



СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДЫ АКВАКОФЕ PRO

Паспорт Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение нашего оборудования и рекомендуем внимательно изучить настоящий документ, прежде чем Вы приступите к его использованию.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВКИ

Система очистки воды «АкваКофе PRO» (далее Установка) предназначена для осуществления подготовки водопроводной воды с помощью картриджей с фильтрующей загрузкой с целью дальнейшего использования воды для подачи на профессиональные кофемашины, пароконвектоматы, для приготовления чая и пр.

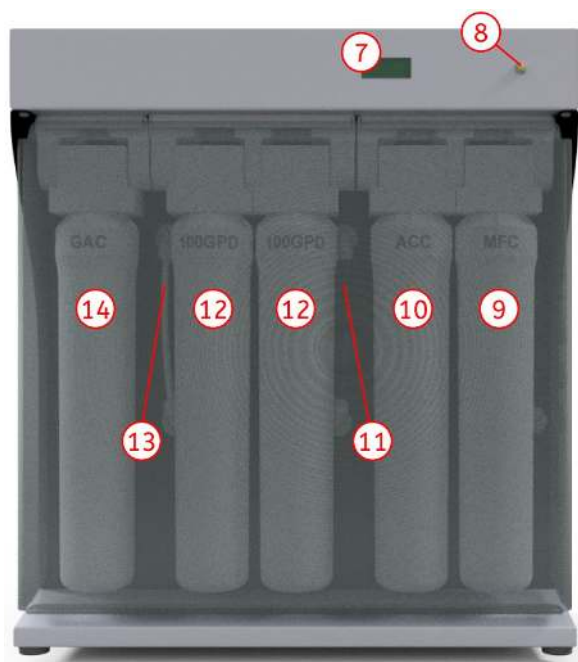
В Установке применяется многоступенчатая система очистки, обеспечивающая снижение мутности воды, удаление нерастворимых и взвешенных частиц размером более 5 мкм, свободного хлора и органических веществ, растворенных солей, бактерий и вирусов. Установка обеспечивает автоматический режим питания водой потребителя.

Внешний вид Установки изображен на Рис. 1. Фильтрующие картриджи, насосы, накопительная емкость, а также гидравлическая и электрическая обвязки Установки размещены в металлическом корпусе. На лицевой стороне установлена прозрачная пластиковая панель. Точки подключения воды и электропитания указаны на Рис. 1. Гидравлическая схема Установки представлена на Стр. 3.



- 1 Разъем и переключатель питания
- 2 Разъем для раздачи чистой воды
- 3 Разъем для подключения водопроводной воды
- 4 Разъем для подключения к канализации
- 5 Вентиль регулировки подмеса
- 6 Дыхательный клапан

