

Содержание

1	Правила техники безопасности.....	4
2	Необходимые инструменты и материалы.....	5
3	Описание Системы	5
4	Условия применения	8
5	Технические характеристики	8
6	Установка Системы и запуск в эксплуатацию.....	9
7	Промывка мембран.....	14
8	Основные правила эксплуатации Системы	14
9	Замена картриджей	15
10	Замена мембранного элемента	16
11	Санитарная обработка Системы и мембранного бака.....	17
12	Неисправности	19
13	Ресурс сменных элементов	20
14	Размещение картриджей.....	21
15	Хранение и транспортировка	21
16	Срок службы и утилизация.....	22
17	Гарантийные обязательства	23
18	Регламент сервисного обслуживания	24
19	Электрические схемы	25
20	Журнал сервисного обслуживания.....	26
21	Информация о Системе	27
22	Комплект поставки.....	27

Благодарим Вас за приобретение полупромышленной системы обратного осмоса (далее «Системы»)!

Данное руководство по монтажу и эксплуатации предназначено для систем обратного осмоса WiseWater серии «**WWRO**» моделей **200, 400 и 800**.

Внимательно прочитайте руководство по монтажу и эксплуатации и следуйте всем указаниям.

По всем вопросам установки и эксплуатации Вашей Системы очистки воды, пожалуйста, обращайтесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру.

Карандаш
Линейка
Отвертка
Тефлоновая лента
Регулируемый рожковый ключ

1 Правила техники безопасности

Предостережение



Во избежание причинения ущерба Вашей Системе соблюдайте следующее:

- 1.1 Убедитесь, что входное давление воды на линии холодного водоснабжения не меньше 1,4 бар.
- 1.2 Убедитесь, что входное давление воды не превышает 2,1 бар. В случае если давление в системе водоснабжения выше указанного значения, необходимо установить регулятор давления на входе перед системой обратного осмоса, либо выбрать систему другого типа.
- 1.3 Не устанавливайте Систему очистки воды на линию горячего водоснабжения.
- 1.4 Тщательно проверьте Систему на наличие утечек воды сразу после установки и в течение 24 часов после установки.

Внимание!

- Установка Системы обратного осмоса на линии водоснабжения с входным давлением выше нормы, где не предусмотрен ограничитель/редуктор давления (муниципальный водопровод, многоквартирный, многоэтажный дом и т.п.) может привести к выходу Системы из строя и утечкам воды из нее.
- При любых колебаниях входного давления в Вашем водопроводе не устанавливайте Систему обратного осмоса без редуктора давления.
- Редуктор давления заказывайте у Вашего дилера или в местной обслуживающей организации.

Обращайтесь к Вашему дилеру в том случае, когда Вы не можете самостоятельно определить давление воды в доме.

Предупреждение

Любые неисправности Системы, возникшие в результате нарушения условий эксплуатации, например, такие, как изменения входного давления воды, не могут быть отнесены на счет изготовителя.

3 Описание Системы

Полупромышленные обратноосмотические Системы очистки воды WiseWater серии «RO» позволяют с большей эффективностью и меньшими затратами довести показатели воды до рекомендуемых норм питьевого качества: снизить содержание железа, органических соединений, жесткость, а также удалить привкусы и запахи. Таким образом, Вы получаете воду, которую можно использовать для приготовления чая и кофе, кристально чистых кубиков льда, приготовления пищи, а также продлите срок службы Ваших бытовых приборов.

Сведения о сертификации: декларация о соответствии ТС № RU Д-CN.MO07.B.13319 от выдана Таможенным Союзом (срок действия с 07.11.2016 по 06.11.2021) на соответствие требованиям: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Все Системы включают в себя несколько ступеней очистки воды.

1 ступень – МЕХАНИКА – седиментный картриджный фильтр для предварительной очистки воды от взвешенных веществ.

2 ступень – СОРЕЦИЯ – картриджный фильтр с гранулированным активированным углем для снижения содержания активного хлора, удаления хлорного запаха и защиты мембран от вредного воздействия хлора.

3 ступень – Мембрана – высокопроизводительные обратноосмотические мембраны, обеспечивающие эффективное задержание токсичных металлов, фторидов, нитритов, нитратов, солей аммония и других солей, пестицидов, высокомолекулярных органических соединений, бактерий и вирусов.

4 ступень – ПОСТ-КАРБОН – картридж доочистки, устраняющий запах и улучшающий вкусовые качества питьевой воды, очищая воду от низкомолекулярных органических соединений.

Обратноосмотические Системы комплектуются повысительным(и) насосом(ами), который(е) позволяет(ют) использовать Системы даже при низком давлении исходной воды.

Для обеспечения непрерывного разбора воды и поддержания достаточного запаса воды для одновременного потребления следует использовать накопительный бак мембранного типа (без насоса) или резервуар чистой воды с дополнительным насосом. Накопительный бак мембранного типа (мембранный бак) или резервуар чистой воды с дополнительным насосом не входят в состав поставки Системы и приобретаются отдельно.

Если давление воды на входе упадет ниже 0,4 бар, Система будет отключена. Когда давление в мембранном баке достигнет 2,5 бар, Система в конце каждого цикла полного заполнения емкости автоматически проведет 20 секундную быструю промывку для очистки мембраны и продления её срока службы. Когда давление в мембранном баке достигнет 1,5 бар, Система снова начнет очистку воды.

По всем вопросам установки и эксплуатации Вашей Системы очистки воды, пожалуйста, обращайтесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру.

