



ПВВК

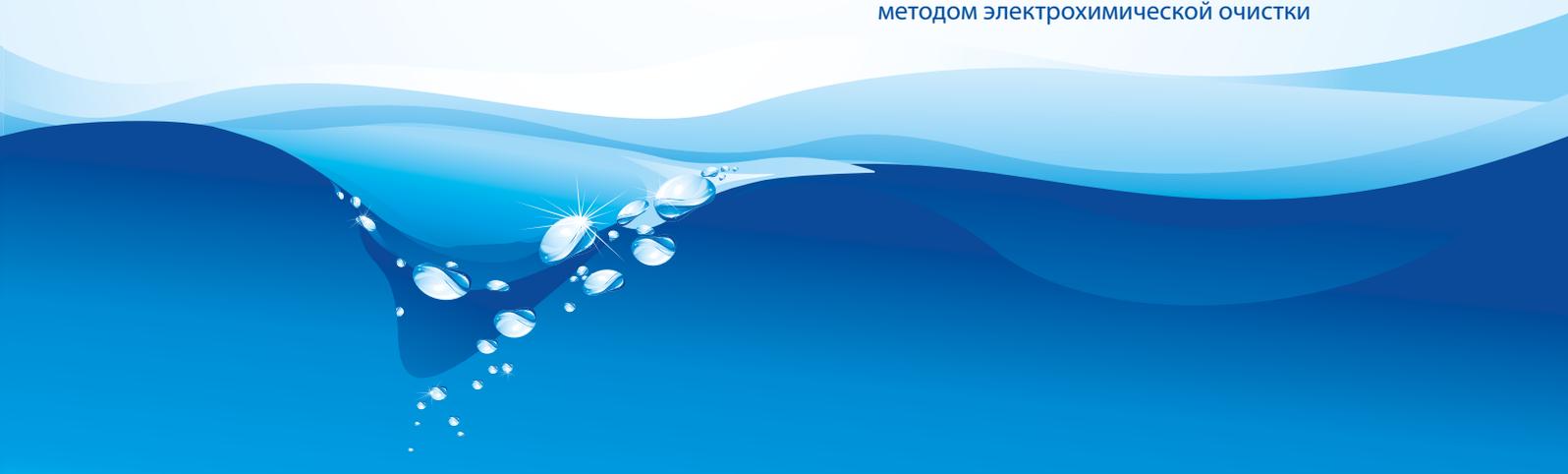
ПОДГОТОВКА ВОДЫ
ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Паспорт и Инструкция
по эксплуатации П 000-01

ТУ 3697-001-90864342-2011

УСТРОЙСТВО ВОДОЧИСТНОЕ «ПВВК-1»

Предназначено для получения
питьевой воды высокого качества
методом электрохимической очистки



Устройство «ПВВК-1» является сложным бытовым прибором.

Очистка воды проводится электрохимическим методом на молекулярном уровне. Из воды выводятся практически все вредные для организма человека химические вещества. Вещества же полезные для жизнедеятельности человека, такие как хлориды, ионы калия, натрия, магния, кальция, сульфаты, гидрокарбонаты и карбонаты, в очищенной воде остаются.

1. Вниманию потребителя

- При покупке устройства требуйте выдачи на нее оформленного гарантийного талона.
- Удостоверьтесь в правильности комплектации изделия и проверьте его товарный вид.
- Не пользуйтесь устройством при температурах воды ниже +10°C и выше +45°C.
- Если устройство вышло из строя, не пытайтесь починить его самостоятельно. Обратитесь в бюро ремонта.
- При правильности эксплуатации в соответствии с инструкцией, изготовитель гарантирует работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи.
- Транспортировка изделия допускается только в вертикальном положении.

2. Состав устройства водоочистного «ПВВК-1»

Состав устройства водоочистного «ПВВК-1» представлен на рис. 1, 1а, 1б.

1. Корпус устройства с реактором для обработки воды, насосом, блоком фильтрования и блоком управления.
2. Крышка-воронка.
3. Конус-шламособорник.
4. Блок электродов (4.1 – электроды из нержавеющей стали (катоды); 4.2 – электрод на основе алюминия (анод)).
5. Кольцо.
6. Прокладка уплотнительная анода.
7. Шайбы анода.
8. Контактная клемма анода.
9. Гайка-барашек анода.
10. Дно.

