

# **АКВАФОР®**

фильтры для воды

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**APRO-100, APRO-100-1 (APRO-100 PRO)**

# СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	3
НАЗНАЧЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
ОБЗОР СИСТЕМЫ	4
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	7
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	7
КОНТРОЛЛЕР	8
ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ	9
ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ ПОМЕЩЕНИЮ	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	10
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ	11
УСТАНОВКА ИЛИ ЗАМЕНА МЕМБРАННОГО МОДУЛЯ	11
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	13
БЕЗОПАСНОСТЬ	14
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	14
СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ	15
ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ АPRO-100 / АPRO-100-1	16
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ	16
ПАРАМЕТРЫ ВХОДНОЙ ВОДЫ	17

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Система обратного осмоса APRO-100 / APRO-100-1 (далее – система) изготовлена компанией Aquaphor International OÜ (Эстония) по заказу ООО «Аквафор» (Россия).

Система предназначена для снижения общего содержания (деминерализации) по принципу обратного осмоса (деминерализации, обессоливания, снижения электропроводности) воды муниципальных и локальных водопроводных сетей, запитанных от артезианских скважин, колодцев и др., при выполнении требований, установленных настоящим руководством (паспортом).

Эффективная и безопасная система по обессоливанию воды устраняет или существенно снижает содержание растворенных солей и позволяет получать воду, соответствующую действующим санитарным нормам, а также высококачественную воду для технических нужд. Материалы системы безопасны, нетоксичны и не выделяют в воду опасных для здоровья человека и окружающей среды веществ. Система соответствует гигиеническим требованиям.

Работа системы основана на методе мембранного разделения, позволяющем удалить ионы солей, в том числе солей жесткости, тяжелых металлов, фторидов, нитратов, аммония и органических веществ, коллоидные частицы и другие примеси из воды с целью ее обессоливания или очистки. В основу положен принцип разделения растворителя (чистой воды, или пермеата) и раствора (загрязненной воды, или концентрата) с помощью мембраны. Процесс самопроизвольного переноса молекул растворителя в раствор через полупроницаемую мембрану называется осмосом. Между растворителем и раствором существует осмотическое давление. Процесс обратного осмоса достигается путем

приложения к раствору давления, превышающего осмотическое, при котором растворитель отфильтровывается из раствора через мембрану. Таким образом происходит обессоливание воды за счет обратного осмоса. При приложении достаточного давления загрязненная вода (концентрат) проходит через обратно-осмотические мембраны (далее – мембраны), после чего из установки выходит очищенная вода (пермеат). Концентрат из растворенных веществ и взвешенных частиц отводится в виде сливной воды (дренажа).

## НАЗНАЧЕНИЕ

Система устанавливается на объектах (предприятия питания, кафе, рестораны и т.д.), где мощности электрических сетей, магистралей водоподачи и водоотведения соответствуют предъявляемым данным руководством требованиям.

**ВНИМАНИЕ!** Система не предназначена для работы в непрерывном режиме, для обеспечения ее эксплуатации в длительном цикле, режим ее работы должен соответствовать рекомендациям, изложенным в данном руководстве.

Для оптимального выбора системы и типа установленных в ней мембран заказчик должен предоставить результаты исследования воды, либо образец воды для проведения анализа, и свои требования к качеству пермеата.

**ВНИМАНИЕ!** Система не предназначена для решения всех проблем, связанных с очисткой воды, и самостоятельно (как основная ступень очистки), как правило, не устанавливается. Для надлежащей работы системы требуется предварительная очистка воды.

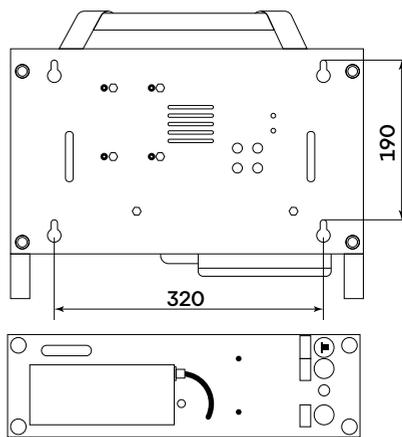
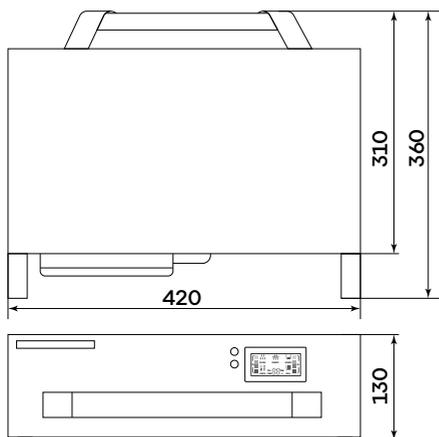
### **ВНИМАНИЕ!**

