

# AK AquaKut<sup>®</sup>

Improving water Filter

Система  
для подготовки питьевой воды  
на основе обратного осмоса

Инструкция по монтажу и эксплуатации



## ecosystem 2010



Designed for EUROPE



Благодарим Вас за приобретение системы подготовки питьевой воды на основе обратного осмоса-(Reverse Osmosis) марки AquaKut. Эта система обратного осмоса обеспечит Вас на многие годы чистойшей питьевой водой с отличными вкусовыми качествами. Пожалуйста, ознакомьтесь внимательно с настоящей инструкцией, и в случае возникновения каких-либо вопросов, обращайтесь к представителям фирмы, в которой Вы приобрели данное оборудование.

Приобретенная Вами система (RO) марки AquaKut была тщательно испытана на заводе фирмы-изготовителя на предмет герметичности, качества воды на выходе, производительности и надежности работы всех узлов и деталей. Система сконструирована таким образом, что может быть смонтирована практически под любой современной мойкой, а та же может быть закреплена на стене. Прежде, чем начать монтаж системы, внимательно изучите инструкции и последовательность всех операций по установке (RO).

Данная инструкция содержит сведения - общие для всех моделей (RO) AquaKut. Общий принцип работы, подключение и запуск идентичны всех моделей (RO). Индивидуальные особенности каждого устройства из модельного ряда (RO) марки AquaKut приведены ниже.

Чтобы выбрать себе необходимую модель осмоса необходимо выяснить какое давление воды в вашей системе водоснабжения. В случае если давление в магистрали менее 2.5 бар тогда вам необходима модель осмоса с наличием помпы. В случае если вы уже купили осмос без помпы и вам не хватает давления в магистрали, можно купить помпу в сборе с необходимыми элементами для подключения. Если давление превышает 6 бар, в обязательном порядке необходимо поставить редуктор давления на входе в квартиру, который уберезёт вас от выхода из строя фильтра и затопления квартиры.

Осмось AquaKut с помпой могут быть укомплектованы клапаном автоматической промывки мембраны со встроенным ограничителем потока. Функция автоматической промывки мембраны существенно продлит срок службы мембраны, и упростит эксплуатацию системы обратного осмоса. В большинстве случаев пользователь фильтром забывает промывать в ручную с помощью крана промывки мембраны, вследствие чего мембрана быстрее выходит из строя.

Осмось AquaKut может быть укомплектован защитой от утечки воды. Клапан защиты от утечки воды LP-01 представляет собой белый пластиковый корпус, внутри которого закреплена взведенная пружина, удерживаемая чувствительным элементом — хомутом из особого, водорастворимого материала. В случае протечки и попадания воды на чувствительный элемент, он намокает и практически мгновенно теряет прочность, вследствие чего пружина разрывает его, разжимается, и заламывает вставленную в корпус трубку подачи воды. Таким образом, прекращается подача воды на фильтр, в результате прекращается и утечка воды. Клапан защиты от утечки

воды LP-01 крепится на пол или любое место около фильтра, где может появиться вода вследствие утечки.

Для достижения наивысшего уровня очистки воды в домашних условиях в стандартный набор системы AquaKut входят картриджи: вспененное полипропиленовое волокно и два фильтра с гранулированным активированным и прессованным углями, которые обеспечивают не только отличные вкусовые качества воды, но и защищают мембрану от хлора, который приводит мембрану к ускоренному выходу из строя. Мембрана, которая является главным элементом очистки обратноосмотического процесса.

Постфильтр из кокосового угля, который обеззараживает и придаёт отличные вкусовые качества после накопительного бака. Так как в чистой воде быстрее размножаются бактерии.

Минерализатор, который восстанавливает минералы и придаёт воде вкусовые качества, к которым привык наш организм.

Различные структуризаторы воды, которые вы можете дополнительно приобрести у продавца консультанта.

Система AquaKut. испытана ANSI/NSF Standard 58 и имеет все необходимые сертификаты качества.

### **1.Комплектация оборудования:**

Система обратного осмоса AquaKut.

Рис. 1.1

Накопительный бак

Рис. 1.2

### **Детали для подключения**

Переходник в систему подачи воды

Рис 1.3

Кран к переходнику

Рис 1.4

Дренажный хомут

Рис 1.5

Кран бака осмоса

Рис 1.6

Кран чистой воды

Рис 1.7

Угол крепления крана

Рис 1.8

Тefлоновая лента

Рис 1.9

Ключ колбы на фильтрующие системы

Рис 1.10

Ключ корпуса мембраны

Рис 1.11

Белая трубка (синяя, желтая, красная)