Рисунок 1. Общий вид Установки



7 Дисплей

8 Светодиод

9 Картридж микрофилтратационный АКВАКОФЕ MF

10 Картридж с активированным углем АКВАКОФЕ GA

11 Съёмный участок для промывки картриджей АКВАКОФЕ MF и АКВАКОФЕ GA

12 Картридж мембранный АКВАКОФЕ RO

13 Съёмный участок для промывки картриджей АКВАКОФЕ RO

14 Картридж финишный угольный АКВАКОФЕ CC

15 Отверстия для настенного монтажа Установки

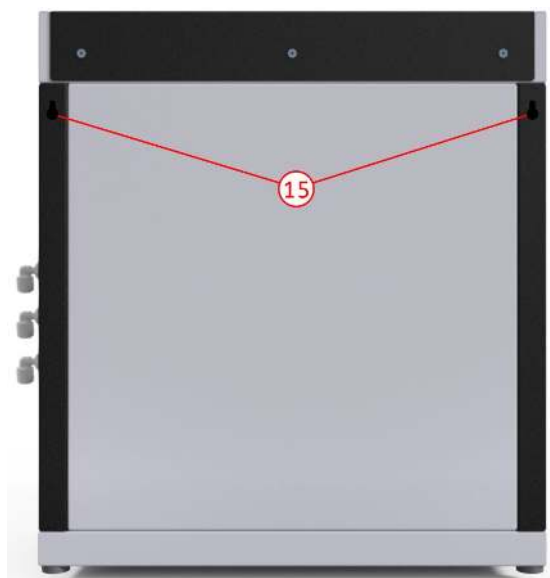


Рисунок 2. Общий вид Установки

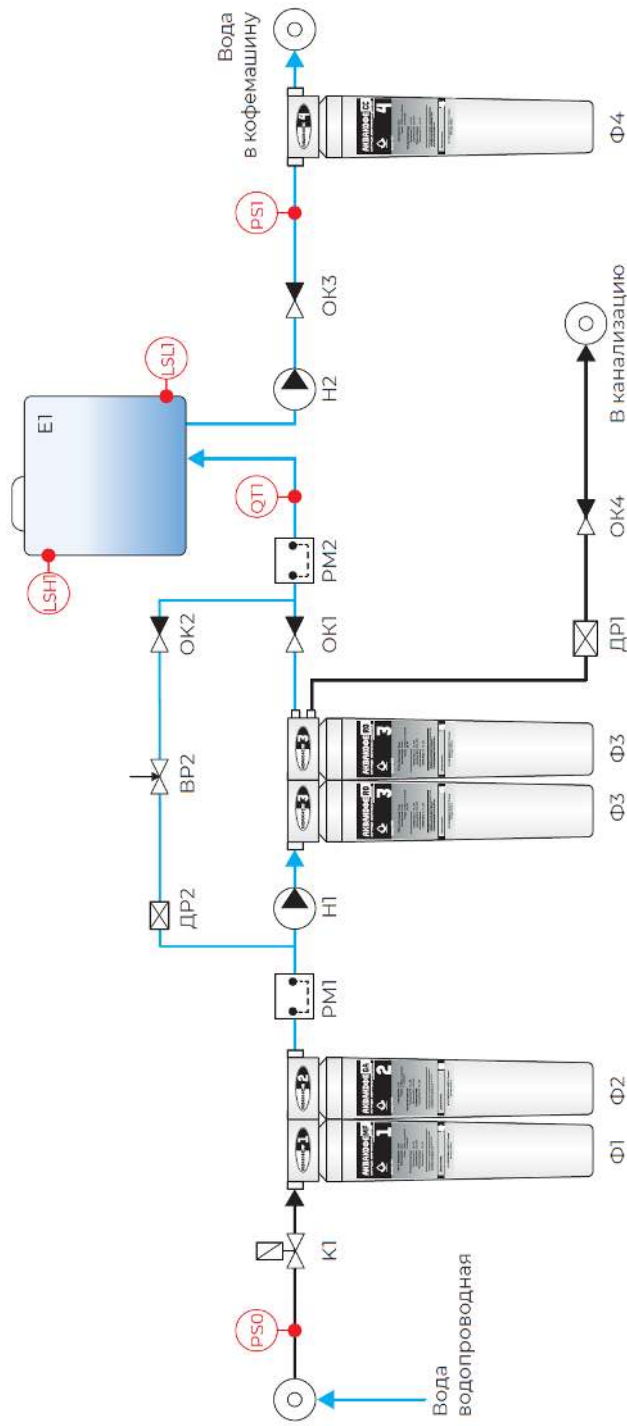


Рисунок 3. Технологическая схема Установки

Φ1 - Картридж микрофильтрационный АКВАКОФЕ MF, **Φ2** – Картридж с активированным углем АКВАКОФЕ GA, **Φ3** – Картридж мембранный АКВАКОФЕ RO, **Φ4** – Картридж финишный угольный АКВАКОФЕ CC;

H1 – насос высокого давления, **H2** – насос раздачи готовой воды;

E1 – накопительная емкость;

K1 – клапан электромагнитный, **OK1...OK4** – обратный клапан, **ДР1, ДР2** – дроссель, **BP2** – вентиль регулировки подмеса, **PM1, PM2** – разъемные участки для промывки картриджей;

PS0 – реле низкого давления, **PS1** – реле высокого давления, **QT1** – кондуктометр, **LSL1, LSH1** – датчики уровня;

2. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Установка и расходные материалы должны храниться в закрытом отапливаемом помещении, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и на расстоянии не менее 1,5 м от отопительных приборов.

