

ОЧИСТКА ВОДЫ

...

Сравнение
фильтров
очистки
ВОДЫ



Интересные факты о воде

Примерно 70% нашей планеты покрыто водой. И только 1% из этой воды пригоден для питья

Новорожденный состоит из воды на 90 процентов, человек среднего возраста — на 75 процентов, а старик — на 55.

Без пищи человек может прожить около 50 дней, без воды не проживет и 5 дней

Потеря на 2 % воды, что, как правило, составляет 1 литр, приводит к достаточно острому ощущению жажды, при 6 % возникнет обморочное состояние. При 10 % потери воды появляются галлюцинации. Если отсутствие воды достигает 20 % - наступает летальный исход.

Пути выхода воды из организма:

-Через кишечник 5%

- С потом 34%

- При дыхании 1%

- Через почки 48%

СОСТАВ ВОДЫ

Кальций – укрепляет кости, суставы, связки.

Фосфор – необходим для нормального функционирования центральной нервной системы.

Магний – стабилизирует сердечный ритм.

Калий – нормализует ритм сердца, работу кожи и почек.

Натрий – необходим для нормального роста, способствует нормальному

функционированию нервов и мышц.

8 СТАКАНОВ ВОДЫ В ДЕНЬ...

Ускорят обмен веществ (холодная вода)

Повысят тонус (горячая вода)

Помогут в снижении веса

Выведут токсины из организма

Улучшат состояние кожи

Снизят риск раковых заболеваний

Улучшат пищеварение

Снизят усталость

Улучшат общее состояние здоровья

И ВСЕ ЭТО ЗА 0 КАЛОРИЙ



Основные типы фильтров для доочистки питьевой воды

в квартирах

Фильтры - кувшины



Обратный осмос



Проточные фильтры



Настольные фильтры



Настольные фильтры-

КУВШИНЫ

В качестве основной фильтрующей среды этого фильтра выступает простой **активированный уголь**, и основное его действие - удаления органических веществ.

Для предотвращения развития на его поверхности бактерий зачастую его обрабатывают серебром в незначительных количествах.

Изредка добавляют ионообменных смолы для умягчения, но по сути реальных ресурс составляет десятки литров... т.к. 1 кг смолы в среднем умягчает до 1 куб.м. воды, а в картридже всего до 100 грамм. Такой маркетинговый ход очень любим покупателями.

ПЛЮСЫ: это самая простая система для очистки воды; легкость в использовании, отсутствие подключения к водопроводу, простота замены картриджей, милый дизайн и сознание того, что вода доведена до отличного состояния делают кувшины настолько популярными.

МИНУСЫ: малый ресурс картриджа, как по времени - не более 1 месяцев, так и по пропускной способности - до 250 л, низкая скорость фильтрации.

Поскольку картридж фильтра практически постоянно находится в контакте с

воздухом

происходит это в промежутках между фильтрациями, когда вся залитая вода отфильтрована, на поверхности возникает ускоренный рост бактерий.

РЕСУРС: от 100 до 250 литров. Рекомендуемые сроки замены картриджей - до 1 месяца.



Насадка для крана



Система подключается напрямую к водопроводному крану, или устанавливается на столешницу непосредственно возле крана. Принципиальный аналог кувшинов, но при использовании больших картриджей, существенно увеличивается ресурс.

ПЛЮСЫ:

носительно низкая цена,
компактность,

фильтрация воды. Фильтр легко

демонтировать. Удобно его брать для поездок.

МИНУСЫ: ухудшение качества очистки воды из-за высокой скорости прохождения воды, сложности в переключении режимов использования водопроводного крана для хозяйств и режима фильтрации.

РЕСУРС: больше, чем у кувшина - от 500 до 800 литров.
Рекомендуемые сроки замены картриджей - до 3 месяцев.

Адсорбционный фильтр

Система состоит из 1 - 3 колб, в которых находятся сами фильтрующие элементы. Первая колба обеспечивает механическую очистку, потом используется картриджи из активированного угля. В третьей колбе возможны добавки ионообменных смол для умягчения воды, и серебра для предотвращения развития бактерий.

