



Технология гидрооптической дезинфекции™(ГОД)

Экологически безопасная система компании Atlantium позволяет добиться высоких уровней первичной дезинфекции - уникальная надежность и рентабельность.



КОМПАНИЯ ОСНОВАНА В 2004 Г

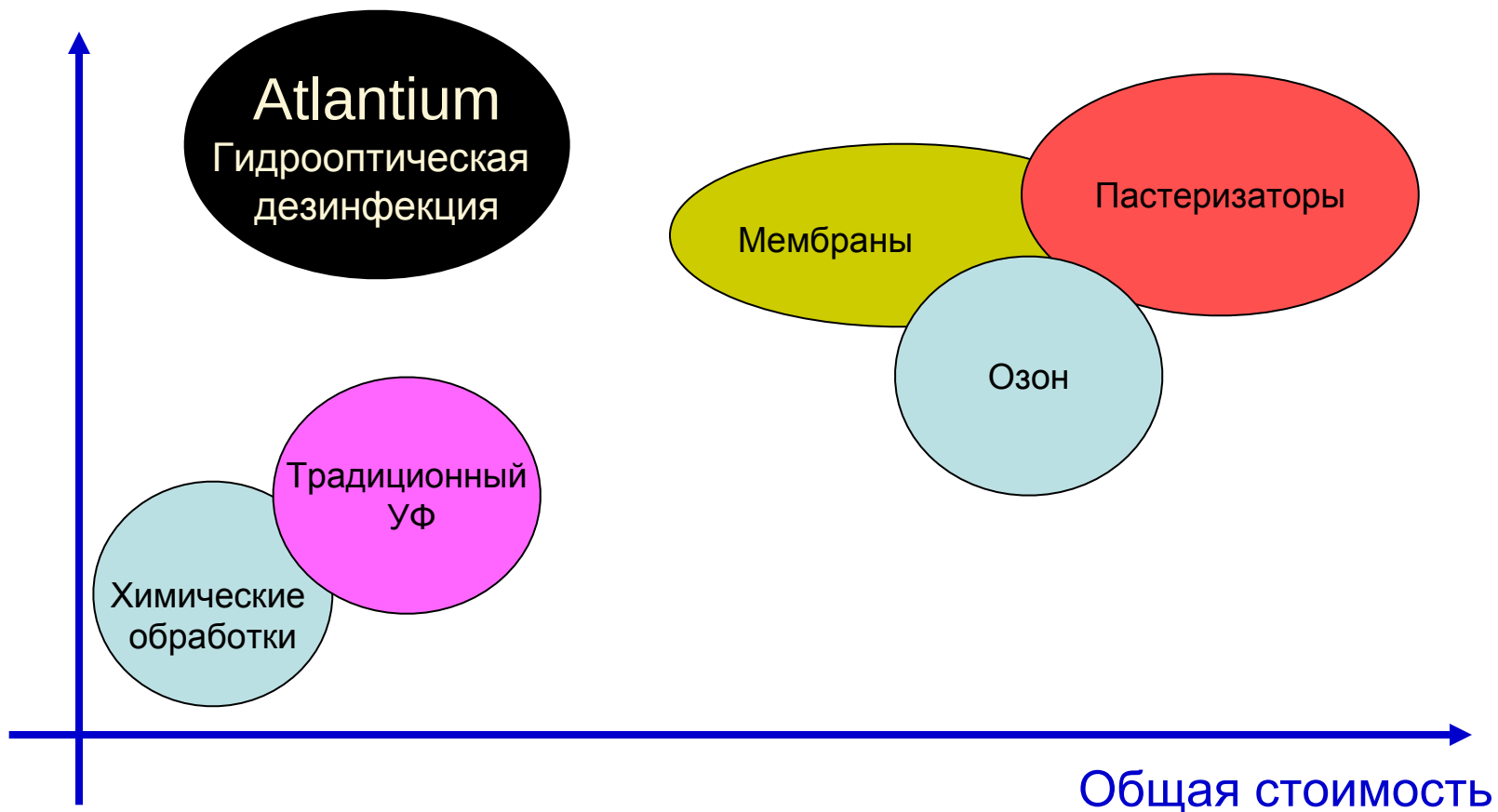
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС: ИЗРАИЛЬ - Г. БЕЙТ-ШЕМЕШ

КОЛ-ВО РАБОТНИКОВ: 70

ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ В БОЛЕЕ ЧЕМ 50 СТРАН

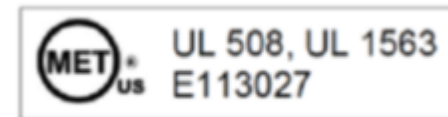
КОЛ-ВО ДИСТРИБЬЮТОРОВ: БОЛЕЕ 50

Рабочие характеристики (журнал)





- ✦ Основанная в Израиле, компания Atlantium является мировым лидером в разработке и производстве экологически устойчивых технологий обработки воды. Компании удалось добиться безопасного и энергосберегающего обеззараживания воды, что так необходимо для отраслей промышленности и коммунальных служб, использующих воду.
- ✦ Технология компании Atlantium заключается в революционном преобразовании всемирной сферы дезинфекции воды с помощью системы, основанной на использовании УФ-излучения. Это позволяет добиться высокого уровня дезинфекции, эффективности и надежности, **о которых раньше нельзя было и подумать без использования химических веществ.**
- ✦ Запатентованная гидрооптическая технология компании Atlantium является единственной в мире системой, которая признана независимыми экспертами, как отвечающая жестким требованиям протоколов американского Агентства по охране окружающей среды (**EPA**) в отношении **полной противовирусной защиты.**
- ✦ Являясь продвижением по сравнению с традиционными УФ-реакторами, система компании Atlantium позволяет производить измерения и управление в режиме реального времени, что повышает эффективность и надежность обработки воды.





★ **Равномерное распределение дозы**

⑨ *Все болезнетворные микроорганизмы получают одинаковую дозу УФ-излучения*

★ **Расширенные возможности доставки дозы**

⑨ *Высочайший уровень дезактивации*

⑨ *Безопасность процесса*

★ **Всесторонний мониторинг и контроль**

⑨ *Устойчивые технико-экономические показатели*



Сегмент рынка

Напиток



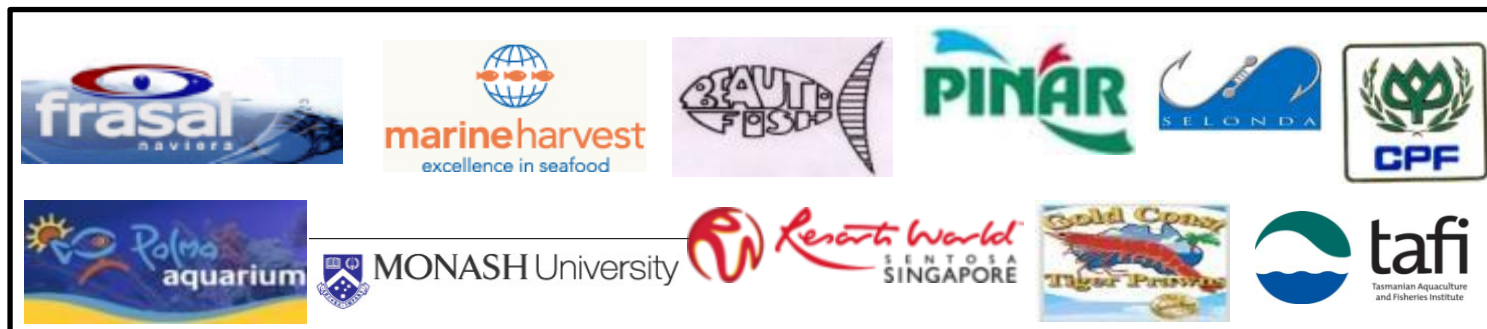
Пивоварня



Молочный завод



Аквакультура



Фармацевтическая промышленность



Коммунальное хозяйство



- ★ Компания Atlantium осуществляет поставки своей продукции в более чем 200 филиалов компании Кока-Кола
- ★ Компания Atlantium имеет, как минимум, одну активную установку всех дочерних заводов Кока-Колы, включая FEMSA, HBC, CCR, CCE, CCI, BIG, Amtil, Andina
- ★ Компания Atlantium установила стратегическое сотрудничество с ТССС (компания Кока-Колы)
- ★ Atlantium является **ЭКСКЛЮЗИВНЫМ** поставщиком УФ-ОБОРУДОВАНИЯ, официально признанным компанией ТССС.



The Coca-Cola Company
COCA-COLA PLAZA NW
ATLANTA, GEORGIA

DR. D.V. BARSHANE
PRODUCT INTEGRITY & GLOBAL
QUALITY DIVISION
TELEFAX: 404 599-1747

ADDRESS REPLY TO
P. O. BOX 1734
ATLANTA, GA 30301-1734 U.S.A.
—
404-676-1747

June 7, 2010

Letter of Authorization

To,
Rotem Arad,
Director, SBU Food & Beverage - International
Atlantium Technologies Ltd. Israel

Subject: *AUTHORIZATION* by The Coca-Cola Company (the "Company") for the use of the Atlantium medium -pressure UV system as part of the overall multiple barrier water treatment systems and water treatment processes utilized by authorized bottlers in the Company's bottling system.

Name of Company: Atlantium Technologies Ltd., Israel

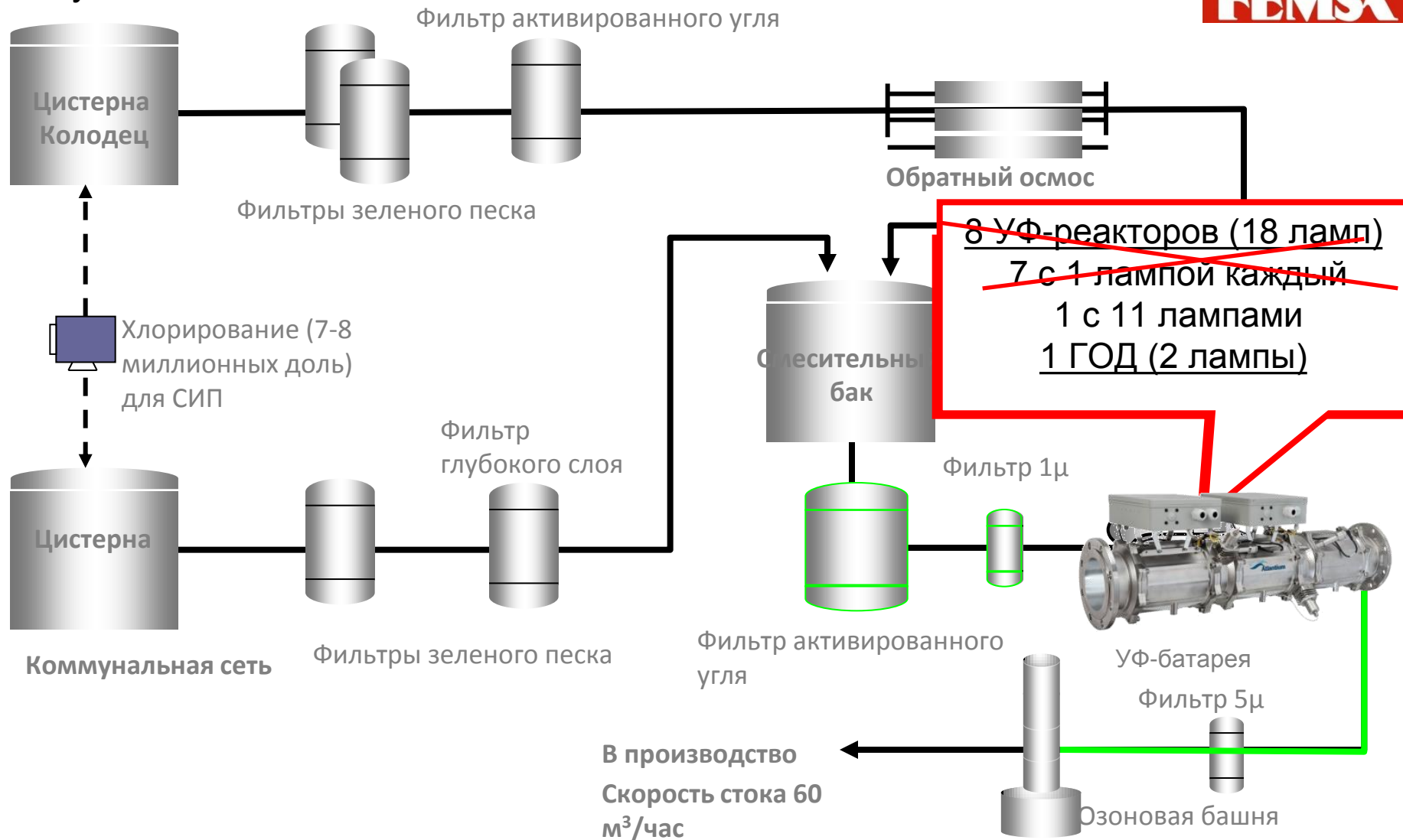
Name of Technology: Ultraviolet-Based Water Disinfection System (the "System")

Application: Replacing Chlorine Water treatment and water storage, water reuse and recycle applications

Approval Conditions: This authorization is expressly subject to Atlantium's establishing, to the satisfaction of the Company, that the use of the System in a particular bottling plant complies fully with all applicable regulatory requirements, including, if required, obtaining, with the assistance of the local bottler, approval by each regulatory agency having authority with respect to the operation of the bottling plant.