При транспортировке соблюдайте осторожность.

Показатель	Значение
Влажность воздуха, не более	80 %
Температура воздуха	от + 5 до + 35 °С
Срок хранения картриджей	2 года

3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСХОДНОЙ ВОДЫ

Исходная вода для Установки – питьевая по СанПиН 1.2.3685-21 с дополнительными требованиями.

Показатель качества	Допустимое качество исходной воды
Содержание железа, не более	0,3 мг/л
Общая жесткость, не более	3,5 мг-экв/л
Мутность, не более	5 мг/л
Общее солесодержание, не более	500 мг/л

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Показатель	Значение
Максимальное давление воды, поступающей на Установку	0,6 МПа (6 бар)
Температура воды	от +5 до +35 °С
Влажность воздуха в помещении, не более	80 %
Температура воздуха в помещении	от +5 до +35 °С
Электропитание	220 В, 50 Гц

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

В комплект поставки Установки, помимо основного оборудования, входит комплект для запуска и эксплуатации. Информацию о некомплектности Установки незамедлительно передайте поставщику с целью оперативного получения недостающих комплектующих.

Комплектующие	Количество
Врезка водопроводная с краном	1 шт
Врезка канализационная	1 шт
Комплект гибких трубок 1/4"	1 комплект
Комплект фитингов для подключения к кофемашине	1 комплект

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единицы измерения	Значение
Производительность Установки ¹ , не менее	л/ч	20
Объемный поток раздачи чистой воды	л/мин	2
Потребляемая мощность Установки, не более	кВт	0,075
Тип гидравлических подключений		цанга 1/4"
Габаритные размеры (ВхШхГ)	мм	481x461x206
Масса (без воды), не более	кг	18,3

7. ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Исходная вода подается на вход Установки через электромагнитный клапан, после чего поступает в картриджи АКВАКОФЕ MF и АКВАКОФЕ GA, на которых производится очистка воды от механических загрязнений, активного хлора и органических соединений. Предварительно подготовленная вода насосом подается на мембранный блок, состоящий из двух картриджей АКВАКОФЕ RO. На данном этапе из воды удаляются минеральные соединения, бактерии и вирусы. Обессоленная вода поступает в накопительную емкость, откуда автоматически раздается для питания потребителя, проходя через финишный картридж АКВАКОФЕ CC. На данном этапе из воды удаляются остатки органических соединений, улучшаются ее вкусовые качества.

В установке предусмотрена защита насосов от работы без воды, контроль электропроводности получаемой обессоленной воды, возможность ручной промывки картриджей при их замене.

Для управления качеством обработанной воды в Установку встроен вентиль регулировки подмеса. При открытии вентиля осуществляется подмес предварительно очищенной воды к прошедшему через картриджи АКВАКОФЕ RO потоку, что позволяет корректировать солесодержание воды на выходе из Установки.

¹ Фактическая производительность Установки зависит от состава исходной воды, ее давления, температуры и других параметров. Фактическая производительность может отличаться от номинальной. Тестовые условия для определения номинальной производительности – солесодержание исходной воды – 500 мг/л, температура – 15 °С, давление – 5 бар, гидравлический КПД – 50%.