Рис 1.12

### **Картриджи**

Вспененное полипропиленовое волокно

Рис 1.13

Гранулированный битумный уголь

Рис 1.14

Прессованный активированный уголь

Рис 1.15

Мембрана

Рис 1.16

Рис 1

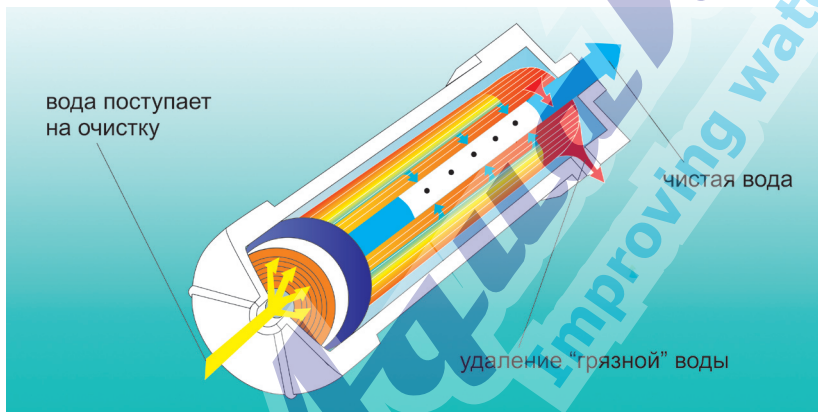
Комплектующие используемые в системах AquaKit на схемах 2.1; 2.2; 2.3



## Мембрана

Мембрана осмоса используется для опреснения и максимально качественного очищения воды от вредных примесей. Поры осмотической мембраны имеют размер 0.0001 микрон и настолько малы, что через неё могут пройти только молекулы воды и кислорода и на выходе получить практически идеально чистую воду. Так как мембрана очень плотная, для прохода молекул воды через неё важно наличие давления. Поэтому чем выше напор воды в кране или трубе, тем быстрее проходит процесс фильтрации.

## Схема работы мембраны



## Помпа (PMP-4)

Помпа предназначена для повышения давления воды на входе мембраны, поскольку для фильтрации через мембрану необходимо давление не менее двух или даже трех бар. При плохом напоре воды фильтр без помпы перестает функционировать. Именно для таких случаев необходим повышающий насос, делающий такую систему независимой от колебаний давления воды во входной магистрали. Некоторые системы обратного осмоса оборудуют такой помпой.

## Ограничитель потока (1/4" QC-1/4" QC)

Ограничитель потока предназначен поддерживать поток сбрасываемой воды на уровне, соответствующем максимальной производительности фильтрующей мембраны.

## Накопительный бак (3,2G TM-2)

Так как скорость прохода через мембрану обратного осмоса невелика, то для накопления очищенной воды используются герметичные накопительные баки. Накопительный бак для систем обратного осмоса изготовлен из пластика или высококачественной листовой стали и покрыт эмалью. Бак разделен на две камеры резиновой мембраной. В нижнюю камеру, представляющую собой некое подобие резиновой груши, закачан под давлением воздух. Благодаря давлению воздуха

мембрана раздувается, и бак может полностью опорожняться от воды. Со стороны воздушной камеры установлен ниппель, позволяющий в случае необходимости закачать либо спустить давления воздуха в накопительном баке.

#### **Клапан высокого давления (1/4" QC-1/4" QC QCS-2)**

Клапан высокого давления предназначен для помпы обратного осмоса, отключает насос при достижении указанной точки выставленного на клапане давления. Чаще всего используется для контроля воды в накопительном баке.

#### **Клапан низкого давления (1/4" QC-1/4" QC QCS-1)**

Клапан низкого давления предназначен для помпы обратного осмоса, отключает помпу в случае отсутствия воды на входе, предохраняя её от работы на холостом ходу.

#### **Четырёхходовой клапан (1/4" QC-1/4" QCSV-1)**

Клапан отсечной четырёхходовой прекращает подачу воды на мембрану при заполнении бака.

#### **Обратный клапан (1/4" QC-1/8" QCSV-4)**

Обратный клапан предотвращает вытекание воды из накопительного бака в канализацию.

#### **Кран промывки мембраны (1/4" ВН-1/4"ВН BV-2)**

Кран промывки мембраны предназначен для того чтобы периодически промывать мембрану, чтобы она не забивалась и служила дольше.

#### **Соленоидный электромагнитный клапан (YCWS1)**

Электромагнитный нормально закрытый клапан предназначен для автоматизации управления потоком жидкостей.

#### **Электромагнитный клапан автоматической промывки мембраны (FCD-E-5)**

Электромагнитный клапан автоматической промывки мембраны предназначен только для систем с помпой, необорудованных электронным контроллером. Клапан открывается одновременно с каждым включением помпы, время открытия клапана – 18 секунд, которого достаточно для промывки мембраны и не приводит к перерасходу воды.

#### **Дренажный хомут (CLP-9)**

Дренажный хомут-врезка предназначена для быстрого соединения систем фильтрации к дренажной магистрали, через которую производится слив грязной воды после мембраны осмоса, в канализацию.

**Внимание:** Перед установкой и эксплуатацией настоящей системы подробно ознакомьтесь с настоящей инструкцией и сохраните ее в качестве справочного

