



**Atlantium**

**Техническая  
презентация**

**Июнь, 2006**

# Технология световой дезинфекции

Время от времени происходят события, которые заставляют нас по-другому взглянуть на мир, увидеть привычные для нас вещи в другом свете

Такое время  
настало



## О компании Atlantium

- Основана в 2003 году
- В компании собран коллектив ведущих ученых и инженеров
- Центральный офис расположен в Израиле

**Наша цель: Стать ведущим поставщиком новейших технологий по очистке воды**

- Наши методы решения:
  - Обеспечение полного уничтожения патогенных микроорганизмов
  - Без вреда окружающей среде
  - Легкость в эксплуатации и обслуживании

# Ныне существующие технологии дезинфекции

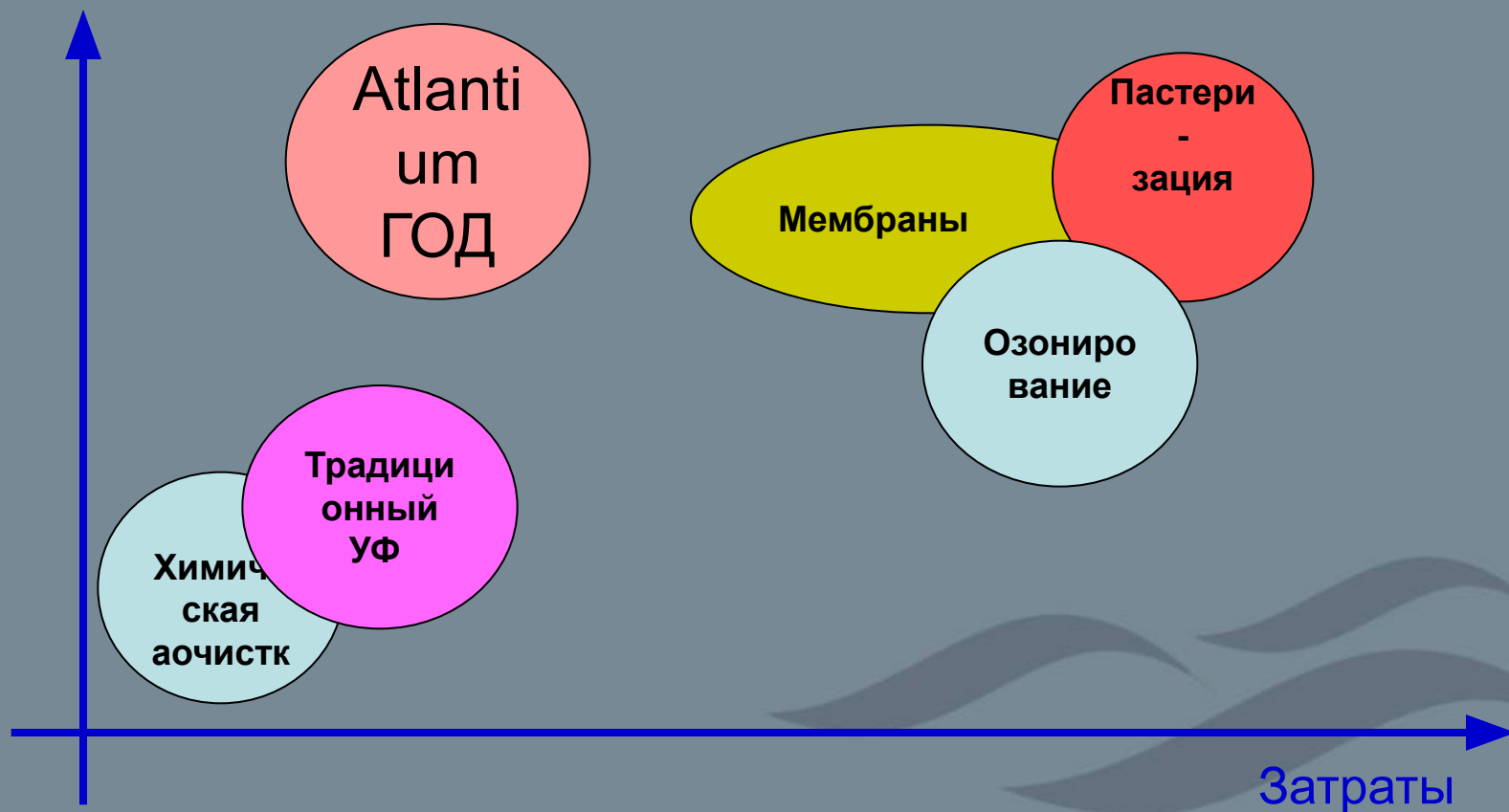
## ВОДЫ

	Преимущества	Результат
<b>Хлорирование</b>	Относительно дешевый; широко используется	Присутствие побочных продуктов; привкус в еде; неэффективен против криптоспоридии & лямблии;
