

Bewades® MQ

Дезинфекционная ультрафиолетовая
установка для приготовления воды
для бассейнов



For You and Planet Blue.

Оглавление

1 Указания по соблюдению безопасности	4
2 Объем поставки	5
3 Цель применения	6
4 Принцип действия	6
5 Предварительные условия, необходимые для монтажа	7
Монтажная схема	8
6 Монтаж	8
Установка излучателей	9
Установка автоматического очистительного устройства	11
7 Ввод в эксплуатацию	12
8 Обслуживание	13
Замена воздушного фильтра	13
Контроль работы излучателей	13
Чистка защитных трубок излучателей	13
Чистка установки	13
Включение и выключение установки	13
Структура меню установок с одним излучателем	14
Уровень параметров	16
Структура меню установок с несколькими излучателями	18
Уровень параметров	20
Структура меню установок с регулируемой мощностью излучения	22
Уровень параметров	24
Замена излучателя	25
Перезапуск после замены излучателя	27
Замена или чистка защитной трубки излучателя	28
Замена съемника	30
9 Обязанности эксплуатанта	31
Визуальный контроль	31
Техническое обслуживание	31
10 Гарантия	31
11 Устранение неполадок	32
12 Технические данные	33
Установки с одним излучателем	33
Установки с несколькими излучателями	34
Установки с регулируемой мощностью излучения	35
Габариты	36
Нормы и правовые требования	38



Внимание: излучение этой лампы опасно для кожи и глаз.



Опасность



Опасность



Указание



1 Указания по соблюдению безопасности

Опасное ультрафиолетовое излучение!

Излучение этой лампы опасно для кожи и глаз.

Ввод этой установки в эксплуатацию из соображений безопасности разрешается только с установленными защитными крышками. Запрещается смотреть на свет незащищенными глазами!

Опасность возникновения пожара!

Загрязнение воздушных фильтров может повлечь за собой перегрев и разрушение распределителя.

У установок с вентиляцией распределителя раз в два месяца нужно проверять состояние воздушных фильтров. Воздушные фильтры подлежат замене при наличии явного загрязнения, но не позднее, чем через 6 месяцев.

Опасность возгорания!

При прекращении потока воды температура поверхности установки может достигать 60 °С.

Указание относительно минимальной продолжительности горения

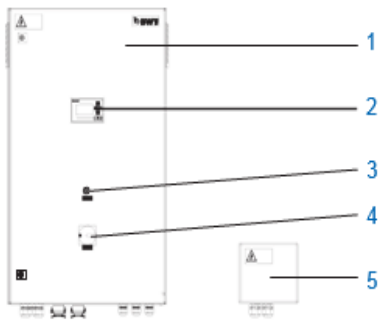
Минимальная продолжительность горения перед выключением излучателей составляет 5 минут.

Указание по замене излучателей!

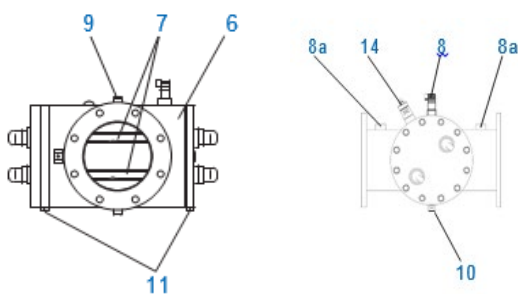
После выключения установки поток воды для охлаждения излучателей не должен прекращаться еще примерно в течение 10 минут.

Утилизация газоразрядных ламп (УФ-излучатели типа C)

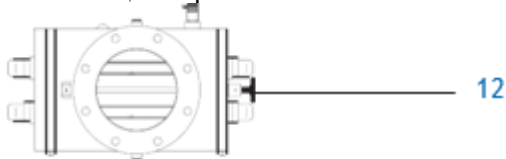
Поставленная нам продукция (установки Bewades газоразрядные лампы) классифицированы регистрационным органом как продукт В2В. По окончании срока службы лампы Вы несете ответственность за ее утилизацию. Вы можете отправить отработанные лампы в BWT с целью их утилизации. Помните, что утилизация должна выполняться экологичным способом в соответствии с законом об электрическом и электронном оборудовании) (рег. № WEEE DE 80428986).



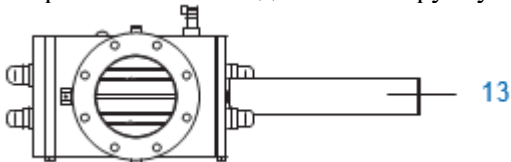
виды в направлении потока



11 без чистящего приспособления



12 с приспособлением для чистки вручную



13 с приспособлением для автоматической чистки



Bewades MQ с приспособлением для чистки вручную

2 Объем поставки

Ультрафиолетовая установка Bewades MQ базовая установка, в комплект которой входят:

1 распределитель с:

- 2 блоком управления с процессорным управлением, оснащенный: ЖКД-дисплеем с диагональю экрана 7 см функциональными клавишами для управления установкой
- счетчиком эксплуатационных часов
- устройством для подсчета количества включений излучателя магнитного предвключенного устройства с постоянной мощностью устройством для контроля излучателя
- реле оповещения о неисправности централизованной системы контроля и управления
- функцией передачи сообщения о достижении предельного значения через контакт централизованной системы контроля и управления (при наличии опционального датчика УФ-излучения типа С)
- устройства дистанционного включения
- 3 предупредительная лампочка, сигнализирующей о наличии неисправности
- 4 главный выключатель
- 5 коробка для подсоединения УФ-излучателей
- 6 излучающая камера из нержавеющей стали (1.4571)
- 7 УФ-излучатель, расположенный в защитной трубке
- 8 температурный датчик
- 8а винчивающаяся муфта для температурного датчика
- 9 винт для выпуска воздуха
- 10 сливная пробка
- 11 монтажное устройство
- монтажные инструменты для замены защитных трубок излучателя:
 - торцевой штифтовой гаечный ключ
 - выпрессовочный инструмент
 - матерчатые перчатки

Опциональные элементы

- I приспособление для чистки вручную (12)
- II приспособление для автоматической чистки (13) с местом для подсоединения шланга для технологической воды и 10-метрового шланга 6 x 4
- III датчик УФ-излучения типа С (14) для измерения и индикации мощности излучения в Вт/м²
- IV 2-10 В (4-20 мА) аналоговый выход для передачи показателя мощности излучения (только в сочетании с опциональным элементом III)
- V 0/4-20 мА аналоговый вход (только в сочетании с опциональным элементом IV)
- VI устройство для регулировки мощности излучения

3 Цель применения

Установки Bewades MQ предназначены для подготовки воды для бассейнов.

При применении установки для подготовки воды наряду с уменьшением количества микроорганизмов происходит ощутимое снижение процентного содержания связанного хлора. Повышенное процентное содержание связанного хлора вызывает покраснение глаз и раздражение кожи у пловцов и купающихся и местами также затруднения дыхания. Установку можно легко включить в состав системы водоподготовки ввиду ее небольших конструктивных размеров. Включение установки в состав системы водоподготовки производится после фильтрации и перед дозировкой хлора либо регулирования показателя рН в основной поток.

4 Принцип действия

Установка оснащена специальными ультрафиолетовыми излучателями. Эти излучатели выделяют ультрафиолетовые лучи в широкополосном диапазоне УФ-излучения типа С, благодаря чему обеспечивается вывод связанного хлора. Излучающая камера должна быть установлена в трубе в горизонтальном положении. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока снизу вверх и изменении положения установки температурного датчика.

Излучатели расположены поперек к направлению потока.

Установка представляет собой облучающую камеру из нержавеющей стали.

Излучатели располагаются в защитной трубке.

Наблюдение за работой установки

Наблюдение за работой установки и управление ею осуществляется при помощи управляемой процессорами электроники. Контроль работы излучателей осуществляется через рабочий ток. Температура при эксплуатации установки постоянно проверяется. При превышении рабочей температуры, составляющей 70°C (например, в результате застоя воды) установка отключается. Частые включения и отключения могут повлечь за собой уменьшение срока службы УФ-излучателей типа С.

Установки с несколькими излучателями

У установок с несколькими излучателями излучатели могут подключаться или отключаться в группах. У установок с двумя излучателями каждая группа состоит из одного излучателя. У установок с тремя излучателями одна группа состоит из одного, другая – из двух излучателей. У установок с четырьмя излучателями каждая группа состоит из двух излучателей.

Чистка защитных трубок излучателей

Защитные трубки излучателей подвержены загрязнению меньшего или большего объема в зависимости от качества воды. При отсутствии чистящего приспособления защитные трубки излучателей нужно снимать и чистить вручную через регулярные интервалы времени или при поступлении сообщения о достижении предельно допустимого значения через контакт централизованной системы контроля и управления (при наличии УФ-излучения типа С).

Поэтому мы рекомендуем применять чистящее приспособление.

Описание опций

Приспособление для чистки вручную (опциональный элемент I)

Приспособление для чистки вручную подходит для любых типов установок. С его помощью можно очищать защитные трубки излучателей от налета и твердых отложений путем приведения в действие съемника в ручном режиме.

Как минимум один раз в день нужно несколько раз перемещать вперед и назад рукоятку съемника на защитной трубке излучателя. Чистка должна осуществляться только при работе установки в циркуляционном режиме.

Приспособление для автоматической чистки (опциональный элемент II)

Приспособление для автоматической чистки подходит для любых типов установок. С его помощью можно очищать защитные трубки излучателей от налета и твердых отложений путем приведения в действие съемника гидравлическим способом.

Съемник несколько раз перемещается вперед и назад с регулировкой по времени через регулярные интервалы (заводские настройки – каждые 6 часов) под действием давления воды. При необходимости возможна дополнительная установка чистящих приспособлений.

Датчик УФ-излучения типа С (опциональный элемент III)

Датчик УФ-излучения типа С подходит для любых типов установок. Выделяемое УФ-излучение типа С измеряется датчиком УФ-излучения типа С, контролируется системой управления и отображается на дисплее на распределительном шкафу. Если измеренное УФ-излучение типа С становится ниже предварительно заданного предельно допустимого значения, то поступает соответствующее сообщение.

Аналоговый выход (опциональный элемент IV)

Аналоговый выход сочетается только с датчиком УФ-излучения типа С. Аналоговый выход 2 -10В / 4-20мА обеспечивает возможность передачи показателя мощности излучения (В/м²) на внешнюю диспетчерскую.

Аналоговый вход (опциональный элемент V)

Аналоговый вход сочетается только с устройством для регулировки мощности излучения (опциональный элемент VI). Находясь во внешней диспетчерской, можно регулировать мощность излучения, выделяемого излучателями, через аналоговый вход 0 -10В / 0-20мА. При наличии аналогового входа мощность излучения невозможно более регулировать на распределительном шкафу.

Устройство для регулировки мощности излучения (опциональный элемент VI)

Устройство для регулировки мощности излучения может устанавливаться только на установках мощностью свыше 1000 В, оснащенных датчиком УФ-излучения типа С (опциональный элемент III). Это устройство нельзя установить дополнительно. Установки оснащены электронными предвключенными устройствами для регулировки мощности излучения. Мощность УФ-излучения типа С может регулироваться функциональными клавишами на пульте управления или внешним аналоговым сигналом 0-20 мА (опциональный элемент V) в диапазоне между 50 и 100%.

Возможные сочетания

Базовая установка, все типы + опция I или II

Базовая установка, все типы + опция III + IV

Базовая установка, все типы + опция I или II + III

Базовая установка, все типы + опция I или II + III + IV

Базовая установка от 1000 кВт + опция III + VI

Базовая установка от 1000 кВт + опция III + VI + IV

Базовая установка от 1000 кВт + опция I или II + III + IV + VI

Базовая установка от 1000 кВт + опция I или II + III + IV + V + IV

5 Предварительные условия, необходимые для монтажа

Для обеспечения бесперебойного и надежного режима эксплуатации установки необходимо получить консультацию у специалиста. При этом определяется проектируемая трансмиссия обрабатываемой воды, а также необходимые эксплуатационные параметры.

При определенных обстоятельствах может возникнуть необходимость в предварительной водоподготовке.

Полученные в ходе консультации специалиста данные должны быть указаны в эксплуатационном паспорте.