Система WWRO-200/ WWRO-400

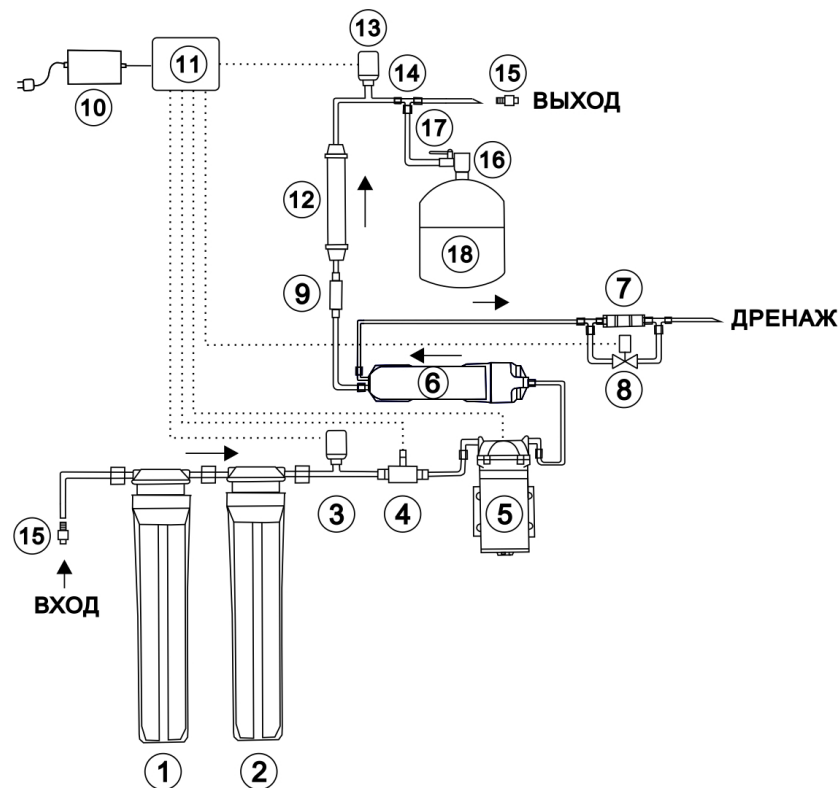


Рисунок 1.1

1 – Колба с картриджем <i>МЕХАНИКА</i>	11 – Блок управления
2 – Колба с картриджем <i>СОРБЦИЯ</i>	12 – Картридж доочистки <i>ПОСТ-КАРБОН</i>
3 – Реле низкого давления	13 – Реле высокого давления (заполнения бака)
4 – Электромагнитный клапан	14 – Тройник $\frac{3}{8}$ " трубка *
5 – Повысительный насос	15 – Адаптер $\frac{3}{8}$ " трубка x $\frac{1}{2}$ " нар. резьба *
6 – Мембранный модуль	16 – Адаптер мембранного бака*
7 – Ограничитель дренажа	17 – Кран мембранного бака *
8 – Электромагнитный клапан	18 – Мембранный бак **
9 – Обратный клапан	19 – Рама (не показана)
10 – Адаптер питания	

Примечание: комплектация Системы может быть изменена изготовителем без уведомления.

* В комплект поставки Системы не входит. Входит в состав узла врезки WW IK-WWRO400; приобретается отдельно.

** В комплект поставки Системы не входит; приобретается отдельно.

Система WWRO-800

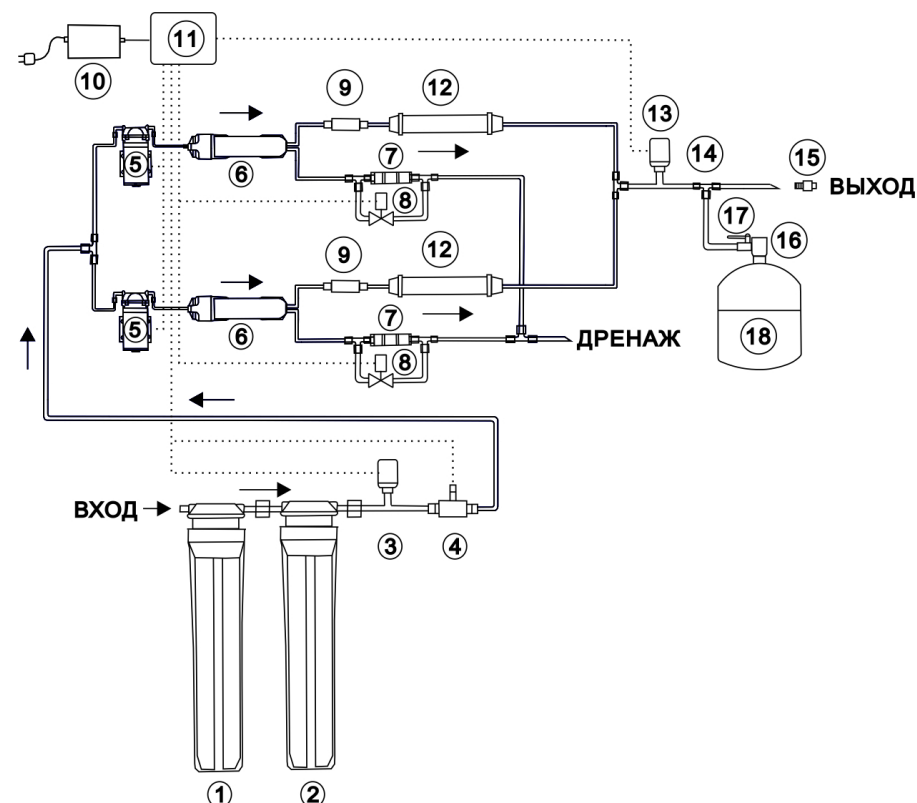


Рисунок 1.2

1 – Колба с картриджем <i>МЕХАНИКА</i>	11 – Блок управления
2 – Колба с картриджем <i>СОРБЦИЯ</i>	12 – Картридж доочистки <i>ПОСТ-КАРБОН</i>
3 – Реле низкого давления	13 – Реле давления полного бака
4 – Электромагнитный клапан	14 – Тройник $\frac{3}{8}$ " трубка *
5 – Повысительный насос	15 – Адаптер $\frac{3}{8}$ " трубка x $\frac{1}{2}$ " нар. резьба *
6 – Мембранный модуль <i>Мембрана 400 GPD</i>	16 – Адаптер мембранного бака *
7 – Ограничитель дренажа	17 – Кран мембранного бака *
8 – Электромагнитный клапан	18 – Мембранный бак **
9 – Обратный клапан	19 – Рама (не показана)
10 – Адаптер питания	

Примечание: комплектация Системы может быть изменена изготовителем без уведомления.

* В комплект поставки Системы не входит. Входит в состав узла врезки WW IK-WWRO800; приобретается отдельно.

** В комплект поставки Системы не входит; приобретается отдельно.

4 Условия применения

Входное давление (мин. / макс.), бар	0,3 / 2,1
Температура воды (мин. / макс.), °C	4 / 37
Значение pH (мин. / макс.)	6,5 / 8,5
Максимальное содержание железа, мг/л	0,1
Максимальное содержание марганца, мг/л	0,05
Максимальное содержание хлора, мг/л	0,5
Максимальная жесткость воды, мг-экв/л	8
Сероводород	отсутствие
Нефтепродукты	отсутствие
Органические соединения	отсутствие
Максимальное солесодержание, мг/л	1500
Перманганатная окисляемость, мгO ₂ /л	<50

Примечание: хлор негативно воздействует на мембранный элемент. Картридж с гранулированным активированным углем удаляет хлорный запах. На скважинной воде или воде с высоким содержанием железа ресурс картриджей предочистки сильно снижается и рекомендуется их более частая замена (каждые 1-2 месяца). Для воды с высоким содержанием железа и жесткостью рекомендуется установка фильтра обезжелезивателя и фильтр-умягчитель на входе Системы.

Требуется регулярное сервисное обслуживание Системы, которое должно проводиться квалифицированным персоналом.

Система предназначена для очистки только холодной воды.

Не используйте Систему для очистки воды, небезопасной в микробиологическом отношении или воды неизвестного качества!

5 Технические характеристики

Характеристика	WWRO-200	WWRO-400	WWRO-800
Производительность, л/сутки *	757	1515	3030
Задерживающая способность, средняя	≥95%		
Емкость мембранного бака	не нормируется		
Размеры Систем (высота x ширина x глубина), см	46x28x25	46x28x25	74x38x28
Присоединительные размеры:			
- исходная вода	¾" трубка	¾" трубка	½" нар. резьба
- очищенная вода	¾" трубка	¾" трубка	¾" трубка
- дренаж	¾" трубка	¾" трубка	¾" трубка
Вес (транспортировочный), кг	9,4	9,4	19,6
Интенсивность сброса в дренаж, мл/мин	1080	1500	3000

* Приведено значение при давлении воды на мембране 8 бар, температуре 25 °C и общем солесодержании 1000мг/л (при снижении давления и/или температуры или увеличении общего солесодержания исходной воды производительность уменьшается).

ВНИМАНИЕ! Производительность и ресурс Системы зависят от качества исходной воды и комплектации Системы. При низком качестве исходной воды ресурс Системы уменьшается.

