

УСТАНОВКА ПРОТОЧНОГО ТИПА ДЛЯ
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ
UVL-AQUA 120

ПАСПОРТ

САМОЕ ВАЖНОЕ

Установка предназначена для **обеззараживания**, очистку воды необходимо производить предварительно.

Лампа находится в кварцевой колбе, вокруг трубки протекает обеззараживаемая вода. Если трубка грязная, обеззараживание не происходит, **следите за чистотой колбы**, иначе работа установки бесполезна.

УФ лампа может светиться несколько лет, однако **ультрафиолета** от нее уже **не будет** (обеззараживает излучение с длиной волны 254нм, данный спектр невидим для глаза). Поэтому **меняйте лампу согласно регламенту, не ждите, когда она перегорит.**

УФ лампа выходит на рабочий режим излучения в течении минуты с момента включения, то есть в течении первой минуты не происходит обеззараживание. **УФ лампу необходимо включать, только при заполненном водой камеры обеззараживания установки УФ.** Также лампу нельзя включать чаще 4-5 раз в сутки, иначе она быстрее перегорит. По этим причинам **нельзя включать установку по датчику потока**, она должна гореть постоянно, не бойтесь, она не перегреется.

Рекомендуется постепенное заполнение установки водой, во избежание гидроудара, который может привести к повреждению элементов установки.

ПАСПОРТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ UVL-AQUA 120

Сохраняйте паспорт на весь срок работы установки.

Перед применением устройства ознакомьтесь с паспортом, это поможет Вам избежать ошибок при работе с установкой.

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

Установки по обеззараживанию воды UVL-Aqua применяются в системах коммунального и частного водоснабжения и водоподготовки, для обеззараживания бактерицидным ультрафиолетовым (УФ) воды в бассейнах и аквапарках, при производстве пищевых продуктов и напитков, в фармацевтическом производстве, в системах очистки сточных, оборотных и технических вод и др.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вода, поступившая в один из патрубков, проходя через камеру, вдоль кварцевого чехла с УФ лампой, подвергается мощному облучению ультрафиолетом и выходит через выходной патрубок. Обеззараживающий эффект установки обеспечивается бактерицидным действием УФ излучения. УФ лучи, испускаемые лампой, имеют длину волны 254 нанометра, вызывают разрушение

или дезактивацию ДНК и РНК микроорганизмов (которые являются главной составляющей всех организмов), препятствуя их жизнедеятельности и размножению на генетическом уровне. Это касается не только вегетативных форм бактерий, но и спорообразующих.

3. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Питьевая вода. Требования к параметрам питьевой воды представлены в СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Установки типа UVL-Aqua предназначены для обеззараживания ультрафиолетовым излучением воды питьевого назначения. Доза УФ облучения воды – не менее 25 мДж/см² при пропускании водой УФ излучения не менее 85% на 1 см. Установки обеззараживает воду питьевого назначения в соответствии с указанными требованиями при следующих показателях качества исходной воды:

- Мутность, не более 2 мг/л.
- Цветность, не более 35 град.
- Содержание железа, не более 1 мг/л.
- Колифаги, не более 5×10⁴ БОЕ/л.

3.2 Сточная вода. Требования к параметрам сточной воды отражены в СанПиН 4630-99 для очищенных сточных вод. В СанПиН 2.1.5980-00 “Гигиенические требования к охране поверхностных вод”, Минздрав России, М., 2000.

В соответствии с МУ 2.1.5.732-99 для гигиенической надежности, эксплуатационной и экономической целесообразности УФ излучение должно применяться только для обеззараживания сточных вод, прошедших полную биологическую очистку или доочистку.

Установки типа UVL-Aqua предназначены для обеззараживания ультрафиолетовым излучением очищенных сточных вод. Доза УФ облучения воды – не менее 40 мДж/см² при пропускании водой УФ излучения не менее 70% на 1 см.

Установки обеззараживает очищенную сточную воду в соответствии с указанными требованиями при следующих показателях качества исходной воды:

- БПК₅, не более 10 мг О₂/л.
- ХПК, не более 50 мг О₂/л.
- Взвешенные вещества, не более 10 мг/л.
- Содержание железа, не более 1 мг/л.
- Число термотолерантных колиформных бактерий в 1 л, не

более 5×10^6 Колифаги, не более 5×10^4 БОЕ/л.