Должны соблюдаться местные условия монтажа, общие требования и технические данные.

При эксплуатации установки должна быть обеспечена минимальная скорость потока.

Гидравлические условия должны исключать возможность создания вакуума в УФ-установке.

Соединительные трубы должны быть сделаны из устойчивого к воздействию УФ-лучей материала, так как у установок Bewades MQ ультрафиолетовый свет направлен в трубы.

При уменьшении условных проходов соединительных труб нужно проверить размеры для обеспечения равномерного протока в излучающей камере.

Для проведения техобслуживания нужно установить байпас с запорными заслонками.

Только при автоматической чистке

Для обеспечения стока воды в непосредственной близости должно находиться место соединения с канализацией.

Согласно стандарту EN 1717, фланец промывочной воды и переливной фланец должны быть закреплены на месте соединения с канализацией на требуемом расстоянии до максимального возможного уровня подъема сточных вод. (Расстояние должно превышать диаметр сточной трубы).

Окружающие условия

Место установки должно отвечать соответствующим требованиям:

окружающая температура, мин. - макс. 5 - 40 °C

отн. влажность воздуха макс. 60 %

макс. влажность воздуха 20 г/Нм³

содержание пыли в воздухе макс. 2,5 мг/м³

Концентрация присутствующих в окружающем воздухе агрессивных газов должна быть ниже приведенных предельных значений.

двуокись углерода CO₂ 500 частей на миллион = 900 мг/м³

сероводород H₂S 0,1 частей на миллион = 0,15 мг/м³

серная кислота HCl 0,05 частей на миллион = 0,07 мг/м³

хлор Cl₂ 0,05 частей на миллион = 0,13 мг/м³

бром Br₂ 0,01 частей на миллион = 0,07 мг/м³

Подача технологической воды

(при наличии приспособления для автоматической чистки)

Формуляр приведен в технических данных.

Колебания давления свыше ± 0,5 бар недопустимы.

В магистрали подачи технологической воды нужно установить защитный фильтр с эффективностью очистки 50 мкм и регулировочный кран. При давлении воды, превышающем 8 бар, нужно установить клапан понижения давления. Место установки фильтра должно быть выбрано с учетом обеспечения доступа к нему.

Ориентировочные параметры технологической воды:

Показатель pH: 6,5 – 9,5

карбонатная жесткость: < 20 °d

проводимость: < 2000 µS/cm

содержание осаждаемых веществ: < 0,1 мг/л

железо: < 0,2 мг/л

марганец: < 0,05 мг/л

хлорид: < 250 мг/л

Монтаж электрооборудования

Монтаж электрооборудования в месте установки должен быть выполнен в соответствии с DIN EN 61000-6-2 и DIN EN 61000-6-4.

Обработка воды бассейнов

Показатели протока, приведенные в разделе «Технические данные», применимы к стандартной воде бассейнов. Примерно через месяц после монтажа и ввода в эксплуатацию соотношение свободного и связанного хлора превысит 4:1. Соблюдение заданного процента содержания связанного хлора (в зависимости от страны не более: 0,2 - 0,5 мг/л) обеспечивается при надлежащей эксплуатации УФ-установки.

Подготовка воды бассейна должна выполняться надлежащим образом в соответствии с текущим уровнем техники (напр., согласно DIN 19643).

Гидравлика бассейна должна быть подходящей.

Качество обрабатываемой воды бассейна:

Проводимость, макс.: 2500 µS/cm

pH: 6,5 - 8,0

суммарная концентрация хлора, макс.: 2,0 мг/л

концентрация хлорида, макс.: 1000 мг/л концентрация нитрата,

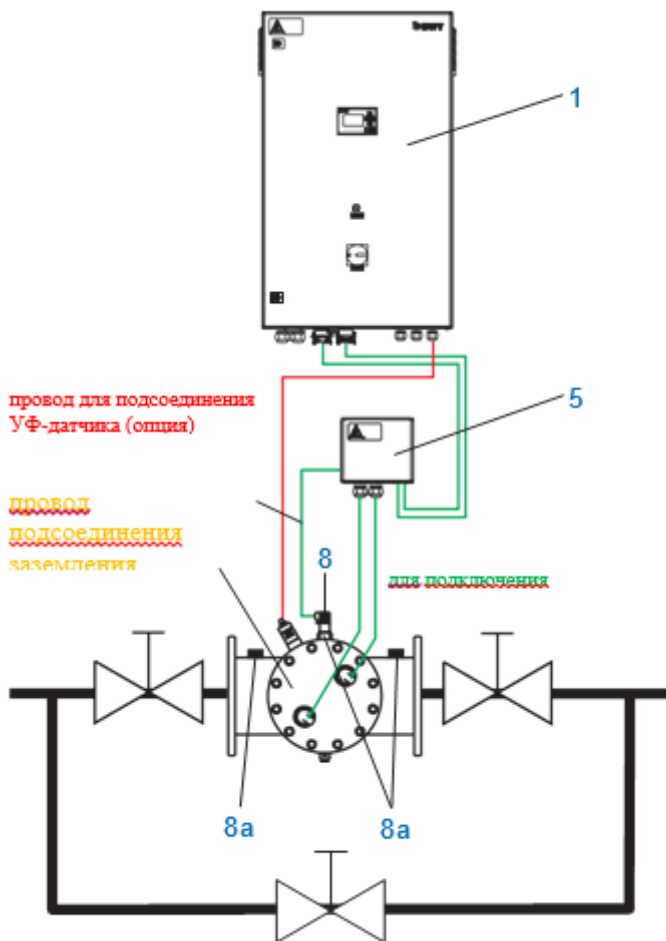
макс.: 70 мг/л

температура, макс.: 40 °C

помутнение, макс.: 0,5 FNU

УФ-трансмиссия, мин.: 20% / 10 см

Монтажная схема



провод для подсоединения УФ-датчика (опция)

провод подсоединения заземления

провода для подключения излучателя

6 Монтаж

Установить распределительный шкаф (1) и соединительные коробки (5) на стене. Излучательная камера (6) может быть установлена горизонтально винтом для выпуска воздуха вверх или установлена в трубопровод в вертикальном положении. При горизонтальной установке поток может быть направлен вправо или влево.

При вертикальной установке поток должен быть направлен снизу вверх.

Подключить провод подсоединения заземления к резьбе М 5 на крышке излучательной камеры.

Вставить провода, ведущие от соединительной коробки (5), штекерными соединениями в распределительный шкаф (1).

Температурный датчик (8) нужно всегда вкручивать в наиболее высоко расположенную муфту (8a).

Вкручивать температурный датчик вручную до тех пор, пока поверхность датчика не будет прилегать к стенке трубы.



Внимание!
В случае неприлегания датчика температуры возможно разрушение установки!

Указание

Соединить провод от соединительной коробки (5) с температурным датчиком. Подключить провод подачи напряжения на распределительный шкаф (1).

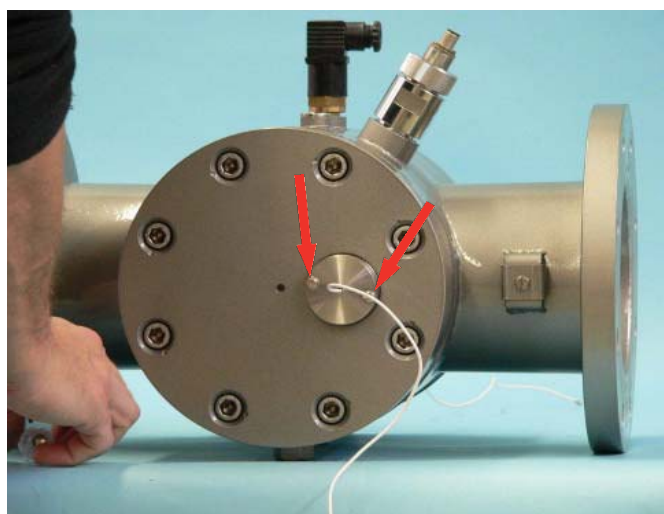
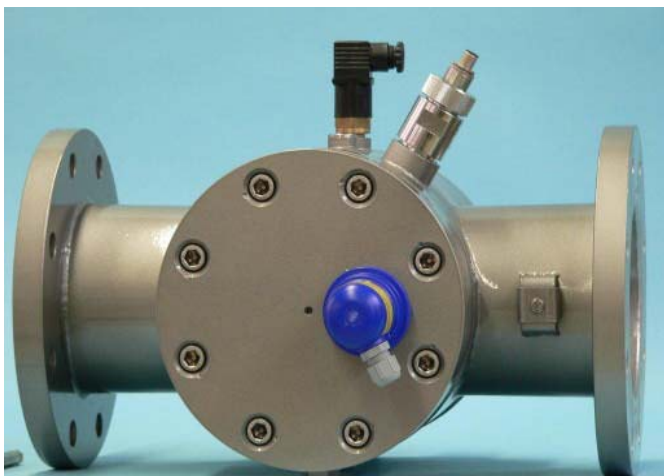
Только при наличии опционального УФ-датчика:

Подсоединить провод датчика на распределительном шкафу к УФ-датчику.

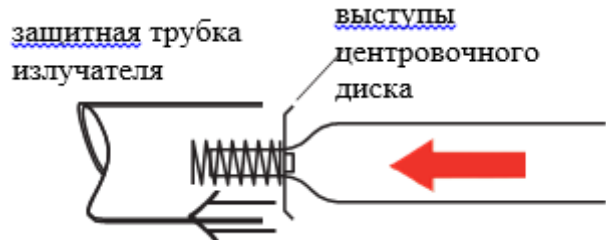
Место подключения кабеля уравнивания потенциала

Установка излучателя

Снять синие колпачки с обеих сторон и отсоединить провода для подсоединения излучателей



Отвинтить предохранители излучателей (2 винта на каждый излучатель)



Внимание! Прикасаться к УФ-излучателям можно только в матерчатых перчатках.

Внимание!
Выемку или вставку можно производить только в одном направлении через центровочные диски!



Выступы обоих центровочных дисков всегда должны быть обращены в одном и том же направлении!



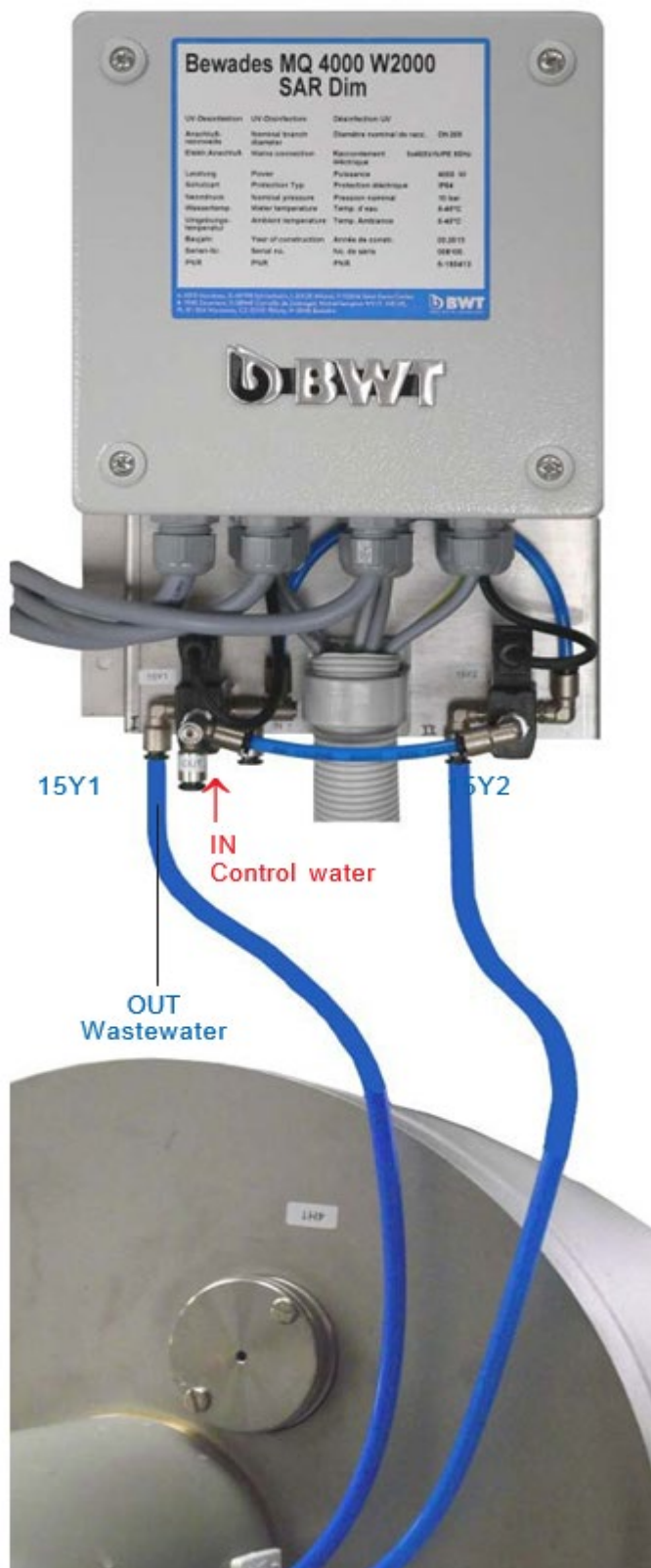
Насадить центровочный диск и зафиксировать пружиной.
Вставить излучатель в направлении чистящего приспособления



Подсоединить провода для подсоединения излучателей и установить синие колпачки.

