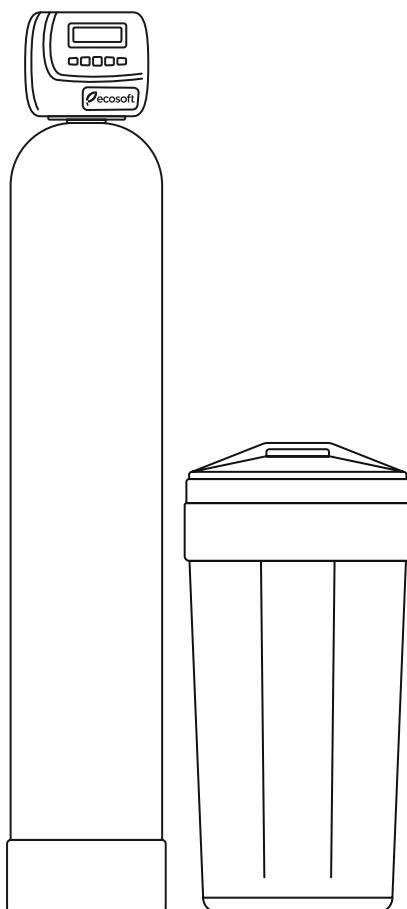


**Instruction manual
Ecosoft® media systems**

**Руководство по монтажу и настройке
систем очистки воды Ecosoft®**



СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	44
2	Компоненты	48
3	Монтаж	51
4	Настройка управляющего клапана	64
5	Обслуживание	71
6	Меры предосторожности	71
7	Условия хранения	71
8	Возможные неисправности и их устранение	72
9	Спецификации	76
10	Гарантия	83
11	Лист спецификаций и настроек	84



Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими либо умственными способностями либо по причине отсутствия у них необходимого опыта или навыков, если они не находятся под контролем или не проинструктированы о работе с устройством лицом, отвечающим за их безопасность. Не допускайте, чтобы дети играли с устройством.

Инструкция размещена на сайте <https://aqua-life.ua/>

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Общие положения

Засыпные фильтры очистки воды Ecosoft – автоматические установки фильтрации, используемые для очистки воды в бытовых, коммерческих и промышленных целях.

Фильтр Ecosoft состоит из стеклопластикового корпуса давления, фильтрующего материала внутри корпуса, дренажно-распределительной системы и автоматического управляющего клапана, установленного на горловине корпуса. Фильтры умягчения и комплексной очистки также включают солевой бак, соединенный с помощью гибкой трубки с управляющим клапаном.

Типоразмер корпуса определяет количество фильтрующего материала, производительность фильтра и фильтроцикл (объемный ресурс в м³ очищенной воды).

По мере очистки воды, рабочий слой фильтрующего материала накапливает загрязнения, от которых фильтр очищает воду. После исчерпания ресурса (выработки фильтроцикла), ёмкость материала исчерпывается и фильтрующий материал прекращает удалять примеси. Для восстановления емкости фильтра, он должен выполнить регенерацию. Фильтроцикл фильтра зависит от количества фильтрующего материала и состава исходной воды.

Безреагентные фильтры регенерируют путем выполнения обратной промывки, затем прямой промывки для сброса накопившихся примесей. Реагентные фильтры (системы умягчения и комплексной очистки) выполняют обратную промывку, затем солевую регенерацию раствором соли из солевого бака, затем прямую промывку и наполнение солевого бака водой для приготовления следующей порции раствора соли.

Обозначения фильтров содержат следующую информацию:

FU 1252 CE Twin

Тип установки: FU, FK, FP, FPA или FPC

(подробно описаны дальше)

Типоразмер корпуса давления: '12' диаметр в дюймах, '52' высота в дюймах

(первые две цифры обозначают диаметр корпуса, вторые две цифры его высоту)

Тип управляющего клапана: CE, CI, CT или DV

(описан дальше)

Особые типы систем

(Cabinet, Twin, Duplex и т.д. – только в обозначениях этих систем)

1.2. Фильтры комплексной очистки Ecosoft FK с Ecomix®

Вода из скважин обычно содержит разнородные примеси, такие как кальций и магний («соли жесткости»), железо, марганец, аммоний и органические загрязнения. Это значительно осложняет приведение состава такой воды к нормативным требованиям стандартов качества питьевой воды.

Установки комплексной очистки серии FK предназначены для удаления солей жесткости, железа, марганца, аммония и природных органических соединений, обуславливающих цветность и окисляемость воды. В качестве фильтрующего материала в Ecosoft FK используется Ecomix® — уникальный запатентованный материал, включающий ионообменные и сорбционные компоненты, очищающий воду от пяти основных примесей в одну стадию в одном фильтре.

При первой регенерации загруженной в корпус установки фильтрующего материала происходит расслоение с образованием рабочей последовательности слоев. Ecomix® регенерируется с использованием поваренной соли (хлорида натрия), как ионообменная смола для умягчения воды. Подробную информацию об Ecomix® можно найти на сайте ecosoft.com.

1.3. Фильтры умягчения воды Ecosoft FU

Предназначены для снижения жесткости воды. Повышенная жесткость воды — наиболее экономически затратная проблема качества воды в частных домохозяйствах, на предприятиях, на объектах инфраструктуры и промышленности. Последствия повышенной жесткости воды включают известковые отложения на поверхностях труб и оборудования, перерасход стиральных и моющих средств, плохое намыливание, ухудшение внешнего вида сантехники, перерасход электроэнергии нагревательным оборудованием, плохое состояние кожи и волос.

Жесткость воды обусловлена растворенными в ней ионами кальция и магния. Ионообменное умягчение — это простой и доступный способ решения проблемы жесткости. В процессе умягчения частицы ионообменной смолы (катионита) «притягивают» растворенные в воде ионы металлов и отдают взамен эквивалентные количества ионов натрия. Когда емкость катионита исчерпывается, его необходимо регенерировать для продолжения работы. В ходе регенерации слой катионита промывается раствором поваренной соли. При этом удерживаемые в зернах смолы ионы жесткости вымываются, а смола насыщается ионами натрия. Установки Ecosoft FU содержат катионит Dowex® производства компании Dow Chemical (США), которая

отличается высокой обменной емкостью, надежностью и стабильно эффективной работой с длительным сроком службы.

1.4. Системы непрерывного действия (из нескольких фильтров)

Для решения сложных задач водоподготовки и обеспечения непрерывной работы системы водоподготовки существуют системы непрерывного действия на основе фильтров Ecosoft.

Установки типа Duplex обеспечивают непрерывное снабжение очищенной водой с учетом возможных пиковых расходов воды. В этих системах один из фильтров всегда в режиме работы. Второй фильтр при этом может также быть в режиме работы, поддерживая пиковую производительность системы, либо в режиме регенерации. Установки Duplex состоят из двух фильтров с управляющими клапанами CE или CI, оснащенных автоматическими двухходовыми клапанами Clack NHWP и микропереключателями Clack для согласованной работы фильтров.

Установки типа Twin обеспечивают непрерывное снабжение очищенной водой. В этих установках один фильтр постоянно находится в работе, обеспечивая непрерывность очистки воды. Второй фильтр при этом может быть в режиме ожидания либо регенерации. Установки Ecosoft FK Twin и FU Twin состоят из двух корпусов с одним общим управляющим клапаном типа Twin и общего солевого бака. Второй вариант компоновки системы Twin (DFK Twin и DFU Twin) включает два фильтра с управляющими клапанами CE или CI и автоматическим трехходовым клапаном Clack MAV, а также общим солевым баком.

Системы Triplex (3 фильтра) и с большим количеством фильтров позволяют обеспечить непрерывное водоснабжение с высокой производительностью, в том числе с большим диапазоном отклонений от среднего. Кроме того, такие системы требуют меньшей производительности исходной воды для регенерации.

Такие системы состоят из нескольких фильтров Ecosoft, подключенных к системному контроллеру Clack и оснащенных автоматическими клапанами Clack. Контроллер управляет регенерацией фильтров и вводит их в режим работы или простоя в зависимости от расхода воды. Можно выбрать любую из нескольких программ управления фильтрами и сооружать системы до 6 фильтров.

1.5. Фильтры удаления хлора Ecosoft FPA

Предназначены для удаления из воды активного хлора и хлорорганических

соединений, а также природных органических веществ, обуславливающих цветность и окисляемость природных вод. Кроме этого, установки Ecosoft FPA позволяют улучшить вкус и устранить посторонние запахи воды. В качестве фильтрующего материала в Ecosoft FPA используется Filtrasorb® 300 — битуминозный макропористый активированный уголь производства Calgon Carbon Corporation (США). К преимуществам материала относятся высокая адсорбционная способность и механическая прочность, обеспечивающая длительный срок службы.

1.6. Фильтры удаления сероводорода Ecosoft FPC

Предназначены для удаления из воды сероводорода – характерной примеси подземных вод, придающей воде неприятный запах тухлых яиц. Установки серии Ecosoft FPC также позволяют улучшить вкус воды и устранить посторонние запахи. В качестве фильтрующего материала в Ecosoft FPC используется Centaur® – битуминозный каталитический активированный уголь производства Calgon Carbon Corporation (США). Каталитические способности Centaur® и его прочность обеспечивают высокую эффективность окисления сероводорода растворенным в воде кислородом в течение длительного срока службы без применения каких-либо реагентов для работы или регенерации.

1.7. Фильтры механической очистки Ecosoft FP

Предназначены для очистки воды от механических примесей с помощью фильтрующего материала Filter Ag®. Filter Ag® состоит из зерен неправильной формы, которые задерживают взвешенные частицы по ситовому механизму и за счет адгезии (слипания) частиц с зернами материала. Filter Ag® применяется в очистке воды с высокой мутностью, содержанием окисленного железа, ила и других типов взвешенных веществ. Материал Filter Ag® производится компанией Clack Corporation.