1. Medium Pressure UV: the UV unit must provide a third-party-validated reduction equivalent dose of at least 120,000 $\mu\text{Ws}/\text{cm}^2$ (120 mJ/cm^2) at the end of its life as measured by a germicidal sensor (250-280 nm wavelengths);
2. The Ultraviolet light (UV) system must ensure 4 log inactivation of cryptosporidium and also provide complete protection against other microbes (pseudomonas, molds, yeasts, algae and adenovirus.)

★ Дезинфекция технологической воды после активированного угля





Компания RBG заказала дополнительное
оборудование для других
производственных объектов

Системы компании Atlantium,
установлены на следующих
предприятиях:

- Московский завод
- Южный округ Москвы - новое предприятие
- Екатеринбург
- Испания

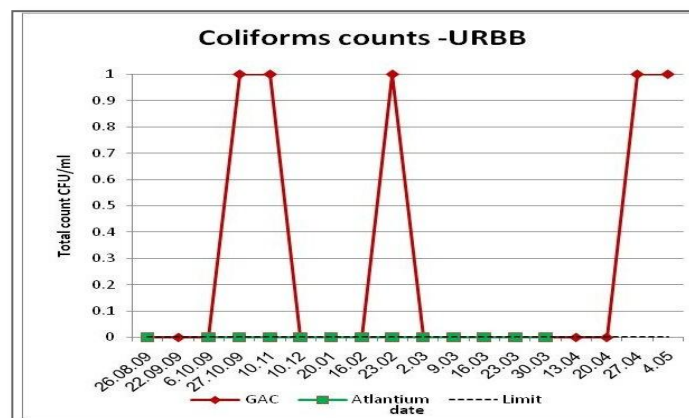
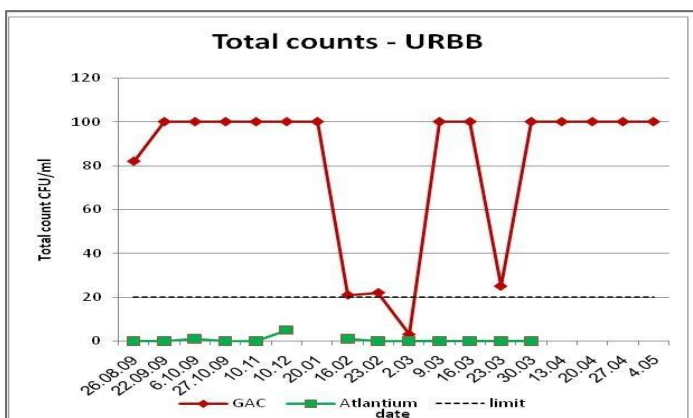
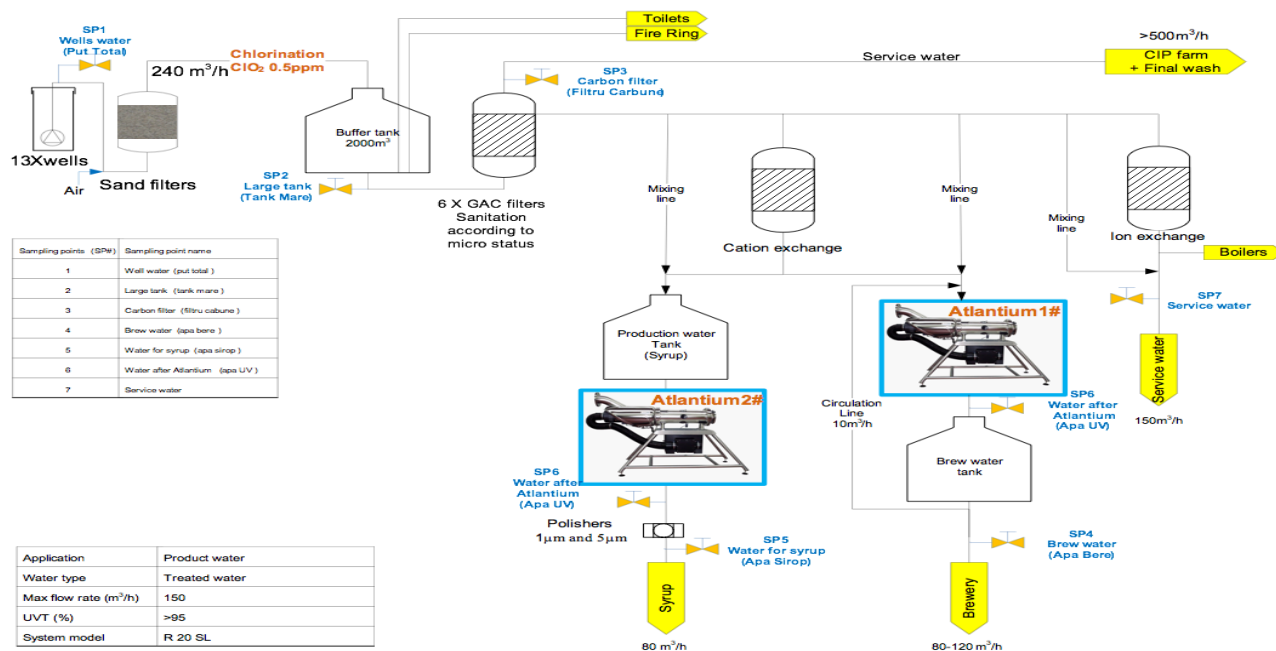
Московский завод является крупнейшим предприятием в России, обеспечивающим 40% от общего объема потребления. На заводе работают три линии:

- ✦ 12 000 бутылок/час
 - ✦ 60 000 бутылок/час
 - ✦ 36 000 бутылок/час
-
- ✦ Завод работает практически 24 часа в день, 7 дней в неделю



- ✦ Nestle Waters - Аргентина
- ✦ Проектно-конструкторские работы - компания Норит Зюдмо
- ✦ Применение: Защита обратноосмотических (RO) мембран
- ✦ Скорость стока - до 110 м³/час







Сегмент коммунальных служб компании Atlantium

Сентябрь 2010

[back](#)

★ Подземные (грунтовые) воды

- ★ Главная прямая угроза - вирусы
- ★ "Шлюз безопасности" для ближних возможных угроз (канализационные трубопроводы, молочные заводы и т.д.)
- ★ Высокий коэффициент пропускания ультрафиолетовых лучей (UVT) - как правило > 90%

★ Поверхностные воды (SW):

- ★ Главные прямые угрозы - простейшие как (Крипто и Лямблия), бактерии
- ★ Иногда в сочетании с другими видами обработки воды
- ★ При изменении коэффициента пропускания УФ-лучей (UVT) может потребоваться предварительная обработка воды



Подземные воды под влиянием
поверхностных вод



Подземные воды

SETTINGS: Dose MODE

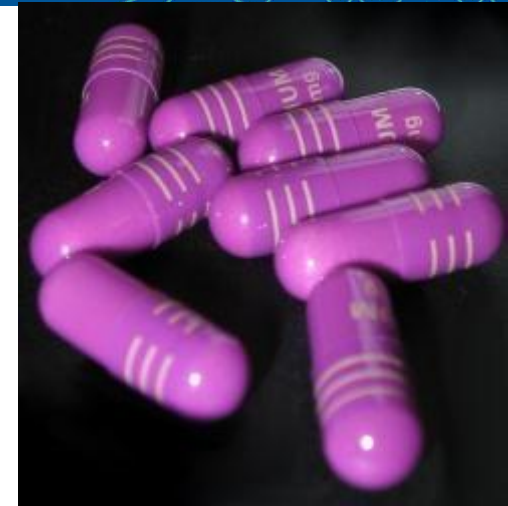
Min	42 mJ/cm ²	Warning
Operate	61 mJ/cm ²	None
Max	500 mJ/cm ²	None

System MAX FLOW 1500 GPM

System Cleaning: Operate every hour for 15 mins.

[назад](#)