Монтаж системы должен производиться специалистами, имеющими разрешение на проведение данного вида работ.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Система АПРО-100 или АПРО-100-1	1 шт.
Блок предфильтрации*	1 шт.
Подающая трубка	1 шт.
Дренажный хомут концентрата	1 шт.
Сливная трубка концентрата	1 шт.
Трубка подачи пермеата	1 шт.
Набор трубок для дополнительных подключений 1/4"	1 комплект
Набор фитингов для вертикальной коммутации и подключения внешних устройств	1 комплект
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1 шт.
Комплект упаковки	1 шт.

\* Блок предфильтрации включает предфильтры Аквафор модель Гросс Миди (2 шт.) с установленными модулями ЭФГ 112/250-5, В510-12 AS (для АПРО-100), ЭФГ 112/250-5, В510-12 (для АПРО-100-1).



## ОБЗОР СИСТЕМЫ

### Габаритные и установочные размеры

#### Устройство и описание системы

- При подаче электропитания начинается процедура первичного запуска.
- Предварительно подготовленная вода или вода после блока предфильтрации подается на блок обратного осмоса.

**Внимание!** В случае замены модулей или сорбентов в блоке предфильтрации они

должны быть промыты и введены в нормальную эксплуатацию до подачи воды в систему. Попадание в систему угольной пыли, взвесей железа в любой форме, органики (особенно нефтепродуктов) и др. примесей, ограниченных данным руководством, не допустимо.

- При соответствии давления в магистрали минимальному рабочему давлению реле низкого давления дает сигнал контроллеру, и он запускает работу системы.
- При первичном запуске и при каждом новом подключении электропитания

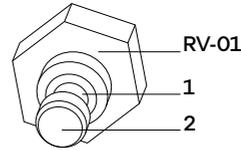
клапан сброса концентрата откроется на 30 секунд для заполнения системы водой и промывки мембраны.

- e. Бустерным насосом давление поднимается до рабочего, и вода подается на мембрану, где разделяется на две части, пермеат (продукт) и концентрат, который отводится в дренаж.
- f. Пермеат направляется в сторону потребителя. В линии пермеата установлены датчик электропроводности и реле высокого давления. При достижении давления установленного значения реле дает сигнал контроллеру, и он переводит систему в режим ожидания. При этом клапан сброса концентрата (дренажа) открывается на 10 секунд для промывки мембраны. При использовании штатного реле на линии пермеата должен располагаться накопитель типа гидробак для осмотической воды.
- g. Для модели APRO-100-1 дополнительно реализована схема с рециркуляцией воды. Это ускоряет водоток через

мембранный модуль, существенно снижая эффект осадкообразования и биообрастания на мембране.

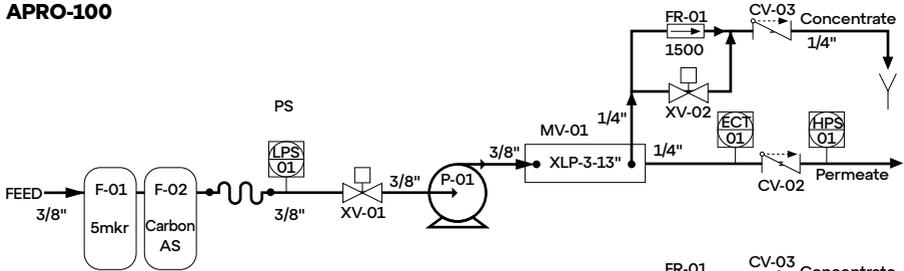
- h. Система APRO-100-1 оборудована регулирующим клапаном RV-01 для получения воды с необходимым уровнем солесодержания. Клапан располагается на передней части корпуса системы, со стороны контроллера. Для регулировки клапана ослабьте контргайку 1 и плавно поворачивайте регулятор 2. Полностью закрученный по часовой стрелке регулятор дает нулевое подмешивание.

