



BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

***Биологическая очистка сточных
вод предприятий
животноводческой, молочной,
мясной, нефтехимической
отрасли и хозяйственно-
бытовых сточных вод.***

www.bioclean.by



BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Преимущество предлагаемого способа

- * **эффективность очистки сточных вод существенно выше существующих способов;**
- * **возможность очистки стока от источника загрязнения до сброса в водоём;**
- * **очистка канализационных сетей от биозагрязнений;**
- * **возможность применения способа на действующих очистных сооружениях для улучшения степени очистки сточных вод;**
- * **независимость системы очистки от внешних факторов;**
- * **простота, надёжность и доступность технических решений;**
- * **отсутствие неприятного запаха в районе очистных сооружений**



BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Сравнение эффективности биологической очистки предлагаемого способа с традиционными.

Параметры, мг/дм ³	Стандартный способ		Предлагаемый метод		Нормы ПДК
	Вход на очистные (макс - мин)	Выход с очистных (макс - мин)	Вход на очистные (макс - мин)	Выход с очистных (макс - мин)	
Азот аммонийн	41 – 20	11,8 – 3,5	95 - 34	10 - 5,4	12
Азот нитратный		5,4 – 0,07	нет данных	0,16 - 0,09	9,1
Азот нитритный		0,58 – 0,31	нет данных	не обнаруж	1,5
БПК - 5	199 – 96	10,8 – 3,9	515 - 93	10 - 5,4	13
Нефтепродукты	1,3 – 0,9	0,2 – 0,1	2,6 - 0,8	0,08 - 0,03	0,3
Взв. вещества	210 – 90	14,8 – 4,3	389 - 118	14 - 8,8	15
Фосфаты	19 – 9	12,8 – 5,3	12 - 8,7	5,1 - 4,3	13
РН	7,5 – 7,0	7,9 – 7,4	7,05 - 6,61	7,2 - 7,03	6,5 – 8,5

www.bioclean.by



BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Сравнительная таблица повышения эффективности работы очистных сооружений предприятия по производству костной муки и жира

Параметр, мг/л	до применения способа		с применением способа		ПДК
	Поступление на очистные	Выход с очистных	Поступление на очистные	Выход с очистных	
Азот аммон.	1600 - 1300	600 - 520	1600 - 1300	8 - 1	20
ХПК	18000 - 14000	350 - 250	18000 - 14000	120 - 70	160

Улучшение в работе очистных сооружений наступило через 20 дней с момента использования предлагаемого способа