материала. Во избежание проблем и ошибок следует ознакомиться с разделом по технике безопасности и строго соблюдать инструкции по установке системы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Метод очистки	Обратный осмос
<b>Производительность (л/день)*</b> (данная производительность указана при солесодержании 250 мг/л, температуре входящей воды 25°C, pH 8, давлении воды 4,2 бар), для мембраны Filmtek 50g/75g/100g	190л/285л/380л
<b>Количество ступеней очистки:</b> 1 ступень: вспененное полипропиленовое волокно FCPP 10» 2 1/2» 5мкм 2 ступень: гранулированный битумный уголь FCCA 10» 2 1/2» 3 ступень: прессованный активированный уголь FCCBL 10» 2 1/2»	5 (6)
<b>Степень очистки</b>	92-98%
Давление воды (min-max) (бар)	2,8-6
Рабочая температура (°C)	5-45
pH	2-11
Минерализация (мг/л)	<1500
Жесткость (мг-экв/л)	<7
Хлориды, сульфаты (мг/л)	<900
Мутность (мг/л)	<1
Хлор (свободный) (мг/л)	<0,5
Железо (Fe <sup>2+</sup> ) (мг/л)	<0,3
Марганец (Mn) (мг/л)	<0,1
Перманганатная окисляемость (мг O <sub>2</sub> /л)	<10
Общее микробное число (ед./мл)	<100
Coli-индекс	<3

### ВНИМАНИЕ:

\*Системы AquaKut предназначены для работы с муниципальной (водопроводной) или другой подготовленной водой. Не пользуйтесь водой сомнительного происхождения, и бактериологически не безопасной водой.

\*Если параметры исходной воды превышают значения, упомянутые в таблице, для

нормальной работы системы может потребоваться дополнительная предварительная очистка исходной воды.

\* Производительность системы напрямую зависит от температуры и давления поступающей воды. Производительность осмоса падает на 3% за каждый градус ниже 25оС, так же в случае снижения давления на мембрану ниже 4,2 бар, и с увеличением соледержания свыше 250 мг/л, в итоге производительность осмоса упадет примерно на 40-50% от заявленного объема очищенной воды, в зависимости от типа мембраны.

\* Очень холодная вода (ниже 2 оС) и горячая вода (выше 45 оС) может повредить мембрану. Термически поврежденная мембрана замене не подлежит.

### СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ, ОБЕСПЕЧИВАЕМАЯ RO МЕМБРАНОЙ

Катионы	Степень очистки %	Катионы	Степень очистки %
Натрий	99	Никель	99
Кальций	99	Цинк	99
Магний	99	Стронций	99
Калий	99	Кадмий	99
Железо	99	Серебро	98
Марганец	99	Ртуть	99
Алюминий	99	Барий	99
Аммоний	97	Хром	99
Медь	99	Свинец	99

Анионы	Степень очистки %	Анионы	Степень очистки %
Хлорид	99	Сульфат	99
Бикарбонат	98	Тиосульфат	99
Нитрат	97	Ферроцианида	97
Фторид	98	Бромид	98
Силикатный	98	Борат	50
Фосфат	99	Мышьяк	99
Хромат	99	Селен	99
Цианид	95		



Биологические и твердые загрязнения	Степень очистки %	Биологические и твердые загрязнения	Степень очистки %
Бактерии	>99	Асбест	>99
Простейшие	>99	Осадка / мутность	>99
Лямблии	>99		

## 2.Схемы подключений систем обратного осмоса AquaKut

Рис 2.1 Схема подключения 5 ступенчатого обратного осмоса без помпы



Рис 2.2 Схема подключения 5 ступенчатого обратного осмоса с помпой, электромагнитным клапаном



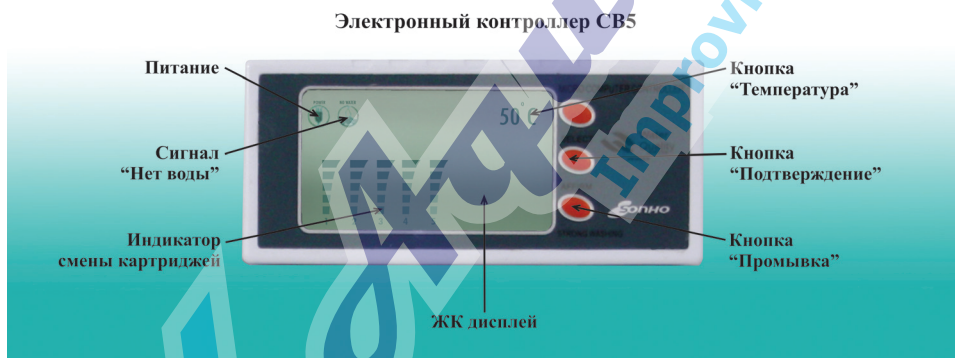
Рис 2.3 Схема подключения 6 ступенчатого обратного осмоса с помпой, с электромагнитным клапаном автоматической промывки мембраны.



Рис 2.4 Электрическая схема подключения в системе обратного осмоса



### 3. Инструкция к контроллеру





1. Подключите к питанию, система «разогреется» в течение 5 секунд, экран подсветится и покажет текущее время и температуру, а также памятку (индикатор) замены картриджей.


Если в системе недостаточное давления воды (отсутствует), то будет



светиться  , и издавать сигнал тревоги; если система с нормальным

давлением воды, индикатор промывки   будет светиться (промывка на 90 секунд), при этом отображать температуру (по умолчанию, в градусах °C).

2. Когда система фильтрует воду, экран отображает  , «вода фильтруется» (динамическое изображение), при этом отображает TDS (качество воды) и рабочую температуру.