РЕГУЛЯТОР МИНЕРАЛИЗАЦИИ

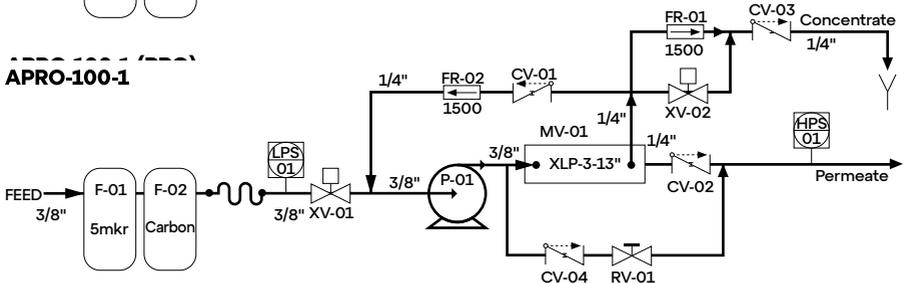


## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

### APRO-100



### APRO-100-1



Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description
	Pump		Actuated valve		Check valve		Filter housing
	Pressure switch		Memb. housing		Pres. indicator		
	Conductiv. trans		Flow Restrictor		Pressure switch		

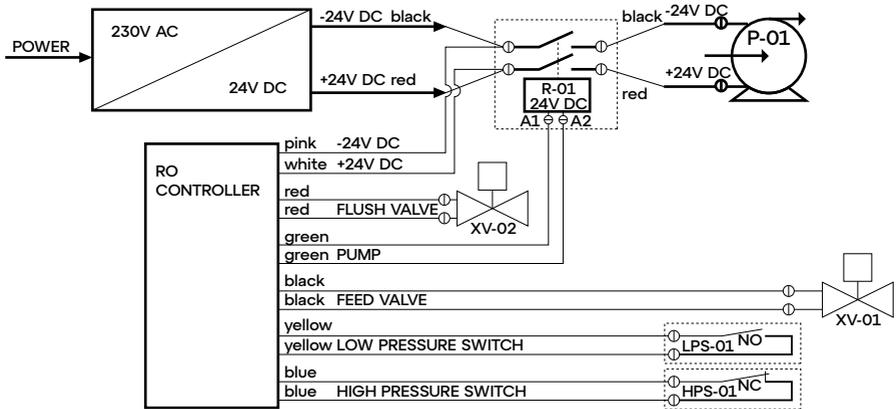
## Таблица обозначений

Обозначение	Наименование
F-01	Корпус фильтра механической очистки
F-02	Корпус сорбционного фильтра
LPS-01	Реле низкого давления
XV-01	Входной клапан
P-01	Бустерный насос
MV-01/02	Корпус мембраны
CV-02	Обратный клапан
CV-04	Обратный клапан
RV-01	Смесительный вентиль

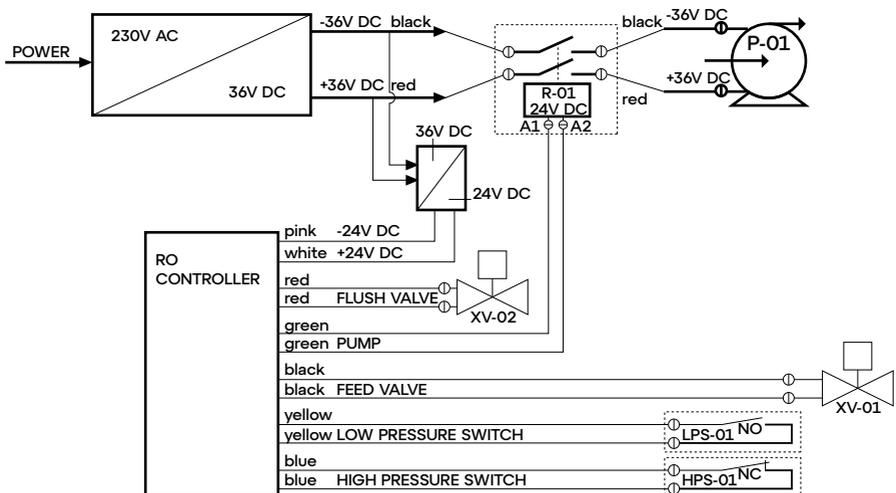
Обозначение	Наименование
HPS-02	Реле давления входа
ECT-01	TDS датчик входной воды
FR-01	Ограничитель потока
XV-02	Клапан дренажирования концентрата
CV-03	Обратный клапан
CV-01	Обратный клапан
FR-01	Ограничитель потока дренажа
FR-02	Ограничитель потока рецикла

