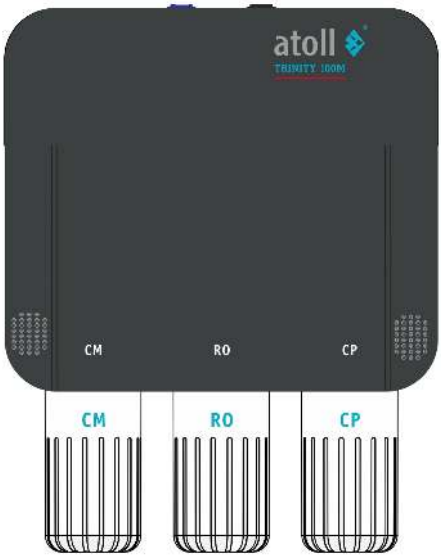
atoll®

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДЫ

обратноосмотическая

TRINITY 100M

УСТАНОВКА
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ОБСЛУЖИВАНИЕ



EAC

СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Система очистки воды atoll TRINITY 100M предназначена для очистки воды в объеме, необходимом для приготовления пищи, питья и других хозяйственно-бытовых нужд.

Все необходимые работы с водопроводом должны выполняться квалифицированным специалистом. Если Вы производите подключение сами, то необходимо ознакомиться с действующими правилами и придерживаться их.

Для установки системы необходимо обеспечить:

- возможность подключения к водопроводу холодной воды;
- возможность подключения к канализации через гидрозатвор (сифон);
- наличие сухого чистого места для размещения.

Давление воды на входе в систему должно быть от 3 до 6 атм. Для защиты системы от скачков давления воды необходимо установить редукционный клапан, отрегулированный от 3 до 6 атм.

Запрещается установка и эксплуатация системы в помещении, в котором возможно падение температуры ниже 0°С.

Система должна находится на достаточном расстоянии от горячих поверхностей.

Запрещается класть какие-либо предметы на верхнюю часть блока фильтрации системы.

В ходе эксплуатации системы не допускайте ее механических повреждений, попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых и др. Для очистки применяйте только смоченную водой ткань без добавления абразивов, кислот, щелочей и растворителей. Не опускайте блок фильтрации системы под воду. Не лейте воду на него.

До установки системы проверьте воду, которую будете очищать, на соответствие разделу «Требования к входной воде».

До окончания процедур установки и промывки не используйте очищенную воду для питья. Промывка системы производится в следующих случаях:

- при первом подключении;
- после замены фильтрующих элементов (картриджей).

При перерыве в использовании системы необходимо:

- отключить систему от подачи воды;
- опустошить накопительный бак через кран для чистой воды.

Если системой не пользовались более месяца, то необходимо заменить картридж префильтр atoll TRINITY CP, картридж постфильтр-минерализатор atoll TRINITY CM, при необходимости, мембрану atoll TRINITY RO.

Для потребления очищенной воды рекомендуется использовать посуду из нержавеющей стали, стеклянную, керамическую и эмалированную. Использование посуды из цветных металлов или непищевого пластика может привести к загрязнению воды.

Сменные картриджи не следует хранить вблизи пахучих и токсичных веществ, а так же необходимо защитить их от пыли.

Модификация системы или внесение каких-либо конструктивных изменений запрещены. Это может привести к травматизму и/или порче имущества.

В случае обнаружения протечек воды или других неисправностей следует перекрыть подачу воды в систему и обратиться к производителю за консультацией. Регулярно проверяйте систему на предмет протечек.

При нарушении условий эксплуатации системы гарантийные обязательства утрачивают силу.

В течение всего срока службы системы следите за сохранностью информации с наименованием модели и серийного номера.