ВНИМАНИЕ! В некоторых комплектациях систем используется регулируемый ограничитель сброса в дренаж, который запрещается закрывать полностью, или устанавливать поток меньше допустимого.

Поток воды в дренаж необходимо регулировать в соответствии с техническими данными приведёнными в таблице 5. Если поток воды в дренаж, по каким-либо причинам, менее данных приведённых в таблице 5 это может привести к быстрому выходу из строя мембранных элементов.

6 Установка Системы и запуск в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ! Данная Система проверена производителем на отсутствие протечек, поэтому внутри системы допускается наличие остатков воды.

Перед монтажом водопроводящих трубок, картриджей, мембраны необходимо тщательно вымыть руки с дезинфицирующим мылом.

Устанавливать данную систему желательно в местах, защищенных от прямых солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов.

Для подключения Систем **WWRO-200** и **WWRO-400** к трубопроводам рекомендуется использовать узел врезки WW IK-WWRO400, а для системы **WWRO-800** -- узел врезки WW IK-WWRO800

Состав узлов врезки:

	WW IK-WWRO400	WW IK-WWRO800
Адаптер ¾" трубка x ½" нар. резьба	2 шт.	1 шт.
Тройник ¾" трубка	1 шт.	1 шт.
Адаптер мембранного бака	1 шт.	1 шт.
Кран мембранного бака	1 шт.	1 шт.

Соответствующий узел врезки приобретается отдельно.

6.1 Установка труб в фитинги

- Шаг 1** Отрежьте кусок трубы и удалите неровности и острые грани. Убедитесь, что на наружном диаметре отсутствуют царапины. Для мягких или тонкостенных пластиковых труб рекомендуется использовать трубную втулку (приобретается отдельно).
- Шаг 2** Вставьте трубу в фитинг до упора.
- Шаг 3** Потяните трубу, чтобы удостовериться в полной фиксации. Протестируйте Систему перед использованием.

6.2 Установка Системы

Внимание! Установку Системы производите в соответствии с рисунком 1.1 или 1.2, соответственно.

Внимание! Убедитесь, что уплотнительные кольца крышек смазаны силиконовой смазкой. Используйте силиконовую или другую не содержащую масла смазку пищевого класса.

Примечание: все трубки Системы зафиксированы в фитингах при помощи специальных клипс-фиксаторов. **Для того чтобы вынуть трубку из фитинга необходимо:** вынуть клипсу-фиксатор, утопить цангу фитинга и потянуть трубку на себя. **Для установки трубки в фитинг необходимо:** убедиться, что плоскость среза перпендикулярна продольной оси трубки, вставить трубку до упора в фитинг, потянуть цангу фитинга на себя и установить клипсу-фиксатор на место.

6.1.1 Вскройте упаковки.

6.1.2 Произведите внешний осмотр.

6.1.3 Выберите место для установки. Систему необходимо разместить в вертикальном положении. Мембранный бак должен быть размещен на расстоянии не более 2 м от Системы.

6.1.4 Подключите вход Системы к трубопроводу исходной холодной воды.

В комплект узла врезки WW IK-WWRO400 входит адаптер $\frac{3}{8}$ " трубка x $\frac{1}{2}$ " нар. резьба 15 (см. Рисунок 1.1, 1.2). Выберите место для установки адаптера 15 на линии холодной воды. Отмерьте и отрежьте под прямым углом кусок пластиковой $\frac{3}{8}$ " трубки необходимой длины для соединения адаптера 15 и $\frac{3}{8}$ " фитинга входа Системы. Вставьте до упора $\frac{3}{8}$ " трубку в адаптер 15 и фитинг входа Системы. Потяните трубу, чтобы удостовериться в полной фиксации.

Система WWRO-800. Подключите вход Системы ($\frac{1}{2}$ " нар. резьба) с линией исходной воды удобным способом (гибкая подводка, пластмассовые или метало-пластиковые трубы).

6.1.5 Выберите место для подключения Системы к канализации. Отмерьте и отрежьте под прямым углом кусок пластиковой $\frac{3}{8}$ " трубки необходимой длины для соединения $\frac{3}{8}$ " фитинга выхода Системы и канализации.

6.1.6 Соедините выход Системы с тройником $\frac{3}{8}$ " трубки 14 куском пластиковой $\frac{3}{8}$ " трубки.

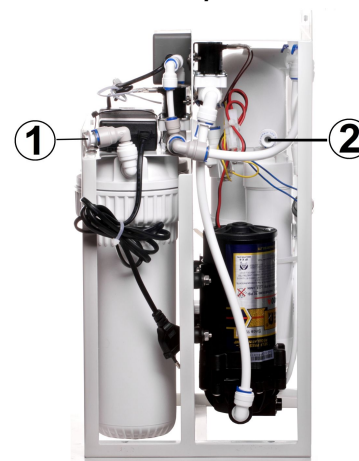
6.1.7 Подготовьте мембранный бак к подключению $\frac{3}{8}$ " трубки. В случае использования узла врезки WW IK-WWRO400 или WW IK-WWRO800 выполните следующее:

- Намотайте на верхний штуцер мембранного бака фум-ленту (3-4 витка), либо лен с герметиком, установите адаптер мембранного бака 16, а затем кран мембранного бака 17.
- Отмерьте и отрежьте под прямым углом кусок пластиковой $\frac{3}{8}$ " трубки необходимой длины для соединения кран мембранного бака 17 и тройника $\frac{3}{8}$ " трубки 14.

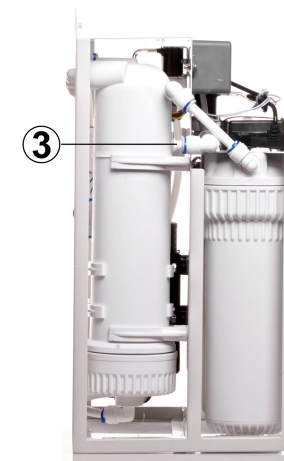
Подключите выход очищенной воды к месту потребления. В комплект узла врезки WW IK-WWRO400 и WW IK-WWRO800 входит адаптер $\frac{3}{8}$ " трубка x $\frac{1}{2}$ " нар. резьба 15. Выберите место для установки адаптера 15 на линии очищенной воды. Отмерьте и отрежьте под прямым углом кусок пластиковой $\frac{3}{8}$ " трубки необходимой длины для соединения адаптера 15 и $\frac{3}{8}$ " фитинга входа Системы. Вставьте до упора $\frac{3}{8}$ " трубку в адаптер 15 и фитинг входа Системы. Потяните трубу, чтобы удостовериться в полной фиксации.

WWRO-200/WWRO-400

вид справа



вид слева

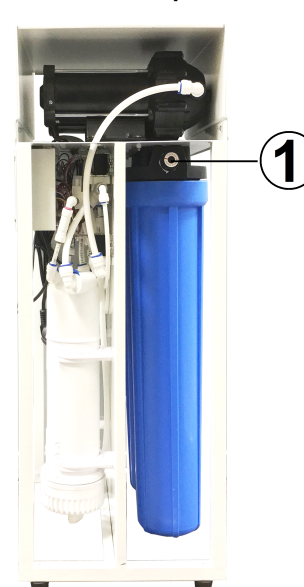


WWRO-800

вид справа



вид справа



1 – вход Системы; 2 – выход Системы; 3 – дренаж

По всем вопросам установки и эксплуатации Вашей Системы очистки воды, пожалуйста, обращайтесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру.

