

1. Спосіб зачищення резервуарних ємкостей від пірофорних та смолистих відкладень, який полягає у встановленні в технологічній лінії зачищення резервуарних ємкостей від пірофорних та смолистих відкладень ємкості з водою, приєднанні її до напірного трубопроводу, який з'єднують з приймальним патрубком кільцевого гідромонітора-ежектора, що встановлюють в резервуарній ємкості зберігання і накопичення нафтопродуктів, в якій містяться смолисті і пірофорні відкладення, а вихідний патрубок кільцевого гідромонітора-ежектора з'єднують з приймальним трубопроводом, який підключають до зачисної машини, при цьому як кільцевий гідромонітор-ежектор використовують кільцевий ежектор з вхідним і вихідним патрубками, приймачем, напірним трубопроводом і напірною камерою, причому вказаний приймач виконують з наскрізними соплами-отворами, через які приймач сполучають з напірною камерою з можливістю контакту з нею внутрішньої поверхні приймача, а зовнішню поверхню приймача сполучають з порожниною, що міститься між приймачем і поверхнею резервуарної ємкості, яка зачищається, вхідне сопло вихідного патрубка кільцевого ежектора виконують у вигляді горловини кільцевого ежектора і розташовують його на верхній частині приймача, осі наскрізних сопел-отворів направляють всередину і донизу і встановлюють під кутом до подовжньої осі симетрії кільцевого ежектора, а зачищення резервуарних ємкостей від пірофорних та смолистих відкладень здійснюють шляхом скаламучування водно-грязьової суміші, що утворюється внаслідок дії напірних струменів рідини, яка витікає з сопел-отворів, засмоктування скаламученої водно-грязьової суміші до вихідного сопла вихідного патрубка гідромонітора-ежектора і подальшої її подачі через приймальний трубопровід до приймальної ємкості зачисної машини, який **відрізняється** тим, що як зачисну машину використовують зачисну вакуумну машину, в гідромоніторі-ежекторі встановлюють механічні розпушувачі і закріплюють їх у приймачі, при цьому механічні розпушувачі попарно розташовують симетрично відносно подовжньої осі симетрії гідромонітора-ежектора, сопла-отвори розташовують діаметрально протилежно відносно подовжньої осі симетрії кільцевого ежектора і виконують у вигляді двох суміжних каналів, що розходяться і мають загальний вхід, механічні розпушувачі виконують у вигляді загострених штирів, які розміщують із змінним кроком і паралельно подовжній осі симетрії кільцевого ежектора, здійснюють попереднє розпушування смолистих і пірофорних відкладень за допомогою механічних розпушувачів, подачу води до приймального патрубка гідромонітора-ежектора виконують одночасно із здійсненням розпушування смолистих і пірофорних відкладень, яке реалізують за допомогою механічних розпушувачів, при цьому спосіб здійснюють при виконанні наступних умов:

$$15^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ; \frac{d_2}{d_1} = 1,5; 5 \text{ кгс/см}^2 \leq P \leq 10 \text{ кгс/см}^2,$$

де α - кут нахилу зовнішньої поверхні приймача з соплами до поверхні резервуарної ємкості, що зачищається, град;

d_1 - внутрішній діаметр вхідного сопла вихідного патрубка гідромонітора-ежектора, мм;

d_2 - внутрішній діаметр вихідного сопла вихідного патрубка гідромонітора-ежектора, мм;

P - тиск в напірному трубопроводі, кгс/см².

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість механічних розпушувачів вибирають рівною кількості сопел-отворів, що дорівнює 4.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр механічних розпушувачів вибирають в межах від 6 до 8 мм і виконують з кутом загострення, який становить 30°.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр суміжних сопел-отворів вибирають в межах від 4 до 8 мм.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення кутів нахилу пари суміжних сопел-отворів до подовжньої осі симетрії кільцевого ежектора вибирають відповідно 30° і 45°.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічні розпушувачі встановлюють із змінним кроком, який регулюють в залежності від кута нахилу зовнішньої поверхні приймача до поверхні резервуарної ємкості, що зачищається.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу води до приймального патрубка гідромонітора-ежектора виконують після розпушування смолистих і пірофорних відкладень, яке здійснюють за допомогою механічних розпушувачів.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр сопел-отворів вибирається за виконання наступної умови:

$$\frac{S_{\text{сопл. еж.}}}{S_{\text{сопл. отв.}}} \cong 5,$$

де $S_{\text{сопл. еж.}}$ - площа окремого сопла гідромонітора-ежектора, мм²;

$S_{\text{сопл. отв.}}$ - загальна площа всіх сопел-отворів гідромонітора-ежектора, мм².

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину кроку між встановленими механічними розпушувачами варіюють в залежності від кута нахилу зовнішньої поверхні приймача до поверхні резервуарної ємкості, що зачищається.