2 353	3 416	6 531	9 801	13 130	12 938	14 953	18 430	10,2

* Составлена по данным Росстата. URL: <http://cbsd.gks.ru>.

Таблица 6

Объемы глубокого разведочного бурения на нефть и газ в 2005–2013 гг., тыс. м*

Регион	Год									2013 г. к 2005 г., %
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Российская Федерация	1 079	1 211	1 488	1 432	901	1 169	1 235	1 258	1 222	113,2
Сибирский федеральный округ	78	97	168	165	144	237	209	132	148	190,9
Иркутская область	8	20	50	19	18	37	52	36	69	905,3

* Составлена по данным Росстата. URL: <http://cbsd.gks.ru>.

В 2005–2013 гг. в Иркутской области произошло увеличение объемов глубокого разведочного бурения на нефть и газ в 9,1 раза, в Сибирском федеральном округе — в 1,9 раза, в Российской Федерации в целом — только на 13,2 %. Стоит отметить, что кроме глубокого разведочного бурения на нефть и газ в Иркутской области проводилось эксплуатационное бурение.

Таким образом, на основании изложенного можно сформулировать следующие выводы:

1. Иркутская область является одним из перспективных регионов России по добыче

углеводородного сырья (нефть, газ и конденсат).

2. По состоянию на начало 2017 г. в Иркутской области открыто 38 месторождений углеводородного сырья. Объемы добычи нефти, газа и конденсата в Иркутской области имеют тенденцию к ежегодному увеличению, разрабатываются новые месторождения.

3. Объемы геологоразведочных работ ежегодно растут, в связи с чем имеются хорошие предпосылки для открытия новых месторождений нефти, газа и конденсата.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винокуров М. А. Перспективы газификации Иркутской области / М. А. Винокуров // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2009. — № 3 (65). — С. 30–33.
2. Винокуров М. А. Экономика Иркутской области : в 6 т. / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. — Иркутск : Облмашинформ, 1999. — Т. 2. — 310 с.
3. Суходолов А. П. Нефть и природный газ Иркутской области / А. П. Суходолов, В. А. Назарьев, В. Л. Неустроев // Наука в Сибири. — 1998. — 9 янв. — С. 5.
4. Каламкаргов Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран / Л. В. Каламкаргов. — М. : Нефть и газ, 2005. — 571 с.
5. Состояние и проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы углеводородов в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) / А. Э. Которович, Л. В. Эдер, И. В. Филимонова, С. А. Моисеев // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. — 2014. — № 6. — С. 15–27.
6. Винокуров М. А. Ресурсы и запасы природного газа в Иркутской области / М. А. Винокуров // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2009. — № 2 (64). — С. 24–30.
7. Боровиков И. С. Состояние фонда месторождений нефти и газа территорий Дальневосточного региона [Электронный ресурс] / И. С. Боровиков // Нефтегазовая геология. Теория и практика. — 2008. — Т. 3, № 4. — Режим доступа: http://www.ngtp.ru/rub/4/55_2008.pdf.
8. Минерально-сырьевой потенциал Иркутской области / В. А. Назарьев, А. В. Царев, Н. А. Сулов, В. И. Васильев // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. — 2010. — № 1. — С. 69–75.
9. Современное состояние недропользования на нефть и газ территории Сибирской платформы в связи с реализацией мероприятий государственной «Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)» / К. В. Старосельцев, В. Г. Акимов, И. И. Черепанова, В. А. Эрнст // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. — 2012. — № 2. — С. 104–109.
10. Жаркова Е. В. Нефтегазодобывающий комплекс Иркутской области: развитие и проблемы [Электронный ресурс] / Е. В. Жаркова // Нефтегазовая геология. Теория и практика. — 2016. — Т. 11, № 2. — Режим доступа: http://www.ngtp.ru/rub/4/22_2016.pdf. — DOI: 10.17353/2070-5379/22_2016.
11. Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу? / под ред. В. В. Кулешова. — Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2015. — 351 с.
12. Назарьев В. А. Состояние, перспективы воспроизводства и освоения сырьевой базы природного газа Иркутской области / В. А. Назарьев, А. В. Царев // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. — 2009. — № 6. — С. 10–13.