www.bioclean.by



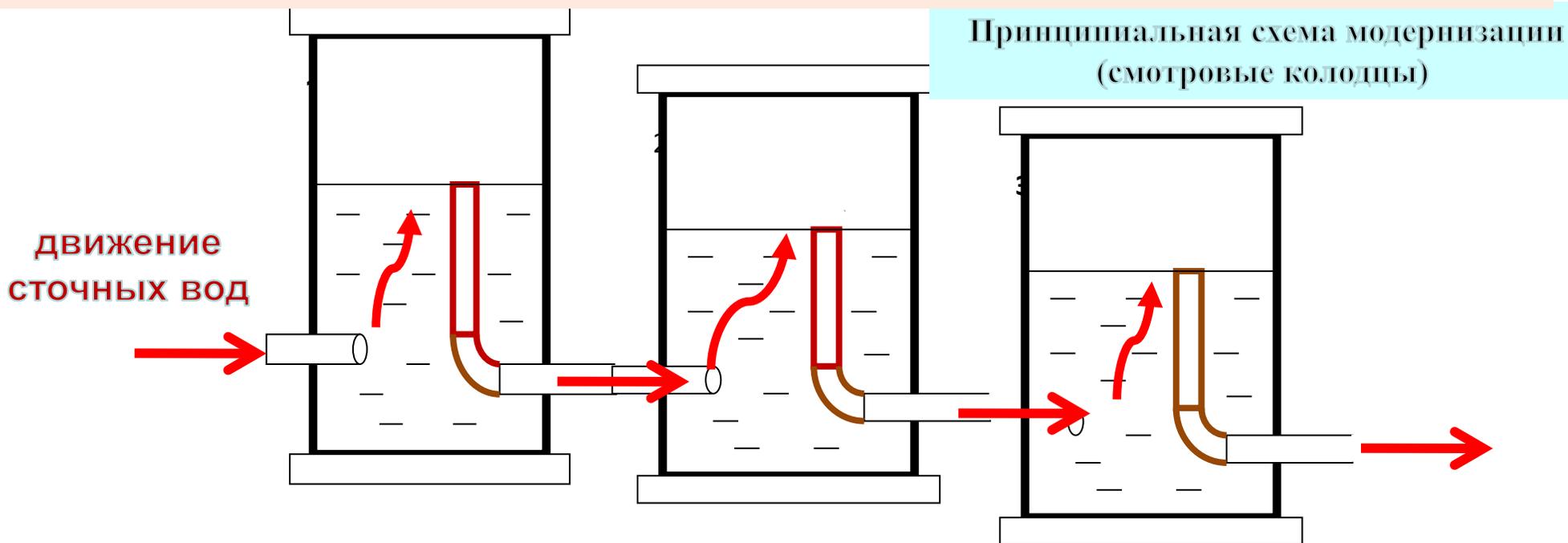
BIOCLEAN

очистка сточных вод

**Техническое решение
(модернизация смотровых колодцев)
для очистки сточных вод предприятий с
использованием существующих систем канализации.**

Позволяет:

- *достигнуть установленные нормы ПДК;*
- *очистить от загрязнений всю канализационную сеть.*



www.bioclean.by





BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Применение способа на предприятии молочной промышленности с модернизацией существующей канализационной сети

- модернизировано 4 колодца, протяжённость канализационной сети менее 200 метров.
- способ применён 1 февраля

Параметр, мг/л	30 . 01	7. 02	14. 02	21. 02	ПДК
Азот аммон	65	120	8.4	13	18
БПК - 5	2022	2030	508	205	400
ХПК	1660	1760	1430	518	1000
Взв. вещ.	278	4400	295	107	320
Фосфаты	114	133	105	17	25
Рн	5.12	5.58	6.42	6.64	6.5 – 8.5

www.bioclean.by



BIOCLEAN

очистка сточных вод

Применение способа для повышения эффективности работы оборудования
оборотной воды покрасочных кабин мебельного производства
(снижение взвешенных веществ)

Дата	Взвешенные в – ва, мг/дм ³
4.12.2012 г.	25 000
19.12.2012 г.	397
5.01.2013 г.	540
13.02.2013 г.	185
18.03.2013 г.	352

способ применён 4 декабря

www.bioclean.by



BIOCLEAN

очистка сточных вод

Применения способа для очистки сточных вод частных домовладений

Результат:

- отсутствие характерного неприятного запаха в колодцах;
- снижение в разы иловых и органических отложений, жировых засоров канализации;
- отсутствие энерго и эксплуатационных затрат;
- стоимость в разы ниже всех существующих способов.

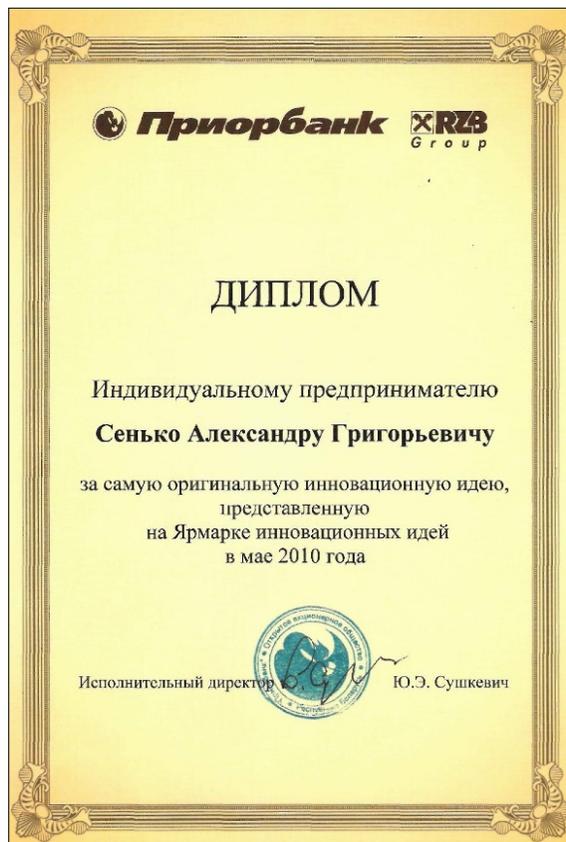
Способ успешно апробирован для устранения неприятного запаха в системе вагономоечной машины
(отделение Белорусской железной дороги)

www.bioclean.by



BIOCLEAN

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД





BIOSCLEAN

очистка котельного оборудования
и водооборотных систем

Заключение Национальной Академии наук Беларуси:

**Pseudomonas sp. B-5060 ВКМП,
Bacillus sp. B-5061**
не обладают патогенными свойствами

ЕВРАЗИЙСКАЯ ПАТЕНТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ЕВРАЗИЙСКИЙ ПАТЕНТ

№ 026582

Название изобретения:
«ИНГИБИТОР И СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ И ОЧИСТКИ
КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАМКНУТЫХ
ВОДОБОРОТНЫХ СИСТЕМ ОТ КОРРОЗИИ, НАКИПИ И
ДРУГИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ, А ТАКЖЕ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАСТАНИЙ»

Патентовладелец (лиц):
СЕНЬКО АЛЕКСАНДР ГРИГОРЬЕВИЧ (ВУ)

Изобретатель (и):
Сенько Александр Григорьевич, Сенько Дмитрий Александрович (ВУ)

Заявка №: 20140611
Дата подачи заявки: 03 апреля 2014 г.
Дата выдачи патента: 28 апреля 2017 г.

Настоящим удостоверяется, что евразийский патент выдан на изобретение, изложенное в прилагаемой описании и формуле изобретения.

При уплате установленных годовых пошлин патент действует на территории государств – участников Евразийской патентной конвенции – Азербайджанской Республики, Кыргызской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Таджикистан, Российской Федерации, Туркменистана и на территории Республики Молдова на основании Соглашения между Евразийской патентной организацией и Правительством Республики Молдова.

ТЛЕВЛЕСОВА Сауле Январбековна
Президент Евразийского патентного ведомства

ЕВРАЗИЙСКАЯ ПАТЕНТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ЕВРАЗИЙСКИЙ ПАТЕНТ

№ 016361

Название изобретения:
«СОСТАВ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ЗАПАХОВ НА ОЧИСТНЫХ
СОУРУЖЕНИЯХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-
БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД, СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ
ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ, МОЛОЧНОЙ, МЯСНОЙ, НЕФТЕХИМИ-
ЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ, А ТАКЖЕ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ОРГАНИЧЕСКИМИ
СОЕДИНЕНИЯМИ ТЕРРИТОРИЯХ И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ЗАПАХОВ»

Патентовладелец (лиц):
СЕНЬКО АЛЕКСАНДР ГРИГОРЬЕВИЧ (ВУ)

Изобретатель (и):
Сенько Александр Григорьевич (ВУ), Каплан Арон Лейбович (РУ)

Заявка №: 200900435
Приоритет изобретения:
Дата подачи заявки: 20 января 2009 г.
Дата выдачи патента: 30 апреля 2012 г.

Настоящим удостоверяется, что евразийский патент выдан на изобретение, изложенное в прилагаемой описании и формуле изобретения.

При уплате установленных годовых пошлин патент действует на территории государств – участников Евразийской патентной конвенции – Азербайджанской Республики, Кыргызской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Таджикистан, Российской Федерации, Туркменистана и на территории Республики Молдова на основании Соглашения между Евразийской патентной организацией и Правительством Республики Молдова.

ГРИГОРЬЕВ Александр Николаевич
Президент Евразийского патентного ведомства

ЕВРАЗИЙСКАЯ ПАТЕНТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ЕВРАЗИЙСКИЙ ПАТЕНТ

№ 014386

Название изобретения:
«СПОСОБ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ, МОЛОЧНОЙ, МЯСНОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ И ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ
СТОЧНЫХ ВОД И УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СПОСОБА»

Патентовладелец (лиц):
СЕНЬКО АЛЕКСАНДР ГРИГОРЬЕВИЧ (ВУ)

Изобретатель (и):
Сенько Александр Григорьевич (ВУ), Каплан Арон Лейбович (РУ)

Заявка №: 200800902
Приоритет изобретения:
Дата подачи заявки: 19 февраля 2008 г.
Дата выдачи патента: 29 октября 2010 г.

Настоящим удостоверяется, что евразийский патент выдан на изобретение, изложенное в прилагаемой описании и формуле изобретения.

При уплате установленных годовых пошлин патент действует на территории государств – участников Евразийской патентной конвенции – Азербайджанской Республики, Кыргызской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Молдова, Республики Таджикистан, Российской Федерации, Туркменистана.

ГРИГОРЬЕВ Александр Николаевич
Президент Евразийского патентного ведомства

26.03.2020

www.bioclean.by

11

**ПРИГЛАШАЕМ К
СОТРУДНИЧЕСТВУ!**
Сенько Александр Григорьевич

тел. **+ 375 (29) 200 5334 - МТС**

+ 375 (29) 146 2805 – А1

e-mail: info@bioclean.by



www.bioclean.by