

УНИКАЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА ЗЕМНОГО ШАРА: ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И РОЛЬ В СИСТЕМЕ НЕФТЕГАЗОВО- ГО ПРОИЗВОДСТВА

© Даукаев Арун Абалханович

Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН, зав.
отделом ТЭК и РП, д.г.-м.н., daykaev@mail.ru, Грозный

Аннотация. Статья посвящена уникальным месторождениям нефти и газа, установленным в разных регионах мира за длительный период развития нефтегазового производства. Даны общая характеристика месторождений-гигантов и закономерности их распределения в земном шаре, литологическая и структурная приуроченность. В текстовой и табличной форме приведены сведения о наиболее значимых месторождениях нефти и газа Ближнего и Среднего Востока, Северной и Южной Америки, России, Северной Африки, Западной Европы. Отмечены роль месторождений – гигантов в приросте запасов нефти и газа и экономичность их разработки.

Ключевые слова: уникальные месторождения нефти и газа, Персидский залив, Ближний и Средний Восток, Мексиканский залив, Западная Сибирь, Прикаспийская впадина, классификация запасов УВ.

UNIQUE OIL AND GAS FIELDS OF THE GLOBE: PATTERNS OF DISTRIBUTION AND ROLE IN THE OIL AND GAS PRODUCTION SYSTEM

© Daukaev Arun Abalkhanovich

Complex Research Institute named after. H.I. Ibragimov RAS, RF, head. Department of Fuel and Energy Complex and RP, Doctor of Geological and Mineral Sciences, daykaev@mail.ru, Grozny

Annotation. The article is devoted to unique oil and gas fields established in different regions of the world over a long period of development of oil and gas production. General characteristics of giant deposits and patterns of their distribution around the globe, lithological and structural occurrence are given. Information about the most significant oil and gas fields in the Near and Middle East, North and South America, Russia, North Africa, and Western Europe is provided in text and tabular form. The role of giant fields in the increase in oil and gas reserves and the cost-effectiveness of their development are noted.

Key words: Unique oil and gas fields, Persian Gulf, Near and Middle East, Gulf of Mexico, Western Siberia, Caspian basin, classification of hydrocarbon reserves

ВВЕДЕНИЕ

До второй половины XIX века нефть добывалась в очень небольших объемах в местах выхода нефти на поверхность различными примитивными способами – ямочным, ко-

паночным, колодезным и др. История открытия месторождений нефти и газа и механизированной добычи нефти начался примерно с 1860-х гг. Первые месторождения нефти были открыты в Бакинском, Грозненском районах и на Таманском полуострове. Скважинная добыча нефти впервые в мире осуществили в 1848 году на Биби-Эйбатском месторождении вблизи Баку. Первые же пробуренные скважины на нефть дали результаты, превзошедшие всякие ожидания. Среднесуточная скважинная добыча нефти в Бакинском районе, на промыслах Тамани, а чуть позже и на Грозненских промыслах в десятки и даже сотни раз превосходила колодезную. Так, если дебит Бакинских колодцев составлял чуть более 30 т., то дебит первых скважин составлял более 1 тыс.т.нефти. Скважина № 7, пробуренной на Старогрозненской площади в 1895 г в первые сутки давала по 16 тыс.т нефти. За три года эксплуатации из скважины было добыта более 700 тыс.т нефти[4;6]. С этого времени небольшой окружной город Грозный город на юге России становится известным всему миру. С конца 1930 гг. начинается новый нефтяной бум в мире, когда постепенно выявляются так называемые месторождения-гиганты в разных регионах мира. К настоящему времени во всем мире открыто более 35 тыс. нефтяных и 25 тыс. газовых и газоконденсатных месторождений. Характерной особенностью месторождений является выраженная неравномерность размещения запасов нефти и газа, проявляющаяся на планетарном (глобальном) и региональном уровнях. В данной статье акцентируется внимание на характерных особенностях распределения, геологического строения месторождений-гигантов, их роли в системе нефтегазового производства.

