

**СИСТЕМА
ОБРАТНОГО
ОСМОСА
ДЛЯ БИЗНЕСА**



РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
И ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модели:

БАРЬЕР БАРИСТА 200



**БАРЬЕР.
УДОБНО**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
НАЗНАЧЕНИЕ	4
КОМПЛЕКТАЦИЯ БАРЬЕР БАРИСТА 200	6
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОЙ ВОДЕ	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ БАРЬЕР БАРИСТА 200	8
Ступени очистки.....	9
ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И АГРЕГАТЫ БАРЬЕР БАРИСТА 200	10
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ	11
РЕГУЛИРОВКА СОЛЕСОДЕРЖАНИЯ	20
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ	23
ЗАМЕНА КАРТРИДЖЕЙ	25
РЕКОМЕНДАЦИИ	28
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА БАРЬЕР БАРИСТА 200	29
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА БАРЬЕР БАРИСТА 200	29
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УДАЛЕНИЕ	30
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
ГАРАНТИЯ.....	34

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку системы обратного осмоса БАРЬЕР Бариста 200. Чтобы ознакомиться со всеми функциональными возможностями системы, внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для обращения к нему в дальнейшем. Мы надеемся, что наши технологические достижения полностью отвечают вашим запросам.

При правильной эксплуатации Вы будете получать чистую, вкусную воду на протяжении многих лет. Пожалуйста, сохраняйте данное руководство до конца эксплуатации системы обратного осмоса.



Система менеджмента качества АО «БВТ БАРЬЕР РУС» сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 14001:2015 и ISO 9001:2015.



Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза подтверждает, что товар соответствует установленным в Таможенном союзе требованиям к безопасности продукции.

ВНИМАНИЕ!

При замене используйте только оригинальные картриджи, указанные в данном руководстве. Несоблюдение этого требования может привести к отклонениям от заявленных функциональных свойств системы, включая нарушение герметичности изделия, и повлечь неблагоприятные последствия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: производитель имеет право вносить изменения в конструкцию установки изменения, не ухудшающие ее работу.



НАЗНАЧЕНИЕ

Система обратного осмоса БАРЬЕР Бариста 200 предназначена для водоподготовки в сфере HoReCa и представляет собой систему глубокой доочистки воды с возможностью подмеса воды, прошедшей предварительную фильтрацию. Основной элемент системы — полупроницаемая обратноосмотическая мембрана, очищает воду от примесей на молекулярном уровне, пропуская ее под высоким давлением через проводящие каналы мембраны.

Стабильная и эффективная очистка от таких трудноудаляемых примесей, как нитраты, нитриты, фтор и соли жесткости, возможна только при использовании обратноосмотической мембраны. Для того чтобы загрязнения не закупоривали поры, в процессе фильтрации вдоль поверхности мембраны с высокой скоростью течет поток воды, смывая загрязнения в дренаж.

Для преодоления гидравлического сопротивления мембраны требуется высокое давление воды, для этого во всех системах установлены повышающие давление насосы. Для увеличения срока службы обратноосмотической мембраны в системе установлены две ступени предварительной очистки. 1-я ступень для защиты мембраны от механических повреждений, 2-я ступень – снижение химических нагрузок на мембрану.

Конструкция системы БАРЬЕР Бариста 200 предусматривает две независимые линии очищенной воды, каждая из которых может быть настроена индивидуально, так, что уровень соледержания в каждом канале может быть задан независимо. Также, исходя из задач потребителя, одна или обе линии очищенной воды могут представлять из себя линии обратноосмотической воды.

ПРИМЕР: одна линия системы БАРЬЕР Бариста 200 может быть подключена к одной или двум кофемашинам, в которые, как правило, требуют уровень соледержания 80–120 ppm, а другая может быть подключена к паро-, ледогенераторам, где желательно иметь низкий уровень соледержания в 15–30 ppm. При этом обе линии очищенной воды могут быть использованы для питьевого водоснабжения и приготовления напитков/пищи. При необходимости линии очищенной воды с одним уровнем подмеса могут быть объединены в одну.

Система БАРЬЕР Бариста 200 представляет собой готовое решение, которое не требует специальных знаний в области водоподготовки. Система легко подключается к централизованному водоснабжению и может быть использована на предприятиях общественного питания (кофейни, фуд корты, кафе, столовые). В комплектацию системы входит все необходимое для быстрой установки и начала работы. Система БАРЬЕР Бариста 200 высоконадежна и способна работать 24 часа в сутки.

ВНИМАНИЕ!

Несмотря на то, что обратноосмотическая мембрана способна задерживать бактерии и вирусы, в процессе очистки не происходит обеззараживание или дезинфекция исходной воды. Во избежание биологического обрастания картриджей предварительной очистки, не используйте систему для очистки воды, небезопасной в микробиологическом отношении.

КОМПЛЕКТАЦИЯ БАРЬЕР БАРИСТА 200

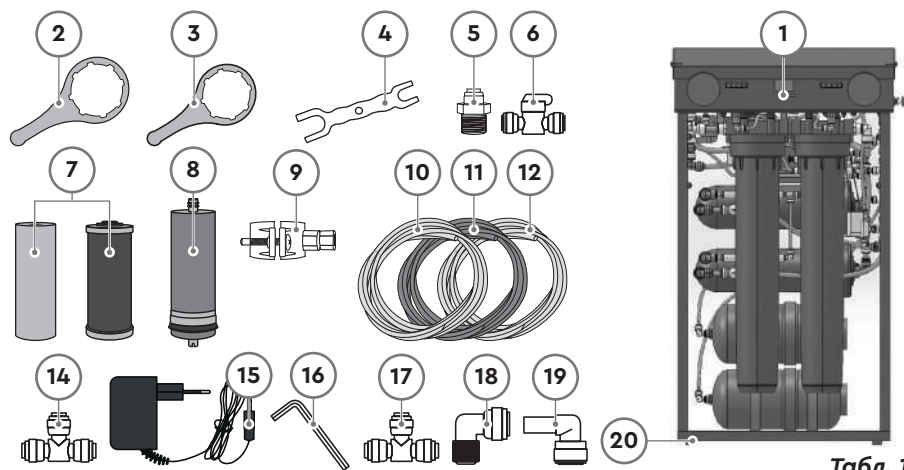


Табл. 1

№	Наименование	Кол-во
1	Система обратного осмоса	1 шт.
2	Ключ для корпуса фильтров SL20	1 шт.
3	Ключ для корпуса мембраны	1 шт.
4	Вильчатый ключ для фитинга	1 шт.
5	Фитинг для подключения к водопроводу 1/2"x1/2"	1 шт.
6	Кран проходной 1/4"	2 шт.
7	Сменные картриджи предварительной очистки (установлены в корпус фильтра)	2 шт.
8	Сменный модуль обратноосмотической мембраны 600GPD	2 шт.
9	Хомут дренажный (для подключения к канализации)	1 шт.
10	Трубка 1/2" белая (ВХОД)	3 м
11	Трубка 1/4" черная (ДРЕНАЖ)	3 м
12	Трубка 3/8", белая (ВЫХОД, ПОДМЕС)	2×3 м
13	Инструкция по эксплуатации	1 шт.
14	Фитинг тройник 3/8"-1/4"-3/8"	2 шт.
15	Сетевой адаптер ТДС метра	1 шт.
16	Ключ шестигранный L-образный	1 шт.
17	Фитинг тройник 3/8"-3/8"-3/8"	2 шт.
18	Фитинг угловой 3/8" НР- 3/8" цанга	2 шт.
19	Фитинг угловой 3/8" – 3/8" цанга-стержень	1 шт.
20	Опоры резьбовые для рамы (устанавливаются отдельно)	4 шт.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОЙ ВОДЕ

Табл. 2

Водородный показатель pH	не менее 7
Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	не более 2 000
Жесткость (общая), мг-экв/л	не более 7
Мутность, ЕМФ	не более 2,6
Железо (суммарно), мг/л	не более 0,3
Марганец, мг/л	не более 0,1
Нитраты, мг/л	не более 90
Хлориды, мг/л	не более 400
Сульфаты, мг/л	не более 500
Сероводород (водорода сульфид), мг/л	не более 0,003
Давление (min-max), атм	2-7
Температура, °C	+5 ... +35

ВНИМАНИЕ!

