

# Затраты на освоение новых месторождений нефти

## СУША



**1.Подготовленные запасы – ...5.3** Разведанные месторождения или части месторождений (залежей) **считают подготовленными для промышленной разработки при соблюдении следующих условий:**

- запасы нефти, газа, конденсата и содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение, прошли государственную экспертизу и дана оценка перспективных ресурсов углеводородов месторождения;

- утвержденные запасы нефти, газа и конденсата, а также запасы содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение, используемые при проектировании разработки, должны составлять: категории С - не менее 80%; категории С - до 20%.

- состав и свойства нефти, газа и конденсата, содержание в них компонентов, имеющих промышленное значение, особенности разработки месторождения, дебиты нефти, газа и конденсата, гидрогеологические и другие природные условия изучены в степени, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для составления проектного документа;

- в районе разведанного месторождения должны быть оценены сырьевая база строительных материалов, возможные источники хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, способные удовлетворить потребности будущих предприятий по добыче нефти и газа;

- осуществлена пробная эксплуатация разведочных скважин, а при необходимости - пробная эксплуатация залежей.**(правила разработки).**

<http://neftvnb.ru/text/biblioteka/pravila.pdf>

## 2. Удельные затраты на подготовку 1 тонны запасов нефти

10-30млн.т	
Республике Коми	1,5-3,0 долл/т
Ненецкому АО	2,5-5,0 долл/т
3-10млн.т	
Республике Коми	2,0-7,0 долл/т
Ненецкому АО	4,0-8,0 долл/т
1-3млн.т	
Республике Коми	5,0-10,0 долл/т
Ненецкому АО	6,0-20,0 долл/т
0,3-1,0млн.т	
Республике Коми	12,0-15,0 долл/т
Ненецкому АО	16,0-20,0 долл/т

Практически все запасы объектов менее 0,3 млн.т (за редким исключением высокодебитных объектов и месторождений-спутников на небольшой глубине) не могут быть оценены как эффективные.

## 3. Стоимость геологоразведочных работ на суше

### Стоимость 1м проходки

Предприятие	Стоимость 1м
ОАО«ВСНК»	\$4 560
ОАО «НК «Роснефть»	\$5 060

### Стоимость поисково-разведочной скважины

ОАО «НК «Роснефть»	\$13 600 000
--------------------	--------------

### Стоимость сейсморазведочных работ

Предприятие	2D-1 пог.км	3D- 1км <sup>2</sup>
ОАО Газпром 2013г.	\$7 188	\$29 313
Прочие	\$15 000-20 000	\$40 000-\$90 000

# MOPE



## 1. Извлекаемые ресурсы Арктических морей

	Нефть млрд.т	Газ трлн.м3
<b>Арктика</b>	<b>21,0-46,0</b>	<b>36,5-83,0</b>
<b>Гренландия</b>	0,5-1,0	0,5-1,5
<b>Норвегия</b>	5,0-8,5	3,0-4,0
<b>Канада</b>	3,5-9,5	6,5-18,5
<b>США</b>	1,0-3,0	1,0-2,0
<b>Россия</b>	<b>11,0-24,0</b>	<b>25,5-57,0</b>
Баренцево море	3,0-8,0	9,0-13,0
Карское море	5,0-6,0	10,0-30,0
Лаптевых море	0,5-2,0	1,5-2,0
Восточно-Сибирское	2,0-6,0	3,5-8,0
Чукотское море	0,5-2,0	1,5-4,0

В 2013г. когда в море «трудилось», в среднем, 65 судов ЗД, то в 2016 г. их количество снизилось до 40 и примерно столько же ожидается в 2017 г. В такой же пропорции сократилось и суммарное количество сейсмических кос на всех активных судах: с 610 до 360. В 2017 г. прогнозируется их небольшое увеличение – до 390...

