



ПВВК

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВОДЫ
ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Паспорт и Инструкция по
эксплуатации П 000-02

ТУ 3697-002-90864342-2019

УСТРОЙСТВО ВОДОЧИСТНОЕ «ПВВК»

Предназначено для получения питьевой воды
высокого качества методом электрохимической
очистки



Устройство «ПВВК» является сложным бытовым прибором.

Очистка воды проводится электрохимическим методом на ионном 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.
- 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 18 месяцев с момента продажи.
- Транспортировка изделия допускается только в вертикальном положении.

2. Состав устройства водоочистного «ПВВК»

Состав устройства водоочистного "ПВВК" представлен на Фото 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1. Реактор (ёмкость для обработки воды).
2. Крышка-воронка.
3. Конус-шламосборник.
4. Блок электродов (4.1 электроды из нержавеющей стали (катоды); 4.2 электрод на основе алюминия (анод)).
5. Кольцо из нержавеющей стали.
6. Контакт анода.
7. Прокладка уплотнительная анода.
8. Шайбы анода.
9. Контактная клемма анода.
10. Гайка-барашек крепления анода.

11. Разъём реактора.
12. Провод для подключения анода к разъёму реактора.
13. Провод для подключения катодов к разъёму реактора.
14. Контакты катодов.
15. Прокладки уплотнительные катодов.
16. Шайбы катодов.
17. Клеммы катодов.
18. Гайки-барашки крепления катодов.
19. Система крепления электродов.
20. Дно реактора.
21. Гайка крепления дна реактора.
22. Фильтровальная ёмкость.
23. Грибок для крепления фильтровального элемента с резьбой M12.
24. Фильтровальный элемент.
25. Прокладка (силиконовая).
26. Гайка-барашек M12.
27. Сборная конструкция для установки фильтровальной ёмкости на ёмкость для чистой воды.
28. Ёмкость для чистой воды.
29. Корпус блока питания и управления с установленной внутри платой источника питания и управления.
30. Разъём блока питания и управления.
31. Провод электропитания ~220В, 50Гц.
32. Специальный ключ для установки и снятия гайки 21.

3. Технические характеристики

- Электропитание ~220В, 50 Гц
- Потребляемая мощность не боле..... 50 Вт
- Режим работы циклический
- Производительность4.литров за цикл
- Время цикла (без фильтрации) 18 мин

4. Ресурс работы элементов устройства

- Ресурс фильтровального элемента до регенерации (в зависимости от качества исходной воды) от 4 до 12 л
- 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.

Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Реактора с блоком электродов и кольцом из нержавеющей стали - 1 шт.

Фильтровальная ёмкость - 1 шт.

Ёмкость для чистой воды - 1 шт.

Фильтровальный элемент - 1 шт.

Грибок для крепления фильтровального элемента в сборе с силиконовой прокладкой и гайка-барашек M12 - 1 шт.

Источник питания и управления - 1 шт.

Электрод центральный (анод) запасной - 1 шт.

Прокладка уплотнительная анода (запасная) - 1 шт.

Крышка-воронка с магнитом - 1 шт.

Конус шламособорник - 1 шт.

Сборная конструкция для установки фильтровальной ёмкости - 1 шт.

Специальный ключ - 1 шт.

6. Принцип работы

В устройстве использованы методы магнитной обработки воды, электрохимической коагуляции, электрофлотации и фильтрации. 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-шламосборником.

Обработанная вода через фильтровальную ёмкость сливается в ёмкость для чистой воды, при этом происходит окончательная фильтрация обработанной воды. Вода в накопительной емкости готова для употребления.

Рекомендуется для процесса очистки температура обрабатываемой воды от +18°C до +25°C В случае многократного превышения ПДК в обрабатываемой воде кальция, температуру обрабатываемой воды необходимо довести до +45°C.

7. Подготовка устройства к работе на начальном этапе.

7.1 Прокипятить фильтровальный элемент **24** в растворе лимонной кислоты (объём воды не менее 2 литров, пропорция: на 1 литр воды, 1/2 чайной ложки лимонной кислоты) в течение 20-30 мин. После того, как раствор остыл, извлечь фильтро-вальный элемент **24**. Тщательно прополоскать и отжать 8-10 раз под струей проточной воды.

Если фильтровальные элементы не использовались в течение 1 недели, такую операцию проделать заново, при этом, достаточно прокипятить элементы в течение 5- 10 минут.

7.2 Промыть внутренние части фильтровальной ёмкости **22** и ёмкости реактора **1**, крышку-воронку **2**, конус-шламоборник **3**, чистой воды **27** средством для мытья посуды.

7.3 Установить фильтровальный элемент **24** в штатное место фильтровальной ёмкости **22** (Фото 17, 18).