3.3 Бассейны. Требования к обеззараживанию воды бассейнов согласно ГОСТ Р53491.1-2009. Время полного водообмена в спортивных бассейнах составляет 8 часов, в оздоровительных бассейнах составляет 6 часов, в учебных детских бассейнах (дети старше 7 лет) составляет 2 часа.

Установки типа UVL-Aqua предназначены для обеззараживания ультрафиолетовым излучением воды бассейнов. Доза УФ облучения воды не менее 16 мДж/см^2 при пропускании водой УФ излучения не менее 70% на 1 см.

4. УСТРОЙСТВО И КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

4.1 Характеристики установки:

- производительность установки смотреть в таблице 1;
- габариты установки - 1210 x 89 x 89 мм (см. Рисунок 1);
- материал корпуса-нержавеющая сталь;
- максимальное давление в системе- 1,0 МПа.

Таблица 1. Производительность установки

	Хоз-питьевая вода (раздел 3.1)	Сточные воды (раздел 3.2)
Производительность установки	9 м ³ /ч с дозой облучения 25 мДж/см ² 5 м ³ /ч с дозой облучения 40 мДж/см ²	4 м ³ /ч с дозой облучения 40 мДж/см ² 1,5 м ³ /ч с дозой облучения 65 мДж/см ²

Рисунок 1. Габаритный чертеж UVL-Aqua 120



4.2 Комплектация установки:

- корпус установки;
- УФ лампа;
- ЭПРА (**опционально**: герметичный ЭПРА, счётчик наработки);
- кварцевый чехол;
- уплотнения;
- смотровое окно;
- паспорт и инструкция по эксплуатации.

4.2.1 Корпус установки представляет собой сварную

конструкцию, выполненную из нержавеющей стали, имеющую форму цилиндра с впускным и выпускным патрубками. В камеру помещена лампа ультрафиолетового спектра действия в герметичном кварцевом чехле. Исходная вода подается через входной патрубок, обеззараженная вода выходит через выходной патрубок. Корпус комплектуется прижимными гайками для герметизации. Корпус сварной цилиндрический со смотровым окном, подводящим и отводящим патрубками. Патрубки снабжены резьбой диаметром 1 дюйм.

4.2.2 Ультрафиолетовая безозоновая лампа UVC-120. Мощность лампы 120 Вт.

4.2.3 ЭПРА. Блока ЭПРА представляет собой электронное устройство питания ультрафиолетовой лампы. ЭПРА, имеет диодно-световую индикацию работы лампы. ЭПРА заключен в пластиковый корпус с пазами под крепления, имеет кабель с разъемом для подключения лампы и шнур питания с вилкой.

4.2.4 Кварцевый чехол. Габариты чехла: длина 1180 мм, диаметр 28,8 мм.

4.2.5 Уплотнения. Силиконовые кольца круглого сечения.

4.2.6 Смотровое окно установлено в патрубок с внутренней резьбой в середине корпуса установки. Смотровое окно служит для визуального контроля работы лампы. Материал окна отфильтровывает ультрафиолет оставляя видимый спектр излучения

синего цвета.

5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

5.1 Монтаж оборудования

Установка монтируется на стену или пол. Крепление установки производится с помощью пластиковых крепежей, которые идут в комплекте. Подключение установки к водопроводу осуществляется посредством резьбовых соединений на патрубках. Обеспечьте надежное заземление корпуса установки. Не допускается крепление установки непосредственно на водопроводной арматуре без применения крепежей к стене или другой несущей конструкции. Рабочее положение установки – вертикальное или горизонтальное. Для корректной работы устройства требуется полное заполнение камеры водой. Рекомендуется монтировать установку патрубками вверх для предотвращения завоздушивания. В случае если в системе наблюдается завоздушивание можно установить в разъем смотрового окна клапан Маевского.

Порядок сборки установки:

- протереть чехол мягкой ветошью;
- вставить чехол в установку, см. п.5.3;
- установить уплотнения на чехол;
- притянуть уплотнения прижимными гайками;
- поместить лампу в чехол и подключить ее, см. п. 5.4;

- установить резиновый колпачок провода на прижимную гайку, чтобы не было видно свечения лампы;
- установить ЭПРА на некотором расстоянии от самой установки, в месте, не допускающем прямого попадания на него воды.

5.2 Подключение оборудования

После сборки оборудования и заполнения камеры водой можно подавать питание 220В на ЭПРА.