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

### APRO-100



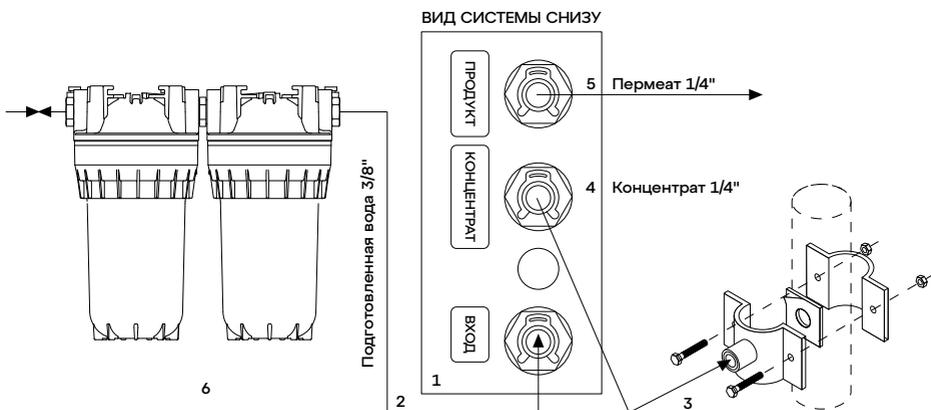
### APRO-100-1



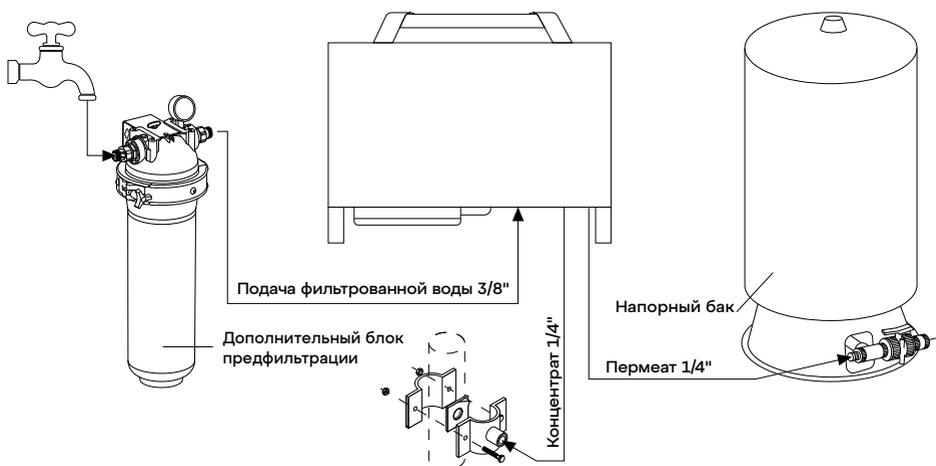
# ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## Стандартное оборудование:

1. Система
2. Подающая трубка
3. Дренажный хомут концентрата
4. Сливная трубка концентрата
5. Трубка подачи пермеата
6. Блок предфильтрации

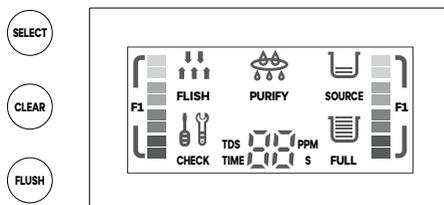


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ\*



\* Не входит в комплект поставки, приобретается отдельно.

## КОНТРОЛЛЕР



### Описание контроллера

Контроллер с панелью управления и LED-экраном поддерживает следующие функции:

1. Управление включением насоса и ЭМ клапана сброса концентрата.
2. Управление с помощью кнопок.
3. Сбор и обработка данных датчиков.
4. Индикация ресурса предфильтров.
5. Сброс ресурса модулей.

TDS  PPM	Солесодержание пермеата, ppm (мг/л)
	Ресурс первой ступени, л
	Ресурс второй ступени, л
	Система в работе
	Промывка
TIME  S	Оставшееся время промывки, сек
	Накопитель пуст / Накопитель полон
<b>SELECT</b>	Кнопка выбора
<b>CLEAR</b>	Кнопка очистки (сброса)

