

УДК 550.822.3:553.98.04(571.6)

Н.В. ПаршуковаФГУП Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ), Санкт-Петербург, Россия ins@vnigri.spb.su

ФОНД ЛОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ТЕРРИТОРИЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА

Фонд локальных объектов, выявленных на территориях Дальневосточного региона в результате проведения многолетних геологоразведочных работ, главным образом, в советский период, весьма значителен. Большая часть объектов была подготовлена к бурению, и более трети из них было введено в бурение. Результатом стало открытие 74 месторождений, в основном, на территории Сахалинской области. На территориях Чукотского АО и Камчатского края эффективность бурения оказалась невысокой. Подготовленными к глубокому бурению в настоящее время числятся 250 локальных объектов. С одной стороны, это главный резерв обеспечения приростов запасов УВ на территории региона, с другой – этот резерв требует тщательного анализа и ревизии.

***Ключевые слова:** локальный объект, месторождение, подготовленный к бурению объект, выведенный из бурения объект, Дальний Восток.*

Дальневосточный регион объединяет территории Чукотского АО, Камчатского края, Сахалинской области, Хабаровского края, Магаданской области, Амурской области, Приморского края, Еврейской АО. Начиная с 1929 г. на территориях только первых четырех субъектов по результатам сейсмических исследований и структурного бурения были выявлены 634 локальных объекта¹.

Наибольшее число локальных объектов было выявлено в Сахалинской области – 352 объекта или 55.5 %, а Камчатском крае – 151 объект или 23.8 %, на территории Чукотского АО – 124 объекта или 19.6 %, в Хабаровском крае – 7 объектов или 1.1 % (рис. 1).

Из 634 выявленных объектов большая часть – 466 объектов – в разные годы были подготовлены к глубокому бурению; меньшая часть – 168 объектов – до настоящего времени числятся в категории выявленных (рис. 2).

Из этих 168 выявленных объектов большая часть – 69 объектов – находятся на территории Сахалинской области, 61 объект – в Камчатском крае, 38 объектов – в Чукотском АО.

Из 466 подготовленных к бурению объектов в бурение было введено 229 объектов. Наибольшее количество подготовленных к бурению объектов было введено в бурение в

¹ Автор выражает признательность сотрудникам лаборатории прогноза нефтегазоносности акваторий и территорий Дальнего Востока ВНИГРИ, оказавшим неоценимую помощь в сборе материалов, Ю.Н. Новикову, Л.М. Гоме и Л.М. Пылиной.

Сахалинской области – 144 объекта; в Камчатском крае – 59 объектов; в Чукотском АО – 23 объекта; в Хабаровском крае – 3 объекта.

