Яндекс
Сохранить на Яндекс.Диск
Системы очистки воды Milli-Q
Системы очистки воды I типа: Simplicity, Synergy, Super-Q, Milli-Q - ООО «МикроТех»
mctex.ru
Реклама
aquaphor ULTRA COMPACT.pdf
Это документ с сайта water-filter.pro

Руководство по эксплуатации

Системы фильтрации воды

Аквафор Ультра 0,8-1-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г
Аквафор Ультра 1,6-2-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г
Аквафор Ультра 2,4-3-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г
Аквафор Ультра 3,2-4-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г

ТУ 3697-011-50056997-2011

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Введение	2
2.	Комплектация	3
3.	Технические характеристики и условия эксплуатации	4
4.	Подключение	5
5.	Программирование контроллера	7
6.	Запуск	7
7.	Работа в ручном режиме	7
8.	Работа системы фильтрации	8
9.	Промывки	8
10.	Замена модулей	9
11.	Правила хранения и транспортировки	9
12.	Правила безопасности	9
13.	Требования безопасности при утилизации	9

ВВЕДЕНИЕ

Система фильтрации предназначена для удаления механических частиц размером более 0,01 мкм таких как: коллоидные примеси, бактерии, вирусы, органические макромолекулы из воды муниципальных и локальных водопроводных сетей (артезианских скважин, колодцев и др.) при соответствии их установленным требованиям.

Действие системы фильтрации основано на экономичной, экологически чистой и эффективной технологии очистки воды от субмикронных механических примесей - ультрафильтрации. При этом основным рабочим элементом служат так называемые полые волокна, технология производства которых позволяет получить структуру с величиной пор до 0,005 мкм.

На половолоконных мембранах системы фильтрации Аквафор Ультра реализуют способ ультрафильтрации “Dead-end” (фильтрация в тупик) – процесс фильтрации сквозь волокна чередуется с прямыми и/или обратными промывками, что значительно снижает расход воды. При этом вода фильтруется перпендикулярно поверхности полых волокон, что снижает вероятность их забивания.

Технология ультрафильтрации обеспечивает физический барьер от микроорганизмов и взвешенных частиц при получении питьевой воды. Кроме этого ультрафильтрация используется для предварительной очистки воды из открытых источников, морской воды и воды прошедшей биологическую очистку перед системами обратного осмоса или другими мембранными системами (например, электродиализные установки).

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Часть 0,8-1-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	1,6-2-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	2,4-3-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	3,2-4-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	
Рамная часть системы фильтрации воды Аквафор Ультра в сборе	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
2 шт.3 шт.4 шт.Опоры для напольного исполнения, комплект (2 опоры)	1	1	1	1
Блок питания 220VAC/12VDC, 1.5A1 шт. Модуль мембранный (67 kDa, PS), корпус PVC	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Болты, гайки, шайбы	комплект	комплект	комплект	комплект
Руководство по эксплуатации Аквафор-УЛЬТРА	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Инструкция по сборке Аквафор-УЛЬТРА (приложение 1)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Инструкция по настройке контроллера Аквафор-УЛЬТРА (приложение 2)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

Состав системы фильтрации	Кол-во			
	0,8-1-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	1,6-2-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г 2,4-3-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	3,2-4-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	
Профиль сварной окрашенный базовый	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Профиль сварной окрашенный расширяющий (в сборе с базовым)	x	1 шт.	2 шт.	3 шт.
Контроллер управления	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Гидроаккумулятор 8л	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Трубы и фитинги	комплект	комплект	комплект	комплект
Кран с сервоприводом	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.
Датчик давления	2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Датчик потока воды	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Крепеж (болты, гайки, шайбы, хомуты)	комплект	комплект	комплект	комплект

