

ПРЕДПРИЯТИЕ «БУРБУЛЮКАС»

**И О Н И З А Т О Р Ы В О Д Ы
РТV-KL, РТВ-AL**

ПАТЕНТ №2002102394

СЭ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Используемая терминология:

1.1.1. **Ионизатор воды** - прибор, в котором в процессе электролиза воды приготавливается активированная (ионизированная) либо серебряная вода.

1.1.2. **Активированная вода** – кислотная и щелочная вода, получаемая одновременно в отдельных сосудах ионизатора.

1.1.3. **Щелочная вода (католит)** – обладает слабым отрицательным электрическим зарядом и щелочными свойствами. Ее еще называют живой водой.

1.1.4. **Кислотная вода (анолит)** – обладает слабым положительным электрическим зарядом и кислотными свойствами. Ее еще называют мертвой водой.



1.1.5. **Перегородка (мембрана)**– разделяет сосуд на две части, пропускает ионы, но не позволяет смешиваться воде в сосудах.

1.1.6. **Серебряная вода** - вода, насыщенная ионами серебра, концентрация которых измеряется в миллиграммах в литре (мг/л).

1.1.7. Ионизатор отвечает требованиям электробезопасности и безопасности.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Предприятие изготавливает приборы двух модификаций: модификация AL – для приготовления только активированной воды и модификация KL – для приготовления активированной и серебряной воды. Технические данные приборов представлены в таблице.

Наименование параметров	Значения параметров для модификаций:	
	KL	AL
Емкость сосуда, л	1,4	1,4
Питающее напряжение, В~	220	220
Частота переменного тока, Гц	50	50
Предохранители VP, А	2	2
Средняя продолжительность электролиза при приготовлении:		
активированной воды, мин.	6	6
серебряной воды, сек.	2-3	-
Масса серебряного (проба 999,9) электрода, г	9,7+/-0,1	-
Потребляемая мощность при приготовлении:		
активированной воды, Вт	100	100
серебряной воды, Вт	3	-
Масса прибора не более, кг	1,3	1,2
Условия эксплуатации:		
температура воздуха	От 5 до 40°C	От 5 до 40°C
относительная влажность	До 80% при 25°C	До 80% при 25°C
температура водопроводной воды	От 10 до 25°C	От 10 до 25°C
степень защиты от попадания воды	IPX 1	IPX 1
Габариты, мм	190x160x200	190x160x200
Нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами		

Примечание. При использовании прибора с нарушениями требований инструкции производителя, может возникнуть опасность.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Модификация	
	KL	AL
Ионизатор воды РТВ	1	1
Выемной сосуд	1	1
Держатель с серебряным электродом	1	-
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	1
Упаковочная коробка	1	1

4. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРИБОРА

- 4.1. Прибор состоит из нижнего сосуда (1), выемного сосуда (3) и колпака (9). (См. Рис. 1)
- 4.2. Нижний сосуд (1) - сосуд электролиза. В его верхней части с двух сторон имеются ручки (2). В нижний сосуд вставлен выемной сосуд (3) полукруглой формы, в котором вместо передней стенки вставлена перегородка с двумя пластмассовыми держателями пластинчатой формы (4) и все сверху закреплено фиксатором (5). Во внутренней стороне обоих сосудов имеются метки: нижняя (6) указывает минимальный, а верхняя (7) – максимальный уровень наливаемой воды.
- 4.3. В колпаке (9) смонтирована электрическая схема, с внутренней стороны закрыта пластмассовой крышкой. В крышке закреплены плоские электроды (8; 19) и круглый контакт (18, мод. KL). Плоские электроды предназначены для приготовления активированной воды (модификации KL и AL), а круглый контакт – для присоединения серебряного электрода (модификация KL). В верхней части колпака имеется табло (12) с смонтированными тремя индикаторами: средний – зеленого цвета (14) светится тогда, когда прибор включен в электрическую сеть, вместе с ним светится и один из индикаторов красного цвета (11; 15), которые показывают, что приготавливается активированная либо серебряная вода. В верхней части колпака также смонтированы четыре кнопки управления таймером и индикатор режима и продолжительности работы прибора (16). На другой стороне колпака имеется кабель питания с вилкой (13).
- 4.4. Перегородка вставляется между двумя пластмассовыми держателями так, чтобы стрелки, находящиеся на внешней стороне держателей, были направлены вниз. После этого перегородка с держателями (4) вставляется в специальные канавки выемного сосуда (3) и закрепляется фиксатором (5).
- 4.5. В процессе реакции электролиза около черного электрода (8) получается кислотная вода, а около светлого (19) – щелочная вода. Перегородка (4) выемного сосуда (3) не позволяет смешиваться активированной воде.
- 4.6. При приготовлении серебряной воды (модификация KL) выемной сосуд (3) не нужен.

