

Преобразователь остаточного озона СК-2

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Преобразователь остаточного озона типоряда СК предназначен для химико-каталитического преобразования остаточного озона, содержащегося во влажном воздухе, выходящем из резервуаров для смеси озона и воды и из фильтров. Максимальная концентрация озона составляет около 4 г озона на м³ воздуха.

Преобразователи нельзя использовать для преобразования озона, содержащегося в сухом воздухе, и при концентрации озона более 4 г на м³ воздуха (взрывоопасно!).

Принцип действия

Остаточный озон, содержащийся в отходящем влажном воздухе, превращается в результате химической и каталитической реакции с активированным углем в диоксид углерода и кислород. Воздух, выходящий из верхней части устройства, практически не содержит озон (содержание озона < 0,02 мг/м³). Небольшое количество воды, поступающее вместе с воздухом в преобразователь, оседает в нижней части.

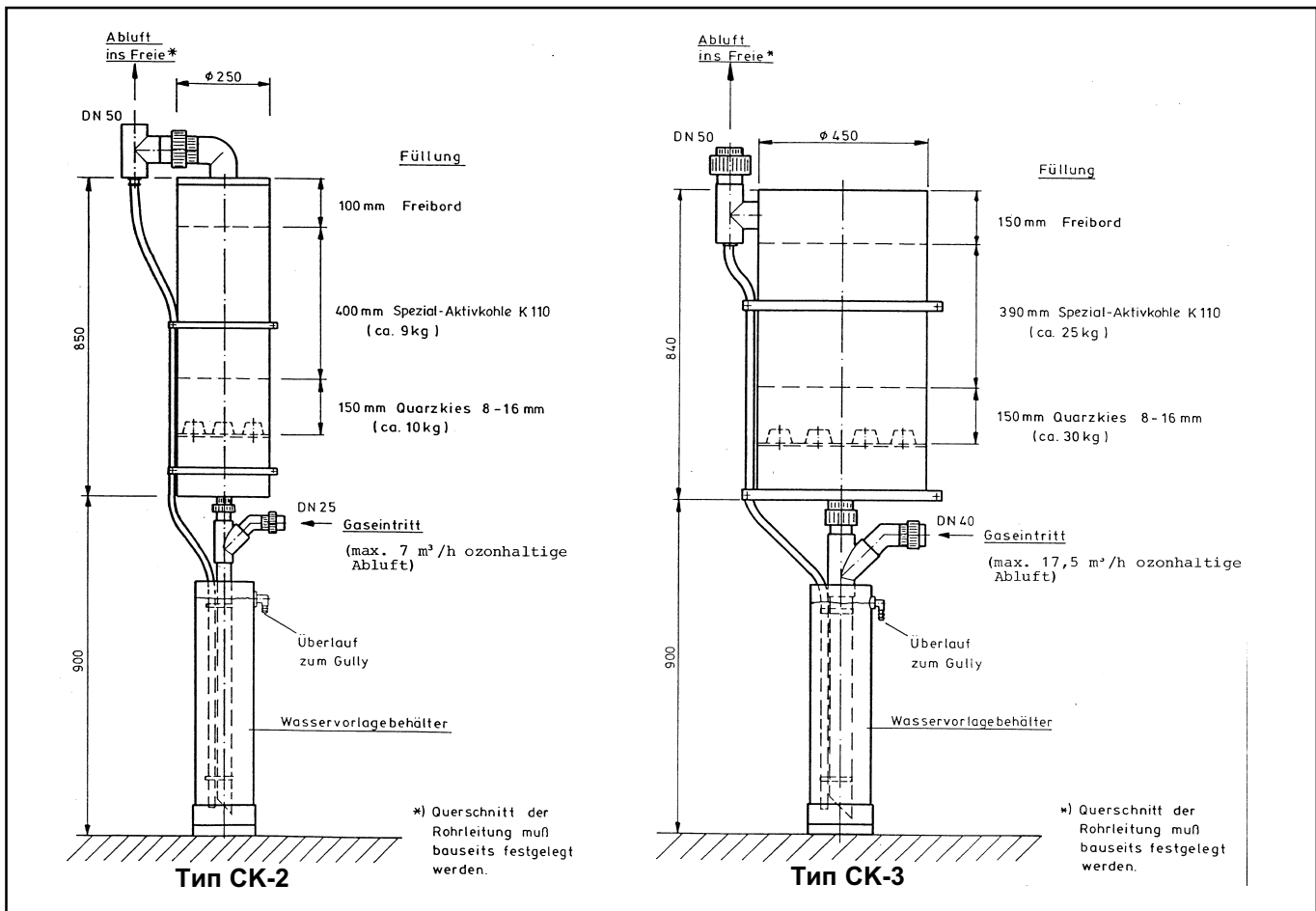
Конструкция и материалы

Преобразователь остаточного озона типоряда СК представляет собой цилиндрическую закрытую емкость из ПВХ, изготовленную в соответствии с „Рекомендациями по использованию озона для подготовки воды“.

Дно преобразователя оснащено форсунками. На дне уложены слои кварцевого гравия и активированного угля.

В верхней части имеется патрубок для отвода воздуха наружу, в нижней части патрубок для ввода газа (отработанный воздух, содержащий озон), а также емкость из ПВХ для сбора воды с переливным устройством.

Все компоненты устройства выполнены из ПВХ.



Технические данные

Тип		СК-2	СК-3
Диаметр	мм	250	450
Общая высота, прибл.	мм	1750	1740
Присоединения:			
Подача озона (резьба из ПВХ)	d	32	50
Отвод воздуха (тройник из ПВХ)	d	63	63
Отвод воды (резьба из ПВХ)	d	32	32
Слив (наконечник для шланга)	d	16	16
Макс. нагрузка (воздух, содержащий озон) м³/час		7	17,5

Рекомендации по монтажу

Преобразователь остаточного озона монтируется в легко доступном месте.

Трубопровод для сброса воздуха устанавливается под углом к преобразователю. Не допускаются петли на трубопроводе.

Материал для трубопровода отходящего воздуха - высококачественная сталь 1.4571 или прочный ПВХ. Если используются трубы из ПВХ, в соответствии с требованиями DIN 061/62 следует брать размер PN 16.

Переливное устройство от резервуара с сводой должно соединяться с канализацией.

В соответствии с „Рекомендациями по использованию озона для подготовки воды“ следует вывести на открытый воздух трубопровод для отвода воздуха из преобразователя. Выходное отверстие трубопровода должно находиться по возможности в защищенном от мороза месте, не в воздушных шахтах, вдали от окон, жилых помещений и пешеходных дорожек.

Активированный уголь в преобразователе следует заменять два раза в год.

При монтаже соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

Газоанализатор OZ 100 для определения содержания озона

Produktdatenblatt

13.15



Газоанализатор OZ 100 для определения содержания озона

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Газоанализаторы БВТ для определения содержания озона используются для непрерывного контроля состава воздуха в помещении, они настроены на максимально допустимую концентрацию озона, составляющую 0,1 ppm (= 0,2 мг/м³).

Такой контроль осуществляется согласно нормам применения озона для подготовки воды „ZH 1/474“, изданным Советом промышленных профессиональных союзов.

Принцип действия

Анализатор состоит из сенсора и центрального блока с электроникой и индикацией. Сенсор выполнен в виде селективного полупроводникового элемента, реагирующего на озон: в присутствии озона изменяется электропроводность. Сенсор действует без использования каких-либо химических реагентов, для него не требуется обслуживание. У него имеется два независимых порога подачи тревожного сигнала: при низкой и при высокой концентрации газа.

1. Предупреждение

Подается при концентрации газа < 0,1 ppm, регистрируемой в помещении в течение долгого времени, даже если она не достигает установленного значения предельно допустимой концентрации. Индикация исчезает сама при снижении концентрации газа.

2. Тревожный сигнал

Сигнал подается при высокой концентрации газа, превышающей установленное значение предельно допустимой концентрации в течение 30 сек. Состояние тревоги показывается до тех пор, пока его не квитируют.

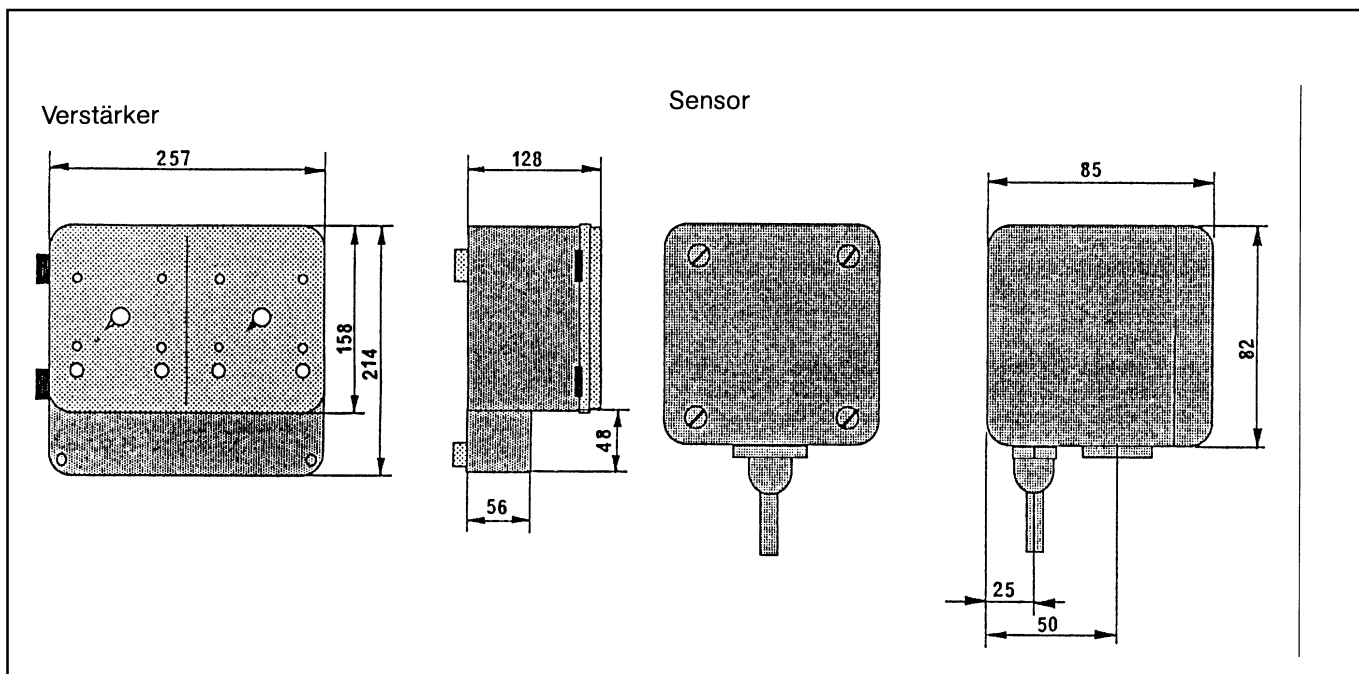
Конструкция и материалы

Центральный блок и сенсор располагаются в отдельных ударопрочных и устойчивых к коррозии корпусах. Центральный блок состоит из электронной части и индикации. Элементы управления хорошо заметны и легко доступны. К ним относятся выключатель, кнопка настройки порога подачи тревожного сигнала и кнопка для контрольного и тревожного квитирования. Электроника защищена от радиопомех. Разрыв провода показывается оптически. Возможна дистанционная индикация с помощью беспотенциальных контактов реле.