<b>Озонирование</b>	Эффективный	Присутствие побочных продуктов (броматов); дороговизна; затрудненность применения во многих случаях;
<b>Мембранные технологии</b>	Надежный	Дорогостоящий и энергоемкий метод; требует регулярного обслуживания; уничтожает бактерии в пределах узкой области; требует очистки
<b>Пастеризация</b>	Надежный	Очень высокие затраты в процессе работы; затраты на техническое обслуживание
<b>Традиционный метод УФ</b>	Безвреден для окружающей среде	Низкий уровень уничтожения микробов (1-3 log); ненадежен; затраты на обслуживание из-за образования отложений и обрастания кварцевых ламп

# Технологии очистки воды сегодня.

**Atlantium использует передовые технологии**

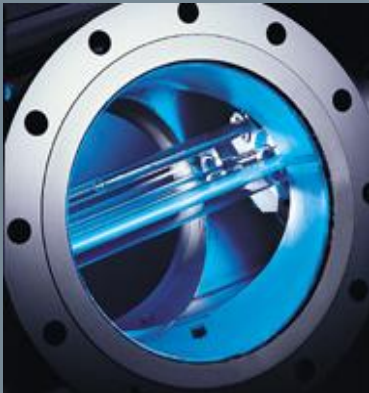
Исполнение (log)



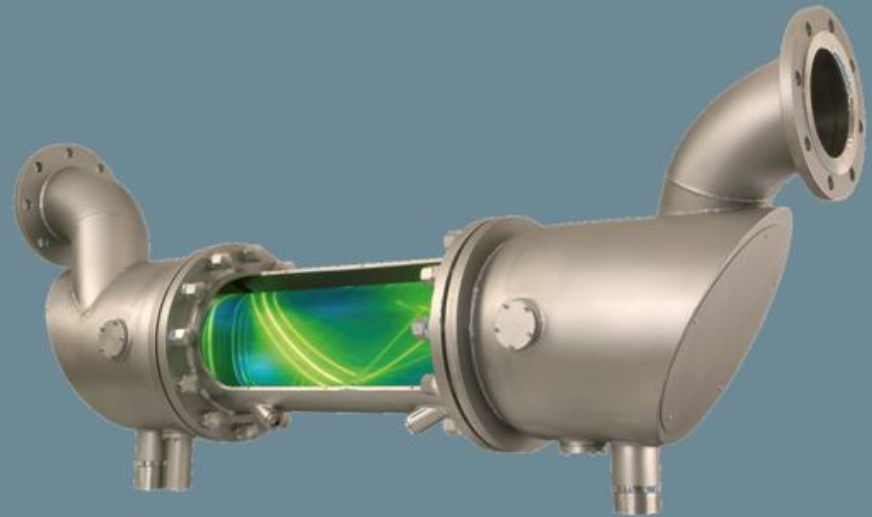
## Каковы главные новости о УФ - ?технологии

- Гениальное решение – это простое решение
- Все, что мы сделали – это изменили обычный ход мышления