Общая характеристика и закономерности пространственного распределения месторождений-сверхгигантов

В настоящее время в мире в целом не существует общепринятой классификации месторождений нефти и газа по крупности запасов УВ. Известный американский геолог-нефтяник М. Хэлбути к гигантам относит месторождения, содержащие более 13,7 млн. т нефти или более 28 млрд. м³ газа. В США, Канаде, Мексике эти цифры являются общепринятыми. Южно-американские геологи считают, что к гигантам надо относить месторождения с запасами 15 млн. т нефти и более [2].

В России применяется «Классификация запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов», установленная приказом № 126 МПР РФ от 7 февраля 2001 г., согласно которой месторождения по извлекаемым запасам нефти и газа подразделяются на следующие категории : *уникальные* - более 300 млн. тонн нефти или 500 млрд. куб. м. газа; *крупные* - от 60 млн. до 300 млн. тонн нефти или от 75 млрд. до 500 млрд. куб. м газа; *средние* - от 15 млн. до 60 млн. тонн нефти или от 40 млрд. до 75 млрд. куб. м газа; *мелкие* – менее 15млн. млн. тонн нефти или 40 млрд. куб. м газа;.[8].

Согласно другой классификации по извлекаемым запасам нефти и газа крупные месторождения подразделяются на следующие категории: -*крупнейшие* – 70-200 млн. тонн нефти или 100-250 млрд. куб. м. газа; *гиганты* -200-800 млн. тонн нефти или 250-1000 млрд. куб. м. газа и *сверхгиганты* – более 800 млн. тонн нефти или 1000 млрд. куб. м. газа.[9].

С учетом приведенных классификаций уникальными можно назвать гигантские и сверхгигантские месторождения запасами нефти более 500 млн.т и газа 1000 млрд. куб.м. Подавляющее большинство уникальных месторождений установлено в Западном полушарии. Они открыты практически в пределах всех континентов, на территориях более 0

стран мира. Наибольшее количество нефтяных месторождений открыто на Ближнем и Среднем Востоке, в районе Персидского залива (Иран, Ирак, ОАЭ, Кувейт, Саудовская Аравия). Больше всего газовых монстров установлено на территории России.

Как видно из табл. 2 крупнейшим нефтяным месторождением мира является Га-вар в Саудовской Аравии. Несколько уступает ему по запасам Большой Бурган в Кувейте. На 3-ем месте месторождение Боливар в Венесуэле. Большинство зарубежных нефтяных гигантов (29 из 44) находится в странах Ближнего и Среднего Востока. В них сосредоточено около 50 млрд. т доказанных запасов нефти. По остальным регионам распределение нефтяных «монстров» следующее: Америка - 7 (9,2 млрд. т), Африка - 6 (4,6 млрд. т), Азия и Океания - 1 (0,5 млрд. т), Западная Европа - 1 (1 млрд. т).

Самым крупным газовым месторождением мира является Ямбургское в России. Несколько уступают ему российское Уренгойское и алжирское Хасси Р'Мейль.. Далее в порядке убывания запасов следуют месторождения Панхендл (США), Оренбургское (Россия), Слохтерен (Нидерланды), Медвежье (Россия), Пазанун (Иран). Преобладающая часть газовых гигантов концентрируется на территории России. Остальные примерно в равных количествах распределены в регионах Америки, Западной Европы, Азии, Ближнего и Среднего Востока.

Для того чтобы выяснить конкретные условия и особенности строения месторождений-гигантов, целесообразно дать краткое описание уникальных нефтяных и газовых месторождений и районов, где они выявлены.