Система предназначена для доочистки питьевой водопроводной воды из систем централизованного водоснабжения. При установке системы обратного осмоса вне систем централизованного водоснабжения (загородные дома, коттеджи) рекомендуется предварительно сделать анализ исходной воды. Если исходная вода не соответствует указанным требованиям, система будет осуществлять очистку, однако, это может приводить к существенному снижению ресурса работы ее картриджей. Рекомендуем связаться по телефону горячей линии со специалистами БАРЬЕР, либо оставить заявку через интернет для консультации и подбора дополнительной системы водоподготовки.

ВНИМАНИЕ!

В случае если концентрация железа в исходной воде превышает уровень 0,2 мг/л рекомендуем заменить картридж первой ступени очистки – Механика 5 мкм на картриджи БАРЬЕР ФерроНить x2 Slim Line 20 или БАРЬЕР Картридж ФерроНить Slim Line 20.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

БАРЬЕР БАРИСТА 200

Табл. 3

Характеристики	
Суточная производительность, л/сутки*	4800 ¹⁾²⁾
Максимальная производительность, л/час*	200 ¹⁾²⁾
Температура воды, °С	+5 ... +35
Количество мембран, шт	2×600GPD
Сеть, В/Гц	220...240/50
Количество насосов, шт	2
Максимальная мощность, Вт	216
Входное давление воды мин/макс, атм	2/7
Давление в линии пермеата, атм	3–4
Подключение, вход	1/2"
Подключение, выход	3/8" ³⁾ x2
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм	310×465×808
Масса нетто, кг	30,6

1) – Зависит от качества воды, ее температуры, пройденного ресурса картриджей и мембран.

2) – Без учета подмеса.

3) – В зависимости от типа подключения потребителя. Фитинги для подключения в комплекте.

Полупроницаемая обратноосмотическая мембрана осуществляет очистку воды под высоким давлением через проводящие каналы, диаметр которых в десять миллионов раз меньше миллиметра. Как известно, любой материал при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается. Учитывая сверхмалый размер пор, производительность мембраны очень сильно зависит от температуры исходной воды. Указанная в технических характеристиках производительность соответствует температуре воды +25 °С. При увеличении/снижении температуры воды на каждые 5 °С производительность мембраны увеличивается/снижается на 20%. Подробнее – стр. 32.

Ступени очистки

1-я ступень очистки:

Механический фильтр. Предназначен для предварительной механической очистки. Плотная структура картриджа с тонкостью фильтрации 5 мкм задерживает песок, ржавчину и другие нерастворимые частицы.

Ресурс картриджа Механика 5 мкм SL20 — 40 000 л.*



ВНИМАНИЕ!

Если исходная вода не соответствует по концентрации железа или марганца, рекомендуется заменить картридж механической очистки на БАРЬЕР Ферронит или БАРЬЕР Ферростоп.

2-я ступень очистки:

Угольный фильтр (карбон-блок). Предназначен для очистки воды от хлора. Активированный кокосовый уголь обладает высокой эффективностью и большим ресурсом очистки.

Ресурс картриджа Карбон-блок SL20 — 20 000 л.*



3-я ступень очистки:

Обратноосмотические мембранные элементы БАРЬЕР 600 GPD.

Предназначен для глубокой очистки воды. Тонкопленочный полиамидный композит, из которого изготовлена мембрана, пропускает только молекулы воды, задерживая всевозможные примеси. Ресурс одного картриджа обратноосмотической мембраны 600 GPD — 18 000** л. Двух мембран — 36 000 л.



* Справочная величина. Зависит от качества исходной воды. Указанный ресурс был получен в результате лабораторных испытаний на модельном растворе.

** Ресурс картриджей обратноосмотических мембран указан по очищенной воде.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И АГРЕГАТЫ БАРЬЕР БАРИСТА 200

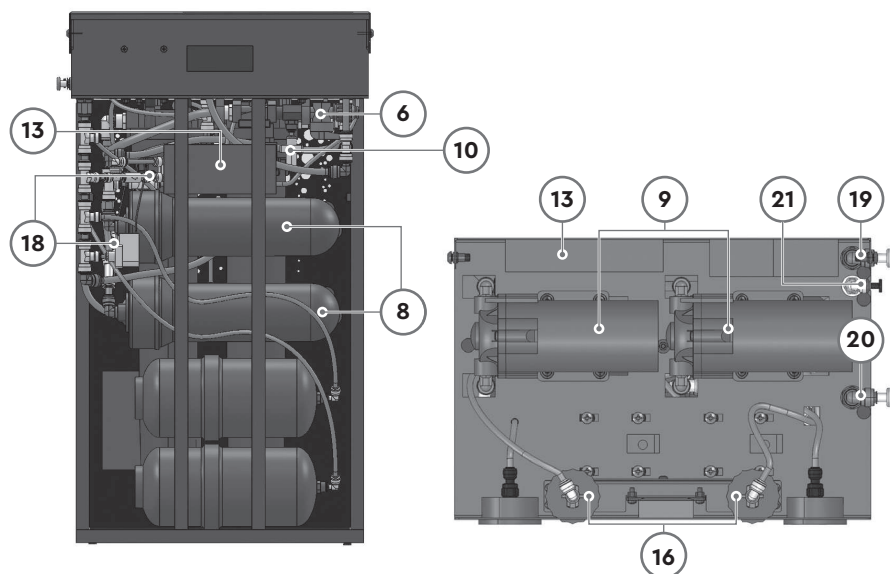
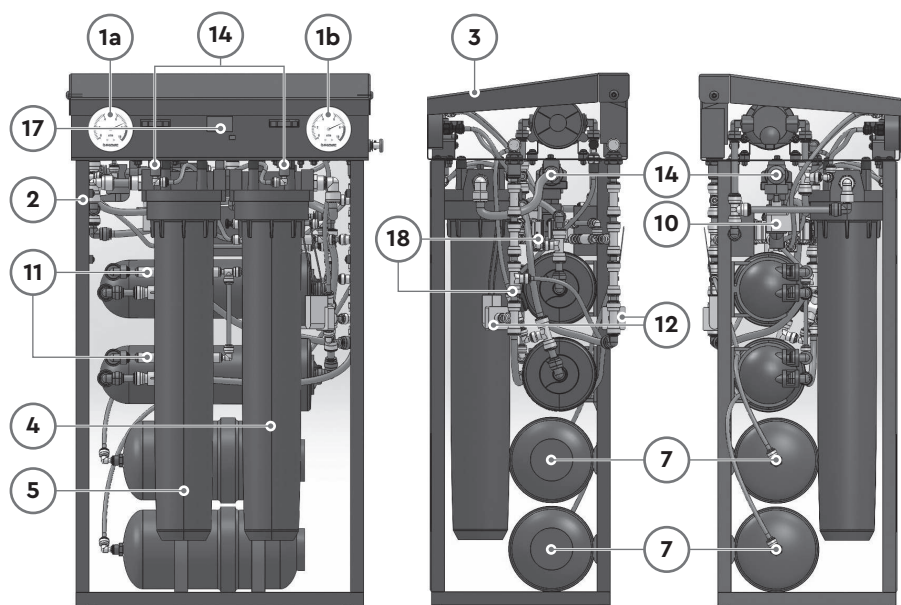


Табл. 4

№	Узел	Кол-во, шт.
1а	Манометр	1
1б	Манометр	1
2	Кронштейн	1
3	Крышка	1
4	1-я ступень очистки в корпусе SL20	1
5	2-я ступень очистки в корпусе SL20	1
6	Кран входной	1
7	Гидроаккумулятор 1,5 л	2
8	Корпус обратноосмотической мембраны для 3-й ступени очистки	2
9	Насос мембранный 5А, 24V DC	2
10	Датчик низкого давления	1
11	Ограничитель потока 1 000 мл/мин	2
12	Датчик высокого давления	2
13	Блок питания	2
14	Клапан электромагнитный	1
15	Гидравлический регулятор подмеса	2
16	Колесо регулятора подмеса	2
17	Двухканальный ТДС монитор	1
18	Кран перекрытия линии подмеса	2
Выходы для подключения		
19	BLEND1 – вода с подмесом на кофемашину или осмос	1
20	BLEND2 – вода с подмесом на кофемашину или осмос	1
21	DRAIN – дренаж	1

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ

ВНИМАНИЕ!

