

- Для замены **угольного постфильтра-картриджа** отсоедините трубки от постфильтра V, замените постфильтр новым, восстановите соединения системы.

**Внимание!** Направление потока воды указано стрелкой на корпусе постфильтра. После замены следует открыть кран подачи воды и убедиться в отсутствии течей.

### 8. Комплект поставки

Блок фильтров в сборе с комплектом колб фильтров (3 шт.)	1 компл.
Мембрана ультрафильтрации в герметичной упаковке	1 шт.
Картриджи предварительных фильтров I, II, III	3 шт.
Угольный пост-фильтр-картридж (только для модели Aquamarine x5)	1 шт.
Кран чистой воды	1 компл.
Комплект ключей для колб фильтров и колбы мембраны	1 шт.
Тройник (адаптер) подключения к водопроводу с краном подачи воды и элементы подключения	1 компл.
Трубки присоединительные	1 компл.
Кронштейн крана чистой воды с элементами подключения	1 компл.
Руководство по монтажу и эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 компл.

### 9. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения.

Возможная неисправность	Причины	Способ устранения	Примечание
Из крана чистой воды идет вода молочного цвета	В системе воздух		Воздух в системе - это нормальный случай при запуске системы. При нормальном использовании цвет исчезнет в течении 1 недели.
Вода не поступает из крана чистой воды или поступает медленно	Низкое давление воды на входе (менее 0,04МПа)*	Установить насос	
	Засорены картриджи I, II, III ступеней очистки	Заменить картриджи	Картриджи могут быстро засориться от залпового сброса грязи в водопровод
	Засорена мембрана ультрафильтрации	Заменить	Мембрана может достаточно быстро засориться, если работает на жесткой воде
Утечки	Засоры в трубопроводах	Найти и устранить	
	Фитинги не затянуты	Устранить течь	
Вода имеет привкус или неприятный запах	Остатки консерванта мембраны в системе	Слить через систему 10л воды	
	Угольный постфильтр-картридж исчерпал свой ресурс	Заменить	

### 10. Транспортирование и хранение.

Транспортировать изделия допускается любым видом транспорта, соблюдая правила перевозки хрупких грузов.

Хранить изделия в сухом, чистом виде, оберегая от прямых солнечных лучей. Не допустимо хранить систему или картриджи вблизи аэрозолей и токсичных веществ.

# KRISTAL FILTER

AQUAMARINE x4  
AQUAMARINE x5

## Системы водоочистные ультрафильтрационные Руководство по эксплуатации

В целях избежания несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством.

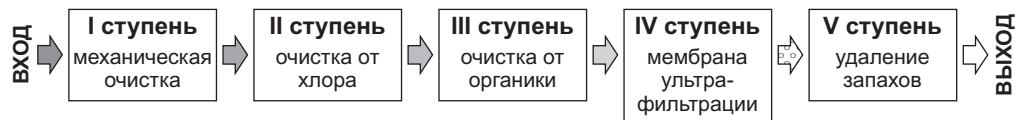
В конструкции изделий, комплекте поставки могут быть изменения, не отраженные в данном руководстве и не ухудшающие качество изделий.

Системы водоочистные бытовые ультрафильтрационные Kristal Filter Aquamarine x4 и Aquamarine x5 (далее - системы) предназначены для очистки воды для бытовых нужд.

Системы поставляются в виде *монтажных комплектов* и требуют *квалифицированной установки и проверки. После установки убедитесь в отсутствии течей соединений.*

**Внимание!** Не вносите изменения в конструкцию системы. Не допускайте замерзания воды в системе. Предохраняйте систему от ударов и падений.

### 1. Схема фильтрации воды методом ультрафильтрации.



**I ступень\*** - картридж механической очистки - предварительная очистка воды от нерастворимых примесей. Степень очистки 5мкм; ресурс 3500л\*\*.

**II ступень\*** - картридж из гранулированного кокосового угля - очистка от хлора, хлоросодержащих соединений, пестицидов и гербицидов. Ресурс 6000л\*\*.

**III ступень\*** - картридж из прессованного мелкопористого угля удаляет большинство органических соединений. Степень очистки 5мкм; ресурс 4000л\*\*.

**IV ступень** - очистка воды по методу обратного осмоса в разновидности ультрафильтрация. Мембрана из полых полипропиленовых волокон удаляет загрязнения размером более 0,1 микрона (такие как бактерии, органические примеси), а минерализация исходной воды сохраняется. Загрязнения задерживаются мембраной и удаляются при её промывке. Степень очистки  $10^{-7}$  м. Ресурс - не более 2-х лет\*\*.

**V ступень** (для модели Aquamarine x5) - постфильтр-картридж доочистки воды от запахов и газов после комплексной очистки. Фильтрующий материал - активированный кокосовый уголь. Ресурс 6000л\*\*.

\* - Для улучшения условий работы мембраны ультрафильтрации в зависимости от качества исходной воды возможна комплектация другими картриджами ступеней I, II и III.

\*\* - Указанные значения ресурсов фильтрующих элементов превышать не рекомендуется - это может стать причиной порчи мембраны ультрафильтрации и попадания неочищенной воды в пищу. Фактические ресурсы зависят от качества исходной воды и могут отличаться от указанных.

### 2. Требования к качеству исходной воды.

Диапазон pH	3 -11
Минерализация, мг/л, не более	1 500
Концентрация хлоридов, суммарно, мг/л, не более	1 200
Мутность, мг/л, не более	1
Жесткость, мг-экв/л, не более	7
Железо (Fe), мг/л, не более	0,3
Марганец (Mn), мг/л, не более	0,1
Перманганатная окисляемость, мг O <sub>2</sub> /л, не более	10
Общее микробное число, КОЕ/мл, не более	1000
Coil-индекс	1

#### Внимание!

Более высокие значения показателей требуют дополнительной предварительной очистки исходной воды.