Схема управления прибора не позволяет одновременно включить режимы приготовления активированной и серебряной воды.

1. Нижний сосуд
2. Ручки
3. Выемной сосуд
4. Перегородка с держателями
5. Фиксатор
6. Метка нижнего уровня воды
7. Метка верхнего уровня воды
- 8,19. 8.19. Электроды для приготовления активированной воды (плоские)
9. Колпак
10. Ручки колпака
11. Красный индикатор РН
12. Декоративное табло
13. Кабель питания с вилкой
14. Зеленый индикатор
15. Красный индикатор S
16. Кнопки сенсорного управления и индикаторы режима и продолжительности работы
17. Держатель с серебряным электродом (мод. KL)
18. Контакт для подключения серебряного электрода (мод. KL)
20. Переключатель

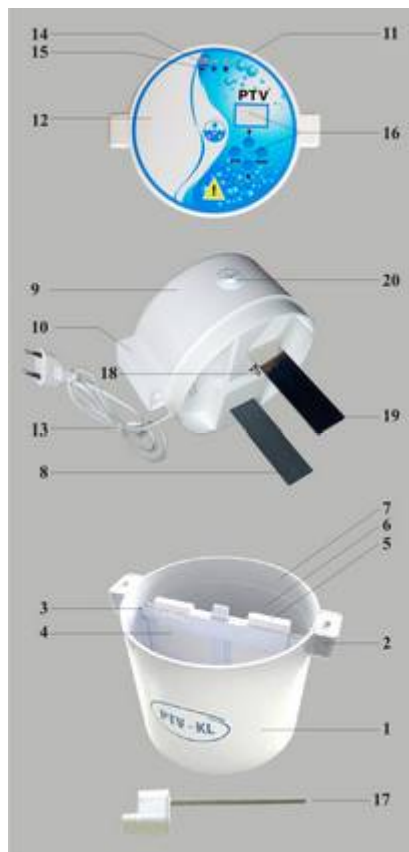


Рис. 1. Общий вид прибора

5. СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ

- 5.1. **Щелочная вода (католит)** – мягкая, без запаха вода, по вкусу напоминающая дождевую воду. Это – натуральный стимулятор. Эта вода ускоряет рост растений, проращивание семян, улучшает цветение цветов, оживляет увядшие цветы, овощи и т. д.
- 5.2. **Кислотная вода (анолит)** – кислая на вкус вода с характерным запахом кислоты и слабым запахом хлора. Это - натуральный бактерицид. Такая вода уничтожает мелких вредителей, микробы, бактерии, грибки. Хорошо дезинфицирует грунт, тару, свежие овощи, фрукты и т. д.
- 5.3. Активированную воду следует хранить в закрытых сосудах, оберегая от прямых солнечных лучей. Не рекомендуется ее хранить в холодильнике. Свои свойства щелочная вода сохраняет до 3 дней, кислотная – до 7 дней.
- 5.4. Свойства активированной воды определяются двумя показателями: **окислительно-восстановительным потенциалом (ОВП) и водородным показателем – рН.** ОВП определяется положительным или отрицательным электрическим зарядом (мВ), которым заряжается активированная вода (анолит +, католит -) Значения **рН** могут изменяться в пределах от 0 до 14 единиц. Питьевая вода нейтральна, ее рН около 7. Показатель рН щелочной воды изменяется от 8 до 11 единиц (чем больше число, тем щелочнее вода и тем больше ее отрицательный ОВП), а кислотной воды – от 6 до 2,4 единиц (чем меньше число, тем кислее вода и тем больше ее положительный ОВП).
- 5.5. В таблице 1 представлены значения рН и ОВП в зависимости от продолжительности работы прибора. Эти значения получены при использовании водопроводной воды на предприятии изготовителе. При другом составе воды эти значения могут несколько отличаться. Не большое различие значений рН (+/- 0,2-0,3) и ОВП не имеет практического значения.