Все работы с системой обратного осмоса БАРЬЕР Бариста 200 выполняйте только при отключенном электропитании.

Во избежание поражения электрическим током не допускайте попадания воды или иной токопроводящей жидкости на электрические провода, контакты и сетевой адаптер. В случае попадания отключите сетевой адаптер от электропитания, удалите воду. Подключайте электропитание, только убедившись, что поверхности контактов сухие.

Исключите контакт детей и людей с ограниченными физическими возможностями с электрическими компонентами во время работы системы.

Перед установкой внимательно прочтите данное руководство, ознакомьтесь со схемой подключения системы и проверьте комплектность. Предварительно определите место установки системы для обеспечения удобства ежедневного использования и возможности замены картриджей.

Соблюдайте правила безопасного использования электрических устройств. Система устанавливается на ровную поверхность. Воспользуйтесь регулируемыми опорами, входящими в комплект, для придания горизонтального и устойчивого положения. Обратите внимание на то, чтобы система и соединительные трубки не соприкасались с горячими трубами.

ВНИМАНИЕ!

Система БАРЬЕР Бариста 200 может быть подключена сразу к нескольким потребителям, включая одну или две кофемашины, фильтр-кофе, ледогенератор, парогенератор, кран питьевой воды и т. д. При этом необходимо рассчитать, какое максимальное количество потребителей возможно подключить к устройству исходя из производительности каждого канала системы БАРЬЕР Бариста 200, которая равна примерно 1,6 л/мин. Пиковые и средние расходы воды указаны в паспортах на подключаемые устройства. Во избежание проблем с недостатком воды не рекомендуется подключать к системе более двух точек потребления. Система БАРЬЕР Бариста 200 имеет в своем составе гидроаккумуляторы (1,5 л в каждом канале) для предотвращения частого запуска системы, при потреблении воды устройствами с низкой производительностью. Для компенсации кратковременных пиковых нагрузок потребления очищенной воды можно подключить внешние гидроаккумуляторы.

ВНИМАНИЕ!

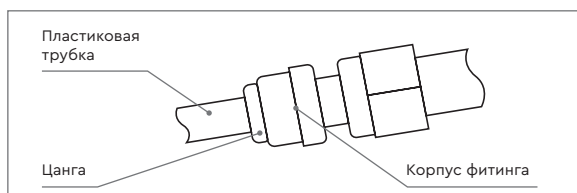
Работы, проводимые с водопроводом, должны выполняться квалифицированным специалистом. В случае самостоятельного подключения необходимо ознакомиться с действующими правилами и придерживаться их. Рекомендуется выполнять работы, связанные с подключением к водопроводу, присоединением трубок, установкой фитингов и заменой картриджа, чистыми руками и в тонких резиновых перчатках.

1. Работа с быстроразъемными фитингами

Все соединения в системе и с ее компонентами выполняются через быстроразъемные фитинги и пластиковые трубки. Быстроразъемный фитинг состоит из трех основных деталей: корпуса, зажимной цанги, уплотнительного кольца.

Для соединения пластиковой трубки с фитингом достаточно вставить трубку на 15–17 мм в фитинг. Для извлечения трубки из фитинга необходимо указательным и большим пальцами левой руки прижать цангу к корпусу фитинга. Затем, придерживая цангу, правой рукой потянуть за трубку.

Как правило, при этом не требуется прилагать значительных усилий. Если трубка не выходит из фитинга, не пытайтесь извлечь трубку, прилагая большие усилия. Это приведет к поломке фитинга и/или разрыву трубки. Проконсультируйтесь со специалистом горячей линии БАРЬЕР.



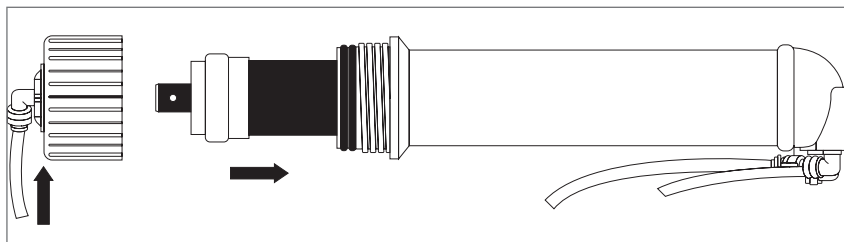
2. Установка обратноосмотической мембраны

Отсоедините трубку от входного фитинга крышки корпуса мембраны. Отверните ключом крышку корпуса мембраны.

ВНИМАНИЕ!

Системы обратного осмоса БАРЬЕР проходят процедуру опрессовки на заводе-изготовителе. Необходимо приложить усилие для откручивания крышки корпуса мембраны. Рекомендуем удерживать корпус для избежания его проворачивания.

Освободите мембрану от упаковки, вставьте ее в корпус и вдавите до упора. Рекомендуется смазать силиконовой смазкой пищевого класса (в комплект не входит) кромку уплотнительной манжеты и край наружной пленки синего цвета со стороны уплотнительных колец обратноосмотической мембраны. Наверните крышку на корпус. Вставьте трубку во входной фитинг крышки корпуса мембраны.



ВНИМАНИЕ!

В комплектацию системы обратного осмоса не входят комплектующие для врезки в водопровод. Рекомендуется выполнить подключение к водопроводу квалифицированным специалистом, используя необходимые фитинги, которые полностью соответствуют параметрам водопроводной магистрали в точке врезки. Перед врезкой водопроводная магистраль должна быть отключена от подачи холодной воды. Врезка в водопровод должна завершаться шаровым вентилем с внутренней резьбой G 1/2".

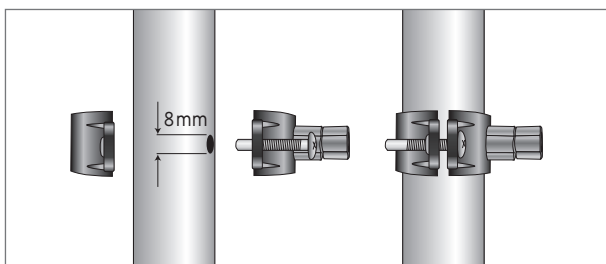
3. Подключение к водопроводу

Убедитесь, что на врезке в водопровод у шарового вентиля на выходе внутренняя резьба G 1/2". Для этого проверьте, что фитинг для подключения исходной воды (п. 5, табл. 1, «Комплектация») с наружной резьбой G 1/2" свободно сопрягается с резьбой в шаровом вентиле на врезке в водопровод. При несовпадении резьбы шарового вентиля и фитинга для подключения исходной воды, потребуется дополнительно приобрести соответствующий фитинг-переходник.

Убедитесь, что шаровой вентиль на врезке в водопровод закрыт. Оберните резьбу фитинга для подключения к водопроводу 2–3 раза уплотнительной лентой ФУМ или иным уплотняющим материалом (в комплект не входит). Рукой вверните до упора фитинг в шаровый вентиль. Слегка подтяните разводным ключом. Не прилагайте слишком больших усилий, чтобы не повредить фитинг и шаровой вентиль. Установите один конец БЕЛОЙ пластиковой трубки 1/2" в фитинг для подключения исходной воды.

4. Установка дренажного хомута

Просверлите в сливной трубе отверстие диаметром 8 мм. Проверьте наличие уплотнения на внутренней стороне скобы дренажного хомута. Закрепите скобу с уплотнением таким образом, чтобы отверстие в сливной трубе совпало с отверстием хомута.



Установите вторую скобу и равномерно затяните крепежные болты так, чтобы две скобы располагались параллельно друг другу. Установите один конец ЧЕРНОЙ пластиковой трубки в фитинг дренажного хомута.

5. Установка системы

Установите систему таким образом, чтобы она не закрывала доступ к шаровому вентилю на врезке в водопровод и другим коммуникациям и при этом обеспечивался удобный доступ для подключения к электрической сети, обслуживания и замены картриджей.

Проложите соединительные пластиковые трубки от шарового вентиля на врезке в водопровод и дренажного хомута к системе таким образом, чтобы отсутствовали перегибы, сильное натяжение и соприкосновение с трубами отопления и горячей воды.

При необходимости аккуратно отрежьте излишки пластиковых трубок строительным ножом. Срез должен быть перпендикулярен трубке, без замятий и заусенцев.