Режим работы Установки	Индикация на дисплее
Заполнение накопительной емкости Вода проходит очистку на картриджах АКВАКОФЕ MF, АКВАКОФЕ GA, АКВАКОФЕ RO и поступает в накопительную емкость. В точке перед накопительной емкостью измеряется электропроводность воды.	50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Запол-ие
Ожидание Когда в накопительной емкости набирается вода в достаточном для срабатывания датчика уровня количестве, производство воды прекращается, насос H1 выключается, клапан K1 закрывается.	50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Ожидание
Раздача Если в накопительной емкости есть достаточное количество воды, при открытии крана на выходе из Установки запускается насос H2 и подает накопленную воду через картридж АКВАКОФЕ CC.	50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Раздача
Нет исходной воды В случае отсутствия исходной воды на входе в Установку работа системы приостанавливается до появления давления.	Нет исх. воды!

8. МОНТАЖ УСТАНОВКИ



Запрещается монтировать и эксплуатировать Установку в условиях, не соответствующих требованиям, представленным в Разделе 4.

При нарушении условий эксплуатации возможно необратимое повреждение загрузки картриджей, электронных компонентов и других элементов Установки.

8.1 Распаковка

При распаковке оборудования убедитесь в том, что оно полностью укомплектовано. Информацию о некомплектности изделий незамедлительно передайте поставщику с целью оперативного получения недостающих комплектующих.

Перечень комплектующих приведен в разделе «Комплектация Установки».

При внешнем осмотре Установки убедитесь в отсутствии повреждений корпуса, элементов гибких трубопроводов и других составляющих частей Установки.

8.2 Размещение

Установка может быть смонтирована на ровной горизонтальной поверхности или на стене.

Выберите место для размещения Установки с учетом следующих требований:

- Длины комплектной гибкой трубки для подвода исходной воды (не более 3-х метров) должно быть достаточно для подключения к источнику водоснабжения;
- Длины комплектной гибкой трубки для слива (не более 3-х метров) должно быть достаточно для подключения к канализации;
- Длины комплектного кабеля питания должно быть достаточно для подключения к розетке 220 В.



Запрещается подключение Установки к исходной воде и канализации без запаса по длине гибких трубок (в натяг).

Запрещается подключение Установки к розетке без запаса по длине кабеля питания.

8.3 Порядок работы с быстроразъемными соединениями

Подключение трубки к фитингу. Протолкните трубку до упора в разъем фитинга.



Проверка соединения. Потяните трубку в направлении от разъема. Всегда проверяйте соединения перед использованием!



Извлечение трубки из фитинга. Убедитесь, что давление в данной линии сброшено. Прижмите цанговое кольцо к фитингу и, не меняя его положение, извлеките трубку.



8.4 Подключение к исходной воде

Подключение Установки к трубопроводу холодной воды производится с помощью врезки (Рис. 4).

Врезка устанавливается в разрыв между трубопроводом холодной воды и гибкой подводкой к крану холодной воды.

Врезка имеет наружную и внутреннюю резьбу 1/2" для подключения к магистрали холодной воды и цанговый разъем 1/4" для подключения гибкой трубки подачи воды на Установку.



Рисунок 4. Водопроводная врезка

Порядок подключения:

- Перекройте водопроводную магистраль, сбросьте давление, открыв кран холодной воды.
- Убедитесь в наличии уплотнительных прокладок в составе врезки и гибкой подводки.
- Накрутите врезку в разрыв между трубопроводом холодной воды и гибкой подводкой к крану холодной воды (Рис. 6). Если врезка устанавливается не в разрыв, заглушите один из ее концов заглушкой 1/2".
- Проверьте, чтобы кран на врезке был в положении «закрыт». Подайте воду в трубопровод, убедитесь в герметичности соединений.
- Соедините гибкой трубкой 1/4" синего цвета цанговый зажим на врезке и разъем «Вода водопроводная» на боковой стенке Установки.

8.5 Подключение к канализации

Подключение Установки к канализации производится с помощью врезки для подключения к канализации (Рис. 5).

Врезка предназначена для монтажа на канализационную трубу 40 мм.



