

0.Биотехнология очистки сточных вод различного происхождения с одновременным получением электричества

- 1. Номер государственной регистрации – 0109V000974**
- 2. Научный руководитель – д.х.н., проф. Кузьминский Е.В.**
- 3. Результаты**

Разработана и внедрена на очистных сооружениях Славутского солодового завода в г. Славута многоступенчатая анаэробно-аэробная технология очистки сточных вод, которая предусматривает использование биореакторов, оснащенных носителями из полимерных волокон с иммобилизованными на них гидробионтами, что позволяет выдерживать большие колебания концентраций загрязнений на входе, интенсифицировать процесс очистки в 2-5 раз, уменьшить вероятность вслухания свободно плавающего активного ила, обеспечивать более высокое качество очищенной воды, увеличить концентрацию биомассы. Благодаря применению анаэробного процесса и биоконвеера происходит уменьшение расхода воздуха, и, соответственно, электроэнергии в 2-3 раза, а также уменьшение прироста ила (30% – 50%). Разработанная биотехнология экологически безопасна – оказывает незначительное воздействие на окружающую среду.

Разработаны научные основы получения электричества и биоводорода на анаэробной стадии очистки сточной воды.

Результаты работы внедрены в учебный процесс по специальности «Экологическая биотехнология и биоэнергетика» при преподавании таких дисциплин как Биотехнологии очистки воды, Гидроэкология, Биофизика, Биологические и химические сенсорные системы.

Возврат