Вставьте свободный конец пластиковой трубки от врезки в водопровод в фитинг шарового вентиля на входе в систему. Шаровой вентиль расположен на кронштейне системы под наклейкой «IN».

Вставьте свободный конец ЧЕРНОЙ пластиковой трубки в фитинг дренажной линии системы. Фитинг дренажной линии закреплен на кронштейне системы под наклейкой «DRAIN». При наличии в фитинге заглушки предварительно извлеките ее.

6. Подключение к устройству потребления чистой воды

ВНИМАНИЕ!

Система может быть подключена к любому устройству потребления чистой воды, технические характеристики которого соответствуют производительности системы по очищенной воде. В связи с тем, что подобного рода устройства имеют существенные конструктивные отличия для подключения очищенной воды, поэтому подбор и приобретение соответствующих фитингов и переходников потребует выполнения самостоятельно, либо прибегнув к помощи квалифицированных специалистов по обслуживанию устройства потребления чистой воды.

Система БАРЬЕР Бариста 200 имеет два выхода (линии) очищенной воды. Выходы обозначены как BLEND1 и BLEND2 (обе линии имеют возможность индивидуальной настройки TDS). Рекомендации по подключению потребителей находятся в разделе «Регулировка солесодержания».

Как было указано в разделе «Порядок установки системы», в качестве потребителей может быть подключено несколько различных устройств (кофемашины, ледогенератор, парогенератор, кран питьевой воды и т.п.). При этом система БАРЬЕР Бариста 200 может быть подключен сразу к нескольким устройствам.

Рекомендуем подключать к линиям BLEND1 и BLEND2 потребителей воды со схожими требованиями по потребляемой воде. Например, для подключения ледо- и парогенераторов лучше использовать осмотическую воду, т.е. их можно сгруппировать, например, на линии BLEND1, а линию BLEND2 использовать для подключения кофемашины, фильтра-кофе или крана питьевой воды.

Каждое устройство-потребитель может иметь свой размер для подключения. Например, кофемашины часто имеют вход для подключения воды – 3/8" с внутренней резьбой (гибкая подводка). Кран питьевой воды, как правило, можно подключить через фитинг 1/4". В комплект системы входят фитинги, которые позволяют подключить большинство потребителей.

При присоединении резьбовых фитингов оберните резьбу фитинга для подключения чистой воды 2–3 раза уплотнительной лентой ФУМ или иным уплотняющим материалом (в комплект не входит). Рукой вверните до упора фитинг в разъем устройства потребления. Слегка подтяните разводным ключом. Не прилагайте слишком больших усилий, чтобы не повредить фитинг и разъем устройства.

Назначение фитингов в комплекте системы БАРЬЕР Бариста РО 200.

Табл. 5

Наименование	Кол-во, шт.	Назначение
Фитинг угловой 3/8" НР- 3/8"цанга	2 шт.	Фитинг для подключения к кофемашине. Резьбовая часть фитинга присоединяется к гибкой подводке кофемашины, трубка очищенной воды присоединяется к цанге фитинга.
Фитинг для подключения к водопроводу 1/2"x1/2"	1 шт.	Предназначен для подключения исходной воды (к шаровому вентилю водопровода)
Фитинг тройник 3/8"-1/4"-3/8"	2 шт.	Предназначен для установки в разрыв пластиковых трубок линий водопотребления в удобном месте для подключения крана питьевой воды, который имеет размер трубки 1/4" (фитинг для подключения крана, как правило, есть в комплекте самого крана), а также используется совместно с проходным краном 1/4" для целей, указанных ниже.

Табл. 5

Наименование	Кол-во, шт.	Назначение
Кран проходной 1/4"	2 шт.	Устанавливаются в разрыв между любым выходом системы (BLEND1 или BLEND2) и потребителем. Позволяют осуществлять отбор пробы воды, настройку соле-содержания (TDS) или промывку после установки системы или замены картриджей. Используется совместно с фитингом тройником 3/8"-1/4"-3/8".
Фитинг тройник 3/8"-3/8"-3/8"	2 шт.	Фитинг-разветвитель. Предназначен для подключения двух устройств на любую линию очищенной воды (BLEND1 или BLEND2). В комплекте 2 шт. Таким образом, на каждую линию можно подключить до 2 устройств.

Проложите соединительную пластиковую трубку от системы к устройствам потребления таким образом, чтобы отсутствовали перегибы, сильное натяжение и соприкосновение с трубами отопления и горячей воды. Не рекомендуется отрезать излишки пластиковой трубки, так как для промывки системы в начале работы и после замены картриджей потребуется отсоединение трубки от фитинга (подробнее см. раздел «Замена картриджей», п. 3).

7. Подключение к электрической сети

Для преодоления гидравлического сопротивления обратноосмотической мембраны и достижения производительности, соответствующей техническим характеристикам, в системе используется повысительный насос.

Для питания насоса используется сетевой адаптер с соединительным кабелем. В том случае, если длины кабеля недостаточно для подключения к имеющейся штатной розетке, необходимо вызвать электрика для монтажа дополнительной розетки с соблюдением требований по электробезопасности.

ВНИМАНИЕ!

Система БАРЬЕР Бариста 200 подключается к электрической сети с напряжением 230В, 50 Гц с заземлением (электрическая арматура с заземляющим контактом). В этом случае дополнительное электрическое заземление системе не требуется. В случае отсутствия заземляющего контакта в арматуре потребителя, необходимо дополнительно заземлить раму системы.

8. Проверка и начало работы системы

Подключите потребителей, используя обе линии очищенной воды, BLEND1 и BLEND2 в соответствии с рекомендациями в разделе «Подключение к устройству потребления чистой воды».

Перед первым включением системы отключите обе линии BLEND1 и BLEND2 от фитинга на входе устройств потребления очищенной воды с помощью вилкового ключа. Для заполнения водой и промывки системы перед началом работы отсоединенную трубку поместите в раковину, либо любую емкость объемом не менее 20 л. Промывку системы необходимо осуществлять для каждой линии, при этом можно одновременно промыть обе линии BLEND1 и BLEND2 или каждую по отдельности.

Откройте подачу воды в магистраль водопровода, к которой подключена система. Откройте шаровый вентиль на врезке в водопровод. Проверьте герметичность соединений на врезке в водопровод и на входе в фильтр. По мере необходимости подтяните соединения.

Подключите систему к электрической сети. Откройте шаровый вентиль 6 (раздел «Узлы и агрегаты») на входе в систему, расположен под наклейкой «IN». Система начнет заполняться водой, из трубок для очищенной воды будет выходить воздух. На фильтрах предфильтрации SL20 (4 и 5) сверху (под крышкой 3) находятся клапаны сброса воздуха (на схеме не показаны). Нажмите их и удерживайте в течении нескольких секунд для стравливания воздуха из системы предфильтрации.

Через некоторое время, когда заполнятся корпуса фильтров 1-й и 2-й ступени очистки, включатся оба повысительных насоса. Подождите несколько минут, пока из линий BLEND1 и BLEND2 не начнет течь вода. Для полного вытеснения воздуха из системы и обратноосмотической мембраны и промывки фильтрующих элементов дайте ему поработать в течение 60 минут.

Перекройте шаровый вентиль на входе в систему. Через несколько секунд отключатся повысительные насосы. Вставьте пластиковые трубки в фитинги на устройствах потребления воды. Откройте шаровый вентиль на входе в систему, включатся повысительные насосы. Дождитесь отключения насосов.

ВНИМАНИЕ!

После отключения насоса в течение 1–2 минут вода будет продолжать вытекать в дренаж. Это сброс давления в дренажной линии через ограничители потока и не является неисправностью системы.

В зависимости от устройства потребителя насосы работают какое-то время, пока не заполнят внутренние гидроаккумуляторы на самой системе, а также емкости

устройств потребления (внутренние баки кофе-машин, парогенераторов, ледогенераторов и т.п.). Дождитесь отключения обоих насосов.

Выдержите систему под давлением в течение 10–15 минут, убедитесь в отсутствии протечек в системе, если необходимо, аккуратно подтяните подтекающие соединения.

ВНИМАНИЕ!

