



(51) МПК
E21B 43/27 (2006.01)
E21B 43/22 (2006.01)
C09K 8/52 (2006.01)
C09K 8/54 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023133604, 18.12.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.12.2023

(43) Дата публикации заявки: 18.06.2025 Бюл. № 17

Адрес для переписки:

664007, г. Иркутск, Большой Литейный пр-кт,
 4, ООО "ИРКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ
 КОМПАНИЯ", Жамойдик Кирилл
 Михайлович

(71) Заявитель(и):

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКАЯ
 НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ" (RU)**

(72) Автор(ы):

Перминова Ирина Васильевна (RU),
 Воликов Александр Борисович (RU),
 Хатмуллин Арслан Рустемович (RU),
 Фоломеев Алексей Евгеньевич (RU),
 Иваношук Игорь Григорьевич (RU),
 Пшеничный Александр Ильич (RU)

(54) СПОСОБ ИНГИБИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ НЕФТЕНОСНОГО ПЛАСТА И КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ ингибиования образования солеотложений нефтеносного пласта, характеризующийся тем, что в призабойную зону пласта вводят композицию на основе воды, которая включает 3-аминопропилтриэтоксисилан (АПТЭС) в количестве от 1 до 5 мас.% композиции и оксиэтилидендифосфоновую кислоту (ОЭДФК) в количестве от 0,1 до 3 % массы композиции, при этом в композицию дополнительно вводят кислоты или щелочи для обеспечения уровня pH от 5 до 12.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в композицию дополнительно вводят катионоактивные поверхностью-активные вещества в количестве до 3,0 мас.% композиции.

3. Способ по любому из пп. 1 и 2, отличающийся тем, что в композицию дополнительно вводят взаимные растворители до 20,0 мас.% композиции.

4. Способ по любому из пп. 1-3, отличающийся тем, что в композицию дополнительно вводят ингибитор коррозии до 5,0 мас.% композиции.

5. Способ по любому из пп. 1-4, отличающийся тем, что перед введением композиции в призабойную зону пласта проводят обработку призабойной зоны пласта водными растворами кислот и щелочей.

6. Способ по любому из пп. 1-5, отличающийся тем, что перед введением композиции в призабойную зону пласта проводят обработку призабойной зоны пласта водным раствором взаимного растворителя.

7. Способ по любому из пп. 1-5, отличающийся тем, что перед введением композиции в призабойную зону пласта проводят обработку призабойной зоны пласта водным раствором катионоактивного поверхностью-активного вещества

8. Способ по любому из пп. 1-7, отличающийся тем, что введение композиции в призабойную зону пласта осуществляется через кольцевое пространство скважины

A 0433313202 RU

R U 2023133604 A

между эксплуатационной колонной и насосно-компрессорными трубами.

9. Композиция для ингибирования образования солеотложений нефтеносного пласта с pH от 5 до 12, содержащая воду, 3-аминопропилтриэтоксисилан (АПТЭС) и оксиэтилидендифосфоновую кислоту (ОЭДФК), при следующем соотношении компонентов, мас.%:

3-аминопропилтриэтоксисилан 1-5

оксиэтилидендифосфоновая кислота 0,1-3

вода - до 98,9

10. Композиция по п. 9, отличающаяся тем, что дополнительно включает катионактивные поверхностно-активные вещества в количестве до 3,0 мас.%.

11. Композиция по любому из пп. 9 и 10, отличающаяся тем, что дополнительно включает взаимные растворители до 20,0 мас.%.

12. Композиция по любому из пп. 9-11, отличающаяся тем, что дополнительно включает ингибитор коррозии до 5,0 мас.%.