<b>FLUSH</b>	Кнопка запуска промывки
--------------	-------------------------

### Работа контроллера

- а. При включении системы в электросеть начинается процесс промывки. Горит индикация , идет отсчет времени (30 сек). По окончании промывки система переходит в обычный режим.
- б. Во время работы системы при отсутствии воды в накопителе на экране отображаются символы «Накопитель пуст» и «Система в работе». При заполнении накопителя загорается индикатор «Накопитель полон», индикатор «Система в работе» гаснет.
- в. В режиме «Система в работе» на экране отображается TDS воды.
- г. По окончании работы (при появлении индикации «Накопитель полон») запускается процесс промывки. Горит индикация , идет отсчет времени (10 сек). По окончании промывки система переходит в режим ожидания.
- д. Ресурс модулей предфильтра указывается цветовыми шкалами F1 и F2. Чем дольше система работает, тем меньше ресурс модулей и тем ниже шкала. Красная зона на шкале означает, что требуется замена модулей или сброс ресурса (количество возможных сбросов до замены модулей зависит от грязеемкости модулей). Для сброса значения необходимо выбрать требуемый модуль нажимая кнопку **SELECT**, выбранная шкала начнет мигать, после чего нужно нажать и удерживать кнопку **CLEAR** до звукового сигнала. Шкала ресурса перестанет мигать.
- е. Для запуска принудительной промывки нажмите кнопку **FLUSH**. Горит индикация , идет отсчет времени (30 сек). По окончании промывки система пере-

ходит в обычный режим.

## ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ

Наименование	Единицы	Значение
<b>Подача воды для системы обратного осмоса</b>		
Температура	°С	5–30
Мутность	NTU	<1
Фактор засоряемости мембран (индекс плотности взвешенных частиц)	SDI	<3
Входное давление	МПа	0,25–0,6
Солесодержание	мг/л	<1500
Общая жесткость	°Ж (мгэкв/л)	0–5,4
рН в режиме продолжительной работы	-	6,5–9
Кратковременная отмывка	-	1–12
Запах	-	без запаха
Нефтепродукты	мг/л	0
Свободный хлор	мг/л	<0,2
Железо	мг/л	<0,1
Марганец	мг/л	<0,1
Сточные воды		в соответствии с местным законодательством

## ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ ПОМЕЩЕНИЮ

Наименование	Единицы	Значение
Температура	°С	от +5 до +40
Освещение	Лк	не менее 150
Вентиляция	-	приточная и вытяжная

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Наименование	Единицы	Значение
Пермеат		
При 20 °С	л/ч	100
При 10 °С	л/ч	65
Рабочее-максимальное давление	ат	6–9
Питание		24VDC 5A для модели APRO-100, 36/24VDC 5A для модели APRO-100-1 (APRO-100 PRO)
Контроллер	W	1
Подключения		
Входная вода	NW	3/8"
Концентрат	NW	1/4"
Пермеат	NW	1/4"
Колебания давления в магистрали, max	МПа	±0,1
Снижение солесодержания, max	%	90–95
Рабочая температура	°С	+30...+40
Температура окружающей среды	°С	+5...+40
Электрическое подключение		Евровилка
Подключение	-	1/N (фаза/ноль)
Напряжение	В	230
Частота	Гц	50
Режим эксплуатации		Прерывистый
Режим работы	мин	не более 30
Режим остановки (паузы)	мин	не менее 15
Габаритные размеры (В × Н × L)	мм	420 × 360 × 130

## УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

1. Распакуйте систему и установите ее на постоянное место. Систему можно установить на пол горизонтально или вертикально, или повесить на стену.

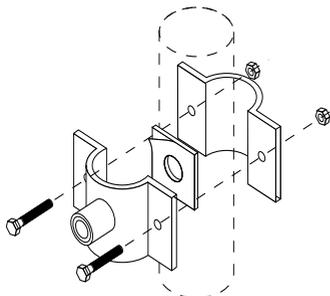
При необходимости установите блок предфильтрации\*.

2. Трубное соединение.

2.1 С блоком предфильтрации\*: подсоедините подачу воды к входному отверстию блока предфильтрации с помощью гибкой трубы. От выхода блока предфильтрации подсоедините трубу ко входу системы.

2.2 Без блока предфильтрации: подсоедините подачу воды ко входу системы с помощью гибкой трубы.

2.3 Труба концентрата должна быть подключена к дренажу, как показано на рисунке ниже.



2.4 Пермеатная труба идет к потребителю воды с напорным баком.

3. Подайте воду на вход в блок предфильтрации. Нажмите кнопку выпуска воздуха в верхней части предфильтра, чтобы стравить воздух. Затем проверьте индикатор давления в системе: давление должно быть не менее 2 бар, но не более 4 бар.

4. Для АPRO-100-1: полностью закройте регулирующий клапан RV-01.