На системе БАРЬЕР Бариста 200 установлены собственные гидроаккумуляторы объемом 1,5 л на каждой линии. Отключение насосов каждой линии происходит независимо с определенной задержкой до 10 мин по мере заполнения водой потребителей и внутренних гидроаккумуляторов системы. При этом стрелки манометров 1a и 1b должны опуститься с рабочего давления в 7–8 атм до нуля. При начале раздачи воды из какой либо линии система не включится сразу, так как вначале будет расходоваться запас воды в гидроаккумуляторах, затем один или оба насоса включатся по мере опустошения этих емкостей. Такой режим работы системы является нормальным.

Второй вариант промывки системы при первом пуске (или в случае замены картриджей). Подключите всех потребителей очищенной воды, согласно инструкции по эксплуатации на данное оборудование. Установите фитинг тройник (поз. 14, табл. 1) в удобном для пользователя месте на каждую из линий BLEND1 и BLEND2. Отрежьте от черной трубки 1/4" (входит в комплект) отрезки длиной до 0,5 м и вставьте в порт 1/4" фитинга-тройника. При необходимости дополнительно приобретите пластиковую трубку 1/4". Подключите к каждому концу трубки проходной кран 1/4" (поз. 6, табл. 1). Используйте раковину или емкость объемом 20 л для промывки устройства.

ВАЖНО! Не включайте в работу устройства потребления, если промывка осуществляется по второму варианту.

Откройте проходные краны 1/4" и откройте шаровый вентиль 6 (раздел «Узлы и агрегаты») на входе в систему, расположен под наклейкой «IN». Также, как указано выше, заполните систему так, чтобы из проходных кранов обеих линий BLEND начала течь вода. Промойте систему в течение 60 минут, закройте оба крана и дождитесь выключения обоих насосов, при этом давление на манометрах 1a и 1b упадет до нуля. Как было указано ранее отключение насосов происходит с задержкой в несколько минут для заполнения собственных гидроаккумуляторов. Система готова к работе.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

В дальнейшей эксплуатации используйте проходные краны на каждой линии BLEND1 и BLEND2 для сброса давления из системы, ее промывки и отбора пробы (в случае необходимости).

После заполнения устройства водой в трубах на выходе из системы поднимется давление и при достижении уровня 3–4 атм система автоматически отключится.

ВНИМАНИЕ!

В случае необходимости регулировка уровня давления на выходной линии системы может быть выполнена регулировочным винтом на датчике высокого давления шестигранным ключом (входит в комплект (поз. 16, табл. 1). Рекомендуется для выполнения данной регулировки обратиться в сервисную службу БАРЬЕР.

ВНИМАНИЕ!

Во время первой недели эксплуатации ежедневно проверяйте систему на предмет протечек. По мере необходимости подтяните соединения.

РЕГУЛИРОВКА СОЛЕСОДЕРЖАНИЯ

Для корректировки солесодержания система снабжена устройством плавного изменения солесодержания в линиях очищенной воды BLEND1 и BLEND2.

1. Подмес

Подмес представляет собой байпасный узел, через который к обратноосмотической воде подмешивается вода после ступеней предварительной очистки. (см. схему гидравлическую на стр. 29).

Линии очищенной воды BLEND1 и BLEND2 могут работать как в режиме подмеса, так и в режиме обратноосмотической воды. Потребитель может использовать каждый из выходов как одновременно, так и по отдельности. Рекомендации БАРЬЕР по выбору уровня солесодержания (значение TDS) приведены в таблице 6.

Табл. 6

Устройство потребления очищенной воды	TDS, ppm	Ж° (мг-экв/л)	dGH, °dH (немецкий градус)
Парогенератор	5–30	0,1–0,6	0,3–1,7
Ледогенератор	5–30	0,1–0,6	0,3–1,7
Кофемашина	80–120	1,6–2,4	4,3–6,7
Фильтр кофе	~50 (20–80)	~1 (0,4–1,6)	~2,8 (1,1–4,5)
Чайник/термопот (чай зеленый)	5–20	0,1–0,4	0,3–1,1
Чайник/термопот (чай черный, чай пуэр)	~120	~2,4	~6,7
Кран питьевой воды	5–120	0,1–2,4	0,3–6,7

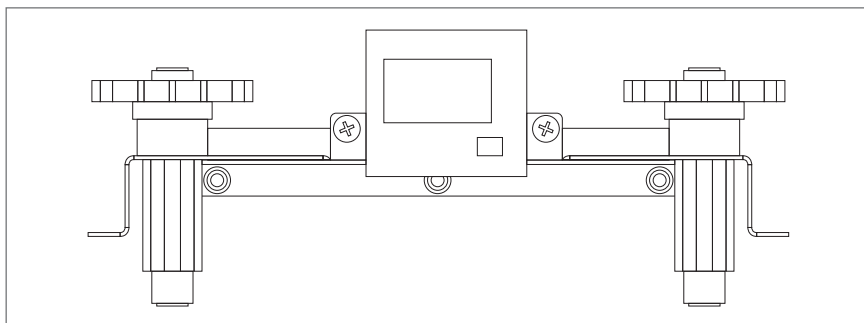
Ниже приведены примеры по подключению потребителей в линиях BLEND1 и BLEND2.

Пример 1: линия BLEND1 подключена к кофемашине и крану питьевой воды, а линия BLEND2 подключена к паро-, ледогенераторам.

Пример 2: линия BLEND1 системы БАРЬЕР Бариста 200 подключена к кофемашине и термопоту с чаем пуэр, а линия BLEND2 подключена к фильтру-кофе и крану питьевой воды.

Пример 3: линия BLEND1 системы БАРЬЕР Бариста 200 подключена парогенератору и термопоту с зеленым чаем, а линия BLEND2 подключена к ледогенератору. В данном случае, система БАРЬЕР Бариста 200 работает в режиме осмотической воды в обеих линиях, для этого на системе необходимо закрыть оба крана подмеса поз. 18 на схеме, стр. 10 раздела «Основные узлы и агрегаты».

Рис. 9

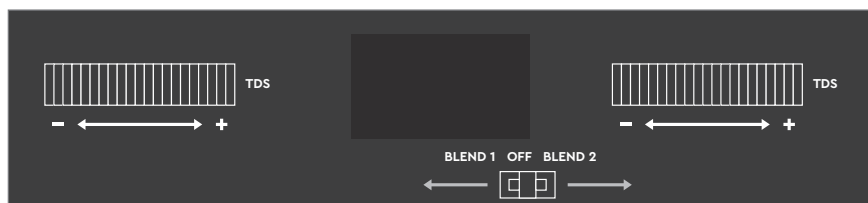


Основным исполнительным устройством является гидравлический узел подмеса БАРЬЕР, который изображен на рис 9. Устройство позволяет плавно и в достаточно широком диапазоне осуществлять подачу воды с более высоким содержанием в тройник подмеса с чистой водой обратноосмотического качества (Патент БВТ БАРЬЕР РУС №2807687 от 15.06.2023).

На системе обратного осмоса установлены два гидравлических регулятора подмеса со шкалой 100–720 мл/мин, которые позволяют подобрать требуемый уровень солевого содержания на выходе системы.

Подбор необходимого уровня солевого содержания на выходе в линиях чистой воды BLEND1 и BLEND2 происходит по показаниям солемера. (рис. 10) Перед началом работы подключите адаптер питания в гнездо TDS монитора. (поз. 15, табл. 1)

Рис. 10



Переведите микропереключатель на лицевой панели системы в крайнее левое положение. Вращая колесо TDS в сторону «-» или «+» добейтесь нужного уровня солевого содержания в линии BLEND1. После каждого изменения положения устройства подмеса необходимо подождать 2–3 минуты для установки стабильного значения показаний ТДС метра. Переключите микропереключатель в крайнее правое положение и настройте уровень солевого содержания в линии BLEND2 аналогичным образом. После завершения настройки микропереключатель можно перевести в положение OFF или оставить контроль в любой из линий.

ВНИМАНИЕ!

Режим работы кофемашин, а также и некоторых других устройств потребления воды является прерывистым во времени и может представлять собой довольно сложную гистограмму с периодами потребления воды и паузами. Система БАРЬЕР Бариста 200 обеспечивает достаточную стабильность уровней солевого содержания в таких режимах потребления. При этом рекомендуем настраивать уровни солевого содержания в режиме непрерывной раздачи воды из каждой линии. Наиболее удобный для этого способ описан в разделе «Проверка и начало работы системы» с применением проходных кранов $\frac{1}{4}$ " (поз. 6, табл. 1)

ВНИМАНИЕ!