11. Гайка-барашек для крепления дна.
12. Уровень залива исходной воды.
13. Кнопка с индикатором режимов работы.
14. Крышка фильтровального блока.
15. Излив для очищенной воды.
16. Гайка крепления излива для очищенной воды.
17. Прокладка уплотнительная для крышки фильтровального блока.
18. Фильтровальные элементы.
19. Перегородка.
20. Гайка крепления фильтровальных элементов.
21. Провод электропитания ~220В, 50 Гц.

3. Технические характеристики

- Электропитание ~220В, 50 Гц
- Потребляемая мощность 60 Вт
- Режим работы циклический полуавтоматический
- Производительность 5 литров за цикл
- Время цикла (без фильтрации) 13 мин

4. Ресурс работы элементов устройства

- Ресурс фильтровального элемента до регенерации (в зависимости от качества исходной воды) от 20 до 25 л
- Срок службы фильтровального элемента не менее 10 лет
- Ресурс службы анода (центрального электрода) до замены (в зависимости от качества исходной воды) от 1500 до 2000 л
- Срок службы электродной кассеты (без центрального электрода) не менее 10 лет
- Срок службы устройства не менее 10 лет

5. Комплект поставки

Корпус устройства с реактором для обработки воды, насосом, блоком фильтрования, блоком управления, блоком электродов.....	1 шт.
Крышка-воронка с магнитом	1 шт.
Конус-шламособорник.....	1 шт.
Кольцо	1 шт.
Крышка фильтровального блока с перегородками (2 штуки) и гайкой крепления фильтровальных элементов	1 шт.
Излив для очищенной воды	1 шт.
Гайка крепления излива для очищенной воды	1 шт.
Электрод центральный (анод).....	1 шт.
Фильтровальные элементы	2 шт.
Прокладка уплотнительная для крышки фильтровального блока.....	1 шт.
Прокладка уплотнительная анода	1 шт.

6. Принцип работы

В устройстве использованы методы магнитной обработки воды, электрохимической коагуляции, электрофлотации и фильтрования. Магнитная обработка происходит при заливке воды через крышку-воронку. Электрохимическая коагуляция происходит при анодном растворении центрального электрода (сплав на основе алюминия) с образованием коагулянта – гидроксида алюминия. Электрофлотационный процесс является следствием образования на катодных электродах пузырьков водорода и пузырьков атомарного кислорода на аноде, с помощью которых коагулянт поднимается на поверхность обрабатываемой воды и удаляется специальным конусом-шламособорником.

Обработанная вода через блок фильтрования сливается в накопительную ёмкость, при этом происходит окончательная фильтрация обработанной воды. Вода в накопительной емкости готова для употребления. Накопителем может служить любая емкость (кружка, банка, бидон, ведро и т.п.).

Наиболее благоприятная для процесса очистки температура обрабатываемой воды от +18°C до +25°C.

7. Подготовка устройства к работе на начальном этапе

- 7.1. Снять фильтровальные элементы 18, для чего отвернуть крышку фильтровального блока 14, вынуть крышку с фильтровальными элементами из фильтровального блока, отвернуть гайку крепления фильтровальных элементов 20.

7.2. Прокипятить фильтровальные элементы в растворе лимонной кислоты (на 1 литр воды, 1/4 чайной ложки лимонной кислоты) или уксуса (на 1 литр воды, 1 чайная ложка пищевого уксуса 9%) в течение 20-30 мин. После того, как раствор остыл, извлечь фильтровальный элемент. Отжать 8-10 раз под струей воды.

Если фильтровальные элементы не использовались в течение 1 недели, такую операцию проделать заново, при этом, достаточно прокипятить элементы в течение 3-4 минут.

7.3. Протереть внутренние части блока фильтрации, крышку-воронку 2, реактор, конус-шламосборник 3 тем же раствором.

7.4. Установить фильтровальные элементы 18 и перегородки 19 на шток крышки фильтровального блока согласно рис. 16. Завернуть гайку крепления фильтровальных элементов 20 до упора.

7.5. Установить крышку фильтровального блока с закреплёнными на ней фильтровальными элементами в фильтровальный блок корпуса устройства рис. 16. Закрутить (строго по резьбе) крышку фильтровального блока до упора и слегка затянуть.