REFERENCES

1. Vinokurov M. A. Prospects for Gasification of Irkutsk Region. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2009, no. 3 (65), pp. 30–33. (In Russian).
2. Vinokurov M. A., Sukhodolov A. P. *Ekonomika Irkutskoi oblasti [Economy of Irkutsk Region]*. Irkutsk, Oblmashinform Publ., 1999. Vol. 2. 310 p.
3. Sukhodolov A. P., Nazar'ev V. A., Neustroev V. L. Oil and Natural Gas of Irkutsk Oblast. *Nauka v Sibiri = Science in Siberia*, 1998, 9 January, p. 5. (In Russian).
4. Kalamkarov L. V. *Neftegazonosnye provintsii i oblasti Rossii i sopredel'nykh stran* [Oil-and-gas Bearing Provinces and Regions of Russia and Neighbouring Countries]. Moscow, Neft' i gaz Publ., 2005. 571 p.
5. Kotorovich A. E., Eder L. V., Filimonova I. V., Moiseyev S. A. The Current State and Challenges of the Replacement of the Mineral Resource Base of Hydrocarbons in Eastern Siberia and the Republic of Sakha (Yakutia). *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*, 2014, no. 6, pp. 15–27. (In Russian).
6. Vinokurov M. A. Resources and Reserves of Natural Gas in Irkutsk Region. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2009, no. 2 (64), pp. 24–30. (In Russian).
7. Borovikov I. S. Funds of Oil and Gas Fields on the Territory of the Far Eastern Region. *Neftgazovaya geologiya. Teoriya i praktika = Petroleum Geology — Theoretical and Applied Studies*, 2008, vol. 3, no. 4. Available at: http://www.ngtp.ru/rub/4/55_2008.pdf. (In Russian).
8. Nazaryev V. A., Tsarev A. V., Suslov N. A., Vasilyev V. I. Mineral Resource Potential of the Irkutsk Region. *Geologiya i mineral'no-syr'evye resursy Sibiri = Geology and mineral resources of Siberia*, 2010, no. 1, pp. 69–75. (In Russian).
9. Staroseltsev K. V., Akimov V. G., Cherepanova I. I., Ernst V. A. Current State of Subsoil Use for Oil and Gas Within the Siberian Platform in Connection with Realization of the State «Program of Geological Study and Licensing Deposits of Hydrocarbon Raw Materials of Eastern Siberia and the Republic of Sakha (Yakutia)». *Geologiya i mineral'no-syr'evye resursy Sibiri = Geology and mineral resources of Siberia*, 2012, no. 2, pp. 104–109. (In Russian).
10. Zharkova E. V. The Oil and Gas Producing Complex of Irkutsk Region: Development and Issues. *Neftgazovaya geologiya. Teoriya i praktika = Petroleum Geology — Theoretical and Applied Studies*, 2016, vol. 11, no. 2. Available at: http://www.ngtp.ru/rub/4/22_2016.pdf. DOI: 10.17353/2070-5379/22_2016. (In Russian).
11. Kulshov V. V. (ed.). *Mineral'no-syr'evoi sektor Aziatskoi Rossii: kak obespechit' sotsial'no-ekonomicheskuyu otдахu?* [Natural Resources Sector of Asian Part of Russia: How to Ensure Socioeconomic Return?]. Novosibirsk, the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2015. 351 p.
12. Nazaryev V. A., Tsaryov A. V. The State, Replacement and Development Potentialities of the Natural Gas Resource Base in Irkutsk Oblast. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*, 2009, no. 6, pp. 10–13. (In Russian).

Информация об авторах

Новиков Александр Викторович — кандидат экономических наук, магистрант, кафедра экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: novirk@ya.ru.

Богомолова Евгения Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: bogomolova-e-u@mail.ru.

Кородюк Игорь Степанович — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: KorodukIS@bgu.ru.

Для цитирования

Новиков А. В. Характеристика месторождений нефти, газа и конденсата в Иркутской области / А. В. Новиков, Е. Ю. Богомолова, И. С. Кородюк // Известия Байкальского государственного университета. — 2017. — Т. 27, № 4. — С. 459–467. — DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27.(4).459-467.

Authors

Alexander V. Novikov — PhD in Economics, Master's Degree student, Department of Economics and Business Management, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: novirk@ya.ru.

Evgeniya Yu. Bogomolova — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Business Management, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: bogomolova-e-u@mail.ru.

Igor S. Korodyuk — DSc in Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Business Management, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: KorodukIS@bgu.ru.

For citation

Novikov A. V., Bogomolova E. Yu., Korodyuk I. S. Characteristics of Oil, Gas and Gas Condensate Fields of Irkutsk Oblast. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2017, vol. 27, no. 4, pp. 459–467. DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27.(4).459-467. (In Russian).