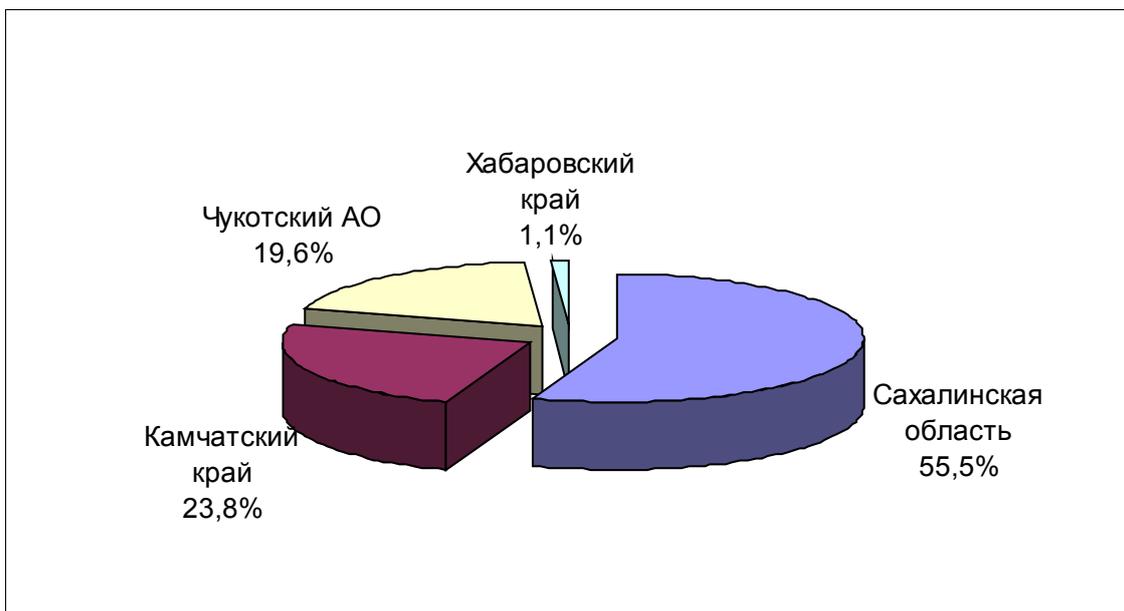


Рис. 1. Распределение локальных объектов по территориям Дальнего Востока

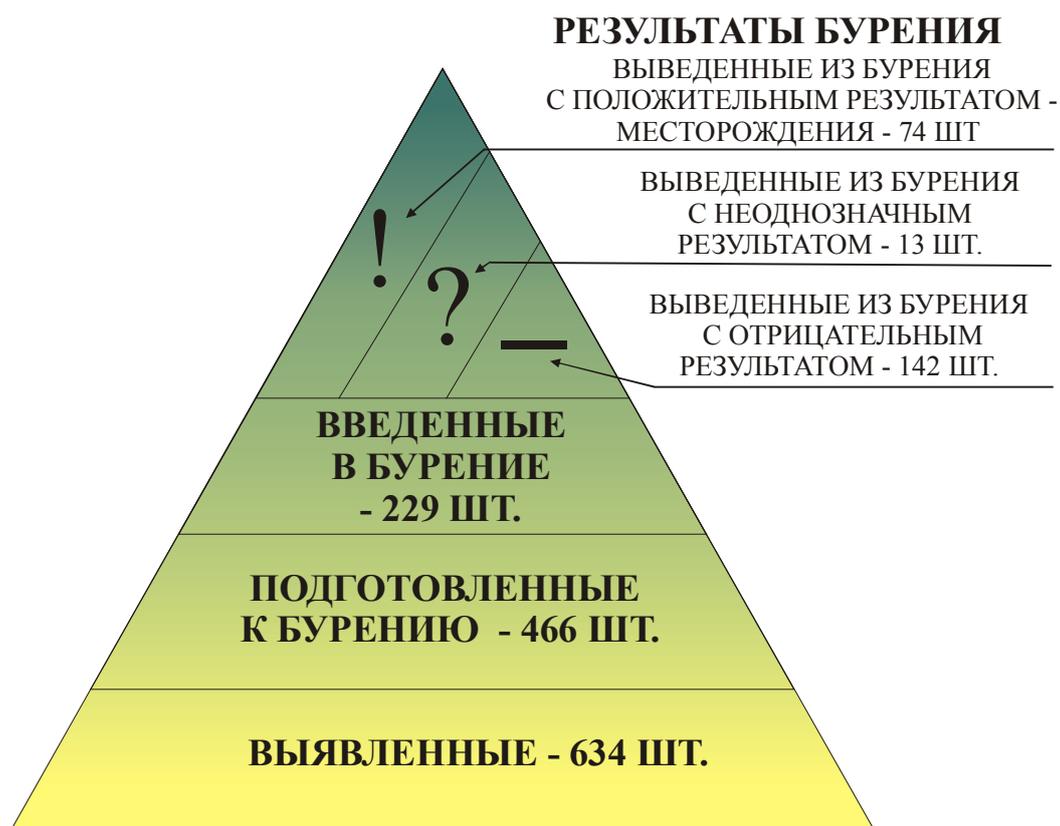


Рис. 2. Фонд локальных объектов территорий Дальневосточного региона

Из 229 объектов, введенных в бурение на территории Дальневосточного региона, бурение на 74 объектах (32.3 %) оказалось успешным и завершилось открытием

месторождений, на 142 (62.0 %) объектах, введенных в бурение, был получен отрицательный результат, а на 13 объектах (5.7 %) – неоднозначный результат. По результатам бурения перешли в другие категории учета: 74 локальных объекта состоят на учете в Госбалансе как месторождения; 142 объекта – выведены из категории подготовленных по отрицательным результатам бурения; 13 объектов – остаются в категории подготовленных по неоднозначности результатов бурения; 237 подготовленных объектов – не вводились в бурение и остаются в этой категории; из числа подготовленных к бурению на учете в Госбалансе по этой категории состоит 31 объект.

В Сахалинской области выявлена большая часть локальных объектов региона. Из 352 – к глубокому бурению было подготовлено 283 объекта: на 144 объектах бурение было проведено, на 139 объектах – не проводилось (рис. 3).

