

**ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОФИЛЬТРА
ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРЭСНОВОДНЫХ АКВАРИУМОВ**

Рольник С.А. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» ЭБЦ «Крестовский остров»),
Яблунина Д.А. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» ЭБЦ «Крестовский остров»)

**Научный руководитель – заведующий лабораторией
ЭБЦ «Крестовский остров»**

Ширяев В.А. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» ЭБЦ «Крестовский остров»)

Введение. В современном мире ввиду высокого уровня урбанизации всё большую популярность обретает аквариумистика. Создание экосистемы в замкнутом водоеме предполагает поддержание качества воды в нем. Качество воды – это характеристика состава и свойств воды, определяющая ее пригодность для конкретных видов водопользования. Для его поддержания в аквариумах используются фильтры, потребляющие значительное количество электроэнергии и требующие регулярного обслуживания [1].

Основная часть. Перспективной альтернативой традиционному методу является фитофильтр – установка для очистки воды, состоящая из ящика с растением, корни которого поглощают биогенные соединения из аквариумной воды. Фитофильтр предполагает меньшую частоту обслуживания, чем традиционные фильтры, не требует энергетических затрат и может служить декоративным элементом интерьера комнаты [2].

Целью этой работы является оценить эффективность использования фитофильтра для очистки пресной воды аквариума.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Измерить начальные значения основных показателей воды в пресноводном аквариуме [3].
2. Разработать модель фитофильтра на основе его основных параметров.
3. Установить фитофильтр и провести мониторинг изменения показателей воды.
4. Оценить влияние фитофильтра на качество воды в аквариуме, в сравнение с другими методами.

Определение показателей качества воды проводилось с помощью методов аналитической химии.

Выводы. Установлен и запущен фитофильтр, проведен мониторинг концентрации биогенных соединений в воде модельного аквариума.

Список использованных источников:

1. Wang C. N., Lin W. C. A New Control System of Water Quality for Aquarium Exhibition Tank //2014 International Symposium On Computer, Consumer And Control. – IEEE, 2014. – С. 690-693.
2. Ling S. et al. Purification effects of five landscape plants on river landscape water //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2017. – Т. 274. – No. 1. – С. 012010.
3. Кондратьева С.А., Ширяев В.А. Химический и физико-химический анализ водных объектов поселка Токсово // Сборник трудов XII Конгресса молодых ученых. — 2023. — №12. Том 3. — С. 350—355.