



UAB „BURBULIUKAS IR CO“

**Ионизатор воды
aQuator
CLASSIC, SILVER**

СЄ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**





1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Употребляемая терминология:

- 1.1. **Ионизатор воды aQuator** – бытовой прибор, в котором в процессе электролиза воды приготавливается ионизированная либо серебряная вода.
- 1.2. **Ионизированная вода** – кислотная и щелочная вода, получаемая одновременно в отдельных сосудах ионизатора.
- 1.3. **Щелочная вода (католит)** – обладает слабым отрицательным электрическим зарядом и щелочными свойствами (7...12 pH).
- 1.4. **Кислотная вода (анолит)** – обладает слабым положительным электрическим зарядом и кислотными свойствами (7...2 pH).
- 1.5. **Перегородка (мембрана)** – разделяет сосуд электролиза на две части, пропускает ионы, но не позволяет смешиваться воде.
- 1.6. **Серебряная вода** - вода, насыщенная ионами серебра, концентрация которых измеряется в миллиграммах в литре (мг/л).
- 1.7. Ионизатор отвечает требованиям электробезопасности и безопасности.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Предприятие изготавливает приборы двух модификаций: мод. **CLASSIC** – для приготовления только ионизированной воды и мод. **SILVER** – для приготовления ионизированной и серебряной воды. Технические данные приборов представлены в таблице.

Наименование параметров	Значения параметров	
	SILVER	CLASSIC
Емкость сосуда, л,	3,0	3,0
Питающее напряжение, В ~	110-230	110-230
Частота переменного тока, Hz	50	50
Предохранители VP, А	5	5
Средняя продолжительность электролиза при приготовлении:		
- ионизированной воды, мин.	5	5
- серебряной воды, сек.	2	-
Масса серебряного электрода (проба 999,9), г	9,7+/-0,1	-
Потребляемая мощность при приготовлении:		
- ионизированной воды, Вт	110-230	110-230
- серебряной воды, Вт	2	-
Масса прибора не более, кг	1,2	1,2
Условия использования:		
- температура воздуха	От 5 до 40°C	От 5 до 40°C
- относительная влажность воздуха	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	IP54	IP54
- двойная и усиленная изоляция		
- нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами		

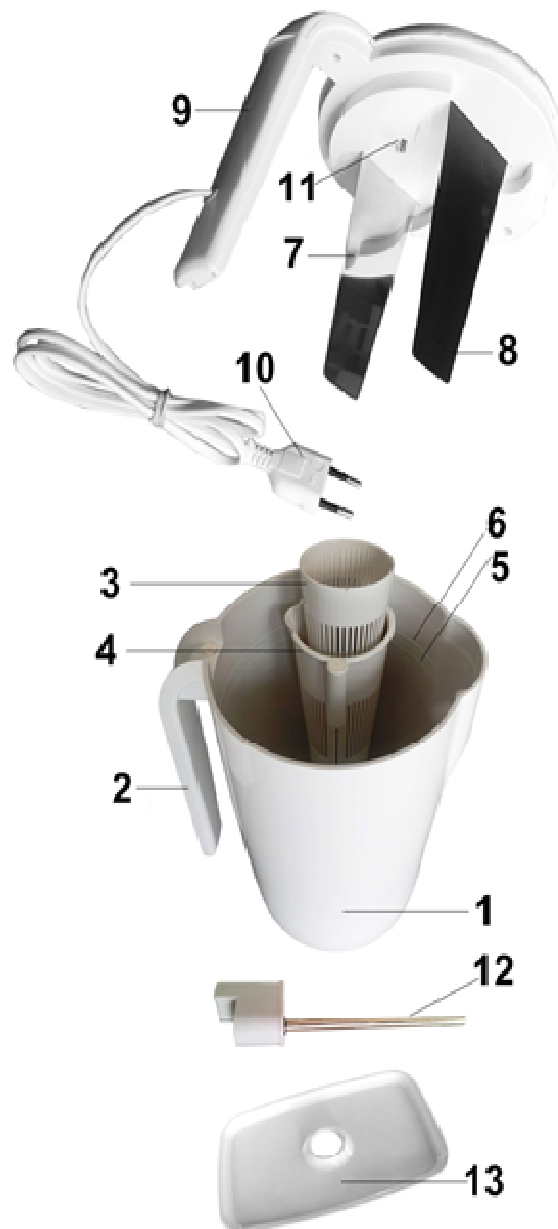
Примечание. При использовании прибора с нарушениями требований инструкции производителя, может возникнуть опасность.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Модификация	
	SILVER	CLASSIC
Ионизатор aQuator	1	1
Извлекаемый сосуд	2	2
Держатель с круглым серебряным электродом	1	-
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	1
Упаковочная коробка	1	1
Тарелочка	1	1

4. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРИБОРА

1. Нижний сосуд
2. Ручка
- 3,4. Извлекаемые сосуды с перегородкой
5. Метка нижнего уровня воды
6. Метка верхнего уровня воды
- 7,8. Плоские электроды
9. Колпак
10. Кабель подключения колпака
11. Контакт для подключения серебряного электрода (мод. Silver)
12. Держатель с круглым серебряным электродом (мод. Silver)
13. Тарелочка



4.1 Прибор состоит из нижнего сосуда (1), извлекаемых сосудов (3, 4), колпака (9) и тарелочки (13). (Рис. 1)

4.2 Нижний сосуд (1) - сосуд ионизации. С боку имеется ручка (2). В нижний сосуд в специальные гнезда вставлены извлекаемые сосуды (3,4) круглой формы, которые разделены пергаментной перегородкой. На внутренней стенке сосуда (1) имеются две метки: нижняя (5) указывает минимальный, а верхняя (6) – максимальный уровень наливаемой воды.

4.4 В колпаке (9) закреплены плоские электроды (7 и 8) и круглый контакт (11, мод. SILVER). Плоские электроды предназначены для приготовления ионизированной воды (модификации SILVER и CLASSIC), а круглый контакт – для присоединения серебряного электрода (модификация SILVER). В ручке крышки (9) вмонтирован кабель (10).

4.5 На колпаке (9) установлена схема управления прибором (см. рис. 2), управляемая кнопками (14, 15, 16, 17, 18 и 19).

Кнопка (14) – включение и выключение прибора.

Кнопка (15) – остановка процесса.

Кнопка (16) – запуск процесса.

Кнопки (17 и 18) – изменение параметров.

На рис. 2 показаны кнопки и светодиодные индикаторы. Вся информация, связанная с управлением, отображается на жидкокристаллическом дисплее LCD (19). Светодиодные индикаторы (20 и 21) показывают избранный рабочий режим. Светодиодный индикатор зеленого цвета (20) – режим серебрения, светодиодный индикатор красного цвета (21) – режим ионизации.

Рис. 1. Конструкция прибора

Мигающий красным цветом (20) светодиодный индикатор сигнализирует о неисправности (напр., при ионизации без наполнения сосуда водой).