3. Когда бак наполнился, экран будет отображать  и качество воды, 5 секунд спустя, система автоматически промоется на 8 секунд и после этого прекращает работать. После использования воды, система повторяет п.2, после простоя работы более 7.5 часов, система автоматически промоется на 90 секунд. (повторно)


4. Памятка замены картриджей разделена на 5 шкал, для первой - время замены около 3 месяцев, (в зависимости от использованного количества воды), каждое деление шкалы постепенно снижается вместе с увеличением использования воды, когда шкала выработана система  напомним сигналом. После замены картриджа, “confirm”(Подтвердить) нажатием кнопки,  отсчет времени для замены – начнется заново.

5. Время замены для второй шкалы составляет около 6 месяцев, для третьей около 7 - 8 месяцев, для четвертой около 36 месяцев(мембрана), для пятой (постфильтр) около 18 месяцев (в зависимости от качества воды), принцип работы и эксплуатации такой же, как в 4 пункте.

6. Этот контроллер представляет собой встроенную энергонезависимую память.

7. Если нажать английский символ он начнет мерцать, нажмите кнопку (Подтвердить), дисплей подтверждает текущий выбор, если не нажать кнопку (Подтвердить) и нажать кнопку “Choose”(Выбрать), то на дисплее на первой шкале изменится изображение, система напомним об этом мерцанием, нажмите кнопку (Подтвердить), эта операция повторения сводится к нулю, память водопользования начнется заново. Если не нажать кнопку (Подтвердить), а нажать кнопку (Выбрать) на дисплее изменится вторая шкала картриджа, система напомним об этом, и так до пятой шкалы. Затем нажмите кнопку (Выбрать) на дисплее появится температура

(по Фаренгейту  или по Цельсию ), если не нажать на кнопку (Подтвердить) после 3 секунд машина автоматически переходит в рабочее состояние при любых условиях, затем нажмите кнопку

(Выбрать), зуммер  начнет мерцать, нажмите кнопку (Подтвердить) для выбора включения или выключения зуммера.

8. Нажмите кнопку “Strong Flush” (сильная промывка), установка совершает автоматическую промывку в течение 90 секунд.

9. Качество воды  TDS, (характеристика количества/качества воды при

постоянной температуре 25 оС) когда содержание будет превышать 50 мг/л, машина будет сигнализировать и напоминать.

## Подключение обратного осмоса

### 4. Крепление питьевого крана

Питьевой кран - необходимый элемент любой бытовой системы очистки воды – врезается в кухонную мойку или столешницу и служит для получения чистой питьевой воды, независимо от общего потока воды, используемой в хозяйственных целях. Система обратного осмоса AquaKut комплектуется стандартным краном, который входит в комплект системы и может изменяться на усмотрение фирмой производителем.

В комплект питьевого крана для монтажа входят: декоративное кольцо, уплотнитель, стопорное кольцо, гайка. Для герметизации соединения с трубкой в набор может входить пластиковая втулка для шланга, и уплотнительное пластиковое кольцо.

Место, где Вы хотите установить кран для чистой воды, должно быть тщательно продумано, так как для установки крана в большинстве случаев необходимо сверление мойки. В случае если вы не хотите сверлить мойку, в комплекте имеется пластиковый уголок **Рис 1.8** для крепления его к вертикальной поверхности стены или мойки, на который впоследствии устанавливается кран для чистой питьевой воды. Для монтажа крана на мойке необходимо выбрать ровную плоскую поверхность.

**1 этап.** При помощи дрели и сверла с алмазным напылением аккуратно проделайте отверстие в фарфоре или эмали так, чтобы в него свободно вошло сверло диаметром 12 мм. Снять нужно весь поверхностный слой эмали, до металлического основания.

**2 этап.** При помощи сверла меньшего диаметра примерно 6 мм проделайте отверстие в металлическом основании. Сверлите аккуратно, особенно, когда сверло будет выходить из металла. При необходимости, капнуть одну или две капли масла в отверстие.

**3 этап.** Повторите этап 2, используя сверло диаметром 13 мм. Установите сливной кран в проделанное отверстие и, придерживая его ключом или рукой, затяните гайку 9/16” снизу крана чистой воды.

Если непосредственно на мойке недостаточно места для монтажа крана, то его можно расположить вблизи от края мойки на столешнице. При этом надо тщательно посмотреть конструкцию под крышкой в месте возможного крепления, чтобы не повредить боковую стенку, перегородки и т.п. Если поверхность столешницы мраморная или керамическая, то метод сверления отверстия должен быть таким же, как и для фарфоровой мойки.

**Внимание:** Процесс сверления отверстия требует особого внимания и осторожности. При неосторожном сверлении можно расколоть фарфоровую мойку.

Установить кран по схеме, показанной на **Рис 4.1**.

**Рис 4.1**



## 5. Подключение фильтра к магистрали.

**Внимание:** На вход фильтра можно подавать ТОЛЬКО ХОЛОДНУЮ ВОДУ. Горячая вода может привести к выходу фильтра из строя.

**1 этап.** Закрыть вентиль подачи холодной воды под мойкой или на входе в квартиру или дом. Открыть кран холодной воды смесителя для того, чтобы снять давление.

**2 этап.** Выбрать в комплекте поставляемого оборудования переходник для подключения фильтра к магистрали **Рис 1.3**. Его необходимо установить в разрыв трубы подачи холодной воды между смесителем и вентилем подачи холодной воды.