5. Убедитесь в отсутствии протечек. Подключите электрическую вилку к источнику питания. Система должна запуститься автоматически, индикатор работы должен включиться.

6. Оставьте систему включенной на 15 минут.

7. Для АPRO-100-1: открывайте регулирующий клапан RV-01 до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое значение TDS. Закрепите гайку на регулирующем клапане.

8. Закройте трубку подачи пермеата на 5 минут и убедитесь в том, что система остановилась (должен включиться индикатор режима ожидания). Откройте трубку пермеата и непрерывно сливайте пермеат в течение 20 минут.

9. Система готова к использованию.

## УСТАНОВКА ИЛИ ЗАМЕНА МЕМБРАННОГО МОДУЛЯ

1. Отключите электропитание

2. Перекройте воду и сбросьте давление, в том числе в линии пермеата.

3. Выкрутите фиксирующие винты с тыльной стороны системы.

4. Снимите верхний кожух.

5. Отсоедините мембранный модуль от быстроразъемных соединений (вход, пермеат, концентрат). Для этого выньте фиксирующую клипсу, надавите на цангу и вытяните трубку.

6. Распакуйте новый мембранный модуль и установите его на штатное место.

7. Вставьте предварительно смоченные водой трубки на место на глубину примерно 15 мм, проверьте прочность крепления трубок: при усилии 8–10 кгс трубки не должны вытаскиваться. Затем установите фиксирующие клипсы.

**ВНИМАНИЕ!** Не перепутайте трубки концентрата (красная) и пермеата (синяя)!

8. Не надевая кожух, подайте воду и электропитание.

9. Запустите и промойте мембрану, как при вводе системы в эксплуатацию.

10. Закройте выход пермеата и подождите 5 минут, чтобы убедиться в герметичности соединений.

11. При отсутствии протечек установите верхний кожух и вкрутите фиксирующие винты.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Основные рекомендации

1. Рекомендуется заменять модули предфильтрации\* один раз в 3–6 месяцев или при низком давлении (из-за высокого гидравлического сопротивления модулей).
2. Мембранные модули (MV-01) и нагнетательный насос (P-01) рекомендуются заменять 1 раз в год.
3. Регулярно проверяйте давление воздуха в накопителях пермеата\*. Это давление должно быть не менее 1 бар и не более 1,2 бар.
4. Накопитель пермеата\* рекомендуется заменять один раз в 3 года.

## Проверка и регулировка давления воздуха в накопителе

1. Опорожните накопитель (бак)\* перед закачкой воздуха, чтобы получить точные показания давления. Для опорожнения бака перекройте подачу воды в систему и откройте выпускное отверстие бака, чтобы слить воду.
2. Чтобы проверить давление в нако-

---

\* Не входит в комплект поставки, приобретается отдельно.

пителе (баке), отвинтите крышку воздушного клапана на корпусе бака. Используйте манометр низкого давления, чтобы проверить показания давления. Мы рекомендуем 1–1,2 бар для обычного использования в стандартных баках обратного осмоса.

3. Если давление ниже 1 бара, используйте ручной насос, электрический насос или компрессор для добавления воздуха. Любая оставшаяся вода будет вытекать из выпускного отверстия бака.
4. Как только будет достигнуто рекомендуемое давление, установите на место крышку воздушного клапана, перекройте выпускное отверстие накопителя (бака) и включите клапан питательной воды. Накопитель системы обратного осмоса успешно опрессован.

**Своевременно заменяйте фильтрующие модули!**

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

		Возможные причины	Способы устранения
	Горит индикатор. Звучит звуковой сигнал	На входе слишком низкое давление или нет воды	Проверьте давление и наличие воды на входе
		Засорились модули предфильтра	Замените модули предфильтра
	Горит индикатор	Система слишком долго находилась в работе	Отключите систему на 15–20 минут, затем включите снова. Начнется процедура промывки, если она не начинается, нажмите и удерживайте кнопку <b>CLEAR</b> для сброса ошибки. При невозможности сброса ошибки обратитесь в сервисную службу
	Индикаторы ресурса в красной зоне шкалы. Звучит звуковой сигнал	Закончился ресурс модуля (модулей) предфильтрации	При необходимости замените модуль (модули) предфильтрации и сбросьте счетчик ресурса
	Слишком медленно наполняется накопитель пермеата	Засорился мембранный модуль	Замените мембранный модуль
		Повышающий насос не создает необходимого давления	Обратитесь в сервисную службу
		Вода на входе имеет солесодержание, превышающее рабочие характеристики системы	Используйте воду с солесодержанием, входящим в пределы требований, указанных в данном руководстве по эксплуатации
		Слишком низкая температура поступающей воды	Используйте воду с температурой, попадающей в пределы требований, указанных в данном руководстве по эксплуатации
	Накопитель пермеата заполнен, но система не отключается	На датчике высокого давления выставлен слишком высокий параметр	Уменьшите параметр срабатывания датчика высокого давления или обратитесь в сервисную службу
		Неисправен датчик высокого давления	Замените датчик высокого давления или обратитесь в сервисную службу