Таблица 1

Водопроводная вода				
Продолжительность электролиза, мин	ЩЕЛОЩНАЯ ВОДА		КИСЛОТНАЯ ВОДА	
	ORP	pH	ORP	pH
0	117	7,22	117	7,22
5	-815	9,66	811	5,07
10	-886	10,08	1051	2,51
15	-896	10,17	1085	2,32
20	-905	10,22	1103	2,21
25	-911	10,33	1112	2,13
30	-914	10,39	1120	2,07

Важно знать, что окислительно-восстановительный потенциал ионизированной щелочной воды сохраняется сравнительно не долго. При хранении такой воды в закрытом сосуде, из которого постоянно наливается вода, отрицательные значения ОВП уже через 24-36 часов практически становятся нулевыми или даже слегка положительными. Следовательно, **ионизированную щелочную воду нужно пить свежую**, или использовать ее хотя бы через 12 часов после приготовления.

В продаже можно встретить, как указано на этикетках, ионизированную щелочную воду, разлитую в емкости различной величины. Однако такую воду в лучшем случае можно назвать лишь щелочной водой, так как значения ОВП такой воды не остаются отрицательными.

6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ (МОДИФИКАЦИИ AL И KL)

- 6.1. Придерживая нижний сосуд (1) за ручки (2), снимите колпак прибора (9).
- 6.2. Проверьте плотно ли вставлена перегородка с держателями (4) в канавки выемного сосуда (3).
- 6.3. Налейте холодной воды из крана: сначала в выемной сосуд (3), потом в нижний сосуд (1) до нижних меток (6).
- 6.4. Наденьте колпак (9) на нижний сосуд (1) так, чтобы темный электрод попал в выемной сосуд (3).
- 6.5. Вставьте вилку кабеля питания (13) в розетку. Включите переключатель (20). При этом на колпаке (9) загорается зеленый индикатор (14), а на индикаторе таймера (16) высвечивается буквы **РН**. Пользуясь данными табл.1, выберите продолжительность работы прибора.
- 6.6. Нажимая на кнопку (16), помеченную стрелкой ↑, установите требуемую продолжительность работы. Если надо уменьшить продолжительность – нажимайте на кнопку, помеченную стрелкой ↓.

Внимание! Продолжительность работы прибора устанавливается минутами

- 6.7. Нажмите на кнопку START. Загорится индикатор красного цвета **РН**. Прибор начинает работать. По окончании установленного времени прибор выключается автоматически. Если нужно работу прибора прервать раньше, нажмите на кнопку STOP.

Примечание. После окончания работы прибора, когда заданное время работы было более 3 минут, раздается звуковой сигнал. Его можно выключить кнопкой **STOP**.