6.2 Запуск в эксплуатацию

6.2.1 Установите мембранный элемент в корпус мембранного модуля.

6.2.1.1 Отсоедините клипсу входного присоединительного фитинга крышки мембранного модуля. Затем отсоедините впускную трубку нажав на фиксатор-цангу фитинга .

6.2.1.2 Открутите крышку мембранного модуля.

6.2.1.3 Распакуйте мембранный элемент и установите его в корпус мембранного модуля (см. рисунок 2): вставьте до упора мембранный элемент, ориентируя его центральной трубкой с двумя уплотнительными кольцами внутрь мембранного модуля; при необходимости смажьте уплотнительное кольцо силиконовой смазкой.

6.2.1.4 Закрутите крышку мембранного модуля.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что уплотнительное резиновое кольцо установлено в соответствующий кольцевой паз корпуса мембранного модуля. Не перекручивайте крышку, т.к. при этом можно повредить уплотнительное кольцо. Если крышка не заворачивается до конца, необходимо установить мембранный элемент строго по центру корпуса.

6.2.1.5 Присоедините впускную трубку к входному фитингу . Установите на место клипсу присоединительного фитинга.

6.2.2 Повторите действия, описанные в пункте 6.2.1 для остальных мембранных модулей (при их наличии).

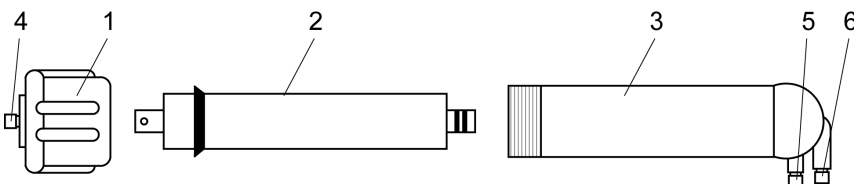
6.2.3 Установите картриджи в колбы.

6.2.3.1 Отвинтите каждую колбу ключом и отсоедините ее от крышек, закрепленных на крепежной пластине.

6.2.3.2 Снимите защитную пленку с седиментного картриджа *МЕХАНИКА*, установите его в колбу, вставьте колбу в крайнюю правую крышку и закрутите ее, поворачивая ключ против часовой стрелки.

Снимите защитную пленку с картриджа с гранулированным активированным углем *СОРЕЦЦИЯ*, установите его в колбу (открытым концом вверх), вставьте колбу в центральную крышку и закрутите колбу, поворачивая ключ против часовой стрелки.

ВНИМАНИЕ! При установке картриджей убедитесь, что уплотнительные резиновые кольца установлены в соответствующие кольцевые пазы колб. Не перекручивайте колбы,



1 – крышка мембранного модуля; 2 – мембранный элемент; 3 – корпус мембранного модуля; 4 – фитинг исходной воды; 5 – фитинг канализации; 6 – фитинг очищенной воды.

Рисунок 2

т.к. при этом можно повредить уплотнительные кольца. Если колбы не заворачиваются до конца, необходимо установить картриджи строго по центру колб.

6.2.4 Промойте картриджи.

6.2.4.1 Отсоедините трубку(и) от входа(ов) насоса(ов) и поместите ее (их) в емкость объемом 10-20 л.

6.2.4.2 Медленно откройте кран исходной воды и заполните Систему водой.

6.2.4.3 Промойте картриджи максимальным потоком воды в течение 10-15 минут.

6.2.4.4 Закройте кран на линии исходной воды и слейте всю воду из трубок.

6.2.4.5 Присоедините трубку(и) к входу(ам) насоса(ов).

6.2.5 Промойте мембрану(ы).

6.2.5.1 Перекройте линию чистой воды. Отсоедините трубку от крана мембранного бака и поместите эту трубку в емкость объемом 10-20 л. Затем медленно откройте кран исходной воды и заполните Систему водой.

6.2.5.2 Подключите адаптер питания к электросети и убедитесь, что насос включился.

6.2.5.3 Убедитесь, что из дренажной трубки течет вода, и заглушите трубку, отсоединенную от крана мембранного бака, после того, как из нее пойдет вода.

6.2.5.4 Убедитесь в срабатывании электромагнитного реле: после того как давление в линии чистой воды сравняется с давлением исходной воды, электромагнитное реле должно перекрыть подачу воды на Систему, и при этом прекратится слив воды в дренаж.

6.2.5.5 Убедитесь, что после повышения давления и срабатывания электромагнитного реле отключается повысительный насос.

6.2.5.6 Откройте трубку, отсоединенную от крана мембранного бака; убедитесь, что из нее течет вода и эксплуатируйте Систему в течение 2-3 часов для промывки мембран от консерванта.

6.2.5.7 Закройте кран на линии исходной воды и слейте всю воду из трубок.

6.2.5.8 Подсоедините трубку к крану мембранного бака.

6.2.6 Промойте мембранный бак.

6.2.6.1 Откройте кран на мембранном баке и медленно откройте кран исходной воды.

6.2.6.2 Убедитесь в отсутствии протечек и при необходимости устраните их.

6.2.6.3 Заполняйте бак в течение 30 минут для Системы RO-200/RO-400 или 15 минут для Системы RO-800.

ВНИМАНИЕ! Не используйте воду из мембранного бака при его первичном заполнении.

6.2.6.4 После первого заполнения мембранного бака, опорожните его. Для этого закройте кран исходной воды, откройте линию чистой воды и дождитесь, пока не вытечет вся вода.

6.2.6.5 Перекройте линию чистой воды, откройте кран исходной воды и заполните бак вторично.

6.2.6.6 И после того, как бак заполнится во второй раз, Вы можете использовать эту чистую воду.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что во время пополнения накопительного бака происходит сброс воды в дренажную сеть. Интенсивность сброса воды должна лежать в пределах значения, указанного в таблице в разделе 5. Если не происходит сброса воды в дренажную сеть, или интенсивность сброса ниже указанного значения, то мембранный элемент выйдет из строя.

ВАША СИСТЕМА ГОТОВА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

ПРИМЕЧАНИЕ! Скорость наполнения мембранного бака зависит от давления и температуры исходной воды и может варьироваться от 3 до 5 часов.

ВНИМАНИЕ! Во время работы Системы около 2/3 расхода исходной воды сбрасывается в дренаж.

ВНИМАНИЕ! Набранную чистую воду лучше использовать в течение 1-2 суток. В случае простоя 1-2 суток перед использованием Системы рекомендуется опорожнить мембранный

По всем вопросам установки и эксплуатации Вашей Системы очистки воды, пожалуйста, обращайтесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру.

бак, а в случае более длительного простоя (более 1-2 недель) – проводить санитарную обработку Системы.

7 Промывка мембран

В процессе работы Системы на поверхности мембран происходит образование и накопление осадков присутствующих в исходной воде солей минеральных веществ, что ведет к снижению производительности и селективности мембран.

Когда давление в емкости для хранения достигает 2,5 бар, Система (в конце каждого цикла полного заполнения емкости) автоматически проводит 20-секундную быструю промывку для очистки мембраны и продления её срока службы. Когда давление в емкости достигает 1,5 бар, система снова начинает очистку воды.