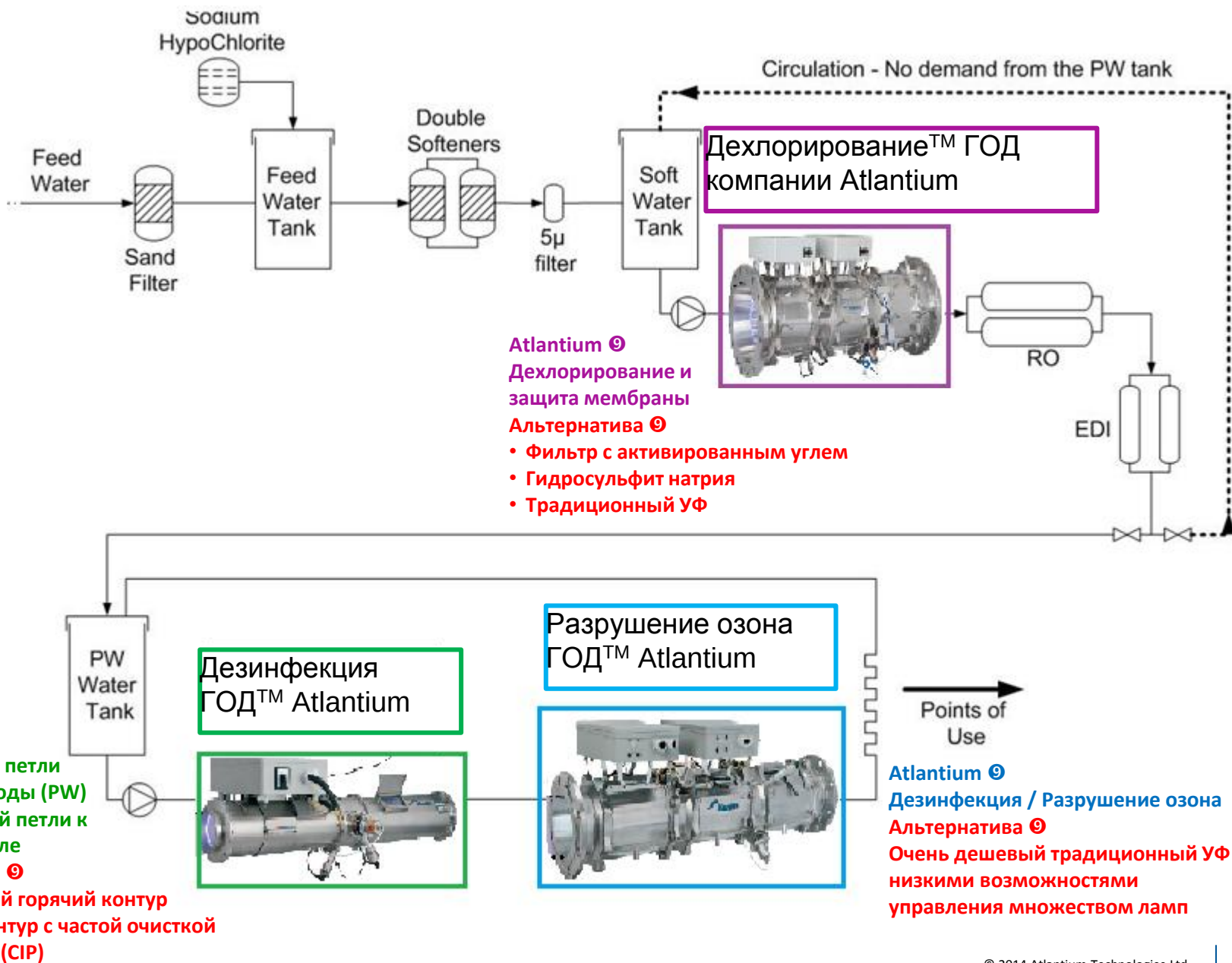
Биофармацевтика и
дехлорирование

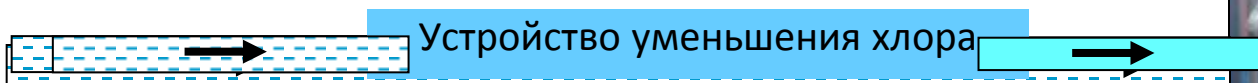


Гарантированные результаты при сокращении
производственных расходов









Обратный осмос

Двойной эффект ГОД компании Atlantium

1. Дехлорирование - защита обратного осмоса (RO)
2. Высокоэффективная дезинфекция - Уменьшение биологического загрязнения

Активированный уголь

Интенсивное техническое обслуживание
Выращивание микроорганизмов

Гидросульфит натрия

Химическое впрыскивание
Удаление химических веществ



ГОД (УФ) компании Atlantium

Очень чисто
Техническое обслуживание
небольшого объема



- Новейшая система дехлорирования - Без химических веществ / без активированного угля
- Контролируемое решение
- Малогабаритная встроенная система
- Энергосберегающее решение (от горячей петли к холодной петле)
- Сокращенное использование химических веществ

Дехлорирование

- ✦ Без угольных фильтров
- ✦ Без гидросульфита натрия (SBS)
- ✦ Без загрязнения хлором
- ✦ Защита обратноосмотических мембран
- ✦ Защита модулей электродеионизации (EDI)

Петля низкого давления

- ✦ Быстрая окупаемость
- ✦ Отвечает требованиям стандартов PW/WFI USP
- ✦ Гарантированная биобезопасность воды
- ✦ Эффективна при любых температурах
- ✦ Без восстановления микроорганизмов





Новаторские решения в очистке балластной воды
Умение соответствовать стандартам

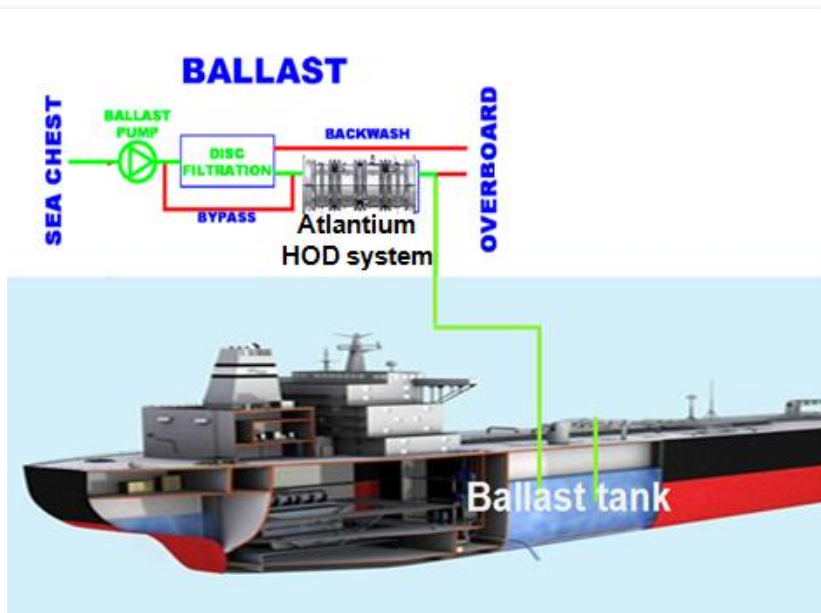


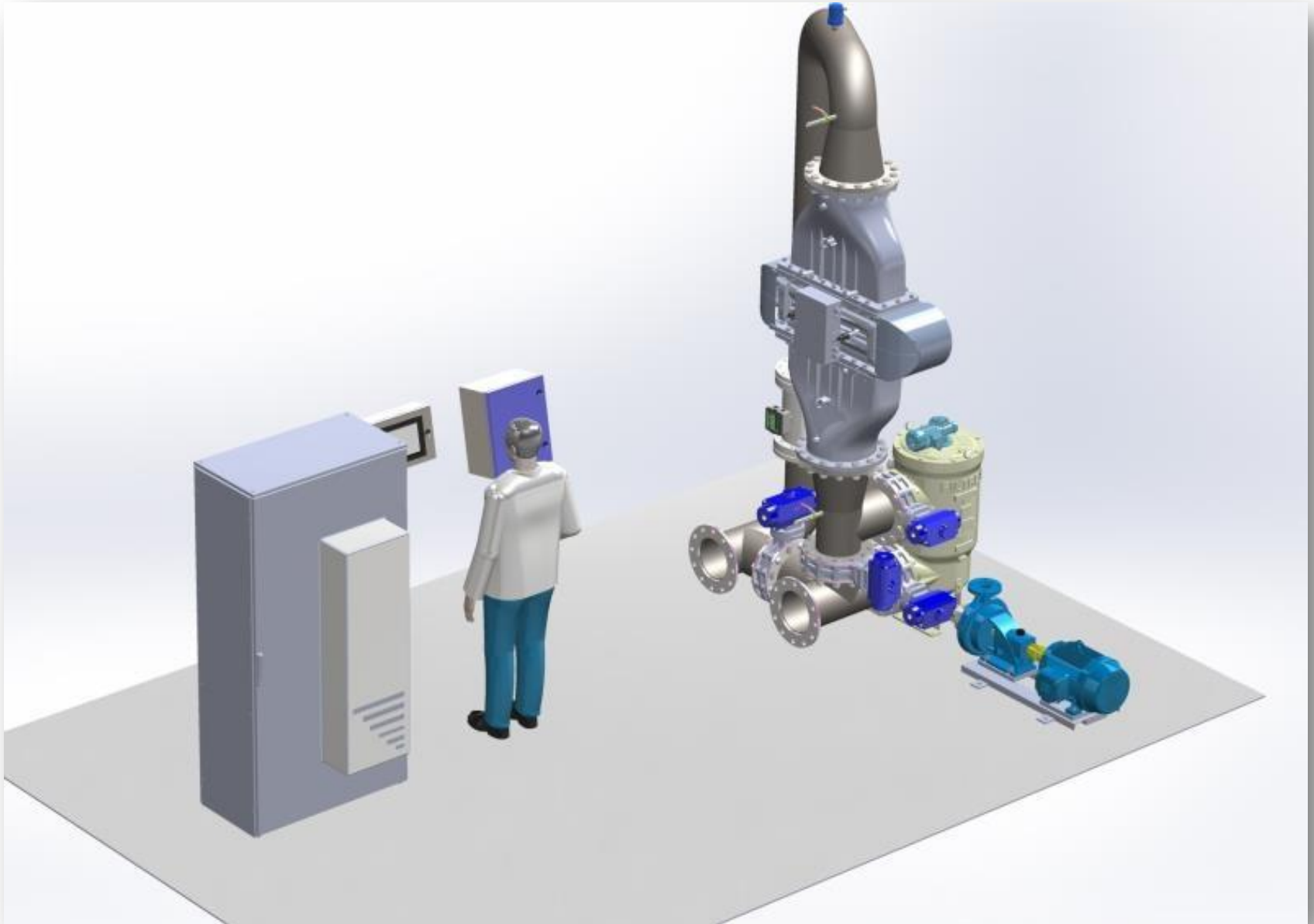
Продуманная конструкция позволит добиться большего!



Система Atlantium отвечает требованиям стандартов D-2 , благодаря качественно новому, не содержащему химических веществ решению, в основе которого лежит новаторская гидрооптическая технология™ с использованием УФ среднего давления. Кроме того, это технология фильтрации, специально разработанная для самых экстремальных условий использования воды, включая:

- Хозяйственно-питьевую воду
- Солоноватую воду
- Морскую воду







Макро- и микрозагрязнение

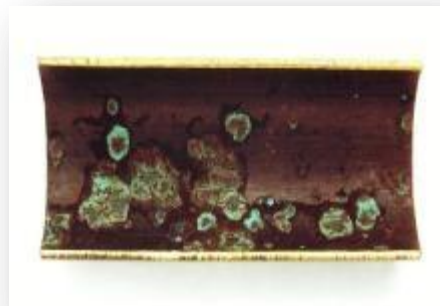
Проблемы



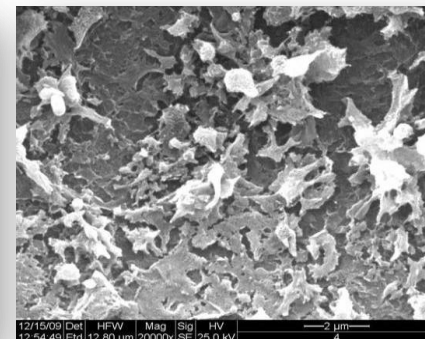
**Теплообменник на паросиловой станции,
которая подверглась макрозагрязнению**



**Отрезание коррозионных и
биозагрязненных участков труб**



**Обратноосмотическая (RO) мембрана с
биозагрязнением**





Гидрооптическая™ технология компании Atlantium является экологической технологией, исключающей применение химических веществ, которая способна существенно снизить эксплуатационные расходы. Это достигается путем повышения эффективности, теплопроводности и производительности.

★ АПРОБИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ МАКРО- И МИКРОЗАГРЯЗНЕНИЯ

- ВОДНЫЕ ПАРАЗИТНЫЕ ВИДЫ - инвазивные мидии (полосатые, квагга, двустворчатые моллюски, ракообразные и т.д.)
- Такие водоросли, как гидроидная кордилофорная каспия (*Hydrozoa Cordylophora caspia*)
- Очиститель поверхностей - минимальное биологическое загрязнение - повышенная теплопроводность

★ Свободное от химических веществ дехлорирование - предварительная перед обратным осмосом обработка воды для устранения хлора.