Срок службы системы составляет 5 лет.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки системы входят:
- блок фильтрации,
- сменные фильтрующие элементы (картриджи):
  картридж atoll TRINITY CP (префильтр),
  картридж atoll TRINITY RO (мембрана),
  картридж atoll TRINITY CM (постфильтр+минерализатор),
- накопительный бак с краном,
- кран чистой воды с коннектором (дизайн крана в комплекте может отличаться)
  (система может поставляться без крана. см. наименование на упаковке.),
- угловые коннекторы 4шт.,
- узел подачи воды,
- дренажный ограничитель,
- дренажный хомут,
- гибкая трубка: красная, синяя, черная, желтая 1/4" по 1,5 м,
- фум-лента, аксессуары для быстроразъемных соединений: ключ, предохранительные скобы.

ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНОЙ ВОДЕ

- источник воды	централизованный водопровод
- давление входной воды	от 3 до 6 атм.
- температура входной воды	от 5 до 38 ^{O}C
- pH	от 3 до 11
- минерализация	до 1000 мг/л
- хлориды, сульфаты	до 300 мг/л
- хлор	до 0,3 мг/л
- мутность	до 1 ЕМФ
- жесткость	до 7 мг-экв/л
- железо	до 0,3 мг/л
- марганец	до 0,1 мг/л
- перманганатная окисляемость	до 5 мг O_2/л
- общее микробное число	до 50 ед./мл
- Coli-индекс	отсутствие

1. При несоответствии входной воды данным требованиям, необходима установка дополнительных фильтров предварительной очистки.

2. Хотя система atoll TRINITY 100M задерживает бактерии и вирусы, содержащиеся в воде, рекомендуется использовать систему только для очистки воды, безопасной в микробиологическом отношении. Используйте систему для очистки воды, прошедшей предварительную дезинфекцию хлорированием или облучением ультрафиолетовой лампой.

При невыполнении хотя бы одного из двух пунктов срок службы сменных картриджей может оказаться меньше рекомендуемого срока их замены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- номинальная производительность мембраны	100 GPD
- производительность системы	до 380 л/сут.
- полезный объем накопительного бака	до 8 л
- поток воды в дренаж во время очистки воды	≈420 мл/мин.
- эффективность удаления солей	⩾95%
- размеры блока фильтрации в собраном виде	410x305x100 мм
- присоединительные размеры (быстроразъемные соединения)	1/4 дюйма

Производительность системы измерена в лабораторных условиях: при минерализации воды 180 мг/л, давлении воды 6 атм., температуре воды 20 °С. И может изменяться на ±15% в зависимости от конкретного экземпляра мембраны.

Реальная производительность, поток воды в дренаж, полезный объем накопительного бака и другие характеристики работы системы зависят от ряда меняющихся параметров: температуры, давления и химического состава воды, степени загрязненности сменных картриджей и др. Понижение температуры воды в зимний период, снижение давления воды в водопроводе в моменты ее пикового расхода, повышение уровня минерализации могут приводить к снижению производительности системы.

Данные особенности не являются признаком неисправности системы или отдельных ее элементов.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Система очистки воды atoll TRINITY 100M предназначена для доочистки питьевой воды методом обессоливания на полупроницаемой мембране (обратный осмос).

На первой стадии происходит очистка от нерастворимых примесей и сорбция с помощью активированного угля префильтром atoll TRINITY CP.

На второй стадии подготовленная вода поступает в мембрану atoll TRINITY RO. Мембрана удаляет из воды большинство растворенных солей, а также бактерии и вирусы. На выходе из корпуса мембраны вода разделяется на два потока: чистая вода и концентрат. Каждый из потоков направляется в специальный выход из блока фильтрации.

Чистая вода поступает в накопительный бак системы. Бак необходим для создания запаса воды, обеспечения нормального потока воды из крана для чистой воды. Воздух внутри бака создает давление, необходимое для подачи чистой воды в кран. Давление воздуха в незаполненном водой баке должно быть 0,5 атм. (бар).

Концентрат, вода с увеличенным содержанием солей, поступает в канализацию. Это необходимо для предотвращения образования нерастворимых отложений на поверхности мембраны.