Наиболее выгодный режим для сохранения ресурса УФ лампы - постоянное включение установки при постоянном или периодическом протоке воды через блок обеззараживания. Лампа выходит на рабочий режим в течении 1-2 минут. Из-за этого также желательно держать ее постоянно включенной. По этой-же причине не рекомендуется подключать лампу через датчик потока. Не стоит бояться перегрева оборудования, так как все выделяемое тепло свободно отводится через поверхность корпуса даже при отсутствии потока воды. Если в определенное время установка не используется, возможно установить таймер включения/выключения.

5.3 Монтаж кварцевого чехла:

- протереть чехол мягкой ветошью;
- вставьте чехол в установку;
- установить уплотнения на чехол;

- притянуть уплотнения прижимными гайками.

5.4 Монтаж лампы:

- перед монтажом убедиться в отсутствии посторонних предметов и воды внутри кварцевого чехла;
- установить патрон на цоколь лампы;
- аккуратно вставить лампу в кварцевый чехол;
- надеть резиновый колпачок провода на прижимную гайку.

5.5 Демонтаж лампы:

- отключить установку от источника питания;
- снять резиновый колпачок провода на прижимную гайку;
- аккуратно вынуть лампу за патрон, придерживая ее руками;
- придерживая цоколь лампы, отсоединить патрон.

5.6 Демонтаж кварцевого чехла:

- открутить прижимную гайку;
- снять уплотнение, вынуть чехол.

5.7 Подключение ЭПРА:

Подсоединить провода питания лампы к ЭПРА. Следует подключать провода к разъемам попарно: 1, 2 - красные; 3, 4 - белые. Либо наоборот. (смотри Рисунок.1). Подключите кабель питания к ЭПРА (смотри Рисунок.2).



Рисунок 1.

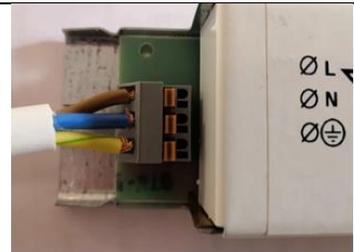


Рисунок 2.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания максимального значения мощности УФ-облучения требуется своевременная очистка чехла лампы. Рекомендуется механически очищать чехол лампы мягкой ветошью. Периодичность очистки чехла подбирается в зависимости от времени, за которое происходит загрязнение. Порядок демонтажа чехла смотреть в п. 5.5-5.6.

Во время обслуживания установки обращать внимание на

состояние силиконовых колец уплотнения. Производить замену колец по необходимости, в случае уменьшения их эластичности.

Для промывки корпуса установки изнутри рекомендуется использовать 2 – 4% раствор щавелевой кислоты.

Периодичность замены лампы составляет 11000 часов ее непрерывной работы, что соответствует приблизительно 1 году.

После выработки ресурса лампа может продолжать светиться, но обеззараживающего эффекта не будет.
Рекомендуется проводить замену лампы по истечении ресурса.

7. УКАЗАНИЕ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Работа на установке без заземления запрещена.

Хорошо закрепите установку, для обслуживания к ней должен быть обеспечен легкий доступ.

Следует оберегать установку от ударов, резких толчков.

Категорически запрещается смотреть на включенную лампу. Ультрафиолет вреден для глаз.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует безотказную работу установки при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Гарантия не распространяется в случае неправильного монтажа и подключения, механического повреждения, гидроудара, резких скачков напряжения и прочие форс-мажорные случаи.

Гарантийный срок эксплуатации в течение 18 месяцев со дня ввода установки в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня приобретения.

Срок годности установки не менее пяти лет.

В связи с работой по совершенствованию конструкции данного оборудования, повышающей её надёжность и улучшающей условия её эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.05872/22

Серия **RU** № **0391758**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест». Место нахождения (адрес юридического лица): 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение 44. Адрес места осуществления деятельности: 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение № 14, 42-44. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11AB53. Дата решения об аккредитации: 21.03.2016. Телефон: +73832804258. Адрес электронной почты: info@sibpromtest.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮВЛ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 143502, Россия, Московская область, город Истра, улица Панфилова, дом 11.
Основной государственный регистрационный номер 1025001816696.
Телефон: 84957551237 Адрес электронной почты: info@uvl.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮВЛ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 143502, Россия, Московская область, город Истра, улица Панфилова, дом 11.

