



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 2007

(13) U

(51) 7 C02F1/46

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(21) 2002032342

(22) 25 03 2002

(24) 15 09.2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Логвінов Юрій Вікторович, Мілько Серпій Борисович

(73) Логвінов Юрій Вікторович, Мілько Серпій Борисович

(57) 1 Пристрій для очищення стічних вод від нафтопродуктів, що містить корпус, розділений перегородкою на два відсіки, один з яких заповнено дрібним коксом, а другий обладнано підвідними

патрубком та трубою і відвідним патрубком, який відрізняється тим, що діаметр підвідного патрубка складає 1,2-1,8 діаметра підвідної труби, який визначається за залежністю

$$D_t = 100 + V \cdot 0,05,$$

де

 D_t - діаметр підвідної труби, мм; V - об'єм дрібного коксу, л

2 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що дрібний кокс поміщено в касету, установлену у відсік з можливістю її заміни

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

Відомим є пристрій для очищення стічних вод "Фероксер" пат. РФ № 2029735, 6C02F1/46, б. №6,1995г., прийнятий за прототип, що має корпус, розділений перегородкою на два відсіки, один з яких заповнено коксом, а другий обладнано підвідними патрубком та трубою для підведення і відведення води

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

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

Поставлена задача досягатиметься завдяки тому, що в пристрої для очищення стічних вод від нафтопродуктів, що має корпус, розділений перегородкою на два відсіки, один з яких заповнено дрібним коксом, а другий обладнано підвідними патрубком та трубою і відвідним патрубком, у відповідності до корисної моделі діаметр підвідного патрубка складає 1,2-1,8 діаметра підвідної труби, котрий визначається за залежністю

$$D_t = 100 + V \cdot 0,005, \text{ мм, де}$$

 D_t - діаметр підвідної труби, мм V - об'єм дрібного коксу, л

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

На фіг. 1 зображена схема пристрою для очищення стічних вод від нафтопродуктів

На фіг. 2 - касета для дрібного коксу

Пристрій має корпус 1 (фіг. 1), розділений на відсіки А і В перегородкою 2. Відсік А обладнано підвідним патрубком 3 та підвідною трубою 4. У відсіку В на опорі 6 і ущільник 10 установлену касету 5, заповнену дрібним коксом, та відвідний патрубок 7. Відсік А зачинено накривкою 9, а відсік В - накривкою 8. Касету 5 можна замінити за допомогою петель 11 (фіг. 2).

Пристрій працює так. Забруднена вода кризь підвідний патрубок 3 поступає у відсік А і по мірі його заповнення кризь підвідну трубу 4 поступає в опору 6, а потім у нижню частину касети 5, заповненої дрібним коксом. 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 кризь відвідний патрубок 7.

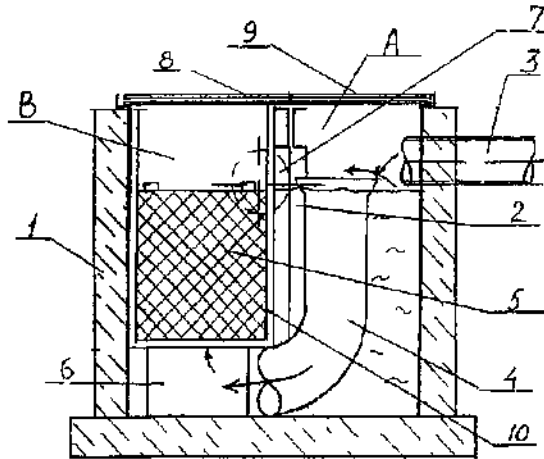
Якщо діаметр підвідного патрубка буде менш 1,2 діаметра підвідної труби, то продуктивність фільтра істотно зменшується. Якщо діаметр підвідного патрубка буде більш 1,8 діаметра підвідної труби, то якісні параметри очищеної води не від-

(19) UA (11) 2007 (13) U

Залежність $D_T = 100 + V$ 0,05, мм, де
 D_T - діаметр підвідної труби, мм
 V - об'єм дрібного коксу л

отримана в результаті випробувань, проведених в умовах Морського порту м. Маріуполя

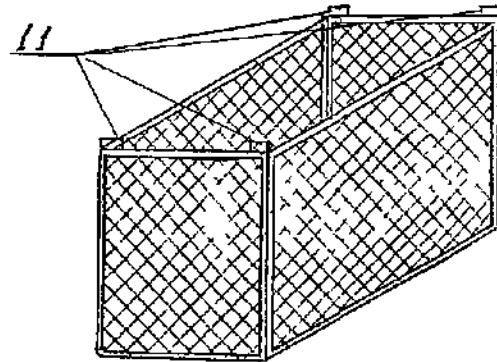
По мірі забруднення дрібного коксу касету 5



Φ4Γ.1

можна витягти із відсіку В, використовуючи петлі 11, і замінити дрібний кокс 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.



Φ1Γ.2