ПЛЮСЫ: краник для отдельного вывода питьевой воды, фильтруются вода без потери напора, ресурс картриджей намного больший. В большинстве фильтров используются картриджи с единым международным размером, соответственно подходят разные производители. Также важно, что есть возможность избирательного действия по отношению к выбранным загрязнителям, варьируя картриджами на разных ступенях.



МИНУСЫ: существенно дороже кувшинов, необходим квалифицированный монтаж, за счет быстрого прохождения воды, понижается степень очистки.

РЕСУРС: от 1000 до 4000 литров. Рекомендуемая частота замены картриджей - до 6 месяцев.

Ультрафилтрация воды

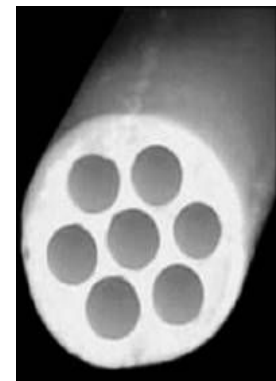
Ультрафилтрация - это мембранная технология, подобная обратному осмосу и нанофилтрации. Очистка воды с различной степенью филтрации условно разделяется на пять диапазонов. При применении ультрафилтрации фильтры воды удаляют примеси размером от 0,002 до 0,1 мкм (микрон), Фильтры воды на основе данной технологии широко применяются для доочистки питьевой воды, очистки артезианской воды, очистки воды в бассейне, а также для технологических целей. Фильтры воды на основе ультрафилтрации способны удалять из воды трехвалентное железо, органические вещества, коллоиды, бактерии и вирусы. Главным достоинством систем очистки воды на основе ультрафилтрации является то, что они не изменяют содержание солей в питьевой воде.

Материалом для изготовления ультрафилтрационных мембран в основном используются такие полимерные вещества, как ацетат целлюлозы, полиамид, полисульфон, полиимид, полиэтерсульфон, поливинилиденфторид, полиакрилонитрил и некоторые их производные. В большинстве, ультрафилтрационные мембраны имеют асимметричную структуру и состоят из тонкого селективного слоя, имеющего толщину несколько десятков мкм и менее, и пористой основы, обеспечивающей механическую прочность.

ПЛЮСЫ: идеально рассчитана на воду с хорошим минеральным, но плохим бактериологическим составом. Подходит для скважин и колодцев. Практически не влияет на давление в сети, являясь прямоточным фильтром.

МИНУСЫ: дороже адсорбционных фильтров, необходим квалифицированный монтаж, часть воды сливается в канализацию.

РЕСУРС: от 1000 до 4000 литров. Рекомендуемая частота замены картриджей - до 6 месяцев, мембраны - 1-3 года.



Обратный осмос

Основным и уникальным элементом систем является **мембрана обратного осмоса**. Объяснив примитивно, она представляет собой небольшой рулон с размерами пор чуть больше размера молекулы воды, через которые проходит первоначальная вода. Мембрана разделяет поток воды на 2 - на очищенную воду - пермеат, и то, что осталось - концентрат, тем самым **отсекая ВСЕ типы примесей**. Загрязненная часть потока воды, омывая поверхность мембраны просто сливают в канализацию. На выходе очищенной воды остаются молекулы воды, кислород и лишь малая доля солей. Такая вода не оставляет накипи, следов на чашках. Таким образом, **осмотическая мембрана** осуществляет постоянную глубокую очистку воды.

ПЛЮСЫ: максимальная степень очистки воды.

МИНУСЫ: высокая цена системы и обслуживания, низкая минерализация воды.

РЕСУРС: - у картриджей в среднем - 4000 литров, для мембраны - по времени 2-4 лет (чем больше в воде хлора, тем меньше срок службы мембраны).

Рекомендуемая частота замены картриджей – 3-6 месяцев, мембраны – каждые 2-4 года.