Наполнение пустого бака занимает примерно 2 часа. Время наполнения бака зависит от давления и температуры воды, состояния картриджа префильтра и мембраны. При полностью заполненном баке работа системы останавливается, слив воды в канализацию прекращается.

После отбора определенного объема чистой воды из крана, система включается для пополнения бака. При этом часть воды поступает в канализацию, пока бак не наполнится полностью.

Вода из бака в кран чистой воды проходит через третью стадию - угольный постфильтр-минерализатор atoll TRINITY CM, который улучшает органолептику очищенной воды.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для подключения системы используются гибкие цветные трубки 1/4" из комплекта. Длина трубок определяется по месту установки блока фильтрации системы и не должна препятствовать его дальнейшему обслуживанию. При необходимости трубка укорачивается с помощью острого кухонного или канцелярского ножа. Срез должен быть ровным, перпендикулярным, без замятия трубки.

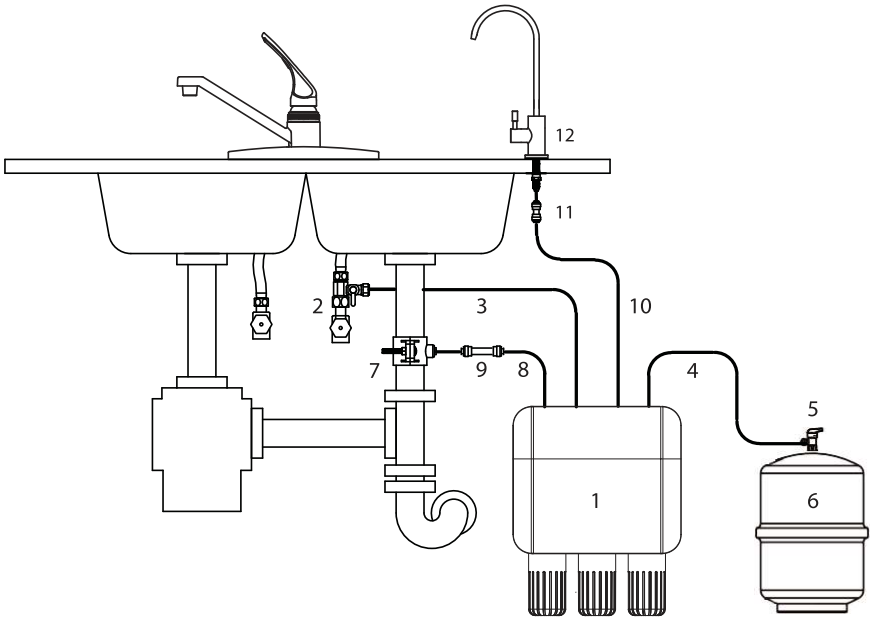
Порты для подключения трубок к блоку фильтрации располагаются сверху корпуса блока. Во время перевозки и хранения системы порты закрываются заглушками. Для удобства подключения блока фильтрации применяются угловые коннекторы.

Узел подачи воды (2) в блок фильтрации (1) - фитинг с резьбой 1/2 дюйма с шаровым краном. Устанавливается в разрыв магистрали холодного водоснабжения. Соединяется с блоком фильтрации красной трубкой (3), которая подключается в порт **Вход.** Обеспечивает подачу воды в блок фильтрации.

Накопительный бак (6). Сохраняет в себе запас очищенной воды. Соединяется с блоком фильтрации (1) через порт **Бак** с помощью желтой трубки (4) и крана для бака (5).

Дренажный хомут (7). Необходим для подключения блока фильтрации к канализации. Соединяется с блоком фильтрации (1) через порт **Дренаж** с помощью черной трубки (8). Устанавливается до гидрозатвора (сифона). Слив воды в дренаж необходим для работы системы. Поток воды в дренаж регулирует дренажный ограничитель (9).