ВНИМАНИЕ: При установке крышки фильтровального блока (с закреплёнными на ней фильтровальными элементами) в фильтровальный блок корпуса устройства убедитесь в наличии уплотнительной прокладки 17 крышки фильтровального блока 14.

7.6. Установка излива для очищенной воды 15 в крышку фильтровального блока 14 производится на заводе-изготовителе. Разборка излива для очищенной воды 15 потребителем ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

ВНИМАНИЕ: При перемещении устройства с место на место, ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать устройство за излив для очищенной воды.

8. Порядок работы

8.1. Расположить устройство на ровной, сухой поверхности.

8.2. Снять крышку-воронку 2 и вынуть конус-шламосборник 3 из реактора.

8.3. Перевернуть крышку-воронку 2 и установить на реактор (рис. 2а).

8.4. Аккуратно залить через крышку-воронку (с помощью кружки, ковшика) в реактор исходную воду до уровня залива исходной воды 12 (рис. 2б).

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ при заливке исходной воды помещать устройство в раковину, ванну и т.п. и заполнять устройство из крана, во избежание попадания больших масс воды на корпус устройства.

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ заливать исходную воду в реактор при подключённой вилке сетевого шнура устройства к сети ~220В, 50 Гц.

8.5. Снять крышку-воронку 2.

8.6. Вставить шток конуса-шламосборника 3 в отверстие с внутренней стороны крышки-воронки 2 до упора и установить конус-шламосборник 3 вместе с крышкой-воронкой 2 на реактор (рис. 2в).

- 8.7. Подключить вилку сетевого шнура устройства к сети ~220В, 50 Гц (рис. 2в).
- 8.8. На кнопке с индикатором режимов работы 13 загорится индикатор мигающего света, что говорит о подаче напряжения питания и начале процесса обработки.

Различают два режима обработки воды:

- Режим Коагуляции, индикатор мигает. В реакторе происходит интенсивное выделение пузырьков и образование на поверхности воды пены (шлама) (рис. 2в). Длительность режима флотации порядка 5 минут.
 - Режим Флотации, частота мигания индикатора изменяется. В реакторе, образовавшиеся в режиме коагуляции, пузырьки увлекая за собой частички шлама, распределённые по объёму воды, поднимаются к поверхности воды. Длительность режима флотации порядка 8 минут.
- 8.9. Сигналами об окончании обработки воды являются: три коротких звуковых сигнала, а на кнопке с индикатором режимов работы 13 индикатор загорается постоянным светом.
- 8.10. После окончания обработки воды необходимо удалить шлам с поверхности воды, для этого аккуратно надавить на шток конуса-шламосборника 3 и переместить конус-шламосборник 3 вниз до упора в блок электродов (рис. 2г), при этом конус-шламосборник 3 заполнится скопившимся на поверхности воды шламом.
- 8.11. Вынуть конус-шламосборник 3 с заполнившим его шламом и крышкой-воронкой 2 из реактора (шлам не расплёскивать) (рис. 2г).
- 8.12. Вылить шлам из конуса-шламосборника и ополоснуть с обеих сторон.
- 8.13. Окончательная очистка воды от шлама осуществляется с помощью фильтровальных элементов 18. Для этого необходимо подставить любую ёмкость (кружку, банку, бидон, кастрюлю и т.п.) под излив для очищенной воды 15.
- 8.14. Нажать и удерживать кнопку с индикатором режимов работы 13 (порядка 2 секунд) до короткого звукового сигнала, затем кнопку отпустить и приблизительно через 2 секунды начнётся фильтрация обработанной воды.
- 8.15. Длительность процесса окончательной фильтрации порядка пяти минут двадцати секунд. После завершения процесса окончательной фильтрации прозвучат три коротких звуковых сигнала и индикатор на кнопке с индикатором режимов работы 13 погаснет. Если в реакторе после завершения процесса окончательной фильтрации осталось значительное количество воды, то это говорит о необходимости срочной регенерации фильтровальных элементов 18 согласно пункта 9.2.

Так же, есть возможность остановить процесс окончательной фильтрации, не дожидаясь, когда обработанная вода в реакторе закончится, для этого надо кратковременно нажать кнопку с индикатором режимов работы 13, при этом индикатор продолжит гореть ровным светом.

Повторный запуск окончательной фильтрации согласно п. 8.14.

