

Установки VGE Pro УФ

Нержавеющая сталь и ПЭНД

Руководство по установке и эксплуатации



Важные правила техники безопасности:

Обеспечить выполнение всех описанных далее правил техники безопасности.

К установке устройства допускаются только квалифицированные работники для гарантии соблюдения всех действующих правил техники безопасности.

Могут применяться дополнительные правила техники безопасности и юридические ограничения в зависимости от страны эксплуатации устройства.

- Опасность поражения электрическим током!
- Внутри устройства и на контактах присутствует смертельно опасное высокое напряжение. Вследствие наличия устройств накопления высокого напряжения смертельно опасное напряжение может иметься внутри устройства и на контактах, когда устройство выключено или отсоединено от сети.
- Запрещается включать устройство при наличии каких-либо повреждений (например, механических повреждений в результате транспортировки).
- Устройство предназначено для применения только в сухой и химически и биологически нейтральной среде. Держать весь электрический блок устройства вдали от воды и влаги. Смертельное напряжение может возникать в системе в целом в результате контакта лампы с водой. Обязательно предусмотреть отдельное защитное заземление системы.
- Отсоединить устройство от сети перед проведением технического обслуживания. Опасное напряжение может присутствовать внутри устройств накопления энергии устройства, даже когда устройство отключено от сети. Прежде чем начинать работы по техническому обслуживанию, необходимо подождать как минимум 10 минут после отключения устройства от сети.
- Повторное быстрое включение может привести к неисправности. Не выключать и не включать устройство раньше, чем через 10 секунд.
- При включении ПРА, если в лампе имеются дефекты или вследствие неправильного подключения лампы, на контактах лампы может появляться высокое напряжение до 1200 Вэфф. Такое высокое напряжение может присутствовать в течение пары миллисекунд, пока внутренние защитные цепи не выключат ПРА. При каждом повторном включении ПРА после любого временного отключения от сети ПРА постарается снова зажечь лампу и снова может возникнуть высокое напряжение.
- ПРА не обеспечивает гальваническую развязку от сети на контактах лампы.
- Опасное напряжение возникает на контактах лампы, даже когда ПРА находится в режиме ожидания и лампы выключены.
- Запрещается обрезать провода лампы, когда ПРА работает. Опасность серьезной травмы или летального исхода!
- Нагрузку на контактах обнаружения КЗ необходимо поддерживать в пределах, указанных в техническом паспорте. В случае суммирующего обнаружения КЗ рекомендуется подключать контакты параллельно вместо последовательного подключения.
- Изолированные контакты реле состояния не обеспечивают защиту от поражения электрическим током. Все провода контура контроля ошибок должны прокладываться с соответствующей защитой от прикосновения в соответствии с действующими правилами. Запрещается касаться проводов контура контроля ошибок снаружи заземленного шкафа без защиты от прикосновения. Можно использовать релейную развязку для доступа к контуру управления снаружи шкафа.

Данное устройство является источником вредного излучения. Прямой контакт может представлять опасность для глаз и кожи. Работу лампы УФС можно проверять только через прозрачные части устройства.

- Осторожно: В связи с опасностью получения травм данное устройство не предназначено для эксплуатации детьми или людьми (в т. ч. детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или недостатком опыта и знаний; такие люди могут пользоваться устройством только под присмотром лица, ответственного за их безопасность, которое расскажет правила пользования устройством.
- Осторожно: Опасность поражения электрическим током. При наличии сомнений относительно достаточности знаний и опыта необходимо, чтобы устройство всегда подключалось квалифицированным электриком с соблюдением действующих местных стандартов и законодательства, при этом правильно заземленное соединение должно быть защищено устройством дифференциального тока.
- Осторожно: Для снижения риска поражения электрическим током необходимо по возможности сразу заменить поврежденный кабель (см. также п.16).
- Осторожно: Для снижения риска поражения электрическим током не рекомендуется использовать удлинитель. Подключить устройство к легко доступной розетке.
- Запрещается скрытая прокладка соединительного вывода. Запрещается совместное использование соединений и/или соединительных выводов с газоносилками, машинами для подрезания живой изгороди или другим оборудованием.

