

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202292787** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.09.26

(51) Int. Cl. **G01V 9/00** (2006.01)
E21B 43/26 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.10.28

(54) **СПОСОБ ПОИСКА ЗАЛЕЖЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ**

(96) **2022000098 (RU) 2022.10.28**

(71) Заявитель:
**САХИПОВ ДАМИР МИДХАТОВИЧ
(RU)**

(72) Изобретатель:
**Сахипов Дамир Мидхатович, Сахипов
Эльдар Мидхатович, Шайхутдинов
Айрат Дамирович (RU)**

(74) Представитель:
Сахипов Д.М. (RU)

(57) Изобретение относится к способам поиска залежей нефти и газа и может быть использовано для обнаружения углеводородного сырья в породах, расположенных ниже известных (открытых) залежей нефти и газа, в том числе и в породах фундамента. Способ реализуется следующим образом. После бурения в антиклинальные поднятия известных залежей углеводородов новых, либо углубления существующих скважин, вскрывающих нижележащие породы, в том числе и породы фундамента, в местах наибольшего поглощения бурового раствора производится микро-ГРП (мини-ГРП). Если после бурения скважины обсаживаются обсадной колонной, то производят перфорацию и гидравлический разрыв пласта (ГРП). Трещина микро-ГРП (мини-ГРП, ГРП) соединяется с трещинами, содержащими углеводороды. После проведения ГРП вызывается приток. По результатам гидродинамических и физико-химических исследований определяется продуктивность, гидродинамические свойства исследуемых участков (пластов) и содержащихся в них углеводородов. Использование разработанного способа позволит с наименьшими затратами увеличивать запасы углеводородов уже под открытыми месторождениями (залежами) нефти и газа. Предложенный способ может быть использован для поиска новых залежей углеводородов уже под известными (открытыми) залежами нефти и газа.

A1

202292787

202292787

A1

Описание изобретения

Способ поиска залежей углеводородов.

Изобретение относится к способам поиска залежей углеводородов и может быть использовано для обнаружения углеводородного сырья в породах расположенных ниже известных (открытых) залежей нефти и газа в том числе и в породах фундамента.

Известен способ поиска залежей углеводородов для обнаружения углеводородного сырья в породах фундамента тафрогенных структур нефтегазоносных регионов (патент РФ 2194293). В способе поиска залежей в качестве перспективных районов выбирают нефтегазоносные районы с фундаментом, представляющим собой тафрогенную структуру. Производят измерение магнитных и гравитационных полей. Выявляют наличие кислых экстрезивных куполов в породах фундамента по совпадению отрицательных аномалий магнитного и гравитационного полей. Выбирают места заложения проверочных скважин в центральной зоне экстрезивных куполов.

Недостатком способа является наличие трудоемких измерений и необходимость бурения проверочных скважин.

Наиболее близким является способ поиска залежей углеводородов в породах фундамента (патент РФ 2507547) В способе в антиклинальные поднятия (купола) известных залежей углеводородов бурятся новые, либо углубляются существующие скважины, вскрывающие нижележащие породы фундамента, фиксируются глубины (участки) наибольшего поглощения бурового раствора, и вызывается приток.

Недостатком способа является возможное отсутствие притока углеводородов, из-за непопадания ствола скважины в трещины, в которых содержатся углеводороды.

Недостаток устраняется следующим образом. После бурения в антиклинальные поднятия известных залежей углеводородов новых, либо углубления существующих скважин, вскрывающих нижележащие породы, в том числе и породы фундамента, в местах наибольшего поглощения бурового раствора производится микро-ГРП (мини-ГРП). Если после бурения скважины обсаживаются обсадной колонной, то производят перфорацию и гидравличе-

ский разрыв пласта (ГРП). Трещина микро-ГРП (мини-ГРП, ГРП) соединяется с трещинами содержащими углеводороды. После проведения ГРП вызывается приток. По результатам гидродинамических и физико-химических исследований определяется продуктивность, гидродинамические свойства исследуемых участков (пластов) и содержащихся в них углеводородов.

В процессе поиска известных решений не обнаружено выше предложенного способа поиска углеводородов в породах расположенных ниже известных (открытых) залежей нефти и газа в том числе и в породах фундамента. Это позволяет сделать вывод о соответствии заявленного способа как изобретение.

Для доказательства соответствия заявленного как изобретение приводим конкретные примеры осуществления способа. Открытие в 1988 году в породах фундамента нефтегазового месторождения «Белый тигр» под известными с 1975 года залежами нефти в антиклинальных поднятиях над фундаментом.

Использование разработанного способа позволит с наименьшими затратами увеличивать запасы углеводородов уже под открытыми месторождениями (залежами) нефти и газа.

Предложенный способ может быть использован для поиска новых залежей углеводородов уже под известными (открытыми) залежами нефти и газа.

Формула изобретения

1. Способ поиска залежей углеводородов отличающийся тем, что в антиклинальные поднятия (купола) известных залежей углеводородов бурятся новые, либо углубляются существующие скважины, вскрывающие нижележащие породы, в том числе и породы фундамента, фиксируются глубины (участки) наибольшего поглощения бурового раствора, производится микро-ГРП (мини-ГРП) и вызывается приток. По результатам гидродинамических и физико-химических исследований определяется продуктивность, гидродинамические свойства исследуемых участков (пластов) и содержащихся в них углеводородов.
2. Способ по п.1 отличающийся тем, что после бурения спускается обсадная колонна, производится перфорация и гидравлический разрыв пласта (ГРП).

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202292787

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

G01V 9/00 (2006.01)
E21B 43/26 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

G01V 9/00; E21B 43/16, 43/17, 43/20, 43/26, 43/247

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

ЕАПАТИС, Google patent, Espacenet, PATENTSCOPE

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
D, A	RU 2507547 C2 (САХИПОВ ДАМИР МИДХАТОВИЧ) 2014-02-20; весь документ.	1-2
A	RU 2523316 C1 (ШЛЮМБЕРГЕР ТЕКНОЛОДЖИ Б.В.) 2014-07-20; весь документ.	1-2
A	RU 2690977 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА") 2019-06-07; весь документ.	1-2
A	US 4143715 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 1979-03-13; весь документ.	1-2

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

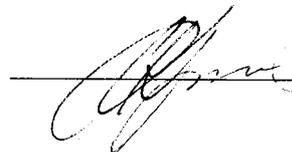
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **07/02/2023**

Уполномоченное лицо:

Начальник отдела механики,
физики и электротехники



Д.Ф. Крылов