Краткое описание месторождений сверхгигантов и районов их расположения

Ближний и Средний Восток является своеобразным полюсом нефтегазонакопления, где открыто более 250 месторождений нефти и газа. В основном они сосредоточены в нефтегазоносном бассейне Персидского залива, нефтегазоносных районах Саудовской Аравии, Ирака, Ирана, Кувейта, ОАЭ, Катара и др. [7]. В геологическом отношении этот район представляет собой огромную депрессию, заполненную осадочными толщами мощностью до 12 км. Формирование их началось более чем 350 млн. лет назад. Постепенное нарастание мощности осадочных пород от Красного моря к Персидскому заливу свидетельствует об интенсивном прогибании данной территории. Погружение этих пород происходило по разноориентированным глубинным разломам. Северо-западные разломы пересекаются северо-восточными, образуя диагональную сетку. В осадочном чехле над разломами возникают антиклинальные перегибы осадочных пород, которые и служат ловушками для нефти. Залежи приурочены как к терригенным (40 % запасов), так и к карбонатным коллекторам (60 %). В тектоническом отношении район Персидского залива расположен на северной периферии Аравийской древней платформы. Он подразделяется на платформенную часть (сев. и вост. части Аравийской платформы) и области Передовых хребтов (Месопотамский и Южно-Оманский прогибы).

Газовые месторождения тяготеют к передовым складкам Загросских гор, вытянувшихся вдоль северо-восточного побережья Персидского залива. Запасы газа значительно меньше, чем нефти. Имеется только одно уникальное газовое месторождение Пазанун (Иран) с начальными извлекаемыми запасами 1,4 трлн. м³. В Иране в провинции Хузестан расположено также второе по величине нефтяное месторождение Марун. В тектоническом плане приурочено к антиклинальной складке размером 50x7 км в пределах Месопотамского передового прогиба. Нефтеносность связано с отложениями свит асмари

(олигоцен — нижний миоцен) и бангестан (верхний мел) на глубине 2,3-3,3 км. Залежи массивные, сводовые, залежь в отложениях свиты асмари имеет крупную газовую шапку. Основная добыча ведется из асмарийских известняков мощностью 350 м. Как отмечалось выше, самыми крупными нефтяными месторождениями Аравийской нефтегазодобывающей провинции и мира являются *Аль-Гавар* и *Большой Бурган*. Месторождение Гавар (Саудовская Аравия) открыто в 1948 г., имеет начальные запасы 12 млрд. т нефти. Оно связано с крупной локальной структурой с длиной 225 км, шириной от 16 до 25 км и амплитудой до 400 м. Нефтепродуктивные горизонты приурочены к трещиноватым известнякам верхнеюрского возраста (формация араб), которые отделены друг от друга непроницаемыми пластами ангидрита. Глубины залегания горизонтов 1550-1750 м. В год на месторождении добывается 80 млн. т нефти. Отдельные скважины имеют дебиты до 1500 т/сут.[2]. Месторождение Большой Бурган открыто в 1938 г. Начальные запасы нефти до 11 млрд. т. Это тоже крупная антиклинальная складка линейными размерами 40x15 км и амплитудой 350 м. Строение складки осложнено разрывными нарушениями. Залежи нефти приурочены к четырем пластам песчаников мелового возраста, залегающим на глубинах 1700-2300 м (формации вара, бурган и зубаир). Суточный дебит скважин достигал до 2000 т. Ежегодно из недр здесь добывают более 100 млн. т нефти.

Северная Африка с 1960-х гг. стала крупным нефтегазодобывающим регионом мира. Особенно большие успехи в области поисков и разведки недр отмечаются в Ливии и Алжире.

Ливийские месторождения нефти приурочены к крупному бассейну прогиба (Сиртская впадина) с мощностью осадочного чехла до 8 км. В 1959 г. здесь было открыто первое нефтяное месторождение Зелтен, а в 1961 г. уникальное месторождение *Серир*, которую назвали сюрпризом пустыни. Начальные геологические запасы его оцениваются в 3,8 млрд. т. Месторождение приурочено к крупной антиклинальной складке размером 30x20 км и амплитудой до 120 м., осложненной разрывным нарушением типа сброса. Залежь нефти с площадью 530 км² (глубина 2745 м) приурочена к песчаникам мелового возраста, перекрытым непроницаемыми глинистыми породами. В год здесь добывали в среднем 25 млн. т нефти.