ВНИМАНИЕ: Если в процессе окончательной фильтрации из под крышки фильтровального блока 14 сочится вода, необходимо подтянуть крышку.

8.16. Отфильтрованная вода готова к употреблению.

ВНИМАНИЕ: Коагулянт, который может эпизодически появляться в обработанной воде (в зависимости от региона, в котором используется устройство), абсолютно безвреден для здоровья человека.

ВНИМАНИЕ: Не забудьте, после завершения процесса окончательной фильтрации отключить вилку сетевого шнура устройства от сети ~220В, 50 Гц.

ВНИМАНИЕ: Если устройством было отключено от сети ~220В, 50 Гц, а в реакторе осталась обработанная вода, то кнопка с индикатором режимов работы 12 блокируется. Повторный запуск процесса окончательной фильтрации возможен только после повторения действий согласно п.п. 8.3–8.14.

8.17. Ополоснуть реактор. Устройство готово к повторной работе.

9. Профилактические работы в процессе эксплуатации

9.1. Через 5-6 циклов обработки фильтровальные элементы необходимо промывать либо в проточной воде, либо в растворе пищевого уксуса в воде (на 1 литр воды 1 чайная ложка пищевого уксуса 9%) или в растворе лимонной кислоты (на 1 литр воды 1/4 чайной ложки лимонной кислоты) с последующим ополаскиванием водой и 8-10 кратным отжатием.

9.2. Один раз в неделю фильтровальные элементы регенерируются согласно указанию пункта 7.1–7.2 с временем кипячения 3-5 минут.

ВНИМАНИЕ: В случае консервации (не использования) установки сроком свыше 1 недели, операцию по пункту 9.2. проводить обязательно.

9.3. Периодическая очистка пластины центрального электрода (анода) 4.2 (рис. 1а) связана с окислением электрода. Если в процессе обработки исходной воды в режиме «Коагуляция» каждые 15 секунд раздаются короткие звуковые сигналы, то необходимо после завершения цикла обработки и слива обработанной воды произвести чистку центрального электрода (анода) 4.2 (рис. 1а).

Для проведения чистки центрального электрода:

9.3.1. Слить воду из реактора.

9.3.2. Перевернуть корпус устройства на бок, снять дно 10, отвернув гайку-барашек крепления дна 11.

9.3.3. Отвернуть гайку-барашек анода 9 с контакта центрального электрода (анода) 4.2, снять шайбы анода 7 и контактную клемму анода 8.

9.3.4. Аккуратно вынуть центральный электрод анод 4.2 из блока электродов 4 (сохранить резиновую уплотнительную прокладку анода 6 на ножке контакта).

9.3.5. Зачистить снятую пластину центрального электрода (анода) шкуркой (ножом, кордщеткой, и т.п.) убрав осевшие наслоения.

9.3.6. Установить центральный электрод (анод) 4.2 по направляющим в блок электродов 4 на штатное место рис. 1а.

ВНИМАНИЕ: Перед установкой центрального электрода (анода) 4.2 на штатное место проверить наличие уплотнительной прокладки анода 6 на ножке контакта анода. В случае, если уплотнительная прокладка анода повреждена или отсутствует установить запасную.

9.3.7. Установить шайбы анода 7 и контактную клемму анода 8 согласно рис. 1а. Завернуть гайку-барашек анода 9 до упора и слегка затянуть.

9.3.8. Установить дно 10. Завернуть гайку-барашек крепления дна 11 до упора.

9.3.9. Перевернуть корпус устройства в вертикальное положение.

9.3.10. Проверить герметичность реактора, залив в него воду. Подтеканий не допускается.

10. Возможные неисправности и способы их устранения

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
В режиме «Коагуляция» каждые 15 секунд раздаётся короткий звуковой сигнал.	Центральный электрод (анод) 4.2 сильно окислился.	Снять центральный электрод (анод) 4.2 и зачистить.
В процессе окончательной фильтрации раздаётся 3 коротких звуковых сигнала, устройство отключается, а в реакторе ещё много воды.	Сильно загрязнены фильтровальные элементы 18.	Снять фильтровальные элементы 18 и промыть их согласно п. 8.1
	Неисправна система подачи воды в блок фильтрации.	Обратитесь в службу сервиса.
В процессе окончательной фильтрации раздаются 5 коротких звуковых сигналов, устройство отключается.	Неисправна система подачи воды в блок фильтрации.	Обратитесь в службу сервиса.
В процессе обработки исходной воды не горит индикатор на кнопке с индикатором режимов работы 13, нет образования шлама на поверхности воды в реакторе.	Нет напряжения в сети ~220В, 50 Гц.	Проверьте сеть ~220В, 50 Гц.
	Неисправен источник питания и управления.	Обратитесь в службу сервиса.