- Запрещается устанавливать устройство в месте, где оно будет подвергаться воздействию прямого солнечного света.
- Хранить устройство и электрический вывод вдали от детей.
- Во время и после ввода в эксплуатацию устройство находится в работоспособном состоянии и заполнено водой. Поэтому для снижения риска поражения электрическим током необходимо соблюдать осторожность во время ремонта и/или технического обслуживания. При отсутствии необходимых знаний и опыта ремонт и/или техническое обслуживание следует проводить силами квалифицированных мастеров, имеющих соответствующие разрешения.
- Запрещается трогать прибор, если он упал в воду! Отключить соединительный провод прежде, чем извлекать устройство из воды. Поскольку электрические части повреждены водой, а следовательно становятся небезопасными, устройство необходимо передать квалифицированным специалистам для ремонта/технического обслуживания.
- Устройство нельзя включать, если оно получило повреждения во время или в результате транспортировки, падения, имеет производственный дефект или другую неисправность (в частности, втулки из кварцевого стекла и лампы УФС).
- Всегда подключать устройство к неповрежденной заземленной сетевой розетке с шарнирной крышкой.
- Всегда вынимать вилку из розетки, когда устройство не используется и/или во время чистки и технического обслуживания. Вилку необходимо вынимать из сетевой розетки, держа за саму вилку. Запрещается тянуть за провод для извлечения вилки из розетки.
- Лампу УФС необходимо временно выключить, если в воду вводятся (вручную) химические вещества и/или лекарства. Химические вещества, введенные (вручную), например, хлор и кислоту, необходимо наливать непосредственно в воду в растворенном виде.
- Для снижения риска поражения электрическим током запрещается включать или выключать вилку из сетей розетки мокрыми руками и/или находясь в воде.
- Устройство нельзя погружать в воду или другую жидкость полностью или частично.
- Запрещается закорачивать соединительный провод прибора и/или подключать его непосредственно без вилки. В случае повреждения вывода все устройство необходимо направить в ремонтную мастерскую. Гарантия не распространяется на устройства с обрезанными/закороченными проводами.
- После выключения устройства лампа остается горячей в течение десяти минут.
- Запрещается использовать оборудование не по назначению. Использование оборудования не по назначению может привести к небезопасным ситуациям.
- В случае сезонного риска замерзания устройства или его частей необходимо предпринять меры во избежание замерзания. Гарантия никогда не распространяется на повреждения, вызванные замерзанием.
- Устройства с корпусом из нержавеющей стали не рассчитаны на использование воды с высоким содержанием соли. В случае слишком высокого содержания соли сталь может окислиться, что приведет к повреждению корпуса.
- Запрещается размещать устройство за теплообменником или другим нагревательным прибором. Если лампу достаточно не охладить водой, она может быть повреждена.
- Данное устройство можно использовать только в соответствии с требованиями настоящего руководства. Также необходимо соблюдать указания, нанесенные на устройство.
- Использование устройства не по назначению или повреждение корпуса могут привести к выбросу опасного УФС-излучения. Воздействие УФС-излучения даже в небольших дозах вызывает поражение глаз и кожи.
- Если вы собираетесь использовать устройство в сочетании с химическими веществами и/или лекарственными средствами, необходимо обязательно ознакомиться с инструкцией на данное/данные средства. Особое внимание необходимо уделять правилам техники безопасности. При использовании лекарственных средств устройство необходимо отключить.
- Запрещается использовать агрессивную жидкость в реакторе или вводить добавки в обрабатываемую воду, что может привести к коррозии или ухудшению свойств используемых материалов. Это делается для предотвращения опасных ситуаций и повреждения реактора и соседнего оборудования и/или вреда для флоры и фауны.

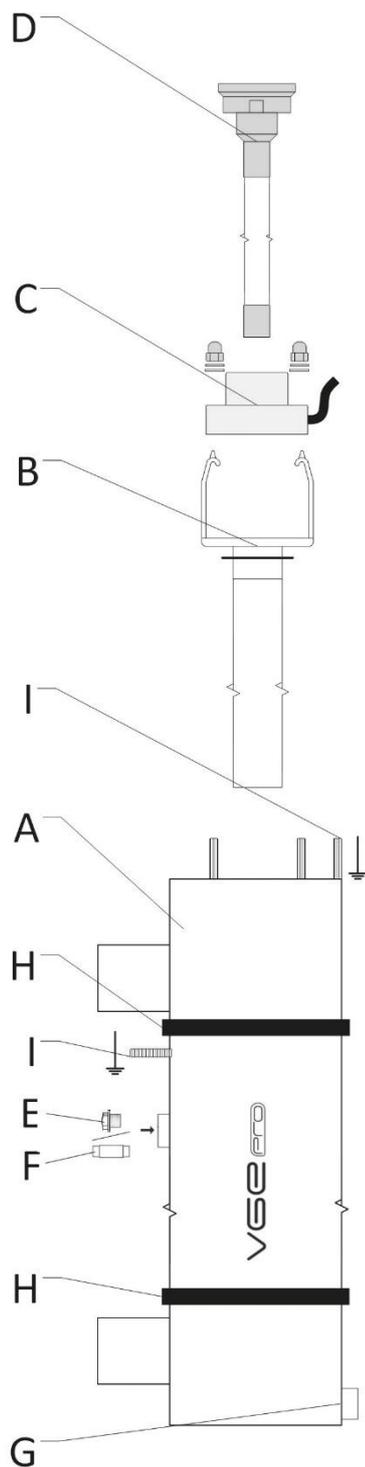


Реактор должен быть обязательно заземлен!