Несколько раньше, чем в Ливийской пустыне, на территории Алжира были выявлены десятки нефтяных и газовых месторождений, в том числе нефтяной гигант Хасси-Мессауд и газовый гигант Хасси-Р Мель. Эти открытия вывели Алжир на одно из первых мест в мире по добыче нефти и газа. В 1967 г. ежедневная добыча составила 113 710 т нефти, причем 40 % давал Хасси-Мессауд. В 1987 г. в целом по стране получено 29,5 млн. т нефти. Месторождение Хасси-Мессауд приурочено к крупной куполовидной складке с площадью 1300 км², размером 50x40 км и амплитудой 300 м. Складка осложнена разрывными нарушениями. Залежь нефти связана с древними песчаниками кембрийско-ордовикского возраста, залегающими на глубине 3000-3300 м. Дебиты скважин относительно высокие до 2000-2500 т/сут. В 1968 г. на месторождении эксплуатировалось 30 скважин, дававших в сутки более 51 000 т нефти. Годовая добыча составляет почти 20 млн. т, а на начало 1972 г. суммарная добыча уже достигла 160 млн. т нефти. В 1986 г. в 200 км к востоку-юго-востоку от Хасси-Мессауда открыто новое крупное месторождение нефти, где продуктивны породы девона и триаса на глубине 3,2-3,5 км. Дебиты скважины превышают 650 т/сут. Запасы уникального газового месторождения Алжира Хасси-Р Мель оцениваются по раз-

ным сведениям от 1,5 до 2,3 трлн. м³ газа. Оно дает 75 % годовой добычи в стране.

Северная Америка. Является одним из старых нефтегазодобывающих районов мира. В геологическом отношении низменности Канады и США представляют собой области глубокого прогибания, заполненные мощными толщами осадочных пород. В некоторых районах мощность осадков достигает 20 км! Разработка нефтяных и газовых месторождений ведется тремя державами - США, Канадой и Мексикой еще с прошлого века. В 1970 г. по добыче нефти и газа первое место в мире занимали Соединенные Штаты ? 528 млн. т нефти (23 % мировой продукции) и 682 млрд. м³ газа (60 %). В Канаде добывалось 70 млн. т нефти и 67 млрд. м³ газа, в Мексике соответственно 22 млн. т и 19,6 млрд. м³. В дальнейшем США снизили добычу, и в 1973 г. было получено уже 453 млн. т нефти. Сейчас США занимают второе место в мире по добыче нефти (455,8 млн. т в 1987 г.), пропустив вперед СССР. Всего в этой стране с 1859 г. добыли более 15 млрд. т нефти. Поскольку США и Канада относятся к старым нефтедобывающим странам мира, и добыча ведется здесь довольно интенсивно, а новые крупные месторождения открываются все реже, то недра быстро истощаются. На 1987 г. в США, например, извлекаемые запасы нефти составляли всего 4,3 млрд. т, а газа ? 5,4 трлн. м³. Северо-Американский континент имеет ряд гигантских месторождений, которые имеют важное значение в нефтегазодобыче региона. В пяти самых крупных газовых, месторождениях США содержится почти 45 % запасов газа, и дают они 55 % годовой добычи (всего же здесь свыше 3200 газовых месторождений). Здесь располагаются ряд крупнейших газовых месторождений.

Прадхо-Бей. Месторождение открыто в 1967 г., в 140 км к востоку-юго-востоку от мыса Барроу в прибрежной зоне. Извлекаемые запасы нефти порядка 1,5 млрд. т (почти половина извлекаемых запасов нефти США) и газа около 300 млрд. м³. Залежи литолого-стратиграфического типа приурочены к поднятию (73x30 км), осложненному сбросом. Нефть обнаружена на глубине 2400-2700 м. К настоящему времени из недр Прадхо-Бей уже извлечено 750 млн. т нефти (57 % разведанных запасов). Интересна история открытия месторождения. В конце 50-х гг. после обнаружения нефти на Южной Аляске, нефтяные фирмы пробурили еще 13 поисковых скважин глубиной до 4100 м непосредственно к востоку от нефтяной резервации. Добуривалась последняя из намеченных скважин на прибрежной равнине залива Прадхо-Бей. В 1969 г. на месторождении уже было пробурено 37 скважин, 3 из них в акватории при глубине моря в 10-20 м. В 1980 г. Северная Аляска почти на треть обеспечивала добычу нефти США. Чтобы подать продукцию в промышленные районы страны, сооружен во многом непревзойденный трансальяскинский трубопровод протяженностью 1250 км и диаметром трубы 120 см. Стоимость его 7,0 млрд. дол.