- 6.8. Выньте вилку кабеля питания (13) из розетки, снимите колпак (9), слейте кислотную воду из выемного сосуда (3) и щелочную воду из нижнего сосуда (1) в заранее подготовленные, плотно закрываемые стеклянные емкости.
- 6.9. Свежеприготовленная щелочная вода бывает мутной, на ее поверхности образуется пена. После слива пена и примеси оседают на дно, вода становится прозрачной и готовой к

использованию (количество осадков показывает загрязненность воды, их взбалтывать и использовать не надо).

- 6.10. Свежеприготовленная кислотная вода прозрачная, на вкус кислая, вязущая, со слабым запахом кислоты и хлора.
- 6.11. При работе прибора вода может нагреваться до 40 градусов.
- 6.12. Вымойте выемной сосуд (3), нижний сосуд (1) водой.
Колпак (9), в котором смонтирована электрическая схема, водой мыть **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**
- 6.13. Светлый электрод (19) и контакт (18, мод. К) очистите мягкой тканью, смоченной в уксус.
Темный электрод чистить не надо.
- 6.14. Высушите оба сосуда и колпак. При сушке перегородку выемного сосуда вынимать не нужно. Соберите прибор и храните в сухом месте.

Примечания:

1. **Пользуясь прибором нужно строго соблюдать очередность указанных операций.**
2. Ионизированная вода произведенная новым устройством в первый раз не должна использоваться для питья.
Мембраны сделаны из специального материала, который соответствует требованиям, предъявляемым материалам для электролиза. Использование других материалов, чем те, которые предусмотрены производителем, **запрещено.**
3. После удаления из сосуда (1) выемных сосудов (3) мембрана может легко протекать. Качество ионизированной воды от этого не изменяется. Если вода протекает сильно, вам нужно заменить мембрану.
4. Анода (темный электрод) сделана из титана и имеет покрытие из смеси оксидов редких инертных металлов (рутений и иридий). Эти электроды характеризуют хорошие электрохимические и физико-механические свойства, то есть высокая активность и малые напряженности в воздействии с O_2 и Cl_2 . Ресурс анода 3000 часов работы прибора. Аноды сделанные из любого другого металла, за исключением платины, не подходят для использования в ионизаторах, так как в кислой среде идет процесс выделения газов. Из за ионов Cr неподходящая анода может раствориться. Таким способом до воды попадут ионы металлов, из которых состоят электроды. Соединения Cr и Ni очень вредны для здоровья.
В случае повреждения внешнего слоя темного электрода, он должен быть заменен.

7. СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ

- 7.1. **Серебряная вода** уничтожает микробы, бактерии. Небольшие дозы серебра (0,01 мг/л) оказывают положительное влияние на организм.
- 7.2. Воздействие серебряной воды зависит от концентрации ионов серебра: чем она больше, тем сильнее воздействие и тем быстрее оно начинается.
- 7.3. Бактерицидные свойства серебряная вода сохраняет несколько месяцев.
- 7.4. Для приготовления серебряной воды используется питьевая вода. Рекомендуется использовать фильтрованную, родниковую или несколько часов отстоянную водопроводную воду.
- 7.5. Серебряная вода слабой концентрации прозрачная, без вкуса и запаха. Хранить ее нужно в темном сосуде. При кипячении серебряной воды ионы серебра выпадают в осадок и вода теряет свои свойства.
- 7.6. При постоянном применении серебряной воды для питья ее концентрация не должна превышать 0,01 мг/л (УН 48-1994). Такая концентрация получается при включении прибора всего на 2 секунды. (См. таблицу 2).