**«Свет в воде»**



**«Вода внутри света»**

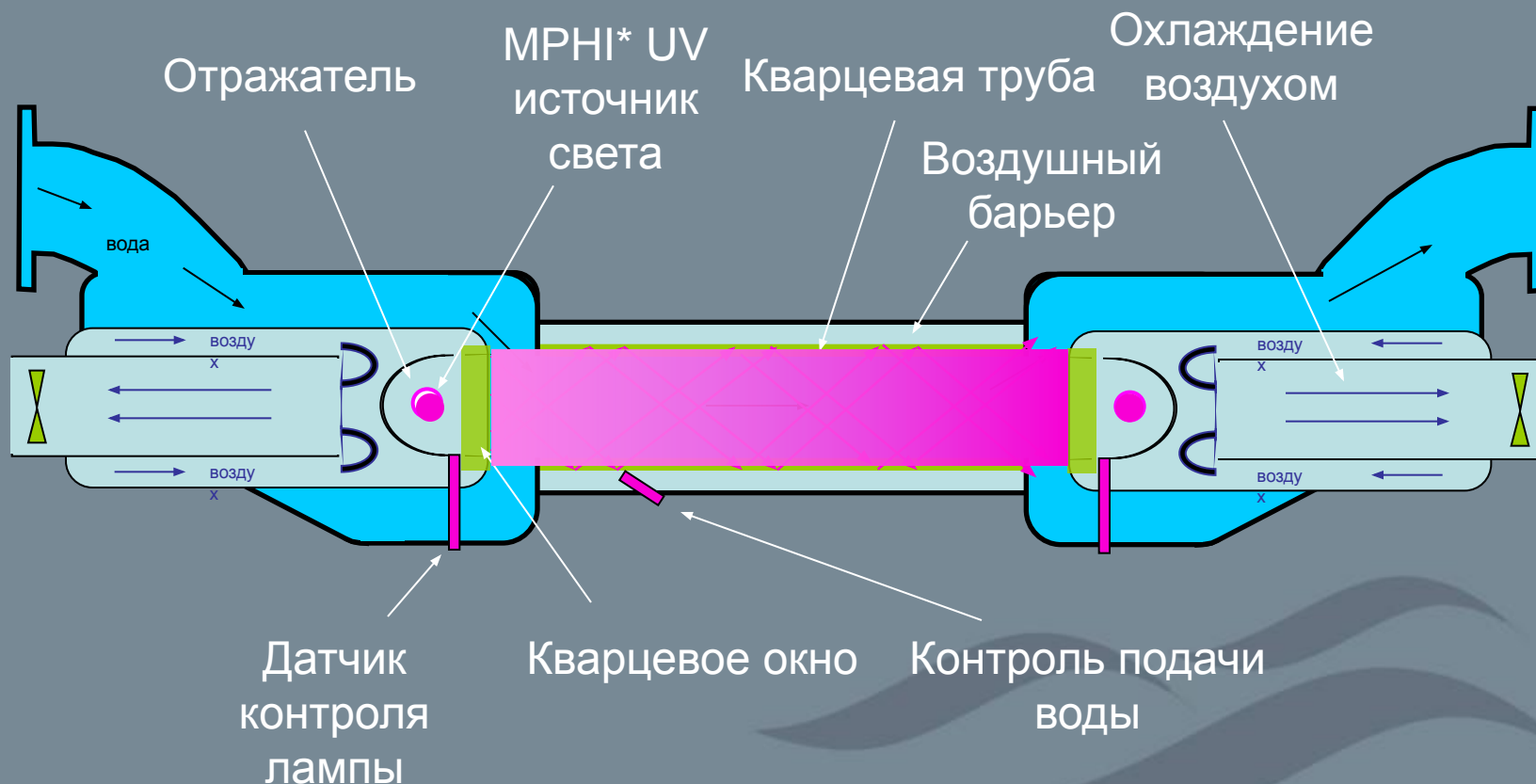


Вид в разрезе установки Atlantium R-200  
Лучи света демонстрируют эффект фибро-  
волокна  
Используется эффект полного отражения



# Гидро-Оптическая Система дезинфекции воды R-серии

## Поперечный срез и принцип действия



\*Среднее давление высокой интенсивности



# Управление и контроль установок Atlantium




Rayo Alert Log showing a table of alerts:

On	Off	Time	Details
●	✗	12/12/05 12:38:25	Details
●	✗	12/12/05 12:38:25	Fixed
●	✗	12/12/05 12:38:25	Fixed
●	✗	12/12/05 12:38:25	4000 Lamp 1
●	✗	12/12/05 12:38:25	Details




Rayo Settings panel showing various system settings:

- Remote On/Off
- Remote Alarm
- UVT Alarms
- Flow Meter
- Auto. Valves
- Pressure
- Operation Mode:** Dose Power [Slider XX%]
- Low Flow Mode:** Restart Shutdown
- Lamp:** [Slider]
- Sensor Calibration:** [Slider]
- Kol Clean:** [Slider]

● Replace Lamp1

## Сегменты рынка, в которых мы ...работаем

- **Муниципальный сектор**

- Питьевая вода
- Сточные воды (Tertiary treatment)
- Опреснение (перед мембранной очисткой)

- **Промышленность**

- Молокозаводы
- Пищевая промышленность
- Рыбные хозяйства
- Садоводства
- Электростанции
- Zebra Mussel
- Спра (вода с сульфатами)
- Водяной балласт

**...И не только**

# Применение для питьевой воды

- Регулируемое управление
- US (Декабрь 2005)
- Принцип многократного взаимодействия
- Лучшая очистка с использованием УФ-технологии
- Для продолжительного эффекта используется хлорирование
- Уменьшается содержание хлора
- Надежнее защита
- Инактивируются все виды бактерий



# Применение в опреснении воды

- Защита мембраны от биопленки
- Разделение задач
  - Биологический барьер
  - Химический барьер
- Сокращается время тех. обслуживания
  - Увеличивается производительность
- Продлевается срок службы мембран
- Уменьшаются энергозатраты



