

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/376618>

Тип работы: Реферат

Предмет: Основы экологического природопользования

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООРУЖЕНИЙ ИСКУССТВЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

4

1.1 Сущность и принцип работы метода биологической очистки 4

1.2 Состав и способы очистки бытовых сточных вод 6

2. СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОКОВ 9

2.1 Аэротенки 9

2.2 Мембранный биореактор и биофильтры 11

2.3 Станция биологической очистки сточных вод и биологические пруды

15

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 20

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 21

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. В настоящее время многие водоемы по всему миру потеряли свою прежнюю ценность в качестве источников рыбоводства и санитарно-бытового водопользования из-за растущей проблемы загрязнения. Очистка промышленных стоков и подготовка воды для технических и хозяйственно-питьевых целей становятся все более важными с каждым годом. Сложности этой задачи объясняются экстремальным разнообразием примесей в стоках, количество и состав которых постоянно меняются в результате появления новых производств и изменения технологий существующих.

На сегодняшний день метод очистки сточных вод с использованием активного ила стал наиболее универсальным и широко применяемым при обработке стоков. Применение технического кислорода, высокоактивных симбиотических иловых культур, стимуляторов биохимического окисления, различных усовершенствованных конструкций аэротенков, аэрационного оборудования и систем отделения активного ила позволило значительно повысить эффективность биологического метода очистки. Проблема биологической очистки стоков приобретает все большее значение в сфере народнохозяйственного развития.

Цель работы – исследовать сооружения искусственной биологической очистки.

В данной работе были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть сущность и принцип работы метода биологической очистки;
- разобрать состав и способы очистки бытовых сточных вод;
- описать сооружения биологической очистки стоков.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООРУЖЕНИЙ ИСКУССТВЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

1.1 Сущность и принцип работы метода биологической очистки

Биологическая очистка сточных вод – эффективный способ удаления органических веществ с помощью микроорганизмов. Такой метод используется как в домашних условиях, так и на промышленных предприятиях. Помимо деятельности бактерий, в процессе очистки применяются и механические, и химические методы, преимущественно оказывающие воздействие на неорганические соединения. Основа биологической очистки – это воссоздание естественного процесса для безопасного избавления от примесей. Микроорганизмы применяются для очистки сточных вод после механического удаления загрязнений.

Нерастворимые частицы оседают на дне, а остальные вещества проходят дальнейшую обработку. Биологическая очистка сточных вод имеет способность бороться с различными загрязняющими веществами. В современной России важно внедрять передовые технологии и использовать глубокое удаление биогенных элементов для снижения негативного воздействия на водные акватории. Таким образом, вопросы удаления растворенных органических веществ, включая азотные и фосфорные соединения, которые входят в состав белковых соединений, нуклеиновых кислот и других веществ, имеют особую актуальность для предотвращения загрязнения водоемов человеческой деятельностью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барышникова, Л. В. Повышение эффективности биологической очистки сточных вод // Молодой ученый. — 2021. — № 6. — С. 135-138.
2. Божко, К. Г. Влияние биологической очистки сточных вод на изменение содержания соединений неорганического азота // Молодой ученый. — 2020. — № 2 (292). — С. 7-10.
3. Ветошкин А.Г. Процессы и аппараты защиты гидросферы - М.: Наука, 2020 – 278 с.
4. Калицун В.И. Современные методы интенсификации работы аэротенков на очистных сооружениях больших городов: обзорная информация - М.: МГЦНТИ, 2020. -24 с.
5. Макаренко Э.Н. Использование симбиоза микробных ассоциаций для интенсификации биологической очистки сточных вод - Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ, 2020. - 236 с.
6. Мосин О.В. Биологическая очистка сточных вод. — М.: Крокус. 2019 – 197 с.
7. Околелова П.Л. Нюансы очистки сточных вод – М.: Глобол, 2021 – 378 с.
8. Харченко, Э. Н. Очистка сточных вод на биологических очистных сооружениях // Молодой ученый. — 2022. — № 10 (69). — С. 67-69.
9. Хенце М. Очистка сточных вод. Биологические и химические процессы - М.: Мир, 2019. — 480 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/376618>