Газоанализатор поставляется в двух вариантах:

Тип OZ 100-1 = для 1 измерительной ячейки

Тип OZ 100-2 = для 2 измерительных ячеек



Технические данные

Сенсор	двойная функция: предупреждение и тревожный сигнал
Свойства сенсора	без электролита, саморегенируемые селективные полупроводниковые элементы
Время срабатывания	макс. 120 сек = O_3
Время регенерации	5 мин
Кабель сенсора	стандартная длина 15 м, другая длина по запросу
Напряжение сети	120/240 В, 50/60 Гц
Мощность	с одной ячейкой: 7 ВА, с двумя ячейками: 14 ВА
Включающее реле	беспотенц. переключающий контакт для нарушения - предупреждения - тревожного сигнала
Нагрузка контакта	100 W при макс. 250 V I _E макс. 8 A I _{D/A} 3 A
Температура окружающей среды	от -18 °C до +50 °C
Вес	усилитель: 2,10 кг, сенсор 0,23 кг
Тип защиты	усилитель: IP 54, сенсор с корпусом: IP 65
Особое оснащение	источник постоянного напряжения ± 8 VDC

Требования к месту монтажа

Сенсор следует размещать в контролируемом помещении таким образом, чтобы измерительная ячейка располагалась на высоте прил. 50 см от пола: в этом случае быстрее будет обнаруживаться газ, более тяжелый по сравнению с воздухом и поэтому опускающийся вниз. Центральный электронный блок можно установить на отдалении от сенсора, в подходящем для него месте. Стандартная длина кабеля 15 м. Можно смонтировать блоки на более дальнем расстоянии, но следует использовать только специальный кабель БВТ.

Температура в помещении не должна превышать параметры, указанные в технических данных.

Типоряд EU

- стандартные установки для всех видов дезинфекции воды
- предпочтительный диапазон применения при УФ-трансмиссии > 30% / 10 см

Типоряд HI

- стандартные установки для всех видов дезинфекции воды
- особенно подходят для воды с низкой УФ-трансмиссией (10...50% / 10 см)

Типоряд HW

- стандартные установки для дезинфекции горячей воды (борьба с Legionella)
- особенно подходят для воды с низкой УФ-трансмиссией (10...50% / 10 см)

Типоряд N

- установки с сертифицированной мощностью дезинфекции (согл. ÖNORM M5873)
- допущены для использования при УФ-трансмиссии > 10% / 10 см

Типоряд P

- установки для дезинфекции воды или уничтожения остаточного озона в фармацевтической промышленности и при производстве сверхчистой воды (пермеата) при УФ-трансмиссии ок. 90% / 10 см

Типоряд D

- установки для дезинфекции технологической воды с небольшой трансмиссией (прибл. до 10% / 1 см), например, оборотной воды в садоводстве

Особые типы

Bewades compact компактная установка (см. Технический лист)

Bewades 58 C небольшая установка для дезинфекции полностью обессоленной воды

Bewades Health небольшая установка с фильтром тонкой очистки и с активированным углем

Расшифровка обозначения установок Bewades

Расшифровка обозначения, например, 240W80/22EU:

240	присоединенная мощность излучателя	(здесь 240 Вт)
80	тип излучателя	(здесь 80 Вт)
22	диаметр камеры облучения в см (округленно)	
EU	обозначение типоряда	(здесь типоряд EU)

УФ-дезинфекция

Типы: 80W80/11 EU, 100W100/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU



Bewades 80W80/11 EU с прибором UV-Control

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Установки Bewades EU предназначены для дезинфекции питьевой и хозяйственной воды. Они позволяют проводить надежную и недорогую дезинфекцию без применения химических реагентов.

Качество воды остается неизменным. УФ-дезинфекция не влияет на вкус и запах воды.

Основные области применения установок:

- питьевая вода в частном секторе и в коммунальном хозяйстве
- питьевая и хозяйственная вода для ресторанов и гостиниц
- питьевая и хозяйственная вода для пищевой промышленности

Принцип действия

Принцип УФ-дезинфекции

Во время дезинфекции обеззараживаемая жидкость облучается специальным ртутным излучателем низкого давления. Конструкция излучателя позволяет с высоким коэффициентом полезного действия производить ультрафиолетовое облучение при длине волны 254 нм.

ДНК, присутствующая во всех живых организмах, имеет максимальное поглощение практически при этой длине волны. При облучении ДНК при длине волны 254 нм индуцируется фотохимическая реакция, и ДНК инактивируется. При этом в микробах прекращается обмен веществ и теряется способность к размножению, т.е. микробы становятся безвредными. Для того чтобы обеспечить результативность дезинфекции, требуется определить минимальную дозу УФ-облучения. В большинстве случаев достаточно дозы 300-400 Дж/м².

Описание установки

Установка состоит из камеры облучения, выполненной из высококачественной стали, в которую встроены турбуляторы для того, чтобы добиться максимально равномерного облучения жидкости. В камере размещены защитные кварцевые трубки с УФ-излучателями.

Контроль и управление установкой производится с помощью электронного микропроцессорного блока UV-Control II.

Присоединенная мощность излучателей составляет 80 или 100 Вт в зависимости от типа установки.

Для непрерывного контроля мощности УФ-излучения используется УФ-сенсор. Кроме этого каждый излучатель отдельно контролируется через потребляемый ток. Как только мощность излучения падает ниже выбранного предупредительного порога, подается предупредительный сигнал. При выходе излучателя из строя или снижении УФ-мощности ниже предельного значения закрывается запорный клапан и подается сообщение на ЦПУ. Дополнительно можно открыть промывочный клапан.

Если к электронному блоку управления подключить реле потока, можно запускать регулярную промывку в тех установках, где нет равномерного забора воды, и поэтому вода может длительное время застаиваться.

Для дистанционной индикации мощности УФ-излучения в блоке есть выход 0/4 - 20 мА.

Возможно дистанционное включение установки с помощью беспотенциального контакта.

Проектирование установки

Для того чтобы обеспечить надежную работу установки, необходима консультация специалистов.

Важнейшим моментом проектирования является определение УФ-трансмиссии обрабатываемой воды. В зависимости от типа воды и географического положения этот параметр может быть разным, он может также колебаться при изменении погодных условий.

Требуемый тип установки определяется в зависимости от величины трансмиссии и необходимого максимального расхода воды.

Если расход нельзя снизить до максимально допустимого значения из-за существующих на объекте условий (например, производительности насоса или величины количества мест забора воды), следует устанавливать дополнительный дроссельный клапан.

В зависимости от цели использования установки следует предусмотреть возможность отбора пробы в пламени.

В зависимости от качества исходной воды, возможно, понадобится ее предварительная очистка, например, обезжелезивание, удаление марганца, микрофильтрация или обработка активированным фильтром. В зависимости от рабочих условий может потребоваться и частичное умягчение, чтобы предотвратить образования отложений на защитных кварцевых трубках.

Комплект поставки

- 1 Камера облучения из высококачественной стали 1.4571
- Встроенные в камеру турбуляторы из высококачественной стали
- Защитные трубки из высококачественного кварца для излучателей
- Излучатели низкого давления мощностью 80 Вт или 100 Вт, ожидаемый срок службы излучателей 10000 - 14000 рабочих часов
- 3 Электронные предвключенные приборы для излучателей 100 Вт или дроссели для излучателей 80 Вт
- 2 УФ-сенсор для контроля УФ-излучения
- 4 Прибор UV-Control, включающий:
 - счетчик часов работы
 - счетчик включений излучателей
 - цифровая индикация мощности облучения
 - возможность подключения запорного клапана, промывочного клапана и расходомера
 - настройка времени промывки и ожидания
 - контроль излучателей
 - выход 0/4 - 20 мА, мощность облучения, реле подачи сигнала на ЦПУ
 - предупредительный порог с сообщением через контакт ЦПУ
 - дистанционное включение

Длина провода между УФ-излучателем и дросселем/электронным предвключенным прибором составляет около 2 м.

Для расширения установки Bewades 80W80/11 EU или 100W100/11 EU можно заказать расширительный блок Bewades 80W80/11 EU-E, № заказа 23019 или 100W100/11 EU-E, № заказа 23075

Конструкция расширительного блока идентична установке Bewades EU, он лишь не имеет собственного блока управления и УФ-сенсора.

Опция

Могут поставляться установки с длиной провода между УФ-излучателем и дросселем/электронным предвключенным прибором ок. 5 м. Производственный № 2-608296

Принадлежности:

для Bewades 80W80/11 EU

5 Реле расхода и расходомер из ПВХ (диапазон измерения 6,4 м³/час), DN50 № заказа 23985

7, 8 Смонтированный блок: запорный и промывочный клапаны из латуни, для прямого подсоединения к Bewades 80W80/11 EU, запорный клапан 1", промывочный клапан 1/4" № заказа 23983

Принадлежности для всех установок:

6 Кран для отбора пробы в пламени, 3/8" № заказа 23984

Другие принадлежности по запросу.

Установки особой конструкции, например, с горизонтальными излучателями, или установки, устойчивые к морской воде, поставляются по особому запросу.

