

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2475458

СПОСОБ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОЛУЧЕНИЕМ  
ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ И ОБЕЗЗАРЖЕННЫХ ОТХОДОВ

Патентообладатель(ли): *Закрытое акционерное общество  
"Компания "Экос" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010117139

Приоритет изобретения **29 апреля 2010 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений Российской Федерации **20 февраля 2013 г.**

Срок действия патента истекает **29 апреля 2030 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU (11) 2 475 458 (13) C2

(51) МПК  
C02F 9/14 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2010117139/05, 29.04.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.04.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.04.2010

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2011 Бюл. № 31

(45) Опубликовано: 20.02.2013 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2343122 C1, 10.01.2009. RU 80843 U1,  
27.02.2009. RU 47002 U1, 10.08.2005. RU 80165  
U1, 27.01.2009. WO 97/05070 A1, 13.02.1997.

Адрес для переписки:

354003, Краснодарский край, г. Сочи, ЖСК  
"Медик", пер. Вишневый, 89, а/я 540, Н.И.  
Куликову

(72) Автор(ы):

Куликов Николай Иванович (RU),  
Зубов Михаил Геннадьевич (RU),  
Зубов Геннадий Михайлович (RU),  
Бояренев Сергей Фёдорович (RU),  
Яковлев Антон Игоревич (RU),  
Воробьёв Фёдор Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Закрытое акционерное общество  
"Компания "Экос" (RU)

(54) СПОСОБ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОЛУЧЕНИЕМ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ И  
ОБЕЗЗАРАЖЕННЫХ ОТХОДОВ

(57) Формула изобретения

Способ обработки сточных вод с получением очищенной воды и обезвреженных отходов, включающий процеживание сточных вод в решетках, механическую очистку в песколовках, промывку, прессование и сушку отбросов с решеток и песколовок, выравнивание расходов сточных вод по часам суток за счет резервуаров усреднителей расходов, биологическую очистку сточных вод в ступенчатых биореакторах нитри-денитрификации с рециркуляцией активного ила и биоценозов, прикрепленных на волокнистой ершовой насадке, доочистку сточных вод в фильтрационных устройствах с волокнистой ершовой насадкой, зернистым антрацитом и дозированием реагентов для связывания фосфатов в нерастворимые вещества и задержания нерастворимых взвешенных веществ, выделение во вторичных тонкослойных отстойниках возвратного и избыточного активного ила, реагентную обработку активного ила и обезвоживание совместно с осадком, выделенным из регенерационных и промывных вод доочистки, обеззараживание доочищенной воды облучением ультрафиолетовыми лучами, сушку и обеззараживание обезвоженных осадков, отличающийся тем, что вентиляционный воздух от сооружений механической очистки сточных вод подают посредством воздуходувок на ступень высокоскоростной аэробной биологической очистки сточных вод сообществом органогетеротрофов, прикрепленных на ершовой

R U 2 4 7 5 4 5 8 C 2

насадке и в составе свободноплавающего активного ила, выделяющийся из биореакторов денитрификации отработанный воздух другой группой воздуходувок нагнетается в биореакторы нитрификации, а выделяющийся из биореакторов нитрификации отработанный воздух пропускается через систему устройств электрокаталитического обеззараживания и обезвреживания перед выпуском в систему отвода обезвреженного воздуха в окружающую воздушную среду, высушенные при температуре 240°C до влажности 25% и обеззараженные и охлажденные до 40°C отходы из отбросов и осадков сточных вод фасуются и упаковываются в герметичные блок-пакеты, транспортируются в места складирования или утилизации.

R U 2 4 7 5 4 5 8 C 2

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К ПАТЕНТУ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

**№ 2475458**

*Изменение наименования, фамилии, имени, отчества  
патентообладателя*

Патентообладатель(и): Акционерное общество "Компания "ЭКОС" (RU)

Запись внесена в Государственный реестр  
изобретений Российской Федерации  
*17 декабря 2015 г.*

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

*Г.П. Ислеев* Г.П. Ислеев