Более подробная информация о системах очистки воды Ecosoft на сайте ecosoft.com.

Системы умягчения <https://aqua-life.ua/category/softner-filters/>
Системы умягчения и обезжелезивания <https://aqua-life.ua/category/kompleksnaja-ochistka/>
Системы сорбционной очистки <https://aqua-life.ua/category/carbon-filters/>
Системы очистки воды от железа <https://aqua-life.ua/category/deferrization-iron-filters/>

2. КОМПОНЕНТЫ



Засыпной фильтр Ecosoft

(солевой бак не входит в состав установок FP, FPA и FPC)

Корпус фильтра представляет собой вертикальную цилиндрическую емкость из усиленного снаружи стекловолокном полиэфирного пластика, заполненную фильтрующим материалом. Горловина для загрузки/выгрузки фильтрующего материала, а также крепления управляющего клапана расположены в верхней части корпуса фильтра. Перед загрузкой фильтрующего материала в корпус фильтра помещается центральная труба с нижним дренажным колпачком, которая служит для отвода отфильтрованной воды.

Солевой бак входит в состав только реагентных установок. Представляет собой пластиковую емкость, в которой установлена солевая система. Предназначен для приготовления рассола хлорида натрия, который во время регенерации поступает в фильтр по гибкой трубке за счет разрежения, создаваемого инжектором управляющего клапана. Воздушный клапан солевой системы предотвращает попадание в фильтр воздуха, когда рассол закончился. Поплавковый клапан предотвращает переполнение солевого бака.

Управляющий клапан.

Управляющие клапана типа CE, CI, и CT это клапана плунжерного типа, а DV представляет собой клапан с крутящимся диском.

Управляющие клапана CE, CI, и DV для реагентных систем (FU и FK) имеют 5 циклов регенерации; управляющие клапана CT для безреагентных систем (FPA, FPC, FP) это 3-цикловые клапана. Используются следующие циклы регенерации:

1. В режиме работы или производства, управляющий клапан пропускает поток исходной воды через слой фильтрующего материала и подает его на выход;
2. Во время обратной промывки, поток исходной воды подается через слой загрузки снизу вверх для взрыхления и очистки фильтрующего материала и сбрасывает промывную воду в дренажный выход;
3. В режиме быстрой прямой промывки, поток исходной воды подается через слой загрузки сверху вниз и сбрасывает промывную воду в дренажный выход;
4. (только клапана CE, CI, и DV) в режиме регенерации солью, поток исходной воды подается через рассольный инжектор, смешивается с рассолом и медленно проходит через слой загрузки сверху вниз; промывная вода сбрасывается в дренажный выход;
5. (только клапана CE, CI, и DV) в режиме наполнения солевого бака, поток исходной воды проходит через слой загрузки для умягчения и наполняет солевой бак.

Тип клапана управления	Количество циклов	Счетчик и инжекционная система	Возможность подключения устройств	Дополнительные возможности управляющего клапана
CE; Twin	5	Есть	<ul style="list-style-type: none"> • 2 автоматических клапана • разъем dP (управление регенерацией) • Н.О./Н.З. 12 В релейные выходы • разъем коммутации управляющих клапанов 	<ul style="list-style-type: none"> • 63-дневная история и меню диагностики • 4 языка интерфейса • Выбор единиц измерения жесткости • Создание систем из нескольких фильтров
CI	5	Есть	<ul style="list-style-type: none"> • 1 автоматический клапан • разъем dP (управление регенерацией) • разъем коммутации управляющих клапанов 	<ul style="list-style-type: none"> • 63-дневная история и меню диагностики • Создание систем из нескольких фильтров
CT	3	—	<ul style="list-style-type: none"> • разъем dP (управление регенерацией) 	
DV	5	Есть	—	<ul style="list-style-type: none"> • 63-дневная история и меню диагностики

Более подробную информацию о Вашем управляющем клапане можно найти в инструкции на клапан.

Фильтрующий материал удаляет из воды загрязнения. Степень удаления зависит от скорости потока воды через фильтр. Для качественной очистки необходимо, чтобы поток воды находился в пределах, допустимых настоящим паспортом. Производительности фильтров приведены в спецификациях в конце документа.

3. МОНТАЖ

Монтажная зона должна отвечать требованиям строительных норм и правил. Водопровод, электрическая сеть и канализация должны соответствовать требованиям данного руководства. Следуйте нормам подключения к инженерным системам и правилам электробезопасности.

Место для монтажа системы должно иметь достаточную площадь с ровным фундаментом. Не используйте систему на открытых площадках, где она может быть подвержена воздействию атмосферных явлений.

Установите обратный клапан на линии подвода воды. Установите второй обратный клапан после системы водоочистки для защиты от обратного тока воды.

Взвешенные частицы (песок, известняк, ржавчина и т.д.) могут повредить управляющий клапан. Для защиты управляющего клапана необходимо установить фильтр механической очистки на входе в систему.

Установите манометры и пробоотборники, как изображено на схемах подключения. Это поможет выполнить диагностику в случае возникновения неполадок.

Установите обратный клапан защиты от разрежения, в случае если используется повышающий насос после системы очистки воды. Вакуумирование системы может привести к разрушению корпуса фильтра.

Установите байпасный кран Slack либо проведите байпасный трубопровод в обход системы очистки для упрощения диагностики и сервисного обслуживания.

3.1. Монтаж фильтров FU, FK, FPA, FPC, и FP

1. Установите корпус фильтра на ровную твердую поверхность, рассчитанную на вес установки. Установите водоподъемную трубу в корпус нижним дренажным колпачком вниз. Верхний срез трубы должен быть на уровне горловины корпуса (± 5 мм).
2. Накройте или заглушите верхний срез водоподъемной трубы, чтобы предотвратить попадание частиц фильтрующего материала внутрь трубы. Рекомендуется заполнить корпус водой на треть. Попадание фильтрующего материала в трубу может привести к выходу из строя управляющего клапана.
3. Засыпьте фильтрующий материал в корпус фильтра с помощью воронки. Не

допускайте отклонения трубы в процессе загрузки фильтрующего материала. После окончания ополосните резьбу горловины струей воды, чтобы смыть частицы загрузки.

4. Установите верхний дренажный колпачок в посадочное место на управляющем клапане (в кольцевом пазу внизу хвостовика управляющего клапана). Проденьте водоподъемную трубу в отверстие в верхнем дренажном колпачке и установите управляющий клапан на горловину корпуса вращением.

5. Присоедините трубу $\frac{3}{4}$ " или 1" к дренажному колену, проведите ее к безнапорному канализационному коллектору и надежно зафиксируйте (с зазором не менее 3 см).

6. Для реагентных установок: установите солевой бак рядом с корпусом фильтра. Возьмите гибкую полиэтиленовую трубку $\frac{3}{8}$ " из комплекта и установите ее одним концом в солевой фитинг сверху управляющего клапана. Снимите крышку солевого бака, снимите крышку солевой шахты внутри бака. Установите свободный конец гибкой трубки в компрессионную муфту через отверстие в стенке солевого бака и солевой шахты. Закройте солевую шахту крышкой. Наполните бак таблетированной солью минимум наполовину и закройте.

7. Установите монтажные фитинги: прижмите их к патрубкам управляющего клапана и прикрутите накидными гайками.

8. Категорически запрещается нагружать монтажные фитинги клапана, используя их как точки крепления (поддержки) труб! Порты подключения «вход» и «выход» снабжены стрелками, указывающими направление движения воды. При монтаже системы следите за направлением стрелок!

9. Подключите установку к системе водоснабжения через резьбовые соединения на монтажных фитингах.

10. Начните ручную регенерацию, удерживая кнопку REGEN в течение 3 секунд и дождитесь начала стадии обратной промывки (backwash). Приоткройте входной кран подачи воды в систему. Воздух начнет вытесняться из корпуса через дренажную линию. Когда корпус заполнится водой и она польется в дренаж, полностью откройте входной кран. Внимательно осмотрите установку на предмет протечек, в случае обнаружения течей, устраните их. Дождитесь окончания регенерации, затем выполните ручную регенерацию еще раз.

3.2. Монтаж фильтров FU Cabinet и FK Cabinet

Если кабинетная установка уже заполнена фильтрующим материалом, пропустите шаги 1-4 и выполните только шаги 5-8.

1. Отсоедините гибкую трубку $\frac{3}{8}$ " от солевого колена управляющего клапана. Отсоедините управляющий клапан от корпуса вращением против часовой стрелки. Снимите управляющий клапан и переходник на горловину корпуса, если он установлен.
2. Накройте или заглушите верхний срез водоподъемной трубы, чтобы исключить попадание фильтрующего материала внутрь трубы.
3. Засыпьте фильтрующий материал в корпус с помощью воронки. Не допускайте отклонения трубы внутри корпуса. После окончания ополосните резьбу горловины струей воды, чтобы смыть частицы загрузки.
4. Установите переходник на горловину (если он был установлен) и накрутите управляющий клапан на установку. Подсоедините гибкую трубку $\frac{3}{8}$ " (солевую линию) к солевому колену клапана.
5. Поставьте кабинет на место монтажа. Присоедините трубу $\frac{3}{4}$ " или 1" к дренажному колену, проведите ее к безнапорному канализационному коллектору и надежно зафиксируйте (с зазором не менее 3 см). Откройте крышку солевого отделения кабинета и заполните его солью.
6. Установите монтажные фитинги: прижмите их к патрубкам управляющего клапана и прикрутите накидными гайками.
7. Подключите установку к системе водоснабжения через резьбовые соединения на монтажных фитингах, не открывая входной кран подачи воды в систему. Не нагружайте монтажные фитинги и не используйте их как точки крепления труб!
8. Начните ручную регенерацию, удерживая кнопку REGEN в течение 3 секунд и дождитесь начала стадии обратной промывки (backwash). Приоткройте входной кран подачи воды в систему. Воздух начнет вытесняться из корпуса через дренажную линию. Когда корпус заполнится водой и она польется в дренаж, полностью откройте входной кран. Внимательно осмотрите установку на предмет протечек, в случае обнаружения течей, устраните их. Дождитесь окончания регенерации, затем выполните ручную регенерацию еще раз.