## БЕЗОПАСНОСТЬ

К работе с системой допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности, ознакомленный с принципом работы, устройством и правилами эксплуатации системы.

**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется производить работу по подключению системы к водопроводной и электрической сетям самостоятельно. Эта работа должна производиться специалистом, имеющим разрешение на проведение данного вида работ. Изготовитель не несет ответственности за ненадлежащее качество работы по подключению системы к водопроводной сети, а также за результат этой работы.

Ответственность за недостатки этой работы, а также за причинение вреда здоровью или имуществу потребителя либо иным лицам вследствие этих недостатков несет исполнитель этой работы.

На систему распространяются все требования техники безопасности при эксплуатации электрооборудования с напряжением 220 / 380 В 50Гц.

**ВНИМАНИЕ!** Система должна быть подключена к заземленному источнику электропитания. При отсутствии заземления рамная часть системы должна быть надежно заземлена на контур заземления помещения, где она установлена.



**ВНИМАНИЕ!** Возможно загрязнение промывной воды/воздуха; инфекции и диарея

- Носите средства индивидуальной защиты (водонепроницаемую одежду, сапоги, перчатки и средства защиты органов дыхания (например, полумаску с фильтром частиц).
- Избегайте любого контакта с промывной водой и аэрозолем.
- Обеспечьте в рабочем помещении достаточную вентиляцию.

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Срок хранения системы до начала эксплуатации – не более 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

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

Транспортировка и хранение системы производится в вертикальном положении. Система должна быть неподвижно зафиксирована при транспортировке. Запрещается кантовать систему, подвергать ее ударам и иным механическим воздействиям. Запрещается наклонять систему, переносить или перевозить в наклонном или горизонтальном состоянии.

Систему необходимо транспортировать при температуре от +3 °С до +50 °С.

Транспортировка системы осуществляется всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. При транспортировке мембранных модулей мы рекомендуем использовать оригинальную упаковку с подушками из пенополистирола, чтобы защитить мембранные модули от механических повреждений. Мембранные модули с выступающими штуцерами для пермеата должны быть защищены от повреждения.

После воздействия на систему отрицательных температур необходимо обеспечить ее ступенчатую разморозку, при этом перепад температур не должен превышать 15 градусов, время выдержки 60–90 минут.

Утилизация в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями, установленными национальными стандартами в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Изделие, а также узлы и детали необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда изделие достигает конца своего срока службы, доставьте его в пункт сбора, указанный местным учреждением по вывозу и утилизации отходов. Раздельный сбор и переработка такой продукции поможет защитить окружающую среду и здоровье человека.

## **СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ**

Срок службы системы (кроме сменных фильтрующих модулей) составляет 3 года\* с даты производства\*\*. По окончании срока службы система подлежит замене.\*\*

Срок службы (ресурс)\*\*\*\* сменного мембранного модуля – не более 1 года с даты продажи системы потребителю через розничную сеть. Дата продажи системы (со сменным мембранным модулем) определяется штампом магазина в настоящем руководстве или кассовым чеком. Если дату продажи системы установить невозможно, срок службы сменного модуля исчисляется с даты его производства.

Срок службы (ресурс) модулей установлен для фильтрации воды, соответствующей действующим санитарным нормам,

---

\* Независимо от срока начала эксплуатации изделия.

\*\* Дата производства — дата вида ДД ММ ГГГГ, которая указывается производителем в этикетке, размещенной на корпусе системы и/или в данном руководстве.

\*\*\* Использование системы и/или сменных модулей по окончании срока службы может привести к нанесению вреда здоровью или имуществу потребителя или других лиц и должно быть прекращено.

\*\*\*\* Период, в течение которого изготовитель обязуется обеспечивать потребителю возможность использования товара по назначению и нести ответственность за существенные недостатки на основании пункта 6 статьи 19 ЗАКОНА РФ О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

и может изменяться в зависимости от качества входной воды. По окончании срока службы модули следует заменить.