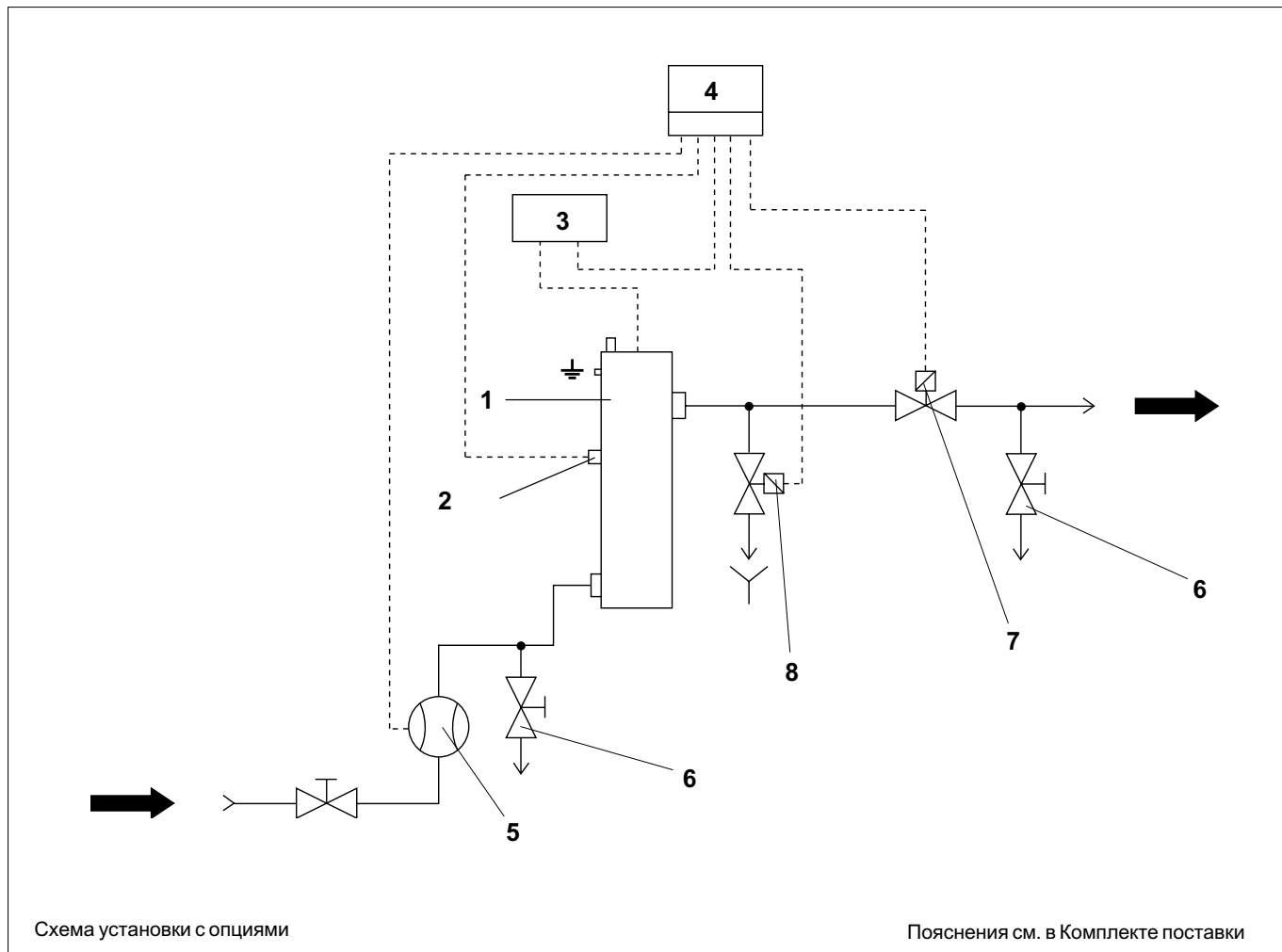
Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

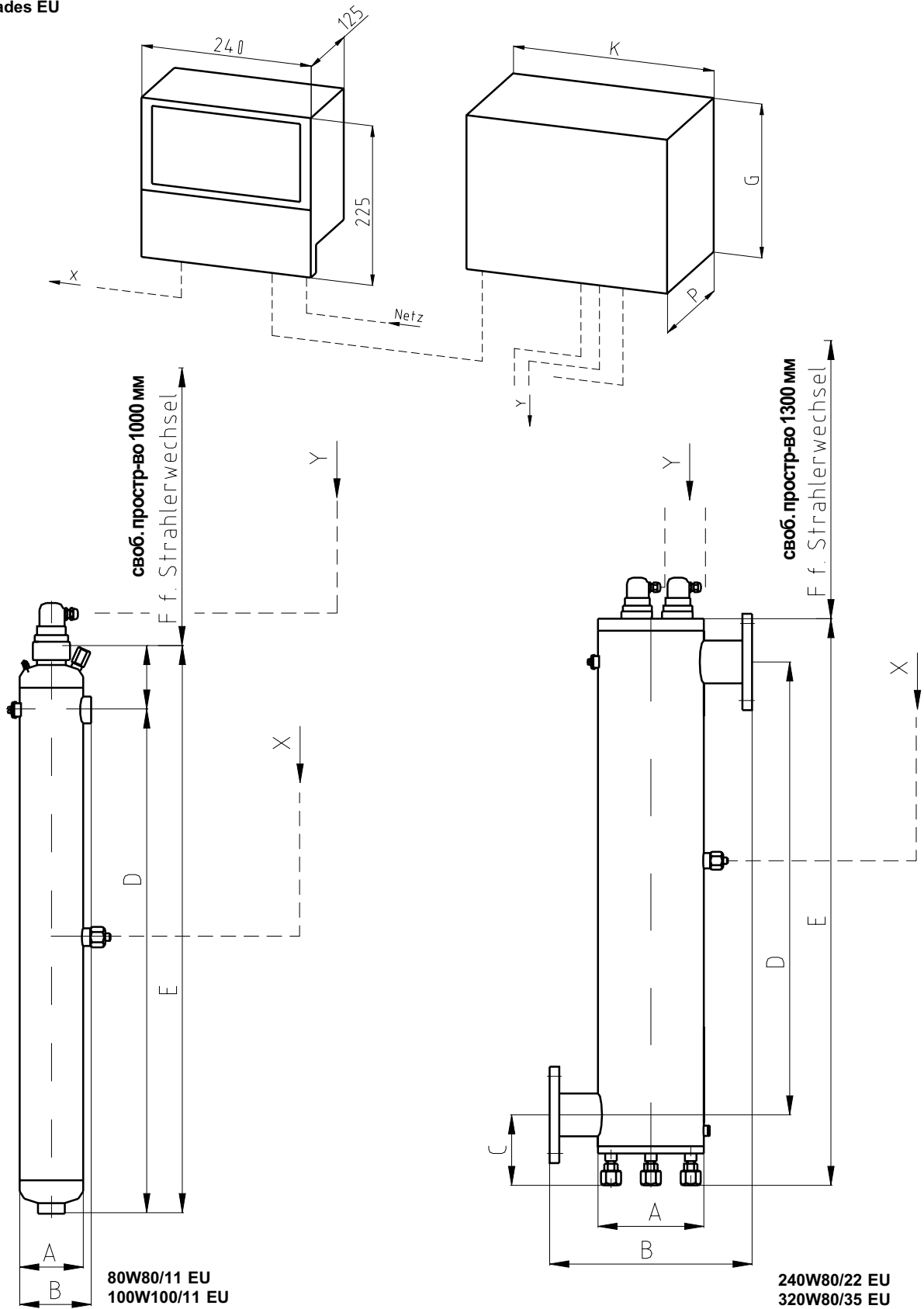
Если температура воды выше 20 °С, необходима консультация специалистов.

Устанавливать в отопляемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров. Температура в помещении, а также температура излучения от отопительных приборов рядом с установкой не должна превышать 40 °С.

Для замены излучателей предусмотреть свободное пространство над установкой ок. 1 м (излучатели 80 Вт) или 1,3 м (излучатели 100 Вт).



Размеры Bewades EU



Bewades	A	B	C	D	E	F	G	K	P
80W80/11 EU	114	128		909	1013	1000	400	200	120
100W100/11 EU	114	128		1196	1310	1300	400	200	120
240W80/22 EU	219	420	135	940	1165	1000	400	400	120
320W80/35 EU	356	556	148	940	1191	1000	400	400	120

Информация для заказа оборудования

Bewades® EU, типы: 80W80/11 EU, 100W100/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU

Установка для УФ-дезинфекции воды, размеры определены с помощью компьютерных расчетов.

Для дезинфекции питьевой и хозяйственной воды в частном жилом секторе и коммунальном хозяйстве, а также для дезинфекции кондиционирующей воды.

Установка УФ-дезинфекции с камерой облучения из высококачественной стали 1.4571, оснащенная УФ-излучателями в кварцевых защитных трубках.

Установка рассчитана на среднюю дозу облучения, убивающую микроорганизмы и соответствующую 400 Дж/м², в течение ожидаемого срока службы излучателей 10.000...14.000 рабочих часов. (Включающие импульсы прибавляются к часам работы). Один включающий импульс соответствует 1 часу работы.

Управление и обслуживание установки производится с помощью микропроцессорного блока, с индикацией параметров на дисплее, блок имеет защитный пластмассовый корпус, его можно устанавливать в шкафу управления. С помощью кнопок можно запрограммировать или вызвать следующие параметры:

- время промывки t1, от 00:0 до 99:5 часов (активируется при превышении предельного значения 2)
- интервал между промывками t2, от 00:0 до 99:5 часов, для периодической промывки установки (при периодическом расходе)
- время вытеснения воды после промывки t3, от 0:00 до 9:59 часов
- время промывки при запуске t4 от 0:00 до 9:59 часов (происходит при каждом включении установки)
- время догорания t5, от 0:00 до 9:59 часов (остаточная активность излучателей после отключения установки)
- количество подключенных излучателей
- предупредительный порог 1 >0 при 100%
- предупредительный порог 2 >>0 при 100% (сигнал тревоги, сообщение о нарушении, запуск промывки)

Во время работы на дисплее в циклическом режиме непрерывно показываются следующие параметры:

- интенсивность УФ-облучения в % или Вт/м²
- рабочие часы и
- включающие импульсы

УФ-установка оснащена устройством непрерывного контроля интенсивности УФ-облучения, которое селективно измеряет в дезинфицирующем спектральном УФ-диапазоне 254 нм.