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	0,8-1-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	1,6-2-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	2,4-3-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г	3,2-4-0,01-UF$_1$IB90-КП-С-R-Г
Суммарная площадь мембран (м^2)	5	10	15	20
Начальная производительность (0.1 МПа, 25°С), м3/час	0,8	1,6	2,4	3,2
Количество модулей	1	2	3	4
Расчетная производительность (0.1 МПа, 25°С), м^3/час	0,3 – 0,5	0,6 – 1,0	0,9 – 1,5	1,2 – 2,0
Присоединительный размер вход/выход/дренаж	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Габаритные размеры установки	1300x430x410	1300x430x410	1300x430x410	1300x430x410
Вес в сборе, кг	8	12	25	31
Максимально допустимое давление для моделей с индексом X1, 5X см. Таб. 1.2, МПа	0,6			
Максимально допустимое давление для остальных моделей см. Таб. 1.2, МПа	0,3			
Минимальное давление на входе, МПа	0,15			
Максимальный перепад давления через мембрану, МПа	0,2			
Рабочий перепад давлений, МПа	0,02 – 0,15			
Давление на обратную промывку, МПа	0,1 – 0,15			
Диапазон pH	1-14			
Максимально допустимая концентрация NaClO, мг/л20-100 Концентрация NaClO для дезинфекции, мг/л	<300			
Режим работы	Тупиковая фильтрация (Dead-end)			
Режим промывки	обратная промывка, прямая промывка в зависимости от снижения производительности или/и в назначенное время			
Максимальная рабочая температура (°С)	45			
Материал мембраны	PS			
Материал корпуса мембраны и трубопроводов	PVC			
Размер пор мембраны, kDa (мкм)	67 (менее 0,01)			
Максимальный размер частиц, подаваемый на ультрафильтрацию для моделей с индексом 0X (мкм)	200			
Размер мембранного модуля (мм)	90*1000(DN20)			
Электропитание	220 VAC/ 12VDC			
Потребляемая мощность	6 Вт			

Требования к качеству очищаемой воды
Отсутствие механических примесей с частицами более 100 мкм
Максимальная мутность воды 25 мг/л
Суммарное объемное количество нерастворенных частиц <5%
Отсутствие нефтепродуктов
Отсутствие сероводорода

Внимание: *Система фильтрации не очищает воду от растворенных примесей.*

Примечание: *В случае несоответствия Вашей воды предъявляемым требованиям, или при наличии большого количества взвесей в воде, перед системой фильтрации необходимо установить дополнительное водоочистное оборудование. Рекомендации по установке дополнительного оборудования выдаются специалистом сервисной службы на основании анализа воды, привязки к геодезическим и архитектурно-планировочным условиям заказчика.*
Примечание: *Система фильтрации не очищает воду от сероводорода и нефтепродуктов. В случае наличия в воде вышеперечисленных примесей или каких-либо других веществ, внушающих Вам опасения, обратитесь за консультацией в сервисную службу или к изготовителю.*

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение системы фильтрации должно производиться в соответствии с требованием местного законодательство по проведению санитарно-технических работ. Установка и подключение системы фильтрации осуществляться рекомендуемой изготовителем сервисной службой.

Рекомендации:

Система фильтрации устанавливается как перед другими системами очистки воды как-то: система обратного осмоса, умягчители воды, и т.д., - так и после систем очистки воды (фильтры очистки от железа, марганца, сероводорода, механические фильтры и т.д.), а также как самостоятельная система очистки

Вода для поливки газона или сада, мойки автомобиля и т.п. не требует очистки от механических примесей такого качества и отбирается до системы фильтрации.

Правила эксплуатации водопроводно-канализационных систем, предполагают использование на месте установки системы фильтрации воды перепускного крана (см. Рис. 1). Перепускной кран упрощает установку и обслуживание системы фильтрации. Он также, в случае необходимости, обеспечит подачу к потребителю неочищенной воды. Рекомендуется открывать перепускной кран при проведении работ по обслуживанию скважины, водопровода или насоса с последующим сливом первых порций загрязненной воды до запуска системы фильтрации.

С целью контроля перепада давления рекомендуется установить манометры сразу до, и после системы ультрафильтрации.

Рис. 1

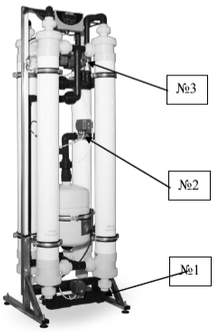


Рис. 2

Выбор места сборка и установка

Соберите систему ультрафильтрации в соответствии с прилагаемой инструкцией по сборке (см. приложение 1)

В целях обеспечения устойчивости поверхность, на которую будет устанавливаться система фильтрации, должна быть ровной и горизонтальной. Если устойчивости добиться не удается, рекомендуется закрепить систему ультрафильтрации.

Подсоединение труб для воды

Внимание: ***Удалите из присоединительных портов системы фильтрации заглушки (если они имеются).*** Присоедините водопровод к системе фильтрации.