***Затраты окупаются в течение 2-х лет***



# Пример применения Atlantium в промышленности

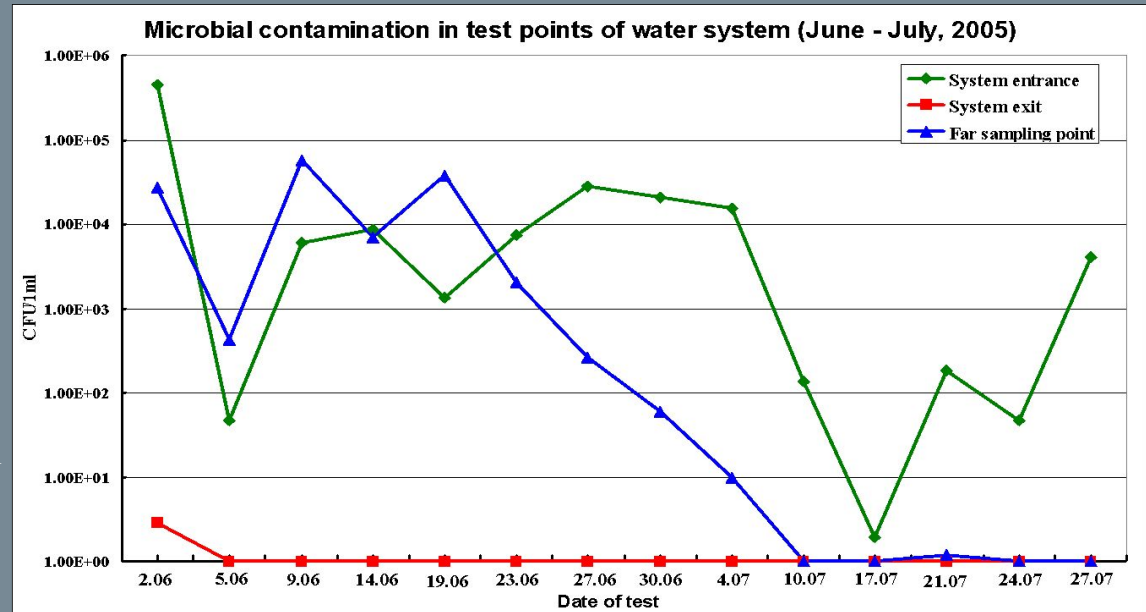
## Тнува – самый крупный молокозавод на Ближнем Востоке



Внешний вид комплекса Atlantium

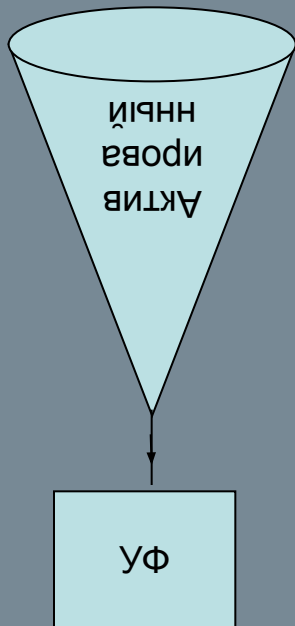


3 установки Atlantium по 100 м<sup>3</sup>/час



# Применение с активированным углем

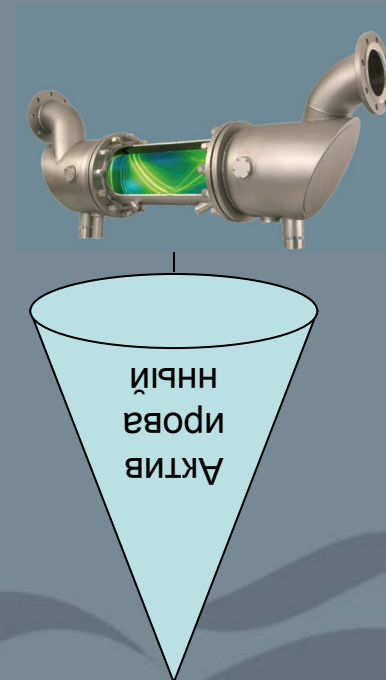
Традиционное применение: УФ использовали после активированного угля для предотвращения развития бактерий



