



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 48928

(13) A

(51) 6 C02F3/12

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АЕРОБНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД

1

2

(21) 2002064495

(22) 03 08 2002

(24) 15 08 2002

(46) 15 08 2002, Бюл. № 8, 2002 р.

(72) Нікітін Геннадій Олександрович, Лукашевич Євген
Анатолійович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ(57) Пристрій для аеробної очистки стічних вод,
виконаний у вигляді циліндричної ємкості з горизон-
тальною перегородкою, що розділяє аеротенк і
розташований під днищем аеротенка вторинний

відстійник, обладнаний системою аерації у вигляді перфорованої перегородки над днищем аеротенка і системою циркуляції активного мулу у вигляді співвісно встановлених труб у центрі ємкості, який відрізняється тим, що пристрій обладнаний сепаратором, який забезпечує відціджування надлишку активного мулу з рідини, що надходить у вторинний відстійник, і спрямування його в аеротенк для підтримання підвищеної концентрації активного мулу в аеротенку, не допускаючи підвищення його рівня у відстійнику

Винахід відноситься до області біохімічної очистки стічних вод із забрудненнями природного (тваринного, рослинного, нафтового) походження.

Аналогом винаходу є пристрій «судової очисної установки» (Авторське свідоцтво СРСР № 710982, опубліковане 25 01 1980 року, Бюл. №3).

Суднова очисна установка, що включає корпус з аераційною камерою, відстійну камеру, розміщену всередині аераційної камери, яка має в нижній частині отвір для випуску мулової суміші. Відстійна камера виконана закритою і обладнана розподільною тарілкою, розміщеною в її верхній частині й обичайкою, нижня частина якої прикріплена до відстійної камери під отворами для випуску мулової суміші.

Недоліком даного аналога є те, що активний мул виводиться із системи і не дозволяє підтримувати високу концентрацію активного мулу (до 30 г/л).

Прототипом винаходу є пристрій для аеробної очистки стічних вод з роздільно розташованими аеротенком і відстійником, пристрій у вигляді сполученої системи аеротенк-відстійник, очисний пристрій вертикального типу (Патент України № 21309А Бюл. № 2, 1998).

Недоліком відомого пристрою є неможливість збільшення продуктивності очисного спорудження шляхом збільшення концентрації активного мулу в аеротенку, оскільки це призводить до порушення роботи вторинного відстійника. Зазначений недолік усувається тим, що надлишок активного мулу,

що виходить зі стічною водою з аеротенка, за допомогою центрифуги повертається в аеротенк, а в стічній воді, що надходить після сепарації у відстійник, залишається оптимальна концентрація активного мулу, що не призводить до порушення роботи відстійника.

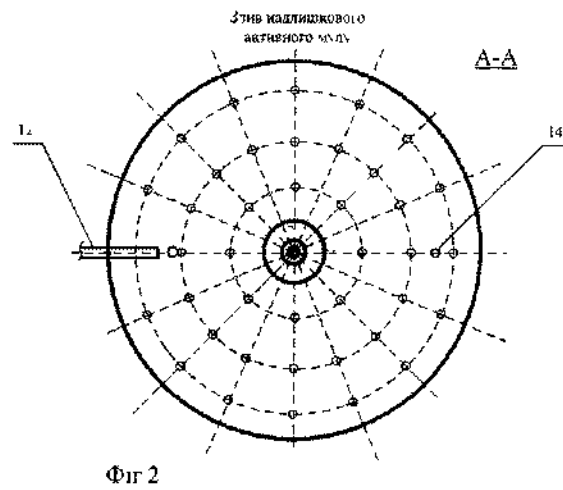
В основу винаходу поставлена задача створення пристрою для аеробного очищення стічних вод, що дає можливість підвищити ефективність очистки.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрій для аеробного очищення стічних вод, виконаний у вигляді циліндричної ємкості з горизонтальною перегородкою, що розділяє аеротенк і розташований під днищем аеротенку вторинний відстійник, обладнаний системою аерації у вигляді перфорованої перегородки над днищем аеротенку і системою циркуляції активного мулу у вигляді співвісно встановлених труб у центрі ємкості. Згідно з винаходом пристрій обладнаний сепаратором, який дозволяє відцідити надлишок активного мулу з рідини, що надходить у вторинний відстійник, і направляти його в аеротенк, тобто дозволяє штучно підтримувати підвищену концентрацію активного мулу в аеротенку, не допускаючи небажаного підвищення його рівня у відстійнику.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом полягає в наступному

– завдяки сепаратору, який містить пристрій, у

(13) A
48928
(11)
UA
(19)



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