Кран чистой воды (12) (опция; система может поставляться без крана; см. наименование на упаковке). Располагается на столешнице. Служит для подачи чистой воды пользователю. Соединяется с блоком фильтрации через порт **Кран** с помощью синей трубки (10) и быстроразъемного коннектора (11).



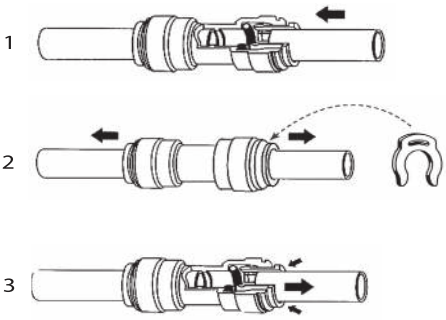
РАБОТА С ГИБКИМИ ТРУБКАМИ И БЫСТРОРАЗЪЕМНЫМИ КОННЕКТОРАМИ

Присоединение трубки

1. Вставьте трубку в коннектор до упора, применив небольшое усилие **(1)**.
2. Потяните трубку из коннектора для проверки соединения **(2)**.
Трубка не должна выходить из коннектора.
3. Зафиксируйте соединение предохранительной скобой.

Отсоединение трубки

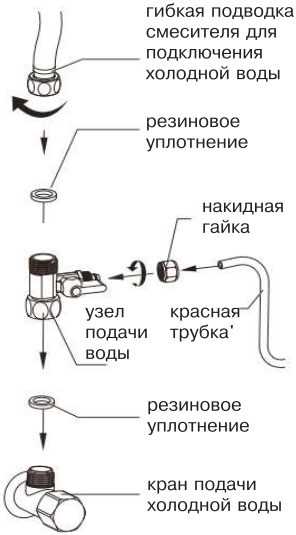
1. Перекройте воду.
2. Сбросьте давление воды в трубке.
3. Снимите предохранительную скобу.
4. Вручную или с помощью ключа для работы с быстросъемными соединениями нажмите на кольцо у основания (утопите внутрь коннектора).
5. Удерживая кольцо нажатым **(3)**, вытяните трубку из коннектора.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

1. Подключение к водопроводу.

1. Убедитесь, что система подключается к холодной воде, до 38 °С. Подключение к горячей воде повредит систему.
2. Перекройте подачу холодной воды в кухонный смеситель.
3. Откройте на кухонном смесителе кран холодной воды, чтобы сбросить давление.
4. Используя инструмент, ослабьте накидную гайку и отсоедините гибкую подводку от смесителя. При необходимости замените уплотнение накидной гайки.
5. Установите узел подачи воды в систему в разрыв гибкой подводки смесителя. Узел подачи воды также имеет свое резиновое уплотнение.
6. Подсоедините красную трубку к шаровому крану узла подачи воды с помощью накидной гайки или через быстроразъемное соединение (зафиксируйте цанговое соединение предохранительной скобой).
7. Закройте шаровый кран узла подачи воды - ручка крана должна быть перпендикулярна красной трубке.
8. Откройте кран подачи холодной воды. После того как из кухонного смесителя потечет вода, закройте кран смесителя.
9. Проверьте подключение узла подачи воды на наличие протечек.



2. Установка крана чистой воды.

Дизайн крана в комплекте может отличаться.

Система может поставляться без крана. См. наименование на упаковке.

Подключение системы к комбинированному крану atoll описано отдельно, в его инструкции.

О возможности подключения системы к кранам сторонних производителей проконсультируйтесь с производителем.

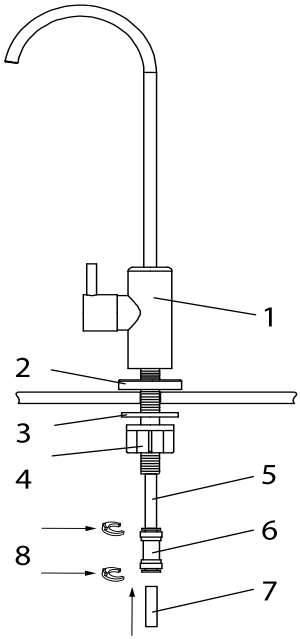
Для установки крана чистой воды нужна плоская поверхность достаточной жесткости, чтобы кран был надежно закреплен в вертикальном положении.