ПРОДУКЦИЯ Установки обеззараживания воды, воздуха и поверхностей ультрафиолетовые, типов: UVL Aqua, UVL Aero, UVL Mod, J Aqua, J Aero, J Mod, UVL Aqua-Medium, UVL Mod Medium, UVN Aqua Medium, UVN Mod Medium. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-53978243-2017 «УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ, ВОЗДУХА И ПОВЕРХНОСТЕЙ ТИПА UVL, J».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)
Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 23647ИЛНВО, 23648ИЛНВО, 23649ИЛНВО от 11.10.2022 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОМАШ ТЕСТ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 22.09.2022 года, выданного Органом по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест» руководства по эксплуатации; паспорта
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ Р МЭК 60334-1-2007 "Безопасность машин. Электрооборудование машины и механизмов. Часть 1. Общие требования". ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний" (раздел 8), ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных объектов" (раздел 7). Срок службы (годности), срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.10.2022
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))



Николай Игорь Валерьевич (Ф.И.О.)

Рукачева Диана Шамильевна (Ф.И.О.)

УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ БАКТЕРИЦИДНАЯ ЛАМПА UVL 120

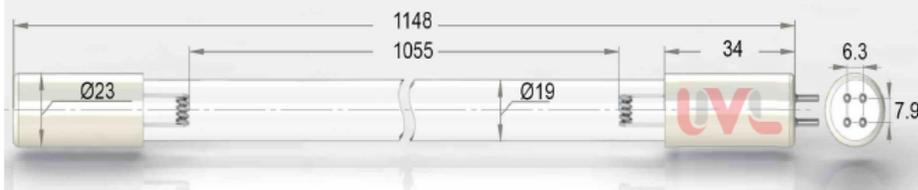
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование	Значение
Мощность лампы	120 Вт
Мощность УФ излучения	38 Вт
Ток лампы	0.8 А
Общий срок службы	11000 часов
Тип лампы	безозоновая бактерицидная лампа низкого давления
Расположение	горизонтальное, вертикальное

Лампа предназначена для эксплуатации в водной среде в защитном кварцевом чехле.

Температура окружающей среды (5-40) С°

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



Длина лампы	1148 мм
Длина дуги	1055 мм
Диаметр цоколя	23 мм
Диаметр трубки	19 мм

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ ЛАМПЫ

* Измерения мощности УФ излучения осуществляются в лабораторных условиях при комнатной температуре и рассчитываются с помощью формулы Кайтца.

** Общий срок службы лампы зависит от условий эксплуатации.



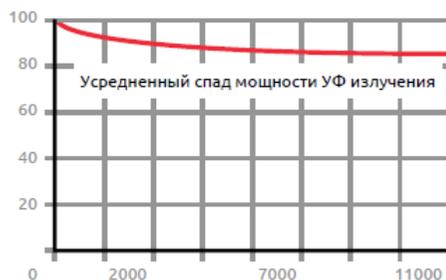
ЛАМПЫ СЕРТИФИЦИРОВАНЫ
имеют экспертное заключение
Роспотребнадзора



ДААННЫЕ
номер партии: _____
дата производства: _____



Требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.007.13 и «Санитарным нормам ультрафиолетового излучения». Облучение открытой лампой может вызвать ожоги глаз, кожи лица, рук и других открытых частей тела. Защита лица и глаз от ультрафиолетового излучения должна обеспечиваться маской, щитком или шлемом с защитными стеклами. Работа с включенной лампой без применения средств защиты глаз и открытых частей тела категорически запрещена!



9. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

9.1 Отметка производителя

Установка обеззараживания воды ультрафиолетом **UVL-Aqua 120**

Дата выпуска «___» _____ 202

Изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями Государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

МП

9.2 Отметка дилера

Наименование дилера _____

Дата продажи «___» _____ 202

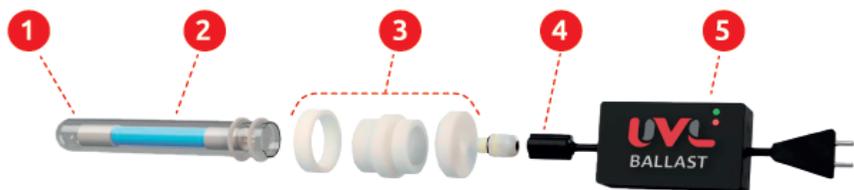
МП

Ультрафиолетовые лампы / ЭПРА / кварцевые чехлы
УФ установки для обеззараживания воды и воздуха