Комплект поставки:

- Камера облучения из высококачественной стали 1.4571 со встроенными турбуляторами, с винтом для сброса воздуха и слива воды, защитная трубка из высококачественного кварцевого стекла

Bewades 80W80/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU

- излучатели низкого давления с мощностью УФ-излучения 80W, мощность излучения через 100 часов: 21 Вт

Bewades 100W100/11 EU

- излучатели низкого давления с мощностью УФ-излучения 100W, мощность излучения через 100 часов: 34 Вт

- срок службы излучателей 10.000...14.000 рабочих часов

- контроль УФ-излучения с помощью селективно измеряющего, устойчивого к старению УФ-сенсора

- предвключенный прибор (приборы) для излучателя (излучателей)

- микропроцессорный блок управления, программируется по выбору, возможность подключения следующих функций:

Подключения:

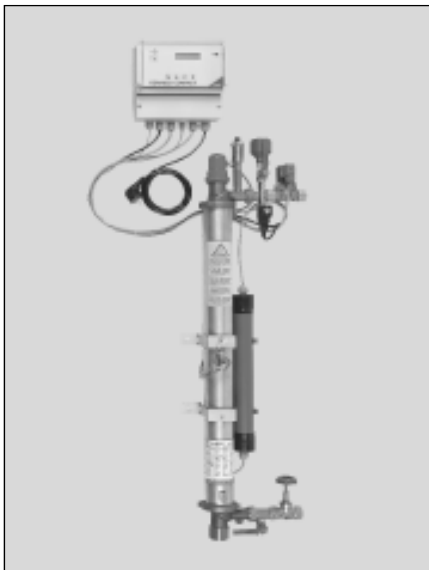
- селективный УФ-сенсор
- дистанционное включение
- контроль расхода воды и температуры
- питающий клапан

- беспотенциальные сообщения: предупредительный порог 1, предупредительный порог 2, неисправность излучателей, отключение электроэнергии, работа

- сигнал интенсивности излучения 0...20 мА

Технические данные

Bewades	Тип	80W80/11 EU	100W100/11 EU	240W80/22 EU	320W80/35 EU
Номинальный размер присоединения		1 1/4"	2"	DN 80	DN 100
Макс. объемный поток при T ₁₀₀ = 70%, 400 Дж/м ²	м ³ /час	4,2	6,8	22	46
Макс. рабочее давление	бар	10 (16 бар по запросу)			
Температура воды, мин./макс.	°C	5/30 (при температуре > 20 °C необходима консультация)			
Температура окр. среды, мин./макс.	°C	5/40			
Мощность излучателей установки (излучатели 80W/100W)	Вт	80	100	80	80
Ожидаемый срок службы излучателей (в т.ч. в зависимости от количества включений и рабочих условий)	час	10000 - 14000			
УФ-мощность новых излучателей	Вт	21	34	63	84
Подключение к сети	В/Гц	230/50			
Тип защиты	IP	54			
Присоединенная мощность	Вт	100	120	260	340
Количество излучателей		1	1	3	4
№ заказа:		23016	23074	23017	23018



Bewades compact

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Установки Bewades compact предназначены для дезинфекции питьевой и хозяйственной воды. Они позволяют проводить надежную и недорогую дезинфекцию без применения химических реагентов.

Качество воды остается неизменным. УФ-дезинфекция не влияет на вкус и запах воды.

Основная область применения установок Bewades compact - дезинфекция питьевой воды для частного жилого сектора и для предприятий малого бизнеса.

Принцип действия

Принцип УФ-дезинфекции

Во время дезинфекции обеззараживаемая жидкость облучается специальным ртутным излучателем низкого давления. Конструкция излучателя позволяет с высоким коэффициентом полезного действия производить ультрафиолетовое облучение при длине волны 254 нм.

ДНК, присутствующая во всех живых организмах, имеет максимальное поглощение практически при этой длине волны. При облучении ДНК при длине волны 254 нм индуцируется фотохимическая реакция, и ДНК инактивируется. При этом в микробах прекращается обмен веществ и теряется способность к размножению, т.е. микробы становятся безвредными. Для того чтобы обеспечить результативность дезинфекции, требуется определить минимальную дозу УФ-облучения. Согласно действующим нормам для дезинфекции питьевой воды эта доза составляет 400 Дж/м². Даже в конце срока службы излучатели дают дозу выше этой нормы.

Описание установки

Установка состоит из камеры облучения из высококачественной стали с латунными присоединительными элементами и клапанами, необходимыми для надежной работы установки. В камере облучения расположена кварцевая защитная трубка с УФ-излучателем.

Для спуска воздуха имеется автоматическое устройство.

Контроль и управление установкой производится с помощью современного электронного микропроцессорного блока.

Для непрерывного контроля мощности УФ-излучения используется УФ-сенсор. Кроме этого, каждый излучатель отдельно контролируется через потребляемый ток. Как только мощность излучения падает ниже выбранного предупредительного порога, подается предупредительный сигнал. При выходе излучателя из строя или снижении

УФ-мощности ниже предельного значения закрывается запорный клапан и подается сообщение на ЦПУ. Дополнительно можно открыть промывочный клапан.

Если к электронному блоку управления подключить реле потока, можно запускать регулярную промывку в тех установках, где нет равномерного забора воды, и поэтому вода может длительное время застаиваться.

Проектирование установки

Для того чтобы обеспечить надежную работу установки, необходима консультация специалистов.

Важнейшим моментом проектирования является определение УФ-трансмиссии обрабатываемой воды. В зависимости от типа воды и географического положения этот параметр может быть разным, он может также колебаться при изменении погодных условий.

Для обеспечения надежности необходимая минимальная трансмиссия должна составлять 50% на 10 см. Максимально допустимый расход: 1,4 м³/час, превышение этого значения предотвращается с помощью серийного ограничителя расхода.

В зависимости от цели использования установки следует предусмотреть возможность отбора пробы в пламени.

Монтаж блока управления производить в пределах 1 м от установки.

В зависимости от качества исходной воды, возможно, понадобится ее предварительная очистка, например, обезжелезивание, удаление марганца или фильтрация. В зависимости от рабочих условий может потребоваться и частичное умягчение, чтобы предотвратить образования отложений на защитных кварцевых трубках.

Комплект поставки

- Камера облучения (1) из высококачественной стали 1.4571 с латунными соединительными элементами
- Защитная трубка из высококачественного кварца для излучателя.
- УФ-излучатель низкого давления мощностью 58 Вт
- Ожидаемый срок службы излучателя 7000-9000 рабочих часов
- Ограничитель расхода до 1,4 м³/час (7)
- Автоматический выпуск воздуха (8)
- Электромагнитный запорный клапан (9)
- Электромагнитный промывочный клапан (10)
- Ручной запорный клапан (11)
- Контроль облучения с помощью УФ-сенсора (2)
- Электронный предвключенный прибор (3)
- Электронное управление (4), включающее: счетчик часов работы
отсчет включений излучателя
цифровая индикация интенсивности облучения
возможность подключения реле расхода
настройка времени промывки и ожидания
выход 0/4 - 20 мА, мощность облучения,
реле подачи сигнала на ЦПУ
предупредительный порог с сообщением через контакт ЦПУ
дистанционное включение

Принадлежности:

- Реле расхода и расходомер (5) из ПВХ, диапазон измерения 1,6 м³/час, DN 25 № заказа 23981
- Кран (6) для отбора пробы в пламени, 3/8" № заказа 23984

Требования к месту монтажа

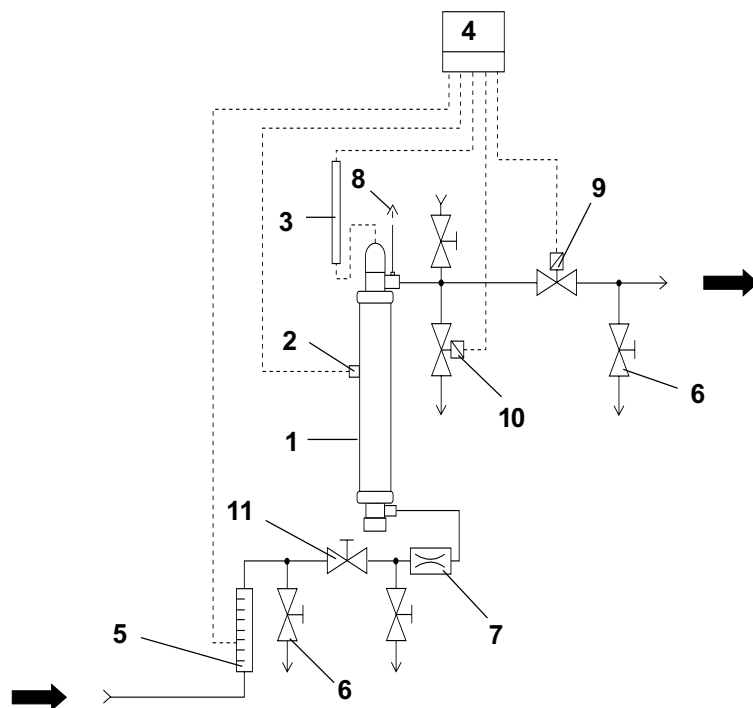
Соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

Для защиты от попадания механических примесей установить перед Bewades защитный фильтр (см. Технический лист А..)

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров. Температура в помещении, а также температура излучения от отопительных приборов в непосредственной близости не должна превышать 40 °С.