**3 этап.** Отсоединить гибкий шланг холодной воды, идущий от смесителя к трубе и вставить между шлангом и трубой переходник, используя уплотнительное кольцо, а на резьбовых соединениях тефлоновую ленту.

**4 этап.** Рекомендуемое место установки переходника, и схема его подключения показаны на: **Рис 5.1. Рис 5.2. Рис 5.3.**

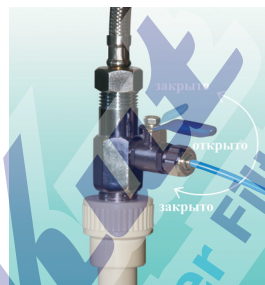
Рис 5.1



Рис 5.2



Рис 5.3



## 6. Установка вентиля накопительного бака.

Рис 6.1



1. Намотать на резьбу накопительного бака тефлоновую ленту.
2. Затянуть кран бака руками на подготовленное посадочное место
3. Подсоедините трубку, к установленному крану накопительного бака.

Рис 6.2



**Внимание:** В накопительном баке из-за чистой воды, малого отбора воды и температуры могут со временем завестись бактерии. Необходимо раз в два года менять бак или промывать бак дезинфицирующими растворами.

Не нужно производить никаких действий с воздушным ниппелем, находящимся на нижней стороне бака и защищенным синим защитным колпачком. В накопительный бак на заводе-изготовителе закачан воздух и не требуется никаких дополнительных действий со стороны пользователя!

Рис 6.2

## 7. Крепление дренажного хомута.

Дренажный хомут должен быть установлен выше сифона (гидравлического затвора) на вертикальной или горизонтальной части сливной трубы.

**Рис 7.1.** Приложить дренажный хомут к патрубку сифона, отмерить расстояние и просверлить отверстие диаметром 6 мм в месте, куда будет подсоединена дренажная



трубка. Наклейте вокруг просверленного отверстия уплотнительную резинку.

**Рис 7.2.** Смонтируйте дренажный хомут, чтобы совпали отверстия в сливной трубе и дренажном хомуте. (Для этого в отверстия можно вставить сверло)

**Рис 7.3.** Тщательно затяните оба винта на дренажном хомуте до ее плотного прилегания. Не перетягивайте! После чего вставьте сливную трубку.

Рис 7.1

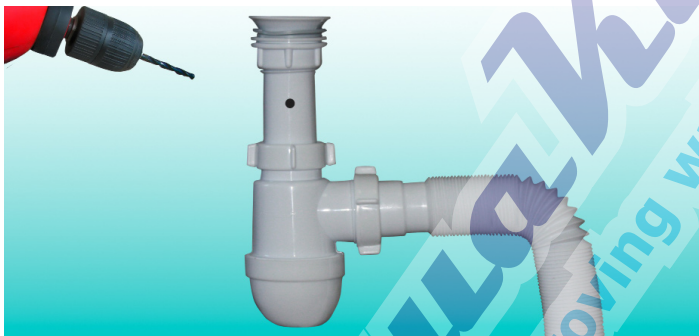
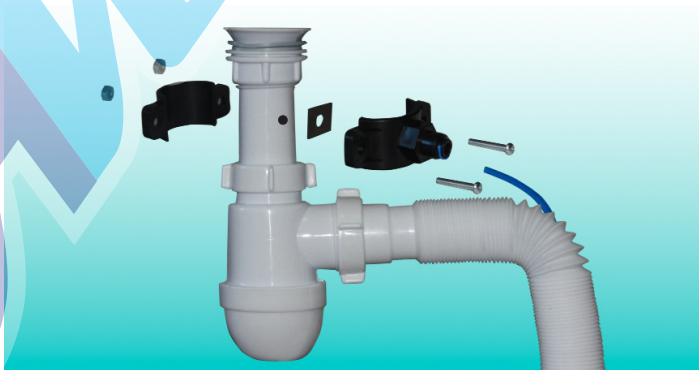


Рис 7.2



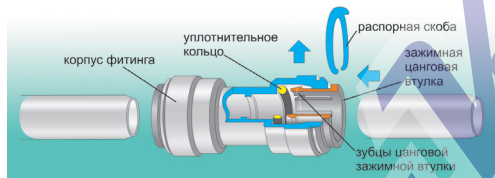
Рис 7.3



## 8. Подсоединение трубок.

### Подсоединение

Отрежьте трубку **Рис 8.1**

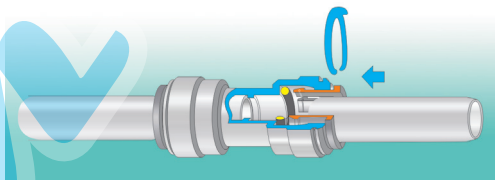


Отрежьте трубку необходимой длины так, чтобы плоскость среза была перпендикулярно продольной оси трубки. Перед установкой трубки в фитинг обработайте ее торцы, чтобы убрать острые кромки, задиры и заусенцы. Для мягких и тонкостенных пластиковых трубок мы рекомендуем использовать пластиковую втулку для шланга, или вставки из жестких труб меньшего диаметра (жесткие трубные вставки).