После длительного простоя кофемашины (несколько часов, ночное время) уровень соледержания в линиях очищенной воды может повышаться в 2 и более раз от заданного из-за диффузионных процессов в системах БАРЬЕР Бариста 200. Рекомендуем сливать воду в течении двух-трех минут из устройств потребления в обеих линиях BLEND1 и BLEND2 после длительного простоя.

ВНИМАНИЕ!

Возможны случаи, когда пользователь не может установить требуемый уровень TDS. (см. раздел «Показания TDS метра», стр. 25)

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ

1. Показания манометров

На системе установлены жидкостные манометры для контроля за состоянием сменных картриджей, обратноосмотической мембраны и управляющих устройств системы. Расположение манометров указано в гидравлических схемах БАРЬЕР Бариста 200.

Для определения текущего состояния системы в зависимости от показаний манометров воспользуйтесь табл. 7.

Табл. 7

Модель	Показания манометров, атм.		Описание	Причины и способы устранения
	1а*	16*		
БАРЬЕР Бариста 200	7-8,5	7-8,5	Диапазон рабочего давления для нормальной работы системы.	
	<7	<7	Диапазон низкого давления:	1. Картриджи степеней предварительной фильтрации исчерпали ресурс и создают большое гидравлическое сопротивление для потока воды. Замените картриджи.

Модель	Показания манометров, атм.		Описание	Причины и способы устранения
	1а*	16*		
БАРЬЕР Бариста 200	<7	<7	1. Завоздушивание потока воды вследствие недостаточного количества воды на входе в повысительный насос.	Большой перепад давления на врезке в водопровод. Проверьте правильность подключения к водопроводу. Низкое давление в водопроводе, не обеспечивает необходимый поток воды. Установите насосную станцию с гидроаккумулятором. Негерметичность корпусов фильтров ступеней предварительной фильтрации. Проверить соединения на предмет протечек. Подтянуть соединения.
			2. Повысительный насос не набирает требуемый уровень давления.	2. Неисправность или износ повысительного насоса. Обратиться в службу технической поддержки БАРЬЕР для консультации или вызова специалиста.
	>8,5	>8,5	Диапазон высокого давления:.	1. Засорился ограничитель потока на дренажной линии. Обратиться в службу технической поддержки БАРЬЕР для консультации или вызова специалиста. 2. Обратноосмотическая мембрана истощила ресурс. Замените мембрану №1 и №2.

* При работе только одной линии манометр соседней линии будет показывать давление водопроводной воды на входе в систему.

ВНИМАНИЕ!

При работе в режимах с подмесом давление, которое показывают оба манометра может быть меньше на 1–2 атм. Это не является неисправностью, показания манометров будут тем меньше, чем больше открыты регуляторы подмеса в направлении «+».

ВНИМАНИЕ!

Для проверки работы мембран в обеих линиях можно кратковременно перекрыть краны поз. 18, тогда система перейдет в работу в режиме только осмотической воды, давление на манометрах 1а и 1b установится максимальным для текущего состояния системы (степени загрязнения мембран).

2. Показания TDS метра (солемера)

При жесткости исходной воды в диапазоне 3–10 °Ж (мг-экв./л) система позволяет установить необходимый уровень солесодержания 50–150 ppm. Для мягкой (менее 2 °Ж) или сверхжесткой (более 10 °Ж) исходной воды регулятор подмеса устанавливается в крайнее положение, соответственно, «+» или «-», чем достигается фактический результат, максимально приближенный к требуемому, пределах возможностей системы. Для дополнительной консультации необходимо обратиться в сервисную службу БАРЬЕР для консультации.

ЗАМЕНА КАРТРИДЖЕЙ

Ресурс картриджей рассчитан на основании испытаний на различных модельных растворах и подобран таким образом, чтобы на всем протяжении было обеспечено безукоризненное качество очищенной воды. Однако качество исходной воды (загрязнение нерастворимыми частицами, концентрация органических и неорганических вредных примесей, жесткость воды и т.д.) в различных регионах может изменяться в широких пределах.

Наибольшую нагрузку испытывают картриджи ступеней предварительной очистки. При наличии в воде повышенного содержания механических нерастворимых примесей и соединений железа картриджи предварительной очистки интенсивно загрязняются.

При повышенной жесткости исходной воды (более 7 мг-экв/л) и концентрации железа более 1 ПДК (предельно допустимая концентрация растворенных соединений в питьевой воде в соответствии с СанПиН 1.2.3685–21 Нормативы качества и безопасности воды) ресурс и производительность обратноосмотической мембраны существенно снижается.

Основным признаком, по которому определяется необходимость замены картриджей, является снижение производительности системы. Необходимость замены картриджей и обратноосмотической мембраны можно определить по показаниям манометров (см. табл. 8 «Описание показаний манометров системы»). Для определения рекомендуемой периодичности замены воспользуйтесь табл. 8.

Табл. 8

Степень очистки	Рекомендуемая периодичность замены	Максимальный срок службы
БАРЬЕР Бариста 200		
1-я ступень (Механика 5 мкм SL20)	каждые 3 месяца	12 месяцев
2-я ступень (Карбон-блок SL20)	каждые 3 месяца	12 месяцев
3-я ступень (Мембраны 600 GPD)	каждые 12 месяцев	24 месяца

Данные по периодичности замены приведены в таблице исходя из среднесуточного потребления воды 200 литров и качества исходной воды, отвечающей показателям из раздела «Основные требования к исходной воде». В том случае, если показатели будут хуже, картриджи рекомендуется менять чаще.

1. Замена картриджей предварительной очистки

Закройте шаровой вентиль на входе в систему, расположенный под наклейкой «IN». Включите устройство потребления воды на несколько секунд для сброса давления в системе (или используйте проходные краны на 1/4" для сброса давления) и отключите устройство. Перекройте шаровый вентиль на входе в устройство потребления воды. Отключите электропитание системы. Выполняйте действия по замене каждой ступени последовательно, следите, чтобы не перепутать колбы. Отверните пластиковым ключом колбу ступени предварительной очистки.

Удалите использованный картридж. Промойте внутреннюю поверхность колбы струей горячей воды. При необходимости воспользуйтесь щеткой с моющим средством для посуды, затем обязательно тщательно смойте остатки мыльного раствора. Осмотрите внутреннюю поверхность крышки колбы, протрите влажной чистой салфеткой, при необходимости повторите процедуру. Освободите новый картридж от упаковки и установите в колбу соответствующей ступени.

Картридж должен быть установлен вертикально, без перекосов. Аккуратно вверните колбу в крышку рукой до упора и затяните ключом.

При необходимости повторите вышеописанные действия для другой ступени предварительной очистки. Выполните действия для промывки картриджей, описанные в п. 3 «Промывка картриджей после замены» данного раздела.

2. Замена обратноосмотической мембраны

Закройте шаровой вентиль на входе в систему, расположенный под наклейкой «IN». Включите устройство потребления воды на несколько секунд для сброса давления в системе и отключите устройство. Перекройте шаровый вентиль на входе в устройство потребления воды. Отключите электропитание системы.

Отсоедините пластиковую трубку от фитинга на крышке корпуса мембраны с помощью вильчатого ключа. Отверните пластиковым ключом крышку корпуса мембраны. Удерживая корпус мембраны одной рукой, другой, при помощи круглогубцев или узких плоскогубцев, извлеките отработанную мембрану. Запомните направление установки мембраны.

Освободите новую мембрану от упаковки, вставьте ее в корпус и вдавите до упора, удерживая корпус от смещения. Рекомендуется смазать силиконовой смазкой пищевого класса (в комплект не входит) кромку уплотнительной манжеты и край наружной пленки синего цвета со стороны уплотнительных колец обратноосмотической мембраны. Наверните крышку на корпус и слегка затяните ключом, чтобы входной фитинг на крышке вернулся в исходное положение. Вставьте пластиковую трубку в фитинг крышки корпуса мембраны. Выполните действия для промывки мембран, описанные в п. 3 «Промывка картриджей после замены» данного раздела.