Частая чистка и удаление налета

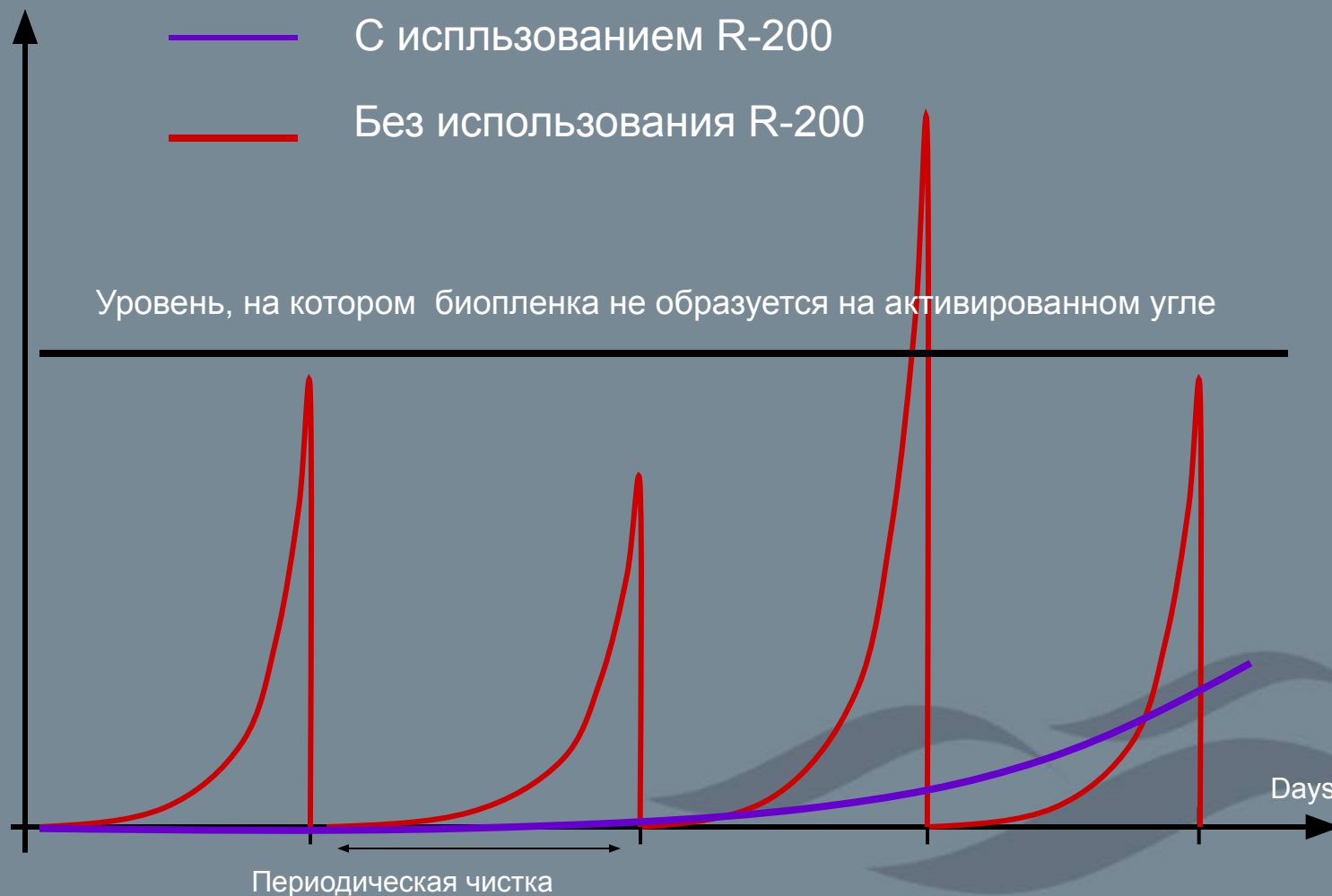
Большое количество видов микроорганизмов не могут быть уничтожены

Atlantium используется до активированного угля для предотвращения роста бактерий



**Затраты окупаются в течение 2-х лет**

## Образование биопленки в аппаратах с активированным углем



## Применение в садоводстве

- Предотвращает заражение саженцев во время прорастания
- Ускоряет процесс прорастания
- Ускоряет процесс одревеснения ствола
- Увеличивает урожайность
- Предотвращает заражение