Открыть запорные клапаны перед и за установкой.

При установке в горизонтальном положении воздух должен выходить из установки через клапан выхода воздуха.



Установка приспособления для автоматической чистки

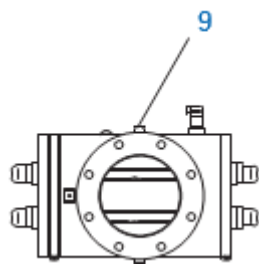
Вставить шланги 15Y1 и 15Y2 приспособления для автоматической чистки в соответствующие разъемы для шлангов на соединительной коробке.

Вставить шланг подачи технологической воды в разъем In.

Вставить шланг подачи сточной воды в разъем Out и вывести его свободный конец в канализацию.

In
технологическая
вода

Out
сточная вода



7 Ввод в эксплуатацию

Открыть запорный клапан перед установкой.

Запорный клапан за установкой должен при этом остаться закрытым.

При горизонтальной установке из излучательной камеры нужно выпустить воздух путем открывания винта для выпуска воздуха (9).

Внимание!

При горизонтальной установке и неполном выпуске воздуха происходит локальный перегрев! Это может привести к повреждению установки.

Указание

Проверка установки на герметичность

В случае негерметичности направляющих защитных трубок излучателя осторожно прикручивать направляющие специальным ключом, который находится в мешочке с комплектующими, до тех пор, пока направляющие не будут герметичными.

Открыть запорный клапан за установкой.

Включить **красный главный выключатель**.

Нажать на дисплее функциональную клавишу F1.

запуск

F1 MQ => ВКЛ

8 Обслуживание

Замена воздушных фильтров



Внимание! Опасность перегрева!

При загрязнении воздушных фильтров возможен перегрев и разрушение распределителя.

При наличии вентиляции распределителя состояние воздушных фильтров нужно проверять раз в два месяца. Воздушные фильтры нужно менять при наличии явных загрязнений, однако не позднее, чем через 6 месяцев.

Контроль излучателя

Непрерывный контроль всех излучателей во время эксплуатации осуществляется через рабочий ток. При наличии дефекта система управления выдает сообщение.

Чистка защитных трубок излучателей

Защитные трубки излучателей подвержены загрязнению меньшего или большего объема в зависимости от качества воды.

При отсутствии чистящего приспособления защитные трубки излучателей нужно снимать и чистить вручную через регулярные интервалы времени или при поступлении сообщения о достижении предельно допустимого значения через контакт централизованной системы контроля и управления (при наличии опционального датчика УФ-излучения типа С).

Приспособление для чистки вручную

Чистка должна проводиться как минимум один раз в день.

Чистка должна осуществляться при работе установки в циркуляционном режиме.

Снять предохранительный штифт на чистящем штоке.



Держась за ручку, несколько раз осторожно вынуть и снова вставить шток.

При большом давлении воды потребуются также большое усилие.

Снова вставить предохранительный штифт на чистящем штоке.

Приспособление для автоматической чистки

Система управления проводит каждые 6 часов чистку защитных трубок излучателей (заводские настройки). При сильном образовании налета можно запрограммировать более короткий интервал между чистками.

Чтобы дополнительно проводить ручную чистку защитных трубок излучателей, на дисплее на распределителе можно нажать F2.

Чистка установки

При каждой замене излучателя нужно чистить защитные трубки излучателей и излучательную камеру, а также заменять съемники приспособления для чистки. В зависимости от качества воды и режима эксплуатации необходимо также проводить чистку в перерыве между интервалами замены излучателей.

Включение и выключение установки

Включение установки

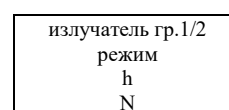
Включить красный главный выключатель.

Нажать функциональную клавишу F1 на дисплее.

F3 включение и выключение группы излучателей 1

F4 включение и выключение группы излучателей 2

На дисплее показано 4



пример

Выключить установку

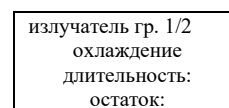
(деактивировать излучатели)

Нажать функциональную клавишу F1 на дисплее.

При выключении начинается отсчет времени охлаждения излучателей, (время отображается на дисплее. Излучателям нужно 10 минут на охлаждение, после чего их снова можно будет зажигать.

Только после этого можно снова включать излучатели.

Установка находится в режиме ожидания.



пример

Выключить красный главный выключатель.

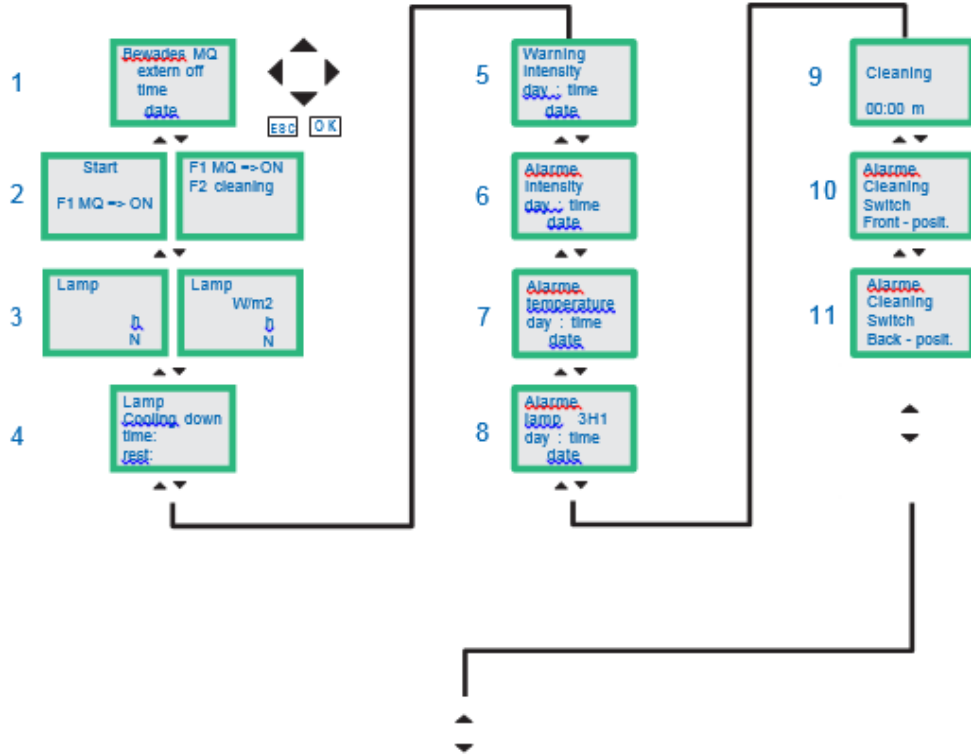
Установка выключена.

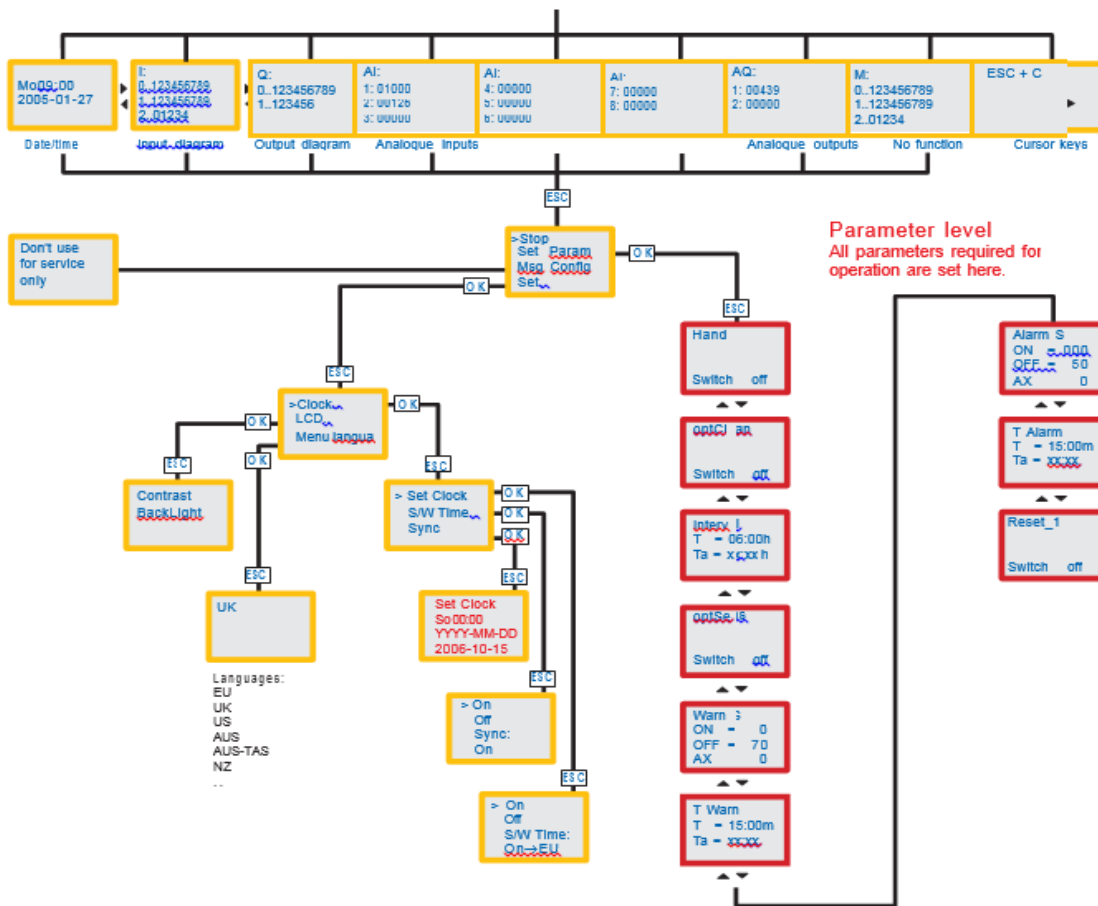
Во избежание повреждений чистка оборудования должна производиться исключительно обученным специальным персоналом или нашей заводской клиентской службой.

Структура меню установок с одним излучателем

Уровень сообщений

При нахождении в уровне сообщений появляются являющиеся в каждом случае актуальными сообщения.





Уровень сообщений

В этом уровне отображается текущий эксплуатационный режим.

При наличии неисправности она отображается в первую очередь.

В уровне сообщений можно получить данные об интенсивности излучения, количестве включений излучателя, а также количестве эксплуатационных часов.