3. Промывка картриджей после замены

Извлеките пластиковую трубку из фитинга в шаровом вентиле на входе в устройство потребления или используйте для промывки картриджей проходные краны на 1/4" (поз. 6, табл. 1), которые можно установить на каждую линию через фитинг тройник 3/8"-1/4"-3/8" (поз. 14, табл.1). Промывку картриджей или обратноосмотической мембраны после замены достаточно провести на одной из выходных линий.

Для заполнения водой системы и промывки картриджей и мембраны поместите отсоединенную трубку в раковину, либо любую емкость объемом не менее 20 л. Подключите систему к электрической сети. Откройте шаровый вентиль на входе в систему, расположен под наклейкой «N». Система начнет заполняться водой, из трубки для очищенной воды будет выходить водовоздушная смесь. Через некоторое время, когда заполнятся корпуса фильтров 1-й и 2-й ступени очистки, включатся повысительные насосы каждой линии.

Подождите несколько минут пока из трубки не начнет равномерно течь вода без примеси воздушных пузырьков. Для полного вытеснения воздуха из системы и промывки картриджей дайте ему поработать в течение 60 минут. Перекройте шаровой вентиль на входе в систему. Через несколько минут отключатся оба повысительных насоса. Вставьте пластиковую трубку в фитинг на устройстве потребления воды. Откройте шаровой вентиль на входе в систему, включатся повысительные насосы. Дождитесь отключения повысительных насосов. Убедитесь в отсутствии протечек в системе, если необходимо, аккуратно подтяните подтекающие соединения. Откройте шаровой вентиль на входе в устройство потребления воды, включатся повысительные насосы системы для заполнения устройства потребления воды.

Выполните заполнение устройства очищенной водой согласно инструкции по эксплуатации. Система готова к работе.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Используйте систему только по назначению. Содержите систему в чистоте и оберегайте от ударов и других механических повреждений.

Не используйте систему для очистки горячей воды.

Не допускайте натяжения или перегиба пластиковых трубок. Не допускается эксплуатация системы в непосредственной близости от отопительных и нагревательных устройств. Не допускайте прилегания элементов системы к трубам горячего водоснабжения.

Не допускайте замерзания воды в системе и картриджах.

Не забывайте своевременно менять картриджи ступеней предварительной очистки. Это позволит максимально продлить срок службы модуля обратно-осмотической мембраны.

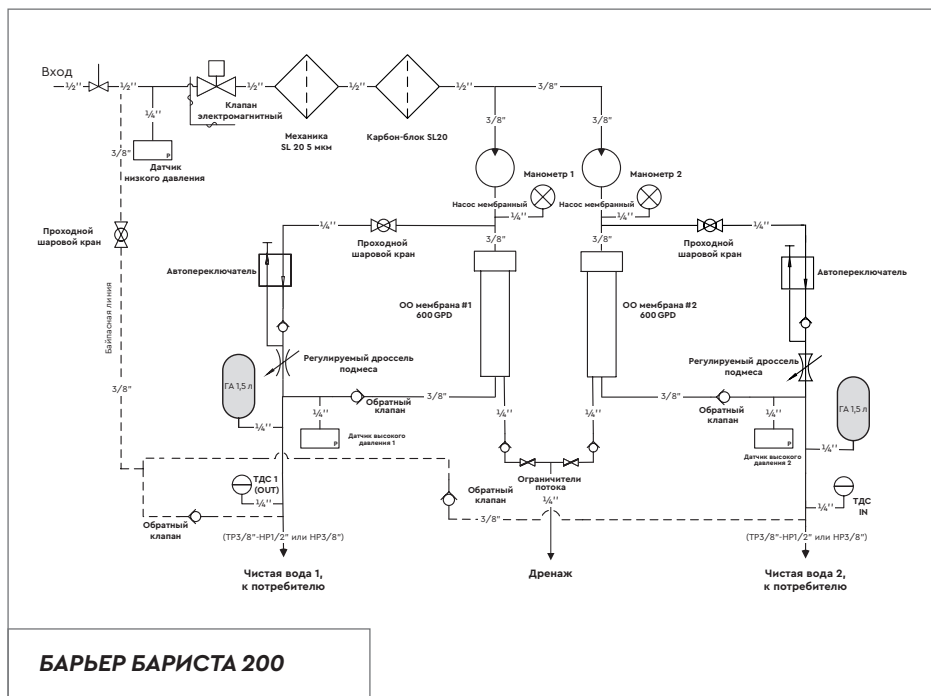
ВНИМАНИЕ!

Перед установкой системы вне систем централизованного питьевого водоснабжения (коттеджных поселках, загородных домах и т.д.) мы настоятельно рекомендуем сделать анализ воды и обратиться в службу технической поддержки за консультацией.

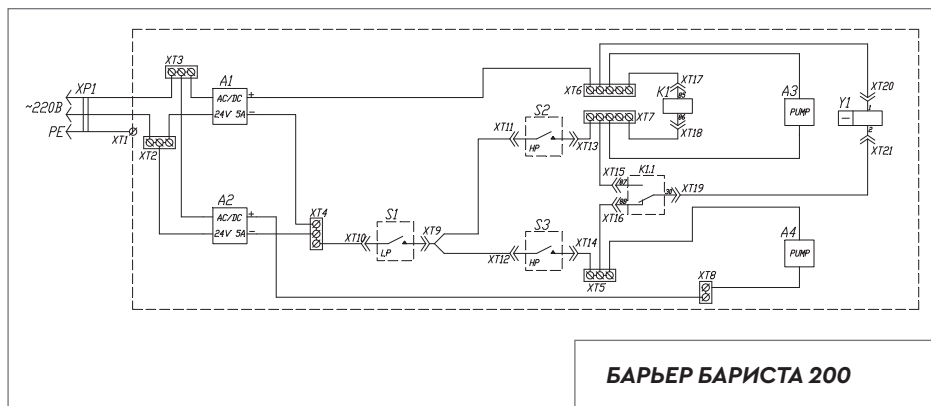
ВНИМАНИЕ!

При перерывах в работе более 2 дней перекройте шаровый вентиль на входе в систему. Перед использованием системы выполните действия для промывки картриджей, описанные в п. 3 «Промывка картриджей после замены» раздела «Замена фильтров».

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА БАРЬЕР БАРИСТА 200



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА БАРЬЕР БАРИСТА 200



ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УДАЛЕНИЕ

Табл. 9

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Протечка между колбой и крышкой ступени предварительной очистки.	Колба недостаточно затянута ключом. Повреждено или смещено уплотнительное кольцо колбы. Картридж установлен неправильно или несоответствующего размера.	Подтяните колбу ключом. Отключите подачу воды на систему. Замените или установите на место кольцо. Отключите подачу воды на систему, проверьте правильность установки картриджа. Сравните с использованным картриджем, при отклонении замените.
Протечка в месте соединения фитинга.	Неправильно установлена пластиковая трубка На уплотнительное кольцо фитинга попала твердая частица Повреждено уплотнительное кольцо фитинга	Извлеките трубку из фитинга. Сделайте отметку маркером в 15–17 мм от края. Вставьте трубку до упора до отметки. Извлеките трубку, вытащите цангу из корпуса фитинга. Аккуратно удалите пинцетом посторонние частицы с уплотнительного кольца. Восстановите соединение. Обратитесь в службу технической поддержки для замены уплотнительного кольца/фитинга.
Плохое качество очистки воды.	Отработан ресурс модуля обратноосмотической мембраны. Внутренние поверхности корпусов ступеней очистки загрязнены.	Замените мембранный модуль. Обратитесь в службу технической поддержки для консультации и промывки системы.
Высокий показатель уровня соледержания очищенной воды (в режиме осмотической воды).	Модуль обратноосмотической мембраны поврежден.	Замените мембранный модуль.