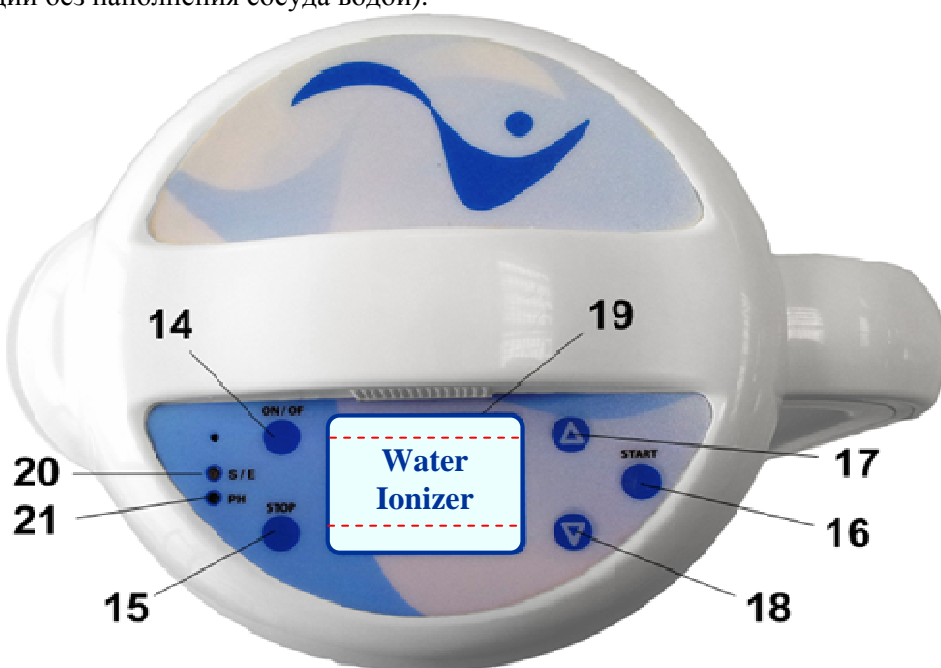


Рис. 2. Управление прибором

4.5 Пергаментная перегородка вставляется между двумя извлекаемыми сосудами (3, 4) как показано на рис.3



Рис.3 Инструкция по замене перегородки

Капание воды из сосудов в процессе работы прибора или после замены перегородки на новую, не влияет на качество приготовленной ионизированной воды.

- 4.6. В процессе ионизации воды около анода (темный электрод 8) получается кислотная вода, а около катода (светлый электрод 7) – щелочная вода.
- 4.7. При приготовлении серебряной воды (модификация SILVER) сосуды (3 и 4) извлекаются. Схема управления прибора не позволяет одновременно включить режимы приготовления ионизированной и серебряной воды.

5. СВОЙСТВА ИОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ

- 5.1. Свойства ионизированной воды характеризуются двумя показателями: окислительно-восстановительным потенциалом – **ОВП** и водородным показателем **pH**. ОВП определяется положительным или отрицательным зарядом (мВ), которым заряжается ионизированная вода. Значения **pH** могут колебаться в пределах от 0 до 14 единиц. Питьевая вода нейтральна, её **pH** бывает около 7,0. **pH** щелочной воды 8-12, кислотной – от 7,0 до 2 единиц.
- 5.2. **Щелочная вода (католит)** – мягкая, без запаха, по вкусу напоминающая дождевую воду. Значения её **ОВП** отрицательны (см.Таблицы 1 и 2) , а значения **pH** колеблются от 7,0 до 12,0 (чем больше число, тем более щелочная вода).
- 5.3. **Кислотная вода (анолит)** – кислая на вкус, с характерным запахом кислоты и слабым запахом хлора. Значения её **ОВП** положительны (см.Таблицы 1 и 2) , а значения **pH** колеблются от 7,0 до 2,0 (чем меньше число, тем более кислотная вода). Обладает бактерицидными свойствами.
- 5.4. Ионизированную воду следует хранить в плотно закрытых сосудах, оберегая от прямых солнечных лучей. Не рекомендуется ее хранить в холодильнике.
- 5.5. В таблицах 1 и 2 представлены значения **pH** и **ОВП**. Эти значения получены в ходе проведения исследований в лаборатории ICP-MS Химического факультета Варшавского университета. В таблице приведены результаты с учетом погрешностей измерения. Значения **ОВП** приведены в отношении сытого каломельного электрода. Оригиналы документов, подтверждающих проведение исследований, хранятся на предприятии. В зависимости от содержания соли в воде, время работы может меняться. Щелочные значения **pH** управляются кнопками управления (17) и (18) через каждые 0,2 единицы **pH**. В ходе испытаний, начальный **pH** - 7,4.

