

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ  
№ 2781977

### Способ определения коэффициента вытеснения и коэффициента довытеснения нефти ионно- модифицированной водой

Патентообладатель: *федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" (ФГАОУ ВО КФУ) (RU)*

Авторы: *Сагиров Рустам Наилевич (RU), Болотов Александр Владимирович (RU), Минханов Ильгиз Фаильевич (RU), Варфоломеев Михаил Алексеевич (RU)*

Заявка № 2022109829

Приоритет изобретения 13 апреля 2022 г.

Дата государственной регистрации  
в Государственном реестре изобретений  
Российской Федерации 21 октября 2022 г.

Срок действия исключительного права  
на изобретение истекает 13 апреля 2042 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов







(51) МПК  
*E21B 49/00* (2006.01)  
*G01N 15/08* (2006.01)  
*G01N 33/24* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК  
*E21B 49/00* (2022.08); *G01N 15/08* (2022.08); *G01N 33/24* (2022.08)

(21)(22) Заявка: 2022109829, 13.04.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
 13.04.2022

Дата регистрации:  
 21.10.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.04.2022

(45) Опубликовано: 21.10.2022 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул.  
 Кремлевская, 18, корп.1, Назмиев Ильдар  
 Анасович

(72) Автор(ы):

Сагиров Рустам Наилевич (RU),  
 Болотов Александр Владимирович (RU),  
 Минханов Ильгиз Фаильевич (RU),  
 Варфоломеев Михаил Алексеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего  
 образования "Казанский (Приволжский)  
 федеральный университет" (ФГАОУ ВО  
 КФУ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: RU 2609031 C1, 30.01.2017. SU  
 1818954 A1, 10.03.1996. SU 1250647 A1,  
 15.08.1986. RU 1572092 C, 30.10.1994. EP 1540363  
 A1, 15.06.2005. CN 109138998 A, 04.01.2019.

(54) Способ определения коэффициента вытеснения и коэффициента довытеснения нефти ионно-модифицированной водой

(57) Формула изобретения

Способ определения коэффициента вытеснения и коэффициента довытеснения нефти ионно-модифицированной водой, заключающийся в том, что берут образец породы и создают начальную нефтенасыщенность;

вытесняют нефть пластовой водой до полного прекращения выхода нефти;  
 определяют коэффициент вытеснения;

останавливают эксперимент на старение в течение не менее 24 часов;

повторно вытесняют нефть пластовой водой до полного прекращения выхода нефти;  
 определяют коэффициент вытеснения;

вытесняют нефть составом ионно-модифицированной воды до полного прекращения выхода нефти; определяют коэффициент довытеснения;

останавливают эксперимент на старение и изменение смачиваемости за счет контакта с раствором ионно-модифицированной воды;

вытесняют нефть составом ионно-модифицированной воды до полного прекращения выхода нефти; определяют коэффициент довытеснения;

извлекают образец породы из фильтрационной установки, помещают в сосуд Аммота для капиллярной пропитки; определяют коэффициент довытеснения.

RU 2 781 977 C1

RU 2 781 977 C1