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Слабый напор / отсутствие напора воды.	Не работает обратный клапан. Отработан ресурс картриджа 1-й и/или 2-й ступени. Модуль обратноосмотической мембраны загрязнен.	Замените обратный клапан. Замените картридж(и). Замените мембранный модуль.
Насос не отключается после прекращения забора очищенной воды.	Не работает обратный клапан. Не срабатывает клапан высокого давления. Вышел из строя диафрагменный контур насоса.	Замените обратный клапан. Требуется регулировка или замена клапана. Требуется ремонт или замена насоса. Свяжитесь со службой технической поддержки. Подключено слишком много потребителей воды, так что уровень потребления воды превышает максимально возможную производительность системы.
Насос не работает.	Нет электричества. Неисправен сетевой адаптер. Неисправен клапан низкого давления. Неисправен электромотор насоса.	Убедитесь, что витка электрокабеля надежно вставлена в розетку. Для проверки работоспособности розетки воспользуйтесь лампой-переноской или вызовите электрика. Для проверки исправности сетевого адаптера, клапана и электромотора необходимо иметь навыки использования тестера. Рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ К НОРМАЛИЗОВАННОЙ ПРИ 25 °С

Temp	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
4	2.4116	2.4007	2.3900	2.3792	2.3685	2.3579	2.3474	2.3368	2.3264	2.3160
5	2.3056	2.2953	2.2851	2.2749	2.2648	2.2547	2.2446	2.2347	2.2247	2.2149
6	2.2050	2.1953	2.1855	2.1759	2.1662	2.1566	2.1471	2.1376	2.1282	2.1188
7	2.1095	2.1002	2.0910	2.0818	2.0726	2.0635	2.0545	2.0455	2.0365	2.0276
8	2.0187	2.0099	2.0011	1.9924	1.9837	1.9751	1.9665	1.9579	1.9494	1.9409
9	1.9325	1.9241	1.9157	1.9074	1.8992	1.8910	1.8828	1.8746	1.8666	1.8585
10	1.8505	1.8425	1.8346	1.8267	1.8188	1.8110	1.8032	1.7955	1.7878	1.7801
11	1.7725	1.7649	1.7574	1.7499	1.7424	1.7350	1.7276	1.7202	1.7129	1.7056
12	1.6983	1.6911	1.6839	1.6768	1.6697	1.6626	1.6556	1.6486	1.6416	1.6346
13	1.6277	1.6209	1.6140	1.6072	1.6005	1.5937	1.5870	1.5804	1.5737	1.5671
14	1.5605	1.5540	1.5475	1.5410	1.5346	1.5282	1.5218	1.5154	1.5091	1.5028
15	1.4966	1.4903	1.4841	1.4780	1.4718	1.4657	1.4596	1.4536	1.4476	1.4416
16	1.4356	1.4297	1.4238	1.4179	1.4121	1.4062	1.4005	1.3947	1.3890	1.3832
17	1.3776	1.3719	1.3663	1.3607	1.3551	1.3496	1.3440	1.3385	1.3331	1.3276
18	1.3222	1.3168	1.3115	1.3061	1.3008	1.2955	1.2903	1.2850	1.2798	1.2746
19	1.2695	1.2643	1.2592	1.2541	1.2490	1.2440	1.2390	1.2340	1.2290	1.2241
20	1.2191	1.2142	1.2094	1.2045	1.1997	1.1949	1.1901	1.1853	1.1806	1.1758
21	1.1711	1.1665	1.1618	1.1572	1.1526	1.1480	1.1434	1.1389	1.1343	1.1298
22	1.1253	1.1209	1.1164	1.1120	1.1076	1.1032	1.0989	1.0945	1.0902	1.0859
23	1.0816	1.0774	1.0731	1.0689	1.0647	1.0605	1.0563	1.0522	1.0481	1.0440
24	1.0399	1.0358	1.0317	1.0277	1.0237	1.0197	1.0157	1.0118	1.0078	1.0039
25	1.0000	0.9964	0.9928	0.9892	0.9856	0.9821	0.9785	0.9750	0.9715	0.9680
26	0.9645	0.9611	0.9576	0.9542	0.9507	0.9473	0.9439	0.9406	0.9372	0.9339
27	0.9305	0.9272	0.9239	0.9206	0.9173	0.9141	0.9108	0.9076	0.9043	0.9011
28	0.8979	0.8947	0.8916	0.8884	0.8853	0.8821	0.8790	0.8759	0.8728	0.8698
29	0.8667	0.8636	0.8606	0.8576	0.8546	0.8516	0.8486	0.8456	0.8426	0.8397
30	0.8367	0.8338	0.8309	0.8280	0.8251	0.8222	0.8193	0.8165	0.8136	0.8108
31	0.8080	0.8052	0.8024	0.7996	0.7968	0.7941	0.7913	0.7886	0.7858	0.7831
32	0.7804	0.7777	0.7750	0.7724	0.7697	0.7671	0.7644	0.7618	0.7592	0.7566
33	0.7540	0.7514	0.7488	0.7462	0.7437	0.7411	0.7386	0.7361	0.7336	0.7311
34	0.7286	0.7261	0.7236	0.7211	0.7187	0.7162	0.7138	0.7114	0.7090	0.7066
35	0.7042	0.7018	0.6994	0.6971	0.6947	0.6923	0.6900	0.6877	0.6854	0.6831
36	0.6808	0.6785	0.6762	0.6739	0.6716	0.6694	0.6672	0.6649	0.6627	0.6605
37	0.6583	0.6561	0.6539	0.6517	0.6495	0.6473	0.6452	0.6430	0.6409	0.6388
38	0.6366	0.6345	0.6324	0.6303	0.6282	0.6262	0.6241	0.6220	0.6200	0.6179
39	0.6159	0.6138	0.6118	0.6098	0.6078	0.6058	0.6038	0.6018	0.5998	0.5979
40	0.5959	0.5939	0.5920	0.5901	0.5881	0.5862	0.5843	0.5824	0.5805	0.5786

Пример использования таблицы:

Производительность обратноосмотической мембраны 1,2 л/мин (или ~ 457 GPD) при температуре исходной воды 18,6 °С
Выбираем ряд таблицы с значением 18 в левом столбце.

Ищем в этом ряду пересечение со столбцом с значением 0,6

Коэффициент для пересчета - 1,29

Нормализованная производительность равна 1,2*1,29=1,548 л/мин (или ~ 590 GDP)

Сервисное обслуживание

Телефон сервисной службы 8-800-100-100-7

Модель фильтра

Дата	Наименование выполненных работ	Дата изготовления картриджей					Давление	Мастер	
		1-я ст.	2-я ст.	Мембрана № 1	Мембрана № 2	Мембрана № 3		Фамилия	Подпись

ВНИМАНИЕ!

Перед длительным перерывом в использовании системы необходимо перекрыть подачу воды при помощи шарового крана.

Меры безопасности:

1. Предохраняйте систему от ударов, падений и замерзания в ней воды.
2. В процессе фильтрации воды трубки не должны перегибаться.
3. Не фильтруйте воду неизвестного качества, не прошедшую предварительной очистки и дезинфекции.

ГАРАНТИЯ

Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи.

Покупатель вправе, при выявлении недостатков в течение гарантийного срока, предъявить изготовителю (*продавцу*) требования, предусмотренные статьей 18 закона РФ «О защите прав потребителей». Изготовитель освобожден от ответственности по основаниям, предусмотренным в абзаце 2 пункта 6 статьи 18 закона РФ «О защите прав потребителей».

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- Фильтрующие материалы, и другие расходные материалы.
- Электрическое оборудование в случае отсутствия в электросети заземления или отсутствия стабилизатора напряжения.
- Комплектующие, требующие замены в результате их естественного износа.
- Неисправности, возникшие вследствие несвоевременного применения расходных материалов, в сроки, указанные в настоящей инструкции, а также неисправности, возникшие при использовании материалов и комплектующих других производителей.

Все претензии к качеству воды, вкусу, запаху и другим свойствам воды, очищенной с помощью данного фильтра, принимаются только при наличии подтверждающего протокола анализа, выполненного исследовательской аккредитованной лабораторией.

Случаи, не предусмотренные данной гарантией, регулируются Законодательством.

Хранить при температуре от +5 °С до +40 °С.

Срок службы – 5 лет.

Сделано в России

ТУ 28.29.12-098 -32989981-2022

Декларация о соответствии ЕАЭС

NRU Д-РУ.РА10.В.63232/23

Срок действия: с 13.12.2023 по 12.12.2028

Дату изготовления и модель
системы смотрите на упаковке

Заявитель:

АО «БВТ БАРЬЕР РУС»,
Россия, 142407,
Московская область,
Богородский городской округ,
город Ногинск, территория
Ногинск-Технопарк, дом 2

Телефон горячей линии

8 800 100 100 7

(звонок бесплатный
для всех регионов России).

www.barrier.ru

EAC

45.OXXX.OX.20250331