Вставьте трубку в фитинг

Снимите распорную скобу, вставьте трубку, она достаточно легко войдет в зажимную цанговую втулку и упрется в уплотнительное кольцо. Зажимная цанговая втулка уже прочно удерживает трубку, но герметичность соединения еще не обеспечена. **Рис 8.2**

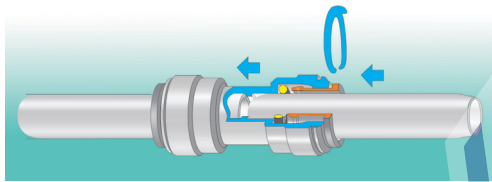
**Рис 8.2**



Продвиньте трубку до упора

Нужно приложить немного большее усилие и протолкнуть трубку сквозь уплотнительное кольцо дальше в фитинг “ до самого упора. Прочное удерживание трубки в фитинге обеспечивается зубцами цанговой зажимной втулки, а герметичность соединения “ уплотнительным кольцом. **Рис 8.3**

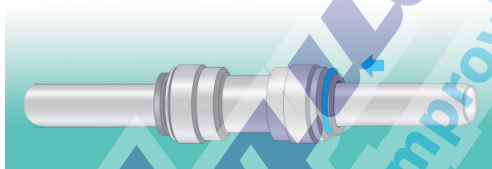
**Рис 8.3**



Проверьте соединение

Для проверки надежности соединения потяните за трубку. Не забывайте проверять, таким образом, все соединения после их монтажа и/или перед первым испытанием системы. **Рис 8.4**

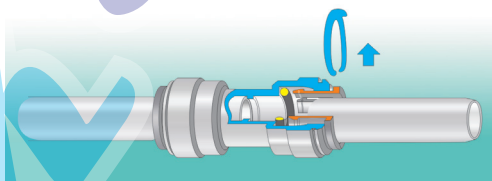
**Рис 8.4**



**Отсоединение**

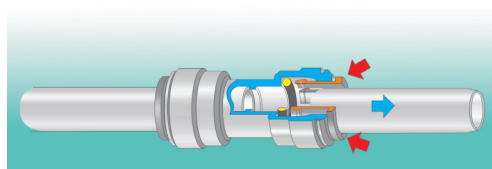
Перед снятием фитинга убедитесь, что давление в системе отсутствует. Снимите распорную скобу. **Рис 8.5**

**Рис 8.5**



Нажмите на зажимную цапговую втулку и извлеките трубку. **Рис 8.6**

**Рис 8.6**





## Подключение мембраны

Для установки мембраны отсоедините трубку от быстроразъемного фитинга крышки корпуса мембраны. Открутите крышку специальным ключом корпуса мембраны. Установите мембрану в корпус **Рис 9.1**. Следите, чтобы уплотнительное кольцо корпуса мембраны было установлено в корпусе без перекосов, а манжетное уплотнение сверху мембраны не передвигалось по поверхности мембраны. Закрутите крышку корпуса мембраны и подсоедините трубку.

**Рис 9.1**



## 10. Запуск. Начало работы.

Отсоедините трубку от быстроразъемного фитинга после третьей ступени фильтра **Рис 2.1; 2.2; 2.3** и направьте в любую емкость (ведро, раковина и т.д.). Откройте подачу воды как показано на **Рис 5.3** и слейте 10 литров воды. Это делается для того чтобы промыть вторую и третью ступень от угольной пыли, которая может забить мембрану и вывести ее из строя. После помывки подсоедините трубку обратно.

Открыть входной вентиль системы и вентиль холодной воды под мойкой. При этом вентиль накопительного бака должен оставаться закрытым.

Проверить, нет ли течей. В случае необходимости, устранить подтекающие соединения.

Примерно через 15 минут вода начнет вытекать из крана системы обратного осмоса. Дать ей стечь в течение 10 минут. Закрыть кран чистой воды и открыть вентиль накопительного бака. В зависимости от давления воды на входе системы для заполнения накопительного бака понадобится некоторое время (в среднем 2-4 часа). Когда вода перестала поступать в бак, можно определить на слух. После того, как бак наполнился необходимо открыть кран чистой воды и выпустить всю воду из бака.

**Внимание:** НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ПИТЬЯ ВОДУ, ЗАПОЛНИВШУЮ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК ПЕРВЫЙ РАЗ ПОСЛЕ ЗАПУСКА НОВОЙ СИСТЕМЫ.

После полного опустошения бака, закрыть кран чистой воды и начать заполнение бака заново. На это может уйти от 1 до 4 часов.

После второго заполнения бака воду можно использовать.

В течение первой недели эксплуатации рекомендуется ежедневно проверять

соединения на предмет утечек и при их появлении устранять их.

В первую неделю эксплуатации вода может быть молочного цвета. Такое явление связано с наличием в воде большого количества пузырьков воздуха.

Это совершенно безопасно и не сказывается на потребительских качествах воды.

Подсоединение к холодильнику для приготовления льда.

Если Ваш холодильник оборудован ледогенератором, то система RO может быть подключена к холодильнику. Если холодильник находится не далее 7 метров от системы RO, то для подключения рекомендуется использовать полипропиленовую пластиковую трубку диаметром 1/4" (6 мм). Если холодильник расположен на расстоянии более 25 метров от системы, рекомендуется использовать трубку диаметром 3/8" (9 мм). Для подключения к холодильнику установить тройник между выходом из постфильтра и краном чистой воды. Рекомендуется установить на линии к холодильнику шаровой вентиль для того, чтобы поддерживать давление в накопительном баке при его заполнении. При заполнении бака этот вентиль должен быть закрыт.