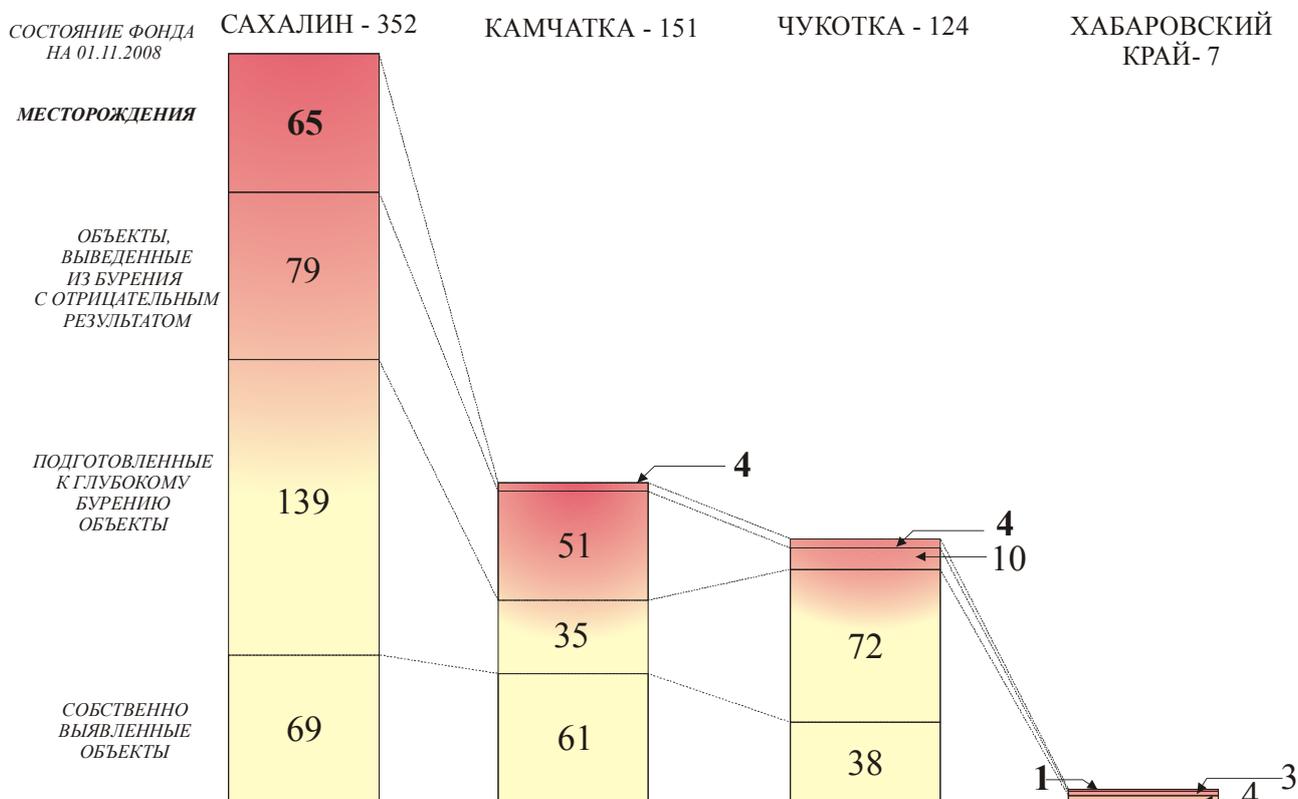


Рис. 3. Состояние фонда локальных объектов Дальневосточного региона

Из 144 объектов, на которых проводилось бурение, положительные результаты были получены на 65 – бурение завершилось открытием месторождений. На 79 объектах бурение завершилось с однозначно отрицательным результатом.

Из 208 непоискованных объектов подготовленными к бурению являются 139 объектов (66.8 %), из которых лишь 15 объектов (7.2 %) состоят на учете в Госбалансе, 124

объекта (59.6 %) – не числятся на Госбалансе; 69 объектов (33.2 %) относятся к категории выявленных.

В **Камчатском крае** выявлен 151 локальный объект. Из них в период с 1969 г. по 1991 г. к глубокому бурению было подготовлено 90 объектов: на 59 объектах бурение было проведено, на 31 объекте – не проводилось.

