

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 вспухания 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