Возможные сообщения информационного и предупредительного характера

1	Bewades MQ внешнее выключение время дата	Bewades MQ отключена в диспетчерской
2	запуск F1 MQ =>ВКЛ	Нажать F1, чтобы включить установку (без автоматической чистки)
2a	F1 MQ =>ВКЛ F2 чистка	Нажать F1, чтобы включить установку (с автоматической чисткой)
3	излучатель эксплуатация h N	сообщение информационного характера у Bewades MQ без УФ-датчика
3a	излучатель В/м2 h N	сообщение информационного характера у Bewades MQ с УФ-датчиком
4	излучатель охлаждение длительность: остаток:	длительность охлаждения излучателей

5	предупреждение интенсивность день: время дата	Причины: мутная вода, загрязнение стеклянной трубки, выход из строя излучателя или близость истечения его срока службы, неисправность датчика
6	сигнал тревоги интенсивность день: время дата	Причины: мутная вода, загрязнение стеклянной трубки, выход из строя излучателя или близость истечения его срока службы, неисправность датчика
7	неисправность температура день: время дата	Причины: пузыри воздуха в резервуаре Слишком низкая скорость потока
8	выход из строя излучатель ЗН1 день: время дата	Проверить проводку при необходимости заменить неисправный излучатель
9	отдельная чистка активн 00:00 m	Продолжительность чистки
10	неисправность чистка концевой датчик спереди	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
11	неисправность чистка концевой датчик сзади	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
12	Bewades MQ откл фильтр промывка	Bewades MQ отключена во время промывки фильтра обратным потоком

Уровень параметров

ручной режим выкл	Включение возможно, даже, если отключено внешним источником (Extern)
опц чистка выкл	разблокировка опции чистки
интервал T = 06:00h Ta = xx:xx h	интервал между чистками – 6 часов
опц датчик выкл	разблокировка датчика
ON = 0 OFF = 320 AX 0	предупреждение о приближении к предельному минимальному значению интенсивности УФ-излучения
T предупр T = 15:00m Ta = xx:xx	время задержки предупредительного сообщения
сигнал тревоги S ON = 000 OFF = 300 AX 0	сигнал тревоги при достижении предельного минимального значения интенсивности УФ-излучения
T сигнал тревоги T = 15:00m Ta = xx:xx	время задержки сигнала тревоги
перезапуск_1 выключение	При переключении Switch на on на рабочем дисплее можно выполнить перезапуск

MN = оставшиеся эксплуатационные часы

OT = отработанные эксплуатационные часы

Ta = истекшее время

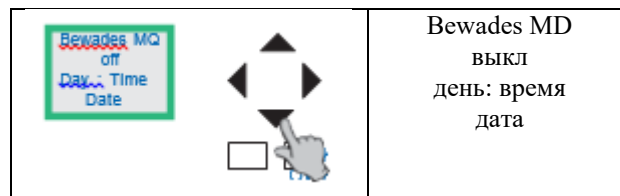
AX = интенсивность излучения

Switch = off (выключено) опция не активна

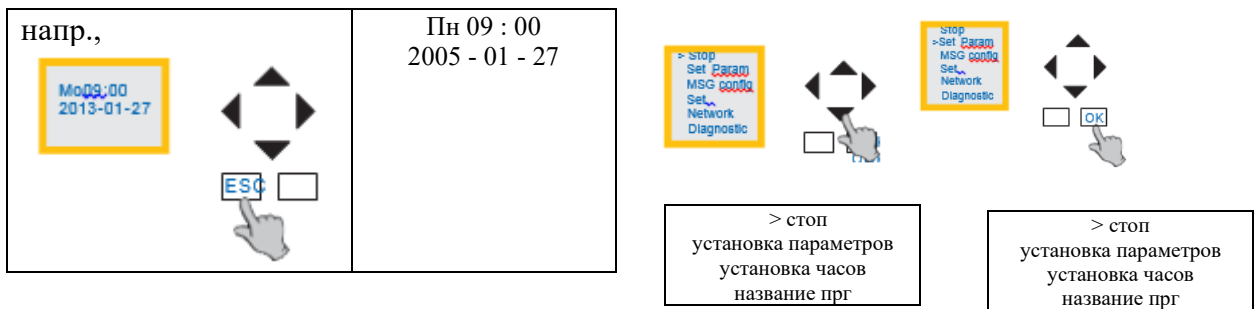
Switch = on (включено) опция активна

Изменение параметров

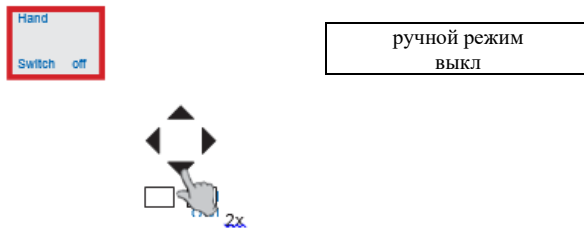
Функция управления находится в уровне сообщений



Функция управления находится в системном уровне



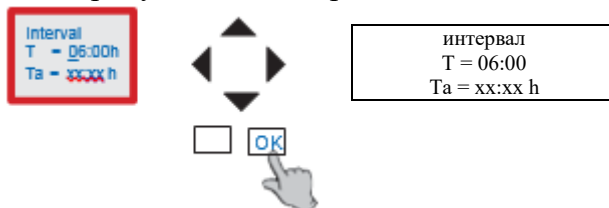
Функция управления находится в уровне параметров



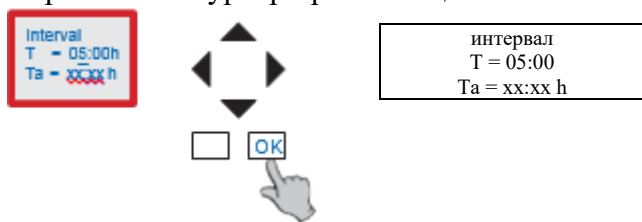
Например, нужно изменить интервал между чистками



Подчеркнутое число мерцает



Переместить курсор при помощи клавиш ◀ ▶



Изменить число при помощи клавиш ▼ ▲

Принять изменения нажатием ОК

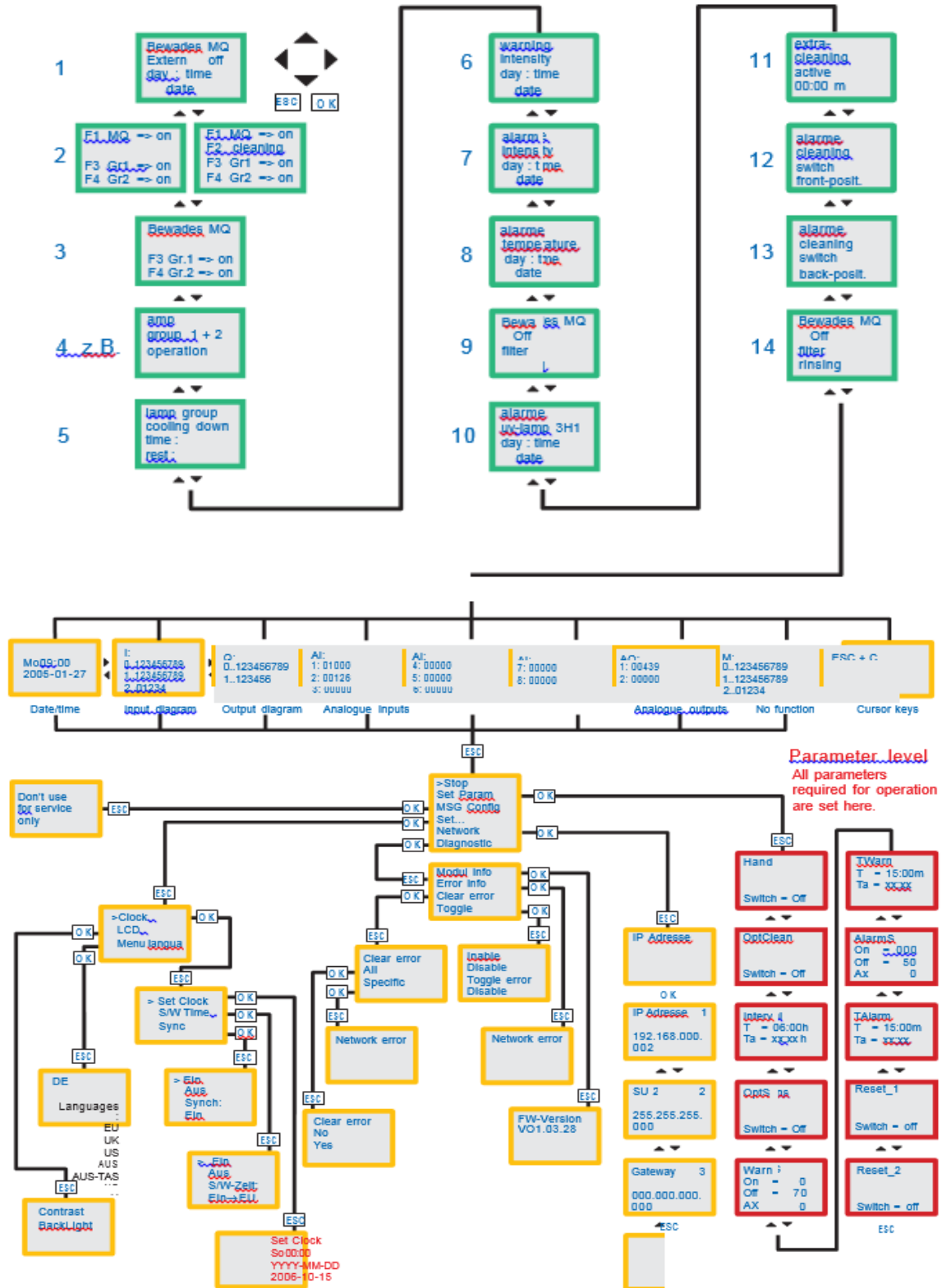
Двойным нажатием ESC Вы вернетесь на системный уровень.

Структура меню установок с несколькими излучателями с групповым подключением

В структуре меню указаны все сообщения и возможности для ввода.

Уровень сообщений

При нахождении в уровне сообщений появляются являющиеся в каждом случае актуальными сообщения.



Уровень сообщений

1	Bewades MQ внешн. выкл день время дата		6	предупреждение интенсивность день: время дата	11	отдельная чистка активный 00:00 m
2	F1 MQ => ВКЛ F3 гр. 1 => ВКЛ F4 гр. 2 => ВКЛ	F1 MQ =>ВКЛ F2 чистка F3 гр. 1 ВКЛ F4 гр. 2 ВКЛ	7	сигнал тревоги интенсивность день: время дата	12	неисправность чистка концевой датчик спереди
3	Bewades MQ разблокировать F3 гр. 1 ВКЛ F4 гр. 2 ВКЛ		8	неисправность температура день: время дата	13	неисправность чистка концевой датчик сзади
4 напр	излучатель группа 1 + 2 1000 В/м2		9	Bewades MQ выкл фильтр промывка	14	Bewades MQ выкл фильтр промывка
5	излучатель гр. 1 охлаждение длительность: остаток:		10	выход из строя излучатель х день: время дата		

Системный уровень

Здесь можно запрограммировать дату и время.

Кроме того, можно увидеть, что находится на входах и выходах.

AI: 7: 00000 8: 00000	AQ: 1: 00439 2: 00000	M: 0..123456789 1..123456789 2..01234	ESC + C	Пн. 09 : 00 2005 - 01 - 27	I: 0..123456789 1..123456789 2..01234	Q: 0..123456789 1..123456	AI: 1: 01000 2: 00126 3: 00000	AI: 4: 00000 5: 00000 6: 00000
дата/время	начальное изображение	конечное изображение	аналоговые входы			аналоговые выходы	без функции	клавиши управления курсором

Здесь настраиваются все необходимые для эксплуатации параметры

Не приводить в действие только для клиентской службы	> стоп парам. установить конфиг. сообщение настройка сеть диагностика
--	--

Уровень параметров

информация о модуле информация об ошибке удалить информацию переключить	ручной режим выключение	T предупр T = 15:00m Ta = xx:xx
--	----------------------------	---------------------------------------

> часы ЖКД язык меню	удалить информацию всю специфическую	да нет неиспр вкл/выкл нет	IP-адрес	опц. чистка выключение	сигнал тревоги S ВКЛ = 000 ВЫКЛ = 50 AX 0
> установить часы S/W время синх	ошибка сети	ошибка сети	IP адрес 1 192.168.000. 002	интервал T = 06:00h Ta = xx:xx h	T сигнал тревоги T = 15:00m Ta = xx:xx
DE	>вкл выкл синх.: выкл	удалить информацию да нет	FW-версия VO1.03.28	SU 2 2 255.255.255. 000	опц датчик выкл перезапуск 1 выкл

Языки: EU UK US AUS AUS-TAS NZ	>вкл выкл S/W время вкл - EU	шлюз 3 000.000.000. 000	предупр. сигнал вкл = 0 выкл = 70 AX 0	перезапуск 2 выкл
---	---------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

контраст ЖКД-свет	выставить часы ВСК 00:00 ГГГГ-ММ-ДД 2006-10-15
----------------------	---

Уровень сообщений

В этом уровне отображается текущий эксплуатационный режим.