3.3. Монтаж установок FU Twin и FK Twin

Установки Twin укомплектованы специальным управляющим клапаном CE Twin. Этот управляющий клапан имеет два боковых патрубка для подсоединения второго корпуса фильтра. Установки Twin позволяют обеспечить бесперебойную очистку воды без паузы с подачей неочищенной воды во время регенерации.

1. Установите оба корпуса на ровную твердую поверхность, рассчитанную на вес установки. Установите водоподъемную трубу в каждый корпус нижним дренажным колпачком вниз. Верхний срез трубы должен быть на уровне горловины (± 5 мм).

2. Накройте или заглушите верхний срез трубы, чтобы предотвратить попадание фильтрующего материала внутрь. Рекомендуется заполнить корпуса водой на треть.

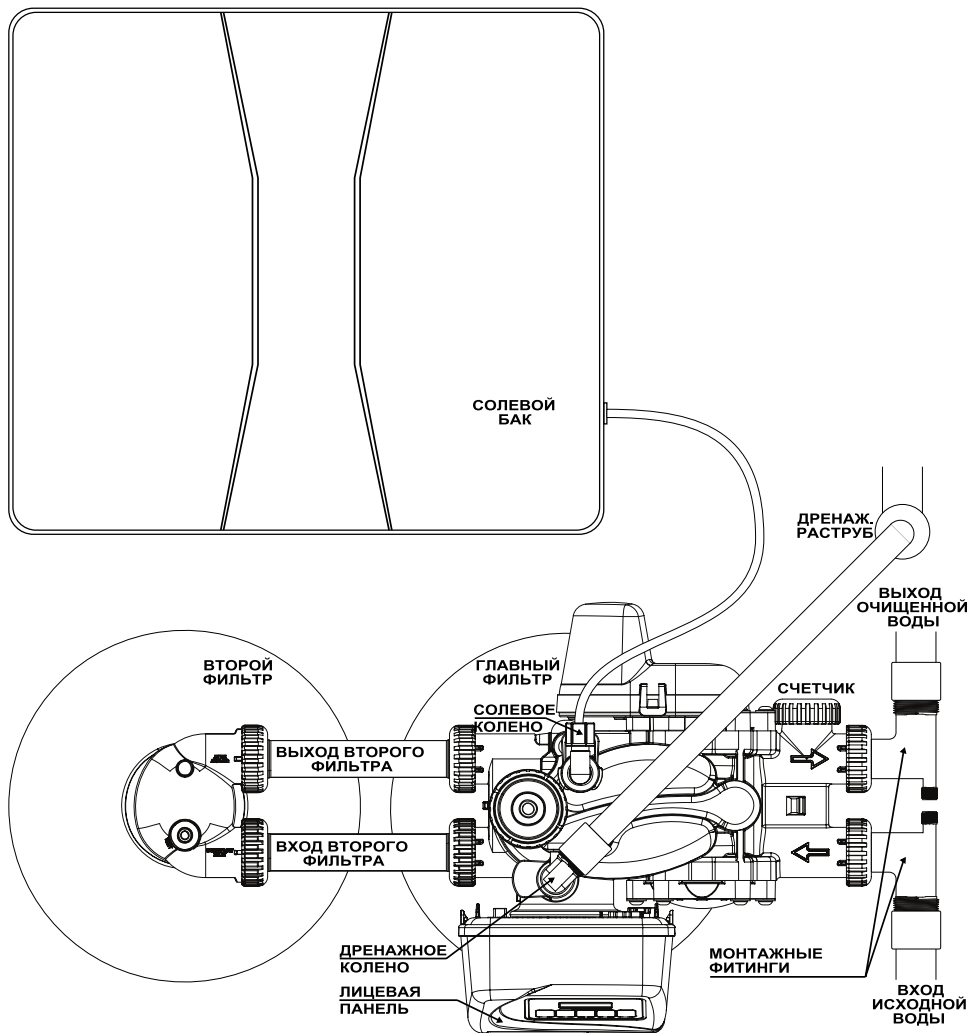
3. Засыпьте фильтрующий материал в корпуса с помощью воронки. Не допускайте отклонения трубы в процессе загрузки фильтрующего материала. После окончания ополосните резьбу горловины струей воды, чтобы смыть частицы загрузки. После этого заполните оба корпуса водой до уровня около 20 см ниже горловины.

4. Установите верхний дренажный колпачок в посадочное место на управляющем клапане (в кольцевом пазу внизу хвостовика управляющего клапана). Установите управляющий клапан на главный корпус: проденьте трубу в отверстие в верхнем дренажном колпачке и накрутите управляющий клапан на горловину корпуса. Поверните главный корпус фильтра так, чтобы боковые патрубки были обращены ко второму корпусу.

Установите второй верхний дренажный колпачок на оголовок второго фильтра (In-out) из комплекта управляющего клапана и вкрутите оголовок в горловину второго фильтра. Используйте соединительные трубки из комплекта управляющего клапана для соединения клапана с оголовком второго корпуса. Плотно зажмите гайки соединяющего комплекта. При подключении систем диаметром более 10" для соединения трубок понадобится специальный клей для ПВХ труб.

5. Присоедините трубу $\frac{3}{4}$ " или 1" к дренажному колену, проведите ее к безнапорному канализационному коллектору и надежно зафиксируйте (с зазором не менее 3 см).

6. Установите солевой бак рядом с корпусами фильтров. Возьмите гибкую полиэтиленовую трубку $\frac{3}{8}$ " из комплекта и установите ее в солевой фитинг вверх управляющего клапана. Снимите крышку солевого бака, снимите крышку солевой шахты внутри бака. Установите свободный конец гибкой трубки в компрессионную



Подключение установки EcOSOFT FU Twin/FK Twin (вид сверху)

Кабель питания и кабель счетчика на изображении не показаны, но должны быть подключены.

муфту через отверстие в стенке солевого бака и солевой шахты внутри бака. Закройте солевую шахту крышкой. Заполните бак таблетированной солью не менее чем наполовину и закройте.

7. Установите монтажные фитинги: прижмите их к патрубкам «вход» и «выход» управляющего клапана и прикрутите накидными гайками. Соблюдайте правильность направления потоков. Направления потоков указано на клапане.

8. Подключите установку к системе водоснабжения через резьбовые соединения на монтажных фитингах, не открывая входной кран подачи воды в систему. Не нагружайте монтажные фитинги и не используйте их как точки крепления трубы!

9. Начните ручную регенерацию, удерживая кнопку REGEN в течение 3 секунд и дождитесь начала стадии обратной промывки (backwash). Приоткройте входной кран подачи воды в систему. Когда вода польется из дренажного выхода, полностью откройте входной кран. Внимательно осмотрите установку на предмет протечек, в случае обнаружения течей, устраните их. Дождитесь окончания регенерации, затем выполните ручную регенерацию еще раз.

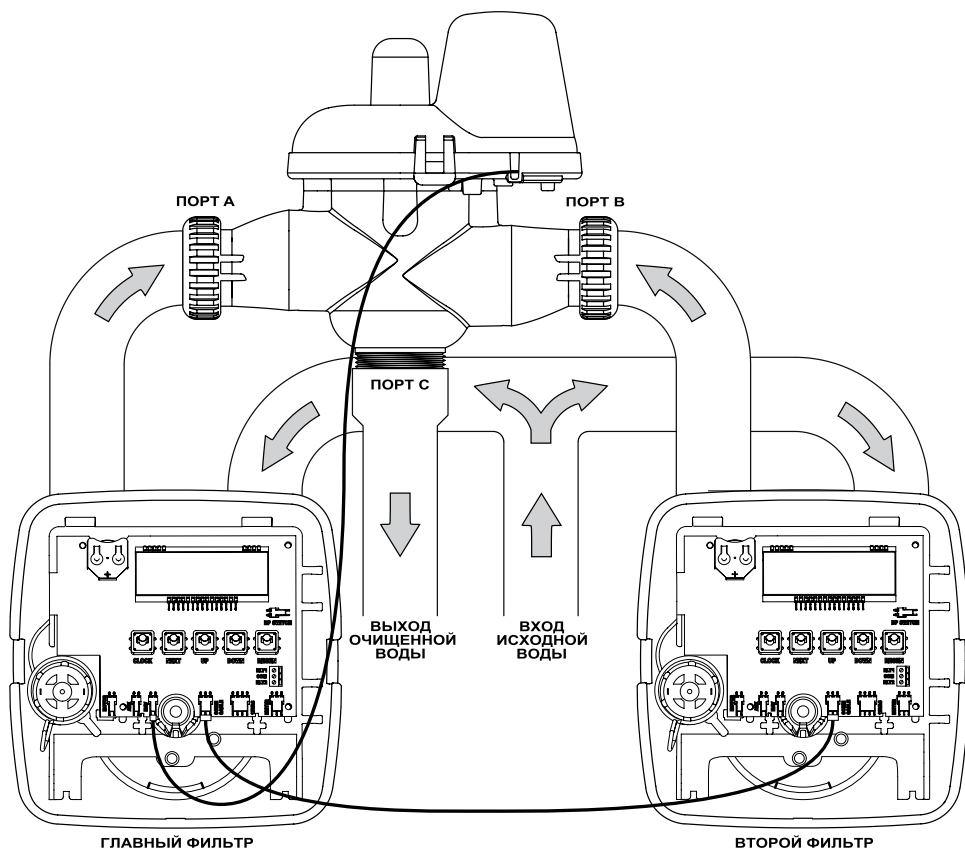
3.4. Монтаж установок DFU Twin и DFK Twin

Установки DFU Twin и DFK Twin оснащены двумя управляющими клапанами CE, автоматическим трехходовым клапаном Clack MAV (Motorized Alternating Valve) и кабелем коммутации управляющих клапанов. Установки Twin позволяют обеспечить бесперебойную очистку воды без паузы с подачей неочищенной воды во время регенерации.