8 Основные правила эксплуатации Системы

Эксплуатация и техническое обслуживание Систем обратного осмоса заключаются в следующем:

- Периодически производить осмотр и проверять работоспособность насоса(ов).
- Периодически (1 раз в 2-4 дня) проверяйте, что во время пополнения накопительного бака происходит сброс воды в дренажную сеть. Интенсивность сброса воды должна лежать в пределах значения, указанного в таблице в разделе 5. Если не происходит сброса воды в дренажную сеть или интенсивность сброса ниже указанного значения, то мембранный элемент выйдет из строя.
- Своевременно производить замену картриджей (см. раздел "Замена картриджей").
- Своевременно производить замену мембранных элементов.
- В случае долгого простоя Системы (более 1-2 недель) или при обнаружении неприятного запаха или вкуса рекомендуется провести санитарную обработку.
- Проводить санитарную обработку Системы и мембранного бака не реже одного раза в год.

Регулярное сервисное обслуживание Системы должно проводиться квалифицированным персоналом. Регламент сервисного обслуживания приведен в разделе 18 данного руководства.

Внимание! Своевременная промывка мембран продлевает их срок службы. Рекомендуемая периодичность промывки зависит от качества исходной воды и должна корректироваться в меньшую сторону при увеличении солесодержания исходной воды.

Внимание! Если Ваша Система эксплуатируется в зимнее время или может быть подвержена воздействию отрицательных температур, выньте картриджи из колб и просушите Систему. Для того чтобы просушить картриджи, положите их в раковину или на полотенце.

Примечание: Смазывайте уплотнительные кольца крышек и мембранных модулей не реже одного раза в год или при консервации Системы. Используйте силиконовую или другую не содержащую масла смазку пищевого класса. Замену уплотнительных колец крышек рекомендуется проводить один раз в два года.

Не используйте чистящие средства, содержащие органические растворители, т.к. это может привести к образованию микротрещин и стать причиной появления протечек.

Не допускайте воздействие прямого солнечного света на Систему. Система не предназначена для использования на открытом воздухе.

Внимание! Система предназначена для очистки только холодной воды.

9 Замена картриджей

Для повышения степени надежности очистки воды проводите своевременную замену картриджей и мембранных элементов в соответствии с регламентом сервисного обслуживания (раздел 19 данного руководства).

Внимание! Срок службы картриджей и мембранных элементов зависит от состава и объема исходной воды, пропущенной через них.

Примечание: все трубки Системы зафиксированы в фитингах при помощи специальных клипс-фиксаторов. **Для того чтобы вынуть трубку из фитинга необходимо:** вынуть клипсу-фиксатор, утопить цангу фитинга и потянуть трубку на себя. **Для установки трубки в фитинг необходимо:** убедиться, что плоскость среза перпендикулярна продольной оси трубки, вставить трубку до упора в фитинг, потянуть цангу фитинга на себя и установить клипсу-фиксатор на место.

9.1 Замена картриджей МЕХАНИКА и СОРБЦИЯ

По окончании ресурса картриджа необходимо, открутив соответствующую колбу, заменить картридж на новый. Для этого выполните следующее:

9.1.1 Закройте кран исходной воды.

9.1.2 Отключите мембранный бак от Системы, повернув запорный вентиль мембранного бака на 90°.

9.1.3 Отключите адаптер питания из электросети.

9.1.4 Откройте линию чистой воды и слейте из Системы всю воду.

9.1.5 С помощью ключа, входящего в комплект, открутите колбу соответствующего фильтра, поворачивая ключ по часовой стрелке, предварительно подставив под колбу какую-либо емкость.

9.1.6 Слейте воду из колбы, удалите картридж и промойте внутреннюю поверхность колбы теплой водой с моющим средством при помощи губки или ершика.

9.1.7 Затем тщательно промойте колбу холодной водой и вставьте новый картридж (открытым концом вверх).

Примечание: удостоверьтесь, что уплотнительное резиновое кольцо установлено в соответствующий кольцевой паз колбы. После этого закрутите колбу фильтра, поворачивая ключ против часовой стрелки (не перекручивайте колбу, т.к. при этом можно повредить уплотнительное кольцо). Если колба не заворачивается до конца, необходимо установить картридж строго по центру колбы.

9.1.8 Прежде чем Система будет готова к работе, необходимо заполнить ее водой и промыть (см. раздел «Установка Системы и запуск в эксплуатацию»).

Примечание! Если при замене картриджей не требуется производить замену мембран, то на время промывки Системы отсоедините трубку, соединяющую выход крайней левой колбы и вход насоса, и соедините выход крайней левой колбы с дренажной трубкой. После промывки новых картриджей присоедините все трубопроводы обратно.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что во время пополнения накопительного бака происходит сброс воды в дренажную сеть. Интенсивность сброса воды должна лежать в пределах значения, указанного в таблице в разделе 5. Если не происходит сброса воды в дренажную сеть, или интенсивность сброса ниже указанного значения, то мембранный элемент выйдет из строя.

По всем вопросам установки и эксплуатации Вашей Системы очистки воды, пожалуйста, обращайтесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру.

9.2 Замена картриджей доочистки ПОСТ-КАРБОН

По окончании ресурса картриджа необходимо выполнить следующее:

- 9.2.1 Закройте кран исходной воды.
- 9.2.2 Закройте кран на мембранном баке.
- 9.2.3 Откройте линию чистой воды и слейте всю воду. Закройте линию чистой воды.
- 9.2.4 Поднимите крышку корпуса Системы, снимите картридж с хомутов, отсоедините трубопроводы от картриджа, предварительно подставив какую-либо емкость.
- 9.2.5 Слейте из него воду и удалите.
- 9.2.6 Присоедините к нему все трубопроводы и зафиксируйте на прежнем месте с помощью хомутов. Закройте крышку корпуса Системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: направление потока воды через Систему должно соответствовать стрелке на корпусе картриджа.

- 9.2.7 Откройте запорный вентиль на мембранном баке, а затем медленно откройте кран исходной воды.
- 9.2.8 Убедитесь в отсутствии протечек и при необходимости устраните их.
- 9.2.9 Прежде чем Система будет готова к работе, необходимо промыть картридж. Для этого откройте линию чистой воды и пролейте 3-5 литров.

Примечание. Намотайте на наружную резьбу резьбовых фитингов фум-ленту (3-4 витка).

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что во время пополнения накопительного бака происходит сброс воды в дренажную сеть. Интенсивность сброса воды должна лежать в пределах значения, указанного в таблице в разделе 5. Если не происходит сброса воды в дренажную сеть, или интенсивность сброса ниже указанного значения, то мембранный элемент выйдет из строя.

10 Замена мембранного элемента

При ухудшении качества очищаемой воды и/или существенном снижении производительности Системы, но не реже одного раза в год, следует проводить замену мембранного элемента.

- 10.1 Закройте кран исходной воды, а затем откройте линию чистой воды и слейте всю воду из Системы.
- 10.2 Открутите колбы фильтров МЕХАНИКА и СОРБЦИЯ, поворачивая ключ по часовой стрелке, предварительно подставив под Систему какую-либо емкость.
- 10.3 Отсоедините клипсу крышки мембранного модуля и впускную трубку от крышки мембранного модуля, снимите мембранный модуль.
- 10.4 Удалите старый мембранный элемент: осторожно открутите крышку от корпуса мембранного модуля и, удерживая корпус, вытащите мембранный элемент, потянув его на себя.
- 10.5 Распакуйте новый мембранный элемент и установите его в корпус мембранного модуля (см. рисунок 2): вставьте до упора мембранный элемент, ориентируя его центральной трубкой с двумя уплотнительными кольцами внутрь мембранного модуля; при необходимости смажьте уплотнительное кольцо силиконовой смазкой.
- 10.6 Закрутите крышку мембранного модуля.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что уплотнительное резиновое кольцо установлено в соответствующий кольцевой паз корпуса мембранного модуля. Не перекручивайте крышку, т.к. при этом можно повредить уплотнительное кольцо.