8. Порядок работы

8.1. Снять крышку-воронку **2** и вынуть конус-шламоборник **3** из реактора.

ВНИМАНИЕ: Для удобства обслуживания электродов **4.1** и **4.2** установлена специальная система их крепления **19**, состоящая из стоек и полок с пазами. Каждый электрод вставляется в свои пазы. Перед заполнением реактора водой проверяйте правильность сборки и подключения контактов электродов в блоке (Фото 4).

8.2 Перевернуть крышку-воронку **2** и установить на реактор **1** (Фото 9).

8.3 Залить в реактор исходную воду до кольцевой метки внутри ёмкости реактора **1** (Фото 10).

ВНИМАНИЕ: Не допускается попадание воды на корпус блока питания и управления **28**.

8.4 Вставить шток конуса-шламоборника **3** в отверстие с внутренней стороны крышки-воронки **2** до упора и установить конус-шламоборник **3** вместе с крышкой воронкой **2** на реактор **1** (Фото 11, 12).

8.5 Подключить разъём блока питания и управления **30** к разъёму реактора **11**, затем включить вилку провода электропитания **31** в розетку **220В 50Гц** (Фото 13, 14).

ВНИМАНИЕ: Последовательность подключения соблюдать **ОБЯЗАТЕЛЬНО**. Иная последовательность подключения существенно ухудшит качество очистки воды, а так же может привести к выходу из строя источника питания и управления.

8.6 На корпусе источника питания и управления **29** загорятся индикаторы постоянно горящего красного и через 2 сек. мигающего, например зелёного (синего) света. В ёмкости реактора **1** начнётся интенсивное выделение пузырьков и образование на поверхности воды пены (шлама) **(Фото 15)**.

8.7 Когда мигающий свет зелёного (синего) индикатора сменится на постоянный - обработка закончена. Отсоединить вилку провода электропитания **31** источника питания и управления от сети **220В 50Гц**, затем отсоединить разъём блока питания и управления **30** от разъёма реактора **11**.

8.8 После окончания обработки воды необходимо удалить шлам с поверхности воды, для этого надавить на шток конуса-шламосборника **3** и переместить конус-шламосборник **3** вниз до упора в блок электродов **4 (Фото 16)**, при этом конус-шламосборник **3** заполнится скопившимся на поверхности воды шламом.

8.9 Быстро вынуть конус-шламосборник **3** с заполнившим его шламом и крышкой-воронкой **2** из реактора (шлам не расплёскивать) **(Фото 16)**.

8.10 Вылить шлам из конуса-шламосборника **3** и ополоснуть с обеих сторон.

8.11 Окончательная очистка воды от шлама осуществляется с помощью фильтровального элемента **24**. Для этого необходимо перелить обработанную воду из реактора **1** в фильтровальную ёмкость **22** предварительно установленную на ёмкость для чистой воды **28** при помощи сборной конструкции для установки фильтровальной ёмкости **27 (Фото 19)**.

8.12 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, а для его окончательного удаления можете повторно подвезнуть воду фильтрации согласно пункта 8.11.

8.13 Ополоснуть реактор **1**. Устройство готово к работе.

8.14 Слить после окончания фильтрации остатки воды из фильтровальной ёмкости.

9. Профилактические работы в процессе эксплуатации

9.1. Через 1-3 циклов обработки фильтровальный элемент **24** необходимо промывать в проточной воде, либо прокипятить в растворе лимонной кислоты (объём воды не менее 2 литров, пропорция: на 1 литр воды, 1/2 чайной ложки лимонной кислоты) с последующим ополаскиванием водой и 8-10 кратным отжатием.

9.2 Один-два раза в неделю фильтровальный элемент регенерируются согласно указанию пункта 7.1 с временем кипячения 5-10 минут.

ВНИМАНИЕ: В случае консервации (не использования) установки сроком свыше 1 недели, фильтровальный элемент **24 необходимо просушить и хранить СУХИМ. При первом запуске установки после консервации операцию по пункту 9.2. проводить обязательно.**

9.3 Периодическая очистка пластины центрального электрода (анода) 4.2 связана с окислением электрода. Если при обработке исходной воды в процессе интенсивного выделения пузырьков и образования шлама каждые 15 секунд раздаются короткие звуковые сигналы, то необходимо после завершения цикла обработки и слива обработанной воды произвести чистку центрального электрода (анода).

Для проведения чистки центрального электрода:

9.3.1 Перевернуть ёмкость реактора **1**, открутить гайку крепления дна реактора **21** при помощи специального ключа **32**. Снять дно реактора **20**.

9.3.2 Отвернуть гайку-барашек крепления анода **10** с контакта анода **6**, снять шайбы анода **8** и контактную клемму анода **9**.