1. Установите оба корпуса на ровную твердую поверхность, рассчитанную на вес установки. Установите водоподъемную трубу в каждый корпус нижним дренажным колпачком вниз. Верхний срез трубы должен быть на уровне горловины корпуса (в пределах ± 5 мм).

2. Накройте или заглушите верхний срез трубы, чтобы предотвратить попадание фильтрующего материала внутрь. Рекомендуется заполнить корпус водой на треть.

3. Засыпьте фильтрующий материал в корпуса с помощью воронки. Не допускайте отклонения трубы в процессе загрузки фильтрующего материала. После окончания ополосните резьбу горловины струей воды, чтобы смыть частицы загрузки. После этого заполните оба корпуса водой до уровня около 20 см ниже горловины.



Подключение установки Ecosoft DFU Twin/DFK Twin

Кабеля MOTOR, 12VAC, и METER не показаны, но должны быть подключены. Оба управляющих клапана должны быть запрограммированы для работы в системе Twin согласно инструкции в следующем разделе.

4. Установите верхний дренажный колпачок в посадочное место на каждом управляющем клапане (в кольцевой паз внизу хвостовика). Установите оба управляющих клапана на каждый корпус фильтра: проденьте трубу в отверстие в верхнем дренажном колпачке и накрутите управляющий клапан на горловину корпуса.
5. Присоедините трубу $\frac{3}{4}$ " или 1" к дренажному колену, проведите ее к безнапорному канализационному коллектору и надежно зафиксируйте (с зазором не менее 3 см).

6. Установите солевой бак рядом с корпусами фильтров. Возьмите два отрезка гибкой полиэтиленовой трубки $\frac{3}{8}$ " из комплекта и установите их в солевые фитинги каждого управляющего клапана. Свободные концы трубок соедините быстроразъемным тройником. В свободный выход тройника вставьте третий отрезок гибкой трубки.

Снимите крышку солевого бака, снимите крышку солевой шахты внутри бака. Установите свободный конец трубки в компрессионную муфту через отверстие в стенке солевого бака и солевой шахты внутри бака. Закройте солевую шахту крышкой. Заполните бак таблетированной солью не менее чем наполовину и закройте.

7. Установите монтажные фитинги: прижмите их к входным патрубкам обоих управляющих клапанов и прикрутите накидными гайками. К выходным патрубкам с помощью специального комплекта подключения присоедините автоматический трехходовый клапан Clack MAV: выход главного фильтра к входу А трехходового клапана, выход второго фильтра к входу В трехходового клапана. Порт С трехходового клапана – выход очищенной воды.

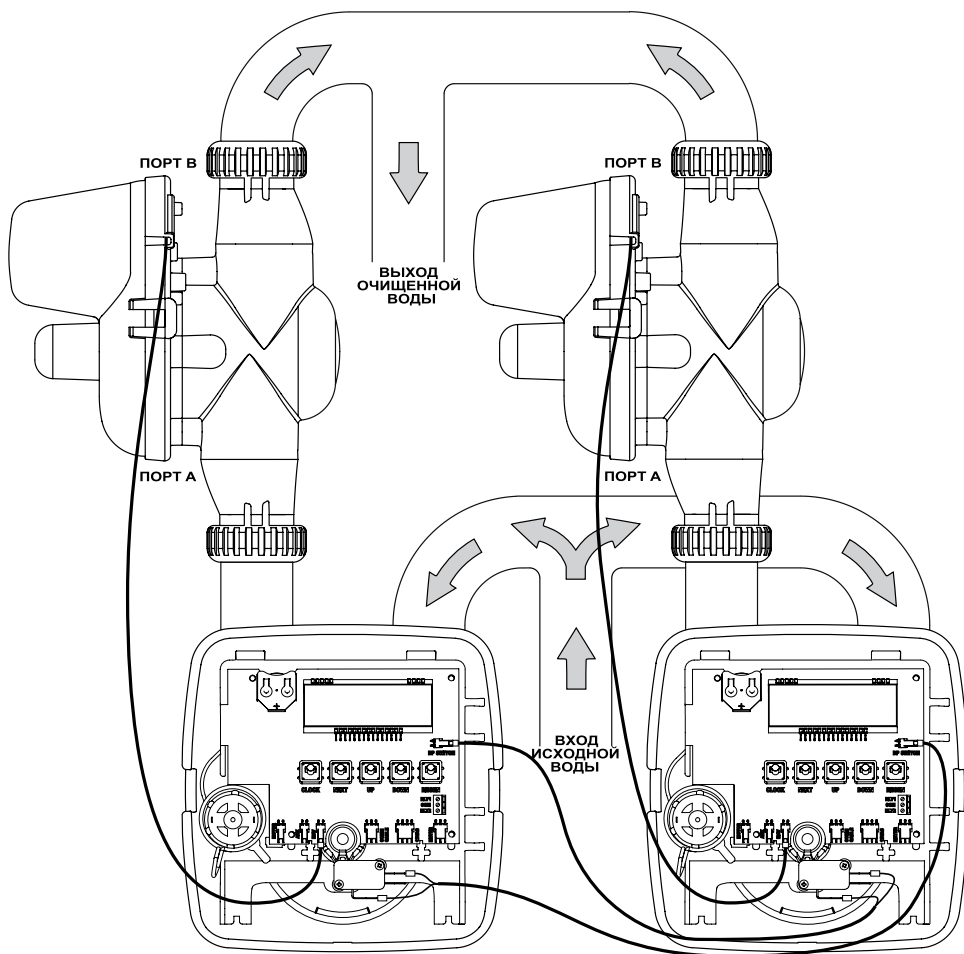
8. Подключите кабель трехходового клапана к главному управляющему клапану к разъему MAV на плате контроллера. С помощью кабеля коммутации соедините оба управляющих клапана через разъемы COMM CABLE.

9. Подключите установку к системе водоснабжения через резьбовые соединения на монтажных фитингах, не открывая входной кран подачи воды в систему. Не нагружайте монтажные фитинги и не используйте их как точки крепления труб!

10. Начните ручную регенерацию, удерживая кнопку REGEN главного управляющего клапана в течение 3 секунд и дождитесь начала стадии обратной промывки (backwash). Приоткройте входной кран подачи воды в систему. Когда вода польется из дренажного выхода, полностью откройте входной кран. Внимательно осмотрите установку на предмет протечек, в случае обнаружения течей, устраните их. Дождитесь окончания регенерации, затем выполните ручную регенерацию еще раз.

3.5. Монтаж системы DFU Duplex и DFK Duplex

Системы Duplex укомплектованы двумя управляющими клапанами CE, двумя автоматическими двухходовыми клапанами Clack NHWBP (No Hard Water Bypass Valve) и комплектом подключения и коммутации управляющих клапанов. Такая система обеспечивает работу фильтров в параллельном режиме, что позволяет удвоить производительность и перекрыть пиковые нагрузки по водозабору.



Подключение установки Ecosoft DFU Duplex/DFK Duplex

Кабеля MOTOR, 12VAC, и METER не показаны, но должны быть подключены.

На каждом клапане должен быть установлен микропереключатель, подключенный к разъему DP_SWITCH другого клапана, как показано на картинке.

Оба управляющих клапана должны быть запрограммированы для работы в системе Duplex согласно инструкции в следующем разделе.

1. Установите оба корпуса на ровную твердую поверхность, рассчитанную на вес установки. Установите центральную трубу в каждый корпус нижним дренажным колпачком вниз. Верхний срез центральной трубы должен быть на уровне горловины корпуса (± 5 мм).
2. Закройте верхний срез центральной трубы, чтобы предотвратить попадание фильтрующего материала внутрь трубы. Заполните каждый корпус водой на треть.
3. Засыпьте фильтрующий материал в корпуса с помощью воронки. Не допускайте отклонения трубы в процессе загрузки фильтрующего материала. После окончания ополосните резьбу горловины струей воды, чтобы смыть частицы загрузки. После этого заполните оба корпуса водой до уровня около 20 см ниже горловины.
4. Установите верхний дренажный колпачок в посадочное место на каждом управляющем клапане (в кольцевой паз внизу хвостовика). Установите оба управляющих клапана на каждый корпус фильтра: проденьте центральную трубу в отверстие в верхнем дренажном колпачке и накрутите управляющий клапан на горловину корпуса.
5. Присоедините трубу $\frac{3}{4}$ " или 1" к дренажному колену, проведите ее к безнапорному канализационному коллектору и надежно зафиксируйте (с зазором не менее 3 см).
6. Установите солевые баки рядом с корпусами фильтров. Установите отрезки гибкой полиэтиленовой трубки $\frac{3}{8}$ " в солевые фитинги управляющих клапанов.