Внимание: **Данная система должна быть оснащена редуктором давления в обязательном порядке, это предотвратит выход ее компонентов из строя. В случае отсутствия редуктора давления в штатной комплектации он должен быть установлен самостоятельно.**

Внимание: **с целью предотвращения преждевременного засорения цилиндрических каналов полых волокон УФ модулей крупной взвесью перед системой ультрафильтрации должен быть установлен предфильтр с размером отсекаемых частиц не менее 200 мкм.**

Проверьте входное №1 (Подача воды) и выходное №2 (Фильтрованная вода) (см. рис.2) чтобы убедиться, что вода течет в нужном направлении. Если подсоединение осуществляется с помощью гибких подводок, то они должны изгибаться плавно, без переломов.

Внимание: *Не допускайте тока воды в обратном направлении.*

Внимание: *Производите присоединение трубопровода к системе фильтрации с использованием тефлоновой ленты, не применяйте чрезмерных усилий при вкручивании фитингов в порты системы фильтрации.*

Внимание: *Не допускайте образования вакуума внутри системы фильтрации, это может привести к ее повреждению. Не устанавливайте самовсасывающее насосное оборудование после систем фильтрации, используйте обратные клапана на входе, если есть вероятность образования вакуума во входной магистрали.*

Подсоединение дренажной трубки (см. Рис. 2)

Подсоедините дренажную трубу (или гибкий, армированный шланг) к порту №3 (Слив) (см. рис.2)м диаметром 20 мм (3/4"). Проложите дренажную трубку к сливному отверстию в полу, к стояку отстойника или к какому-либо другому подходящему устройству для приема сточных вод. Сохраняйте воздушный зазор минимум 50 мм между концом дренажной трубки и уровнем затопления приемника сточных вод для того, чтобы предотвратить обратное сифонирование.

Дренажная трубка может быть поднята до 3-4 м, если давление воды на входе в систему фильтрации не становится ниже 2.8 атм.

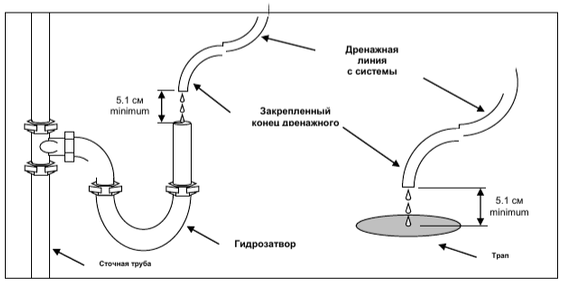


Рис. 3

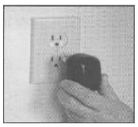


Рис. 4

Подключение электропитания

Для подключения системы фильтрации к электросети необходимо использовать адаптер питания 12VDC входящий в комплект. Включите адаптер в розетку сети непрерывного электроснабжения с напряжением 100÷240 В 50/60 ГЦ. Следует пользоваться розеткой

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

1 – кнопка **«SET»**
2 – кнопка **«+»**
3 – кнопка **«–»**
4 – LCD дисплей

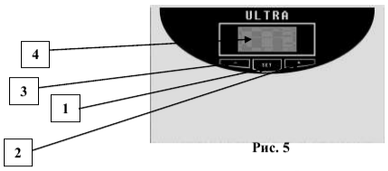


Рис. 5

Для входа в режим программирования необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку **«SET»**.
Навигация по пунктам меню осуществляется кнопками **«+»** и **«–»**.
Вход в разделы изменения параметров и подтверждение изменения параметров осуществляются кнопкой **«SET»**.
Увеличение или уменьшение значений параметров осуществляется кнопками **«+»** и **«–»**.
Для выхода из режима программирования необходимо выбрать последний пункт меню «EXIT» и нажать **«SET»**.

Система фильтрации воды может работать в трёх режимах:
1. Промывка в автоматическом режиме по состоянию мембраны
2. Промывка в автоматическом режиме по таймеру с момента последней промывки
3. Промывка в ручном режиме.

Подробную инструкцию по настройке контроллера Аквафор-УЛЬТРА см. Приложение 2 в комплекте поставки.

ЗАПУСК

Перед запуском убедитесь, что подключены вход, выход, дренаж, а также электропитание. Положение кранов обвязки – «Байпас» (см. Рис 1).

Внимание: максимальное подаваемое на мембранный модуль давление 3 бара. Убедитесь в наличие редуктора давления и правильности его настройки.