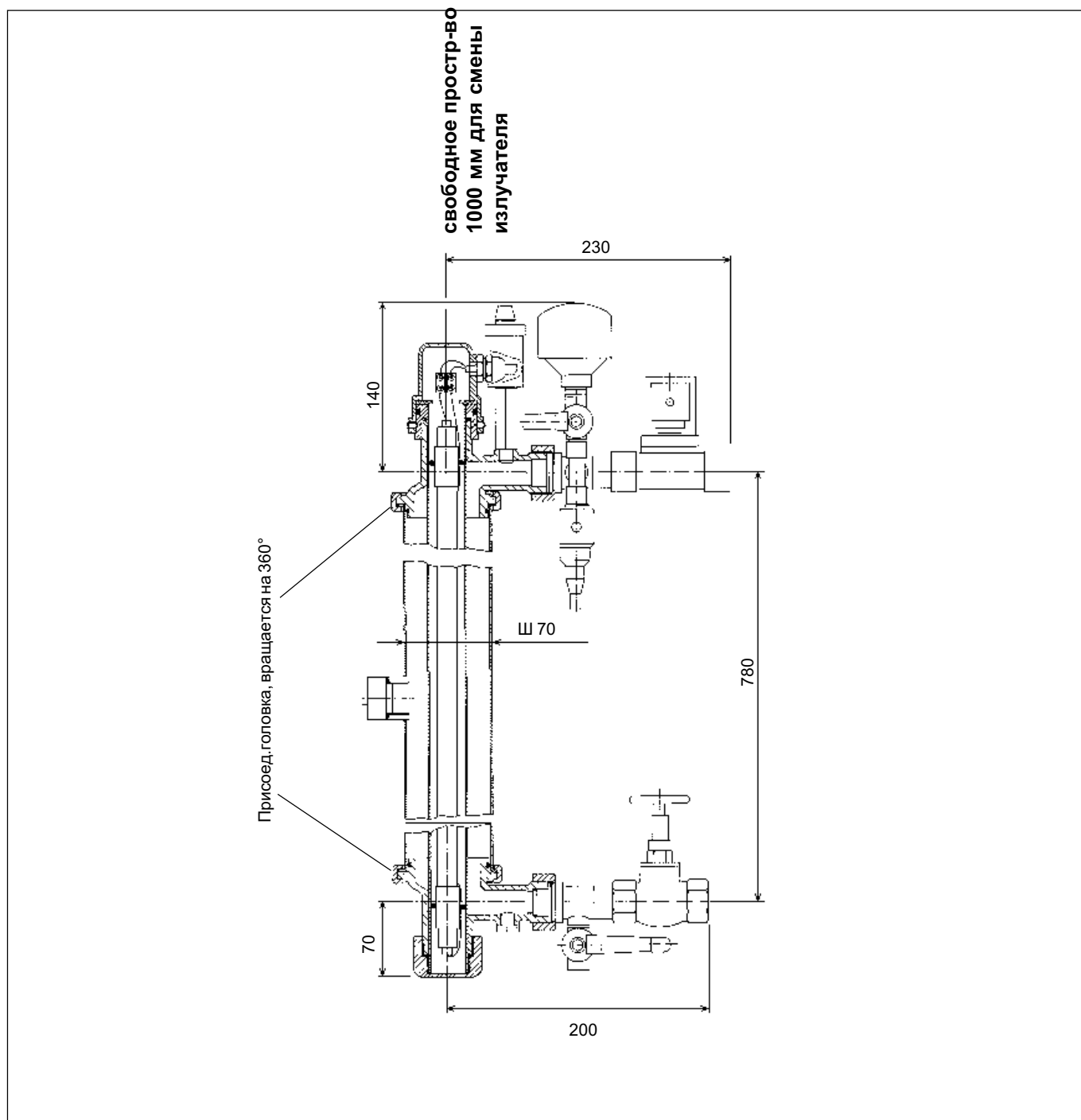
Для замены излучателей предусмотреть свободное пространство над установкой ок. 1 м.

Для подключения к сети в пределах макс. 1,5 м должна иметься отдельная розетка с защитным контактом.



Технические данные

Bewades compact		
Ном. размер присоединения	DN	3/4"
Ном. расход при трансмиссии 50 % / 10 см и дозе 300 Дж/м ²	м ³ /час	1,4
Макс. рабочее давление	бар	10
Температура воды, мин./макс.	°С	5/30 (при темп-ре свыше 20 °С необходима консультация специалистов)
Температура окр. среды, мин./макс.	°С	5/40
Мощность излучателя	Вт	58
Ожидаемый срок службы излучателя	час	7000 - 9000
Мощность УФ-облучения (через 100 часов работы)	Вт	15
Подключение к сети	В/Гц	230/50
Присоединенная мощность	Вт	60
Тип защиты	IP	54
Количество излучателей		1
Вес пустой установки	кг	8
№ заказа		23004



Высокоинтенсивная УФ-дезинфекция

Типы: 200W200/11 Hi, -2000W200/40 Hi; 1 - 10 излучателей



Bewades 400W200/17 HI

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Установки Bewades HI предназначены для дезинфекции питьевой и хозяйственной воды. Они позволяют проводить надежную и недорогую дезинфекцию без применения химических реагентов.

Качество воды остается неизменным. УФ-дезинфекция не влияет на вкус и запах воды.

Основная область применения установок Bewades HI - дезинфекция:

- питьевой воды в частном жилом секторе и в коммунальном хозяйстве
- питьевой и хозяйственной воды в пищевой промышленности
- воды в воздухоочистителях и системах оборотного водоснабжения
- сточных вод, прошедших предварительную очистку

Благодаря компактной форме установки подходят также для дезинфекции воды с плохой трансмиссией.

Принцип действия

Принцип УФ-дезинфекции

Во время дезинфекции обеззараживаемая жидкость облучается специальным ртутным излучателем низкого давления. Конструкция излучателя позволяет с высоким коэффициентом полезного действия производить ультрафиолетовое облучение при длине волны 254 нм.

ДНК, присутствующая во всех живых организмах, имеет максимальное поглощение практически при этой длине волны. При облучении ДНК при длине волны 254 нм индуцируется фотохимическая реакция, и ДНК инактивируется. При этом в микробах прекращается обмен веществ и теряется способность к размножению, т.е. микробы становятся безвредными. Для того чтобы обеспечить результативность дезинфекции, требуется определить минимальную дозу УФ-облучения. В большинстве случаев достаточно дозы 300 - 400 Дж/м².

Описание установки

Установка состоит из камеры облучения, выполненной из высококачественной стали, в которую встроены турбуляторы для того, чтобы добиться максимально равномерного облучения жидкости. В камере размещены защитные кварцевые трубки с УФ-излучателями.

Контроль и управление установкой производится с помощью электронного микропроцессорного блока UV-Control II.

Излучатели оснащены энергосберегающими электронными предвключенными приборами.

Для непрерывного контроля мощности УФ-излучения используется УФ-сенсор. Кроме этого, каждый излучатель отдельно контролируется через потребляемый ток. Как только мощность излучения падает ниже выбранного предупредительного порога, подается предупредительный сигнал. При выходе излучателя из строя или снижении УФ-мощности ниже предельного значения закрывается запорный клапан и подается сообщение на ЦПУ. Дополнительно можно открыть промывочный клапан.

Если к электронному блоку управления подключить реле потока, можно запускать регулярную промывку в тех установках, где нет равномерного забора воды, и поэтому вода может длительное время застаиваться.

Для дистанционной индикации мощности УФ-излучения в блоке есть выход 0/4 - 20 мА.

Возможно дистанционное включение установки с помощью беспотенциального контакта.

Проектирование установки

Для того чтобы обеспечить надежную работу установки, необходима консультация специалистов.

Важнейшим моментом проектирования является определение УФ-трансмиссии обрабатываемой воды. В зависимости от типа воды и географического положения этот параметр может быть разным, он может также колебаться при изменении погодных условий.

Требуемый тип установки определяется в зависимости от величины трансмиссии и необходимого максимального расхода воды.

Если расход нельзя снизить до максимально допустимого значения из-за существующих на объекте условий (например, производительности насоса или величины количества мест забора воды), следует устанавливать дополнительный дроссельный клапан.

В зависимости от цели использования установки следует предусмотреть возможность отбора пробы в пламени.

В зависимости от качества исходной воды, возможно, понадобится ее предварительная очистка, например, обезжелезивание, удаление марганца, микрофльтрация или обработка активированным фильтром. В зависимости от рабочих условий может потребоваться и частичное умягчение, чтобы предотвратить образования отложений на защитных кварцевых трубках.

Комплект поставки

- Камера облучения из высококачественной стали 1.4571
- Защитные трубки из высококачественного кварца для излучателей
- УФ-излучатели низкого давления мощностью 200 Вт
- Ожидаемый срок службы излучателя 10000 рабочих часов
- Электронные предвключенные приборы
- УФ-сенсор для контроля УФ-излучения
- Электронное управление, включающее: счетчик часов работы
отсчет включений излучателя
цифровая индикация интенсивности облучения
возможность подключения запорного клапана, промывочного клапана и реле расхода
настройка времени промывки и ожидания
контроль излучателей
выход 0/4 - 20 мА, мощность облучения, реле подачи сигнала на ЦПУ
предупредительный порог с сообщением через контакт ЦПУ
дистанционное включение

Принадлежности для всех установок:

- кран для отбора пробы в пламени, 3/8"
№ заказа 23984
- другие принадлежности по запросу

Установки особой конструкции, например, с горизонтальными излучателями, поставляются по запросу.

Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

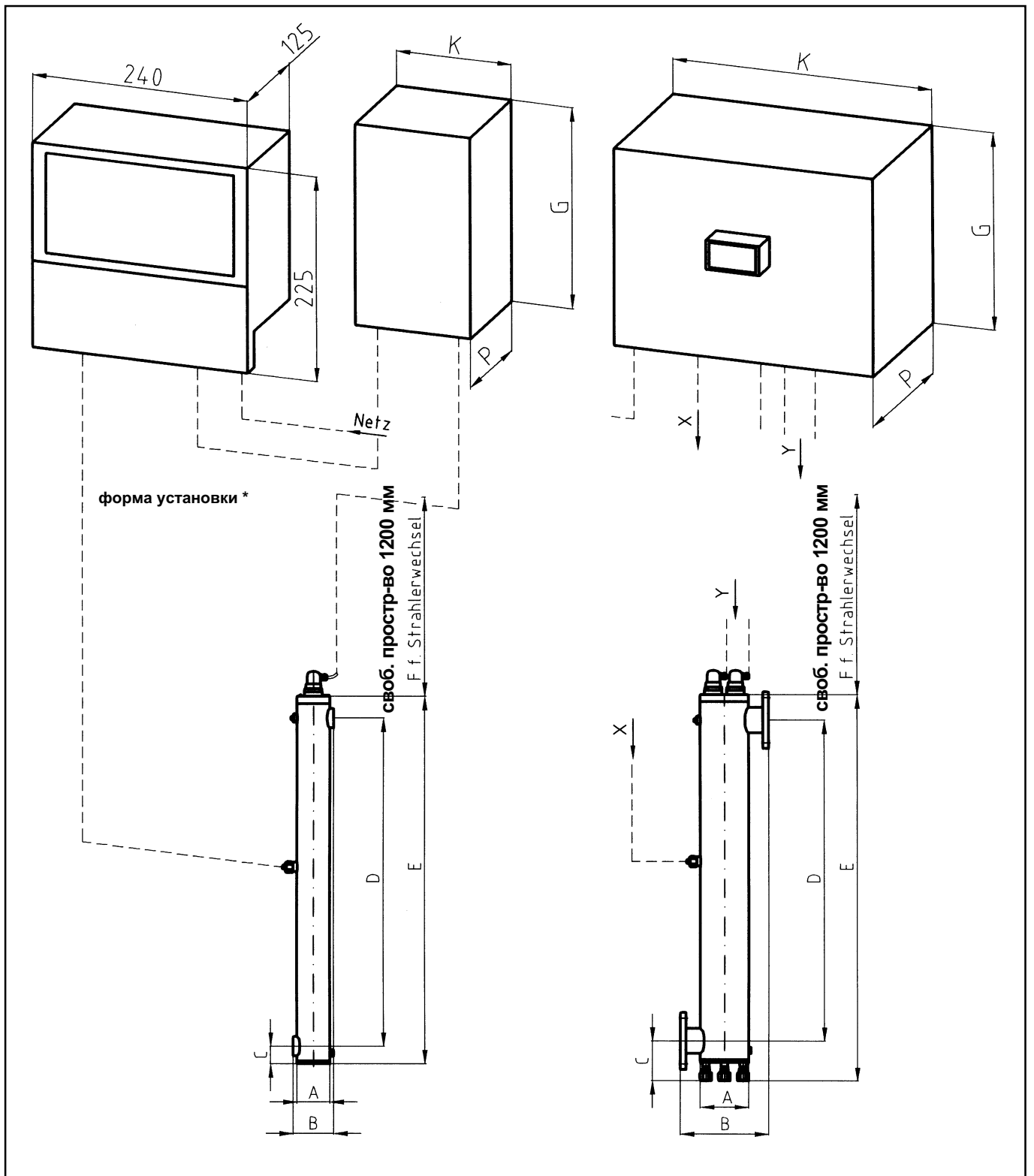
Если температура воды выше 20 °С, необходима консультация специалистов.

Пол в помещении должен выдерживать весовые нагрузки установки. Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров.

Температура в помещении, а также температура излучения от отопительных приборов рядом с установкой не должна превышать 40 °С.

Для замены излучателей предусмотреть свободное пространство над установкой ок. 1,2 м.

Максимальная длина провода между УФ-излучателем и электронным предвключенным прибором составляет 1,5 м.



Bewades	A	B	C	D	E	F	G	K	P
200W200/11 HI*	114	140	60	1128	1263	1200	400	200	120
400W200/17 HI	168	308	140	1128	1358	1200	600	380	210
600W200/22 HI	219	359	158	1128	1389	1200	600	600	210
800W200/22 HI	219	359	158	1128	1399	1200	600	600	210
1000W200/22 HI	219	359	158	1128	1399	1200	600	600	210
1200W200/27 HI	273	390	207	1128	1440	1200	600	600	210
1400W200/32 HI	324	440	207	1128	1440	1200	760	760	300
1600W200/35 HI	356	470	258	1128	1524	1200	760	760	300
1800W200/35 HI	356	470	258	1128	1524	1200	760	760	300
2000W200/40 HI	406	520	258	1128	1524	1200	760	760	300

Возможны технические изменения!

Технические данные

Bewades	Тип	200W200/11 HI	400W200/17 HI	600W200/22 HI	800W200/22 HI	1000W200/22 HI
Ном. размер присоединения	DN	R 2"	80	100	125	125
Макс. объемный поток 400 Дж/м ² при T ₁₀₀ = 70% придлит-тиработы излучат. 8000(10000)час	м ³ /час	13 (9,5)	38 (30)	68 (54)	90 (71)	109 (86)
Макс. рабочее давление	бар	10 (16 бар по запросу)				
Температура воды, мин./макс.	°C	5/30				
Температура окр. среды, мин./макс.	°C	5/40				
Количество излучателей		1	2	3	4	5
Мощность излучателя	Вт	200	200	200	200	200
Ожидаемый срок службы излучателей (в зависимости от рабочих условий)	час	10000				
УФ-мощность новых излучателей	Вт	76				
Подключение к сети	В/Гц	230/50				
Тип защиты	IP	54				
Присоединенная мощность	Вт	220	450	650	850	1100
№ заказа		23049	23050	23051	23052	23053

Недостающие данные см. на типовой табличке

Bewades	Тип	1200W200/27 HI	1400W200/32 HI	1600W200/35 HI	1800W200/35 HI	2000W200/40 HI
Ном. размер присоединения	DN	150	150	200	200	200
Макс. объемный поток 400 Дж/м ² при T ₁₀₀ = 70% придлит-тиработы излучат. 8000(10000)час	м ³ /час	158 (125)	207 (163)	248 (196)	276 (218)	328 (260)
Макс. рабочее давление	бар	10 (16 бар по запросу)				
Температура воды, мин./макс.	°C	5/30				
Температура окр. среды, мин./макс.	°C	5/40				
Количество излучателей		6	7	8	9	10
Мощность излучателя	Вт	200	200	200	200	200
Ожидаемый срок службы излучателей (в зависимости от рабочих условий)	час	10000				
УФ-мощность новых излучателей	Вт	76				
Подключение к сети	В/Гц	230/50				
Тип защиты	IP	54				
Присоединенная мощность	Вт	1300	1500	1700	1900	2100
№ заказа		23054	23055	23056	23057	23058

Недостающие данные см. на типовой табличке

УФ-дезинфекция

Типы: 80W80/11 LC, 100W100/11 LC, 200W200/11 LC



Bewades 80W80/11 LC

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Установки Bewades LC предназначены для дезинфекции питьевой и хозяйственной воды. Они позволяют проводить надежную и недорогую дезинфекцию без применения химических реагентов.

Качество воды остается неизменным. УФ-дезинфекция не влияет на вкус и запах воды.

Основная область применения установок Bewades HI - дезинфекция:

- питьевой воды в частном жилом секторе и в коммунальном хозяйстве
- питьевой и хозяйственной воды в пищевой промышленности
- питьевой и хозяйственной воды для ресторанов и гостиниц

Принцип действия

Принцип УФ-дезинфекции

Во время дезинфекции обеззараживаемая жидкость облучается специальным ртутным излучателем низкого давления. Конструкция излучателя позволяет с высоким коэффициентом полезного действия производить ультрафиолетовое облучение при длине волны 254 нм.

ДНК, присутствующая во всех живых организмах, имеет максимальное поглощение практически при этой длине волны. При облучении ДНК при длине волны 254 нм индуцируется фотохимическая реакция, и ДНК инактивируется. При этом в микробах прекращается обмен веществ и теряется способность к размножению, т.е. микробы становятся безвредными. Для того чтобы обеспечить результативность дезинфекции, требуется определить минимальную дозу УФ-облучения. В

большинстве случаев достаточно дозы 300 - 400 Дж/м².

Описание установки

Установка состоит из камеры излучения, выполненной из высококачественной стали, в которую встроен турбулятор для того, чтобы добиться максимально равномерного облучения жидкости. В камере размещены защитные кварцевые трубки с УФ-излучателями.

Контроль за работой установки производится с помощью смотрового окна.

Мощность излучателей составляет 80, 100 или 200 Вт в зависимости от типа установки.

Проектирование установки

Для того чтобы обеспечить надежную работу установки, необходима консультация специалистов.

Важнейшим моментом проектирования является определение УФ-трансмиссии обрабатываемой воды. В зависимости от типа воды и географического положения этот параметр может быть разным, он может также колебаться при изменении погодных условий.

Требуемый тип установки определяется в зависимости от величины трансмиссии и необходимого максимального расхода воды.

Если расход нельзя снизить до максимально допустимого значения из-за существующих на объекте условий (например, производительности насоса или величины и количества мест забора воды), следует устанавливать дополнительный дроссельный клапан.

В зависимости от цели использования установки следует предусмотреть возможность отбора пробы в пламени.

В зависимости от качества исходной воды,

возможно, понадобится ее предварительная очистка, например, обезжелезивание, удаление марганца, микрофилтрация или обработка активированным фильтром. В зависимости от рабочих условий может потребоваться и частичное умягчение, чтобы предотвратить образования отложений на защитных кварцевых трубках.

Комплект поставки

- Камера облучения из высококачественной стали 1.4571
- Защитные трубки из высококачественного кварца для излучателей
- УФ-излучатели низкого давления мощностью 80 Вт, 100 Вт или 200 Вт
- Ожидаемый срок службы излучателей 10000 - 14000 рабочих часов (излучателей 200 Вт: 8000 - 10000 часов)
- Электронные предвключенные приборы для излучателей 100 и 200 ВТ, или дроссели для излучателей 80 Вт
- Счетчик часов работы для контроля излучателей

Принадлежности для всех установок:

- кран для отбора пробы в пламени, 3/8" № заказа 23984

Другие принадлежности по запросу

Заспанные части (заспанные излучатели)

- излучатель 80 Вт № заказа: 23986
- излучатель 100 Вт № заказа: 23980
- излучатель 200 Вт № заказа: 23972

Технические данные

Bewades	Тип	80W80/11 LC	100W100/11 LC	200W200/11 LC
Номинальный размер присоединения		1 1/4"	2"	2"
Макс. объемный поток при $T_{100} = 70\%$, 400 Дж/м ² (10.000 час) м ³ /час		4,2	6,8	9,5
Макс. рабочее давление	бар	10		
Температура воды, мин./макс.	°C	5/30 (при темп-ре выше 20 °C необходима консультация специалистов)		
Температура окр. среды, мин./макс.	°C	5/40		
Мощность излучателя (80W/100W)	Вт	80	100	200
Ожидаемый срок службы излучателей (в т.ч. в зависимости от количества включений и рабочих условий), приibl. до	час	12000		8000
УФ-мощность новых излучателей	Вт	21	34	76
Подключение к сети	В/Гц	230/50		
Тип защиты	IP	54		
Присоединенная мощность	Вт	160	100	200
Количество излучателей		1	1	1
№ заказа		23084	23085	23059