Уникальное газонефтяное месторождение Северной Америки *Панхендл-Хьюгтон* располагается в северо-западном Техасе и Оклахоме. До открытия газовых гигантов Западной Сибири это было самое крупное месторождение в мире. Запасы его оцениваются в 2 трлн. м³ газа, залежь имеет местами нефтяную оторочку. Месторождение связано с крупным поднятием Амарильо, осложненным сбросом. Размеры залежи 200x(12-90) км, площадь нефтегазоносности свыше 20 тыс. км². Скважина-первооткрывательница пробурена в 1918 г. Сейчас на месторождении 20 000 скважин, более половины из них не действуют. За первые тридцать лет разработки было получено около 120 млн. т нефти и более 600 млрд. м³ газа, к 1967 г. суммарная добыча газа возросла до 1,66 трлн. м³. Сейчас годовая добыча составляла порядка 4 млн. т нефти и около 20 млрд. м³ газа. Месторождение

старое и уже наполовину выработано. Большой интерес представляет также гелий, содержащийся в газовых залежах (от 0,2 до 0,5 %, а в некоторых местах до 1,86 %). Месторождение Панхендл-Хьюготон в настоящее время ? основной источник гелия в США.

Вторым крупнейшим полюсом нефтенакопления в Северной Америке является район *Атабаски (Канада)*, где распространена тяжелая, выветрелая нефть с ее плотностью более 1 г/см³, в виде твердых битумов. Продуктивные песчаники залегают прямо на поверхности земли, к западу они погружаются на глубину до 700 м, а еще дальше, к Скалистым горам, эти пласты уходят на глубину в 10-12 км. В порах грубозернистых песчаников (свита мак-мэррей) содержится до 20 % от пористого пространства вязкой асфальтовой нефти с высоким содержанием серы (4-5 %). Залежь стратиграфического типа, имеет размеры 170x55 км, площадь ее около 75 тыс. км². Запасы нефтяных песков Атабаски оценивают в 60-100 млрд. т, что равно всем известным на сегодня запасам нефтяных месторождений в мире. Обычными методами извлечь нефть из породы невозможно. Разработку производят карьерным способом, потом нефтенасыщенные пески доставляют на завод, где нефть гидрогенизируют. В 1968 г. этот завод давал уже около 2000 т/сут нефти. По расчетам можно будет извлечь из этого месторождения всего до 40 млрд. т нефти.

Южная Америка располагает лишь одним уникальным месторождением нефти *Боливар Прибрежный (Боливар-Коустл, Венесуэла)*. Месторождение открыто в 1917 г., имеет размеры 85x20-80 км. Располагается частично вдоль северо-восточного побережья оз. Маракайбо, а на 4/5 скрыто под его водами. Глубина озера, соединенного узким проливом с Венесуэльским заливом Карибского моря; достигает 250 м. Месторождение связано с полого залегающими пластами мелового и палеогенового возраста, погружающимися на северо-восток. Многочисленные сбросы создают барьеры, удерживающие залежи нефти тектонического и стратиграфического типов. Всего выявлено более 200 залежей, дающих в год 85 млн. т нефти, что составляет более половины всей годовой добычи Южной и Центральной Америки и Карибского моря. Продуктивные горизонты залегают на глубине от 170 до 3400 м. Суточные дебиты отдельных скважин достигают 1500 т. Извлекаемые запасы нефти 4,3 млрд. т. К 1970 г. на месторождении уже было добыто почти 2 млрд. т нефти. Сейчас Боливар-Коустл обеспечивает более 70 % всей добычи Венесуэлы.