При наличии неисправности она отображается в первую очередь.

В уровне сообщений можно получить данные об интенсивности излучения, количестве включений излучателя, а также количестве эксплуатационных часов.

Возможные сообщения информационного и предупредительного характера

1	Bewades MQ внешнее выключение день время дата	Bewades MQ отключена в диспетчерской	5	Излучатель гр. х охлаждение длительность: остаток:	Время охлаждения группы излучателей 1 и 2
2	F1 MQ =>ВКЛ F2 чистка F3 гр. 1 ВКЛ F4 гр. 2 ВКЛ	После внешней разблокировки в диспетчерской нажать F1, чтобы запустить MQ. F2 начать чистку вручную (опция) F3 включить группу излучателей 1 F4 включить группу излучателей 2	6	предупреждение интенсивность день: время дата	Причины: мутная вода, загрязнение стеклянной трубки, выход из строя излучателя или близость истечения его срока службы, неисправность датчика
3	разблокировать Bewades MQ F3 гр. 1 ВКЛ F4 гр. 2 ВКЛ	информация о назначении клавиш F3 включить группу излучателей 1 F4 включить группу излучателей 2	7	сигнал тревоги интенсивность день: время дата	Сигнал тревоги поступает в диспетчерскую.
4.1	излучатель группа 1 + 2 эксплуатация	Группа излучателей 1 и 2 включены Попеременно отображаются пункты 4.1 4.7	8	Неисправность Температура день: время дата	Причины: слишком высокая температура слишком низкая скорость потока
4.2	излучатель гр.1 эксплуатация x h x N	Группа излучателей 1 включена	9	Bewades MQ откл фильтр промывка	Bewades MQ отключена во время промывки фильтра обратным потоком
4.3	излучатель гр.2 эксплуатация x h x N	Группа излучателей 2 включена	10	выход из строя излучатель ЗН1 день : время дата	Выход из строя излучателя проверить проводку либо заменить неисправный излучатель
4.4	излучатель гр.1 В/м2 x h x N	Группа излучателей 1 включена с опциональным датчиком	11	отдельная чистка активн 00:00 m	Продолжительность чистки
4.5	излучатель гр.2 В/м2 x h x N	Группа излучателей 2 включена с опциональным датчиком	12	неисправность чистка концевой датчик спереди	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
4.6	излучатель группа 1 + 2 В/м2	Стандартная индикация Bewades MQ с опциональным датчиком Попеременно отображаются пункты 4.6 и 4.7	13	неисправность чистка концевой датчик сзади	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
4.7	гр 1 xx h гр 1 xx N гр 2 xx h гр 2 xx N	Количество включений и эксплуатационных часов по каждой группе	14	Bewades MQ откл фильтр промывка	Bewades MQ отключена во время промывки фильтра обратным потоком

Уровень параметров

ручной режим выкл	Включение возможно, даже, если отключено внешним источником (Extern)
опц чистка выкл	разблокировка опции чистки
интервал T = 06:00h Ta = xx:xx h	интервал между чистками – 6 часов
опц датчик выкл	разблокировка датчика
предупр. вкл = 0 выкл = 70 AX 0	предупреждение о приближении к предельному минимальному значению интенсивности УФ-излучения ВКЛ = 0; ВЫКЛ = предельное значение, при достижении которого подается предупредительный сигнал
T предупр T = 15:00m Ta = xx:xx	время задержки предупредительного сообщения
сигнал тревоги S ON = 000 OFF = 50 AX 0	сигнал тревоги при достижении предельного минимального значения интенсивности УФ-излучения ВКЛ = 0; ВЫКЛ = предельное значение, при достижении которого подается сигнал тревоги
T сигнал тревоги T = 15:00m Ta = xx:xx	время задержки сигнала тревоги
перезапуск_1 выключение	При переключении Switch на on на рабочем дисплее можно выполнить перезапуск
перезапуск_2 выключение	При переключении Switch на on на рабочем дисплее можно выполнить перезапуск

Ta = истекшее время

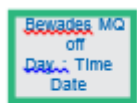
AX = интенсивность излучения

Switch = off (выключено) опция не активна

Switch = on (включено) опция активна

Изменение параметров

Функция управления находится в уровне сообщений



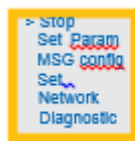
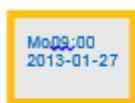
напр.,

Bewades MQ выкл день: время дата

Функция управления находится в системном уровне

напр.,

Пн 09 : 00 2013 - 01 - 27



> стоп установка параметров конфигурирование сообщ настройка сеть диагностика

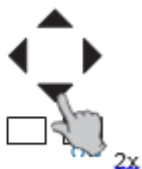


> стоп установка параметров конфиг сообщ настройки сеть диагностика
--

Функция управления находится в уровне параметров

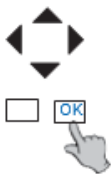


ручной режим выкл



Например, нужно изменить интервал между чистками

Interval
T = 06:00h
Ta = xx:xx h



интервал
T = 06:00
Ta = xx:xx h

Подчеркнутое число мерцает

Interval
T = 06:00h
Ta = xx:xx h



интервал
T = 06:00
Ta = xx:xx h

Переместить курсор при помощи клавиш ◀ ▶

Interval
T = 05:00h
Ta = xx:xx h



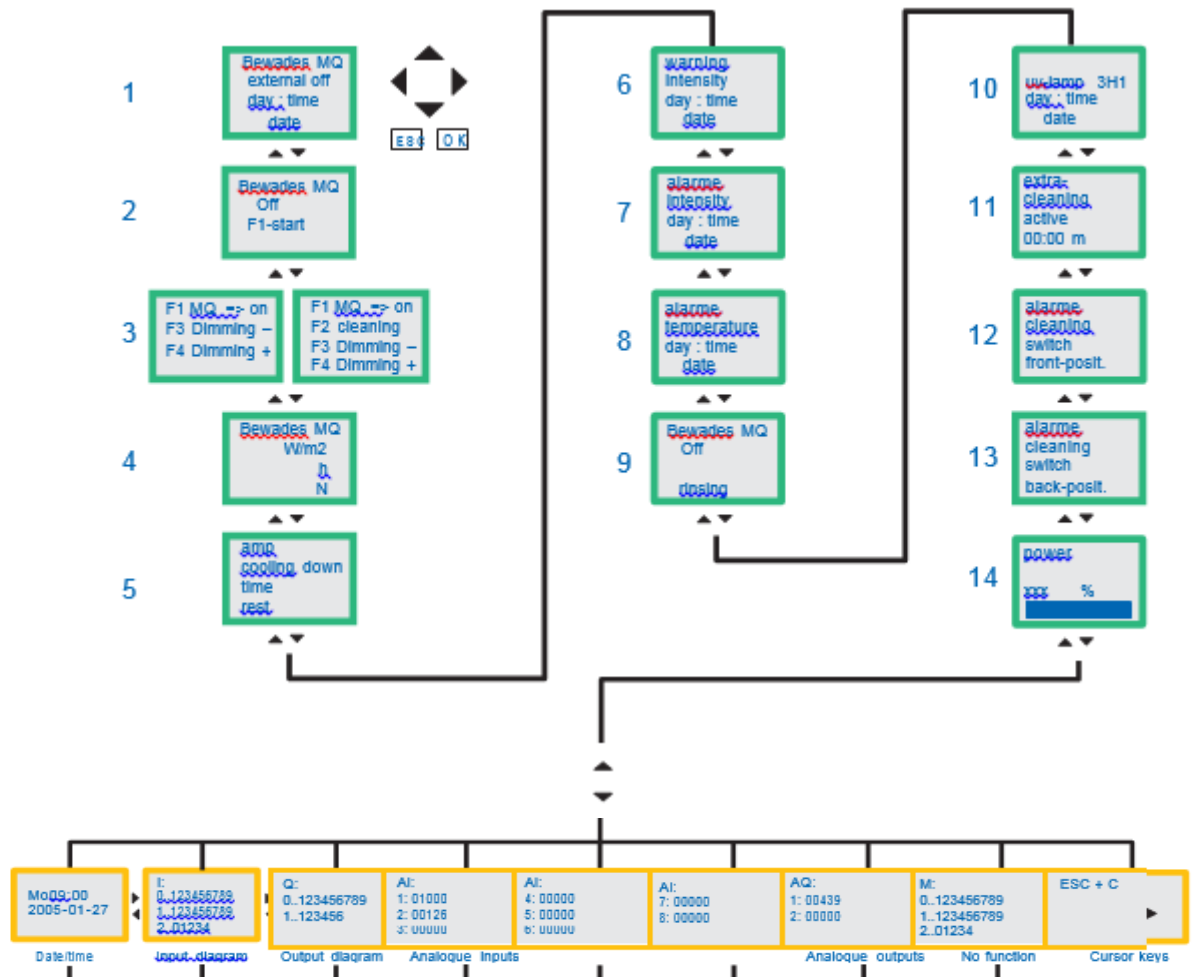
интервал
T = 05:00
Ta = xx:xx h

Изменить число при помощи клавиш ▼ ▲

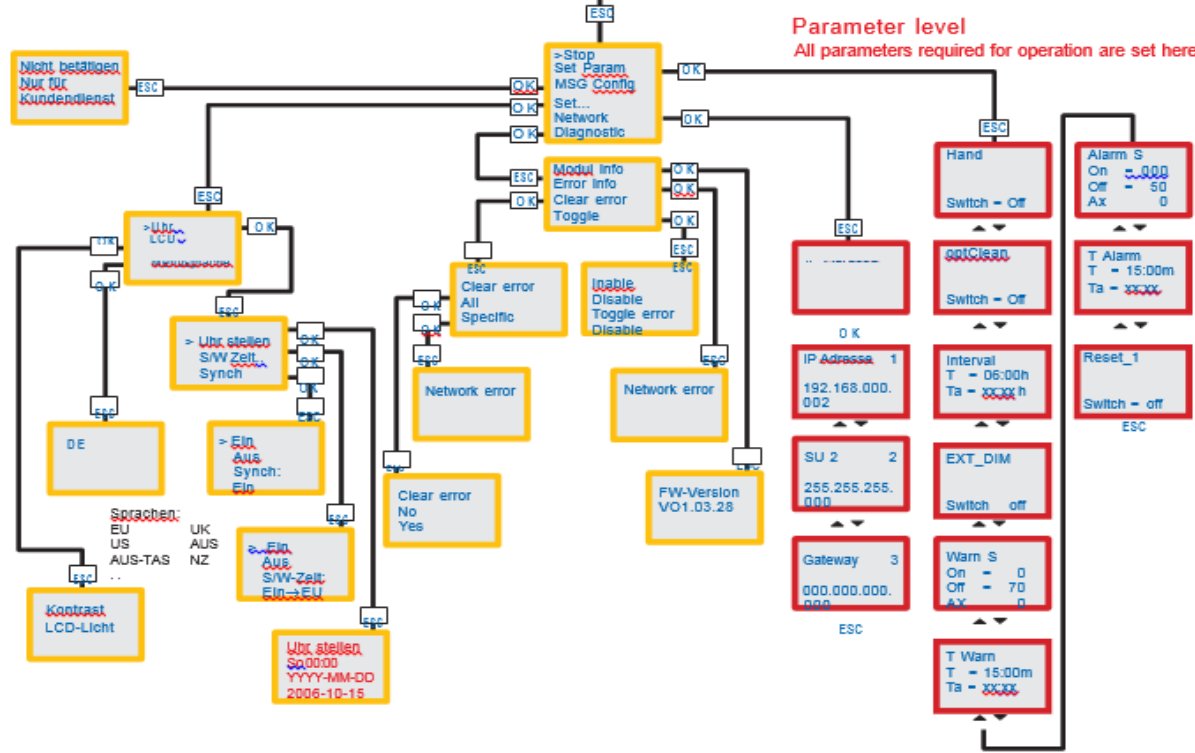
Принять изменения нажатием ОК

Двойным нажатием ESC Вы вернетесь на системный уровень.