Содержание

1. Общие сведения	5
1.1 Размеры:	6
2. Инструкция по установке	7
2.1 Направление потока	7
2.2 Реактор.....	7
2.3 Монтаж кварцевого стекла SPT и патрона SPT	8
2.4 Технология Smart Pin	8
2.5 Цифровой УФ-датчик	9
2.6 Соединение	9
2.6.1 Базовое устройство.....	9
2.6.2 Контрольный таймер.....	9
2.6.3 Устройство управления.....	10
2.6.4 Устройство управления Plus	
3. Техническое обслуживание	11

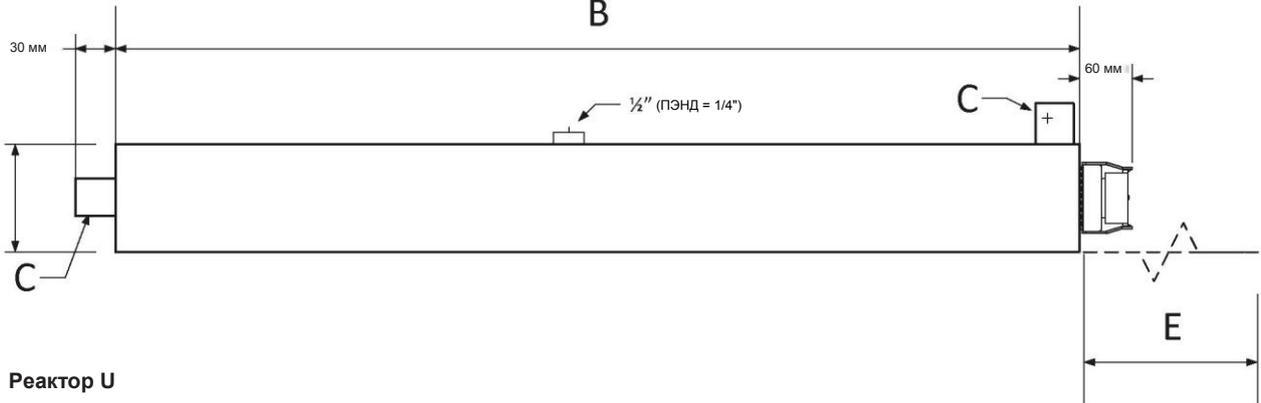
1. Общие сведения



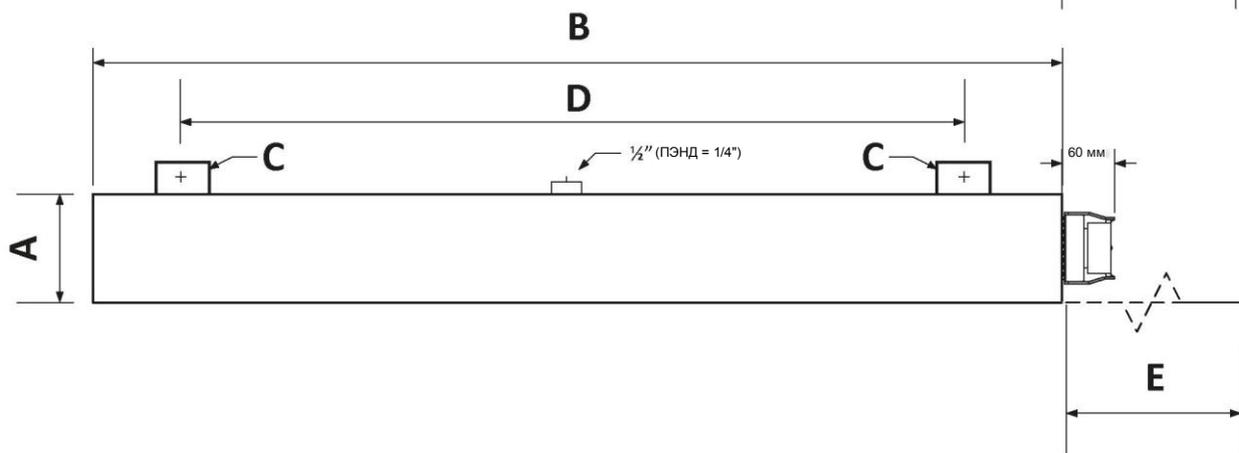
	Артикул	Наименование
A Реактор	VI00400762H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 40-76
	VI00750762H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 75-76
	VI00751142H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 75-114
	VI01400762H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 140-114
	VI01400762H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 140-76
	VI02000762H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 200-76
	VI02001542H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 200-154
	VI04002042H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 400-204
	VI04201682H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 420-168
	VI06002192H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 600-219
	VH01401102H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 140-110
	VH02001102H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 200-110
	VH02001602H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 200-160