В Оринокской нефтегазоносной провинции (Венесуэла) в нижнем течении р. Ориноко располагается знаменитый асфальтовый пояс Офиси-на-Трембладор, геологические запасы тяжелых УВ которого оцениваются в пределах 200-500 млрд. т. Пока это Месторождение пока не разрабатывается, но в будущем оно может стать важным источником синтетического топлива.

Западная Европа. В 1959 и 1969 гг. открыты уникальное газовое месторождение *Слохтерен* на побережье Северного моря в Нидерландах и нефтяной гигант *Экофиск* в территориальных водах Норвегии в акватории Северного моря. Извлекаемые запасы месторождения Слохтерен оцениваются в 1,8 трлн. м³ (40 % газа всех запасов Западной Европы). Газовые залежи приурочены к песчаным пластам пермского возраста в пределах крупной антиклинальной структуры с площадью 700 км².

Извлекаемые запасы нефти месторождения *Экофиск* составляют около 1 млрд. т. Продуктивные горизонты приурочены к пластам известняков мелового возраста, в пределах антиклинальной складки размером 12x3 км. Глубина залегания залежи до 1,8 км. Дебит скважин около 500 т/сут.

Структурно-тектоническая и литолого-стратиграфическая приуроченность и роль уникальных месторождений в системе нефтегазового производства.

Изучая геологические условия размещения крупнейших нефтяных и газовых месторождений в разных регионах мира можно заметить определенные закономерности. В большей степени они тяготеют к областям устойчивого прогибания, заполненным мощными осадочными толщами преимущественно морского происхождения – передовые (краевые) прогибы, внутриплатформенные впадины и др. А.А. Бакировым установлено, что среди гигантов преобладающая часть выявленных ресурсов нефти и газа приурочена к ловушкам структурного типа (соответственно 86,4 и 88,4 %). Вместе с тем необходимо учитывать, что имеются гиганты, залежи которых связаны с ловушками стратиграфического и литологического типа. Это Боливар-Костел, Прадхо-Бей, Ист-Тексас, Пембина, Хьюгтон и др. [1;3].

Ловушки нефти и газа обычно имеют крупные размеры с большим общим объемом коллектора и качественной крышкой (эвапоритовая или глинистая). По типу коллектора около половины запасов нефтяных месторождений связаны с карбонатным коллектором и более половины запасов газовых месторождений – с терригенным (табл.1).

В стратиграфическом отношении более 60% месторождений-гигантов связаны с мезозойскими отложениями, более 25 % - с кайнозойскими и около 10 % - с палеозойскими [9].

Большую роль в геологическом строении месторождений играют глубинные разломы, к которым они тяготеют.

Таблица1. Распределение запасов гигантов нефти и газа по типу коллектора, % [2].

| Тип коллектора | Нефть | Газ |
|--------------------|-------|------|
| <i>Терригенный</i> | 28,4 | 64,1 |
| <i>Карбонатный</i> | 44 | 28,1 |
| <i>Смешанный</i> | 27,6 | 7,8 |

Интересно отметить, что залежи этих месторождений в подавляющем большинстве находятся на глубине до 3 км, где концентрируется 90 % открытых запасов нефти и 82,5 % газа.

Месторождения – гиганты имеют огромное значение для прироста запасов нефти и газа. В 72 нефтяных месторождениях (из всего открытых 25 тыс.), зарубежья сосредоточено 90 % доказанных запасов нефти и почти половина этих запасов сосредоточена в 6 уникальных месторождениях, расположенных в основном на Ближнем и Среднем Востоке. В 13 месторождениях Ближнего и Среднего Востока сконцентрировано около 38 млрд. т нефти, что составляет почти 80 % от общих начальных запасов региона и около 46 % от общих начальных запасов нефти за рубежом.

В 260 месторождениях США, составляющих менее 2 % от общего количества нефтяных месторождений данной страны сосредоточено около 60 % запасов нефти.

Более 60 % запасов газа сосредоточено в 8 месторождениях России, составляющих менее 2 % от общего количества открытых у нас в стране газовых месторождений.