Снимите крышку первого солевого бака, снимите крышку солевой шахты внутри бака. Установите свободный конец гибкой трубки в компрессионную муфту через отверстие в стенке солевого бака и солевой шахты внутри бака. Закройте солевую шахту крышкой. Заполните бак таблетированной солью не менее чем наполовину и закройте. Повторите с вторым солевым баком.
7. Установите монтажные фитинги: прижмите их к патрубкам «вход» и «выход» управляющего клапана и прикрутите накидными гайками.
8. К выходным патрубкам с помощью специального комплекта подключения присоедините автоматические двухходовые клапана Clack NHWP: выход очищенной воды управляющего клапана к входу А автоматического клапана, выход В автоматического клапана присоедините к трубопроводу подачи очищенной воды. В рабочем режиме оба клапана NHWP открыты, и оба фильтра работают параллельно. В начале регенерации NHWP закрывается, чтобы потребителю не

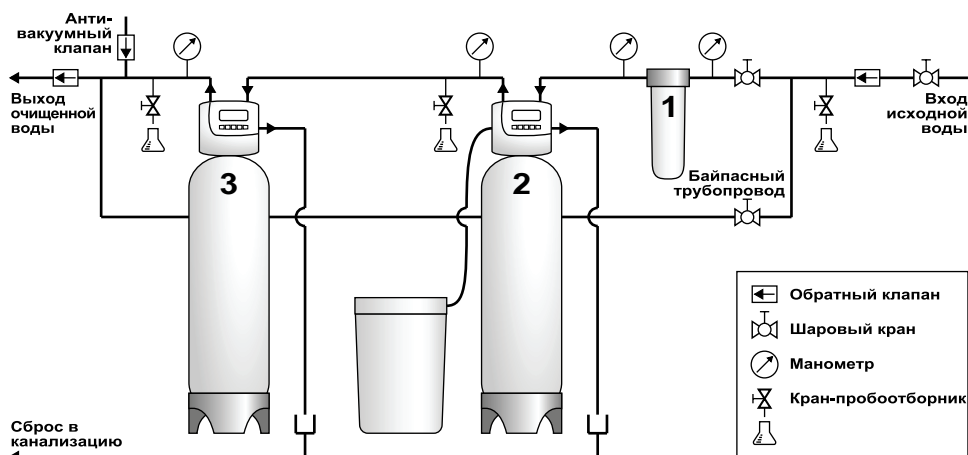
поступала неочищенная вода байпасом. После окончания промывки клапан NHWBP возвращается в открытое состояние. Кабель клапана NHWBP подключается к разъёму MAV каждого управляющего клапана.

Дополнительно на каждый клапан управления должен быть установлен микропереключатель в посадочное место под штоком привода каретки клапана (изображено на рисунке). К нормально закрытым клеммам микропереключателя необходимо подключить двухжильный кабель, второй конец которого присоединить к разъёму DP_SW другого управляющего клапана. Во время регенерации одного из фильтров, второй получает сигнал о запрете регенерации до окончания регенерации первого.

9. Подключите установку к системе водоснабжения через резьбовые соединения на монтажных фитингах, не открывая входной кран подачи воды в систему. Не нагружайте монтажные фитинги и не используйте их как точки крепления труб!

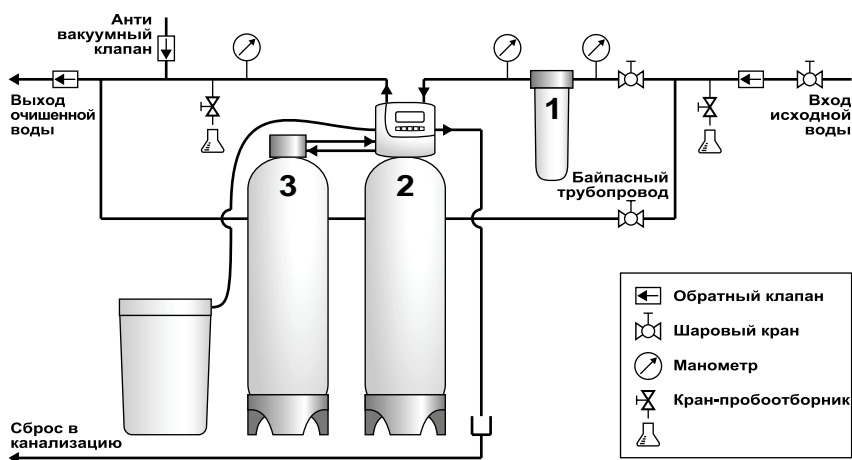
10. Начните ручную регенерацию первого фильтра, удерживая кнопку REGEN в течение 3 секунд и дождитесь начала стадии обратной промывки (backwash). Приоткройте входной кран подачи воды в систему. Когда вода польётся из дренажного выхода, полностью откройте входной кран. Внимательно осмотрите установку на предмет протечек, в случае обнаружения течей, устраните их. Дождитесь окончания регенерации, затем выполните ручную регенерацию второго фильтра.

3.6. Монтажная схема установок FK, FU, FPA, или FPC



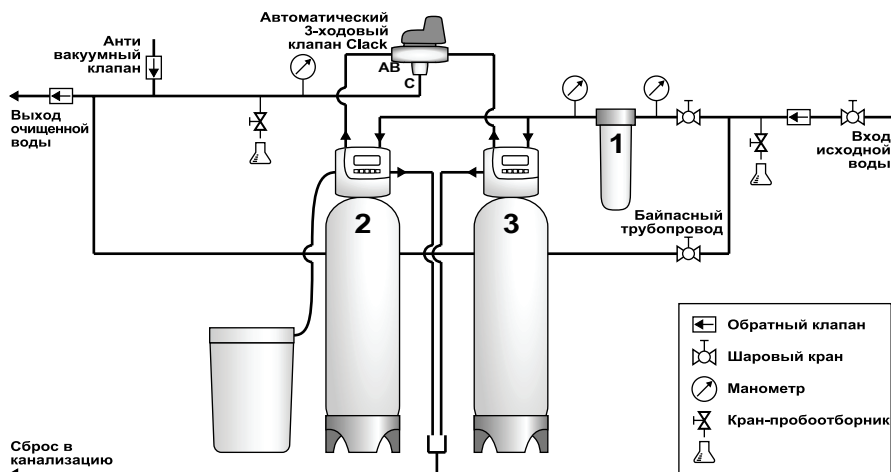
1. Механический фильтр 100 мкм
2. Реагентная система FK или FU
3. Сорбционный фильтр FPA или FPC

3.7. Монтажная схема установок FK или FU Twin



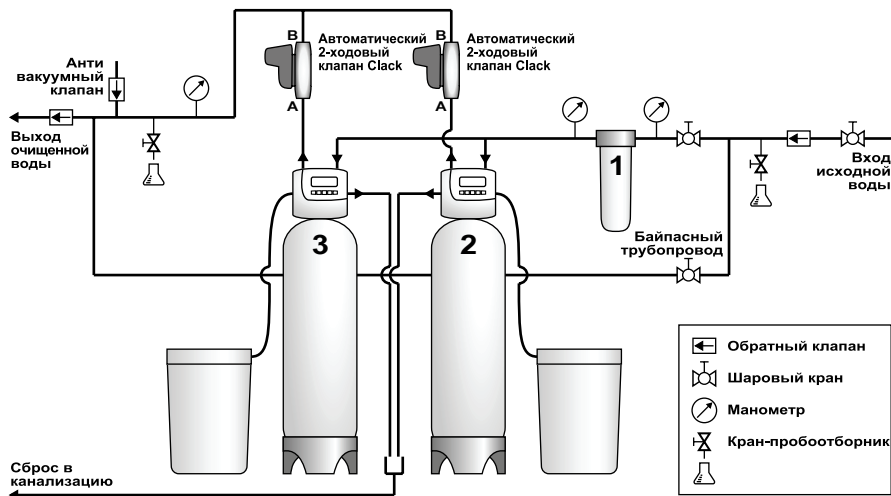
1. Механический фильтр 100 мкм
2. Реагентная система FK или FU Twin (главный фильтр)
3. Реагентная система FK или FU Twin (второй фильтр)

3.8. Монтажная схема установок DFK или DFU Twin



1. Механический фильтр 100 мкм
2. Реагентная система DFK или DFU Twin (главный фильтр)
3. Реагентная система DFK или DFU Twin (второй фильтр)

3.9. Монтажная схема установок DFK или DFU Duplex



1. Механический фильтр 100 мкм
2. Реагентная система DFK или DFU Duplex (главный фильтр)
3. Реагентная система DFK или DFU Duplex (второй фильтр)

4. НАСТРОЙКА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

4.1. Настройка управляющих клапанов CE, CI, CE Twin (для систем FK, FU, FK Twin, FU Twin)

После установки и подключения системы Ecosoft FU или FK или Twin-установки, задайте язык интерфейса, текущее время, жесткость исходной воды и настройки регенерации в меню **Монтажник** управляющего клапана.

Кнопки ▲ and ▼ меняют параметр; кнопка NEXT сохраняет введенное значение и переходит к следующему пункту меню; кнопка CLOCK сохраняет введенные значения и закрывает меню; кнопка REGEN возвращает к предыдущему пункту меню.

Чтобы войти в меню **Монтажник**, удерживайте NEXT и ▲ в течение 3 секунд.

Появится меню выбора языка. Данный пункт меню доступен только в клапанах CE. Нажмите NEXT для перехода к следующему пункту меню.

Введите жесткость исходной воды. В клапанах CE по умолчанию используется миллиграмм-эквивалент/литр. В клапанах CI используется только ppm (миллиграмм/литр).

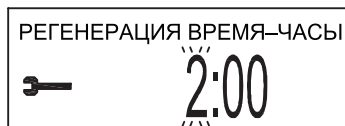
См. инструкцию управляющего клапана CE, чтобы изменить единицы измерения жесткости (только в клапанах CE).

Если управляющий клапан оснащен встроенным клапаном подмеса, следующим пунктом меню будет рабочая жесткость, по умолчанию 0.

Введите максимальное число дней между регенерациями, по истечении которых клапан выполнит принудительную регенерацию для предотвращения ухудшения состояния загрузки. Значение по умолчанию – 14 дней.