	VH04002002H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 400-200
	VH06002252H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 600-225
	VH09753152H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 975-315
VH19503152H	Реактор VGE Pro УФ нерж. сталь 1950-315	
B Кварцевое стекло	QG040	Кварцевое стекло SPT 355 x 25 AM
	QG043	Кварцевое стекло SPT 645 x 25 AM
	QG049	Кварцевое стекло SPT 835 x 30 AM
	QG052	Кварцевое стекло SPT 1080 x 30 AM
C Патрон SPT	CA020	Патрон SPT + кабель
D Лампа SPT	F980102	Лампа VGE Pro T6 140 Вт 867 SPT
	F980103	Лампа VGE Pro T6 200 Вт 1115 SPT
	F980107	Лампа VGE Pro T5 40 Вт 389 SPT
	F980108	Лампа VGE Pro T5 75 Вт 867 SPT
	F980109	Лампа VGE Pro T5 75 Вт 680 SPT
E Смотровая гайка	F990148N	
F Датчики (дополнительно)	B212021	Цифровой УФ-датчик тефлоновый
	B212049	Цифровой УФ-датчик из нержавеющей стали
	B212035	Датчик температуры
G Сливное отверстие (дополнительно)	*	Имеется не во всех моделях
H Хомуты для труб и комплект креплений из ПЭНД (дополнительно)	B299500	Хомут для труб FRS 72–78 мм 2,5" нержавеющая сталь А4
	B229501	Хомут для труб FRS 102–116 мм 4" нержавеющая сталь А4
	B299502	Хомут для труб FRS 159–168 мм нержавеющая сталь А4
	B212084	Монтажные кронштейны Ø 110 ПЭНД
	B212083	Монтажные кронштейны Ø 160 ПЭНД
	B212082	Монтажные кронштейны Ø 200 ПЭНД
	B212081	Монтажные кронштейны Ø 225 ПЭНД
B212023	Монтажные кронштейны Ø 315 ПЭНД	
I Заземление		

1.1 Размеры

Реактор L



Реактор U



Обзор устройств из нержавеющей стали:

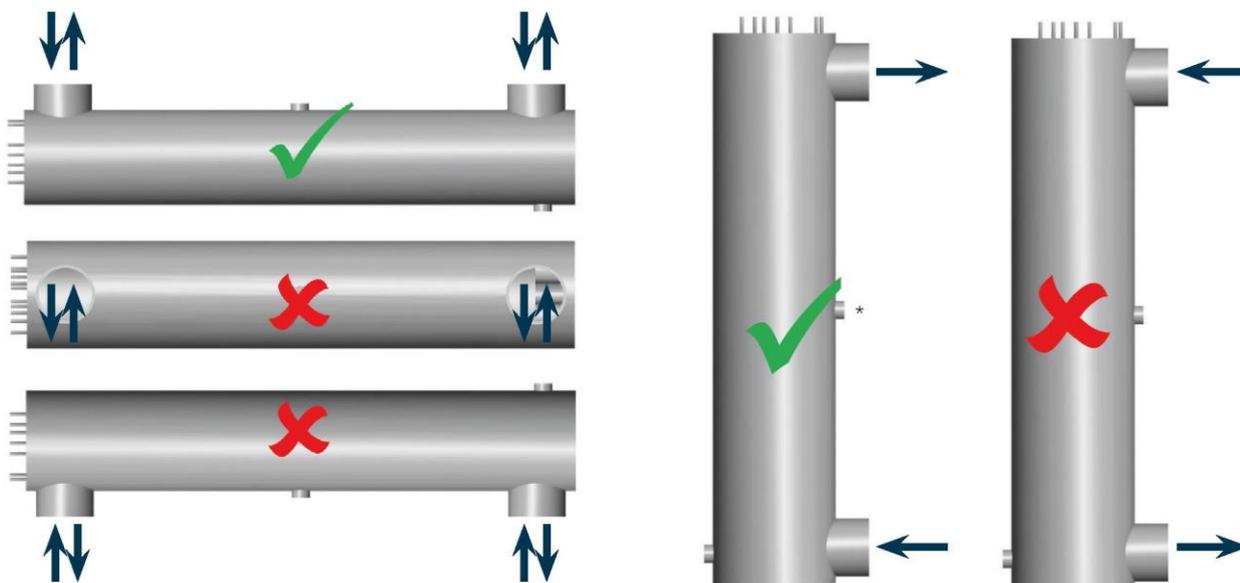
			A	B	C (метрические единицы)	C (Ду)	D	E (необходимое расстояние для технического обслуживания)
VI00400762	VGE Pro УФ нерж. сталь 40-76	L	Ø 76 мм	370 мм	3/4" с наружной резьбой.	нет данных	нет данных	750 мм
VI00750762	VGE Pro УФ нерж. сталь 75-76	L	Ø 76 мм	655 мм	3/4" с наружной резьбой.	нет данных	нет данных	1000 мм
VI00751142	VGE Pro УФ нерж. сталь 75-114	U	Ø 114 мм	850 мм	2" с наружной резьбой	нет данных	750 мм	1000 мм
VI01401142	VGE Pro УФ нерж. сталь 140-114	U	Ø 114 мм	850 мм	2" с наружной резьбой	нет данных	750 мм	1000 мм
VI04201682	VGE Pro УФ нерж. сталь 420-168	U	Ø 168 мм	850 мм	3" с наружной резьбой	нет данных	730 мм	1000 мм
VI01400762	VGE Pro УФ нерж. сталь 140-76	U	Ø 76 мм	850 мм	1,5" с наружной резьбой	нет данных	755 мм	1000 мм
VI02000762	VGE Pro УФ нерж. сталь 200-76	U	Ø 76 мм	1100 мм	2" с наружной резьбой	нет данных	1000 мм	1500 мм
VI02001542	VGE Pro УФ нерж. сталь 200-154	U	Ø 154 мм	1100 мм	90 мм с фланцем	фланец Ду80	900 мм	1500 мм
VI04002042	VGE Pro УФ нерж. сталь 400-204	U	Ø 204 мм	1100 мм	110 мм с фланцем	фланец Ду100	850 мм	1500 мм
VI06002192	VGE Pro УФ нерж. сталь 600-219	U	Ø 219 мм	1100 мм	140 мм с фланцем	Фланец Ду125	850 мм	1500 мм

Обзор устройств из ПЭНД:

			A	B	C (метрические единицы)	C (Ду)	D	E
VH01401102	VGE Pro УФ ПЭНД 140-110	U	Ø 110 мм	850 мм	2" с наружной резьбой	нет данных	750 мм	1500 мм
VH02001102	VGE Pro УФ ПЭНД 200-110	U	Ø 110 мм	1100 мм	2" с наружной резьбой	нет данных	850 мм	1500 мм
VH02001602	VGE Pro УФ ПЭНД 200-160	U	Ø 160 мм	1100 мм	90 мм с фланцем	фланец Ду80	850 мм	1500 мм
VH04002002	VGE Pro УФ ПЭНД 400-200	U	Ø 200 мм	1100 мм	110 мм с фланцем	фланец Ду100	850 мм	1500 мм
VH06002252	VGE Pro УФ ПЭНД 600-225	U	Ø 225 м	1100 мм	140 мм с фланцем	Фланец Ду125	850 мм	1500 мм
XP0733252	VGE Pro УФ ПЭНД 975-315	U	Ø 315 мм	1670 мм	160 мм с фланцем	фланец Ду150	1345 мм	1800 мм
XP0763252	VGE Pro УФ ПЭНД 1950-315	U	Ø 315 мм	1670 мм	225 мм с фланцем	фланец Ду200	1280 мм	1800 мм

2. Инструкция по установке

2.1 Направление потока



* Не рекомендуется для устройств из ПЭНД

2.2 Реактор

Определить, где будет установлено устройство. Запрещается устанавливать реактор VGE PRO УФ за регулятором pH или системой солевого электролиза. Обеспечить, чтобы через устройство всегда текла вода, когда включена лампа. Установка всегда должна проводиться в сухом и хорошо проветриваемом месте.

Запрещается использовать агрессивную жидкость в реакторе или вводить добавки в обрабатываемую воду, что может привести к коррозии или ухудшению свойств используемых материалов. Это делается для предотвращения опасных ситуаций и повреждения реактора и соседнего оборудования и/или вреда для флоры и фауны.

Сверху необходимо обеспечить свободное место высотой примерно 0,75–1,80 м для возможности замены лампы без разборки всего устройства.