Рисунок 5. Канализационная врезка и схема подключения к канализационной трубе

Порядок подключения:

- Выберите место на канализационном трубопроводе для врезки. Отметьте точку входа трубки.
- Просверлите в трубопроводе отверстие диаметром 6 мм.
- Приклейте на трубопровод комплектную прокладку, совместив отверстия на прокладке и в трубопроводе.
- Установите на трубопровод хомут врезки, стяните хомут комплектными болтами.
- Соедините гибкой трубкой 1/4" черного цвета цанговый зажим на врезке и разъем «Вода в канализацию» на боковой стенке Установки.

8.6 Подключение потребителей

Подключение Установки для раздачи воды потребителям осуществляется с помощью комплектных фитингов. Для разделения потока воды, например, при необходимости подключить кофемашину и кран питьевой воды (не входит в комплект поставки), используйте тройники.

Порядок подключения:

- Подберите подходящие фитинги для точки подведения воды к кофемашине.
- Используя уплотнительные кольцевые прокладки или ФУМ-ленту, подключите фитинги к резьбовому разьему кофемашины так, чтобы получить цанговый разъем 1/4" для подключения гибкой трубки.
- Соедините гибкой трубкой белого цвета разъем на кофемашине и разъем «Вода в кофемашину» на боковой стенке Установки.
- При необходимости разветвите данную линию при помощи тройника и подключите дополнительные точки потребления воды, например, кран питьевой воды.

