

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2570546

**СПОСОБ БЕЗОТХОДНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД С ПЕРЕРАБОТКОЙ ВЫДЕЛЕННЫХ
ОСАДКОВ**

Патентообладатель(ли): *Акционерное общество "Компания "ЭКОС"*
(RU)

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № **2014115969**

Приоритет изобретения **18 апреля 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации **11 ноября 2015 г.**

Срок действия патента истекает **18 апреля 2034 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ильин





(51) МПК
 C02F 3/02 (2006.01)
 C02F 3/32 (2006.01)
 C02F 9/10 (2006.01)
 C02F 9/14 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2014115969/10, 18.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.04.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.04.2014

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2015 Бюл. № 30

(45) Опубликовано: 10.12.2015 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2475458 C2, 20.02.2013. RU 2449953
C2, 10.05.2012. MD 3430 F1, 30.06.2008. RU
2327648 C2, 27.06.2008. BY 11212 C1, 30.10.2008.

Адрес для переписки:

346400, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул.
Фрунзе, 71, 2-й этаж, АО "Компания "ЭКОС",
Генеральному директору Яковенко А.С.

(72) Автор(ы):

Куликов Николай Иванович (RU),
Зубов Михаил Геннадиевич (RU),
Зубов Геннадий Михайлович (RU),
Ножевникова Алла Николаевна (RU),
Куликова Елена Николаевна (RU),
Приходько Людмила Николаевна (RU),
Куликов Дмитрий Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Акционерное общество "Компания "ЭКОС"
(RU)

**(54) СПОСОБ БЕЗОТХОДНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПЕРЕРАБОТКОЙ
ВЫДЕЛЕННЫХ ОСАДКОВ**

(57) Формула изобретения

Способ биологической очистки сточных вод с переработкой выделенных осадков, включающий процеживание воды для выделения механических примесей, отстаивание для удаления из сточных вод песка, усреднение расходов сточных вод по часам суток и дальнейший отвод сточных вод на отстаивание сточных вод, обработанных флокулянтом в первичные отстойники, для выделения основной массы взвешенных веществ и частично растворенных органических примесей, денитрификацию нитратов возвратного активного ила, в биореакторах аноксидного типа, оснащенных ершовой насадкой для удерживания биоценоза бактерий аммонокс, нитрификацию аммонийного азота в двухступенчатых биореакторах, оснащенных ершовой насадкой, отстаивание иловых смесей в тонкослойных вторичных отстойниках, рециркуляцию возвратного активного ила в денитрификаторы, доочистку сточных вод в биореакторах, снабженных ершовой насадкой, с биоценозом гидробионтов, включающим моллюски, связывание фосфатов реагентами, фильтрацию дочищаемых сточных вод, обеззараживание очищенных вод УФ облучением или добавкой реагентов, обезвоживание выделенных в первичных отстойниках сырых осадков и избыточного активного ила, отводящегося после реагентной обработки на сгущение в илоуплотнители, характеризующийся тем, что для переработки, обезвоживания и обеззараживания обезвоженных осадков и снижения их влажности используют компостеры в виде вращающихся барабанов с

R
U
2
5
7
0
5
4
6
C
2

R U 2 5 7 0 5 4 6 C 2

продолжительностью компостирования в течение не более 5 суток при достижении температуры в компостерах 80°C и добавку перед компостированием в обезвоженные осадки наполнителя из измельченных отходов растительности или пищевых отходов при размещении компостеров в помещении воздуходувной и задействуют при компостировании горячий воздух напорных воздуховодов в качестве источника кислорода для термофильных аэробных микроорганизмов компостирования.