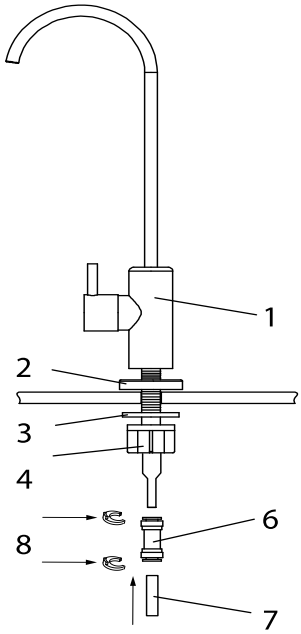
При выборе места для сверления отверстия (диаметр 12 мм) для крана руководствуйтесь эстетическими соображениями, предварительно убедившись, что:

- длины синей трубки хватит для подключения крана к системе фильтрации;
- с нижней стороны столешницы или мойки ничто не будет мешать подключению.

Процесс сверления отверстия требует соответсвующих навыков, внимания и осторожности. Используйте защитные очки и перчатки. При необходимости обратитесь к специалисту.

Произведите монтаж крана согласно схеме. С помощью быстроразъемного фитинга подключите синюю трубку к крану. Зафиксируйте соединения предохранительными скобами.





1. Кран чистой воды
2. Декоративное кольцо с уплотнением
3. Уплотнительная шайба
4. Прижимная гайка
5. Белая трубка
6. Быстроразъемный коннектор
7. Синяя трубка
8. Предохранительная скоба

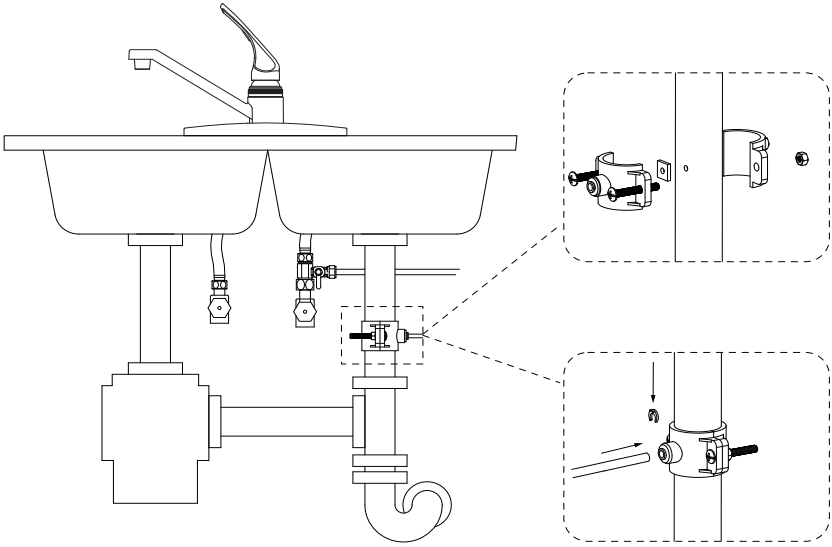
3. Установка дренажного хомута.

Дренажный хомут подходит к сливным сифонам моек диаметром 40 мм.

Хомут необходимо установить на вертикальном участке трубы до первого изгиба сифона. Этот участок трубы не должен быть заполнен водой.

Внимание! Проверьте, что на черной трубке установлен дренажный ограничитель. Это пластиковая цилиндрическая деталь с надписью 420 и стрелкой, которая указывает направление потока воды в сторону канализации (дренажного хомута).