- 10.7 Присоедините впускную трубку к крышке корпуса мембраны. Установите на место клипсу крышки мембранного модуля.
- 10.8 Повторите действия, описанные в пунктах 10.1 - 10.7 для остальных мембранных модулей (при их наличии).
- 10.9 Установите на место колбы фильтров МЕХАНИКА и СОРБЦИЯ.
- 10.10 Промойте мембранный(е) элемент(ы) (см. раздел «Установка Системы и запуск в эксплуатацию»).

ВНИМАНИЕ! При замене мембранных элементов следует проводить замену всех картриджей.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что во время пополнения накопительного бака происходит сброс воды в дренажную сеть. Интенсивность сброса воды должна лежать в пределах значения, указанного в таблице в разделе 5. Если не происходит сброса воды в дренажную сеть, или интенсивность сброса ниже указанного значения, то мембранный элемент выйдет из строя.

11 Санитарная обработка Системы и мембранного бака

В случае долгого простоя Системы (более 1-2 недель) или при обнаружении неприятного запаха или вкуса рекомендуется провести санитарную обработку Системы. Санитарную обработку рекомендуется проводить не реже одного раза в год. (При возникновении затруднений при обслуживании Системы пользуйтесь подробной схемой Системы, представленной на рисунке 1.1 или 1.2). Для этого выполните следующее:

- 11.1 Закройте кран исходной воды.
- 11.2 Откройте линию чистой воды и слейте всю воду из Системы и мембранного бака, после чего закройте кран на мембранном баке.
- 11.3 Проверьте давление в мембранном баке с помощью автомобильного манометра (золотник находится в нижней части мембранного бака). При необходимости доведите давление до 0,4-0,5 бар, либо сбросив его, либо подкачав с помощью автомобильного насоса.
- 11.4 Открутите колбы всех фильтров, слейте из них воду и удалите картриджи.
- 11.5 Отсоедините картридж доочистки.
- 11.6 Отсоедините трубки от мембранных модулей и снимите их.
- 11.7 Осторожно открутите крышки от корпусов мембранных модулей и извлеките мембранные элементы (см. п. "Замена мембранных элементов").
- 11.8 Промойте мембранные элементы сильной струей **холодной** воды, направляя ее на торцевые части мембранных элементов.
- 11.9 Промойте все колбы и внутреннюю поверхность корпусов мембранных модулей теплым раствором какого-либо моющего средства, после этого тщательно промойте их теплой чистой водой.
- 11.10 Заполните колбы всех фильтров на 3/4 чистой (можно кипяченой) водой, влейте в них по столовой ложке раствора какого-либо отбеливателя, содержащего хлор ("Белизна" и т.п.), и поставьте их на прежнее место без картриджей.
- 11.11 Накрутите крышки на корпуса мембранных модулей (**мембранные элементы не устанавливаются!**) и подсоедините трубки к мембранным модулям.

- 11.12 Отсоедините трубку от крана мембранного бака и соедините с линией чистой воды.
- 11.13 Откройте кран исходной воды и линию чистой воды, дождитесь, пока из нее не потечет вода.
- 11.14 Откройте кран мембранного бака и перекройте линию чистой воды.
- 11.15 Дайте баку наполниться в течение нескольких минут (при заполнении бака срабатывает электромагнитное реле, и подача воды прекращается) и оставьте Систему в этом состоянии на 30-40 минут.
- 11.16 По истечении этого времени откройте линию чистой воды и промойте Систему в течение 10-15 минут.
- 11.17 Установите новые картриджи и промойте Систему (см. п. "Замена картриджей").
- 11.18 Установите мембранные элементы в корпуса мембранных модулей (см. п. "Замена мембранных элементов"). При необходимости – промойте Систему.
- 11.19 Откройте кран исходной воды и линию чистой воды, дождитесь, пока из нее не потечет вода, после этого закройте ее.
- 11.20 Медленно откройте кран на мембранном баке и дождитесь полного заполнения бака (заполнение бака займет 1,5-5,0 часов). Затем опорожните бак.

ВНИМАНИЕ! Не используйте воду из мембранного бака при его первичном заполнении.

- 11.21 После первого заполнения мембранного бака, опорожните его. Для этого закройте кран подачи воды на входе Системы, откройте линию чистой воды и дождитесь, пока не вытечет вся вода.
- 11.22 Перекройте линию чистой воды, откройте кран исходной воды и заполните бак вторично. И после того, как бак заполнится во второй раз, Вы можете использовать эту чистую воду.

Примечание. Рекомендуется раз в год проводить санитарную обработку мембранного бака.

Примечание: все трубки Системы зафиксированы в фитингах при помощи специальных клипс-фиксаторов. **Для того чтобы вынуть трубку из фитинга необходимо:** вынуть клипсу-фиксатор, утопить цангу фитинга и потянуть трубку на себя.

Для установки трубки в фитинг необходимо: убедиться, что плоскость среза перпендикулярна продольной оси трубки, вставить трубку до упора в фитинг, потянуть цангу фитинга на себя и установить клипсу-фиксатор на место.

12 Неисправности

Проблема	Решение
1. Течь в местах соединения трубок	- <i>Присоединения труб не выполнены должным образом.</i> Переустановите трубы в фитинги. - <i>Деформация трубки.</i> Отрежьте поврежденный участок трубы и переустановите.
2. Малый объем воды в мембранном баке (либо из бака выливается небольшое количество воды)	- <i>Слишком высокое давление (более 0,5 бар) в мембранном баке.</i> - <i>В баке очень низкое давление или вообще отсутствует.</i> Опорожните бак, проверьте в нем давление с помощью автомобильного манометра, затем, если необходимо, доведите давление до 0,4-0,5 бар, либо сбросив его, либо подкачав с помощью автомобильного насоса. - <i>Низкая производительность мембран.</i> См. п. "Низкая производительность Системы". - <i>Бак не успел заполниться.</i> Для заполнения бака требуется от 1,5 до 5,0 часов в зависимости от температуры и давления воды.
3. Низкая производительность Системы	- <i>Перегибы трубки.</i> Устраните изгибы трубок, либо замените перегнутую трубку. - <i>Засорение седиментного картриджа.</i> Замените картридж. - <i>Загрязнение мембран оксидами железа или солями жесткости.</i> Замените мембраны. - <i>Электромагнитный клапан на входе засорен или закрыт.</i> Прочистите, почините или замените электромагнитный клапан. - <i>Отсутствует сброс в дренаж. Ограничитель потока дренажа засорен.</i> Прочистите или замените ограничитель потока.
4. Неприятный запах или вкус очищенной воды	- <i>Закончился ресурс картриджа доочистки.</i> Замените картридж доочистки. - <i>Не полностью вымылся консервант из мембран.</i> См. п. "Замена мембранных элементов".
5. Вода не течет в канализацию	- <i>Засорился ограничитель дренажа.</i> Обратитесь в Сервисный центр или Вашему дилеру за запасными частями.
6. Насос не работает	- <i>Низкое давление исходной воды.</i> Проверьте источник водоснабжения. - <i>Отключено питание или отсутствует соединение.</i> Подключите питание. - <i>Перегорел адаптер питания.</i> Замените адаптер питания.