Требования к месту монтажа

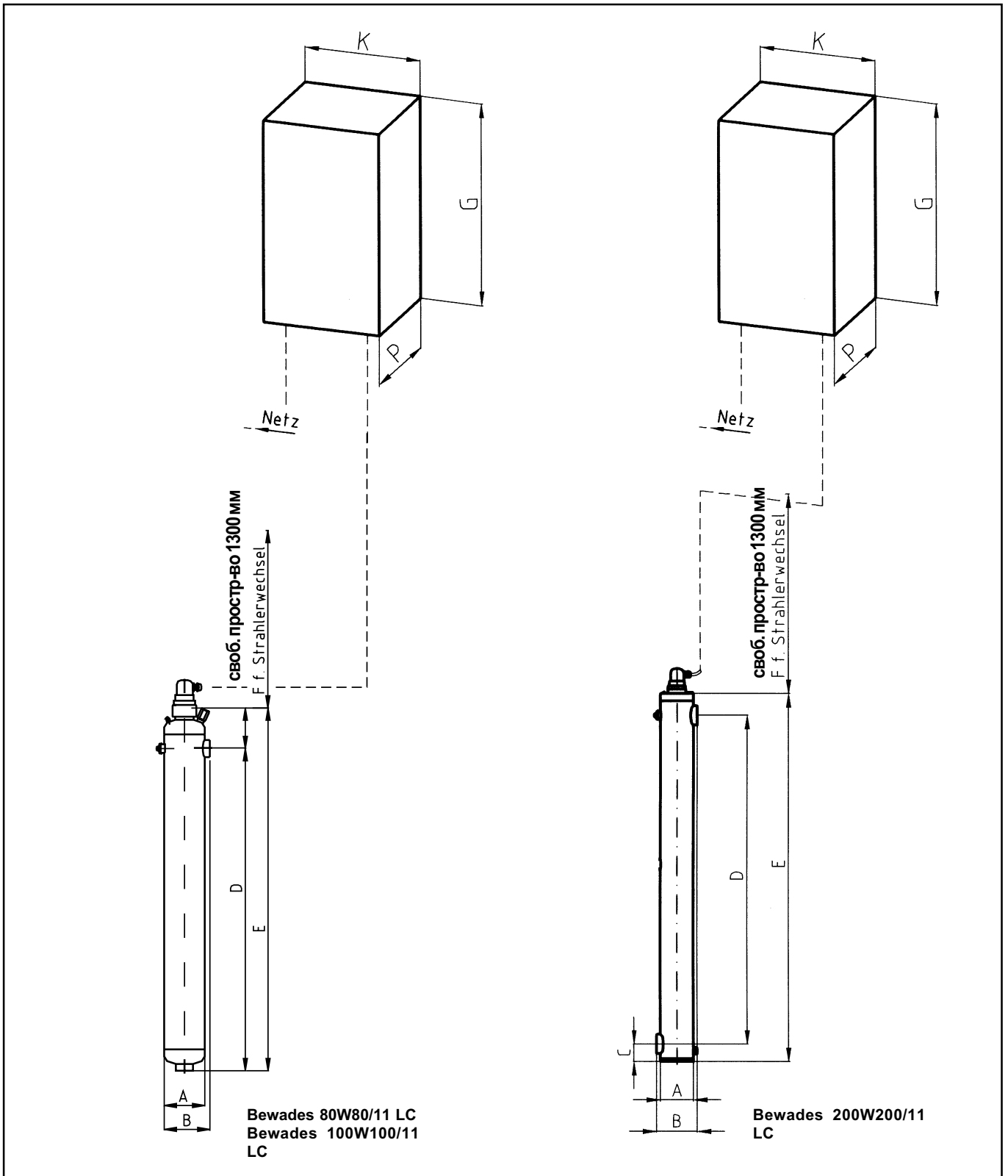
Соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

Если температура воды выше 20 °C, необходима консультация специалистов.

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров. Температура в помещении, а также температура излучения от отопительных приборов рядом с установкой не должна превышать 40 °C.

Для замены излучателей предусмотреть свободное пространство над установкой ок. 1,3 м.

Максимальная длина провода между УФ-излучателем и электронным предвключенным прибором составляет 1,5 м.



Bewades	A	B	C	D	E	F	G	K	P
80W80/11 LC	114	128	–	909	1013	1000	400	200	120
100W100/11 LC	114	128	–	1096	1310	1300	400	200	120
200W200/11 LC	114	140	60	1128	1263	1200	400	200	120

Возможны технические изменения!

Информация для заказа оборудования

Bewades® HI. Высокоинтенсивная УФ-дезинфекция. Типы: 200W200/11 HI, -2000W200/40 HI; 1 - 10 излучателей
Установка для УФ-дезинфекции воды, размеры определены с помощью компьютерных расчетов.
Для дезинфекции питьевой и технологической воды, а также сточных вод, прошедших предварительную очистку.

Установка УФ-дезинфекции с камерой облучения из высококачественной стали 1.4571, оснащенная УФ-излучателями в кварцевых защитных трубках.

Установка рассчитана на среднюю дозу облучения, убивающую микроорганизмы и соответствующую 400 Дж/м², в течение ожидаемого срока службы излучателей 8.000 или 10.000 рабочих часов. (Включающие импульсы прибавляются к часам работы). Один включающий импульс соответствует 1 часу работы.

Управление и обслуживание установки производится с помощью микропроцессорного блока, с индикацией параметров на дисплее, блок имеет защитный пластмассовый корпус, его можно устанавливать в шкафу управления. С помощью кнопок можно запрограммировать или вызвать следующие параметры:

- время промывки t1, от 00:0 до 99:5 часов (активируется при превышении предельного значения 2)
- интервал между промывками t2, от 00:0 до 99:5 часов, для периодической промывки установки (при периодическом расходе)
- время вытеснения воды после промывки t3, от 0:00 до 9:59 часов
- время промывки при запуске t4 от 0:00 до 9:59 часов (происходит при каждом включении установки)
- время догорания t5, от 0:00 до 9:59 часов (остаточная активность излучателей после отключения установки)
- количество подключенных излучателей
- предупредительный порог 1 >0 при 100%
- предупредительный порог 2 >>0 при 100% (сигнал тревоги, сообщение о нарушении, запуск промывки)

Во время работы на дисплее в циклическом режиме непрерывно показываются следующие параметры:

- интенсивность УФ-облучения в % или Вт/м²
- рабочие часы и
- включающие импульсы

УФ-установка оснащена устройством непрерывного контроля интенсивности УФ-облучения, которое селективно измеряет в дезинфицирующем спектральном УФ-диапазоне 254 нм.

Комплект поставки:

- камера облучения из высококачественной стали 1.4571 со встроенными турбуляторами, с винтом для сброса воздуха и слива воды
- защитная трубка (трубки) из высококачественного кварцевого стекла
- излучатели низкого давления с мощностью УФ-излучения 200W, мощность излучения через 100 часов: 76 Вт
- срок службы излучателей 8.000 или 10.000. рабочих часов
- контроль УФ-излучения с помощью селективно измеряющего, устойчивого к старению УФ-сенсора
- предвключенный прибор (приборы) для излучателя (излучателей)
- микропроцессорный блок управления, программируется по выбору, возможность подключения следующих функций:

Подключения:

- селективный УФ-сенсор
- дистанционное включение
- контроль расхода воды и температуры
- запорный клапан, промывочный клапан
- беспотенциальные сообщения: предупредительный порог 1, предупредительный порог 2, неисправность излучателей, отключение электроэнергии, работа
- сигнал интенсивности излучения 0...20 мА

УФ-дезинфекция горячей воды (более мощные установки по запросу)
Типы: 200W 200/11 HW - 600W200/22 HW, 1 - 3 излучателя



Bewades 400W200/17 HW

Aktuelle Fassung vom:

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Применение

Установки Bewades HW предназначены специально для дезинфекции горячей воды с расходом от 5 м³/час. Они позволяют проводить надежную и недорогую дезинфекцию без применения химических реагентов.

Качество воды остается неизменным. УФ-дезинфекция не влияет на вкус и запах воды.

Основная область применения - борьба с микроорганизмами вида *Legionella* в системах циркуляции горячей воды в больницах, домах престарелых и общественных бассейнах.

С помощью установки Bewades достигается надежное уничтожение *Legionella*, находящихся в воде, а также обеззараживание воды в периоды минимального пользования водой.

Принцип действия

Принцип УФ-дезинфекции

Во время дезинфекции обеззараживаемая жидкость облучается специальным ртутным излучателем низкого давления. Конструкция излучателя позволяет с высоким коэффициентом полезного действия производить ультрафиолетовое излучение при длине волны 254 нм.

ДНК, присутствующая во всех живых организмах, имеет максимальное поглощение практически при этой длине волны. При облучении ДНК при длине волны 254 нм индуцируется фотохимическая реакция, и ДНК инактивируется. При этом в микробах прекращается обмен веществ и теряется способность к размножению, т.е. микробы становятся безвредными. Для того чтобы обеспечить результативность дезинфекции, требуется определить минимальную дозу УФ-облучения. В большинстве случаев достаточно дозы 400 Дж/м².

Описание установки

Установка состоит из камеры излучения, выполненной из высококачественной стали, в которую встроены турбуляторы для того, чтобы добиться максимально равномерного облучения жидкости. В камере размещены защитные кварцевые трубки с УФ-излучателями.

Контроль и управление установкой производится с помощью электронного микропроцессорного блока UV-Control II.

Излучатели оснащены энергосберегающими электронными предвключенными приборами.

Для непрерывного контроля мощности УФ-излучения используется УФ-сенсор. Кроме этого, каждый излучатель отдельно контролируется через потребляемый ток. Как только мощность излучения падает ниже выбранного предупредительного порога,

подается предупредительный сигнал. При выходе излучателя из строя или снижении УФ-мощности ниже предельного значения закрывается запорный клапан и подается сообщение на ЦПУ. Дополнительно можно открыть промывочный клапан.

Если к электронному блоку управления подключить реле потока, можно запускать регулярную промывку в тех установках, где нет равномерного забора воды, и поэтому вода может длительное время застаиваться.

Для дистанционной индикации мощности УФ-облучения в блоке есть выход 0/4 - 20 мА. Возможно дистанционное включение установки с помощью беспотенциального контакта.