**Внимание:** Автоматические изготовители льда требуют, чтобы в магистрали была вода. Если вы полностью опустошаете накопительный бак или осуществляете процедуру запуска осмоса, то следует закрыть систему изготовления льда до тех пор, пока из крана чистой воды не пойдет непрерывная струя.

## 11. Процедура замены картриджей

Закрыть кран подачи воды.

Закрыть кран накопительного бака, повернув его на 90 градусов.

Сбросить давление из системы, открыв кран чистой воды.

С помощью специального ключа (входит в комплект) отвернуть корпус первого фильтра.

Удалить использованный картридж и на его место установить новый. Убедиться, что уплотнительное кольцо находится на месте (чтобы не повредить его) и завернуть корпус против часовой стрелки.

Таким же образом заменить все остальные картриджи.

Включить воду.

Открыть кран и дать воде стечь 10 минут. Закрыть Чистой воды.

Открыть кран накопительного бака.

Проверить, нет ли течей после обслуживания системы.

## СРОКИ ЗАМЕНЫ СМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Срок службы сменного элемента напрямую зависит от качества вашей воды и частоты использования системы.

Для правильного выбора сменных элементов обратитесь к официальному дилеру или к специалистам фирменных салонов-магазинов.



**Рекомендуемые замены сменных элементов не реже, чем:**

Ступени	Сменные элементы	Сроки замены, мес.
<p><b>1 ступень:</b> FCPP10» 2 1/2» 5 микрон. Картридж механической очистки удаляет: грязь, песок, органические вещества, находящиеся в воде. Такой картридж служит для предварительной фильтрации, предохраняя систему от загрязнения на последующих ступенях.</p>	FCPP (вспененное полипропиленовое волокно)	3-6
<p><b>2 ступень:</b> FCCA 10» 2 1/2» Картриджи, содержащие уголь, приготовленный из скорлупы кокосовых орехов, имеют очень высокие адсорбирующие свойства. Эффективно удаляют хлор и другие загрязняющие вещества), или (многоцветный с активированным углём, элементом KDF-55 FCCBKDF-RE 10» 2 1/2») KDF Глубокая химическая очистка воды, избавляет от хлора, тяжелых металлов и сероводорода, препятствует размножению бактерий).</p>	FCCA (Гранулированный битумный уголь, или многоцветный с активированным углём, элементом KDF-55 FCCBKDF-RE 10» 2 1/2»)	3-6
<p><b>3 ступень:</b> FCCBL 2 1/2» 5 микрон. Картридж прессованный активированный уголь для высокоэффективного удаления из воды вредных органических соединений, хлора, устраняет механические загрязнения с диаметром частиц до 0,5 мкм и цисты Giardia и Cryptosporidium.</p>	FCCBL(прессованный активированный уголь)	3-6

<p><b>4 ступень:</b> мембрана - самая эффективная на сегодняшний день технология очистки воды. Системы обратного осмоса удаляет до 99% всех примесей.</p>	<p>Мембрана Filmtec или Hidrotek с пропускной способностью 50g/75g/100g</p>	<p>24-48</p>
<p><b>5 ступень:</b> постфильтр с кокосовым углём. В случае застоя воды в накопительном баке обеспечивает максимальный уровень поглощения остаточных запахов или загрязнений, которые могут появиться при длительном хранении воды в нём.</p>	<p>T-33-GAC</p>	<p>12-24</p>
<p><b>6 ступень:</b> Фильтр с минеральными гранулами (обогащает очищенную воду минеральными соединениями и восстанавливает вкусовые качества воды, к которому мы привыкли).</p>	<p>Фильтр с минеральными гранулами T-33</p>	<p>12-24</p>

Для нормального функционирования мембраны рекомендуется не реже 1 раза в год осуществлять промывку в 2-4% растворе лимонной кислоты!

**Внимание:** Используйте только рекомендуемые сменные элементы. В случае установки неуказанных в данной таблице сменных элементов производитель не несет ответственности за нормальную работу системы.

### ПРИЧИНЫ НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Причина	Способ устранения
<p>1. Вода молочного цвета.</p>	<p>Воздух в системе.</p>	<p>Это случается, когда система только включена из-за большого количества пузырьков воздуха. На качество воды не влияет. Через 1-2 недели вода станет прозрачной.</p>

<p>2. Шум из крана.</p>	<p>Воздушная пробка в кране.</p> <p>Неправильное расположение дренажного хомута.</p> <p>Засорение дренажной линии.</p>	<p>Неизбежный звук, если в кране образовалась воздушная пробка.</p> <p>Переставить дренажный хомут в горизонтальное положение.</p> <p>Прочистить дренаж.</p>
<p>3. Картриджи предварительной очистки забиваются очень быстро (1-2 месяца).</p>	<p>Очень грязная вода в водопроводе или часто выключают и включают воду в централизованном водопроводе (с включение воды идет много мусора).</p> <p>Забивается третий предварительный картридж.</p>	<p>Установите на входе в дом магистральный фильтр.</p> <p>При установки в системе обратного осмоса гранулированного угольного картриджа, необходимо предварительно его промыть (так как угольная крошка из второго гранулированного картриджа забивает третий механический или брикетированный угольный картридж).</p>
<p>4. В накопительном баке мало воды.</p>	<p>Система только начала работать.</p> <p>В баке низкое давление воздуха</p>	<p>Обычно для заполнения бака нужно до 2-4 часов. Низкое давление воды и/или температура снижает производительность.</p> <p>Подкачать воздух. Давление на штуцере воздушного клапана, расположенного снизу бака должно быть 0.35-0.5 bar (атмосфер) при отсутствии в баке воды.</p>



