**Cистема очистки ГидроHand Mix**

**Структурная схема водоочистки:**

****

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ:**

1. **Механическая очистка воды.**

Фильтр промывной механической очистки с манометром В-В 1', служит для очистки воды от механических частиц (ржавчина, песчинки, окалина и т.п.), находящихся в воде. Фильтр предназначен для предотвращения выхода из рабочего состояния прочего водоочистительного оборудования. Фильтр представляет из себя латунный корпус с фильтрующим элементом – сеткой из нержавеющей стали с диаметром отверстий 100 мкм. Это промывной магистральный фильтр, который, кроме очистки воды от механических примесей, поможет Вам контролировать давление внутри трубопровода. Данный вид фильтров производится в Италии из качественных сплавов – латуни и нержавеющей стали.

Фильтр имеет специальный слив с краном для очистки фильтра и возобновления его эффективной работы. О засорённости фильтра можно судить, следя за показаниями манометра.

1. **Многофункциональня очистка воды.**

Механическая (ручная) система универсальной очистки воды предназначена для удаления из воды солей жёсткости кальция и магния, железа, марганца, аммония, перманганатной окисляемости.

**Фильтр многофункциональной очистки укомплектован:**

 **- ручным (механическим) блоком управления Runxin F64А2 (на рисунке 8);**



Ручной клапан управления Runxin F64A предназначен для засыпных умягчителей воды. Необходим для управления процессом промывки и регенерации фильтрующего материала. Подходит для реагентных систем обезжелезивания и умягчения воды.

**Преимущества Runxin F64A**

* Надежный и простой способ управления процессом промывки и регенерации фильтрующей загрузки
* Использование высококачественной керамики обеспечивает предотвращение накипеобразования, надежную коррозионную стойкость и долговечную работу клапана
* Верхний дистрибьютор (щелевой колпачек) **входит в комплекте поставки**.

#### Характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Страна производства | Китай |
| Рабочее давление, бар | до 6.0 |
| Рабочая температура, °С | +5 - +45 |
| Присоединительный размер | 1" |
| Материал корпуса | Композит |
| Управление | ручное |
| Тип управляющего клапана | для умягчения |
| Дренаж | 1/2" |
| Солевая линия | 3/8" |
| Посадочный размер | 2,5” |
| Водоподъемная труба | 1.05" (26,7 мм) |
| Расположение УК | верхнее |
| Для фильтров/умягчителей | 6"-18" |
| Вес, кг | 2 |
| Высота, мм | 162 |
| Ширина, мм | 126 |
| Глубина, мм | 126 |

Данный клапан очень прост в эксплуатации и не требует подключения к сети электропитания**. Пять позиций распределения потоков клапана позволяют пользователю вручную переключать работу установки с режима умягчения воды на режим регенерации**. Для проведения полного цикла требуется поочерёдное поворачивание управляющей ручки клапана в положение: обратной промывки, далее заполнение корпуса восстановительным реагентом, после-прямоточная промывки, и последнее - наполнение водой реагентного бака для следующей плановой регенерации. Восстановительный реагент поступает в умягчитель воды из рядом размещённого 70-ти литрового реагентного бака (фидера). Наличие в нём соли ( NaCl ) требует периодического контроля, а в случае отсутствия, соль следует добавить, сняв верхнюю крышку солевого бака.

 ***- Высокопрочным корпусом фильтра, выполненного из стекловолокна, выдерживающего до 10 атм в сборе с дренажно-распределительной системой.***

***В качестве загрузки применяется многофункциональная фильтрующая смола Promix B.***

**Promix B -** это универсальный фильтрующий материал, созданный Российскими учёными и специалистами в области водоподготовки с опытом работы в данной области более 25 лет.

ProMix B – производится в России и прошёл все лабораторные испытания, и испытания в реальных условиях на водах из большинства регтонов России, включая Северо-Запад, Краснодарский край, Сибирь, Урал и Поволжье. Хорошо подходит для одновременного умягчения воды, удаления железа, марганца и аммония.

Комплексное решение пяти задач

**1. Железо**

ProMix эффективно удаляет из воды растворённое, окисленное, органическое железо. Содержание растворённого в воде железа - не более 15 мг/л.

**2. Марганец**

ProMix великолепно справляется с удалением растворённого в воде марганца. Содержание марганца в воде не должно превышать 3 мг/л.

**3. Органические вещества**

Специальные компоненты ProMix значительно снижают содержание природных органических веществ в воде.

**4. Аммоний**

Ионообменные свойства ProMix позволяют эффективно удалять соли аммония.

**5. Жёсткость**

ProMix гарантированно умягчает воду до комфортных значений.

За эффективную очистку воды отвечают 5 компонентов ProMix



**Сверхлёгкие полимеры** - обеспечивают равномерное распределение потоков воды и предотвращают вынос в канализацию фильтрующего материала во время обратной промывки.



**FerroPro** - уникальная разработка российского исследовательского центра. Материал обладает высокой реакционной способностью удаления ионов трёхвалентного и двухвалентного железа, а также марганца и ионов тяжёлых металлов.



**OrganoPro** - снижает содержание органических соединений природного происхождения (гуминовых и фульвокислот), а также металлоорганических комплексов в анионной форме, снижает цветность воды.



**Катионит** - удаляет ионы жёсткости (кальций и магний), остаточное содержание ионов металлов (железо, марганец, стронций, барий, свинец и другие тяжёлые металлы).