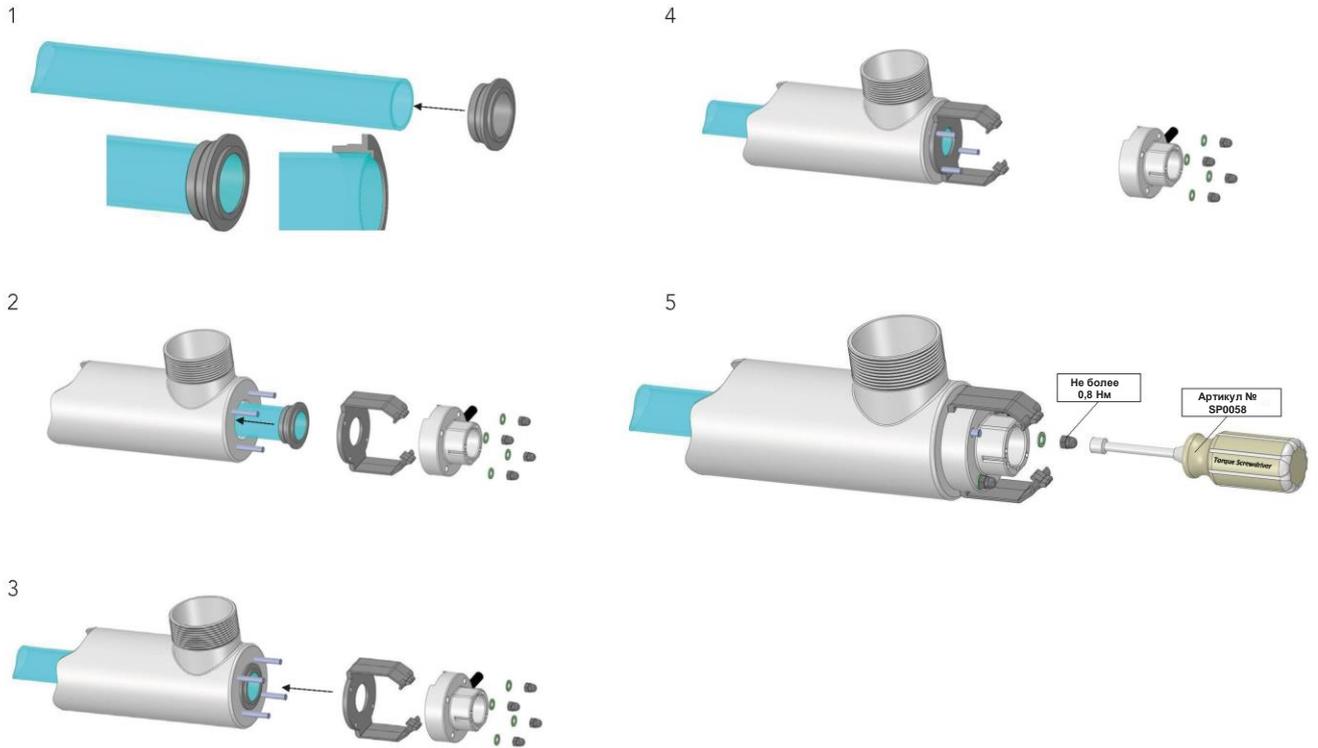


Реактор должен быть обязательно заземлен!