Из 59 объектов, на которых проводилось бурение, положительные результаты были получены на 4 – бурение завершилось открытием следующих месторождений: Кшукского, Нижне-Квакчикского, Средне-Кунжикского, Северо-Колпаковского. На 51 объекте бурение завершилось с однозначно отрицательным результатом. На 4 объектах (Пошновская, Приохотская, Схикийская, Схумочская структуры) бурение завершилось неоднозначным результатом. Все 4 объекта состоят на учете в Госбалансе как подготовленные к глубокому бурению объекты.

На данный момент подготовленными к глубокому бурению числятся 35 объектов (23.2 % от числа выявленных). Из них 5 объектов (14.3 %) состоят на учете в Госбалансе, 30 объектов (85.7 %) – не числятся в Госбалансе. 61 объект (49.2 % от числа выявленных) относится к категории собственно выявленных.

В **Чукотском АО** выявлена одна пятая часть локальных объектов региона. Из 124 объектов в период с 1977 г. по 1990 г. к глубокому бурению было подготовлено 86 объектов: на 23 объектах бурение было проведено, на 63 объектах – не проводилось.

Из 23 объектов, на которых проводилось бурение, положительные результаты были получены на 4 – бурение завершилось открытием следующих месторождений: Верхне-Телекайского, Верхне-Эчинского, Западно-Озерного, Углового. На 10 объектах бурение завершилось с однозначно отрицательным результатом. На 9 объектах бурение завершилось неоднозначным результатом. На 3 из этих объектов были получены притоки газа – на Анольской, Восточно-Озерной (Мирной), Янракоимской; на одной – Ольховой – притоки газа и нефти. Анольская, Восточно-Озерная (Мирная) и Ольховая структуры состоят на учете в Госбалансе как подготовленные к глубокому бурению объекты. Из 9 объектов, выведенных из бурения с неоднозначным результатом, для 7 – дополнительная подготовка не требуется и оптимальное положение скважин может быть определено на основании анализа уже имеющихся материалов; для 2 объектов – Лахтакской и Янракоимской структур – требуется проведение дополнительных подготовительных работ.

На сегодняшний день 72 объекта (58.1 % от числа выявленных) числятся в категории подготовленных к глубокому бурению. Из них 7 объектов (9.7 %) состоят на учете в

Госбалансе, 65 объектов (90.3 %) в Госбалансе не числятся. 38 объектов (30.7 %) относятся к категории собственно выявленных.

В Хабаровском крае в период с 1987 г. по 1990 г. к глубокому бурению были подготовлены все 7 выявленных объектов: бурение было выполнено на 3 объектах; на 4 объектах бурение не проводилось.

На 1 из 3 объектов бурение завершилось положительным результатом – открытием Адниканского месторождения. Два других объекта – Волочаевская и Казакеевская структуры – были выведены из бурения с отрицательным результатом.

Подготовленными к глубокому бурению числятся 4 объекта – Дубликанская, Ситинская, Солонийская и Ургальская структуры.

Таким образом, за довольно продолжительный отрезок времени на территориях Дальневосточного региона было выявлено 634 локальных объекта. Из них большинство были подготовлены к бурению в советское время, затем произошел почти десятилетний перерыв, и лишь единичные объекты стали готовиться к глубокому бурению, начиная с 2000 года.

На сегодняшний день фонд локальных объектов Дальневосточного региона представлен следующим образом: 74 месторождения; 142 объекта, выведенные из бурения с отрицательным результатом; 250 подготовленных к глубокому бурению объектов; 168 объектов, не готовившихся к бурению и относимых к категории собственно выявленных (рис. 4).