Характеристики системы:

★ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНАЯ, ПРОСТАЯ И НАДЕЖНАЯ

- Отсутствие опасных химических веществ или вредных побочных продуктов - БЕЗОПАСНАЯ ДЛЯ ВОДЫ СИСТЕМА
- БЕЗОПАСНАЯ для персонала - отсутствие контакта с химическими веществами
- КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКОВ
- НЕ коррозионная

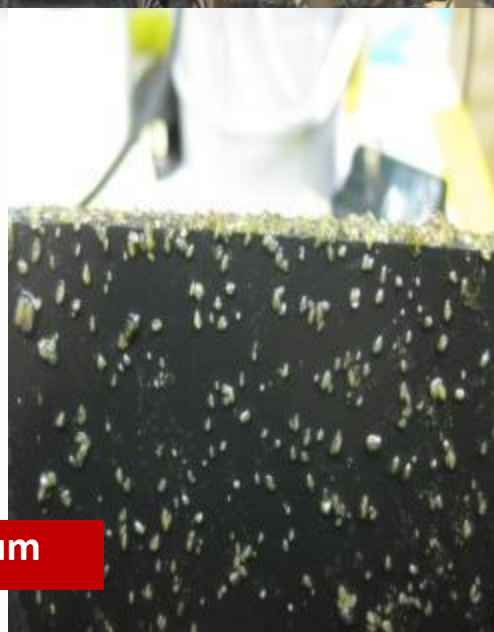
★ ПРОСТАЯ В УПРАВЛЕНИИ И НАИЛУЧШАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЩЕЙ СТОИМОСТИ



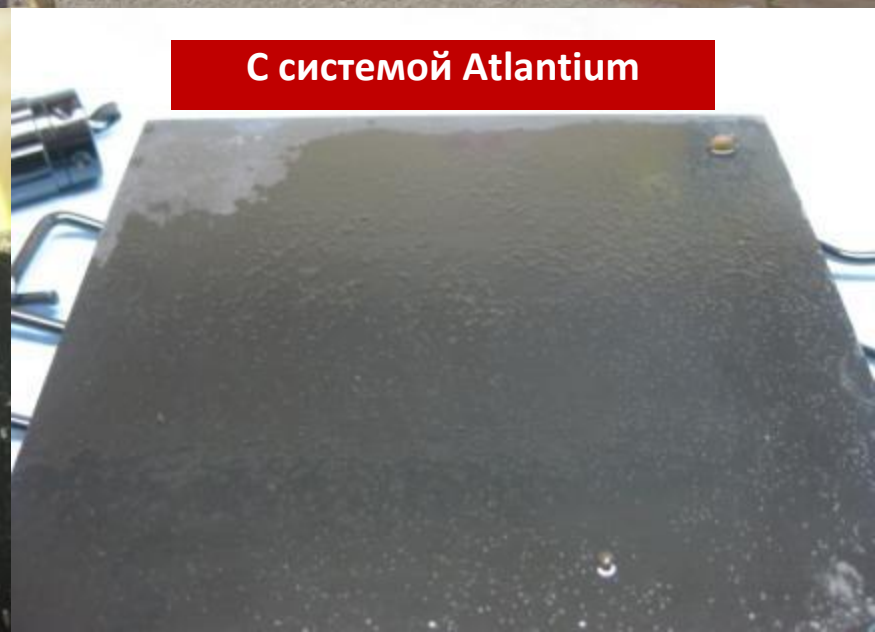
Пилотное решение в США

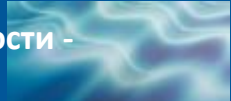


Без системы Atlantium



С системой Atlantium





"На администрацию водохранилища Дейвис произвели яркое впечатление прекрасные результаты УФ-тестирования, достигнутые в борьбе с мидиями, а также в уменьшении биологического загрязнения на D3. Администрация намерена начать процесс проектирования для установки УФ систем на оставшихся четырех блоках".

Водохранилище Дейвис - Руководитель станции





Без ГОД



С ГОД



Без системы Atlantium



С системой Atlantium



- ★ Комплексное решение
 - ★ Непосредственно направлено на макрозагрязнители
 - ★ Упреждающий подход вместо реагирующего
- ★ Резко повышает экономию энергии за счет сведения к минимуму макро- и микрозагрязнения
 - ★ Оптимизация коэффициента теплопроводности
 - ★ Увеличение интервалов в проведении технического обслуживания и отключении установки
- ★ Значительно сокращает использование химических веществ
 - ★ Уменьшает коррозию, эрозию и образование твердых отложений
 - ★ Повышает соответствие нормам и требованиям
 - ★ Отвечает текущим и предстоящим нормам и правилами
- ★ Простота внедрения:
 - ★ Небольшие габариты
 - ★ Отсутствие необходимости в контакте (баки)