Проблема	Решение
7. Насос функционирует, но система не очищает воду	- <i>Засорены картриджи МЕХАНИКА и СОРБЦИЯ.</i> Замените картриджи <i>МЕХАНИКА</i> и <i>СОРБЦИЯ</i> . - <i>Электромагнитный клапан на входе не работает.</i> Почините или замените электромагнитный клапан.
8. Система не выключается	- <i>Не работает реле высокого давления.</i> Почините или замените реле высокого давления.
9. Аномальный шум при работе насоса	- <i>Засорены картриджи МЕХАНИКА и СОРБЦИЯ или.</i> Замените картриджи <i>МЕХАНИКА</i> и <i>СОРБЦИЯ</i> . - <i>Низкое давление исходной воды.</i> Отрегулируйте достаточные напор и количество воды на входе.

13 Ресурс сменных элементов

Тип картриджа	Описание	Периодичность замены
<i>МЕХАНИКА</i>	Седиментный картридж	Каждые 3-4 месяца или 24 000 литров
<i>СОРБЦИЯ</i>	Гранулированный активированный уголь, снижение содержания хлора	Каждые 3-4 месяца или 24 000 литров
<i>Мембрана 200/400 GPD</i>	Композитная обратноосмотическая мембрана, снижение содержания солей минеральных веществ	Каждые 12 месяцев или при снижении производительности Системы и селективности мембраны
<i>ПОСТ-КАРБОН</i>	Картридж доочистки с гранулированным углем, удаление остаточного запаха	Каждые 3-4 месяца или 8 000 литров

Примечание: допускается использование любого другого аналогичного картриджа с идентичными техническими характеристиками и материалом изготовления.

Внимание! Ресурс картриджей может отличаться от средних значений, приведенных выше, и зависит от качества исходной воды и интенсивности разбора воды. На скважинной воде или воде с высоким содержанием железа ресурс картриджей предочистки сильно снижается и рекомендуется их более частая замена (каждые 1-2 месяца). Для воды с высоким содержанием железа и жесткостью рекомендуется установка фильтра обезжелезивателя и фильтр-умягчитель на входе Системы.

14 Размещение картриджей

Сменный комплект картриджей для Системы очистки воды состоит из 2-х сменных картриджей, мембранных модулей (одного или двух) и картриджа доочистки.

<i>Комплект первого года</i>				
№ п/п*	Тип картриджа	Количество картриджей в комплекте		
		WWRO-200	WWRO-400	WWRO-800
1	Седиментный картридж <i>МЕХАНИКА</i>	2 шт.	2 шт.	2 шт.
2	Гранулированный активированный уголь <i>СОРБЦИЯ</i>	2 шт.	2 шт.	2 шт.
3	Картридж доочистки <i>ПОСТ-КАРБОН</i>	2 шт.	2 шт.	4 шт.
<i>Комплект второго года</i>				
№ п/п*	Тип картриджа	Количество картриджей в комплекте		
		WWRO-200	WWRO-400	WWRO-800
1	Седиментный картридж <i>МЕХАНИКА</i>	3 шт.	3 шт.	3 шт.
2	Гранулированный активированный уголь <i>СОРБЦИЯ</i>	3 шт.	3 шт.	3 шт.
3	Мембрана 200GPD	1 шт.	-	-
	Мембрана 400GPD	-	1 шт.	2 шт.
4	Картридж доочистки <i>ПОСТ-КАРБОН</i>	3 шт.	3 шт.	6 шт.

* - отсчет сменных картриджей начинается от входа воды.

Комплектация Системы может быть изменена без уведомления.

Внимание! Ресурс картриджей может отличаться от средних значений, приведенных в инструкции, и зависит от качества исходной воды и интенсивности разбора воды.

15 Хранение и транспортировка

15.1 Условия хранения упакованных составных частей Системы в части воздействия климатических факторов внешней среды должны быть «1» (Л), а условия транспортирования «2» (С) по ГОСТ 15150-69.

15.2 Погрузка и крепление упакованных составных частей Системы допускается в соответствии с нормами и требованиями действующих «Технических условий погрузки и крепления грузов» на данное транспортное средство.

15.3 Транспортировка допускается на любое расстояние железнодорожным, автомобильным или морским транспортом в закрытых транспортных средствах.

15.4 Не допускается транспортировка Системы в транспортных средствах загрязнённых активно действующими веществами.

15.5 При хранении, погрузке и транспортировании упакованных составных частей Системы следует соблюдать манипуляционные знаки, нанесённые на транспортной таре.

15.6 После транспортирования при отрицательных значениях температуры, упакованные составные части Системы должны быть выдержаны в помещении продолжительностью не менее трех часов при температуре окружающего воздуха не ниже 20°С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Если Вы не планируете использовать Систему в течение нескольких недель или дольше, то после этого периода предварительно промойте Систему, пропуская через неё воду в течение 3-5 минут. Если Вы не собираетесь использовать Систему в течение долгого времени (несколько месяцев и более), перед повторным использованием Системы настоятельно рекомендуется установить новые картриджи. Перед хранением удалите картриджи, промойте и тщательно просушите Систему, затем упакуйте. При повторной установке Системы убедитесь, что очистили колбы. Замените картриджи и промойте Систему.



Помните: нельзя использовать Вашу Систему очистки воды, если она находилась под воздействием отрицательных температур. Обратитесь в Сервисный центр или к Вашему дилеру для получения более полной информации.

Не допускается хранение сменного картриджа в грязном контейнере.

Внимание!

Использование неподготовленной воды, содержащей высокое содержание взвешенных и химических загрязнений, например, высокое содержание растворенного в воде железа, значительно повлияет на ресурс Ваших картриджей.

16 Срок службы и утилизация

Срок службы Системы – 7 лет с учетом проведения регулярного сервисного обслуживания и соблюдения правил эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатации (см. раздел «Основные правила эксплуатации Системы» данного руководства). Не рекомендуется использовать эти элементы по истечении срока их службы, поскольку это может привести к ухудшению качества воды.

Отслужившие назначенный срок службы и/или назначенный ресурс водоочистное оборудование, сменные расходные элементы (картриджи), а так же другие отходы, не представляющие опасности для человека, вывозятся на промышленные полигоны твердых бытовых отходов по согласованию с органами Роспотребнадзора в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами, утвержденными в установленном порядке.

17 Гарантийные обязательства

Уважаемый покупатель!

Во избежание проблем и недоразумений просим Вас внимательно ознакомиться с информацией, содержащейся в инструкции по эксплуатации!

17.1 Гарантийный срок на Систему составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи Системы первому покупателю.

17.2 Если Ваша Система нуждается в гарантийном ремонте и/или замене, обращайтесь к организации-продавцу.

17.3 Настоящая гарантия предусматривает устранение выявленных дефектов Системы, возникших по причине ее некачественного производства или производственного брака, путем ремонта или замены Системы или дефектных частей (по выбору организации, предоставляющей гарантийные обязательства).

17.4 Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:

- Четко, правильно и полно заполнена информация о Системе;
- Указана дата заполнения информации о Системе с печатью и подписью продавца;
- Серийный номер Системы не изменен, не удален, не стерт и читается разборчиво.

17.5 Система должна быть использована в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, сборки, установки, пуско-наладки (в том числе производство работ по сборке, установке, пуско-наладке неквалифицированным персоналом) или эксплуатации Системы, изложенных в инструкции по эксплуатации, гарантия недействительна.