Гарантийный срок\*\*\*\*\* эксплуатации системы (кроме сменного мембранного модуля) — 1 год с даты продажи.

Изготовитель освобождается от гарантийных обязательств, если утрачено настоящее руководство с проставленными датами производства и/или продажи и отсутствуют иные способы установить сроки эксплуатации изделия.

Изготовитель освобождается от ответственности в случаях:

- нарушения потребителем правил монтажа (установки) системы, изложенных в настоящем руководстве;
- если сменные модули, выработавшие ресурс, не были своевременно заменены;
- эксплуатации системы с превышением пределов, установленных техническими требованиями по условиям эксплуатации изделия (см. настоящее руководство).

При наличии претензий к работе системы следует обратиться к продавцу либо к изготовителю. Не принимаются претензии к системам, имеющим внешние повреждения.

Изделие не требует предпродажной подготовки.

Цена договорная.

---

\*\*\*\*\* Период, в течение которого в случае обнаружения в товаре недостатка изготовитель обязан удовлетворить требования потребителя, установленные статьями 18 и 29 ЗАКОНА РФ О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

## ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ APRO-100 / APRO-100-1 (APRO-100 PRO)

Дата продажи	
Отметка магазина о продаже	
Подпись продавца	
Срок гарантии	1 год со дня продажи

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ

Установка APRO-100 / APRO-100-1 (APRO-100 PRO) произведена: Название организации, производившей установку	
Ф. И. О. мастера-установщика	
Подпись мастера-установщика	
Подпись клиента	

**Фирмы, осуществляющие монтаж, гарантийное  
и сервисное обслуживание**

## ПАРАМЕТРЫ ВХОДНОЙ ВОДЫ:

ПАРАМЕТР	ВЕЛИЧИНА
Температура воды, °С	
Давление воды, ат	
Поток воды при рабочем давлении, м <sup>3</sup> /час	
рН	
Жесткость, мг-экв/л	
Мутность, мг/л	
Нефтепродукты, мг/л	
Синтетические ПАВ, мг/л	
Солесодержание (TDS), мг/л	
Железо общее, мг/л	
Окислители (хлор, озон, $\text{KMnO}_4$ ), мг/л	
Марганец (Mn), мг/л	
Органические примеси, $\text{mgO}_2/\text{л}$	

\* Солесодержание TDS связано с величиной удельной электропроводности воды мкСм/см. Допустимо принимать TDS 1 мг/л (ppm)  $\approx$  2 мкСм/см удельной электропроводности.

Подпись лица, проводившего  
монтаж, инструктаж,  
или продавца.....

С основными правилами монтажа, запуска, эксплуатации и гарантии ознакомлен.

К внешнему виду изделия и комплектующих претензий не имею.

Состав входной воды, подаваемой на систему соответствует требованиям, изложенным в настоящем паспорте.

Подпись клиента...../..... Ф.И.О.

## **СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА ПОКУПАТЕЛЕЙ**



По вопросам сервисного и гарантийного обслуживания обратитесь в колл-центр.

Россия: 8 800 555-81-00 (звонок по России бесплатный).

Адреса сервисных центров в вашем регионе смотрите на странице [www.aquaphor.ru/services](http://www.aquaphor.ru/services) или отсканируйте QR-код.

Казахстан: +7 7152 36 41 77.

Беларусь: +375 29 395 33 11.



# АКВАФОР®

Изготовитель: Aquaphor International OÜ,  
40231, Эстония, Силламяэ,  
ул. Л. Толстой, д. 2А.

Изготовлено по заказу ООО «Аквафор», 197110, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Пионерская, д. 27 лит. А. Организация, уполномоченная на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории России в отношении товара ненадлежащего качества / Импортер: ООО «Аквафор», 197110, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Пионерская, д. 27 лит. А.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию системы усовершенствования без их отображения в паспорте.

Система обратного осмоса  
AQUAPHOR модели  
APRO-100, APRO-100-1.

Декларация о соответствии  
№ ЕАЭС N RU  
Д-ЕЕ.РА03.В.63726/21



Срок действия:  
с 17.12.2021  
по 16.12.2026

Заявитель: ООО «Аквафор»,  
197110, Россия,  
г. Санкт-Петербург,  
ул. Пионерская, д. 27, лит. А.

Дата производства и контроля качества:

Дата продажи / Штамп магазина:



Система менеджмента качества  
компании-изготовителя  
сертифицирована  
на соответствие ISO 9001.