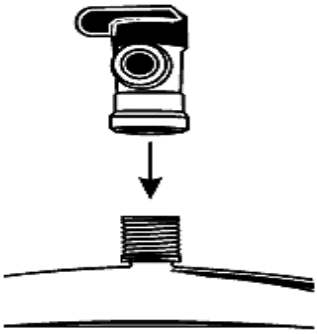
1. Просверлите отверстие диаметром 6,5 мм в том месте, куда Вы планируете установить дренажный хомут.
2. Наклейте уплотнитель на внутреннюю сторону скобы дренажного хомута с подключением.
3. Вставьте дренажную черную трубку в скобу хомута. Зафиксируйте цанговое соединение предохранительной скобой.
4. Расположите две скобы хомута так, чтобы просверленное в сифоне отверстие совпало с концом дренажной трубки.
5. Равномерно затяните крепежные винты.



4. Подготовка накопительного бака.

Не трогайте воздушный клапан на накопительном баке (находится в нижней части бака).

При заполнении и опорожнении бака используется только одна желтая трубка; в зависимости от режима работы системы в ней меняется направление потока воды.



1. Оберните резьбовой коннектор на вершине бака несколько раз лентой ФУМ.

В некоторых вариантах комплектации герметизация соединения может происходить за счет резинового уплотнения.

2. Вручную накрутите шаровый кран бака на резьбовой коннектор накопительного бака. Во избежание повреждений крана не прилагайте больших усилий при его установке.
3. Подсоедините желтую трубку к быстроразъемному коннектору шарового крана накопительного бака.

Зафиксируйте соединение предохранительной скобой.

5. Подключение блока фильтрации.

1. Сдвиньте вниз и снимите нижнюю декоративную часть корпуса блока фильтрации. Ее фиксируют магниты.

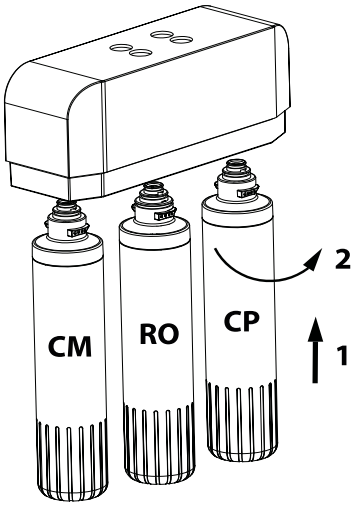
2. Прикрепите блок фильтрации к стене с помощью отверстий сзади блока и соответвующего крепежа (в комплект не входит).

При выборе места размещения блока нужно предусмотреть свободное пространство снизу блока, необходимое для установки и извлечения сменных фильтрующих элементов (картриджей).

3. Извлеките картридж atoll TRINITY CP из упаковки. Вставьте картридж в посадочное место **CP** блока фильтрации справа и вверните его слева направо, до упора.

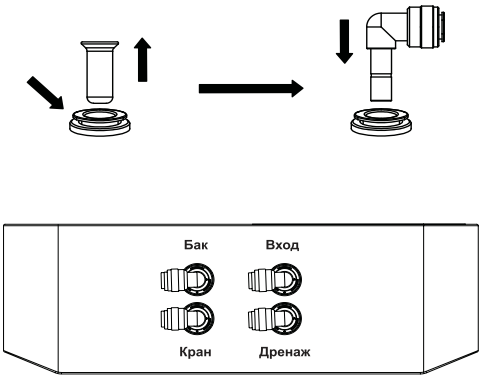
4. Извлеките картридж atoll TRINITY RO из упаковки. Вставьте картридж в посадочное место **RO** блока фильтрации по центру и вверните его слева направо, до упора.

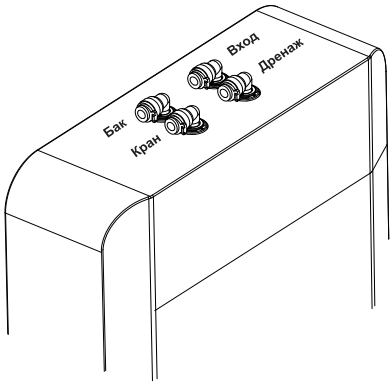
5. Извлеките картридж atoll TRINITY CM из упаковки. Вставьте картридж в посадочное место **CM** блока фильтрации слева и вверните его слева направо, до упора.