1. Откройте входной кран, убедитесь в отсутствии протечек.
2. Нажмите кнопку **«SET»** (кнопка 1 Рис. 5) и удерживайте в течение 5 сек. Для входа в режим программирования. Выберите режим промывки автоматический по состоянию мембраны и установите значение менее 100% (рекомендуется не ниже 90%). Контроллер переведет кран с сервоприводом в положение промывки мембранного модуля. Из дренажного шланга должна потечь вода.
3. После завершения промывки откройте выходной кран (положение кранов «Сервис» см. Рис. 1). Сливайте воду через систему фильтрации в течении 15 минут (например, откройте кран в ванной комнате, а через 15 минут закройте).

Система фильтрации готова к работе.

Внимание: *Изначально в систему фильтрации закачен консервант. Необходимо промыть систему от консерванта не менее чем 300 литрами воды. Не используйте первые 300 литров воды.*

Примечание: *Если система фильтрации работает на емкость (гидроаккумулятор), необходимо предусмотреть запорный кран перед ней, для возможности обслуживания системы фильтрации и сливной кран для стравливания воды с вышедшей из строя УФ или произведения пробоотбора.*

РАБОТА СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ

Рабочий режим (режим фильтрации)
V3 закрыт. Исходная вода через кран V1 поступает внутрь мембранного модуля, фильтруется через полые волокна изнутри наружу под действием давления водопроводной сети и через V2 попадает в магистраль очищенной воды.

Режим обратной промывки мембранного модуля
V1 закрыт. Очищенная вода через V2 поступает обратным током (снаружи внутрь) в полые волокна мембранного модуля. Загрязненная вода с частичками примесей через V3 сливается в дренаж.

Режим прямой промывки мембранного модуля
V2 закрыт, исходная вода через V1 поступает в мембранный модуль и движется внутри полых волокон с высокой скоростью смывая с их поверхности частички загрязнений. Загрязненная вода с частичками примесей через V3 сливается в дренаж

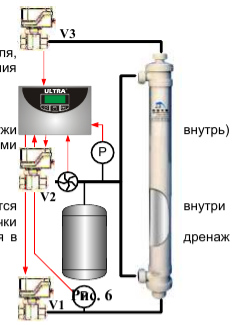


Рис. 6

Таблица 4. Положения кранов

Режим работы системы фильтрации	V1	V2	V3
Фильтрация	√	√	×
Прямая промывка	√	×	√
Обратная промывка	×	√	√

√ = Открыт × = Закрыт

Внимание: *в случае отключения электроснабжения контроллер системы ультрафильтрации сохраняет в памяти запрограммированные параметры, но, если электроснабжение было отключено в течение длительного периода (более 24 часов) текущее время сбивается и требует корректировки., проверьте установки контроллера и перенастройте его в случае необходимости.*

ПРОМЫВКИ

Система ультрафильтрации Аквафор-Ультра может самостоятельно выбирать оптимальный режим промывок в зависимости от загрязненности исходной воды и режима эксплуатации (см. Приложение 2), однако при желании пользователь может выбрать регенерацию через заданные промежутки времени или производить ее вручную.

Периодичность промывок
Зависит от исходной воды

Длительность промывок
Прямая промывка – 10-20 секунд.
Обратная промывка – 20-40 секунд
Обратная промывка + прямая промывка – 30-60 секунд.

Способы промывок

1. Простая промывка исходной водой
2. Обратная промывка фильтрованной водой
3. Химическая промывка кислотами и щелочами

Примечание: *Длительная эксплуатация системы фильтрации может привести к развитию микроорганизмов в объеме половолоконных модулей, особенно в том случае, когда водозабор осуществляется из открытых водоемов или перед системой фильтрации установлены накопительные емкости. Обеззараживание системы фильтрации может быть произведено с помощью раствора гипохлорита натрия (250-300 мг/л), который представляет собой активный ингредиент бытовых отбеливателей. После чего необходимо произвести промывку системы (см. раздел «Запуск»)*

Внимание: *в случае проведения обеззараживания системы БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ, не допускайте попадания химических реагентов в глаза и на кожу. В случае попадания реагента на кожу или слизистые – тщательно промойте пораженный участок холодной водой и обратитесь к врачу.*

ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ

Периодичность замены мембранных модулей – каждые 6 месяцев.

Замена мембранных модулей в системе фильтрации может осуществляться рекомендуемой изготовителем сервисной службой.

