



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2016 (13) U  
(51) 7 C02F1/46МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ ТА АМІАКУ

(21) 2002097742

(22) 30 09 2002

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Логвінов Юрій Вікторович, Мілько Сергій Борисович

(73) Логвінов Юрій Вікторович, Мілько Сергій Борисович

(57) 1 Пристрій для очищення стічних вод від нафтопродуктів та аміаку, що містить корпус, розділений перетинками на два відсіки, один з яких заповнений дрібним коксом, а другий - нейтралізатором і обладнаний підвідними патрубком

та трубою і відвідним патрубком, який відрізняється тим, що діаметр підвідного патрубка складає 1,2-1,9 діаметра підвідної труби, який визначають залежністю

$$D_t = 100 + V \cdot 0,006 \text{ мм,}$$

де

 $D_t$  - діаметр підвідної труби для коксової касети, мм, $V$  - об'єм дрібного коксу та нейтралізатора л

2 Пристрій по п. 1, який відрізняється тим, що дрібний кокс та нейтралізатор розміщені в касеті, встановленій у відсіку з можливістю її заміни

Корисна модель стосується очищення стокових або ливневих вод і може застосовуватися для очищення від нафтовмісних речовин, та аміаку де є в цьому потреба

Відомим є пристрій для очищення стокових вод „Фероксер” пат. РФ №2029735, 6 С 02 F 6, 6 №6, 1995 р., прийнятий за прототип, що має корпус, розділений перегородкою на два відсіки, один з яких заповнено коксом а другий обладнано підвідними патрубком та трубою для відведення і відведення води

Однак цей пристрій є складним за конструкцією і потребує додаткових витрат при експлуатації, а також в ньому не передбачена зручна зміна фільтруючої сировини

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для очищення стокових вод від нафтопродуктів та аміаку шляхом зміни конструкції пристрою та взаємного розташування конструктивних елементів, з метою забезпечення стабільності роботи пристрою та безперервного очищення

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для очищення стічних вод від нафтопродуктів та аміаку, що містить корпус, розділений перетинками на три відсіки, один з яких заповнений дрібним коксом, а другий нейтралізатором, що обладнаний підвідними патрубками та трубою і

відвідним патрубком, у відповідності до корисної моделі, діаметр підвідного патрубка складає 1,2 - 1,9 діаметра підвідної труби, який визначають за залежністю

$$D_t = 100 + V \cdot 0,006 \text{ мм,}$$

де

 $D_t$  - діаметр підвідної труби, для коксової касети, мм $V$  - об'єм дрібного коксу, та нейтралізатора, л

Крім того, дрібний кокс та нейтралізатор поміщено в касету, установлену у відсік з можливістю заміни

На фіг. 1 зображена схема очисних споруд для очищення стічних вод від нафтопродуктів та аміаку

На фіг. 2 - касета для дрібного коксу

На фіг. 3 - касета для нейтралізатора

Пристрій для очищення має корпус 1 (фіг. 1), розділений на відсіки А і В та С з перетинками 2. Відсік А обладнано підвідним патрубком 3 3А, 3В та підвідною трубою 4. У відсіку В на опорі 6 і ущільник 10 встановлено касету 5, заповнену дрібним коксом і нейтралізатором, та відвідний патрубок 7. Відсік А зачинено накривкою 8, а відсік В, з накривкою 8А, касети 5 можна замінити за допомогою петель 11 (фіг. 2)

Пристрій для очищення працює так. Забруднена вода крізь підвідних патрубків 3 3А, 3В посту-

(13) U

(11) 2016

(19) UA

пає у відсік А, В, С і по мірі його заповнення крізь підвідну трубу 4 поступає в опору 6, а потім у нижню частину касети 5, заповненої дрібним коксом, та нейтралізатором. Опору зроблено у вигляді каркаса і обладнано ущільником 10, котрий забезпечує поступання води тільки в касету 5. Після проходження через касету 5 очищена вода виходить крізь відвідний патрубок 7.

Якщо діаметр підвідного патрубку буде менш 1,2 діаметра підвідної труби, то продуктивність фільтра суттєво зменшується. Якщо діаметр підвідного патрубку буде більш 1,9 діаметра підвідної труби, то якісні параметри очищеної води не відповідатимуть поставленим вимогам.

$$D_t = 100 + V \cdot 0,006 \text{ мм,}$$

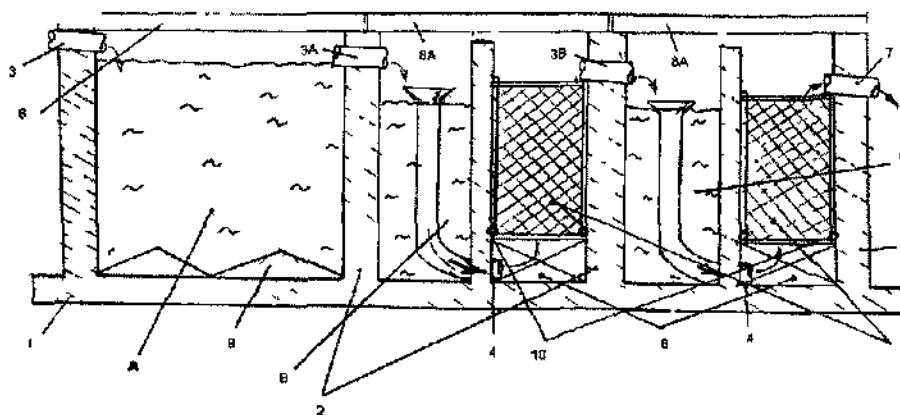
де

$D_t$  - діаметр підвідної труби, для коксової касети, мм,

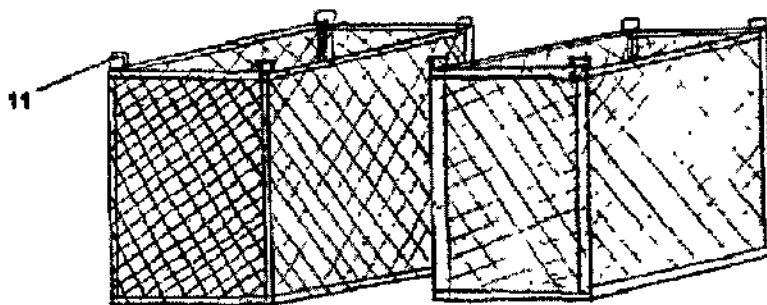
$V$  - об'єм дрібного коксу, та нейтралізатора, л.

По мірі забруднення дрібного коксу та нейтралізатора касету 5 можна витягти із відсіку В, С використовуючи петлі 11, і замінити дрібний кокс, нейтралізатор або установити змінну касету, щоб процес залишався безперервним.

Таким чином, пристрій є зручним в експлуатації, не потребує постійного обслуговуючого персоналу, займає мало місця і забезпечує безперервне очищення стічних вод.



Фиг.1



Фиг.2

Фиг.3