ПВВК

Гарантийный талон

УСТРОЙСТВО ВОДООЧИСТНОЕ «ПВВК-1»

(дата продажи)

Комплектацию проверил, к внешнему виду претензий нет
(подпись покупателя)

Адрес гарантийной мастерской

Гарантийные обязательства:

Изготовитель гарантирует соответствие Устройства требованиям ТУ 3697-001-90864342-2011 (12 месяцев) при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантия не распространяется на устройство:

- Без паспорта
- Бывшее не в гарантийном обслуживании
- С нарушением правил эксплуатации, указанных в паспорте

Продавец (наименование, печать)

ПАМЯТКА

1. **Если Вы считаете, что обрабатываемая вода должна быть очищена повторно**, будет достаточно, после окончания процесса обработки исходной воды, отключить устройство от сети ~220В, 50 Гц, подождать 40-45 секунд и выполнить повторно действия согласно п.п. 8.7–8.9.

Нежелательно проводить очистку более двух раз, т.к. из воды будут удаляться полезные соли.

2. **Если устройство используется впервые**, первую партию обработанной воды из реактора желательно не использовать.

3. **Если Вы считаете, что исходная вода содержит бактериальную составляющую**, то после завершения цикла очистки:

- снимите фильтровальные элементы (п. 7.1)
- выполнить рекомендации п. 7.2
- установите фильтровальные элементы на штатное место (п. 6.4)

4. **Обработанная вода исключительно активна, насыщена кислородом**. Её хранение в стеклянной ёмкости способствует дополнительному насыщению воды необходимыми для организма человека ионами кремния.

5. **Обработанная вода насыщена кислородом**, поэтому при кипячении на поверхности воды может образоваться белая пена. Не смущайтесь, это кислородная составляющая.

6. **Холодную (с температурой до +10°C)** воду устройство практически не обрабатывает. Наиболее благоприятная для процесса обработки температура воды от +18°C до +25°C. Можно обрабатывать воду с температурой до +45°C.

7. **В обеднённую солями воду** перед обработкой добавить не более 1/4 чайной ложки поваренной соли и 4-5 крупинок морской (океанической) соли, если на йод отсутствует аллергия.

8. **Снег и дистиллированную воду установка не обрабатывает.**

9. **Образующийся при очистке воды шлам** является прекрасным удобрением для любых видов растений.