6. Сверху блока фильтрации располагаются порты для подключения. Вручную или с помощью ключа для работы с быстросъемными соединениями извлеките заглушки **Вход, Кран, Дренаж**, **Бак.**

7. Вместо заглушек установите угловые коннекторы.





8. Подключите синюю трубку от крана для чистой воды к блоку фильтрации в порт **Кран.** Зафиксируйте соединение предохранительными скобами. Откройте кран.

9. Подключите черную трубку от дренажного хомута к блоку фильтрации в порт **Дренаж.** Зафиксируйте соединение скобами.

Внимание! Проверьте, что на черной трубке установлен дренажный ограничитель. Это пластиковая цилиндрическая деталь с надписью 420 и стрелкой, которая указывает направление потока воды в сторону канализации (дренажного хомута).

10. Подключите желтую трубку от накопительного бака к блоку фильтрации в порт **Бак.** Зафиксируйте соединение скобами. Закройте кран.

11. Подключите красную трубку от узла подачи воды к блоку фильтрации в порт **Вход.** Зафиксируйте соединение скобами. Откройте кран.

12. Через несколько минут из крана чистой воды должна начать течь вода тонкой струйкой. В течение 10 минут слейте воду через открытый кран чистой воды в раковину.

Также часть воды должна сливаться по черному шлангу в канализацию.

13. Закройте кран чистой воды. В течение нескольких минут система должна отключиться, прекратить сливать воду в канализацию.

14. Откройте кран накопительного бака. Система должна начать заполнение накопительного бака. Наполнение пустого бака занимает примерно 2 часа. Время наполнения бака зависит от давления и температуры воды. При наполнении бака часть воды должна сливаться по черному шлангу в канализацию. При полностью заполненном баке работа системы останавливается, слив воды в канализацию прекращается.

15. Для промывки системы откройте кран чистой воды. Кран накопительного бака должен быть открыт. Дождитесь окончания слива воды из бака. Бак должен остаться пустым и легким. Из крана чистой воды опять должна течь вода тонкой струйкой.

16. Закройте кран чистой воды. Система начнет повторное заполнение накопительного бака. Вода после второго заполнения бака пригодна для употребления.

Цвет очищенной воды может быть молочно-белым из-за мелких пузырьков воздуха, которые покидают набранную воду в течение нескольких минут. Этот эффект не является признаком неправильной работы системы.

17. Проверьте систему на наличие протечек. В первое время после установки регулярно проверяйте систему на предмет протечек.

18. Установите нижнюю часть корпуса блока фильтрации.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Сменные картриджи и сроки их замены.

Наименование	Обозначение	Назначение	Рекомендуемый срок замены
atoll TRINITY CP	CP	префильтр	4-8 мес.
atoll TRINITY RO	RO	мембрана	12-24 мес.
atoll TRINITY CM	CM	постфильтр-минерализатор	4-8 мес.

Реальные сроки замены картриджей зависят от качества и химического состава входной воды, объема потребления очищенной воды и других условий эксплуатации системы.

При необходимости замены выработавших свой ресурс картриджей рекомендуется приобретать специальные наборы:

Номер набора	Описание	Количество картриджей в наборе	Рекомендуемый срок замены
219	Префильтр, постфильтр-минерализатор	2	4-8 мес.
119	Префильтр, мембрана, постфильтр-минерализатор	3	12-24 мес.

2. Замена фильтрующих элементов (картриджей).