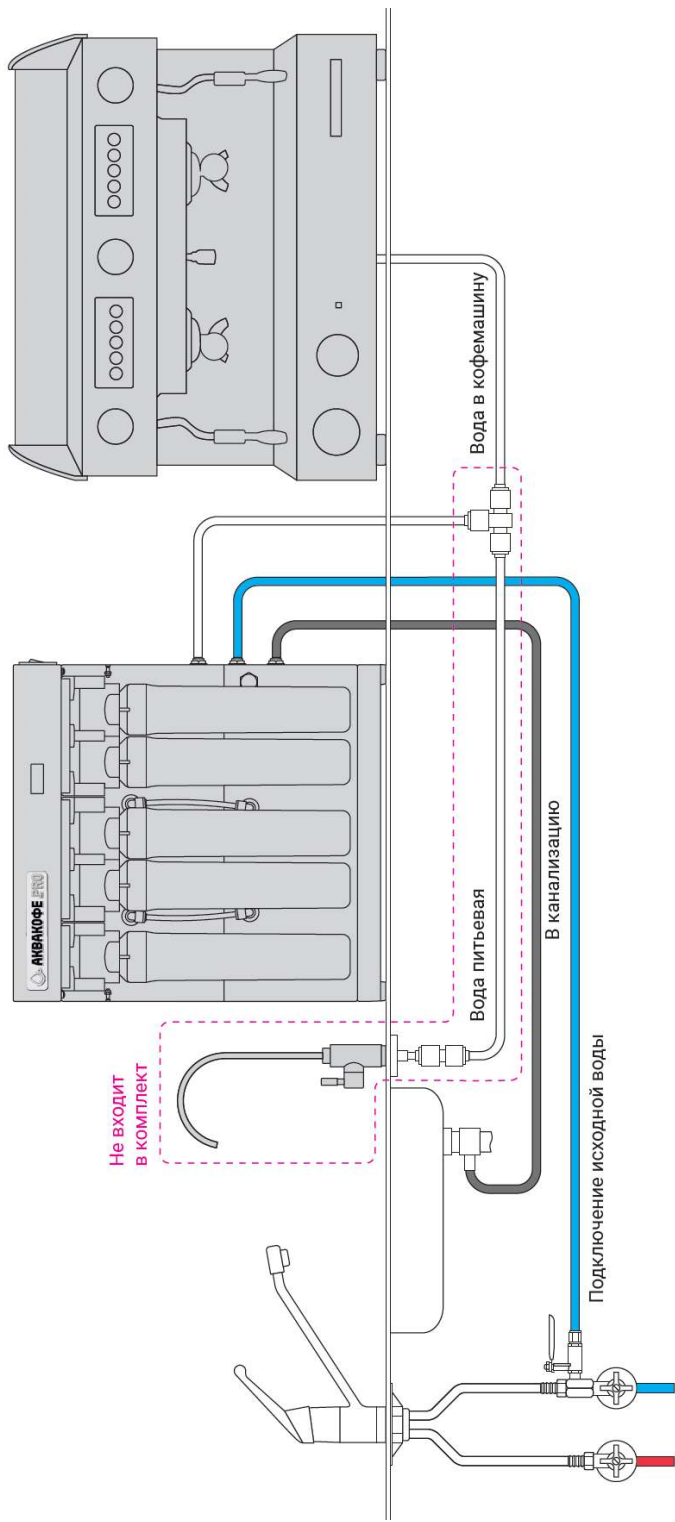


Рисунок 6. Монтажная схема Установки

8.7 Подключение электропитания

Порядок подключения:

- Подключите комплектный кабель в разъем для подключения кабеля питания.
- Вилку кабеля подключите к сети переменного тока 220В/50Гц.

9. ЗАПУСК УСТАНОВКИ

9.1 Подготовка к запуску

Перед первым запуском Установки:

- Выполните подключения к исходной воде, канализации и к электросети. Подключение к потребителю не требуется, так как необходимо выполнить первичную промывку картриджа АКВАКОФЕ СС накопленной в емкости водой. К трубке от разъема «Вода в кофемашину» подключите кран и закройте его.

- Установите все картриджи в соответствующие держатели.
- Подключите к верхним фитингам разъемных участков для промывки картриджей 2 отрезка гибкой трубы 1/4" и направьте их в канализацию или в раковину (Рис. 7 и 8).

9.2 Первый запуск Установки

Порядок запуска Установки:

- Включите Установку переключателем (Рис.1, Поз.1).

- Подайте исходную воду на Установку, открыв кран на водопроводной врезке. При этом из трубки промывки картриджей (Рис. 7) будет сбрасываться воздух и с небольшой задержкой пойдет промывочная вода. Осуществляйте промывку картриджей АКВАКОФЕ MF и АКВАКОФЕ GA в течение 10 минут, после чего закройте кран на водопроводной врезке, извлеките трубку для промывки и соедините верхний и нижний фитинги участка промывки картриджей комплектным отрезком трубы.



Рисунок 7. Промывка MF и GA

- Подайте исходную воду на Установку, открыв кран на водопроводной врезке. При этом из трубки промывки картриджей (Рис. 8) будет сбрасываться воздух и с небольшой задержкой пойдет промывочная вода. Осуществляйте промывку картриджей АКВАКОФЕ RO в течение 1 часа, после чего выключите Установку переключателем, извлеките трубку для промывки и соедините верхний и нижний фитинги участка промывки картриджей комплектным отрезком трубы.

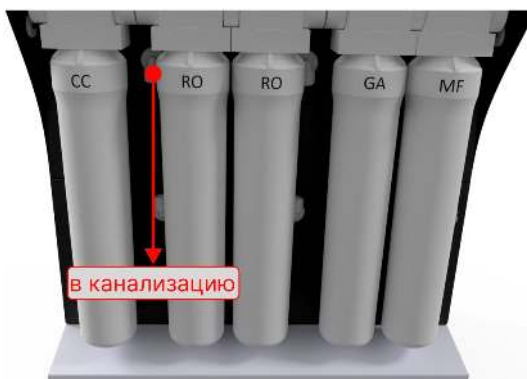


Рисунок 8. Промывка RO

- Включите Установку переключателем, при этом начнется наполнение накопительной емкости. В процессе наполнения емкости скорректируйте электропроводность воды для хранения при помощи вентиля регулировки подмеса (Рис. 1, Поз. 5).



Типичная рекомендуемая величина солесодержания воды для приготовления кофе – 50 мг/л. Для поддержания солесодержания воды в накопительной емкости на этом уровне рекомендуется настроить электропроводность в диапазоне 75-90 мкСм/см.