Проектирование установки

Для того чтобы обеспечить надежную работу установки, необходима консультация специалистов.

Важнейшим моментом проектирования является определение УФ-трансмиссии обрабатываемой воды. В зависимости от типа воды и географического положения этот параметр может быть разным, он может также колебаться при изменении погодных условий.

Требуемый тип установки определяется в зависимости от величины трансмиссии и необходимого максимального расхода воды.

При борьбе с *Legionella* рекомендуется устанавливать Bewades на циркуляционный трубопровод. Количество недоступных для циркуляции участков водопроводной сети должно быть по возможности минимальным.

В зависимости от цели использования установки следует предусмотреть возможность отбора пробы в пламени.

Комплект поставки

- Камера облучения из высококачественной стали 1.4571
- Защитные трубки из высококачественного кварца для излучателей
- УФ-излучатели низкого давления мощностью 200 Вт
- Ожидаемый срок службы излучателя 7000-8000 рабочих часов
- Электронные предвключенные приборы
- УФ-сенсор для контроля УФ-излучения
- Электронное управление, включающее: счетчик часов работы
отсчет включений излучателя
цифровая индикация интенсивности облучения

возможность подключения запорного клапана, промывочного клапана и реле расхода
настройка времени промывки и ожидания
контроль излучателей
выход 0/4 - 20 мА, мощность облучения,
реле подачи сигнала на ЦПУ
предупредительный порог с сообщением через контакт ЦПУ
дистанционное включение

Принадлежности для всех установок:

- кран для отбора пробы в пламени, 3/8" № заказа 23984

- другие принадлежности по запросу

Установки особой конструкции, например, с горизонтальными излучателями, а также установки, устойчивые к морской воде, поставляются по запросу.

Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования, общие нормы и технические данные.

Пол в помещении должен выдерживать весовые нагрузки установки. Устанавливать в отопляемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров.

Температура в помещении, а также температура излучения от отопительных приборов рядом с установкой не должна превышать 40 °С.

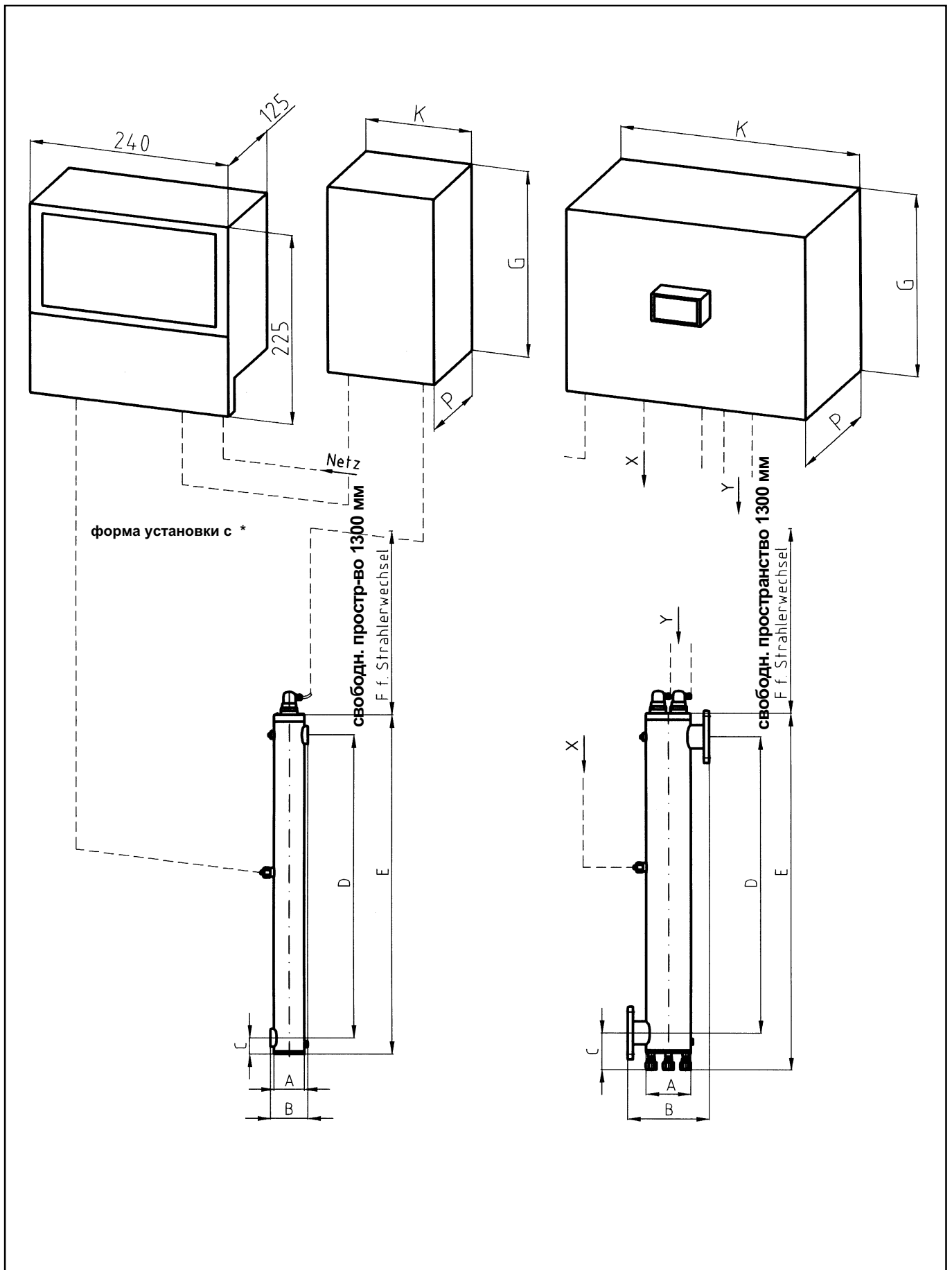
Для замены излучателей предусмотреть свободное пространство над установкой ок. 1,3 м.

Максимальная длина провода между УФ-излучателем и электронным предвключенным прибором составляет 1,5 м.

Технические данные

Bewades	Тип	200W200/11 HW	400W200/17 HW	600W200/22 HW
Номинальный размер присоединения	DN	R 2"	80	100
Макс. объемный поток 400 Дж/м ² при T ₁₀₀ = 70% и T _{Wasser} = 60 °С	м ³ /час	11	32	57
Макс. рабочее давление	бар	10 (16 бар по запросу)		
Температура воды, мин./макс.	°С	5/65		
Температура окр. среды, мин./макс.	°С	5/40		
Количество излучателей		1	2	3
Мощность излучателя	Вт	200	200	200
Ожидаемый срок службы излучателей (в зависимости от условий работы)	час	7000-8000		
УФ-мощность новых излучателей	Вт	76		
Подключение к сети	В/Гц	230/50		
Тип защиты	IP	54		
Присоединенная мощность	Вт	220	450	650
№ заказа		23086	23087	23088

Недостающие данные см. на типовой табличке



Bewades	A	B	C	D	E	F	G	K	P
200W200/11 HW*	114	140	60	1128	1263	1200	400	200	120
400W200/17 HW	168	308	140	1128	1358	1200	600	380	210
600W200/22 HW	219	359	158	1128	1389	1200	600	600	210

Возможны технические изменения!

Информация для заказа оборудования

Bewades® HW, установка для УФ-дезинфекции горячей воды (более мощные установки по запросу)

Типы: 200W200/11 HW - 600W200/22 HW; установка для УФ-дезинфекции воды с 1-3 излучателями, размеры определены с помощью компьютерных расчетов.

Для дезинфекции горячей воды (профилактика появления микроорганизмов вида Legionella).

Установка УФ-дезинфекции с камерой облучения из высококачественной стали 1.4571, оснащенная УФ-излучателями в кварцевых защитных трубках.

Установка рассчитана на среднюю дозу облучения, убивающую микроорганизмы и соответствующую 400 Дж/м², в течение ожидаемого срока службы излучателей 8.000 рабочих часов. (Включающие импульсы прибавляются к часам работы). Один включающий импульс соответствует 1 часу работы.

Управление и обслуживание установки производится с помощью микропроцессорного блока, с индикацией параметров на дисплее, блок имеет защитный пластмассовый корпус, его можно устанавливать в шкаф управления. С помощью кнопок можно запрограммировать или вызвать следующие параметры:

- время промывки t1, от 00:0 до 99:5 часов (активируется при превышении предельного значения 2)
- интервал между промывками t2, от 00:0 до 99:5 часов, для периодической промывки установки (при периодическом расходе)
- время вытеснения воды после промывки t3, от 0:00 до 9:59 часов
- время промывки при запуске t4 от 0:00 до 9:59 часов (происходит при каждом включении установки)
- Nachbrennzeit t5, от 0:00 до 9:59 часов (остаточная активность излучателей после отключения установки)
- количество подключенных излучателей
- предупредительный порог 1 >0 при 100%
- предупредительный порог 2 >>0 при 100% (сигнал тревоги, сообщение о нарушении, запуск промывки)

Во время работы на дисплее в циклическом режиме непрерывно показываются следующие параметры:

- интенсивность УФ-облучения в % или Вт/м²
- рабочие часы и
- включающие импульсы

УФ-установка оснащена устройством непрерывного контроля интенсивности УФ-облучения, которое селективно измеряет в дезинфицирующем спектральном УФ-диапазоне 254 нм.

Комплект поставки:

- камера облучения из высококачественной стали 1.4571 со встроенными турбуляторами, с винтом для сброса воздуха и слива воды
- защитная трубка (трубки) из высококачественного кварцевого стекла
- излучатели низкого давления с мощностью УФ-излучения 200W, мощность излучения через 100 часов: 76 Вт
- срок службы излучателей 8.000 рабочих часов
- контроль УФ-излучения с помощью селективно измеряющего, устойчивого к старению УФ-сенсора
- предвключенный прибор (приборы) для излучателя (излучателей)
- микропроцессорный блок управления, программируется по выбору, возможность подключения следующих функций:

Подключения:

- селективный УФ-сенсор
 - дистанционное включение
 - контроль расхода воды и температуры
 - запорный клапан, промывочный клапан
 - беспотенциальные сообщения: предупредительный порог 1, предупредительный порог 2, неисправность излучателей, отключение электроэнергии, работа
 - сигнал интенсивности излучения 0...20 мА
-