9.3.3 Аккуратно вынуть центральный электрод анод **4.2** из блока электродов **4** (сохранить резиновую уплотнительную прокладку анода **7** на ноже контакта **6**).

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

9.3.5 Установить центральный электрод (анод) **4.2** по направляющим в блок электродов **4** на штатное место.

ВНИМАНИЕ: Перед установкой центрального электрода (анода) **4.2** на штатное место проверить наличие уплотнительной прокладки анода **7** на ноже контакта анода **6**. В случае, если уплотнительная прокладка анода повреждена или отсутствует установить запасную.

9.3.6 Установить шайбы анода **8** и контактную клемму анода **9** согласно **(Фото 4)**. Завернуть гайку-барашек крепления анода **10** до упора и слегка затянуть.

9.3.7 Установить дно реактора **20**. Завернуть гайку крепления дна реактора **21** до упора при помощи специального ключа.

9.3.8 Перевернуть корпус устройства в вертикальное положение.

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

9.3.10 В обязательном порядке **1 раз в месяц** перед очисткой анода **4.1**, провести очистку катодов **4.2**. Для этого необходимо:

- либо залить горячую воду (**50-60°C**) в реактор до верхнего уровня блока электродов **4**, добавить **2-3 (50 гр)** столовые ложки лимонной кислоты и оставить часов на **6-8** не включая прибор в сеть. После обработки реактор тщательно промыть и первую приготовленную воду не использовать.
- Тлибо катоды **4.2** можно очистить механическим способом при помощи шкурки (ножа, кордщетки, и т.п.). Для удобства обслуживания электродов установлена специальная легкосъёмная система их крепления в блок, состоящая из стоек и полок с пазами. Процесс извлечение катодов из реактора аналогичен процессу извлечения из реактора анода (пп 9.3.1-9.3.3). После механической очистки катоды и анод необходимо правильно собрать в блок электродов **4** согласно **(Фото 2)**.

10. Возможные неисправности и способы их устранения

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Не горит индикатор постоянного света	Нет напряжения сети	Проверьте сетевой шнур, розетку
Нет образования шлама на поверхности воды в реакторе. Индикаторы не светятся.	Нет контакта в разъёме реактора, нет контакта в разъёме блока питания и управления, окисление клемм анода и катодов, сильное загрязнение центральной пластины анода.	Проверить контакты разъёмов реактора и блока питания и управления, зачистить клеммы анода и катодов, зачистить или заменить анод.
Устройство не работает, индикаторы не светятся	Неисправен блок питания и управления	Обратитесь в службу сервиса.
Устройство работает. Слабое образование шлама.	Сильное окисление центрального электрода анода	Снять анод и зачистить
	Сильное загрязнение катодов	См. п. 9.3.10
	Залита обессоленная вода	Перед обработкой добавить не более 1/4 чайной ложки поваренной соли и 10-12 крупинок морской (океанической) соли, если на йод отсутствует аллергия.



Гарантийный талон

УСТРОЙСТВО ВОДОЧИСТНОЕ «ПВБК-1»

(дата продажи)

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

Адрес гарантийной мастерской

Продавец (наименование, печать)

Гарантийные обязательства:

Изготовитель гарантирует соответствие Устройства требованиям ТУ 3697-001-90864342-2011 (18 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

ПАМЯТКА

1. **Если Вы считаете, что обрабатываемая вода должна быть очищена повторно**, будет достаточно, после окончания процесса интенсивного выделения пузырьков газа и образования шлама, отключить блок питания и управления от сети ~220В, 50 Гц, подождать 20-30 секунд и выполнить повторное подключение к сети ~220В, 50Гц. Можно проводить очистку более двух раз, но при этом 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 фильтровальный элемент
 - выполнить рекомендации п. 7.1
 - установите фильтровальный элемент на штатное место
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 °С)** воду устройство практически не обрабатывает. Наиболее благоприятная для процесса обработки температура воды от +18°С до +45В°С. Для максимального удаления избыточного кальция нагревайте исходную воду перед заливкой в реактор до +45°С.
7. **В обеднённую солями воду** перед обработкой добавить не более 1/4 чайной ложки поваренной соли и 10-12 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)**



