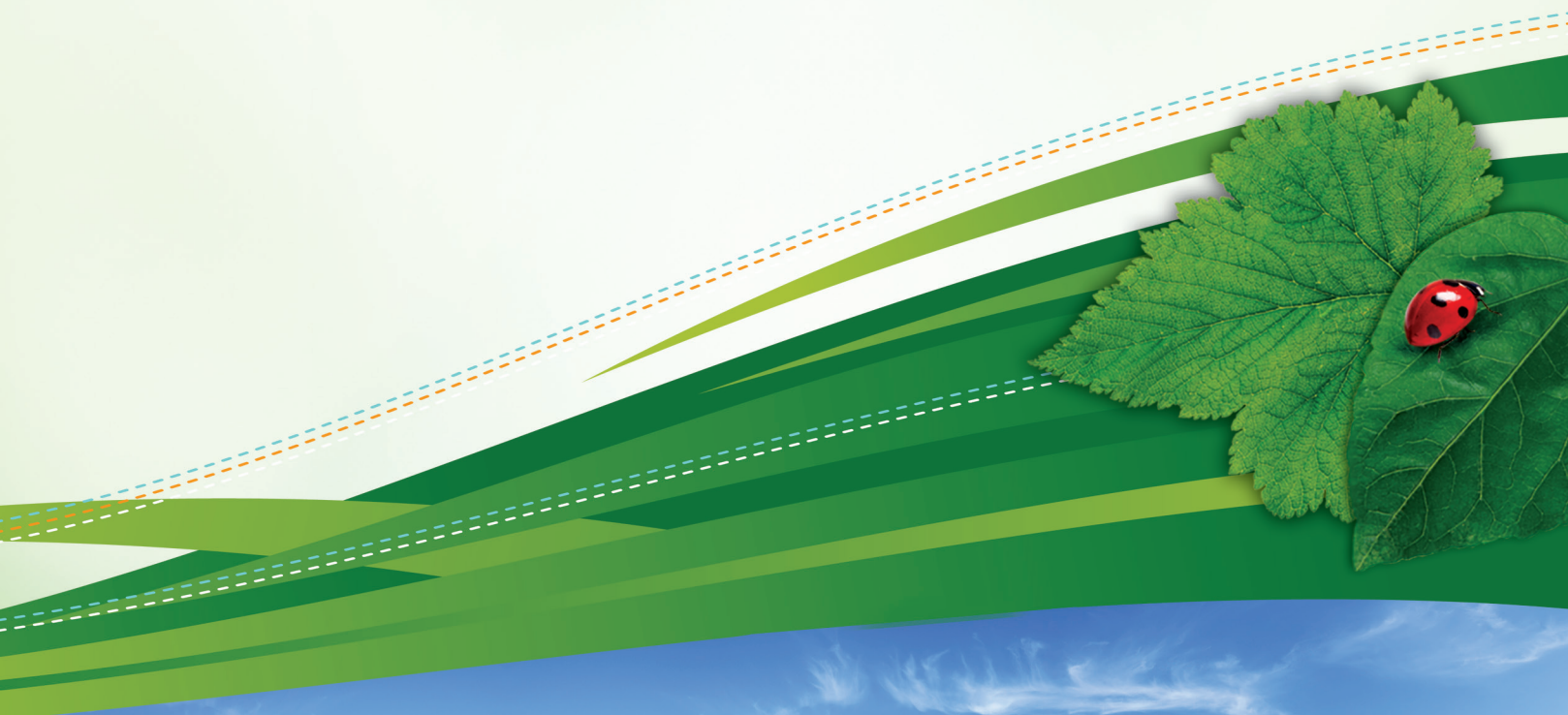




ТОПОЛ·ЭКО

**УСТАНОВКА ОЧИСТКИ ВОДЫ
ДЛЯ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЕМОВ**

ТОПЛОС-АКВА



СОГЛАСОВАНО С ПРИРОДОЙ®

УСТАНОВКА ОЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЁМОВ ТОПЛОС-АКВА®

Комбинированная установка очистки воды «ТОПЛОС-АКВА» применяется для очистки воды из прудов и других искусственных водоемов от избытка органических веществ (органический углерод, аммоний, нитраты и др.), с последующим возвратом очищенной воды в водоем. Кроме того, в установке производится обеззараживание воды от сине-зеленых водорослей (рост которых обуславливает «цветение» водоема) и других нежелательных бактерий и грибов.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ:

Установка представляет собой прямоугольный корпус с крышкой, разделенный перегородками на функциональные секции. Возможны различные комбинации «технологического оснащения» секций в соответствии с характеристиками исходной воды, подаваемой на очистку. «ТОПЛОС-АКВА» используется для прудов объемом до 400 м³. При требуемой большей производительности увеличивается число задействованных модулей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ:

Принцип работы основан на комбинированной технологии, представляющей собой сочетание обработки ультрафиолетовым излучением, механической очистки (фильтрация, отстаивание), биологической очистки (аэробной, анаэробной) и физико-химической доочистки от взвесей и аммония с использованием цеолитовой фильтрующей загрузки. Главная отличительная особенность установки «ТОПЛОС-АКВА» от других аналогичных продуктов, представленных на рынке, – это компактное размещение в едином корпусе 4 основных элементов очистки воды:

- Встроенная бактерицидная ультрафиолетовая установка;
- Фильтр грубой очистки. Загрузочный материал «Matala»®;
- Ассетный фильтр тонкой очистки. Цеолитовый гранулят;
- Аэрационная система.

ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Установка не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, но периодически (1 раз в неделю) необходимо контролировать состояние всех функциональных систем установки – компрессора, аэраторов и воздухопроводов, загрузок фильтров, бактерицидной УФ-установки. Обслуживание компрессора, бактерицидной установки осуществляется согласно паспортам и инструкциям по эксплуатации на данное оборудование. Необходимость очистки сорбционной загрузки определяется визуально, а необходимость замены загрузки определяются при сервисном обслуживании.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

- А** - Секция бактерицидной УФ установки и компрессора;
Б - Секция механической и анаэробной биологической очистки воды (анаэробный реактор с закрепленной микрофлорой);
В - Секция аэробной биологической очистки с плавающей загрузкой;
Г - Секция физико-химической очистки воды (цеолитовая загрузка);

- 1 – Место входа напорного трубопровода исходной воды;
- 2 – Бактерицидная УФ-установка;
- 3 – Компрессор;
- 4 – Биозагрузка «Matala»®;
- 5 – Плавающая загрузка;
- 6 – Трубчатый аэратор;
- 7 – Сорбционный блок (кассета) с загрузкой «Цеолит»;
- 8 – Трубопровод очищенной воды.

Исходная вода из искусственного водоема подается по напорному трубопроводу (1) в установку «ТОПЛОС-АКВА»™ специальным насосом-помпой (поставляется опционально), который устанавливается на дне водоема.

СТАДИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ:

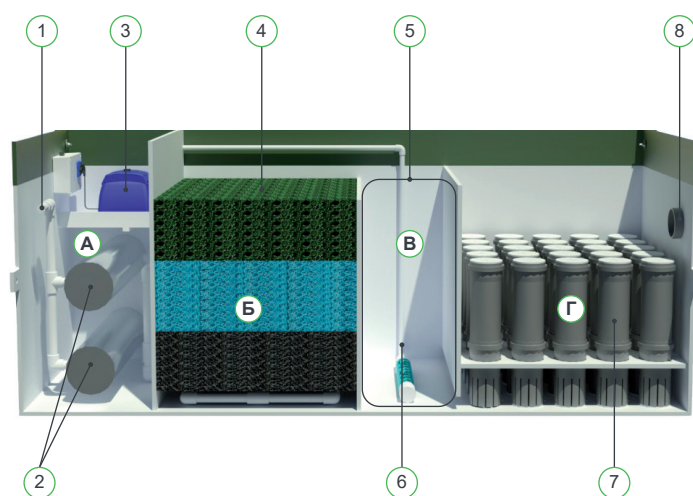
1 СТАДИЯ (в секции А) – обработка воды ультрафиолетовым излучением в бактерицидной УФ-установке (2). С помощью ультрафиолета разрушаются сине-зеленые водоросли (цианобактерии), быстрое развитие которых вызывает «цветение» воды.

2 СТАДИЯ (в секции Б) – удаление механических загрязнений фильтрацией воды через инертную полимерную загрузку (биозагрузку) с разветвленной поверхностью «Matala»® (4), с последующим отстаиванием.

3 СТАДИЯ (в секции Б) – анаэробная (без аэрации) биологическая очистка воды микроорганизмами активного ила от органических загрязнений, взвешенных веществ, нитратов, нитритов. Микроорганизмы активного ила прикрепляются к биозагрузке «Matala»®, что способствует увеличению эффективности очистки.

4 СТАДИЯ (в секции В) – аэробная биологическая очистка воды микроорганизмами активного ила от органических загрязнений, взвешенных веществ, аммония; происходит аэрирование воды (насыщение кислородом). Микроорганизмы активного ила прикрепляются к плавающей пластмассовой биозагрузке (5), что способствует увеличению эффективности очистки. Воздух в секцию подается от компрессора (3) и диспергируется через трубчатый мелкопузырчатый аэратор (6).

5 СТАДИЯ (в секции Г) – физико-химическая очистка в сорбционных блоках (7). В качестве загрузки сорбционных блоков используются гранулы цеолита. Цеолит – природный клиноптилолит, алюмосиликат, имеющий кристаллическую структуру и обладающий ионообменными и сорбционными свойствами. Цеолит используется для удаления механических взвешенных частиц и аммония, а также фитопланктона, водорослей, удаления ионов тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди и др.). Очищенная вода по самотечному трубопроводу (8) отводится из установки «ТОПЛОС-АКВА»™ в тот же самый водоем, из которого она забиралась на очистку.



«ТОПЛОС-АКВА»

8-800-333-69-37 www.topol-eco.ru