Внимание: *Во время процедуры замены модулей с системы фильтрации может сливаться вода в количестве до 5 л.*

Порядок замены

1. Перекрыть воду на входе и выходе системы фильтрации см. Рис. 1 положение «Байпас».
2. Стравить избыточное давление, используя процедуры промывок.
3. Отключить электропитание
4. Через нижние быстроразъемные соединения постараться слить максимальное количество воды.
5. Раскрутить, необходимые для снятия корпусов фильтрующих модулей быстроразъемные соединения. Внимание: краны с сервоприводом, датчики давления и счетчик импульсов, в целях влагоизоляции, не имеют разъемов и не могут быть отсоединены от проводов. С целью исключения повреждения проводов электроуправления кранами и проводов снятия данных с датчиков и их обрыва отсоединенную часть необходимо закрепить.
6. Открутить старый мембранный модуль и установить новый.
7. Собрать все в обратном порядке, обратив внимание на наличие резиновых уплотнений. Проверить затяжку всех соединений.
8. Воспользоваться процедурой «Запуск» см. Стр. 7.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Система фильтрации хранится в полиэтиленовой упаковке, в закрытой картонной таре, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, при относительной влажности не выше 80 %, при температуре не ниже +3 °С и не выше 50 °С.

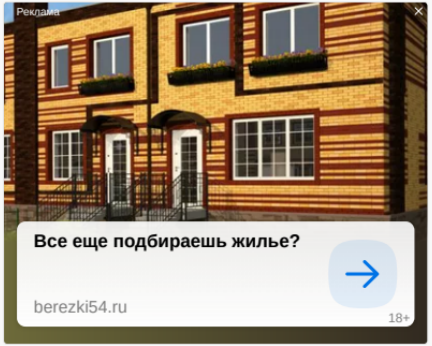
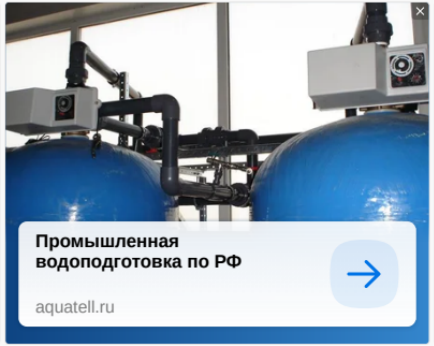
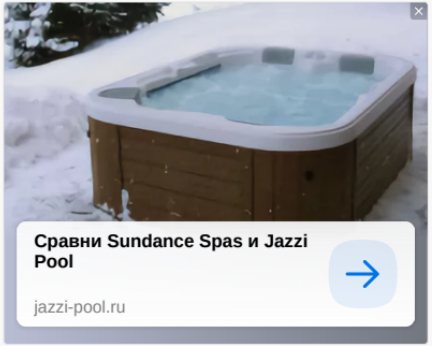
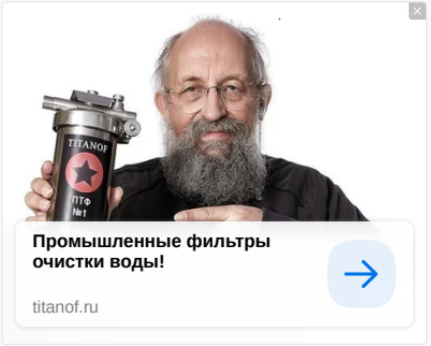
Транспортировка и хранение системы фильтрации производится в горизонтальном положении. Запрещается кантовать систему фильтрации, подвергать ее ударам и иным механическим воздействиям
Система фильтрации транспортируется в затаренном виде любым видом крытого транспорта в закрепленном состоянии, кроме неотапливаемых отсеков самолета.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить ремонт системы фильтрации лицам, не имеющим специальной подготовки.
Перед подключением проверьте, чтобы напряжение сети соответствовало рабочему напряжению системы фильтрации.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать самодельные переходники и удлинители.
Оберегайте электрический шнур от повреждений.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями, установленными национальными стандартами в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Электрические и электронные устройства должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.


Реклама
Все еще подбираешь жилье?
berezki54.ru
18+

Промышленная водоподготовка по РФ
aquatell.ru

Сравни Sundance Spas и Jazzi Pool
jazzi-pool.ru

TITANOF
Промышленные фильтры очистки воды!
titanof.ru