Фото 1

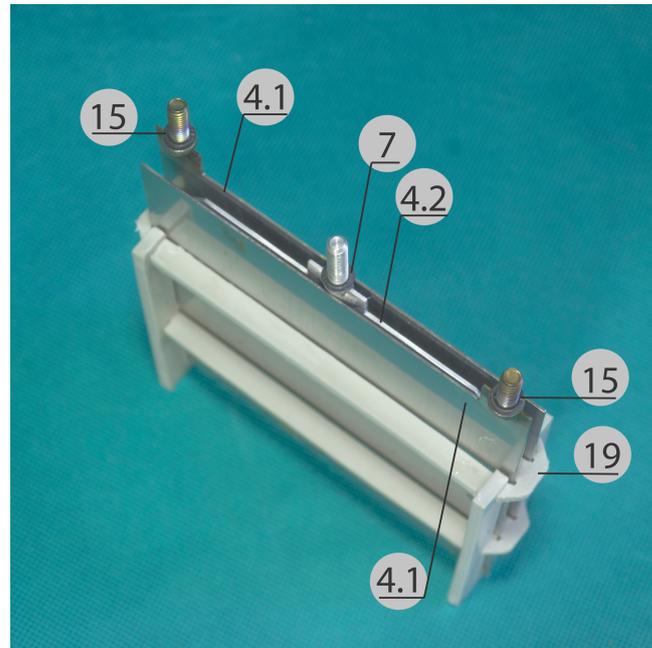


Фото 2

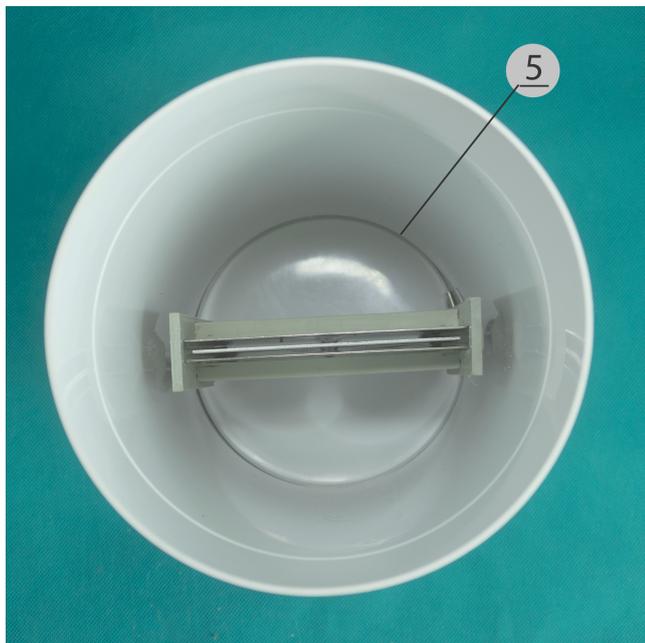


Фото 3

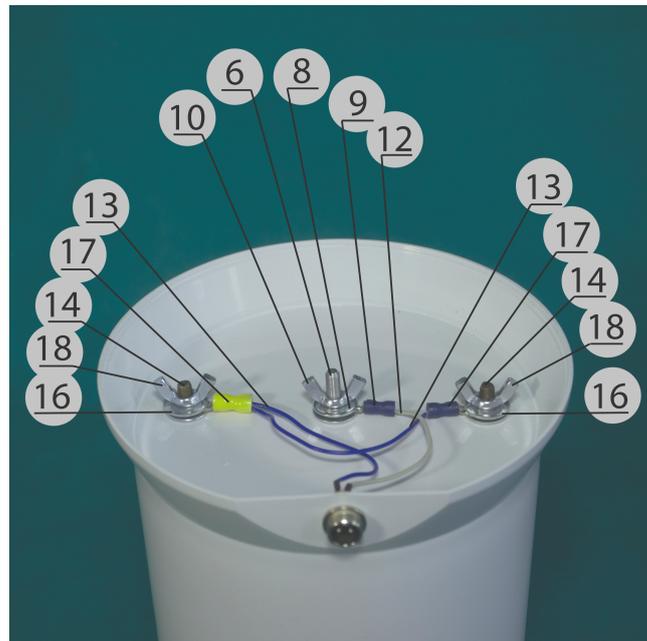


Фото 4



Фото 5



Фото 6



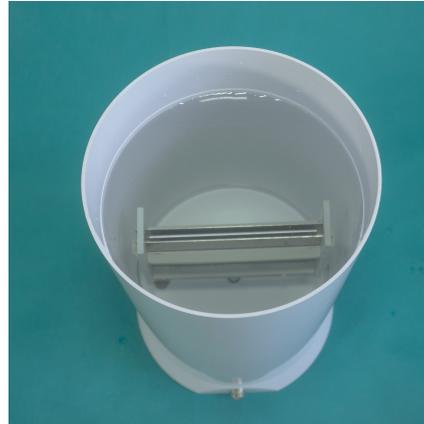
Фото 7



Фото 8



Φοτο 9



Φοτο 10



Φοτο 11



Φοτο 12



Фото 13



Фото 14



Фото 15



Фото 16



Фото 17



Фото 18



Фото 19



אבמה