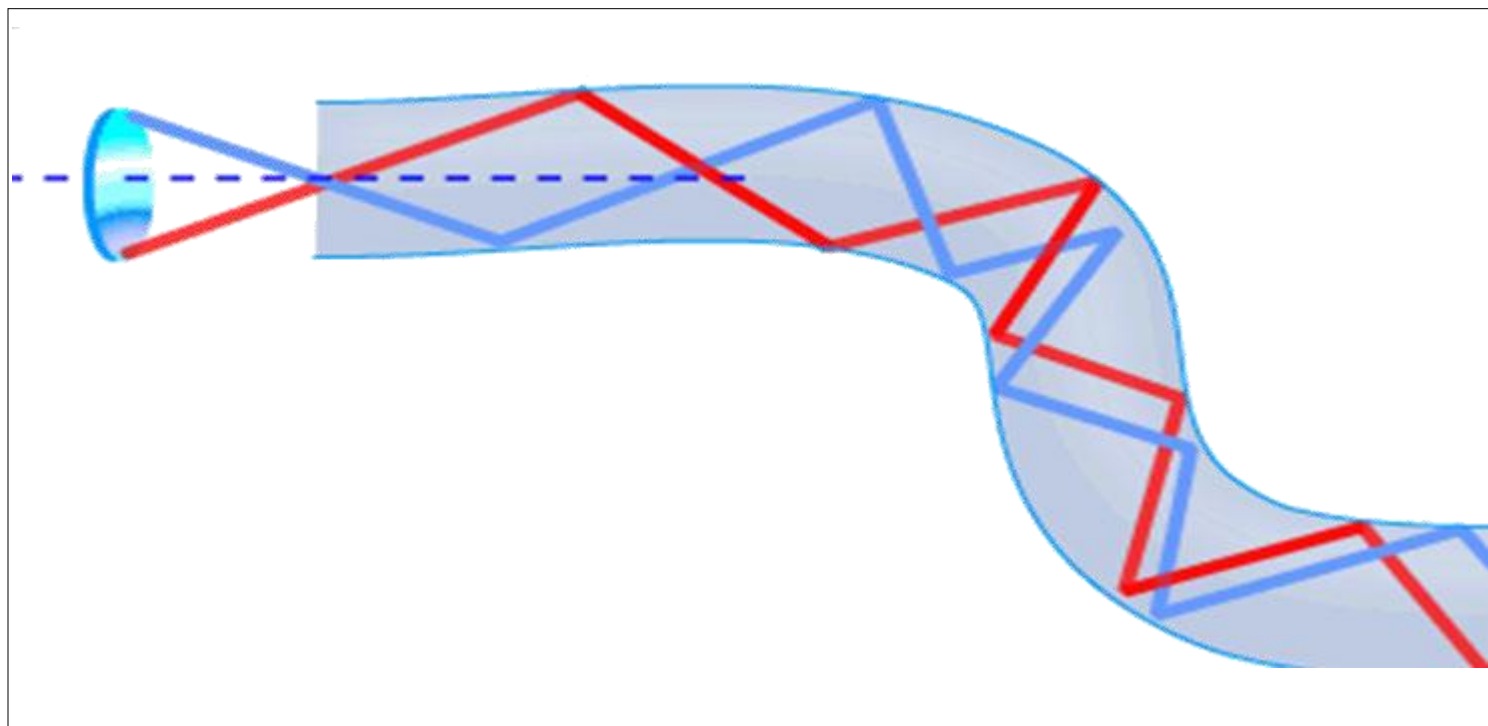


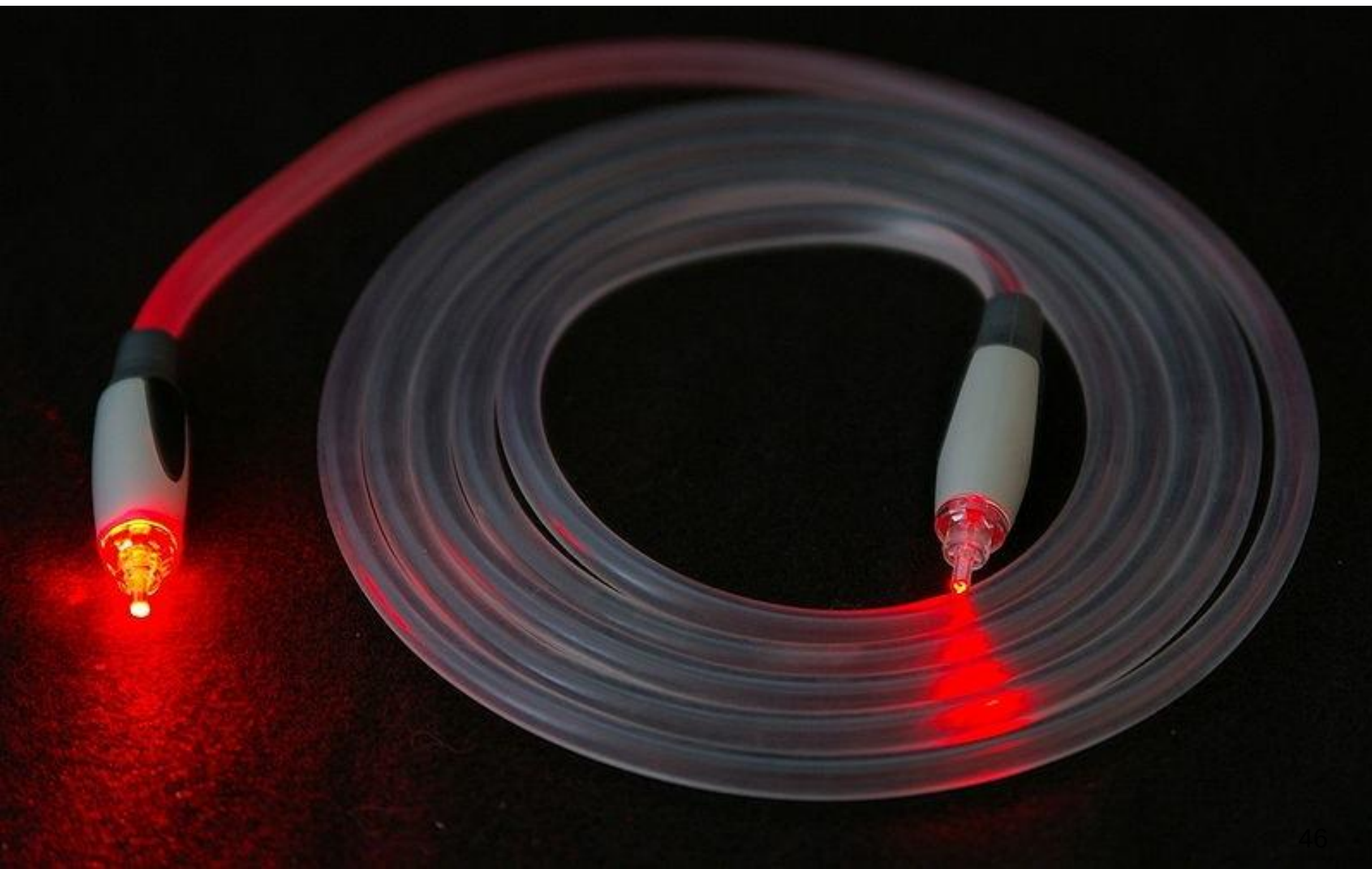
Технология



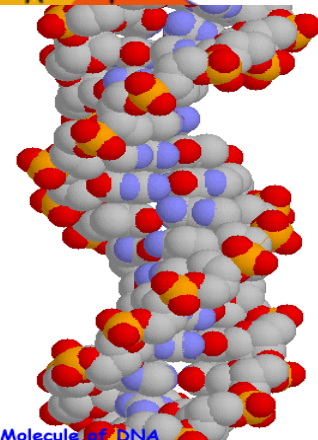
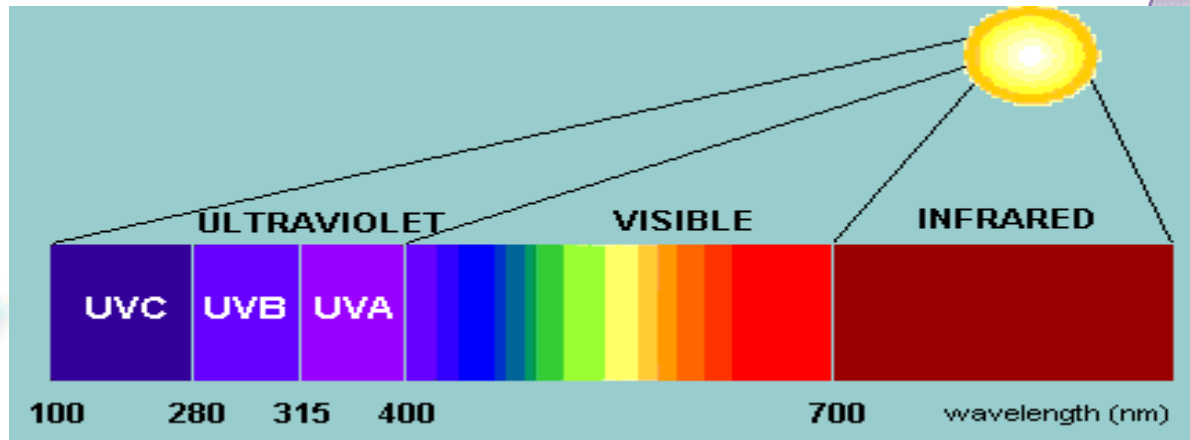
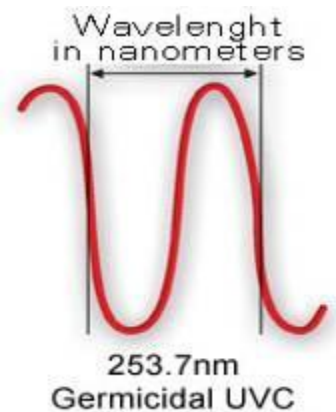
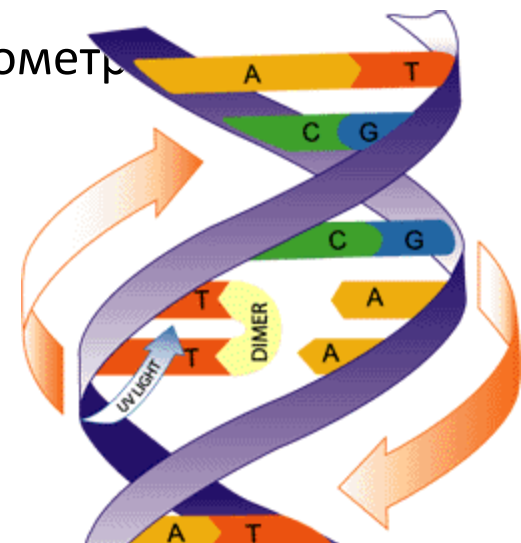
"Принцип сейсмоволны"

Использование "Полного внутреннего отражения", подобно тому, как это происходит в оптических волокнах.

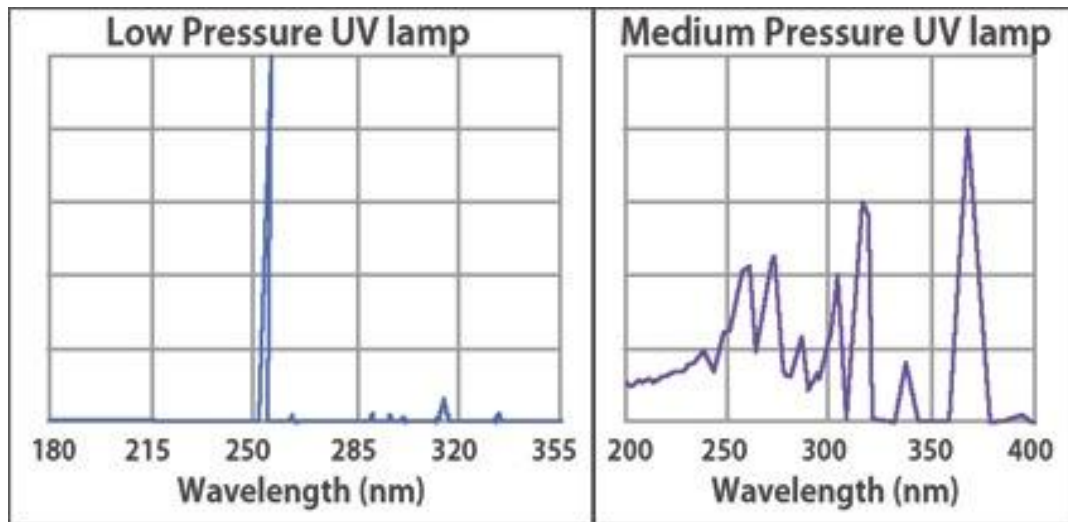




- ✦ УФ свет дезактивирует клетки, повреждая их ДНК
- ✦ Создает тиминовые димеры
- ✦ Препятствует самовоспроизведению ДНК
- ✦ Самым эффективным является диапазон 240-280 нанометров
- ✦ Зависит от спектра биологического действия цели
- ✦ Блокирует механизмы восстановления
- ✦ Повреждает клеточные мембраны

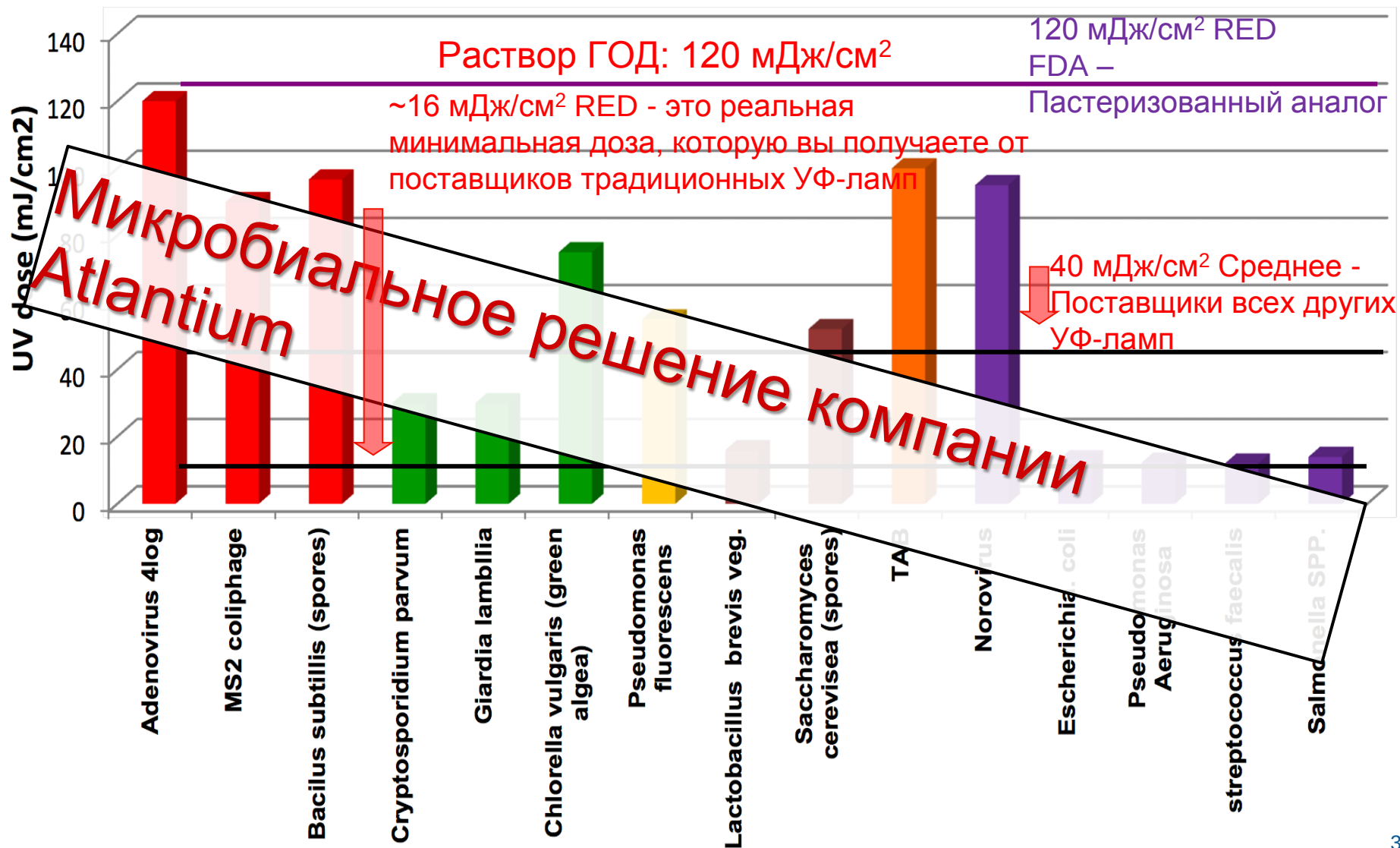


- ✦ Такие микроорганизмы, как кишечная палочка, восстанавливаются под воздействием ламп низкого давления. Такого восстановления не наблюдалось под воздействием ламп среднего давления.
- ✦ Лабораторное исследование, проведенное в 2009 г., показало, что УФ-лампы среднего давления способны достигать снижения на более 4 порядков при экономически оправданных дозах ниже 100 мДж/см^2 (в то время как лампы низкого давления требуют дозы в 186 Дж/см^2).



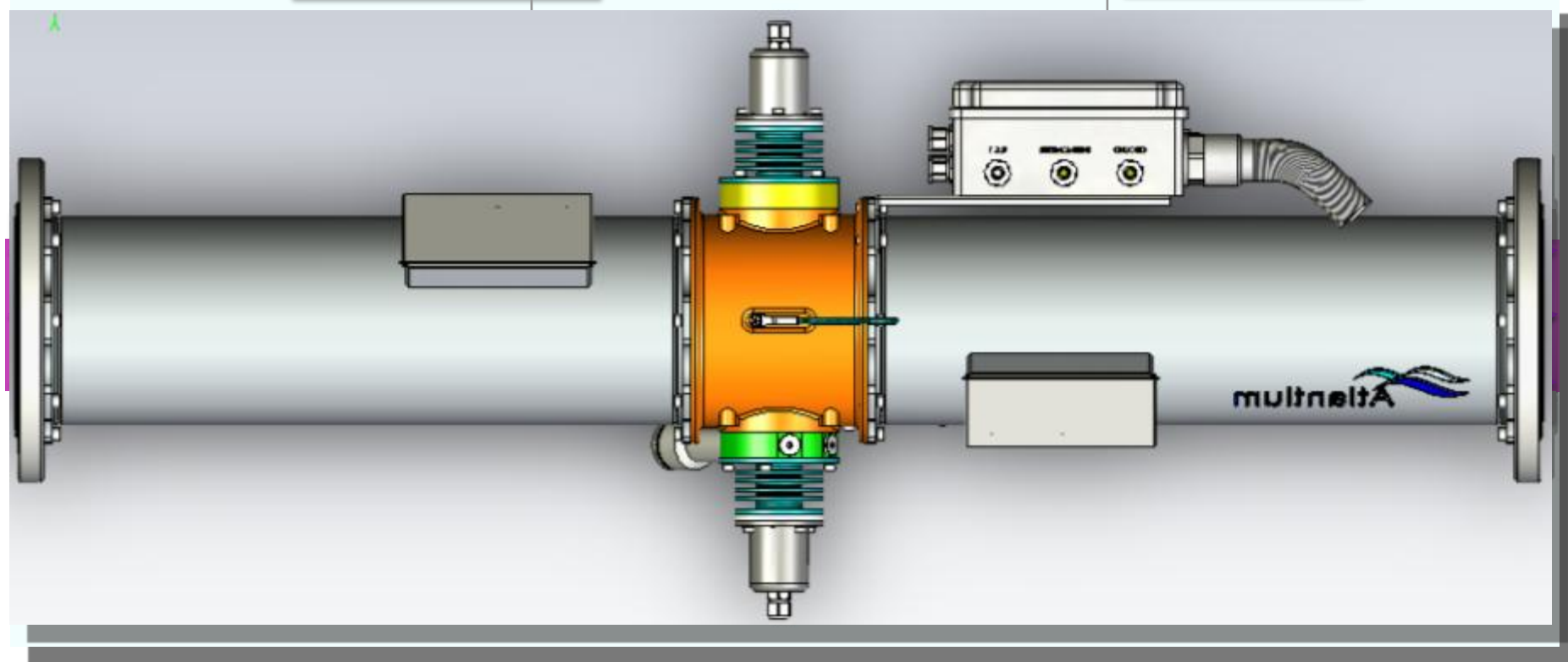
Лампы низкого давления излучают только одну длину волны (254 нм), в то время как лампы среднего давления излучают широкую полосу длин волн по всем зонам germicidal UV (200-320 нм).