- После перехода Установки в режим «Ожидание» откройте кран на линии от разъема «Вода в кофемашину» и сбросьте весь объем емкости в канализацию. Повторите данную промывку после еще одного наполнения емкости.
- Подключите Установку к потребителям в соответствии с разделом 8.6. Установка готова к работе!

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ

10.1 Общие рекомендации



Избегайте длительных простоев заполненной водой Установки без работы – более 5 дней. Из-за длительного простоя возможно размножение микроорганизмов из водопроводной воды внутри системы, что может привести к необходимости проведения санитарной обработки. После длительного простоя и/или при появлении неприятного запаха от получаемой воды не рекомендуется использовать воду в качестве питьевой без предварительного кипячения. В данном случае рекомендуется провести санитарную обработку (Раздел 10.4) и заменить картриджи.

Несвоевременная замена картриджей может привести к снижению производительности Установки, ухудшению качества воды на выходе, микробиологическому обрастанию проточной части Установки, а также к снижению ресурса остальных картриджей. Следуйте рекомендациям по периодичности замены картриджей (Раздел 10.2), а также проводите их промывку при замене (Раздел 10.3)

10.2 Ресурс картриджей

Картридж	Номинальный ресурс / срок службы	Что влияет на ресурс
АКВАКОФЕ MF	12000 л, но не более 3-х месяцев (при работе на питьевой водопроводной воде с содержанием железа не более 0,3 мг/л и мутностью не более 5 мг/л)	Высокое содержание крупных взвешенных частиц, оксидов железа (ржавчины), нерастворенных органических загрязнений может послужить причиной раннего выхода из строя картриджей предварительной очистки
АКВАКОФЕ GA	12000 л, но не более 3-х месяцев (при работе на питьевой водопроводной воде с содержанием железа не более 0,1 мг/л и мутностью не более 1 мг/л)	

Картридж	Номинальный ресурс / срок службы	Что влияет на ресурс
АКВАКОФЕ RO	75000 л, но не более 3-х лет (при работе на умягченной водопроводной воде с жесткостью не более 0,3 мг-экв/л и солесодержанием не более 500 мг/л)	Основной параметр качества воды, влияющий на ресурс данных картриджей – жесткость. Высокая жесткость может послужить причиной постепенного снижения производительности Установки
АКВАКОФЕ CC	10000 л, но не более 3-х месяцев (при работе на обессоленной воде, полученной с помощью технологии обратного осмоса)	

10.3 Замена картриджей

Порядок замены картриджей **АКВАКОФЕ MF, АКВАКОФЕ GA и АКВАКОФЕ CC**:

- Не выключая Установку, перекройте подачу исходной воды на Установку, закрыв кран на водопроводной врезке.
- Слейте всю воду из накопительной емкости через кран отбора питьевой воды или через линию подачи воды на кофемашину, отключив трубку от потребителя (кофемашины)
- Замените картриджи АКВАКОФЕ MF, АКВАКОФЕ GA и АКВАКОФЕ CC на новые. Картриджи извлекаются из держателя поворотом против часовой стрелки. Новые картриджи устанавливаются в держатели поворотом по часовой стрелке до упора.
- Подключите к верхнему фитингу разъемного участка для промывки картриджей (между картриджами GA и RO) отрезок гибкой трубки 1/4" и направьте его в канализацию или в раковину (Рис. 7).
- Выключите и через 10 секунд включите Установку.
- Подайте исходную воду на Установку, открыв кран на водопроводной врезке. При этом из трубки промывки картриджей (Рис. 7) будет сбрасываться воздух и с небольшой задержкой пойдет промывочная вода. Осуществляйте промывку картриджей АКВАКОФЕ MF и АКВАКОФЕ GA в течение 10 минут, после чего выключите Установку переключателем, извлеките трубку для промывки и соедините верхний и нижний фитинги участка промывки картриджей комплектным отрезком трубки.
- Включите Установку переключателем, дождитесь наполнения емкости и переход в режим «Ожидание».
- Слейте всю воду из накопительной емкости через кран отбора питьевой воды или через линию подачи воды на кофемашину для промывки картриджа АКВАКОФЕ CC.
- Повторите наполнение и слив емкости.