**Обеззараживание воды.
Погружные УФ модули UVL-Mod**

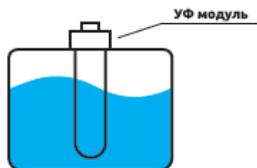
В СОСТАВ КАЖДОГО ПОГРУЖНОГО УФ МОДУЛЯ J-MOD ВХОДИТ:

- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| 1 Запаянный с одной стороны кварцевый чехол | 2 УФ лампа | 3 Комплект водонепроницаемого уплотнения |
| 4 Разъем с проводом длиной 2м или 10м | 5 Блок питания лампы ЭПРА | 6 Возможность дооснащения датчиком и счетчиком наработки часов |

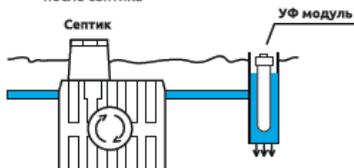


Области применения погружных модулей UVL-Mod

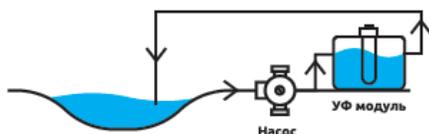
- 1.** Интеграция в ёмкость для обеззараживания воды



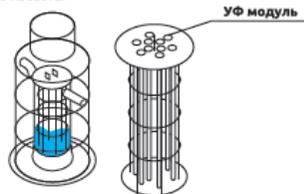
- 2.** Обеззараживание сточных вод после септика



- 3.** Обеззараживание водоёмов или бассейнов с помощью циркуляции воды через систему очистки с интегрированными в неё погружными модулями UVL-Mod



- 4.** Интеграция в самотечную ЛОС в виде кассеты



Преимущества погружных УФ модулей

- НА КАЖДОМ МОДУЛЕ имеется внешняя резьба 1 1/4 или 2 дюйма для крепления модуля или его герметизации в ёмкости под давлением.
- БЛОК ПИТАНИЯ представляет из себя негерметичный блок с клеммами для подключения провода с разъемом и питания модуля.
- ПО ЗАКАЗУ ВОЗМОЖНО изготовление ЭПРА во влагозащищенном корпусе. Дополнительно возможно доукомплектование счетчиком наработки часов УФ лампы и УФ датчиком.
- ПО ЗАКАЗУ ВОЗМОЖНО удлинить кварцевую колбу, для смещения УФ лампы ниже от узла герметизации.
- Возможность устанавливать в ЛЮБЫХ положениях
- Возможность интеграции в емкости и/или трубы
- Более гибкий выбор длины и мощности
- Вы можете САМОСТОЯТЕЛЬНО изготавливать корпуса под ваши нужды, интегрируя в них погружные УФ модули UVL-Mod

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ПОГРУЖНЫХ УФ МОДУЛЕЙ



Модель	Мощность Вт	Максимальный (пиковый) расход воды (м3/час)	Рекомендуемый диаметр трубы для установки одного модуля (мм)	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	D2 мм	D3 мм
UVL-Mod 20	20	0,7	60	465	41	436	23	42	19
UVL-Mod 28	28	0,9	60	579	41	550	23	42	19
UVL-Mod 40	40	1,3	60	872	41	843	23	42	19
UVL-Mod 42HO	42	1,4	70-80	451	41	422	23	42	19
UVL-Mod 50HO	48	1,6	70-80	541	41	512	23	42	19
UVL-Mod 55HO	55	1,7	70-80	612	41	593	23	42	19
UVL-Mod 80HO	80	2,8	70-80	872	44	846	28,8	49	23
UVL-Mod 120HO	120	4,2	70-80	1174	44	1148	28,8	49	23
UVL-Mod 19130	130	4,4	90-100	869	44	843	28,8	49	23
UVL-Mod 19180	180	6,2	90-100	869	44	843	28,8	49	23
UVL-Mod 19210	210	7,2	90-100	1174	44	1145	28,8	49	23
UVL-Mod 19245	245	9	90-100	1226	44	1200	28,8	49	23
UVL-Mod 19320	320	14	90-100	1580	44	1554	28,8	49	23
UVL-Mod 32470	470	22	100-120	1157	43	1124	40	60	32
UVL-Mod 32600	610	32	100-120	1607	43	1554	40	60	32



По запросу возможно изготовление погружных УФ модулей на основе любых УФ ламп