**Гравийная подложка** - служит для равномерного распределения потока воды при обратной промывке и фильтрации.

***Преимущества ProMix***

* *Увеличенный ресурс фильтрации*
* *Экономное использование соли (до 100 г/л на одну регенерацию)*
* *Умная промывка - необходимо всего 10 литров воды на 1 литр загрузки*
* *Работает при любом pH и количестве сероводорода*
* *Эффективен даже при высоком содержании в воде железа и марганца*

**Регенерация фильтрующего материала происходит автоматически в 5 циклов**: обратная промывка исходной водой, регенерация солевым раствором, вторая обратная промывка для удаления солевого раствора из ёмкости фильтра, прямая промывка и наполнение солевого бака для приготовления регенерирующего раствора для следующей регенерации. В процессе промывки (регенерации) происходит восстановление свойств ионообменных смол, так как содержащийся в солевом растворе натрий вновь поглощается смолой, а освобождённые соли кальция, магния и другие примеси смываются напором воды через дренажный выход управляющего клапана в канализационную систему.

Срок службы загрузки до 10 лет (в среднем 5-7 лет), при условии своевременного сервисного, технического обслуживания управляющего клапана фильтрующей колонны. При выходе из строя фильтрующей среды, она подлежит замене, корпус фильтра и управляющий клапан остаются в работе.

**Солевой бак**



Солевой бак предназначен для приготовления и хранения раствора поваренной соли, необходимого для регенерации фильтрующей загрузки умягчителей.

Солевой бак применяется в системах умягчения воды с использованием ионообменных смол для регенерации. В солевой бак засыпается таблетированная соль для дальнейшего использования в процессе регенерации (промывки) фильтрующего материала (смолы). Из солевого бака, солевой раствор в нужной концентрации поступает в систему умягчения воды и восстанавливает емкость ионообменной смолы, для возможности ее дальнейшего использования.

**Комплектация:**

Корпус с крышкой в сборе

Солевая решётка

Рассольная шахта, внутри которой смонтирована всасывающая система, шариковый отсечной клапан и штуцер для соединения солевого бака с управляющим клапаном.

***В качестве реагента используется раствор NaCl, таблетированная соль (пищевая, поваренная) - безопасна для септиков, который приготавливается автоматически в солевом баке комплекса умягчения воды*.**

**3. Картриджный угольный фильтр тонкой очистки Big Blue - 10.**

Фильтр угольный служат для удаления посторонних запахов, цветности, органики, хлор- и бромсодержащих органических производных, фенолов, нитратов, пестицидов, тригалометанов, эпоксидов и других вредных загрязнений.

Отличительной чертой угольных фильтров является высокая надежность, долговечность, простота в обращении, высокое качество отфильтрованной воды. Корпус фильтра выполнен из высокопрочного пластика предназначен для очистки воды в быту и промышленности. Сменный модуль изготовлен из активированного кокосового угля с добавлением волокна «Аквален». Содержит два коаксиально расположенных карбонблока с разной пористостью. Внешний высокопористый карбонблок обеспечивает очистку воды от цветности, запаха, ионов тяжелых металлов, органических соединений до 10 мкм, а внутренний сверхплотный (5мкм) карбонблок задерживает даже микропримеси. Замена картриджа в фильтре тонкой очистки осуществляется в зависимости степени загрязнения, но не чаще чем 1 -2 раза в год. Одним из критериев для замены является падение давления (напора) воды в точках её разбора. Фильтр крепится на стене. Замена картриджа – по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

Состав оборудования:

1. ***Фильтр промывной механической очистки 1 дюйм***
* Корпус из латуни – 1 шт.;
* Сетка из нержавейки 100 мкм – 1 шт.;
* Манометр – 1 шт.;
* Краник со штуцером сливной – 1 шт.;

***2****.* ***Многофункциональная очистка воды.***

* Управляющий клапан Runxin 1 дюйм механический– 1 шт.
* Корпус фильтра 08х44– 1 шт.;
* Комплект фильтрующего материала Promix B – 1 комплект;
* Водоподъемная трубка для колонн 08х44 в сборе – 1 шт.;
* Солевой бак BTS-70 л – 1 шт.;
* Дренажная трубка 3/8 к солевому баку – 5 м/п;
* ***Соль таблетированная 20 кг – 1 шт.;***

3. ***Фильтр тонкой сорбционной очистки.***

* Колба Big Blue 10 Аквафор Гросс – 1 шт.;
* Монтажный комплект – 1 шт.;
* Планка – 1 шт.;
* Ключ – 1 шт.;
* Картридж ВВ 10» Уголь прессованный активированный – 1 шт.

**СТОИМОСТЬ КОМПЛЕКТА ГидроHand Mix от 26 850 рублей**

***Примечание: Производительность системы водоподготовки подбирается в зависимости от пикового водопотребления (м3/сутки).*** Пиковое водопотребление рассчитывается, как суммарный поток из точек водоразбора, которые могут быть **открыты одновременно**. Равно сумме потоков с точек типа 1) и точек типа 2):

1) полноценные точки (кран, раковина, душ) обладают пропускной способностью в 0,6 м3/час при давлении в системе, равном 2-3 атм. Указывается суммарная производительность таких точек.

2) точки водоразбора с пониженным водопотреблением (стиральная, посудомоечная машина, сливной бак унитаза) обладают пропускной способностью 0,3 м3/час. Указывается суммарная производительность точек, умноженная на коэффициент 0,4.