<p>5. Медленная наполняемость бака.</p>	<p>Низкое давление воды на входе.</p> <p>Перегибы или перекручивание трубок.</p> <p>Забилась/испортилась мембрана.</p> <p>Забилась/испортилась предварительная фильтрация.</p> <p>Загрязнилась/испортилась мембрана.</p>	<p>Для нормальной работы системы RO давление воды на входе должно быть не менее 2.8 bar (атмосфер). При более низком давлении необходимо устанавливать систему RO, снабженную подкачивающей помпой.</p> <p>Проверить трубки и в случае необходимости ликвидировать перегибы.</p> <p>Поменять картриджи фильтров.</p> <p>Заменить мембрану.</p>
<p>6. Мембрана быстро выходит из строя.</p>	<p>Забит ограничитель потока.</p> <p>На мембрану поступает вода с температурой выше 35 °С.</p>	<p>Заменить ограничитель потока или промыть его.</p> <p>Переподключить систему обратного осмоса на холодную воду.</p>
<p>7. Запах или привкус у воды.</p>	<p>Недостаточно промылся накопительный бак.</p> <p>Исчерпал свой ресурс угольный фильтр (последняя ступень)</p> <p>Ограниченный срок службы бака</p>	<p>Слить воду из накопительного бака воды и заполнить заново.</p> <p>Заменить картридж угольного фильтра доочистки.</p> <p>Рекомендуется менять бак каждые 2-3 года.</p>



<p>8. Вода не идет в дренаж.</p>	<p>Забился ограничитель потока.</p>	<p>Заменить его.</p>
<p>9. Течи.</p>	<p>Не затянуты как следует соединения.</p> <p>Отсутствует уплотнительное кольцо.</p> <p>Дренажное отверстие смещено относительно хомута.</p>	<p>Подтянуть соединения.</p> <p>Обратиться к продавцу.</p> <p>Выровнять дренажный хомут.</p>

## Гарантийные обязательства!

На основании настоящего документа фирма \_\_\_\_\_ гарантирует отсутствие в изделии дефектов, в материалах и работе сроком на один год от даты продажи. Если в течение гарантийного срока при правильной эксплуатации и обслуживании изделия обнаруживаются дефекты в материалах, мы бесплатно заменим его дефектные части или неисправное изделие на приведенных ниже условиях:

1. Изделие используется в бытовых целях в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации.

2. Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, требующих замены в результате обычного износа, таких как сменные элементы.

3. Настоящая гарантия не действительна в случаях нарушения правил эксплуатации или обслуживания системы, а именно:

Нарушение температурного режима, несоблюдение допустимых значений давления и качества воды на входе в систему;

Механические повреждения в результате небрежной эксплуатации;

Неправильное подключение или неполадки в сети питающего напряжения, отсутствие надлежащей защиты;

Дефектный монтаж или неправильно выполненная наладка оборудования, если монтаж и наладка осуществлялись силами Покупателя (т.е. отказ от услуг квалифицированных специалистов по установке со стороны Продавца);

Несоблюдения рекомендованных сроков замены сменных элементов;

Использования сменных элементов, не указанных в инструкции;

Были произведены любые адаптации изделия без нашего разрешения;

Несчастных случаев: пожара, затопления, замерзания и иных причин, находящихся вне нашего контроля;

Неправильной транспортировки, за исключением случаев, когда транспортировка производилась лицами, уполномоченными вышеуказанной фирмой.

4. Покупатель лишается прав на гарантийный ремонт немедленно, в случае выполнения ремонта или попыток выполнить таковой лицами, неуполномоченными к тому вышеуказанной фирмой.

5. Производитель не несет ответственности в случае повреждения системы обратного осмоса, если он установлен на централизованном водоснабжении без предварительного монтажа редуктора давления.

6. Настоящая гарантия дает Покупателю перед нами единственное и исключительное право на выполнение ремонта изделия, его части или частей. Дефектные части, которые были заменены, являются собственностью вышеуказанной фирмы.

Случаи, не предусмотренные данной гарантией, урегулируются на основе Закона Украины «О защите прав потребителей».

Без предъявления данного талона или его неправильном заполнении, без печати торговой организации, претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

**Внимание:** Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, неоговоренные в настоящей инструкции, которые не влияют на функциональность изделия.

### Гарантийный талон!

Наименование товара/ Артикул	
Наименование и адрес торговой организации/ Точки	
Дата продажи	
Подпись покупателя	

Данной подписью Покупатель подтверждает следующее:

Товар получен в полной комплектации и без механических повреждений;  
Претензий по внешнему виду нет;  
С условиями эксплуатации и гарантийным обслуживанием ознакомлен.