Таблица 1 **Когда в малом извлекаемом сосуде темный электрод**

Нр. Исследование	Щелочная вода (pH)	Щелочная вода (ОВП), мВ	Кислотная вода (pH)	Кислотная вода (ОВП), мВ
1	8,00	-133	6,92	690
2	8,20	-163	5,88	723
3	8,40	-194	4,84	757
4	8,60	-224	3,80	790
5	8,80	-281	2,82	842
6	9,00	-472	2,46	985
7	9,20	-788	2,02	1134

Таблица 2 **Когда в в малом извлекаемом сосуде светлый электрод**

Нр. Исследование	Щелочная вода (pH)	Щелочная вода (ОВП), мВ	Кислотная вода (pH)	Кислотная вода (ОВП), мВ
1	9,00	-445	7,00	20
2	9,20	-493	6,98	49
3	9,40	-537	6,95	74
4	9,60	-584	6,93	100
5	9,80	-628	6,91	126
6	10,00	-674	6,89	151
7	10,20	-725	6,87	180
8	10,40	-769	6,84	206
9	10,60	-815	6,82	232
10	10,80	-859	6,80	257
11	11,00	-889	6,75	300
12	11,20	-902	6,67	361
13	11,40	-915	6,34	604

Важно знать, что полученный ионизированной щелочной водой отрицательный ОВП сохраняется на протяжении сравнительно короткого времени. При хранении ионизированной щелочной воды в закрытом сосуде, из которого вода постоянно используется, отрицательное значение ОВП уже спустя 24-36 часа практически становится нулевым или слабо положительным. Поэтому ионизированную щелочную воду необходимо использовать **как можно более свежей** или употребить по меньшей мере в течение 12 ч.с момента изготовления.

В магазинах можно найти разлитую в тару разного объема, как указано на этикетках, щелочную ионизированную воду. Однако такая вода в лучшем случае может быть названа просто щелочной, поскольку значение ОВП в такой воде не остается отрицательным.

6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ИОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ (МОДИФИКАЦИИ CLASSIC И SILVER)

6.1. Придерживая одной рукой нижний сосуд, другой рукой толкайте ручку вверх и таким образом снимите колпак прибора (9).

6.2. Вставьте извлекаемые сосуды (3, 4) в выбранную половину нижнего сосуда, в зависимости от потребности . Возле катода(светлого электрода) всегда получается ионизированная щелочная вода, возле анода (темного электрода)- ионизированная кислотная вода.

6.3. Налейте холодной воды из крана: сначала в извлекаемые сосуды (3, 4), затем в нижний сосуд (1) **до нижней метки** (5).

6.4. Наденьте колпак (9) на нижний сосуд (1) так, чтобы в извлекаемый сосуд(3,4) в зависимости от потребности, попал нужный электрод . Ручки колпака и сосуда должны образовать собой одну целую ручку.

6.5. Вставьте штепсель шнура (10) в штепсельную розетку электросети. Нажмите кнопку (14). На LCD (19) должна появиться запись «Water ionizer». Через 4 секунды отображается запись «Процесс ионизации» и под ней – запись «Вставлен ли темный электрод во внутренний сосуд?» Если темный электрод вставлен во внутренний сосуд, вам надо выбрать «Да», нажав кнопку (17) ▲. После этого сможете выбрать значения pH от 8,0 pH до 9,2 pH. Если во внутренний сосуд вставлен светлый электрод, вам надо выбрать «Нет», нажав кнопку (18) ▼ . После этого сможете выбрать значения pH от 9,0 pH до 11,4 pH. В случае если выберете неправильный режим, то не сможете приготовить щелочную или кислотную воду с необходимым уровнем pH.