Структура меню установок с регулируемой мощностью излучения



MoQ9:00 2005-01-27	I: 0.123456789 1.123456789 2.03234	Q: 0.123456789 1.123456	AI: 1: 01000 2: 00126 3: 00000	AI: 4: 00000 5: 00000 6: 00000	AI: 7: 00000 8: 00000	AQ: 1: 00439 2: 00000	M: 0.123456789 1.123456789 2.01234	ESC + C
Date/time	Input diagram	Output diagram	Analogue inputs	Analogue inputs	Analogue outputs	Analogue outputs	No function	Cursor keys



Уровень сообщений

При нахождении в уровне сообщений появляются являющиеся в каждом случае актуальными сообщения.

1	Bewades MQ внешн. выкл день время дата		6	предупреждение интенсивность день: время дата	10	выход из строя излучатель ЗН1 день: время дата
2	Bewades MQ выкл запуск нажатием F1		7	сигнал тревоги интенсивность день: время дата	11	отдельная чистка активный 00:00 m
3	F1 MQ => ВКЛ F3 регулировка F4 регулировка мощности излучения	F1 MQ =>ВКЛ F2 чистка F3 регулировка F4 регулировка	8	неисправность интенсивность день: время дата	12	неисправность чистка концевой датчик спереди
4	Bewades MQ В/м2 h N		9	Bewades MQ выкл фильтр промывка	13	неисправность чистка концевой датчик сзади
5	излучатель охлаждение длительность: остаток:				14	мощность xxx %

Системный уровень

Здесь можно запрограммировать дату и время.

Кроме того, можно увидеть, что находится на входах и выходах.

Пн. 09 : 00 2005 - 01 - 27	I: 0..123456789 1..123456789 2..01234	Q: 0..123456789 1..123456	AI: 1: 01000 2: 00126 3: 00000	AI: 4: 00000 5: 00000 6: 00000	AI: 7: 00000 8: 00000	AQ: 1: 00439 2: 00000	M: 0..123456789 1..123456789 2..01234	ESC + C
дата/время	начальное изображение	конечное изображение	аналоговые входы			аналоговые выходы	без функции	клавиши управления курсором

Не приводить в действие только для клиентской службы	>стоп парам. установить конфиг. сообщение настройка сеть диагностика
--	---

Уровень параметров

информация по модулю информация об ошибках удалить информацию переключить	ручной режим выключено	сигнал тревоги S ВКЛ = 000 ВЫКЛ = 50 AX 0
--	-------------------------------	--

> часы ЖКД язык меню	удалить информацию всю специфическую	да нет неиспр вкл/выкл нет	IP-адрес	опц. чистка выключение	T предуп T = 15:00m Ta = xx:xx
> установить часы S/W время синх	ошибка сети	ошибка сети	IP адрес 1 192.168.000. 002	интервал T = 06:00h Ta = xx:xx h	перезапуск 1 выключено

DE	>вкл выкл синх.: выкл	удалить информацию да нет	FW-версия VO1.03.28	SU 2 2 255.255.255. 000	EXT_DIM выключено	
----	--------------------------------	------------------------------------	------------------------	-------------------------------	--------------------------	--

Языки: EU UK US AUS AUS-TAS NZ	>вкл выкл S/W время вкл - EU		шлюз 3 000.000.000. 000	предупр. сигнал вкл = 0 выкл = 70 AX 0	
---	---------------------------------------	--	-------------------------------	---	--

контраст ЖКД-свет	выставить часы ВСК 00:00 ГГГГ-ММ-ДД 2006-10-15			T предупр T = 15:00m Ta = xx:xx
----------------------	---	--	--	---------------------------------------

Уровень сообщений

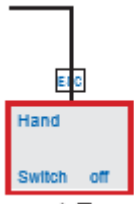





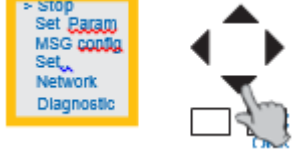



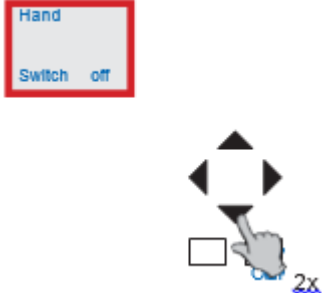


В этом уровне отображается текущий эксплуатационный режим.

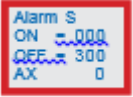
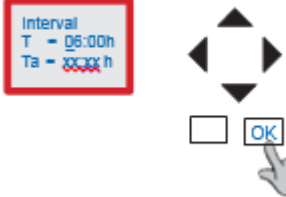
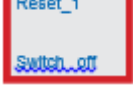
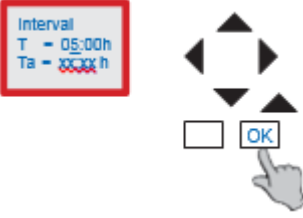
При наличии неисправности она отображается в первую очередь.

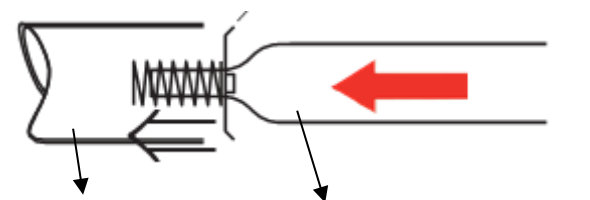
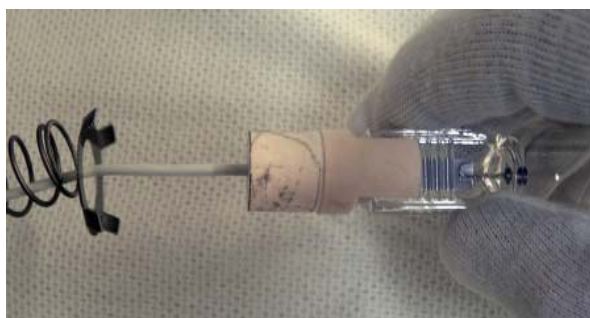
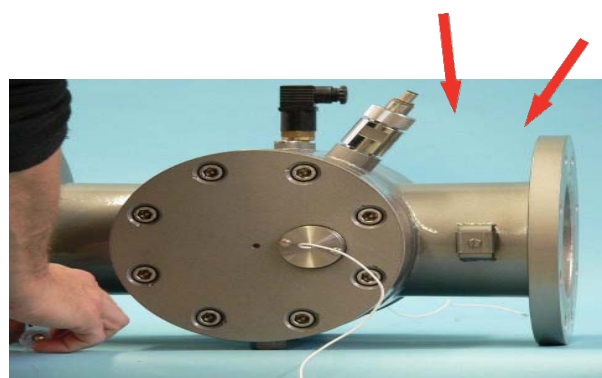
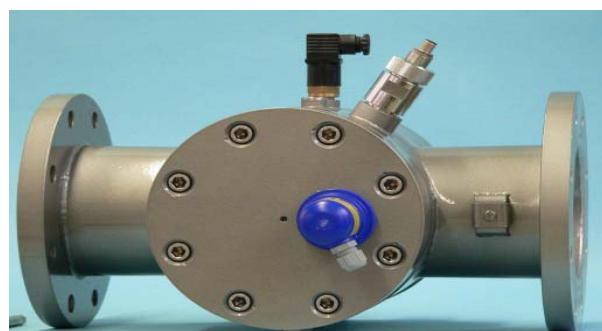
В уровне сообщений можно получить данные об интенсивности излучения, количестве включений излучателя, а также количестве эксплуатационных часов.

Возможные сообщения информационного и предупредительного характера

1	Bewades MQ внешнее выключение время дата	Bewades MQ отключена в диспетчерской
2	Bewades MQ выкл запустить нажатием F1	После внешней разблокировки в диспетчерской нажать F1, чтобы запустить MQ.
3	F1 MQ =>AN F3 уменьшение F4 увеличение	информация о назначении клавиш (без автоматической чистки) F3 уменьшение интенсивности F4 увеличение интенсивности
3a	F1 MQ =>AN F2 чистка F3 уменьшение F4 увеличение	информация о назначении клавиш (с автоматической чисткой) F2 включение режима автоматической чистки F3 уменьшение интенсивности F4 увеличение интенсивности
4	Bewades MQ В/м2 h N	Стандартная индикация Bewades MQ
5	излучатель охлаждение длительность: остаток:	Длительность охлаждения излучателей
6	предупреждение интенсивность день: время дата	Причины: мутная вода, загрязнение стеклянной трубки, выход из строя излучателя или близость истечения его срока службы, неисправность датчика
7	сигнал тревоги интенсивность день: время дата	Причины: мутная вода, загрязнение стеклянной трубки, выход из строя излучателя или близость истечения его срока службы, неисправность датчика
8	Неисправность Температура день: время дата	Причины: слишком высокая температура слишком низкая скорость потока
9	Bewades MQ откл фильтр промывка	Bewades MQ отключена во время промывки фильтра обратным потоком
10	выход из строя излучатель 3Н1 день: время дата	Проверить проводку при необходимости заменить неисправный излучатель
11	отдельная чистка активн 00:00 m	Продолжительность чистки
12	неисправность чистка концевой датчик спереди	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
13	неисправность чистка концевой датчик сзади	Проверить функцию либо положение концевых датчиков на цилиндре под давлением
14	Мощность xxx % F3 - F4 +	текущая интенсивность излучения в % F3 уменьшение интенсивности F4 увеличение интенсивности

Уровень параметров		Изменение параметров		
Функция управления находится в уровне сообщений				
	ручной режим выкл	Включение возможно, даже, если отключено внешним источником (Extern)	напр., 	Bewades MQ выкл день: время дата
	опц чистка выкл	разблокировка опции чистки	Функция управления находится в системном уровне	
	интервал T = 06:00h Ta = xx:xx h	интервал между чистками – 6 часов	напр., 	Пн 09 : 00 2013 - 01 - 27
	опц датчик выкл	разблокировка датчика		> стоп установка параметров конфигурирование сообщ. настройка сеть диагностика
	EXT_DIN выключено	Внешний выключатель ВКЛ/ВЫКЛ		> стоп установка параметров конфигурирование сообщ. настройка сеть диагностика
	предупр. вкл = 0 выкл = 70 AX 0	предупреждение о приближении к предельному значению интенсивности УФ-излучения ВКЛ = 0; ВЫКЛ = предельное значение, при достижении которого подается предупредительный сигнал	Функция управления находится в уровне параметров 	ручной режим выключение
	T предупр T = 15:00m Ta = xx:xx	время задержки предупредительного сообщения	Например, нужно изменить интервал между чистками 	интервал T = 06:00 Ta = xx:xx h

	<p>сигнал тревоги S ON = 000 OFF = 300 AX 0</p>	<p>сигнал тревоги при достижении предельного минимального значения интенсивности УФ-излучения ВКЛ = 0; ВЫКЛ = предельное значение, при достижении которого подается сигнал тревоги</p>	<p>Подчеркнутое число мерцает</p>  <p>интервал T = 06:00</p> <p>Ta = xx:xx h</p>
	<p>T сигнал тревоги T = 15:00m Ta = xx:xx</p>	<p>время задержки сигнала тревоги</p>	<p>Переместить курсор при помощи клавиш ◀ ▶</p>  <p>интервал</p> <p>T = 05:00 Ta = xx:xx h</p>
	<p>Ta = истекшее время AX = интенсивность излучения Switch = off (выключено) опция не активна Switch = on (включено) опция активна</p>	<p>Изменить число при помощи клавиш ▼ ▲</p> <p>Принять изменения нажатием ОК</p> <p>Двойным нажатием ESC Вы вернетесь на системный уровень.</p>	



защитная трубка излучателя	выступы центровочного диска
----------------------------	-----------------------------

Замена излучателя

Предполагаемая продолжительность срока службы УФ-излучателей составляет 8000 эксплуатационных часов. Замена излучателей должна производиться не позднее, чем по истечении 8000 эксплуатационных часов. У установок с несколькими излучателями замена всех излучателей должна производиться одновременно.

Выключить красный главный выключатель на распределщкафе.

Внимание! Опасность получения ожога! Охладить излучатели до их выемки не менее 10 минут при работе установки в режиме протока.