Разработка гигантских месторождений значительно экономичнее, чем средних и мелких. Из общего числа разрабатываемых месторождений около 5 % дают 85 % мировой добычи нефти и содержат 80 % начальных извлекаемых запасов. Это способствует концентрации средств, ускоряет процесс разработки, значительно облегчает транспортировку продукта. К сожалению, до сих пор открытие гигантов происходит чаще всего случайно. Этим объясняется чрезвычайная редкость открытия таких месторождений.

В таблице 2. приведены сведения о крупнейших нефтяных и газоконденсатные месторождениях в мире - геологические запасы, годы открытия и нефтегазоносные бассейны, к которым они относятся [10].

Таблица 2

| П/П | Месторождение (Страна) | Год открытия | Геологические запасы (млрд. тонн нефти) | Нефтегазоносный бассейн |
|-----|---------------------------------|--------------|---|-------------------------|
| | Аль-Гавар(Сауд.Аравия) | 1948 | 12 | Персидский залив |
| | Большой Бурган(Кувейт) | 1946 | 11 | Персидский залив |
| | Боливар - Коустл (Венгесуэла) | 1917 | 8,3 | Озеро Маракайбо |
| | Верхний Закум (ОАЭ) | 1969 | 7,0 | Персидский залив |
| | Северное/Южный Парс(Катар/Иран) | 1991 | 7,0 | Персидский залив |

| | | | | |
|---|-----------------------------|------|-----|-----------------------|
| | Кашаган (Казахстан) | 2000 | 6,4 | Прикаспийская впадина |
| | Самотлорское (Россия) | 1965 | 6,2 | Западная Сибирь |
| | Дацин(Китай) | 1959 | 5,7 | Сунляо |
| | Сафания-Хафджи(Сауд.Аравия) | 1951 | 5,5 | Персидский залив |
| 0 | Гечсاران(Иран) | 1928 | 5,2 | Персидский залив |
| 1 | Эр-Румайла(Ирак) | 1953 | 5,2 | Персидский залив |
| 2 | Ромашкинское(Россия) | 1948 | 5,0 | Поволжье |
| 3 | Приобское(Россия) | 1982 | 5,0 | Западная Сибирь |
| 4 | Ахваз(Иран) | 1958 | 4,0 | Персидский залив |
| 5 | Серир(Ливия) | 1961 | 3,8 | Сиртская впадина |

| | | | | |
|---|----------------------|------|-----|-----------------------|
| 6 | Прадхо-Бей(США) | 1969 | 3,5 | Аляска |
| 7 | Западная Курна(Ирак) | 1999 | 3,4 | Персидский залив |
| 1 | Мад-жнун(Ирак) | 1977 | 3,3 | Персидский залив |
| 2 | Манифа(Сауд.Аравия) | 1966 | 3,2 | Персидский залив |
| 3 | Тенгиз(Казахстан) | 1979 | 3,0 | Прикаспийская впадина |
| 4 | Марун (Иран) | 1963 | 3,0 | Персидский залив |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, во всем мире запасы нефти и газа сосредоточены в ограниченных по площади территориях - в единичных гигантских и сверхгигантских месторождениях. Выраженная неравномерность распределения запасов нефти и газа, как отмечалось выше, проявляется в глобальном и региональном планах [5]. В глобальном плане основными центрами сосредоточения запасов нефти и газа являются районы Персидского залива и Северной Африки (Сиртская впадина), Мексиканского залива и озера Маракайбо, Западно-Сибирская, Волго-Уральская, Прикаспийская провинции и др. В региональном плане в каждом регионе имеются свои уникальные для данного региона отдельные месторождения или группы месторождений, с которыми связана основная добыча нефти (более 50-60 %) и перспективы дальнейшего наращивания запасов УВ. Так, в Краснодарском крае добыча нефти из одного Анастасиевско-Троицкого месторождения составляет более 40% и газа более 75 %. Около 50 % добычи нефти в Чеченской Республике связана с двумя близрасположенными в районе г.Грозный Старогрозненским и Октябрьским нефтяными месторождениями [4;6]. Аналогичные ситуации имеются и в других нефтегазодобывающих регионах. В связи с вышеизложенным при дальнейшем освоении нефтегазоносных регионов следует уделить внимание таким уникальным месторождениям и примыкающим к ним перспективным площадям с доразведкой и доразработкой месторождений, поиска-