6.6. Выбрав нужное значение pH, нажмите кнопку (16) START. Загорается индикатор красного цвета (21). Прибор начинает работать. Прибор самостоятельно производит подсчет времени, по истечении которого, он выключается автоматически, подавая звуковой сигнал. Гаснет светодиодный индикатор красного цвета (21). Если нужно работу прибора прервать раньше, нажмите на кнопку STOP.

Внимание! По окончании работы прибора раздается звуковой сигнал.

6.7. Нажмите на кнопку (14) STOP. Вытащите из розетки вилку (10) кабеля питания, снимите колпак (9), поместите электроды на тарелочке (13), слейте кислотную воду из выемных сосудов (3, 4), потом щелочную воду из нижнего сосуда (1) в заранее подготовленные, плотно закрываемые емкости.

6.8. Свежеприготовленная кислотная вода имеет слабый запах кислоты и хлора, на вкус кислая (в зависимости от продолжительности работы прибора).

6.9. При работе прибора вода может нагреваться до 40 градусов.

6.10. Вымойте извлекаемые сосуды (3, 4) и нижний сосуд (1) водой. **Колпак (9) водой мыть ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

6.11. Светлый электрод очистите мягкой тканью, смоченной в 9-процентном уксусе. Темный электрод чистить не надо.

6.12. Высушите колпак (1) и сосуды (3;4), не вынимая пергаментной перегородки. После того, как прибор высохнет, соберите его и храните в сухом месте.

6.13. **Ивлекаемые сосуды (3; 4) требуется сушить, не переворачивая, в вертикальном положении.**



Примечания:

1. При использовании устройства, строго соблюдайте последовательность операций.

2. Для приготовления ионизированной воды наливайте воду из водопровода.
3. В первый раз в новом приборе или после смены перегородки приготовленную ионизированную воду рекомендуется вылить (не использовать).
Мембрана изготавливается из специального материала ,подходящего для электролиза. Использование других материалов, нежели указано производителем , запрещается.
4. После извлечения из сосуда(1) извлекаемых сосудов(3,4), мембрана может немного пропускать воду через нижнюю часть сосуда.Это не влияет на качество приготовления ионизированной воды. Однако если вода течет струйкой, мембрану необходимо заменить.
5. Анодный электрод (темный) изготовлен с применением смесей оксидов редких инертных металлов (рутения и иридия) на основе титана. Эти электроды отличаются хорошими электрохимическими и физико-механическими свойствами. Их долговечность или срок службы очень длительный. Аноды, изготовленные из любого другого металла(кроме платины, рутения и иридия) для использования в ионизаторе не пригодны, поскольку во время электролиза в кислотной среде происходит выделение газа. В растворе содержащиеся ионы Cl^- растворяются. Таким образом в кислотную воду могут попасть ионы составных элементов металла, из которого изготовлен электрод.Среди них ионы Cr и Ni и их соединения, которые очень вредны для здоровья человека.
При повреждении верхнего слоя темного электрода, электрод следует заменить.


7. СВОЙСТВА СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ

- 7.1. Серебряная вода отличается бактерицидными свойствами.
- 7.2. Воздействие серебряной воды зависит от концентрации ионов серебра: чем она больше, тем сильнее действие 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.

Таблица 3

Продолжительность работы прибора (сек.)	Концентрация ионов серебра в воде мг/л	Продолжительность работы прибора (мин.)	Концентрация ионов серебра в воде мг/л
1	0,011	5	0,51
2	0,025	10	1,17
5	0,056	15	1,95
10	0,115	30	4,50
30	0,175	60	9,52
60	0,339	90	14,90
		120	20,90
		150	26,30
		180	31,30
		200	35,00

8. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ (МОДИФИКАЦИЯ SILVER)