Введите время суток, в которое будет выполняться отложенная регенерация: час, затем минута.

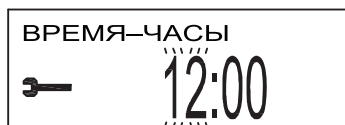


Включите или выключите функцию энергосбережения (выключение подсветки экрана через 5 минут бездействия – доступно только в клапанах CE). Нажмите NEXT для выхода из меню.



ВЫХОД ИЗ МЕНЮ

Введите текущее время нажатием кнопки CLOCK. На экране начнет мигать час, введите требуемый час, затем минуту. Повторное нажатие кнопки CLOCK или NEXT сохранит и закроет меню.



ВЫХОД ИЗ МЕНЮ

4.2. Настройка управляющих клапанов CE, CI для систем Twin (для систем типа DFK Twin, DFU Twin)

После окончания монтажа и подключения системы Ecosoft DFU Twin или DFK Twin, войдите в меню **Конфигурация** для внесения необходимых настроек обоих клапанов.

Чтобы войти в меню **Конфигурация**, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки NEXT и ▼ до появления экрана РЕЖИМ (MODE). После этого снова нажмите и удерживайте 3 секунды кнопки NEXT и ▼ до появления экрана ТИП КЛАПАНА (VALVE TYPE).



Нажмите NEXT, чтобы перейти к экрану КЛАПАН 1 (VALVE 1).

Выберите значение КЛАПАН А на главном фильтре и КЛАПАН В на втором фильтре.

Нажмите CLOCK, чтобы сохранить настройки и закрыть меню на этом пункте.



ВЫХОД ИЗ МЕНЮ

Чтобы войти в меню **Системные Настройки**, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки NEXT и ▼ до появления экрана РЕЖИМ (MODE).



Пролистайте следующие несколько пунктов нажатием кнопки NEXT, пока не отобразится экран ТИП РЕГЕНЕРАЦИИ (TYPE).

Выберите значение НЕМЕДЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ (IMMEDIATE REGEN) для обоих управляющих клапанов.

Нажмите CLOCK, чтобы сохранить настройки и закрыть меню на этом пункте.

После этого, выполните процедуру настройки 4.1 для обоих управляющих клапанов, с поправкой, что Максимальное Число Дней между регенерациями должно быть ВЫКЛ.



ВЫХОД ИЗ МЕНЮ

4.3. Настройка управляющих клапанов CE, CI для систем Duplex (для систем DFK Duplex, DFU Duplex)

После окончания монтажа и подключения системы Ecosoft DFU Twin или DFK Twin, войдите в меню **Конфигурация** для внесения необходимых настроек обоих клапанов.

Чтобы войти в меню **Конфигурация**, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки NEXT и ▼ до появления экрана РЕЖИМ (MODE). После этого снова нажмите и удерживайте 3 секунды кнопки NEXT и ▼ до появления экрана ТИП КЛАПАНА (VALVE TYPE).

Нажмите NEXT, чтобы перейти к экрану КЛАПАН 1 (VALVE 1).

Выберите значение БЕЗ БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН (NO HARD WATER BYPASS) на обоих фильтрах.

Значение параметра КЛАПАН 2 должно быть ВЫКЛ. Данный пункт меню доступен только в клапанах CE.



Для параметра **ВНЕШНИЙ ВХОД** выберите значение **УДЕРЖАНИЕ (HOLD)** на обоих управляющих клапанах.

Нажмите **CLOCK**, чтобы сохранить настройки и закрыть меню на этом пункте.

Чтобы войти в меню **Системные Настройки**, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки **NEXT** и **▼** до появления экрана **РЕЖИМ (MODE)**.

Пролистайте следующие несколько пунктов нажатием кнопки **NEXT**, пока не отобразится экран **ТИП РЕГЕНЕРАЦИИ (TYPE)**.

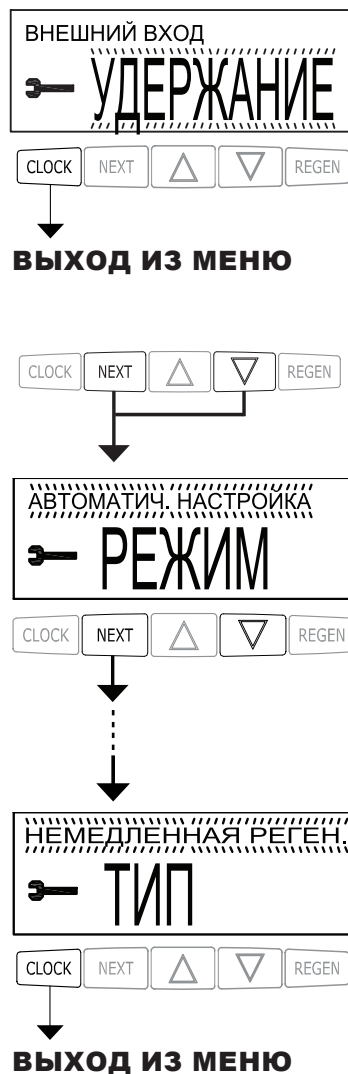
Выберите значение **НЕМЕДЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ (IMMEDIATE REGEN)** для обоих управляющих клапанов.




Нажмите **CLOCK**, чтобы сохранить настройки и закрыть меню на этом пункте.

После этого, выполните процедуру настройки **4.1** для обоих управляющих клапанов, с поправкой, что Максимальное Число Дней между регенерациями должно быть **ВЫКЛ.**

4.4. Настройка управляющих клапанов DV (для систем FK and FU Cabinet)

После установки и подключения системы Ecosoft FU Cabinet или FK Cabinet, задайте текущее время, жесткость исходной воды и настройки регенерации в меню **Монтажник** управляющего клапана.



Кнопки  и  меняют значение параметра; кнопка  сохраняет введенное значение и переходит к следующему шагу;

Чтобы войти в меню **Монтажник**, удерживайте  и  в течение 3 секунд.

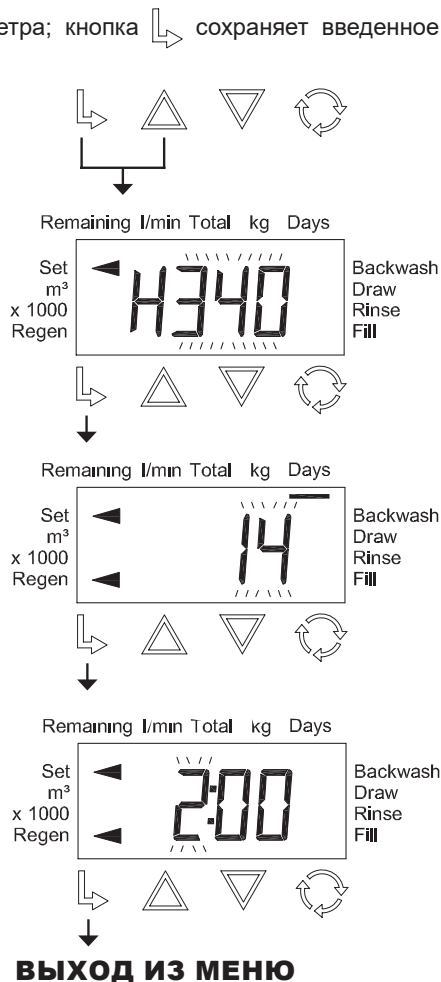
Введите жесткость исходной воды в единицах ppm (миллиграмм/литр).

Если управляющий клапан оснащен встроенным клапаном подмеса, следующим пунктом меню будет рабочая жесткость, по умолчанию 0.

Введите максимальное число дней между регенерациями, по истечении которых клапан выполнит принудительную регенерацию для предотвращения ухудшения состояния загрузки. Значение по умолчанию – 14 дней.



Введите время суток, в которое будет выполняться отложенная регенерация: час, затем минута.

Нажмите  чтобы выйти из меню.



4.5. Настройка управляющих клапанов СТ (для систем FP, FPA, FPC)

После установки и подключения системы Ecosoft FPA, FPC или FP, задайте текущее время и настройки регенерации в меню **Монтажник** управляющего клапана.

Кнопки  and  меняют параметр; кнопка **SET** сохраняет введенное значение и переходит к следующему пункту меню.

Чтобы войти в меню **Монтажник**, удерживайте SET и ▲ в течение 3 секунд.

Введите время суток, в которое будет выполняться регенерация: час, затем минута.

Выберите текущий день недели (Day 1 это воскресенье, Day 2 это понедельник и так далее).

Чтобы задействовать или отключить регенерацию в воскресенье (d1), нажмите ▲ от ▼. Регенерация будет выполняться в воскресенье, если возле надписи Regen отображается стрелка.

Аналогично задействуйте или отключите регенерацию в каждый из последующих дней недели.

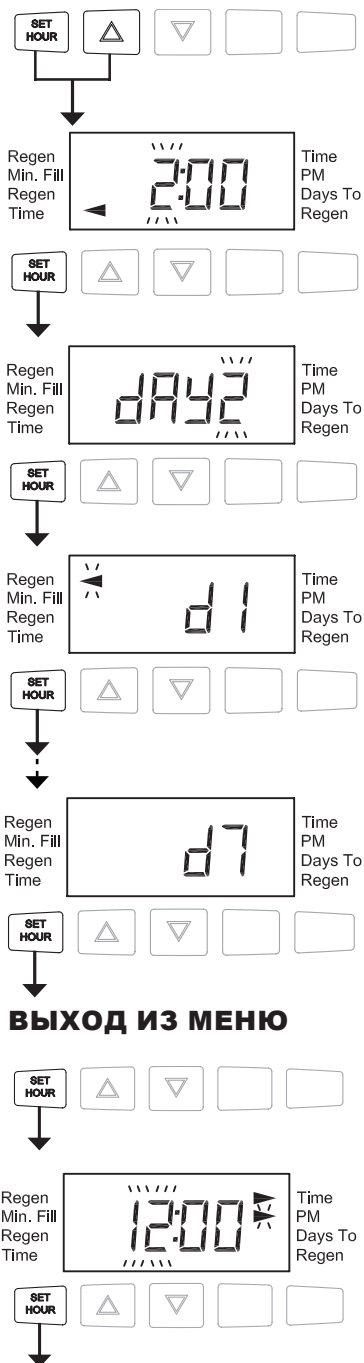
По окончании выйдите из меню еще одним нажатием кнопки SET.