Таблица 2

Продолжительность работы прибора	Концентрация ионов серебра в воде, мг/л	Продолжительность работы прибора	Концентрация ионов серебра в воде, мг/л
2 sek.	0,010	5 min.	1,671
5 sek.	0,027	10 min.	3,315
10 sek.	0,056	15 min.	5,022
15 sek.	0,082	20 min.	6,613
30 sek.	1,170	30 min.	9,950
60 sek.	0,339	40 min.	13,27
		60 min.	20,00
		90 min.	30,00
		108 min..	35,00

8. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ (МОДИФИКАЦИЯ КЛ)

- 8.1. Придерживая нижний сосуд (1) за ручки (2), снимите колпак прибора (9).
- 8.2. На контакт (18) колпака (9) наденьте держатель с серебряным электродом (17).
- 8.3. Выньте выемной сосуд (3).
- 8.4. Налейте холодной воды в нижний сосуд (1) до нижней метки (6).
- 8.5. Наденьте колпак (9) на нижний сосуд (1).
- 8.6. Вставьте вилку питающего кабеля (13). Включите переключатель (20). При этом на колпаке загорается зеленый (14) красный индикатор, а в индикаторе таймера (16) высвечивается буква S. Продолжительность работы прибора выберите из таблицы 2.
- 8.7. Нажимая на кнопку индикатора времени (16), помеченную стрелкой ↑, установите продолжительность работы прибора. Если нужно уменьшить время работы, нажимайте на кнопку, помеченную стрелкой ↓.
- 8.8. Нажмите на кнопку START. При этом загорается красный индикатор (11), обозначенный буквой S. Прибор начинает работать. По истечении назначенного времени прибор выключается автоматически. Если требуется выключить прибор раньше, нажмите на кнопку STOP.
- 8.9. Вытащите из розетки вилку кабеля питания (13), снимите колпак (9), слейте серебряную воду в заранее подготовленный, не прозрачный сосуд. При хранении оберегайте серебряную воду от прямых солнечных лучей.
- 8.10. Серебряный электрод и светлый плоский электрод осторожно очистите мягкой тканью. Более сильно загрязненные электроды очистите тканью, смоченной в уксус. Темный налет на серебряном электроде не влияет на качество серебряной воды и на дальнейшее его использование.
- 8.11. Высушите нижний сосуд (1) и колпак (9). Соберите прибор и храните его в сухом месте.
- 8.12. При приготовлении серебряной воды более продолжительное время на дне нижнего сосуда (1) образуются темные пятна. Это остаточное воздействие осадков серебра. Эти пятна не влияют ни на качество серебряной и активированной воды, ни на дальнейшее использование прибора.
Колпак, в котором смонтирована электрическая схема, мыть водой **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 9.1. Прибор можно включать в сеть, когда оба сосуда (1 и 3) заполнены водой и надет колпак (9).
- 9.2. Прибор следует оберегать от детей и не оставлять без присмотра.
- 9.3. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - 9.3.1. Снимать колпак (9) с нижнего сосуда (1) при включенном приборе.
 - 9.3.2. Работающий прибор держать рядом с открытым огнем, искрящимися приборами.
 - 9.3.3. При приготовлении активированной воды включать прибор дольше чем на 40 минут.
 - 9.3.4. Разбирать, мыть колпак (9) водой.
 - 9.3.5. После использования собирать и хранить не высушенный прибор.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№ п\п	Признаки неисправности	Возможная причина	Устранение
1.	Прибор не включается, индикаторы не светятся, электролиз не происходит.	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения.
2.	Вода активируется слабо: за установленное время получается вода более слабой концентрации.	1. Загрязнена перегородка. 2. Загрязнен светлый электрод.	1. Заменить перегородку. 2. Очистить электрод уксусом.

11. ГАРАНТИИ

- 11.1. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня продажи, при условии, что потребитель не нарушил требований настоящей инструкции.
- 11.2. При отказе прибора во время гарантийного срока следует вернуть его в точку приобретения либо на предприятие изготовитель.
- 11.3. Гарантия не действует, если прибор механически поврежден, либо использовался с нарушениями требований инструкции.

Адресс предприятия:

Литва, LT-35224, Паневежис, ул. Зикаро 1-2

Линия качества: +37065617906

Тел/факс: +370 45 448329

Моб: +370 655 38445

E. mail: info@burbuliukas.lt

www.burbuliukas.lt

Дата продажи (подпись)