НАША ВКУСНАЯ ВОДА

**показана любому живому организму
(человеку, растению, нашим четвероногим друзьям)**

Рис. 1

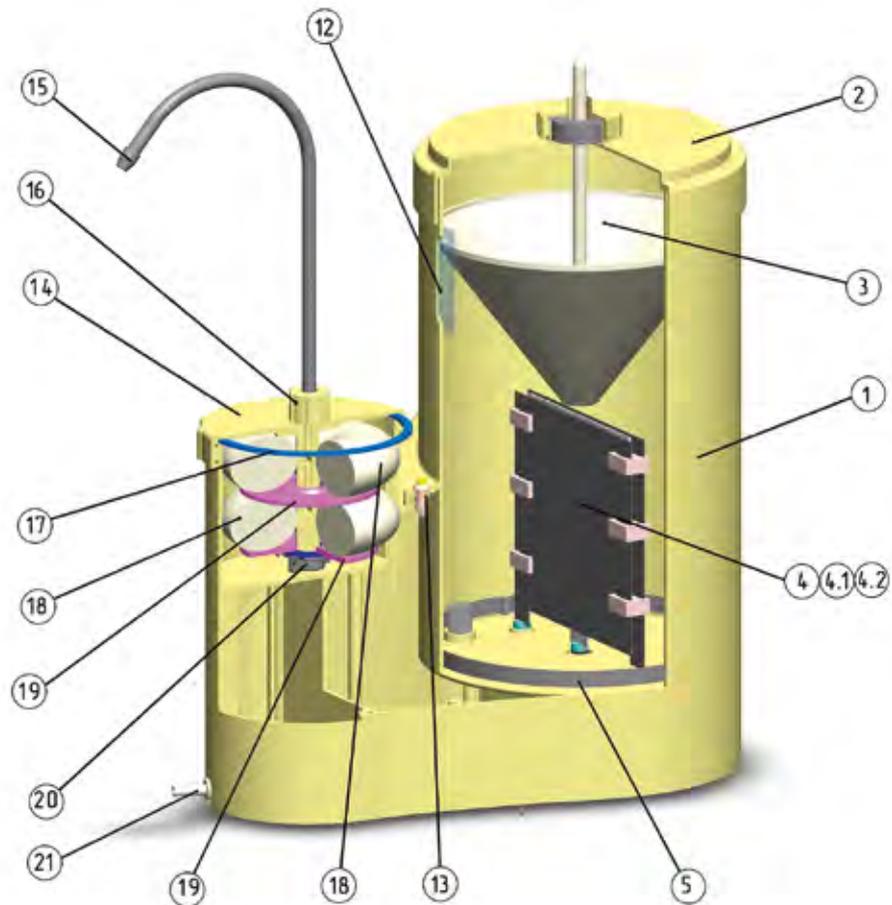