Если в программе выбрана опция «регенерация раз в 1...99 дней» (см. инструкцию), то вместо регенерации по дням недели, будет предложен выбор интервала регенерации от 1 до 99 дней.

Введите текущее время нажатием SET.

Введите час, минуту и выйдите из меню.

Более подробная информация в инструкции управляющего клапана.



5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

В солевом баке должно быть достаточное количество таблетированной соли. Не допускается, чтобы соль полностью находилась под водой. Не допускается использование соли, не предназначенной для регенерации умягчителей.

В случае длительного простоя необходимо выполнить консервацию фильтра. Для этого начните регенерацию, подождите 20 минут с начала стадии солевой промывки и перекройте подачу воды в систему. После этого вручную завершите регенерацию нажатием кнопки REGEN, пока на экране не начнет мигать надпись УМЯГЧЕНИЕ, после чего отобразится текущее время. Отключите питание управляющего клапана.

После длительного простоя необходимо сначала выполнить ручную регенерацию.

Периодически проверяйте герметичность трубных соединений и целостность оборудования. Сверяйте время контроллера и в случае необходимости корректируйте. Заменяйте картридж механического фильтра если перепад давления больше 1 бар.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Любые ремонтные работы можно проводить только при выключенном электропитании и сбалансированном давлении.

Не допускается подвергать фильтр сильным вибрациям, ударам, нагрузкам.

Во время работы или обслуживания системы следует принять меры для предотвращения попадания влаги внутрь электрической части контроллера.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранить только в помещении, в вертикальном положении. Условия хранения должны отвечать всем требованиям к помещению, приведенным в разделе Спецификации.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1. Снизилась производительность системы.	Снизилось давление питающей воды.	Увеличить давление питающей воды.
	Засорение фильтрующего материала	Смотрите пункт 3.
	Засорились дренажи.	Прочистить дренажные устройства.
	Засорился управляющий клапан.	Разобрать и прочистить клапан.
	Вышел из строя автоматический клапан на выходе (если установлен).	Произвести ремонт клапана или заменить его.
2. Ухудшилось качество воды на выходе системы.	Ошибка в анализе воды.	Сделать повторный анализ, используя свежеприготовленные реактивы.
	Изменился состав исходной воды.	Сделать повторный анализ, в случае изменений обратиться к поставщику.
	Открыт байпасный кран.	Закрыть байпасный кран.
	Повреждена водоподъемная труба или резиновые уплотнения.	Заменить трубу, заменить или смазать уплотнения
	Засорение фильтрующего материала	Смотрите пункт 3.
	Унос фильтрующего материала из фильтра.	Смотрите пункт 4.
	Не происходит регенерация или некачественная регенерация.	Смотрите пункт 6.
3. Засорился фильтрующий материал.	Недостаточная интенсивность взрыхления фильтрующего материала.	Проверить расход воды на стадии взрыхления. Если при нормальном давлении воды расход меньше нормы, следует прочистить ограничитель потока дренажной линии или заменить его.
	Недостаточная продолжительность стадии взрыхления.	Увеличить продолжительность стадии взрыхления.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
3. Засорился фильтрующий материал (продолжение)	Засорился верхний дренажный колпачок.	Прочистить верхний дренажный колпачок.
	Слишком высокая скорость взрыхления фильтрующего материала.	Проверить расход воды на стадии взрыхления. Если при нормальном давлении воды расход больше нормы, следует заменить ограничитель потока дренажной линии на ограничитель с меньшим отверстием.
4. Унос фильтрующего материала из фильтра.	Фильтрующий материал уносится из фильтра во время обратной промывки.	Проверить целостность и верхнего дренажного колпачка. В случае необходимости заменить его.
	Фильтрующий материал уносится из фильтра в режиме очистки воды.	Проверить целостность нижнего дренажного колпачка. В случае необходимости заменить его.
5. Система не выполняет регенерацию.	Неисправно электропитание.	Проверить электрическую цепь.
	Отсутствует соль в солевом баке, низкая концентрация рассола.	Проверить наличие соли в солевом баке.
	При регенерации в фильтр не подсасывается рассол или его недостаточно.	Смотрите пункт 6.
	Неисправен управляющий клапан или изменены его настройки.	Проверить исправность управляющего клапана и его настройки (см. инструкцию по эксплуатации).
	В солевой бак не поступает вода или поступает недостаточно.	Смотрите пункт 7.
6. При регенерации в фильтр не поступает рассол или его недостаточно	Слишком низкое давление исходной воды.	Проверить и отрегулировать давление исходной воды.
	Засорен рассольный инжектор или трубка подачи раствора.	Прочистить инжектор и трубку подачи рассола.
	Засорен дренажный колпачок шахты рассольного клапана, вследствие чего преждевременно срабатывает воздушный клапан.	Прочистить дренажный колпачок шахты рассольного клапана.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
6. При регенерации в фильтр не поступает рассол или его недостаточно (<i>продолжение</i>)	Повышенное гидравлическое сопротивление фильтра (засорен управляющий клапан, дренажные колпачки или загрузка).	Смотрите пункты 1, 4.
	Нарушена герметичность линии подачи рассола, вследствие чего в инжектор подсасывается воздух.	Проверить герметичность соединений и в случае необходимости уплотнить.
	Изменены настройки управляющего клапана.	Увеличить длительность стадии регенерации.
7. В солевой бак не поступает вода или ее поступает недостаточно	Низкое давление исходной воды.	Проверить давление исходной воды.
	Засорен рассольный инжектор или трубка подачи раствора.	Прочистить инжектор и трубку подачи рассола.
	Засорен дренажный колпачок шахты рассольного клапана, вследствие чего преждевременно срабатывает поплавковый клапан.	Прочистить дренаж шахты рассольного клапана, отрегулировать поплавок рассольного клапана.
	Изменены настройки управляющего клапана или высота поплавка рассольного клапана.	Увеличить длительность стадии наполнения бака, отрегулировать поплавок.
8. Перерасход соли при регенерации	Изменены настройки управляющего клапана или высота поплавка рассольного клапана.	Увеличить длительность стадии наполнения бака, отрегулировать поплавок.
	В бак-солеобразователь поступает избыточное количество воды.	Смотрите пункт 9.
9. В солевой бак поступает слишком много воды	Слишком высокое давление исходной воды.	Проверить и отрегулировать давление исходной воды.
	Изменены настройки управляющего клапана или высота поплавка рассольного клапана.	Уменьшить длительность стадии наполнения бака, отрегулировать поплавок.

9. СПЕЦИФИКАЦИИ

9.1. Системы комплексной очистки воды Ecosoft FK с Ecomix®

Технические требования

Помещение	
Температура воздуха	+5°C...+40°C
Относительная влажность	≤80%
Установочная площадка	в помещении; отсутствие паров коррозионно-активных веществ и взвешенных частиц; в укрытии от погодных воздействий и прямых солнечных лучей.
Электрическое питание	
Тип электропитания	230 В, 50 Гц (вилка Schuko)
Мощность	6 ВА
Подведение воды	
Давление	2-6 бар (30-90 psi)
Температура	+4°C...+30°C
Префильтрация от механических частиц	100 мкм
Предельные концентрации примесей	
Жесткость	750 мг/л CaCO ₃ (42 °dH; 45 gpg)
Железо	15 мг/л
Марганец	3 мг/л
Аммиак	4 мг/л
Химическое потребление кислорода	20 мг/л O ₂
Общая минерализация	4000 мг/л

Модельный ряд систем

Модель	Габаритные размеры ¹ , м (Ш × Г × В)	Номинальная производительность, м ³ /ч	Количество фильтрующего материала, л	Расход соли за регенерацию, кг NaCl	Расход воды за регенерацию, м ³	Минимальная произво- дительность сети водо- снабжения ² , м ³ /ч
FK-0817 Cab	0,25×0,45×0,65	0,5	8	0,8	0,15	0,5
FK-0835 Cab	0,25×0,45×1,15	0,8	18	1,8	0,2	0,5
FK-1018 Cab	0,35×0,55×0,7	0,8	12	1,2	0,15	0,8
FK-1035 Cab	0,35×0,55×1,15	1,2	25	2,5	0,3	0,8
FK-1235 Cab	0,35×0,55×1,15	1,2	25	2,5	0,3	1,0
FK-1035	0,9×0,5×1,1	0,8	25	2,5	0,3	0,8
FK-1054	1,0×0,6×1,6	1,2	37	3,7	0,4	0,8
FK-1252	1,0×0,6×1,6	1,8	50	5,0	0,5	1,0
FK-1354	1,0×0,6×1,6	2,1	62	6,2	0,6	1,2
FK-1465	1,1×0,6×1,9	2,5	75	7,5	0,8	1,5
FK-1665	1,1×0,6×1,9	3,3	100	10,0	1,0	2,0
FK-1035 Twin	1,4×0,5×1,1	0,8	50	2,5	0,3	0,8
FK-1054 Twin	1,5×0,6×1,6	1,2	74	3,7	0,4	0,8
FK-1252 Twin	1,5×0,6×1,6	1,8	100	5,0	0,5	1,0
FK-1354 Twin	1,6×0,6×1,6	2,1	124	6,2	0,6	1,2
FK-1465 Twin	1,7×0,6×1,9	2,5	150	7,5	0,8	1,5
FK-1665 Twin	1,8×0,6×1,9	3,3	200	10,0	1,0	2,0