Опасность

Закреть запорные клапаны.

Снять синие колпачки с обеих сторон и отсоединить провода для подсоединения излучателей

Отвинтить предохранители излучателей (2 винта на каждый излучатель)

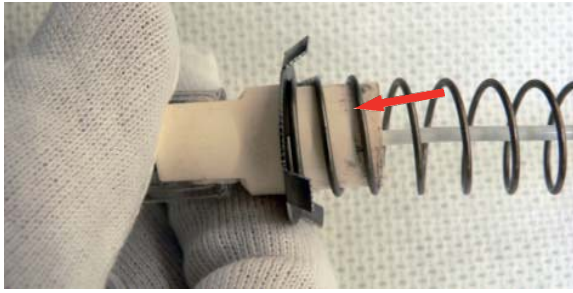
Вынуть УФ-излучатели на стороне приспособления для чистки

Внимание! Прикасаться к УФ-излучателям можно только в матерчатых перчатках.

Снять пружины и центровочные диски с цоколей излучателя.

Внимание! Выемку или вставку можно производить только в одном направлении через центровочные диски!

Выступы обоих центровочных дисков всегда должны быть обращены в одном и том же направлении!



Насадить центровочный диск и зафиксировать пружиной.

Вставить излучатели в направлении приспособления для чистки.

Излучатели – продеть соединительные провода через предохранители излучателей и снова привинтить предохранители излучателей.



Подсоединить соединительные провода излучателей и установить синие колпачки.

Открыть запорные клапаны перед и за установкой.



При установке в горизонтальном положении нужно выпустить воздух из установки через клапан выпуска воздуха.


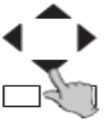

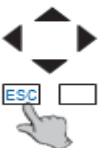
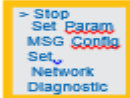
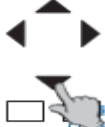

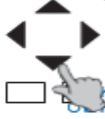





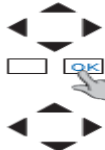



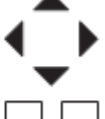


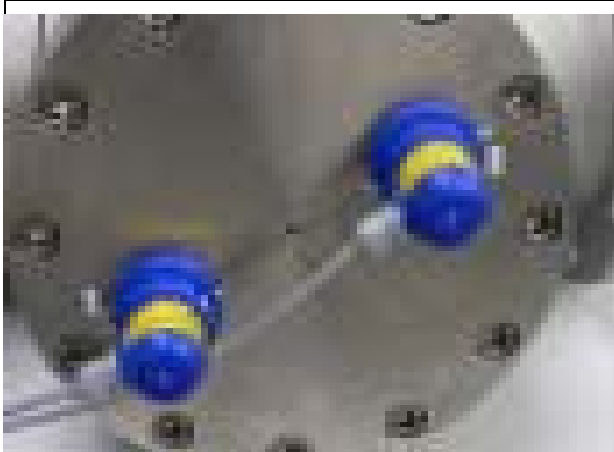
Включить главный выключатель (4), затем нажать клавишу (F1).

Только при замене излучателей
Сбросить показания счетчика рабочих часов и количества включений излучателей на системе управления (смотри пункт «Обслуживание системы управления»)

Перезапуск после замены излучателей

Сбросить показания счетчика рабочих часов и количества включений излучателей

<p>например</p>  	<p>Bewades MQ выкл день : время дата</p>	<p>Нажимать до тех пор, пока не появятся время и дата.</p>
 		<p>Пн 09 : 00 2005 - 01 - 27</p>
 		<p>> стоп установка параметров установка часов название программы</p>
 		<p>> стоп установка параметров установка часов название программы</p>
<p>уровень параметров</p>	<p>ручной режим выкл</p>	<p>Нажимать до тех пор, пока не появится надпись Reset (перезапуск) 1.</p>
 		<p>перезапуск выкл</p>
 		<p>перезапуск S мерцает выкл Переключить на on</p>
   		<p>перезапуск Выполняется перезапуск</p> <p>После этого снова появляется Switch off (выключить)</p>
<p>уровень сообщений</p>  	<p>Bewades MQ выкл день : время дата</p>	<p>Возврат к уровню сообщений Дисплей снова готов к работе</p>



Замена или чистка защитной трубки излучателя

Выключить излучатель.

Выключить главный выключатель.

Полностью слить содержимое установки.

Снять излучатель (смотри пункт «Замена излучателя»).

Вывинтить монтажным ключом резьбовое соединение защитной трубки излучателя (на обеих сторонах).

Вынуть нажимной диск.

Ввернуть выпрессовочный инструмент в резьбу на фланце.

Выпрессовать защитную трубку излучателя путем вращения винта.

Снять кольцо круглого сечения и нажимной диск с обеих сторон.

Убрать выпрессовочный инструмент.

Вынуть защитную трубку излучателя.



Прочистить защитную трубку излучателя и проверить на наличие повреждений (напр., царапин). При необходимости вставить новую защитную трубку излучателя.

Вставить прочищенную или новую защитную трубку излучателя и протащить ее при этом через съемник.



Проверить кольца круглого сечения и при необходимости заменить.

Установить кольца круглого сечения и нажимные диски на защитную трубку излучателя на обеих сторонах.



Ввинтить резьбовые соединения для установки излучателя и слегка приложить. Центрировать защитную трубку излучателя. Затянуть резьбовые соединения для установки излучателя торцевым штифтовым гаечным ключом.

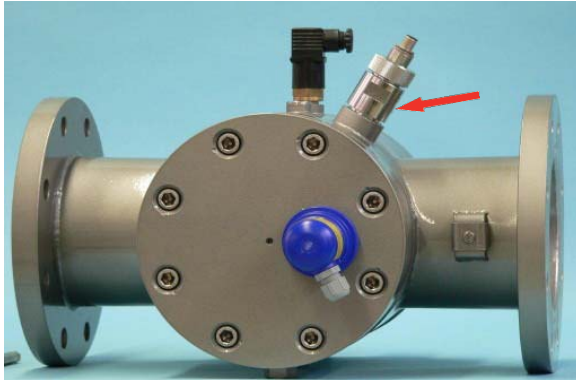
Вывернуть УФ-датчик и прочистить стеклянное окошко датчика мягкой тряпкой. Вставить УФ-датчик и навинтить накладную гайку вручную.

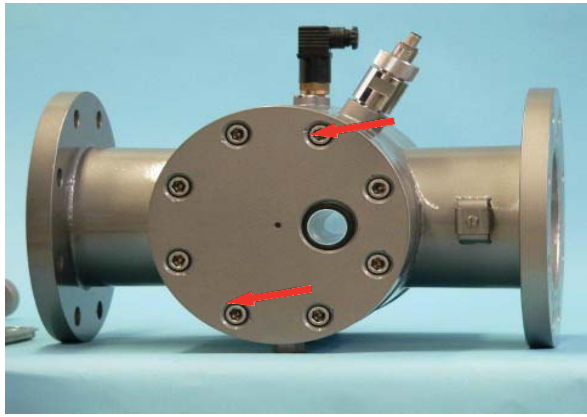
Заполнить излучательную камеру и выпустить из нее воздух.

Проверить все резьбовые соединения излучателя на герметичность.

Установить излучатель (смотри пункт «Замена излучателя»)

Включить красный главный выключатель на распределительном шкафу.





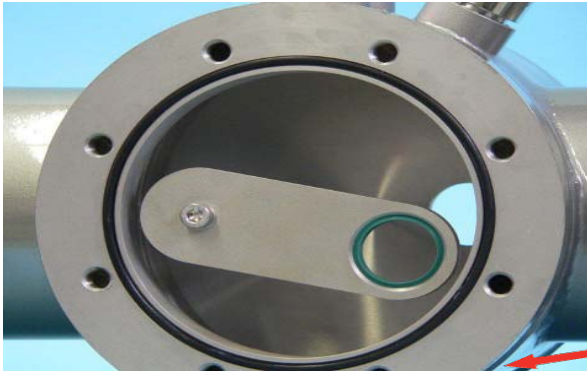
Замена съемника

Снять защитные трубки излучателей (смотрите пункт «Замена защитной трубки излучателя»).

Отвинтить чистящий фланец

Снять все винты кроме 2 расположенных друг напротив друга винтов.

Вынуть расположенный сверху винт и откинуть фланец в сторону, ослабив нижний винт.



Вынуть съемник из крепления, поддев его отверткой.

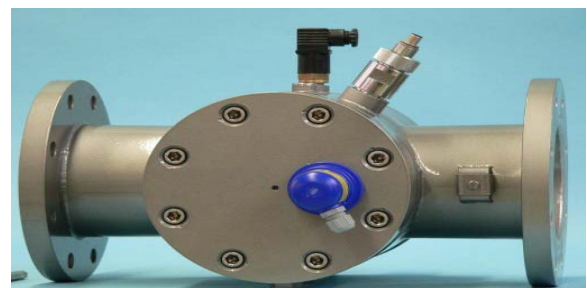
Вставить новый съемник. Внимание! Не использовать средство для улучшения скольжения!

Проверить кольцо круглого сечения на излучающей камере и заменить его при наличии повреждения или признаков износа.



Привинтить чистящий фланец

Установить защитную трубку излучателя и излучатель (смотрите пункт «Замена защитной трубки излучателя и излучателя»)



Заполнить излучательную камеру и выпустить из нее воздух.

Включить главный выключатель (4), затем включить на дисплее нажатием F1.

9 Обязанности эксплуатанта

Вы приобрели долговечный и удобный в сервисном обслуживании продукт. Однако любое техническое оборудование требует регулярного проведения сервисных работ для обеспечения надлежащей эксплуатации.

Регулярно получайте сведения о качестве и давлении обрабатываемой воды. При изменениях качества воды в случае необходимости нужно выполнять изменения в настройках. В этом случае обратитесь с просьбой о предоставлении профессиональной консультации.

Условием для обеспечения функциональных возможностей и наличия гарантии является регулярное проведение осмотра (раз в 2 месяца) эксплуатантом и стандартного техобслуживания один раз в полгода (EN 806-5) клиентской службой BWT или уполномоченным BWT на проведение техобслуживания установщиком.

Еще одним условием для обеспечения функциональных возможностей и наличия гарантии является замена быстроизнашивающихся деталей в установленные интервалы между техобслуживаниями.

Визуальный контроль

Эксплуатант должен регулярно проводить следующий визуальный контроль.

Контроль индикатора сигнала датчика и сравнение показателей интенсивности УФ-излучения.

Проверить защитные трубки излучателей на наличие повреждений (напр., царапин) при необходимости заменять при каждой чистке установки

Чистить измерительное окошко.

Контроль воздушного фильтра в распределителе

У установок с вентиляцией распределителя состояние воздушных фильтров нужно контролировать каждые 2 месяца. При наличии явного загрязнения либо не позднее, чем по истечении 6 месяцев фильтры подлежат замене.

Техобслуживание

Следующие работы по техобслуживанию должны регулярно проводиться клиентской службой BWT или уполномоченным BWT на проведение техобслуживания установщиком.

Мы рекомендуем заключить с Вашим установщиком или клиентской службой завода договор на техобслуживание.

Техобслуживание и быстроизнашивающиеся части

Излучатель не позднее каждых 8000 часов
датчик не позднее каждых 16000 часов
уплотнение датчика каждые 16000 часов
кольцо круглого сечения направляющей из кварцевого стекла каждые 16000 часов
защитная трубка излучателя каждые 16000 часов
коврики фильтра каждые 6 часов
кольца съемника чистящего приспособления каждые 8000 часов

При любом техобслуживании

Проверить соединительный провод и корпус на наличие повреждений.
Проверить, как проложен провод.
Проверить разъемы защитных проводов
Измерить потребление тока всей установки.
Измерить напряжение.
Проверить работу системы управления.

В соответствии с BGV A3 (VBG4) контроль электробезопасности должен проводиться раз в 4 года.

10 Гарантия

При возникновении неисправности в течение гарантийного срока просьба обратиться к Вашему договорному партнеру, фирме, выполнившей установку, и указать тип установки и номер продукта (смотрите технические данные либо заводскую табличку установки).

В случае несоблюдения предварительных условий, необходимых для монтажа, гарантия прекращает свое действие и претензии, связанные с несением ответственности, не принимаются.