Рис. 1а

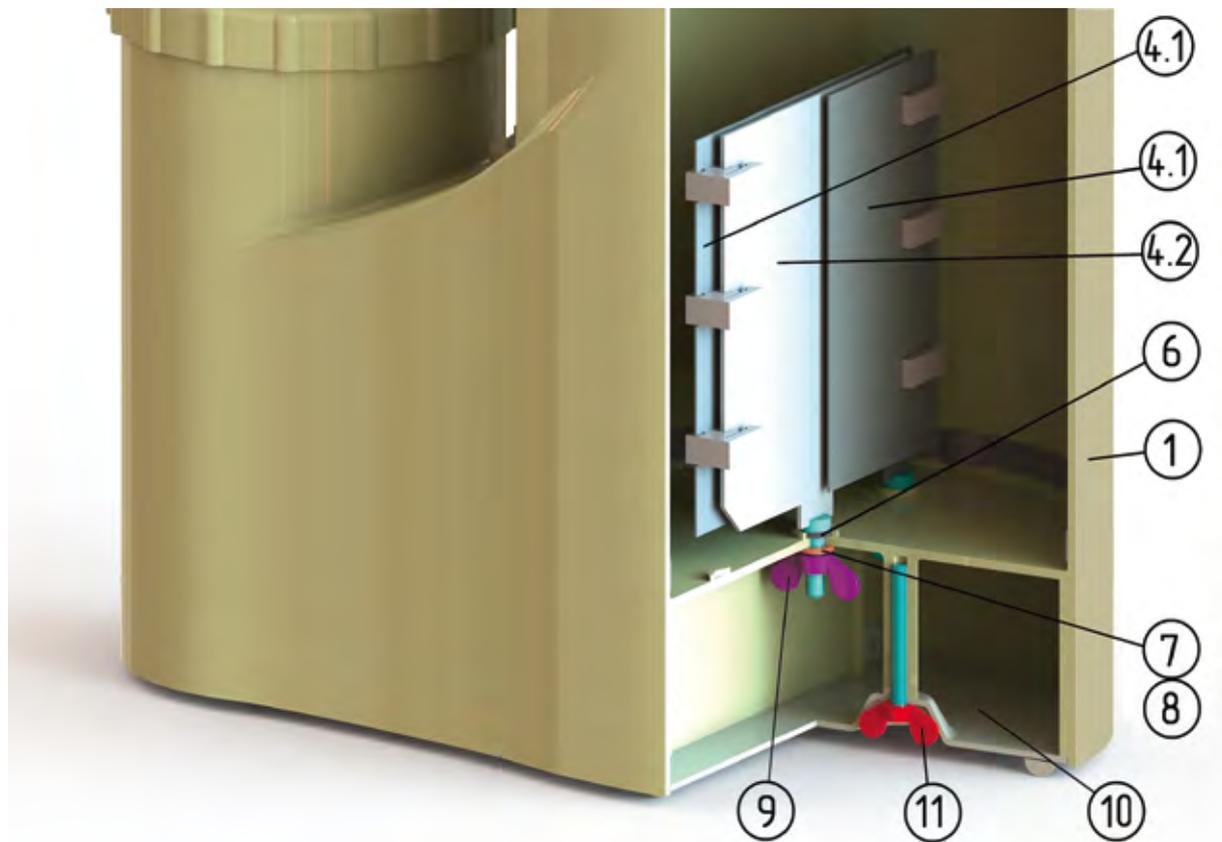


Рис. 16

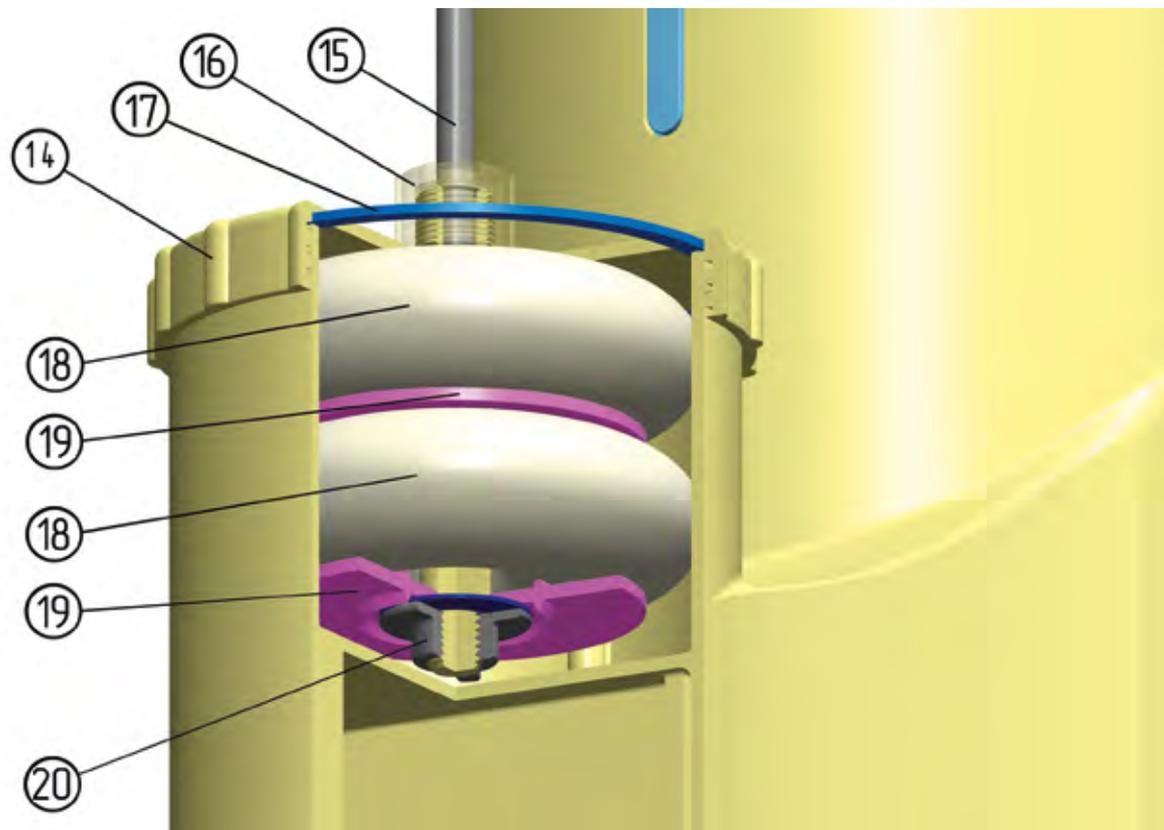


Рис. 2а