¹ может отличаться в зависимости от расположения частей установки

² требуемый расход воды для промывки системы, давление 2 бар

9.2. Системы умягчения воды Ecosoft FU

Технические требования

Помещение	
Температура воздуха	+5°C...+40°C
Относительная влажность	≤80%
Установочная площадка	в помещении; отсутствие паров коррозионно-активных веществ и взвешенных частиц; в укрытии от погодных воздействий и прямых солнечных лучей.
Электрическое питание	
Тип электропитания	230 В, 50 Гц (вилка Schuko)
Мощность	6 ВА
Подведение воды	
Давление	2-6 бар (30-90 psi)
Температура	+4°C...+30°C
Префильтрация от механических частиц	100 мкм
Предельные концентрации примесей	
Жесткость	750 мг/л CaCO ₃ (42 °dH; 45 gpg)
Железо	0,2 мг/л
Марганец	0,05 мг/л

Модельный ряд систем

Модель	Габаритные размеры ¹ , м (Ш × Г × В)	Номинальная производительность, м ³ /ч	Количество фильтрующего материала, л	Расход соли за регенерацию, кг NaCl	Расход воды за регенерацию, м ³	Минимальная произво- дительность сети водо- снабжения ² , м ³ /ч
FU-0817 Cab	0,25×0,45×0,65	0,5	8	0,8	0,15	0,5
FU-0835 Cab	0,25×0,45×1,15	1,3	18	1,8	0,2	0,5
FU-1018 Cab	0,35×0,55×0,7	0,8	12	1,2	0,15	0,8
FU-1035 Cab	0,35×0,55×1,15	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1235 Cab	0,35×0,55×1,15	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1035	0,9×0,5×1,1	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1054	1,0×0,6×1,6	2,0	37	3,7	0,4	0,8
FU-1252	1,0×0,6×1,6	2,9	50	5,0	0,5	1,0
FU-1354	1,0×0,6×1,6	3,5	62	6,2	0,6	1,2
FU-1465	1,1×0,6×1,9	4,0	75	7,5	0,8	1,5
FU-1665	1,1×0,6×1,9	5,2	100	10,0	1,0	2,0
FU-1035 Twin	1,4×0,5×1,1	2,0	50	2,5	0,3	0,8
FU-1054 Twin	1,5×0,6×1,6	2,0	74	3,7	0,4	0,8
FU-1252 Twin	1,5×0,6×1,6	2,9	100	5,0	0,5	1,0
FU-1354 Twin	1,6×0,6×1,6	3,5	124	6,2	0,6	1,2
FU-1465 Twin	1,7×0,6×1,9	4,0	150	7,5	0,8	1,5
FU-1665 Twin	1,8×0,6×1,9	5,2	200	10,0	1,0	2,0

¹ может отличаться в зависимости от расположения частей установки

² требуемый расход воды для промывки системы, давление 2 бар

9.3. Системы удаления хлора Ecosoft FPA

Технические требования

Помещение	
Температура воздуха	+5°C...+40°C
Относительная влажность	≤80%
Установочная площадка	в помещении; отсутствие паров коррозионно-активных веществ и взвешенных частиц; в укрытии от погодных воздействий и прямых солнечных лучей.
Электрическое питание	
Тип электропитания	230 В, 50 Гц (вилка Schuko)
Мощность	6 ВА
Подведение воды	
Давление	2-6 бар (30-90 psi)
Температура	+4°C...+30°C
Префильтрация от механических частиц	100 мкм

Модельный ряд систем

Модель	Габаритные размеры ¹ , м (Ш × Г × В)	Номинальная производительность, м ³ /ч	Количество фильтрующего материала, л	Расход воды за регенерацию, м ³	Мин. производительность сети водоснабжения ² , м ³ /ч
FPA-1054	0,3×0,3×1,6	0,6	25	0,3-0,4	1,0
FPA-1252	0,4×0,4×1,6	0,9	25	0,4-0,6	1,5
FPA-1354	0,4×0,4×1,6	1,0	50	0,5-0,7	1,7
FPA-1465	0,4×0,4×1,9	1,2	50	0,5-0,8	2,0
FPA-1665	0,5×0,5×1,9	1,6	75	0,7-1,0	2,5

¹ требуемый расход воды для промывки системы, давление 2 бар

9.4. Системы удаления сероводорода Ecosoft FPC

Технические требования

Помещение	
Температура воздуха	+5°C...+40°C
Относительная влажность	≤80%
Установочная площадка	в помещении; отсутствие паров коррозионно-активных веществ и взвешенных частиц; в укрытии от погодных воздействий и прямых солнечных лучей.
Электрическое питание	
Тип электропитания	230 В, 50 Гц (вилка Schuko)
Мощность	6 ВА
Подведение воды	
Давление	2-6 бар (30-90 psi)
Температура	+4°C...+30°C
Префильтрация от механических частиц	100 мкм

Модельный ряд систем

Модель	Габаритные размеры ¹ , м (Ш × Г × В)	Номинальная производительность, м ³ /ч	Количество фильтрующего материала, л	Расход воды за регенерацию, м ³	Мин. производительность сети водоснабжения ² , м ³ /ч
FPC-1054	0,3×0,3×1,6	0,6	15	0,3-0,5	1,2
FPC-1252	0,4×0,4×1,6	0,9	30	0,5-0,7	1,7
FPC-1354	0,4×0,4×1,6	1,0	30	0,5-0,8	2,0
FPC-1465	0,4×0,4×1,9	1,2	45	0,6-0,9	2,3
FPC-1665	0,5×0,5×1,9	1,6	60	0,8-1,2	3,0

¹ требуемый расход воды для промывки системы, давление 2 бар

9.5. Системы механической очистки Ecosoft FP

Технические требования

Помещение	
Температура воздуха	+5°C...+40°C
Относительная влажность	≤80%
Установочная площадка	в помещении; отсутствие паров коррозионно-активных веществ и взвешенных частиц; в укрытии от погодных воздействий и прямых солнечных лучей.
Электрическое питание	
Тип электропитания	230 В, 50 Гц (вилка Schuko)
Мощность	6 ВА
Подведение воды	
Давление	2-6 бар (30-90 psi)
Температура	+4°C...+30°C
Префильтрация от механических частиц	100 мкм

Модельный ряд систем

Модель	Габаритные размеры ¹ , м (Ш × Г × В)	Номинальная производительность, м³/ч	Количество фильтрующего материала, л	Расход воды за регенерацию, м³	Мин. производи-тельность сети водо-снабжения ² , м³/ч
FP-1054	0,3×0,3×1,6	0,6	28,3	0,3-0,5	1,2
FP-1252	0,4×0,4×1,6	0,9	56,6	0,5-0,7	1,7
FP-1354	0,4×0,4×1,6	1,0	56,6	0,5-0,8	2,0
FP-1465	0,4×0,4×1,9	1,2	84,9	0,6-0,9	2,3
FP-1665	0,5×0,5×1,9	1,6	113,2	0,8-1,2	3,0

¹ требуемый расход воды для промывки системы, давление 2 бар

10. ГАРАНТИЯ

ООО НПО ЭКОСОФТ гарантирует, что данная система очистки воды не содержит производственных дефектов, и что такие дефекты не выявятся в течение гарантийного срока, указанного в гарантийном талоне, с момента реализации со склада производителя, если система очистки установлена и работает в соответствии с техническими характеристиками и условиями эксплуатации. Гарантия не распространяется на дефекты, о которых не было сообщено в течение гарантийного срока, или они были вызваны небрежным и/или неправильным обращением, а также на дефекты, вызванные механическими повреждениями, воздействием огня, стихийных бедствий, замерзанием вод, попаданием горячей воды, и другими подобными явлениями. Ни при каких условиях НПО ЭКОСОФТ не несет ответственности за какую-либо порчу имущества либо любой другой вид ущерба, включая потерянную прибыль, возникшую случайно либо вследствие установки или использования, или невозможности использования данной системы очистки воды. Ответственность НПО ЭКОСОФТ в соответствии с этой гарантией не может превышать стоимости данной системы очистки воды.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- фильтрующие материалы, соль 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.

11. ЛИСТ СПЕЦИФИКАЦИЙ И НАСТРОЕК

(заполняется авторизованным специалистом)

Состав исходной воды

Жесткость	_____	мг-экв/дм ³
Железо	_____	мг/дм ³
Марганец	_____	мг/дм ³
Окисляемость (ХПК)	_____	мг/дм ³ O ₂
Аммоний	_____	мг/дм ³
рН	_____	
Мутность	_____	мг/дм ³
Сухой остаток	_____	мг/дм ³
Свободный остаточный хлор	_____	мг/дм ³
Другие показатели:	_____	

Параметры системы

Наименование системы, тип управляющего клапана	_____	
Фильтроцикл системы	_____	м ³
Объем солевого бака	_____	л

Программные настройки управляющего клапана

Время отложенной регенерации	_____
Продолжительность стадий регенерации	_____
1. обратная промывка (1)	_____
2. солевая регенерация и медленная промывка	_____
3. обратная промывка (2)	_____
4. прямая промывка	_____
5. заполнение солевого бака	_____

Информация о системе

Дата установки: _____

Покупатель (Ф.И.О.): _____

Адрес, телефон _____

Работу принял (подпись) _____

Информация о монтажной организации

Организация: _____

Адрес, телефон _____

Работу выполнил (подпись) _____