

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ

В работе приводится описание и роль автоматизированной системы контроля и стабилизации параметров в установках замкнутого водообеспечения.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время вопрос о сохранении и выращивании некогда распространённых, а ныне исчезающих видов аквакультуры поднимается всё чаще и чаще. Сокращение популяций вызвано рядом антропогенных факторов, из которых можно выделить три основных:

- Возведение плотин и нарушение ареала обитания
- Загрязнение окружающей среды
- Браконьерство и неконтролируемый вылов

В следствии вышеизложенного прихотливые рыбы и виды с долгим репродуктивным циклом оказались на грани исчезновения.

I. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ

Установки замкнутого водообеспечения (УЗВ) позволяют в относительно короткие сроки выращивать и воспроизводить ценные породы из-за возможности поддержания благоприятных условий для жизни. Более быстрые темпы роста и созревания вызваны тем, что в естественных условиях благоприятные факторы не имеют круглогодичный характер. Ниже приведена структурная схема системы управления.

Мороз Даниил Александрович, студент 3 курса факультета информационных технологий и управления Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, moroz_daniil96@mail.ru

Научный руководитель: Городко Сергей Иванович, ассистент кафедры систем управления Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, gorodko@bsuir.by



При выявлении нарушения параметра система включает необходимый прибор или устройство, насос и вентили (в определённой последовательности), направляя водный поток к необходимому устройству стабилизации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная система позволяет оперативно выявлять и устранять нарушения жизненно необходимых параметров, тем самым сохраняя оптимальные микроклиматические условия для быстрого роста аквакультур.

Список литературы

1. Спотт С. Содержание рыбы в замкнутых системах. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983. -192 с.
2. Якоб Брайнбалле. Руководство по аквакультуре в установках замкнутого водоснабжения. - Копенгаген, 2010. - 70 с.