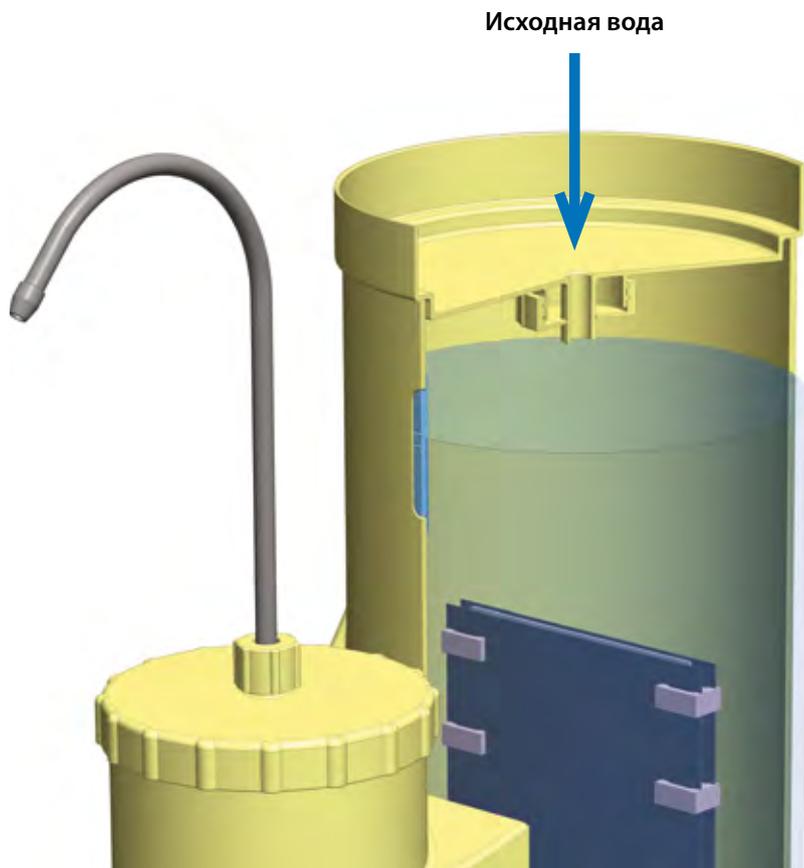


Рис. 2б

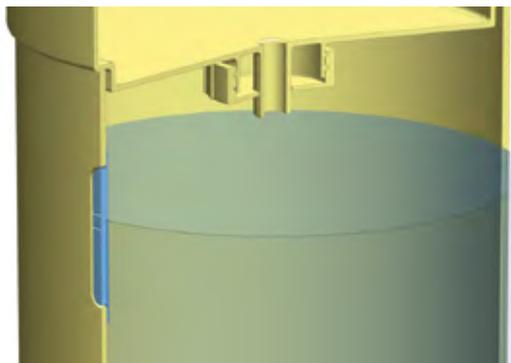


Рис. 2в

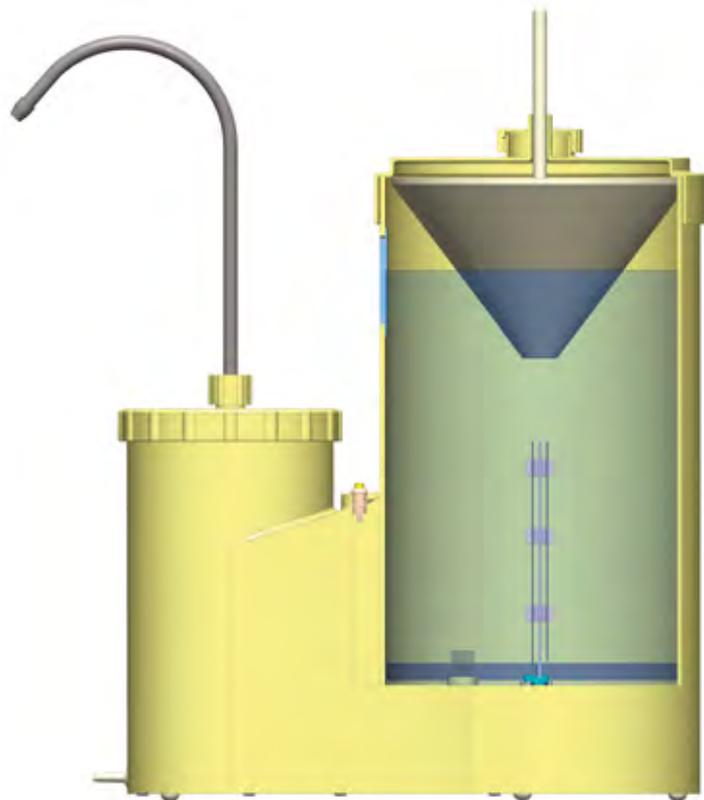


Рис. 2г

