



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012134592/05, 14.08.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 14.08.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2014 Бюл. № 8

Адрес для переписки:

191015, Санкт-Петербург, ул. Кавалергардская,
42, ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга",
директору Департамента интеллектуальной
собственности Ю.А. Трухину

(71) Заявитель(и):

Российская Федерация, от имени которой
выступает Министерство промышленности
и торговли Российской Федерации (RU)

(72) Автор(ы):

Трухин Юрий Александрович (RU),
Васильев Борис Викторович (RU),
Шилова Надежда Карповна (RU),
Мурашев Сергей Владимирович (RU),
Ромодин Кирилл Михайлович (RU),
Ильичев Сергей Владимирович (RU)

(54) УСТАНОВКА ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД**(57) Формула изобретения**

1. Установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, содержащая гидравлически последовательно соединенные отстойник-усреднитель, анаэробный блок, аноксидный блок, оксидный блок, блок мембранной фильтрации, а также вспомогательное оборудование, включающее насосное оборудование, трубопроводы, запорную арматуру, систему подачи воздуха, по крайней мере одно аэрирующее устройство, отличающаяся тем, что отстойник-усреднитель содержит устройство приема исходной (сточной) воды; а анаэробный блок выполнен с возможностью подачи в него возвратного активного ила вместе со сточной водой из оксидного блока; оксидный блок выполнен с возможностью подачи в него возвратного ила из мембранного блока и снабжен аэрирующим устройством; блок мембранной фильтрации снабжен аэрирующим устройством и вакуумным устройством отвода очищенной воды на сброс.

2. Установка по п.1, отличающаяся тем, что для подачи возвратного активного ила используют перистальтический насос.

3. Установка по п.1, отличающаяся тем, что система подачи воздуха включает компрессор.

4. Установка по п.3, отличающаяся тем, что в целях активации аэробных процессов система подачи воздуха выполнена с возможностью подачи воздуха, обогащенного кислородом.

5. Установка по п.1, отличающаяся тем, что отстойник-усреднитель оборудован устройством механической очистки, представляющим собой механическую решетку или мацератор, или барабанный фильтр, или грязевый фильтр гидроциклонного принципа действия.

6. Установка по п.1, отличающаяся тем, что анаэробный блок оснащен перемешивающим насосом для исключения попадания в анаэробный блок кислорода

воздуха и поддержания активного ила во взвешенном состоянии.

7. Установка по п.1, отличающаяся тем, что насосное оборудование включает насос-дозатор подачи реагента, вакуумный насос для мембранного блока, насос обратной промывки мембранного блока, насос подачи на очистку сточной воды и осуществление циркуляционного перемешивания, насос отвода избыточного ила и опорожнения емкостей.

8. Установка по п.1, отличающаяся тем, что установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, дополнительно содержит емкость сбора очищенной воды.

9. Установка по п.1, отличающаяся тем, что установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, дополнительно содержит реагентную емкость для хранения реагента промывки мембран.

10. Установка по п.1, отличающаяся тем, что установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод дополнительно содержит блок автоматического управления установкой.

11. Установка по п.1, отличающаяся тем, что установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод дополнительно содержит емкость для сбора шлама.

12. Установка по п.1, отличающаяся тем, что установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод дополнительно содержит блок обеззараживания очищенной воды.

RU 2012134592 A

RU 2012134592 A