***Затраты окупаются в течение 2-х лет***



# Примеры рыбных хозяйств

- Рыбные хозяйства в искусственном водоеме



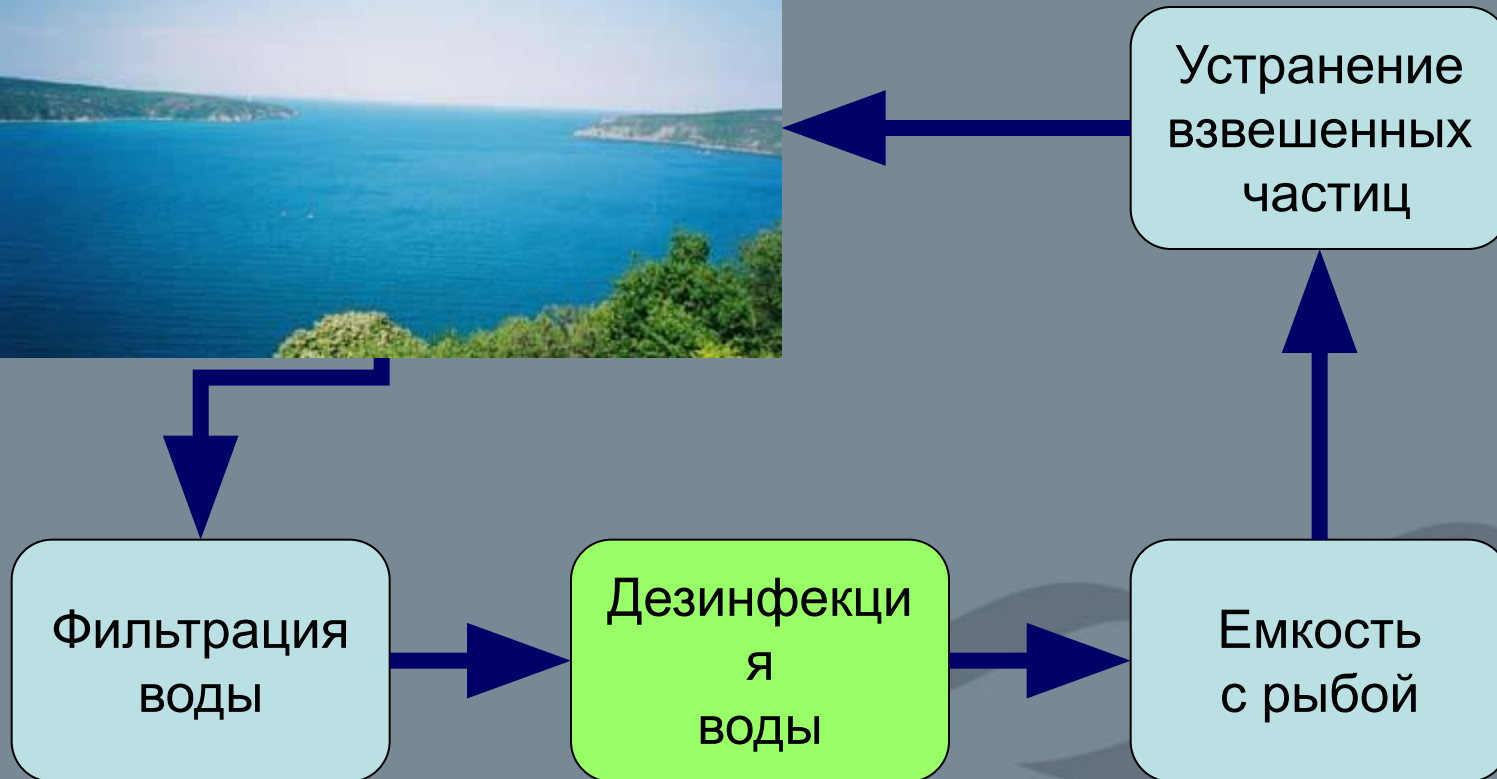
- Рыбные хозяйства с протоком через емкость



- Рыбные хозяйства с циркуляцией в помещении



# Проточное рыбное хозяйство



# Рыбное хозяйство в концерне Пинар, Турция

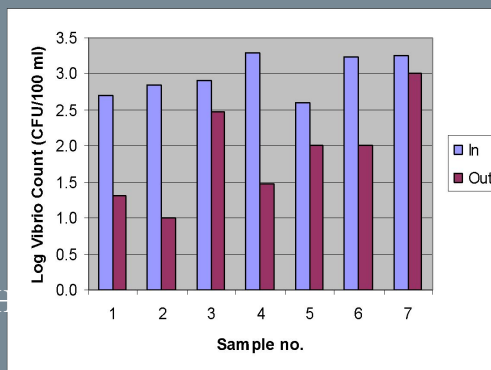


До: 75 УФ-установок  
низкого давления

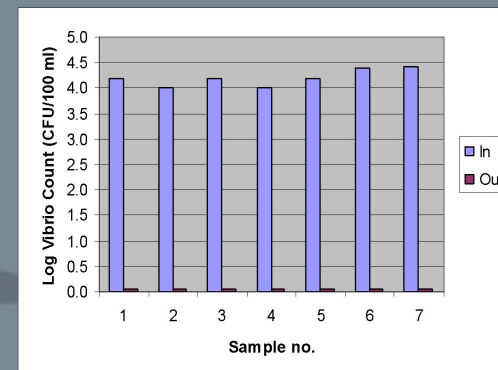
После: 1 установка ГОД Atlantium

Поразительные результаты:

- Увеличился урожай рыб:
  - Denis: 11% -> 20%
  - Bass: 30% -> 40%
- 50% увеличение прибыли!!
- Уменьшение использования антибиотиков на 90%!!!
- Уменьшение технического обслуживания