### 3. Технические характеристики.

Давление воды на входе системы, МПа	0,04 ... 0,6
Рабочий диапазон температур очищаемой воды, °С	+4 ... +40
Производительность (зависит от качества, давления и температуры воды)	700 ... 1000 л/сут
Габариты, мм	400 x 360 x 130
Масса изделия Aquamarine x4 / Aquamarine x5, кг	6,5 / 7,0

### 4. Устройство системы.



Рис. 1.

- I - фильтр механической очистки; II, III - угольные фильтры;  
IV - корпус мембраны ультрафильтрации; V - угольный постфильтр-картридж\*.  
(Все фильтры должны быть оснащены соответствующими картриджами.)  
1 - кран чистой воды; 2 - ключ для колб фильтров; 3 - кронштейн крана чистой воды;  
4 - мембрана ультрафильтрации.

Примечание: \* - в комплект системы Aquamarine x4 не входит.

### 5. Монтаж системы.

**Внимание!** Монтаж системы должен выполняться уполномоченной организацией (специалистом). Выполнение работ оформляется актом.

Убедитесь в соответствии характеристик изделия параметрам Вашей водопроводной сети.

Система подключается к магистрали **холодной** воды.

Установите картриджи в соответствующие корпуса фильтров с помощью ключа для колб фильтров (см. Рис. 1). Распакуйте и установите мембрану ультрафильтрации в корпус IV.

При выборе места установки системы обратите внимание, что все элементы системы должны быть расположены не ближе 1 метра от источников тепла. Установите блок фильтров на стену на высоте не менее 10см от низа блока фильтров до пола.

#### 5.1. Подключение к водопроводу.

Для предохранения системы от гидроударов в магистрали ХВС необходим гидроамортизатор.

Для подключения системы подключите тройник 1/2" из комплекта поставки к трубе

холодной воды в удобном месте, предварительно перекрыв подачу воды к месту подключения. К тройнику подключите кран подачи воды, к крану - соединительную трубку спредварительно надетой на нее гайкой и уплотнительным вкладышем. Гайку плотно закрутите.

#### 5.2. Подключение крана чистой воды.

Кран можно установить в предварительно подготовленное отверстие в мойке или в удобном месте над ней, используя кронштейн из комплекта поставки.

Сборку и установку крана производите в следующей последовательности:

Кран ← шайба декоративная ← резиновая прокладка большая ← отверстие кронштейна (мойки) ← резиновая прокладка малая ← пластмассовая шайба ← металлическая шайба ← гайка металлическая.

Соединительная трубка между выходом ступени V очистки и краном устанавливается в соответствии с общей схемой соединений (см. Рис. 1.).

**Внимание!** Проверьте правильность всех подключений.

Опрессуйте систему давлением 1,0 МПа. Убедитесь в отсутствии течей.

После подключения следует открыть кран подачи воды на входе системы и повторно убедиться в отсутствии течей.

#### 6. Промывка системы.

Откройте кран чистой воды и кран подачи воды. Через некоторое время вода начнет поступать из крана чистой воды. Оставьте кран чистой воды открытым на 30 минут для промывки системы, затем закройте его.

**Внимание!** Не употребляйте в пищу воду, полученную сразу после первого включения системы. Вода пригодна к употреблению только после промывки системы.

Промывку системы следует делать также в случаях: после длительных (более 2-х недель) перерывов в эксплуатации системы и после обслуживания (см. п. 7.).

#### 7. Обслуживание системы.

Рекомендуется регулярно (не реже одного раза в месяц) промывать мембрану ультрафильтрации. Замену картриджей предварительных фильтров I, II, III, мембраны и угольного постфильтра-картриджа необходимо производить не позднее окончания ресурса этих элементов. При плохом качестве исходной воды фактический ресурс картриджей и мембраны будет меньше заявленного в п. 1. настоящего руководства.

Если учет ресурса не ведется, то рекомендуется менять картриджи ступеней I, III и мембрану обратного осмоса не реже 1 раза в 6 месяцев, а угольный постфильтр-картридж и картридж ступени II - не реже 1 раза в 10 месяцев, при условии, что средний расход отфильтрованной воды не превышает 20 л/сутки.

##### 7.1. Промывка мембраны ультрафильтрации.

Перед промывкой мембраны перекройте кран подачи воды на входе системы.

Отсоедините трубки подключения корпуса IV, открутите крышку корпуса и извлеките мембрану. Промывать мембрану следует в чистой холодной воде. Продолжительность промывки не менее 10мин. По окончании промывки установите мембрану в корпус, затяните крышку и восстановите соединения системы. После этого следует открыть кран подачи воды и убедиться в отсутствии течей.

##### 7.2. Замена фильтрующих элементов системы.

Используйте для замены только рекомендованные фильтрующие элементы (см. п. 1.).

Утилизация отработанных фильтрующих элементов производится по правилам, установленным местными органами власти.

Перед заменой фильтрующего элемента перекройте кран подачи воды на входе системы. Откройте кран чистой воды для сброса давления.

- Для замены **картриджей I, II и III ступени** снимите колбу корпуса фильтра при помощи ключа. Поменяйте соответствующий картридж, установите колбу и затяните ключом.

- Для замены **мембраны ультрафильтрации** отсоедините трубки подключения корпуса IV, открутите крышку корпуса и извлеките старую мембрану.

- Распакуйте и установите новую мембрану.

- Восстановите соединения системы в обратном порядке.