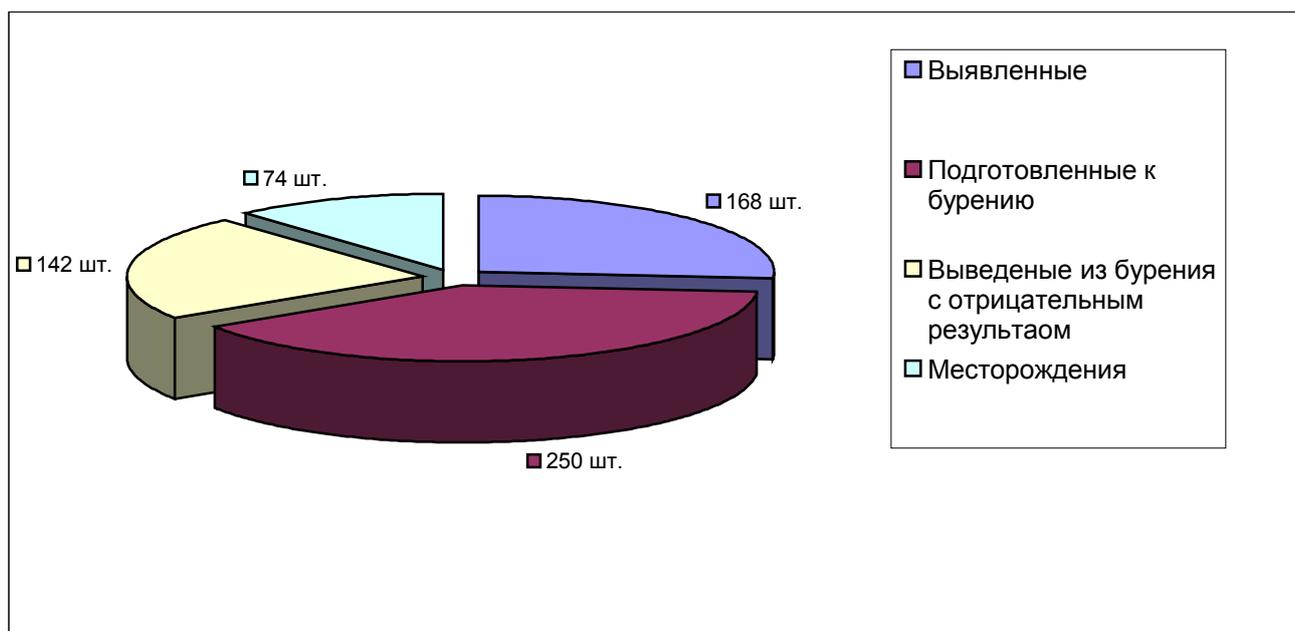


Рис. 4. Структура фонда локальных объектов территорий Дальнего Востока по категориям учета

Из 250 подготовленных к бурению объектов в Сахалинской области находятся 139 объектов (55.6 % их общего количества в регионе), из них 15 объектов, не считая невоскрывших пластов 4 месторождений (Верхнетатамского, Восточно-Байкальского, Восточно-Кайганского и Каурунани) состоят на учете в Госбалансе; в Чукотском АО – 72 объекта (28.8 %), из них 7 объектов состоят на учете в Госбалансе; в Камчатском крае – 35 объектов (14.0 %), из них 5 объектов состоят на учете в Госбалансе; в Хабаровском крае – 4 объекта (1.6 %), из них ни один не числится в Госбалансе.

Основные результаты и перспективы недропользования

1. Всего на территориях четырех из восьми субъектов РФ Дальневосточного региона выявлено 634 локальных объекта преимущественно структурной природы. Более половины этих объектов – 55.5 % – выявлены на территории Сахалинской области; на территориях Камчатского края и Чукотского АО выявлено, соответственно, 28.3 % и 19.6 % локальных объектов; 7 локальных объектов выявлено на территории Хабаровского края.

2. Почти три четверти – 466 или 73.5 % выявленных локальных объектов – были подготовлены к глубокому бурению: наибольшее количество объектов подготовлено к бурению в Сахалинской области – 283 объекта или 80.4 % всех выявленных; в Камчатском крае подготовлено к бурению 90 объектов или 59.6 % выявленных; в Чукотском АО подготовлено к бурению 86 объектов или 69.4 % выявленных; в Хабаровском крае были подготовлены к бурению все 7 выявленных объектов.

3. Из числа подготовленных в бурение было введено 229 или 49.1 % локальных объектов. Наибольшее число подготовленных объектов было введено в бурение в Сахалинской области – 144 или 50.9 % подготовленных; в Камчатском крае – 59 объектов или 65.6 % подготовленных; в Чукотском АО – 23 объекта или 26.7 % подготовленных; в Хабаровском крае – 3 объекта или 42.9 % подготовленных.

4. Наиболее эффективными результаты бурения оказались в Сахалинской области, где было открыто 65 месторождений при коэффициенте успешности бурения – 45.1 %; в Чукотском АО было открыто 4 месторождения при коэффициенте успешности бурения – 17.4 %; наименее эффективным бурение оказалось в Камчатском крае – 4 месторождения при коэффициенте успешности 6.8 %; в Хабаровском крае открыто 1 месторождение из 3 пробуренных структур (рис. 5).

