

**Е.И. Семёнова, Т.Л. Ткаченко, Н.А. Бублиенко**

## **БИОДЕГРАДАЦИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СТОЧНЫХ ВОДАХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Национальный университет пищевых технологий,  
г. Киев, Украина

*Исследованы процессы получения биогаза путем анаэробного сбраживания сточных вод пищевых производств при периодическом и непрерывном режимах с последующей их доочисткой способом аэробной ферментации.*

**Ключевые слова:** анаэробное сбраживание, активный ил, аэробная ферментация, аэротенк, биогаз.

**Введение.** В настоящее время только некоторые пищевые предприятия имеют собственный комплекс очистных сооружений для обработки сточных вод разной степени загрязненности [1]. Как правило, сточные воды сбрасываются в канализационную сеть населенного пункта, что предусматривает значительные финансовые расходы, а также соблюдение нормативных требований. Так, в Киеве разрешается сбрасывать сточные воды при ХПК 500 мг О/дм<sup>3</sup>. Например, для сточной воды молокоперерабатывающих предприятий этот показатель выше в несколько раз. Поэтому разработка технологии и строительство очистных сооружений локального типа для предприятий пищевой промышленности достаточно актуальны.

Рациональным считается использование комплексной экологически и экономически оправданной технологии, которая объединяет в себе разные способы очистки – механические, физико-химические и биологические [1].

В зависимости от концентрации загрязняющих веществ в сточных водах в качестве основного этапа очистки рекомендуются анаэробная стадия (метановое брожение), аэробная ферментация или комплексное сочетание этих двух стадий. Если ХПК не превышает 2000 мг О/дм<sup>3</sup>, необходимо использование аэробной ферментации [2], если же превышает, то целесообразно в качестве основной стадии применять метановое брожение, а для доочистки – аэробный способ.

Анаэробная технология имеет целый ряд существенных преимуществ в сравнении с общепринятой аэробной [3].