17.6 Гарантия не распространяется на недостатки Системы, возникшие вследствие:

- механических повреждений;
- внесения изменений в конструкцию или комплектацию Системы;
- использования для ремонта или сервисного обслуживания Системы ненадлежащих расходных материалов или запасных частей, отличных от рекомендованных изготовителем;
- попадания внутрь Системы посторонних предметов, веществ и т.п.;
- использования Системы не по прямому назначению;
- действия обстоятельств непреодолимой силы: стихийных бедствий, в т.ч. пожара, неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на Систему (дождь, снег, влажность, нагрев, охлаждение, агрессивные среды), а также бытовых и других факторов, не зависящих от действий изготовителя и не связанных с технической неисправностью Системы.

17.7 Гарантия не распространяется на расходные материалы (картриджи).

17.8 Ответственность за какой-либо ущерб, причиненный покупателю и/или третьим лицам и возникший в результате несоблюдения правил, изложенных в инструкции по эксплуатации Системы, несет покупатель.

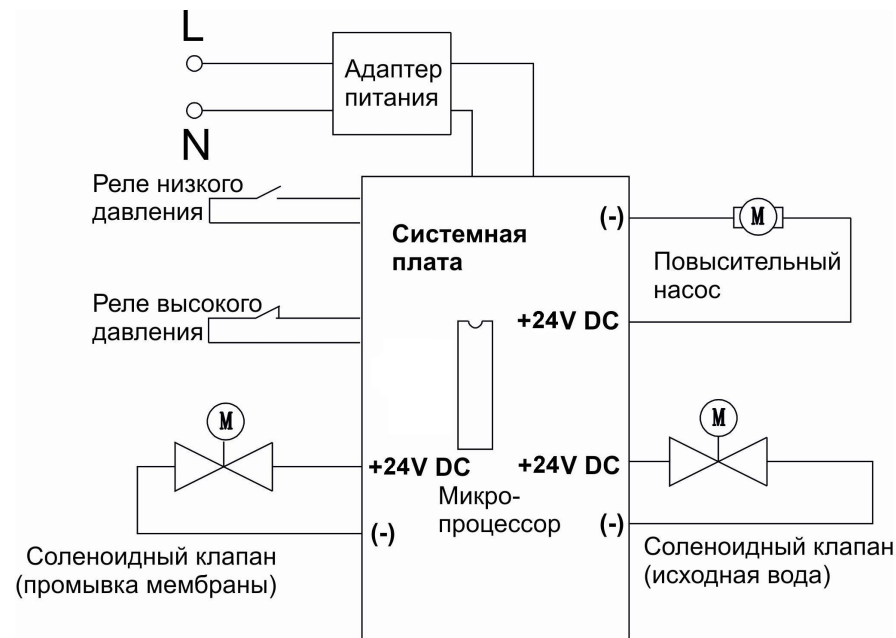
18 Регламент сервисного обслуживания

№ п.п.	Оборудование	Наименование работ	Периодичность *
1	Система обратного осмоса	Прочистка и дезинфекция колб картриджей 1-5 % раствором гипохлорита натрия	1 раз в 6 месяцев
		Проверка пропускной способности дренажной линии и ограничителя потока дренажа	1 раз в 6 месяцев
		Проверка пропускной способности всех соединений трубок и коннекторов	1 раз в 6 месяцев
		Дезинфекция мембранного бака 1-5 % раствором гипохлорита натрия	1 раз в 3 месяца
		Подкачка воздуха в мембранный бак до 0,4-0,5 бар	1 раз в 3 месяца
2	Картриджи МЕХАНИКА, СОРБЦИЯ и ПОСТ-КАРБОН	Замена картриджа	Каждые 3-4 месяца или 24 000 л / 8 000 л для картриджа доочистки
3	Мембранный элемент 400GPD	Замена картриджа	Каждые 8-12 месяцев или при снижении производительности системы и селективности мембраны
4	Ограничитель дренажа	Проверка интенсивности сброса в дренаж (должен соответствовать номиналу, указанному на корпусе ограничителя)	При запуске, далее каждые 1-2 месяца

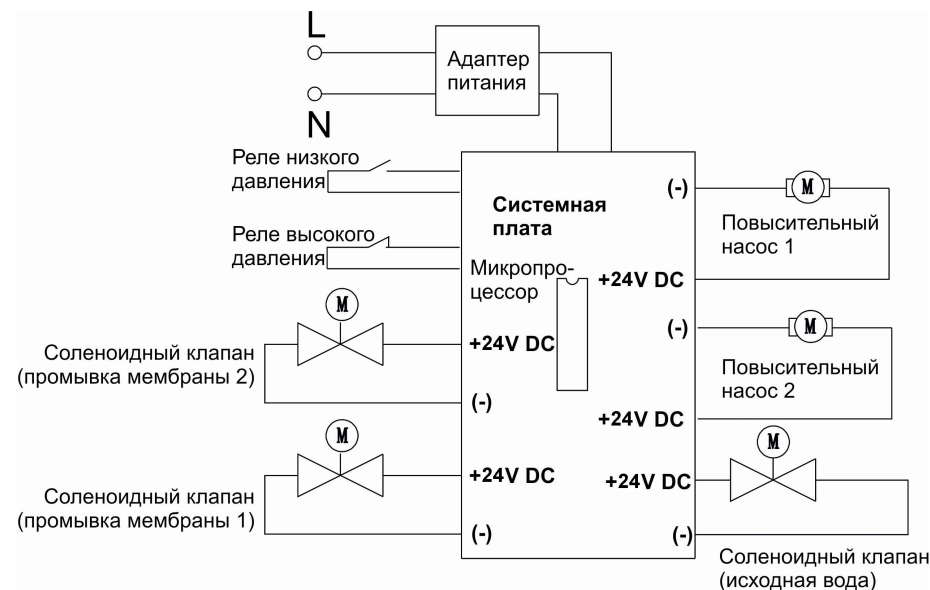
* При нарушении рекомендуемых сроков замены фильтрующих элементов или периодичности обслуживания качество очищенной воды может снизиться.

19 Электрические схемы

WWRO-200/WWRO-400



WWRO-800



[illegible]

Серийный юмер: _____

Проверил: _____ дата: _____

Дата фродажи/выдачи: _____ МП.

Компания/Дилер: _____

Изготовитель: «Шанхай Канатуре Энвиронментал Продактс Ко.», Китай.

Импортер: ООО «Экодар-ЛГ»

№ п.п.	Наименование	Тип	Кол-во
1	Система очистки воды на раме	□ WWRO-200 с картриджами	1 шт.
		□ WWRO-400 с картриджами:	1 шт.
		□ WWRO-800 с картриджами:	1 шт.
2	Мембрана 400GPD	□ WWRO-400	1 шт.
		□ WWRO-800	2 шт.
3	Мембрана 200GPD	□ WWRO-200	1 шт.
4	Узел врезки	□ WW IK-WWRO200	1 шт.
		□ WW IK-WWRO400	1 шт.
		□ WW IK-WWRO800	1 шт.
5	Присоединительная трубка 3/8"		4,0 м.
6	Ключ	- для корпусов картриджных фильтров	1 шт.
		- для корпусов мембранных модулей (<i>только для WWRO-400/WWRO-800</i>)	1 шт.
6	Руководство по эксплуатации		1 шт.