## 2. Стоимость геологоразведочных работ на море

### Сейсморазведка

2D	\$1 600- \$3000 пог.км
3D	\$6 000 -\$10 000.км <sup>2</sup>

### Стоимость 1м бурения

Поиск-разведочное бурение	\$13 440-\$430 000/м
---------------------------	----------------------

### Стоимость поисково-разведочной скважины

<i>Карское море (Универ-я-1)</i>	\$0,7млрд.	
<i>Карское море (Роснефть)</i>	\$1,0млрд.	
<i>Северное море</i>	\$1,5млрд.	

### Стоимость буровой установки

Тип ПБУ / МБП	Средняя цена, млн. долл. США	Средний срок строительства, месяцы
СПБУ-премиум	220	25
ППБУ	600	35
Буровое Судно	600	30
Баржа	40	20
FPU (TLP, SEMIS)	1000	36
FPSO	1400	36
Морская стационарная платформа (Jacket)	100	12
Морская Ледостойкая Стационарная Платформа	1500	30
Технологические платформы * (зависит от функций и окружающих условий)	300-3000	10-36

### 3. Стоимость аренды

#### Самоподъёмная буровая платформа. «Enesco Rig 82».

глубина воды: 300 футов (91,5 м);

глубина бурения: 30 000 футов (9144м).

аренда подобной установки составляла \$155 тыс.\сутки.

#### Полупогружная буровая платформа (Semisub): «Atwood Condor».

глубина воды: 3 700 м.;

глубина бурения: 12 200 м.;

аренда: \$ 444тыс. \сутки.

Стоимость одной только буровой платформы, предназначенной для работы на глубинах до 45 метров, составляет \$2 млн. Техника, которая рассчитана на глубину до 320 метров, может стоить уже \$30 млн. В среднем устройство среднего эксплуатационного основания для добычи на большой глубине в Мексиканском заливе обходится в \$113 млн.

Эксплуатация буровой платформы передвижного типа на пятнадцатиметровой глубине оценивается в \$16 тыс. в сутки, 40 метров — \$21 тыс., самоходной платформы при использовании на глубинах 30–180 метров — в \$1,5–7 млн. Затратность разработки месторождений в море делают их рентабельными лишь в случаях, когда речь идёт о крупных запасах нефти.

....в 2013 г. на рынке было невозможно найти свободную СПБУ даже при суточной ставке в 600 тыс. долл. США. А сегодня такие установки готовы работать и за 150 тыс. долл. в сутки, но найти работу даже по такой цене многим не удастся....

**..Затраты на сейсморазведку в 3раза меньше на акватории, чем на суше, а бурение наоборот в 10раз больше на море.**

**..Рентабельность добычи нефти на арктическом шельфе обеспечивается при цене свыше \$100/барр.**

*Полезные ссылки:*

Обустройство морских месторождений

[http://ior.spmi.ru/sites/default/files/1/1\\_1482835255.pdf](http://ior.spmi.ru/sites/default/files/1/1_1482835255.pdf)

морское бурение

[http://masters.donntu.org/2014/igg/telbish\\_taras/library/article10.htm](http://masters.donntu.org/2014/igg/telbish_taras/library/article10.htm)

сейсморазведка

<http://burneft.ru/archive/issues/2017-03/3>

Рынок буровых

[http://businessport.spb.ru/typy\\_burovyh\\_platform.html](http://businessport.spb.ru/typy_burovyh_platform.html)

<http://geofizika.livejournal.com/>

Геофизика

<https://geofizika.livejournal.com/>

Роснефть

<https://www.rosneft.ru/business/Upstream/offshore/>

[https://www.korabel.ru/news/comments/podvodnye\\_kamni\\_morskoy\\_seysmorazvedki\\_chast\\_1.html](https://www.korabel.ru/news/comments/podvodnye_kamni_morskoy_seysmorazvedki_chast_1.html)

<http://www.ngtp.ru/present/Geologorazvedka2015.pdf>