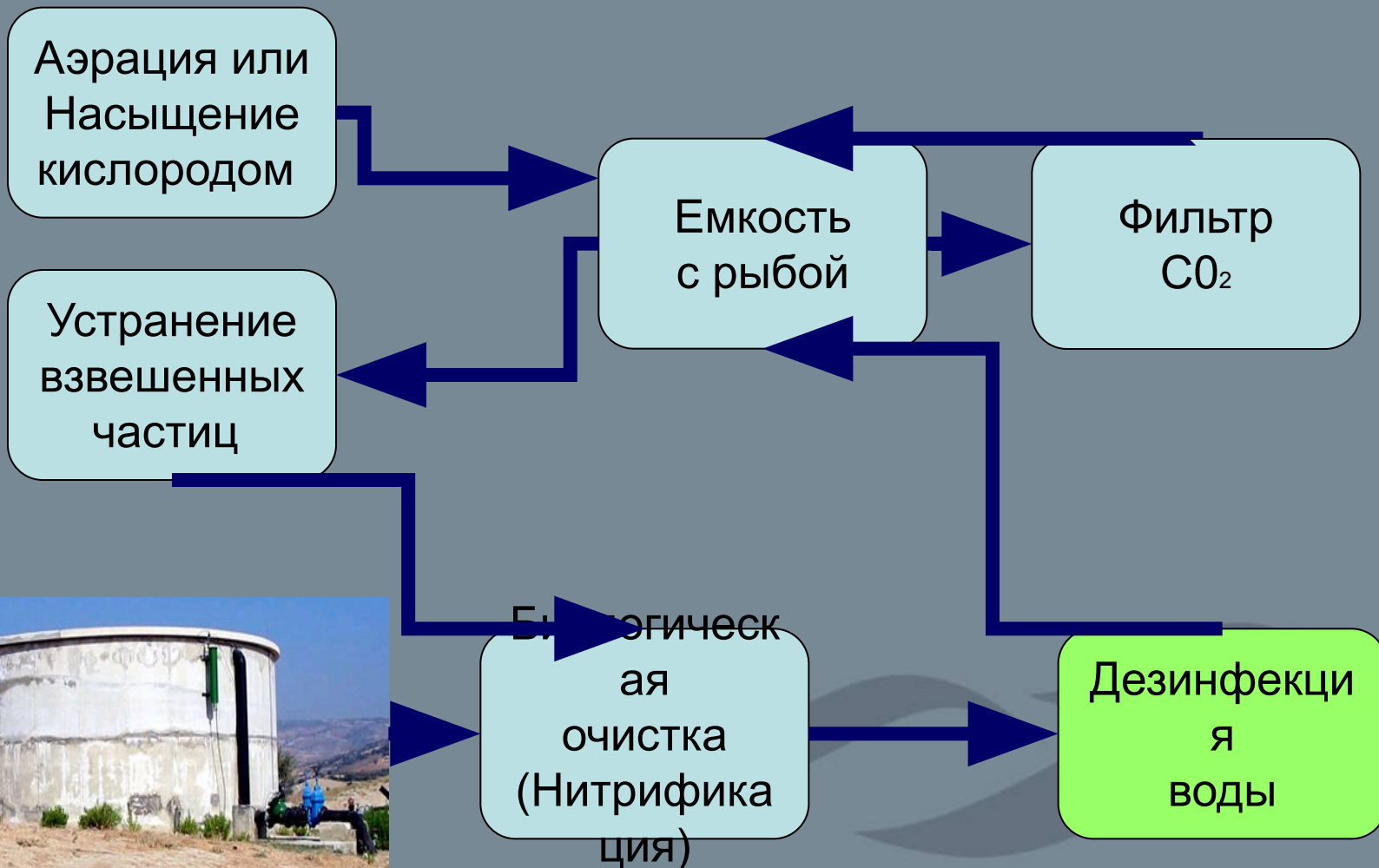
Образцы, взятые в начале лета (22°)