Required UV Dose for 5Log Reduction

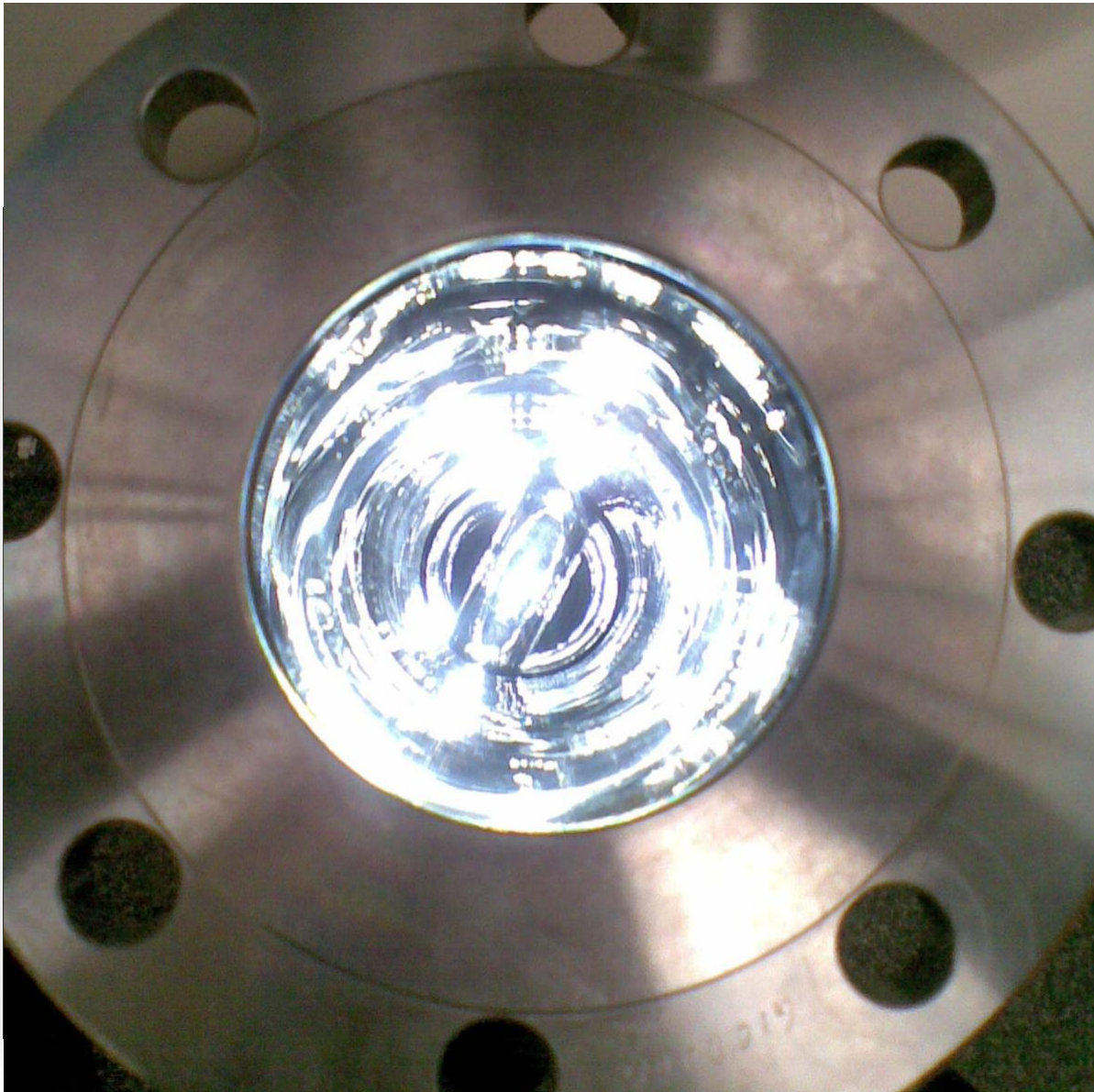


Нержавеющая
сталь

Воздушная
пробка



Традиционный





Надежная конструкция

Более 60 защищенных патентов





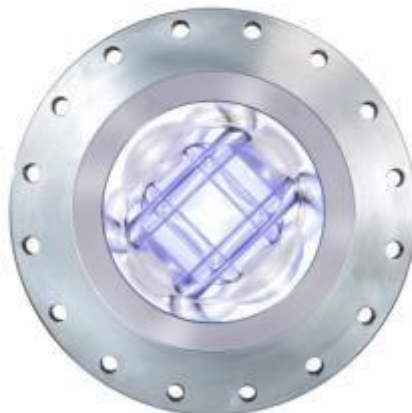
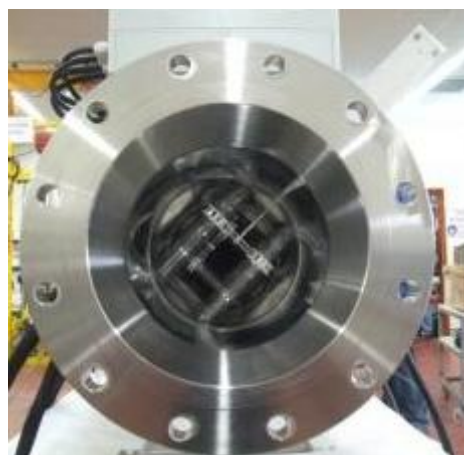
RZ163-12