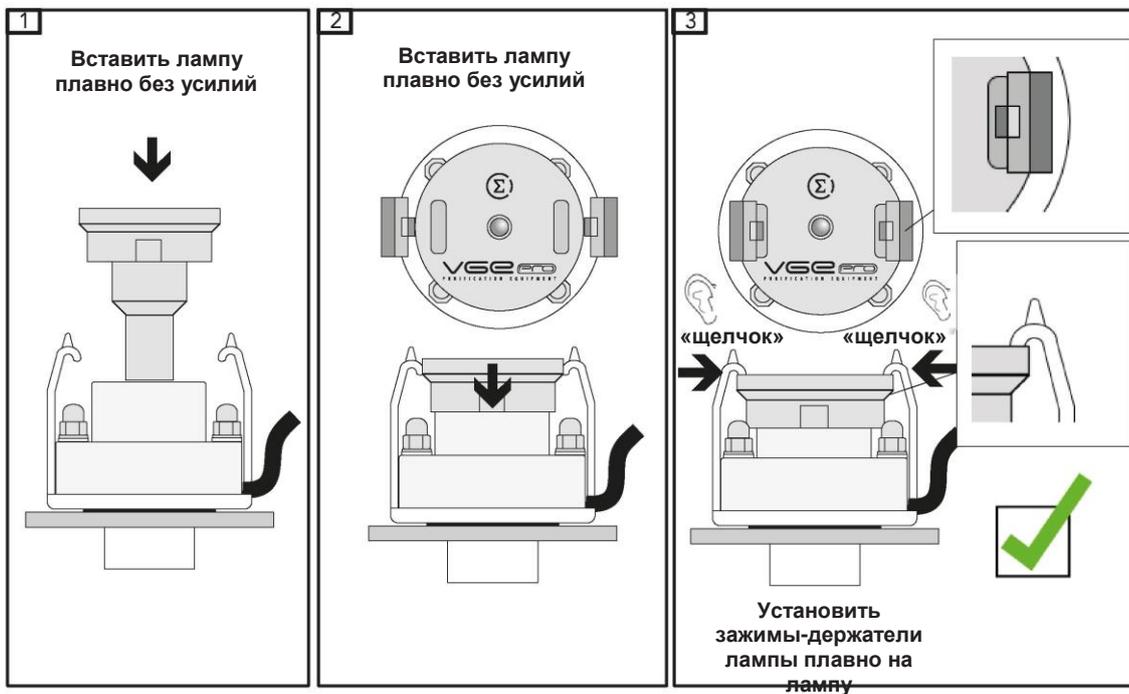


Рекомендация: устанавливать реактор на байпасной линии для упрощения технического обслуживания.

2.3 Монтаж кварцевого стекла SPT и патрона SPT



2.4 Технология Smart Pin



2.5 Цифровой УФ-датчик

Устройство VGE Pro УФС можно оборудовать УФС-датчиком. Эти цифровые датчики выпускаются в тефлоновом корпусе или корпусе из нержавеющей стали. Устройства управления VGE Pro предназначены для работы с данными УФС-датчиками.

B212021 – Цифровой УФ-датчик тефлоновый

B212049 – Цифровой УФ-датчик из нержавеющей стали

2.6 Соединение

2.6.1 Базовое устройство

Лампа 1:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

Лампа 2:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

Лампа 3:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

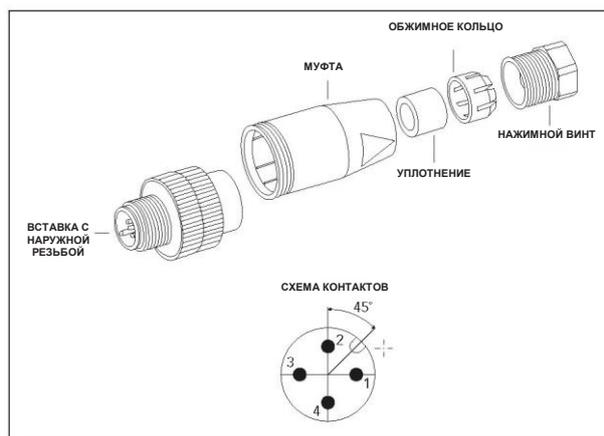
Напряжение питания

- * сеть 230 В перем. тока (L)
- * сеть 230 В перем. тока (N)
- * Защитное заземление

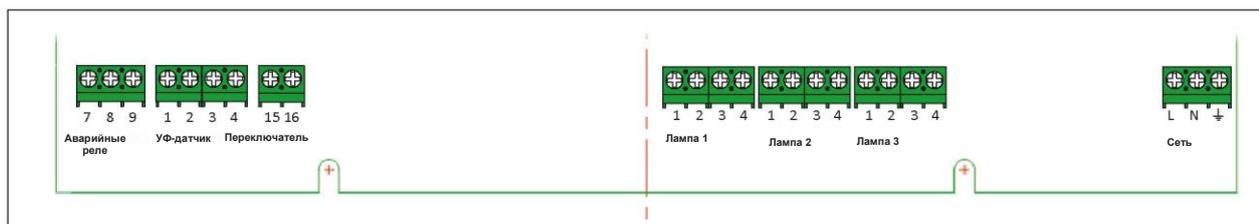
2.6.2 Контрольный таймер

Лампа 1:

1. Нить накаливания 1: Коричневый или зеленый
2. Нить накаливания 2: Белый
3. Нить накаливания 2: Красный или синий
4. Нить накаливания 1: Черный



2.6.3 Устройство управления



Аварийные реле

7. Работающий контакт (ОК = замкнут на штырек 8)
8. Переключающий контакт
9. Оставшийся контакт (основной аварийный сигнал, выкл. = замкнут на штырек 7)

Цифровой УФ-датчик (дополнительно)

1. Напряжение питания датчика (провод: коричневый/красный)
2. Сигнал В (-) (провод: белый)
3. Сигнал А (-) (провод: синий)
4. Заземление напряжения питания датчика (провод: черный)

Переключатель потока (дополнительно) 15 + 16

Установить проводную перемычку, если переключатель потока не используется.