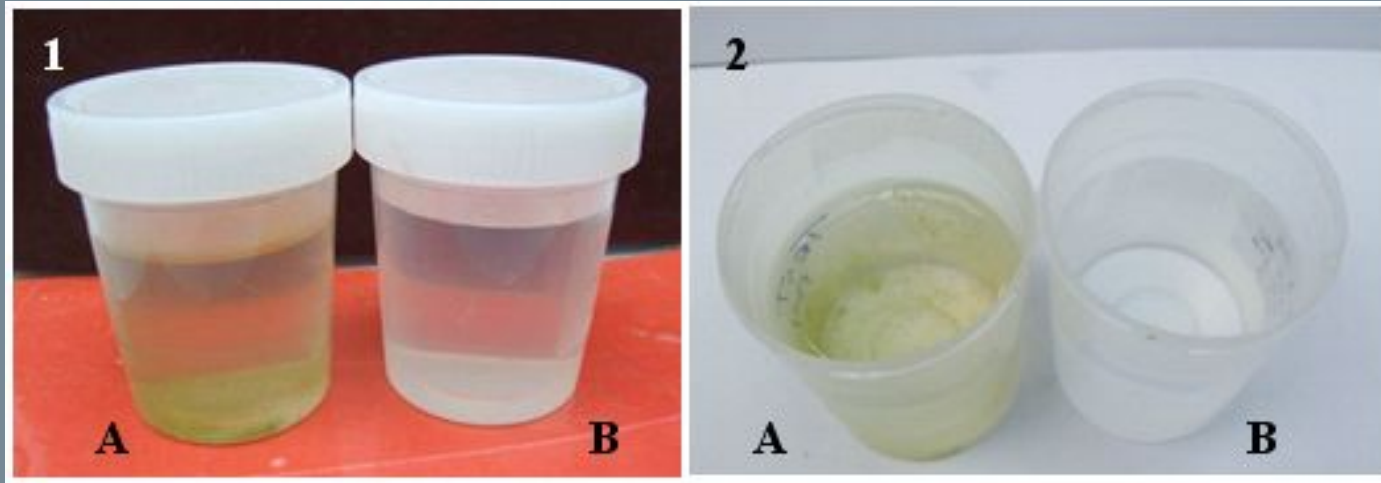
Образцы, взятые в конце лета (27°)

**Затраты окупаются в течение 4-х месяцев**

# Рыбные хозяйства с циркуляцией в помещении



## Результаты микробиологических испытаний Предотвращение роста водорослей



- Образцы до (A) и после (B) применения ГОД Atlantium
- Рис. 1: Образцы, содержащиеся в течение 28 дней при комнатной температуре.
- Рис. 2: Образцы, содержащиеся в течение 28 дней на свету при комнатной температуре.

# Применение в области пастеризации

- Замена пастеризации
- Уменьшение энергозатрат
- Уменьшение затрат на обслуживание
- Рост производительности
- Увеличение объема выпускаемой продукции
- Нет простоев



**Затраты окупаются в течение 6 месяцев**

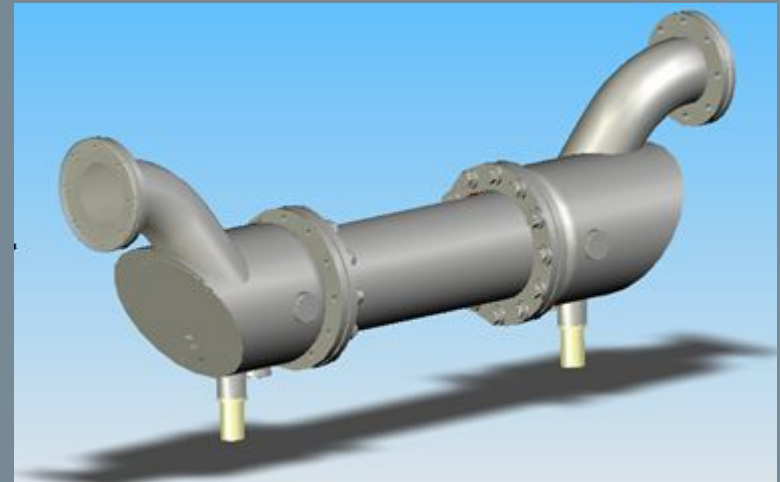


# Преимущества Atlantium R-200

- **Без вреда окружающей среде**
  - Не используются химикаты
  - Нет побочных продуктов
  - Нет риска токсичных загрязнений

## **Высоко экономичный**

- Практически не требуется технического обслуживания
- Низкие затраты на электроэнергию
- Простая установка и модификация
- Управление дистанционно и на месте
- Мало отложений
- Фактически нет времени простоя



## Преимущества Atlantium R-200

- Полное долговременное уничтожение микробов (>5 Log)
  - Однородный поток
  - Длинный и эффективный путь света
  - Контроль за потоком жидкости
  - Точное управление и контроль
- Легкость в эксплуатации и обслуживании
  - Конструкция «лампы вне воды»
  - Простое управление
  - Комплексное управление
  - Дистанционное управление и мониторинг



**Eyal Nouri**

**Atlantium Ltd.  
Har Tuv Industrial Park  
POB 11071, Bet Shemesh 99100, Israel  
Tel : + 972 2 992 5001  
Fax : + 972 2 992 5005  
eyaln@atlantium.com  
www.atlantium.com**

**Спасибо**