Порядок замены картриджей **АКВАКОФЕ RO**:

- Слейте всю воду из накопительной емкости через кран отбора питьевой воды или через линию подачи воды на кофемашину.
- Выключите Установку переключателем.

- Замените картриджи АКВАКОФЕ RO на новые. Картриджи извлекаются из держателя поворотом против часовой стрелки. Новые картриджи устанавливаются в держатели поворотом по часовой стрелке до упора.
- Подключите к верхнему фитингу разъемного участка для промывки картриджами (между картриджами CC и RO) отрезок гибкой трубки 1/4" и направьте его в канализацию или в раковину (Рис. 8).
- Включите Установку переключателем. При этом из трубки промывки картриджами (Рис. 8) будет сбрасываться воздух и с небольшой задержкой пойдет промывочная вода. Осуществляйте промывку картриджами АКВАКОФЕ RO в течение 1 часа, после чего выключите Установку переключателем, извлеките трубку для промывки и соедините верхний и нижний фитинги участка промывки картриджами комплектным отрезком трубки

10.4 Техническое обслуживание



Эксплуатация Установки с неисправностями может привести к дальнейшему повреждению Установки и причинению вреда стороннему оборудованию, эксплуатируемому в непосредственной близости к Установке или подключенному к ней гидравлически.

Ниже даны ориентировочные интервалы проведения работ по техническому обслуживанию. В случае обнаружения неисправностей в работе Установки необходимо незамедлительно принять меры по устранению возникшей проблемы.

Регламентные работы	Интервал	Действия
Замена неисправных комплектующих (насосы, краны, контрольно-измерительные приборы)	При их повреждении или обнаружении признаков износа	Для получения замены комплектующих обратитесь в сервисный центр.
Осмотр состояния гибких трубок и фитингов	1 раз в год	При обнаружении течей заменить поврежденные трубки и фитинги.
Осмотр состояния защитного покрытия корпуса Установки	1 раз в год	При необходимости зачистить поврежденную область и покрыть краской.
Замена/прочистка дросселя на линии сброса концентрата	1 раз в год или чаще в зависимости от качества исходной воды	Демонтировать дроссель, прочистить с использованием слабых органических кислот или заменить. При высоких значениях соледержания и жесткости требуется частый контроль пропускной способности дросселя.

Регламентные работы	Интервал	Действия
Проведение санитарной обработки Установки	1 раз в 6 месяцев	Санитарная обработка проводится с помощью картриджей, не входящих в комплект поставки! Для получения картриджей и методики проведения сан. обработки обратитесь в сервисный центр.
Проведение санитарной обработки накопительной емкости	1 раз в 6 месяцев	Санитарная обработка проводится с помощью хлорных таблеток, не входящих в комплект поставки! Для получения таблеток и методики проведения сан. обработки обратитесь в сервисный центр.
Замена гибких трубок, соединяющих установку и дополнительное оборудование	1 раз в 3 года или при проведении санитарной обработки Установки	Для получения замены комплектующих обратитесь в сервисный центр.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Установка **АкваКофе PRO**, артикул **<Артикул>**, серийный номер _____
соответствует техническим условиям ТУ 28.29.12-047-46824383-2020 и признана годной к
эксплуатации. Дата производства: **<ДатаПроизводства>**

М.П.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Организация-изготовитель АО НПК «МЕДИАНА-ФИЛЬТР» удостоверяет, что данное изделие имеет гарантию в течение 12 месяцев с момента пуска в эксплуатацию на неисправные детали и узлы, за исключением сменных элементов и расходных материалов.

Гарантия не распространяется на изделие, которое подверглось неправильной установке и эксплуатации, а также изделия, подвергшиеся изменениям без согласования с изготовителем.

Дата монтажа _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

13. СВЕДЕНИЯ О СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Для приобретения расходных материалов и сервисных услуг обратитесь к официальному представителю:

--