RZ104-11



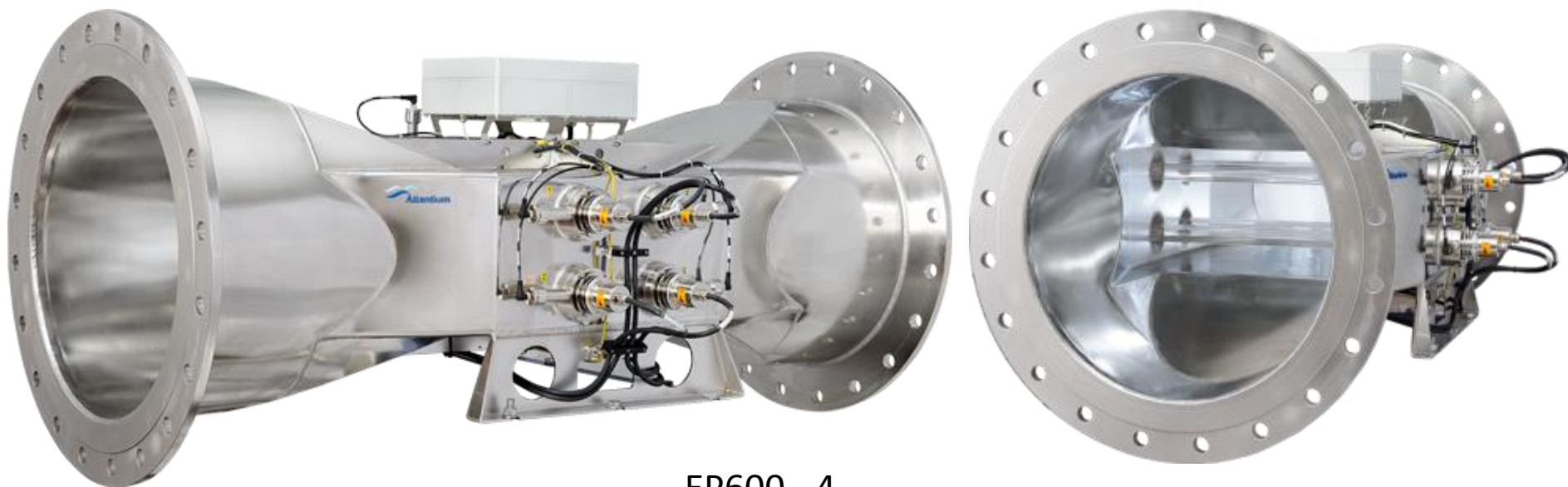
RZ300-14



RZB300-12



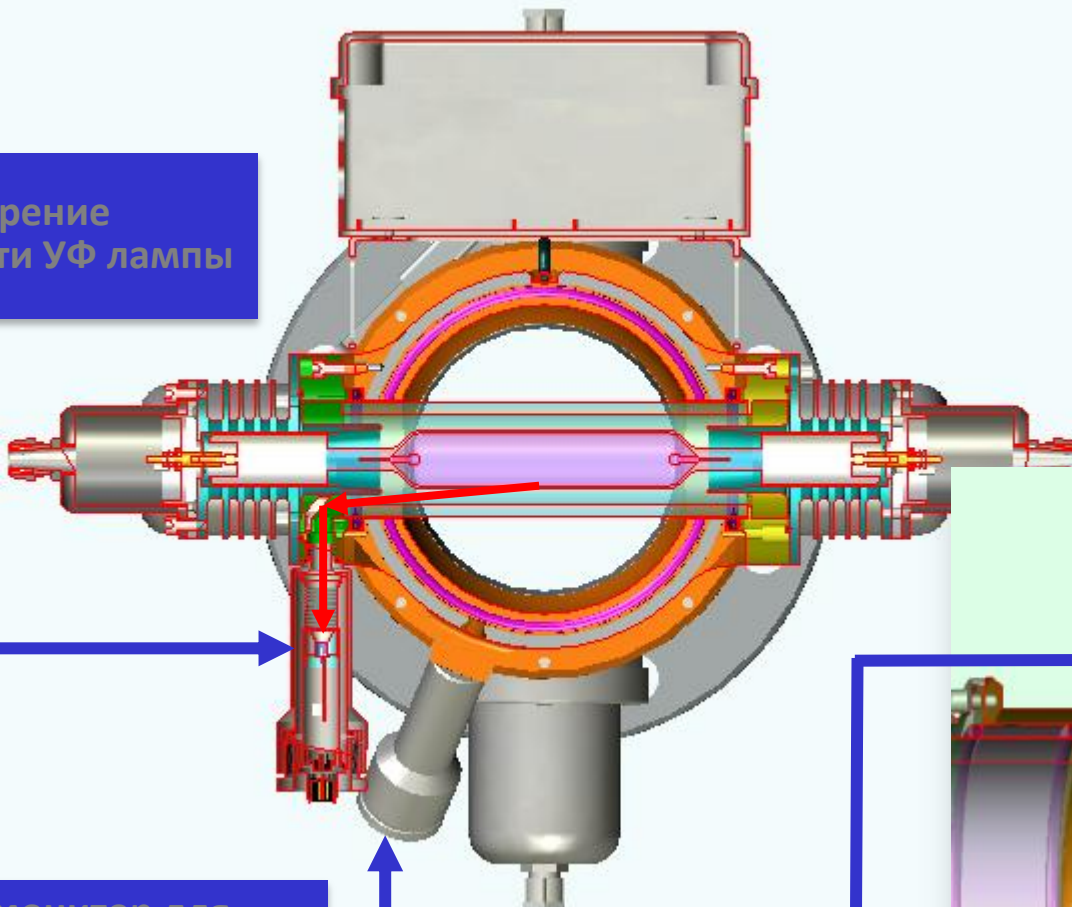
RZM300-18



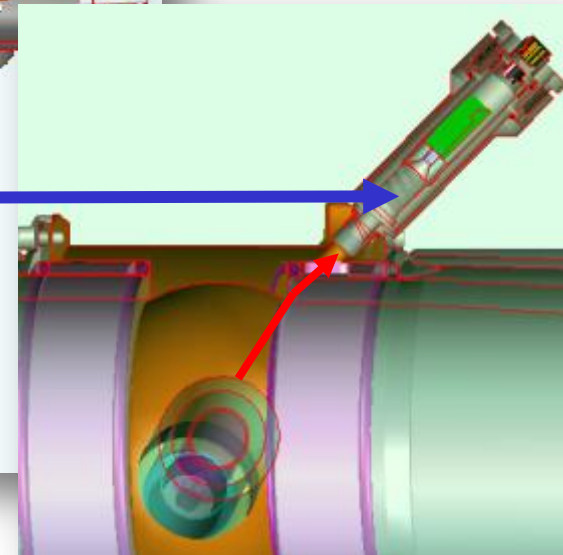
EP600 - 4



Прямое измерение
эффективности УФ лампы

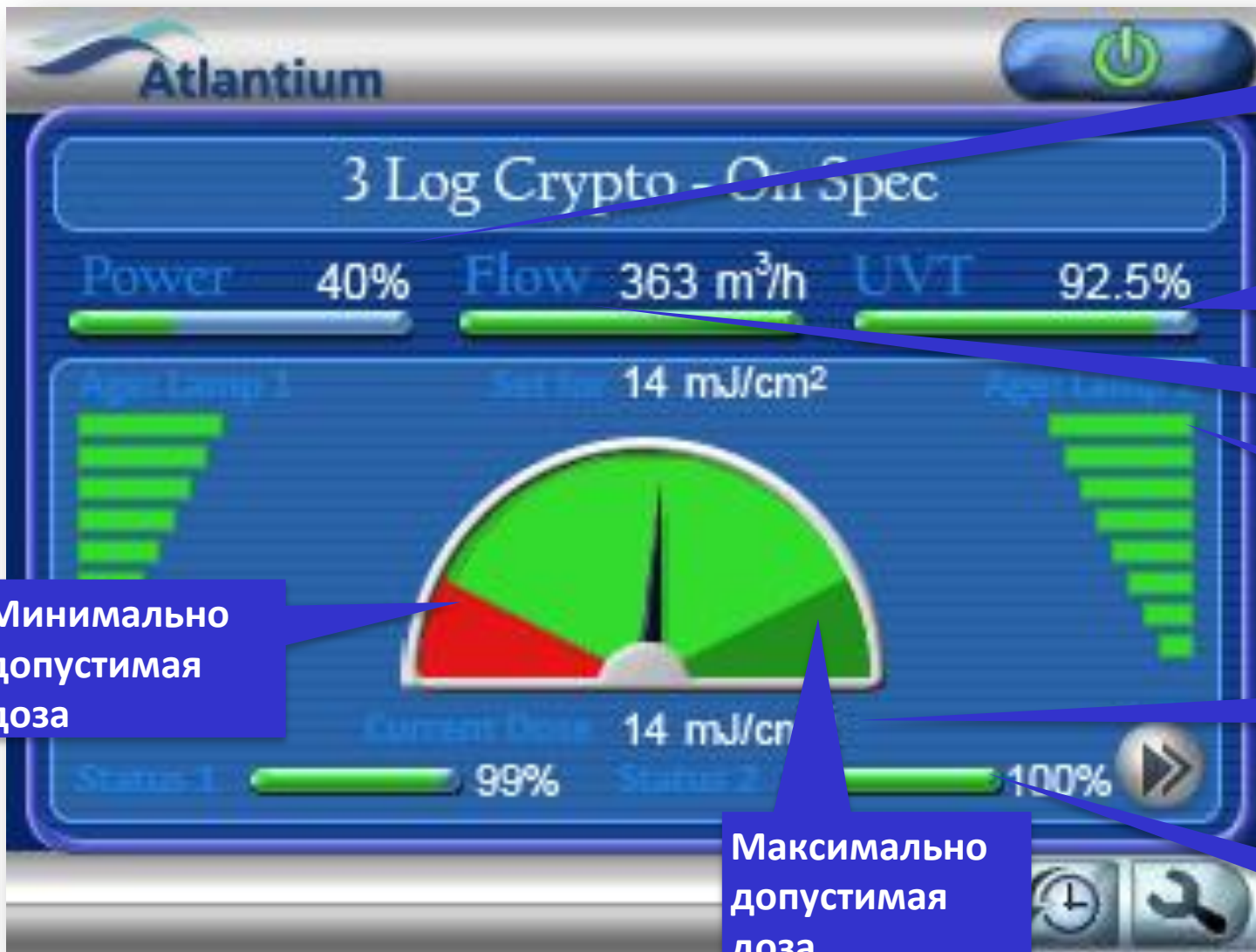


Встроенный монитор для
пропускания воды (UVT)



Передовые методы мониторинга





Мощность лампы

UVT в режиме реального времени

Скорость стока

Часы работы лампы

Минимально допустимая доза

Утвержденный RED

Максимально допустимая доза

Эффективность лампы

✦ Непрерывный и точный мониторинг в режиме реального времени всех факторов, которые определяют текущую поданую УФ дозу.

✦ Соединен с оборудованием и устройствами управления завода.

Интенсивность УФ лампы

Скорость потока воды

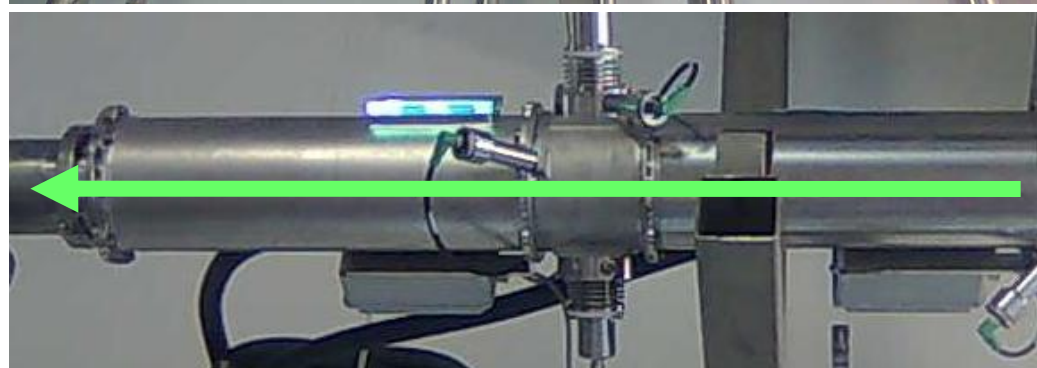
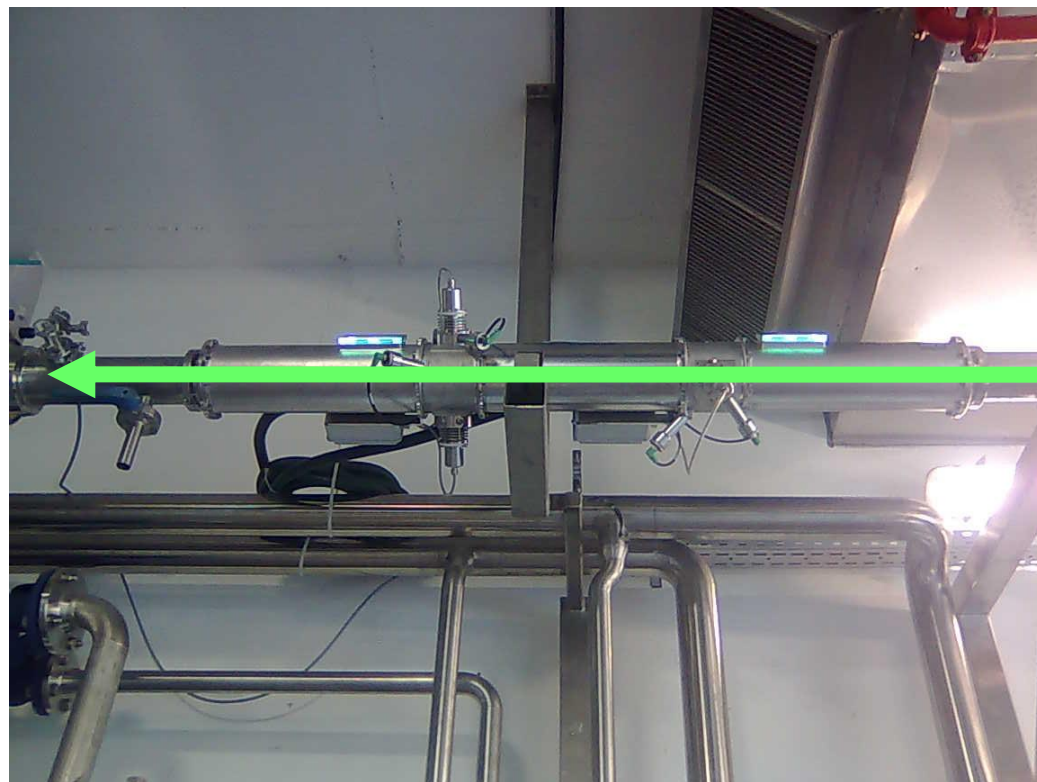
UVT (УФ пропускания воды)

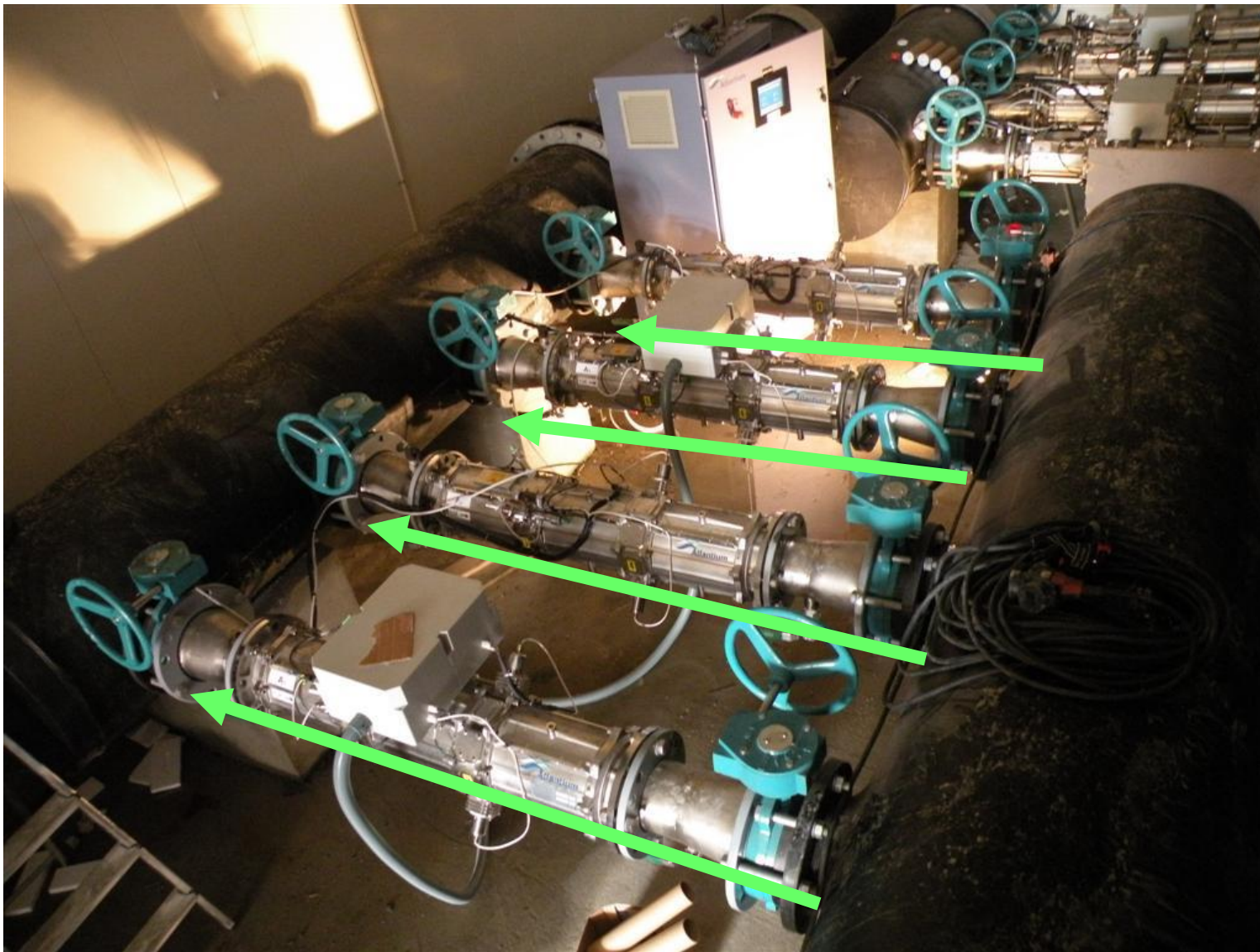


[назад](#)