ми и разведкой новых залежей нефти и газа, что позволит получить существенный прирост запасов нефти и газа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакиров А.А. О закономерностях образования и научных критериях поисков и разведки крупных и крупнейших местоскоплений нефти и газа. М.: ВНИИОЭНГ, 1978. 67 с.
2. Гаврилов В.П. Черное золото планеты. 2-е изд., перераб., и доп. М.: Недра, 1990. 160 с.
3. Гуляев С.Н. Закономерности распределения гиганских нефтяных и газовых месторождений в земной коре // Известия Томского политехнического института им. С.М. Кирова. Т. 254, 1975. С. 78-83.
4. Даукаев А.А. История и перспективы развития геологоразведочных и научно-исследовательских работ на нефть и газ на Северном Кавказе (XIX-XXI вв). М.: Спутник, 2018. 224 с.
5. Даукаев А.А. Неравномерность распределения УВ-скоплений и условия их формирования в недрах земли на примере ТСНО // Вопросы современной науки и практики Университет им. В.И. Вернадского. Вып. №3. Тамбов, 2009. С. 145 – 149
6. Даукаев А.А., Кусаев А.Д. Исторические параллели в развитии нефтегазового производства и г.Грозный. Монография. Грозный: Изд-во ЧГУ, 2019. С. 156.
7. Поиски и разведка залежей нефти и газа за рубежом / Кузьмина Е.Н., Головкина Л.Н., Денисова Г.М. и др. М., ВНИИОЭНГ, 1978. 92 с.
8. Полезные ископаемые Чеченской Республики. Справочник / Керимов И.А., Даукаев А.А., Моисеенко Н. А. и др. Грозный: АН ЧР, 2009. 246 с.
9. Успенская Н.Ю., Таусон Н.Н. Нефтегазоносные провинции и области зарубежных стран. М.: Недра, 1972. 296 с.
10. ru.wikipedia.org> Список крупнейших месторождений мира

REFERENCES

1. Bakirov A.A. On the patterns of formation and scientific criteria for the search and exploration of large and largest oil and gas deposits. M.: VNIIOENG, 1978. 67 p.
2. Gavrilo V.P. Black gold of the planet. 2nd ed., revised, and additional. M.: Nedra, 1990. 160 p.
3. Gulyaev S.N. Patterns of distribution of giant oil and gas fields in the earth's crust // News of the Tomsk Polytechnic Institute named after. SM. Kirov. T. 254, 1975. pp. 78-83.
4. Daukaev A.A. History and prospects for the development of geological exploration and research work for oil and gas in the North Caucasus (XIX-XXI centuries). M.: Sputnik, 2018. 224 p.
5. Daukaev A.A. Uneven distribution of hydrocarbon accumulations and the conditions for their formation in the bowels of the earth using the example of TSNO // Issues of modern science and practice University. IN AND. Vernadsky. Vol. No. 3. Tambov, 2009.P. 145 – 149
6. Daukaev A.A., Kusaev A.D. Historical parallels in the development of oil and gas production and the city of Grozny. Monograph. Grozny: ChSU Publishing House, 2019. P. 156.

7. Search and exploration of oil and gas deposits abroad / Kuzmina E.N., Golovkina L.N., Denisova G.M. and others. M., VNIIOENG, 1978. 92 p.
8. Minerals of the Chechen Republic. Reference book / Kerimov I.A., Daukaev A.A., Moiseenko N.A. et al. Grozny: Academy of Sciences of the Chechen Republic, 2009. 246 p.
9. Uspenskaya N.Yu., Tauson N.N. Oil and gas bearing provinces and regions of foreign countries. M.: Nedra, 1972. 296 p.
10. ru.wikipedia.org> List of the largest deposits in the world