- 8.1. Снимите колпак прибора (9).
- 8.2. На контакт (11) колпака (9) наденьте держатель с круглым серебряным электродом (12).
- 8.3. Выньте извлекаемые сосуды (3, 4).
- 8.4. Налейте холодной воды в нижний сосуд (1) до нижней метки (5).
- 8.5. Наденьте колпак (9) на нижний сосуд (1). Ручки колпака и сосуда должны образовать собой одну целую ручку.
- 8.6. Вставьте вилку (10) питающего кабеля в электрическую розетку. Нажмите кнопку (14). На LCD (19) должна появиться запись «Water ionizer ». Через 4 секунды отображается запись «ПРОЦЕСС СЕРЕБРЕНИЯ». Выберите продолжительность серебрения нажав кнопки (17) 

и 18 (▼)), руководствуясь **Таблицей № 3**. Многократное нажатие кнопок не требуется, достаточно нажать и держать до достижения желаемого вами значения. После этого нажмите кнопку (16) START. Загорается индикатор зеленого цвета (20), а отображаемый на экране графический индикатор зеленого цвета будет показывать ход процесса серебрения. По истечении заданного времени прибор выключается автоматически, подавая звуковой сигнал. Гаснет светодиодный индикатор зеленого цвета (20). Для прекращения работы прибора пораньше нажмите кнопку STOP.

- 8.7. Нажмите на кнопку (14) . Вытащите из розетки вилку (10) кабеля питания, снимите колпак (9), поместите электроды на тарелочке(13). Слейте серебряную воду в заранее подготовленный, не прозрачный сосуд.
- 8.8. Серебряный электрод (12) и светлый плоский электрод (7) осторожно очистите мягкой тканью. Более сильно загрязненные электроды очистите тканью, смоченной в 9% пищевой уксус. Темный налет на серебряном электроде не влияет на качество серебряной воды и на дальнейшее его использование.
- 8.9. Промойте сосуд (1) водой. **Колпак (9) мыть водой ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**
- 8.10. Высушите сосуд (1) и колпак (9). Полностью высушенный прибор соберите и храните в сухом месте.
- 8.11. При более длительном приготовлении серебряной воды на дне сосуда (1) появляются темные пятна. Это -остаточное воздействие осадка серебра. Эти пятна не влияют ни на качество ионизированной и серебряной воды, ни на дальнейшую эксплуатацию прибора.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 9.1. Прибор можно включать в сеть, когда нижний сосуда (1) и выемные сосуды (3. 4) заполнены водой и надет колпак (9).
- 9.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - 9.2.1. Снимать колпак (9) с нижнего сосуда (1) при включенном приборе.
 - 9.2.2. Работающий прибор держать рядом с открытым огнем, искрящимися приборами.
 - 9.2.3. Включать прибор дольше чем указано в инструкции по эксплуатации.
 - 9.2.4. Разбирать прибор.
 - 9.2.5. После использования устройства держать колпак (9) переворачивая электродами в верх.
 - 9.2.6. Мыть водой колпак (9)

Прибор следует оберегать от детей и не оставлять без присмотра.

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 Неисправность прибора.	Проверить наличие напряжения. Обратиться на предприятие-изготовитель или к его представителю
2.	Вода ионизируется слабо: за установленное время получается вода более слабой концентрации.	1. Загрязнена перегородка. 2. Загрязнен светлый электрод.	1. Заменить перегородку. 2. Очистить электрод пищевым уксусом.
3.	Постоянно горит „Открытый колпак“	Плохо закрыт колпак (9). Потеряны магниты нижней чашы .	1. Проверить закрытие колпака. 2. Вставить недостающие магниты.
4.	Постоянно горит «Серебряная вода»	Утерян магнит внутреннего сосуда. Не работает переключающий магнитный контакт «Серебряной воды»	Вставить недостающий магнит. Обратиться на предприятие-изготовитель или к его представителю.

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.

Адрес предприятия:

UAB „Burbuliukas ir CO“
Zikaro g. 1-2, LT-35224, Panevėžys
Тел. качества **8 656 17 906**
Тел. **(8 45) 44 83 29, 8 655 38 445**
Эл. почта.: info@burbuliukas.lt
www.burbuliukas.lt

Дата продажи

(подпись)