5. На территориях Дальневосточного региона выявлено значительное количество локальных объектов, немалая часть которых подготовлена к глубокому бурению. Это – основные объекты недропользования в регионе на обозримую перспективу. Необходим

тщательный анализ качества подготовки объектов к глубокому бурению, оценки их перспективных (C_3) или локализованных ($D_1^{\text{л}}$) ресурсов, а также анализ результатов уже выполненного бурения. По результатам анализа – выделение наиболее перспективных и первоочередных для проведения бурения объектов на территориях субъектов региона.

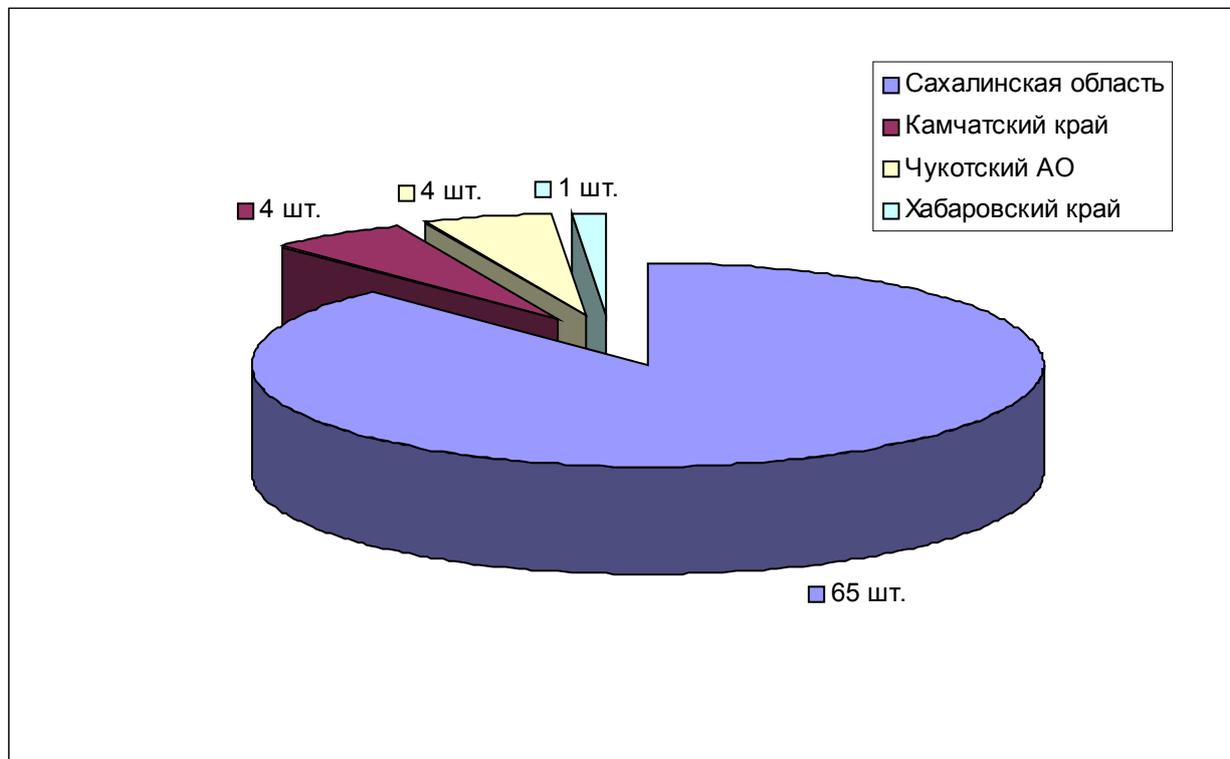


Рис. 5. Распределение месторождений УВ по территориям Дальневосточного региона

Рецензент: Маргулис Лазарь Соломонович, доктор геолого-минералогических наук

Parshukova N.V.

All Russia Petroleum Research Exploration Institute (VNIGRI), St.-Petersburg, Russia
ins@vnigri.spb.su

FUND OF LOCAL OBJECTS, THE FAR EASTERN REGION

The fund of local objects revealed on the territory of the Far Eastern region as a result of conducting many years exploration, mainly in the Soviet period, is highly considerable. Most of the objects were prepared for drilling, and more than one third of them were drilled. As a result, 74 fields, mainly on the territory of the Sakhalin oblast, were discovered. In the Chukot AO and Kamchatka Kray drilling efficiency was not high. At present, 250 local objects are prepared for deep drilling. On the one hand, they are the major reserve of hydrocarbon reserve growth in this region, on the other hand, this reserve demands conducting a thorough analysis and revision.

Key words: local object, field, object prepared for drilling, the Far East.