**Поиск оптимального режима ультразвуковой обработки клеток микроорганизмов активного ила для получения биофлокулянтов**

**Васильева Ж. В., Легостаева А. С., Мошняцкая Е. Ю., Барашева Ю. М.** *(г. Мурманск, ФГАОУ ВО "Мурманский арктический университет", кафедра техносферной безопасности,* [*kuchugura@mail.ru*](mailto:kuchugura@mail.ru)*)*

Поиск новых реагентов для осуществления физико-химической очистки сточных вод является одной из актуальных задач в сфере безопасности водных ресурсов. Широко используемые в настоящее время традиционные коагулянты и синтетические флокулянты ведут к вторичному загрязнению очищаемой воды ионами тяжелых металлов или токсичными мономерами, образующимися при гидролизе флокулирующих реагентов [1; 2].

Было установлено, что столь интенсивные воздействия в кавитационном поле приводят к разрушению бактериальных клеток и/или их чехлов (рисунок 2) и высвобождение биофлокулянтов микроорганизмов активного ила, которые могут использоваться для реагентной очистки сточных вод.

**Библиографический список**

1. Воюцкий, С. С. Курс коллоидной химии. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Химия, 1975. 512 с.
2. Шефтель, В. О., Дышиневич Н. Е., Сова Р. Е. Токсикология полимерных материалов. Киев : Здоровье, 1988. 216 с.
3. Salehizadeh, H., Shojaosadati S. A. Extracellular biopolymeric flocculants: Recent trends and biotechnological importance // Biotechnology Advances. 2001. Vol. 19, Iss. 5. P. 371–385. DOI: https://doi.org/10.1016/S0734-9750(01)00071-4.

******