



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49757 (13) A

(51) B E21B7/20, E21B12/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН ВІД НАЯВНОСТІ ПАРАФІНУ, ЩО ВИПАДАЄ З НАФТИ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ПАРАФІНУ

1

2

(21) 2002054182

(22) 22 05 2002

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Миргородський Володимир Миколайович,
Манін Геннадій Олексійович, Шовкун Володимир
Миколайович(73) Миргородський Володимир Миколайович,
Манін Геннадій Олексійович, Шовкун Володимир
Миколайович

(57) Спосіб захисту нафтових свердловин від на-

явності парафіну, що випадає з нафти з високим вмістом парафіну, який відрізняється тим, що підтримують необхідну температуру нафти в створі свердловини, для чого обсадні труби, які опускають у свердловину для пропускання нафти, обладнують шаром струмонепровідної пластмаси товщиною 3-8 мм, а в середині шару розміщують по спіралі вуглеграфітну нитку для пропускання електричного струму, при цьому торці труб обладнані електричними контактами для забезпечення замикання електричного кола

Винахід відноситься до газової і нафтопереробної промисловості і може бути використаний для повторного вводу в експлуатацію забитих парафіном свердловин, який випадає із нафти, і для захисту нових свердловин які вводяться в експлуатацію

Задачею винаходу є відновлення видобутку нафти із закинутих свердловин із причини закупорки їх парафіном і попередження його випадання у нових нафтових свердловинах, які добувають нафту з високим вмістом парафіну

Відомо, що у зв'язку з пониженням температури в середині свердловини по мірі наближення нафтопласта до устя і значної глибини залягання здебільшого більше 3км, нафта, рухаючись по свердловині поступово знижує температуру характерну для пласта до критичної, коли починається випадання парафіну котрий налипає на стінках свердловини, інколи досить інтенсивно, спочатку утрудняється видобування потім зупиняється, різко утруднюючи експлуатацію, а інколи приводить до повної відмови від експлуатації свердловини

Поставлена задача вирішується тим, що обсадні труби які опускаються у свердловину із середини обладнують шаром пластмаси товщиною 3-8мм, яка застосовується для нагрівальних приборів, в середині якого спіралеподібне розміщують вуглеграфітовану нитку, яка пропускає електричний струм, з обладнаними на торцях труб електричними контактами для підтримки безперервності контакту по всьому поставу труб, і пропускаючи по ній електричний струм підтримують необхідну температуру в створі свердловини, яка виключає випадання парафіну і закупорки свердловини

Для прочистки і відновлення експлуатації свердловини, забитої парафіном, необхідно виготовити труби із пластмаси щоб оставався повтрянний шов вздовж труби (для зручності опускання у свердловину) в середині тіла якої спіралеподібне прокладаються вуглеграфітовані нитки з виводами до торців труб, де встановлені електричні контакти для забезпечення безперервності мережі Нагріті постави труб опускаються в свердловину, розтоплюють наявний парафін і залишаються для подальшої експлуатації свердловини

(13) A

(11) 49757

(19) UA

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71