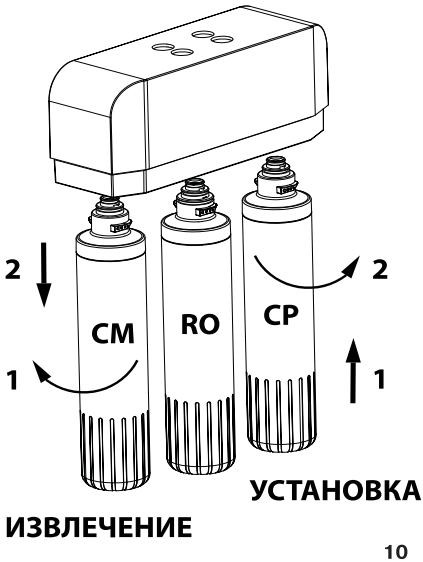
1. Закройте кран узла подачи воды в систему.
2. Откройте кран чистой воды. Кран накопительного бака должен быть открыт. Дождитесь окончания слива воды. Бак должен быть пустым и легким. Если в баке осталась вода, то нужно выполнить обслуживание бака (см. п.3).
3. Сдвиньте вниз и снимите нижнюю декоративную часть корпуса блока фильтрации. Ее фиксируют магниты.
4. Из посадочного места **CP** блока фильтрации извлеките отслуживший картридж atoll TRINITY CP, повернув его справа налево.

Извлеките новый картридж atoll TRINITY CP из упаковки. Вставьте картридж в посадочное место **CP** блока фильтрации и вверните его слева направо, до упора.

5. Из посадочного места **CM** блока фильтрации извлеките отслуживший картридж atoll TRINITY CM, повернув его справа налево.

Извлеките новый картридж atoll TRINITY CM из упаковки. Вставьте картридж в посадочное место **CM** блока фильтрации и вверните его слева направо, до упора.

6. При необходимости замените мембрану atoll TRINITY RO в посадочном месте **RO** аналогичным способом.
7. Откройте кран узла подачи воды в систему. Через несколько минут из крана чистой воды должна начать течь вода тонкой струйкой. В течение 10 минут слейте воду через открытый кран чистой воды в раковину.



Также часть воды должна сливаться по черному шлангу в канализацию.

8. Закройте кран чистой воды. Система должна начать заполнение накопительного бака. Наполнение пустого бака занимает примерно 2 часа.

Время наполнения бака зависит от давления и температуры воды. При наполнении бака часть воды должна сливаться по черному шлангу в канализацию. При полностью заполненном баке работа системы останавливается, слив воды в канализацию прекращается.

9. Для промывки системы откройте кран чистой воды. Кран накопительного бака должен быть открыт. Дождитесь окончания слива воды из бака. Бак должен остаться пустым и легким.

10. Закройте кран чистой воды. Система начнет повторное заполнение накопительного бака. Вода после второго заполнения бака пригодна для употребления.

Цвет очищенной воды может быть молочно-белым из-за мелких пузырьков воздуха, которые покидают набранную воду в течение нескольких минут. Этот эффект не является признаком неправильной работы системы.

11. Проверьте систему на наличие протечек. В первое время после установки регулярно проверяйте систему на предмет протечек.

12. Установите нижнюю часть корпуса блока фильтрации.

3. Обслуживание накопительного бака (если бак не опустошается полностью).

1. Закройте кран узла подачи воды в систему.

2. Откройте кран чистой воды. Кран накопительного бака должен быть открыт. Дождитесь окончания слива воды.

3. На баке сбоку или на дне расположен ниппель для подкачки воздуха. Открутите защитный колпачок.

4. Нажмите на кнопку в центре ниппеля.

Если из ниппеля потечет вода, то бак неисправен, и его необходимо заменить.

Если из ниппеля выходит воздух или ничего, подкачайте бак с помощью авто/вело насоса.

5. Для этого подключите к ниппелю насос и накачайте бак до 0,5 атм. (бар). Во время подкачки бака из него должна выходить вода через кран чистой воды.

6. Откройте кран узла подачи воды в систему. Закройте кран чистой воды. Дождитесь наполнения накопительного бака и отключения системы - прекращения слива воды в канализацию.