Лампа 1:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

Лампа 2:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

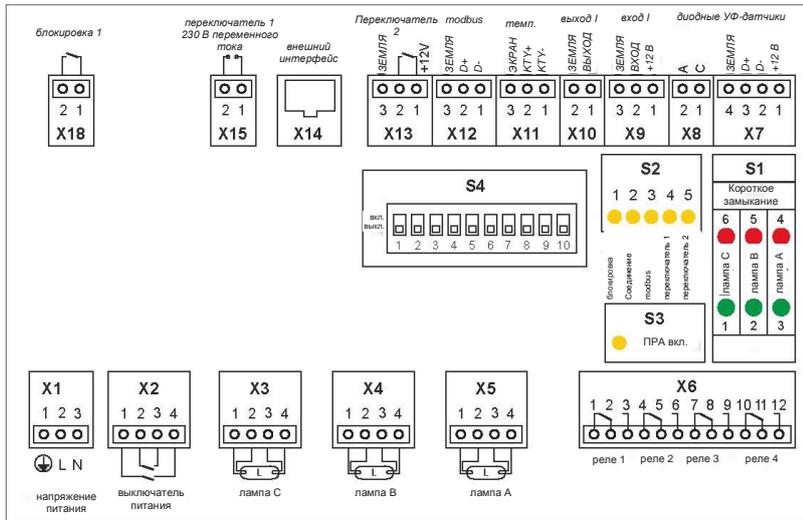
Лампа 3:

1. Нить накаливания 1: (белый провод)
2. Нить накаливания 1: (красный или синий провод)
3. Нить накаливания 2: (коричневый или зеленый провод)
4. Нить накаливания 2: (черный провод)

Напряжение питания

- сеть 230 В перем. тока (L)
- сеть 230 В перем. тока (N)
- Защитное заземление

2.6.4 Устройство управления Plus



Вывод напряжения питания X1

230 В перем. тока +/-10%

Вывод выключателя питания X2 (для двухполюсных выключателей питания)

Контакты должны быть замкнуты, как показано на схеме питания

Выводы ламп X3 / x4 / x5

Соединительные провода электродов ламп нельзя путать

- 1 = Белый
- 2 = Красный или синий
- 3 = Коричневый или зеленый
- 4 = Черный

Вывод цифрового датчика X7

- 1 = Коричневый
- 2 = Белый
- 3 = Синий
- 4 = Черный

Вывод диодного УФ-датчика X8

- 1 = Синий
- 2 = Черный

Вывод датчика температуры X11

- X11.1 = полупроводниковый термодатчик - (черный провод + экран)
- X11.2 = полупроводниковый термодатчик + (белый провод)
- X11.3 = нет данных

Вывод переключателя (потока) 2 X13

Включая питание 12 В пост. тока для внешнего модуля
Функция зависит от операционного ПО
Для подключения пассивного переключателя использовать 1 и 2

3. Техническое обслуживание

Обязательно выключать питание при техническом обслуживании/разборке устройства. Устройство необходимо чистить два раза в год или чаще в зависимости от качества воды. При наличии (увеличении) водорослей и/или накипи кварцевое стекло, в котором размещается лампа, необходимо очистить. Лампу SPT необходимо заменить через 16 000 часов работы. Внутреннюю поверхность корпуса из нержавеющей стали можно чистить мягкой щеткой.



Во время установки и технического обслуживания обязательно надевать перчатки.

1. Слить воду из устройства.
2. Вынуть лампу из патрона. Извлечь лампу из кварцевого стекла и при необходимости заменить специальную лампу. Поскольку эти детали отличаются хрупкостью, необходимо соблюдать крайнюю осторожность.
3. Осторожно снять кварцевое стекло и патрон SPT. Не применять силу!
4. Очистить кварцевое стекло специальным средством. Обязательно использовать мягкую салфетку для чистки стекла во избежание царапин.
5. Осторожно заменить кварцевое стекло, установить патрон SPT обратно на кварцевое стекло и вставить лампу в патрон.

Если корпус или электрическая часть требуют замены, необходимо сначала отключить заземление от корпуса. При установке нового корпуса или электрической части необходимо сначала ознакомиться с инструкцией по установке и демонтажу. Различные детали заземления необходимо полностью сохранить. Они не входят в комплект нового корпуса или электрической части. При наличии сомнений относительно подключения следует обратиться к квалифицированному электрику.



Установка и техническое обслуживание

VGE *PRO*
UV DISINFECTION SOLUTIONS

VGE International BV
Ekkersrijt 4304
5692 DH Son & Breugel (Eindhoven),
The Netherlands (Нидерланды)

Тел.: +31 (0) 499 461099
Сайт: www.vgebv.nl
Электронный адрес: info@vgebv.nl



EAC

CE

F990265