Встроенная конфигурация







Замена лампы



- ✦ Встроенная система, простая в установке и техническом обслуживании
- ✦ Замена лампы за 4 минуты
- ✦ Полностью автоматизированная система, требующая минимальной рабочей силы
- ✦ Простота интеграции в устройства управления предприятия
- ✦ Защита от прорыва и снижение степени биозагрязнения: сокращение времени простоя
- ✦ Сокращение частоты очисток без разборки (CIP)
- ✦ Замена тепла при пастеризации воды
- ✦ В определенных обстоятельствах может заменять химические вещества:
хранение/обезвреживание/вопросы гигиены труда





Способы применения

Преимущества	Применение	Потребность
•Экономия энергии •Сокращает время простоя •Увеличивает безопасность продукта и срок годности	Дезинфекция после применения гранулированного активного угля (GAC)	•Снижение трудоемкости технического обслуживания и сокращение эксплуатационных расходов •Безопасность продукта
• Увеличение сроков между проведением технического обслуживания • Увеличение сроков эксплуатации мембраны	Защита обратного осмоса (RO)	•Снижение трудоемкости технического обслуживания и сокращение эксплуатационных расходов •Соответствие стратегии компании
•Увеличение безопасности продукта и срока годности •Содержание в чистоте производственной линии •Исключает / сокращает использование химических веществ •Сокращает расходы на техническое обслуживание	Дезинфекция технологической воды	•Уменьшает использование хлора •Уменьшает коррозию труб, связанную с использованием химических веществ •Предотвращает загрязнение в процессе производства •Увеличивает безопасность технологической воды

Преимущества	Применение	Потребность
•Безопасность продукта и срок годности •Отсутствие риска появления ртути в воде	Дезинфекция технологической воды	•Соответствие корпоративному регулированию •Сокращение M&O ("пастеризаторы") •Устранение рисков •Разрушение озона на производственных линиях •Безопасность продукта •Увеличение срока годности
Безопасность продукта и срок годности	Система защиты	Все вышеуказанное
Зеленая технология, меньше DBP	Замена хлора	•Уменьшает использование хлора •Уменьшает коррозию труб, связанную с использованием химических веществ •Увеличивает безопасность технологической воды •Соответствие корпоративному регулированию
•Более высокая эффективность (меньше ламп) •Лампы не в воде	Разрушение озона	•Соответствие корпоративному регулированию •Устранение рисков •Разрушение озона на производственных линиях

Соответствие стандартам



**ULTRAVIOLET DISINFECTION GUIDANCE MANUAL
FOR THE FINAL LONG TERM 2 ENHANCED
SURFACE WATER TREATMENT RULE**

Office of Water (4601)
EPA 815-R-06-007
November 2006

Проверка соответствия требованиям EPA является наиболее дорогостоящим, жестким и тяжелым по процессу аттестации.

Соответствие EPA означает, что проверенная система УФ отвечает предъявленным требованиям.

По сути, такого рода проверка играет роль преграды выходу на рынок.

Все гидрооптические системы дезинфекции компании Atlantium были разработаны и испытаны в соответствии с методом доставки дозы и использовали проверенный алгоритм доставки дозы.

Это обеспечивает доставку необходимой дозы, что позволяет избежать риска недостаточной дозировки и передозировки



ULTRAVIOLET DISINFECTION GUIDANCE MANUAL
FOR THE FINAL LONG TERM 2 ENHANCED
SURFACE WATER TREATMENT RULE

Office of Water (4601)
EPA 815-R-06-007
November 2006



February 13, 2007

Project File: ATLM.001

To whom it may concern:

HydroQual Environmental Engineers and Scientists, P.C. provides this letter to confirm that validation testing has been satisfactorily completed for the Hydro Optic R-200 UV disinfection system (Serial Number 1019, Quality Control Document EC200-1019), developed and manufactured by Atlantium Technologies, Har Tuv Industrial Park, POB 11071, Israel 99100. The Validation Test Plan was developed to comply with the protocols specified by the United States Environmental Protection Agency UV Disinfection Guidance Manual (UVDGM, EPA 815-R-06-007 November 2006). Validation testing was conducted for the Hydro Optic R-200 in conformance with United States Regulations 40 CFR 141.720, and the Long Term 2 Enhanced Surface Water Treatment Rule, effective January 5, 2006, which require dose-delivery performance validation of UV reactors that are used for the disinfection of drinking waters.

HydroQual Engineers and Scientists, P.C. conducted all testing, sampling and analysis, data analysis and documentation, and will prepare the final validation report. The full-scale reactor testing was conducted at the UV Validation and Research Center of New York, Johnstown, NY. We certify that the Hydro Optic R200 was validated over a range of flow rates, feed water UV transmittances, and power levels to encompass a wide range of MS2 reduction equivalent doses (RED), in accordance with UV dose requirements that meet US Drinking Water Standards. The unit demonstrated MS2 log-inactivation greater than 5.0 and RED performance at levels greater than 120 mJ/cm². Additionally, tests were conducted with a more sensitive T1 coliphage surrogates. The T1 tests demonstrated greater than 4-log reduction at low dose levels, indicating significant capability for low-dose protozoan inactivation. Direct actinometry testing with dyed microspheres revealed excellent dose-distribution within the reactor, with evidence that there are no low-dose tracks over a wide range of operating conditions. Analysis of RED performance shown by dyed-microspheres demonstrated excellent correlation with bioassay results.



O. Karl Scheible
Managing Director
kscheible@hydroqual.com



George J. Kehrer, P.E., Ph.D., BCPE
Director Of Engineering
NYS PE License No. 48570
gkehberger@hydroqual.com

HydroQual, Inc.

New Jersey 07430 T: 201-529-5151 F: 201-529-5728 www.hydroqual.com



ULTRAVIOLET DISINFECTION GUIDANCE MANUAL
FOR THE FINAL LONG TERM 2 ENHANCED
SURFACE WATER TREATMENT RULE

Office of Water (4601)
EPA 816-R-02-007
November 2006



December 31, 2008

Project File: ATLM.002

To whom it may concern:

HydroQual Inc. provides this letter to confirm that validation testing has been satisfactorily completed for the RZ-163 in-line UV disinfection system, developed and manufactured by Atlantium Technologies, Har Tuv Industrial Park, POB 11071, Israel 99100. The Validation Test matrix was developed to comply with the protocols specified by the United States Environmental Protection Agency UV Disinfection Guidance Manual (UVDGM, EPA 815-R-06-007 November 2006). Validation testing was conducted for the RZ-163 in conformance with United States Regulations 40 CFR 141.720, and the Long Term 2 Enhanced Surface Water Treatment Rule, effective January 5, 2006, which require dose-delivery performance validation of UV reactors that are used for the disinfection of drinking waters.

HydroQual, Inc. conducted all testing, sampling and analysis, data analysis and documentation, and will prepare the final validation report. The full-scale reactor testing was conducted at the UV Validation and Research Center of New York, Johnstown, NY. We certify that the RZ-163 was validated with one and two lamp configurations over a range of flow rates, feed water UV transmittances, and power levels to encompass a wide range of MS2 and T1 coliphage reduction equivalent doses (RED), in accordance with UV dose requirements that meet US Drinking Water Standards. The unit demonstrated MS2 log-inactivation greater than 4.0 and RED performance at levels up to 95.6 mJ/cm². The T1 tests demonstrated greater than 5-log reductions at low dose levels, indicating significant capability for protozoan inactivation at low doses. Direct measurement of dose-distribution is anticipated for early 2009, using dyed microspheres.



O. Karl Scheible
Managing Director of the UV Center
kscheible@hydroqual.com

HYDROQUAL, INC.

1200 MACARTHUR BLVD., MAHWAH, NEW JERSEY 07430 T: 201-529-5151 F: 201-529-5728 WWW.HYDROQUAL.COM

Previous bench-
ultraviolet (UV) di-
doses well below
Treatment Rule (L
UV disinfection re-
was able to mea-
equivalent dose
achieved, refer-
validated RED, in
the LT2ESWTR for
disinfection dose
disinfection stan-
substantially low

Demo adenc in a m UV di

BY KARL G. LINDEN,
GWYAM SHIN,
JUNG-KEUN LEE,
KARL SCHEIBLE,
CHENGYUE SHEN,
AND PHYLLIS POSY

Ultravi-
tativati
water
for di-
cally
against almost
of adenovirus
val of the data
Environmental
Surface Water
inactivation of
mJ/cm² (USEP
Adenovirus
reactor design
However, the
laboratory use
sources emitting
Recent bench-
such as medi-
throughout the

American Water Works Association

The Authoritative Resource on Safe WaterSM

T 303.794.7711
F 303.795.1440
www.awwa.org

March 31, 2010

Advocacy
Communications
Conferences
Education and Training
Science and Technology
Sections

Ms. Phyllis Butler Posy
Atlantium Technologies
Beit Sofrei 33
Bet Shemesh, ISRAEL 99100

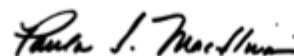
Dear Ms. Posy:

I am pleased to inform you that the paper, *Demonstrating 4-log Adenovirus Inactivation in a Medium-pressure UV Disinfection Reactor*, has been selected for the 2010 Publications Award. The Publications Award recognizes the best paper chosen from among the best papers from the divisions. The AWWA Executive Committee unanimously approved this paper for this award.

An award plaque will be presented to Karl Linden, as senior author, during the Chicago Annual Conference. Your plaque will be sent to you following the conference.

The Association's Officers and Directors join me in congratulating you on this honor.

Sincerely,



Paula MacIlwaine
Interim Executive Director

ym:awd\congrats\pubs2
069

cc: Linda Moody, Staff Secretary



Сравнение коммерческого потенциала (Совокупная стоимость владения) Почему Atlantium?

[назад](#)



Поток	Конкурент "А"	Кол-во ламп	Atlantium	Кол-во ламп	Коэффициент мощности Atlantium / Конкурент
95%, 90 мДж/см ² 474 м ³ /час	18 кВт	3	8.4 кВт	2	1:2.1
Поток	Конкурент "Б"	Кол-во ламп	Atlantium	Кол-во ламп	Коэффициент мощности Atlantium / Конкурент
95%, 60 мДж/см ² 230 м ³ /час	3.6 кВт	2	1.7 кВт	1	1:2.1
Поток	Конкурент "В"	Кол-во ламп	Atlantium	Кол-во ламп	Коэффициент мощности Atlantium / Конкурент
98%, 60 мДж/см ² 230 м ³ /час	4.0 кВт	1	2.4 кВт	1	1:1.7

Примечания:

Вышеприведенные данные взяты из коммерческих предложений!!!

Все указания на дозу ГОД прошли аттестацию RED американской Ассоциации по охране окружающей среды (EPA)

УФ-обработка воды Гидрооптические™ системы Atlantium