На перечисленные в разделе «Обязанности эксплуатанта» быстроизнашивающиеся части и ущерб, следствием которого является их несвоевременная замена, не распространяется установленный законом двухгодичный гарантийный срок.

BWT не несет ответственности за выход из строя оборудования или ненадлежащие эксплуатационные свойства, причинами которых являются неправильный выбор комбинации материалов, нанесенные водой продукты коррозии или отложения железа или марганца.

11 Устранение неполадок

<p>Отображаемое значение интенсивности УФ-излучения чрезвычайно низкое.</p>	<p>Чрезвычайно низкая способность пропускать УФ-лучи.</p> <p>В воде содержатся железо или марганец, которые достаточно быстро образуют налет.</p> <p>Продолжительность эксплуатации излучателей превысила 8000 часов.</p> <p>Неисправный датчик</p>	<p>Выполнить чистку (вручную или при наличии приспособления для автоматической чистки дополнительной чистка), при необходимости заменить защитную трубку излучателя.</p> <p>Заменить излучатель.</p> <p>Заменить датчик.</p>
<p>Вода в защитной трубке излучателя.</p>	<p>дефект или неправильная установка защитной трубки излучателя или неисправность кольца круглого сечения.</p>	<p>Проверить правильность установки излучателя.</p> <p>Заменить кольцо круглого сечения.</p>
<p>Неисправность заднего / переднего концевой датчика</p>	<p>слишком низкое давление технологической воды</p> <p>неисправный съемник</p> <p>неисправный концевой датчик</p>	<p>увеличить давление технологической воды</p> <p>заменить съемник</p> <p>заменить концевой датчик</p>
<p>нарушение температурного режима</p>	<p>низкая скорость потока</p>	<p>увеличить скорость потока</p>
<p>выход из строя излучателя</p>	<p>неисправный излучатель</p> <p>неисправность в месте подключения электрики</p>	<p>заменить излучатель</p> <p>проверить место подключения электрики и предохранители</p>

Если неисправность не может быть устранена с помощью этих указаний, обратитесь в нашу заводскую клиентскую службу.

12 Технические данные

Установки с одним излучателем

Установки Bewades MQ с одним излучателем		тип	400	1000	1200
Минимальная скорость потока		м ³ /ч	1	3	5
Максимальная скорость потока при дозе облучения	400 Дж	м ³ /ч	24	91	163
	600 Дж	м ³ /ч	16	60	109
Номинальное давление		бар	10		
Температура воды мин. – макс.		°С	5 - 40		
Окружающая температура мин. - макс.		°С	5 - 40		
Давление технологической воды (только при автоматической чистке), мин. - макс.		бар	2 - 8		
Примерный объем технологической воды при чистке (только при автоматической чистке)		л	1		
Номинальная электрическая мощность на каждый излучатель		Вт	400	1000	1200
Предположительный срок службы излучателей (при цикле излучения в течение дня)		ч	800		
Подключение к сети		В/Гц	23050	23050	400/50 3 N/PE
Длина кабеля от распределительного шкафа до устройств зажигания		м	10		
Длина кабеля от устройств зажигания до излучательной камеры		м	4		
Класс защиты		IP	54		
Присоединительная мощность		кВт	0,45	1,05	2,05
Количество излучателей			1	1	1
вес, излучательная камера / распределительный шкаф		кг	36/34	54/37	58/40
защита, устанавливаемая в месте эксплуатации, мин.		А	С 16	С 16	3 x С 16
Номер заказа излучательной установки без опций			22358	22360	22361

* Коэффициент поглощения = T100 = 90%. Если скорость потока выше 3 м/с, нужно учесть гидравлическое лимитирование.

** Срок службы излучателя зависит от периодичности циклов включений. В результате частого включения и отключения срок службы излучателей сокращается.

Остальные данные указаны на заводской табличке

Технические данные

Установки с несколькими излучателями

Установки Bewades MQ с несколькими излучателями		тип	800	4000	6000	8000
Минимальная скорость потока		м ³ /ч	2	10	15	20
Максимальная скорость потока при дозе облучения	400 Дж	м ³ /ч	67	334	712	1122
	600 Дж	м ³ /ч	45	223	447	748
	Дж					
Номинальное давление		бар	10			
Температура воды мин. – макс.		°С	5 - 40			
Окружающая температура мин. - макс.		°С	5 - 40			
Давление технологической воды (только при автоматической чистке), мин. - макс.		бар	2 - 8			
Примерный объем технологической воды при чистке (только при автоматической чистке)		л	1			
Номинальная электрическая мощность на каждый излучатель		Вт	400	2000	2000	2000
Предположительный срок службы излучателей (при цикле излучения в течение дня)		ч	800			
Подключение к сети		В/Гц	23050	400/503 N/PE		
Длина кабеля от распределителя до устройств зажигания		м	10			
Длина кабеля от устройств зажигания до излучательной камеры		м	4			
Класс защиты		IP	54			
Присоединительная мощность		кВт	0,85	4,05	6,05	8,05
Количество излучателей			2	2	3	4
вес, излучательная камера / распределитель		кг	54/37	76/54	80/66	100/80
защита, устанавливаемая в месте эксплуатации, мин.		А	С 16	3 x С 16	3 x С 16	3 x С 20
Номер заказа излучательной установки без опций			22357	22362	22363	22364

* Коэффициент поглощения = T100 = 90%. Если скорость потока выше 3 м/с, нужно учесть гидравлическое лимитирование.

** Срок службы излучателя зависит от периодичности циклов включений. В результате частого включения и отключения срок службы излучателей сокращается.

Остальные данные указаны на заводской табличке

Технические данные

Установки с регулируемой интенсивностью излучения

Установки Bewades MQ с регулируемой интенсивностью излучения		тип	1000	2000	4000	6000	8000
Минимальная скорость потока		м ³ /ч	3	5	10	15	20
Максимальная скорость потока при дозе облучения	400 Дж	м ³ /ч	91	163	334	712	1122
	600 Дж	м ³ /ч	60	109	223	447	748
Номинальное давление		бар	10				
Температура воды мин. – макс.		°С	5 - 40				
Окружающая температура мин. - макс.		°С	5 - 40				
Давление технологической воды (только при автоматической чистке), мин. - макс.		бар	2 - 8				
Примерный объем технологической воды при чистке (только при автоматической чистке)		л	1				
Номинальная электрическая мощность на каждый излучатель		Вт	1000	2000	2000	2000	2000
Предположительный срок службы излучателей (при цикле излучения в течение дня)		ч	800				
Подключение к сети		В/Гц	230/50-60 или 400/503 N/PE				
Длина кабеля от распределителя до устройств зажигания		м	10				
Длина кабеля от устройств зажигания до излучательной камеры		м	4				
Класс защиты		IP	54				
Присоединительная мощность		кВт	1,05	2,05	4,05	6,05	8,05
Количество излучателей			1	1	2	3	4
вес, излучательная камера / распределитель		кг	54/37	58/40	76/54	80/66	100/80
защита, устанавливаемая в месте эксплуатации, мин.		A	C 16	3 x C16	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 20
Номер заказа излучательной установки без опций			22360	22361	22362	22363	22364

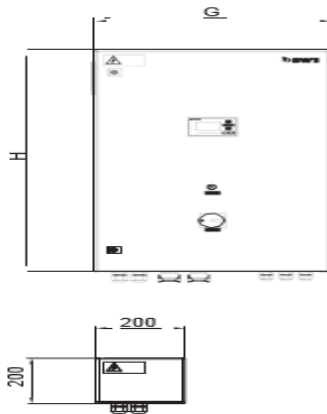
* Коэффициент поглощения = T100 = 90%. Если скорость потока выше 3 м/с, нужно учесть гидравлическое лимитирование.

** Срок службы излучателя зависит от периодичности циклов включений. В результате частого включения и отключения срок службы излучателей сокращается.

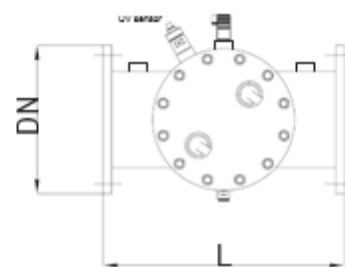
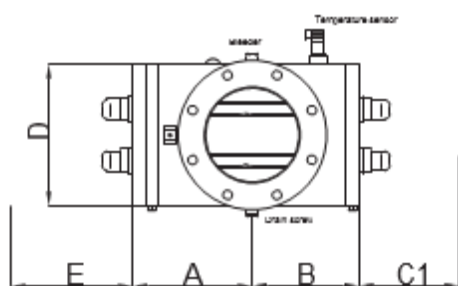
Остальные данные указаны на заводской табличке

Размеры

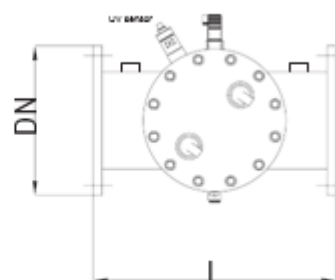
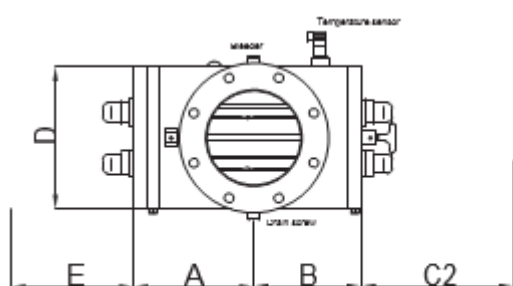
Установка		DN/PN	L	A	B	C1	C2	C3
Bewades MQ 400W/400	MM	80/10	450	150	120	210	> 400	290
Bewades MQ 800W/1000	MM	150/10	500	200	200	450	> 600	450
Bewades MQ 1000W/1000	MM	150/10	500	200	200	450	> 600	450
Bewades MQ 2000W/2000	MM	200/10	500	200	200	450	> 600	450
Bewades MQ 4000W/2000	MM	200/10	550	280	250	610	> 750	520
Bewades MQ 6000W/2000	MM	250/10	550	280	250	610	> 750	520
Bewades MQ 8000W/2000	MM	300/10	550	280	250	610	> 750	520
Установка		D	E	F	G	H	I	
Bewades MQ 400W/400	MM	219,3	>400	280	600	600	250	
Bewades MQ 800W/1000	MM	273	>400	450	600	600	250	
Bewades MQ 1000W/1000	MM	273	>400	450	600	600	250	
Bewades MQ 2000W/2000	MM	273	>400	450	600	600	250	
Bewades MQ 4000W/2000	MM	323,9	>400	520	600	800	250	
Bewades MQ 6000W/2000	MM	323,9	>400	520	600	1000	250	
Bewades MQ 8000W/2000	MM	355,6	>400	520	800	1000	300	



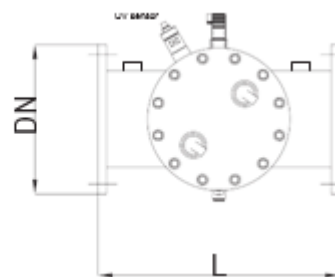
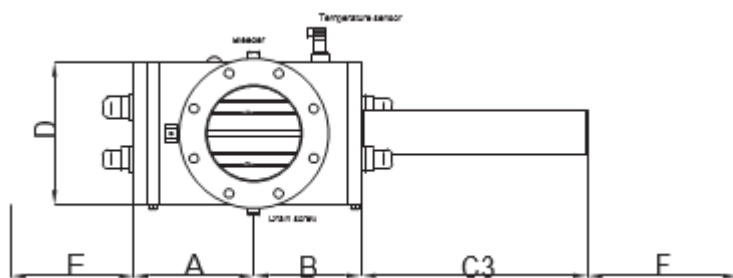
без чистящего приспособления



с приспособлением для ручной чистки (опция)



с приспособлением для автоматической чистки (опция)



BWT Austria GmbH

Walter-Simmer-Straße 4
A-5310 Mondsee

Phone: +43 / 6232 / 5011 0

Fax: +43 / 6232 / 4058

E-Mail: office@bwt.at

BWT Russia

115432, Moscow,

Proektiruemiy 4062th proezd, h. 6, bld. 16

Phone: +7(495) 225 33 22

E-Mail: info@bwt.ru