



«Современные системы фильтрации воды»

Учитель технологии
МБОУ СОШ № 1 г. Долинска
Сахалинской области
Хон Син Сук

Цель:

познакомить с современным способом очистки воды при помощи бытовых фильтров и выяснить их влияние на уменьшение жесткости питьевой воды.

Определение качества воды в домашних условиях:

1. *Запах воды* – травянистый, болотный, гнилой, затхлые запахи, могут присутствовать запахи химических веществ: хлора, горюче- смазочных материалов.
2. *Вкус воды*: соленый, горький, сладкий и кислый, а также привкусы: солоноватый, горьковатый и т. д.
3. *Прозрачность*
4. *Окисляемость*

Способы улучшения качества водопроводной воды:

- *Кипячение*
- *Отстаивание*
- *фильтрация*





Фильтр воды- это
устройство для
очистки
воды от различных
примесей , хлора и
его производных , а
также от вирусов ,
бактерий, тяжёлых
металлов и т.д.

По области применения фильтры делятся:

- Бытовые
- Для частного дома
- Промышленные
- Туристические
- Аквариумные

Виды фильтров

по силе очистки воды:

- фильтры грубой очистки
- Фильтры средней очистки
- Фильтры тонкой очистки



типы фильтров:

- механические,
- ионообменные,
- биологические,
- физико- химические,
- электрические.



Фильтр «Кувшинного» типа

Фильтр нового поколения «ГЕЙЗЕР»

Сменный фильтрующий модуль
Ресурс до 500 литров.



ГЕЙЗЕР

GEYSER
Design of water

REPLACEABLE CARTRIDGE
FOR GEYSER FILTER JUGS 50L

Five-step water treating
at full preservation
of its useful properties:

1. Densifier - unique ion-exchanging material and water mineralization.
2. Mixture of ion-exchange materials on the basis of natural sorbents - complex water treatment from harmful impurities.
3. Nanoprecipitated silver - suppression of bacteria and viruses growth.
4. Activated carbon - removal chlorine, organic impurities and unpleasant taste and odour.
5. Reverse osmosis filter - removal of sediment, dissolved rust particles.

How to use:
Use time of the cartridge
does not exceed 3 months.
Temperature of water is not up to 60°C.

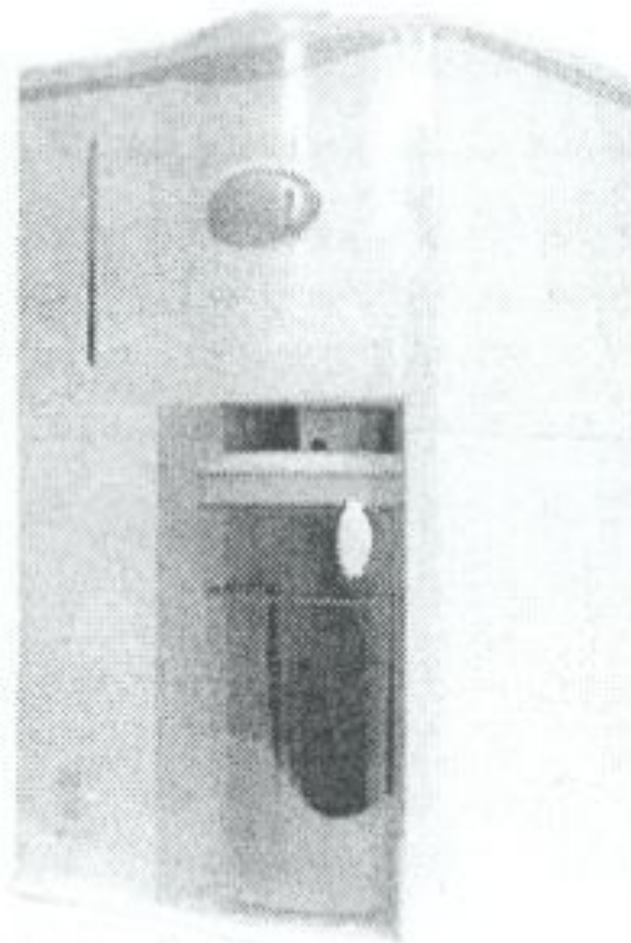
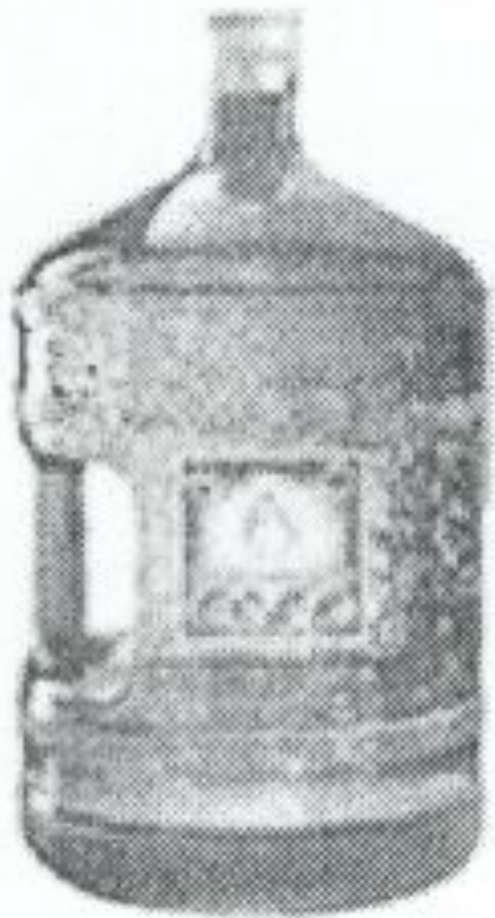
Storage conditions:
Shelf life is 2 years.
Store unopened.

To install cartridge see
instruction on internal package.

www.geyser.com

© 2007 GEYSER
All rights reserved.
The name GEYSER
is a registered trademark
of GEYSER.

Кулер с бутилированной водой



Сменные кассеты фирмы «Барьер»

Барьер-4 – универсальный.

Высококачественная доочистка водопроводной воды без ярко выраженных признаков загрязнения отдельными веществами. Эффективная защита от хлора и хлорорганических соединений, пестицидов, нефтепродуктов.

* Барьер-5 - фторирует.

Осуществляет высококачественную доочистку водопроводной воды, дополнительно ее фторируют. Является хорошим средством профилактики кариеса.



Сменные кассеты фирмы «Барьер»



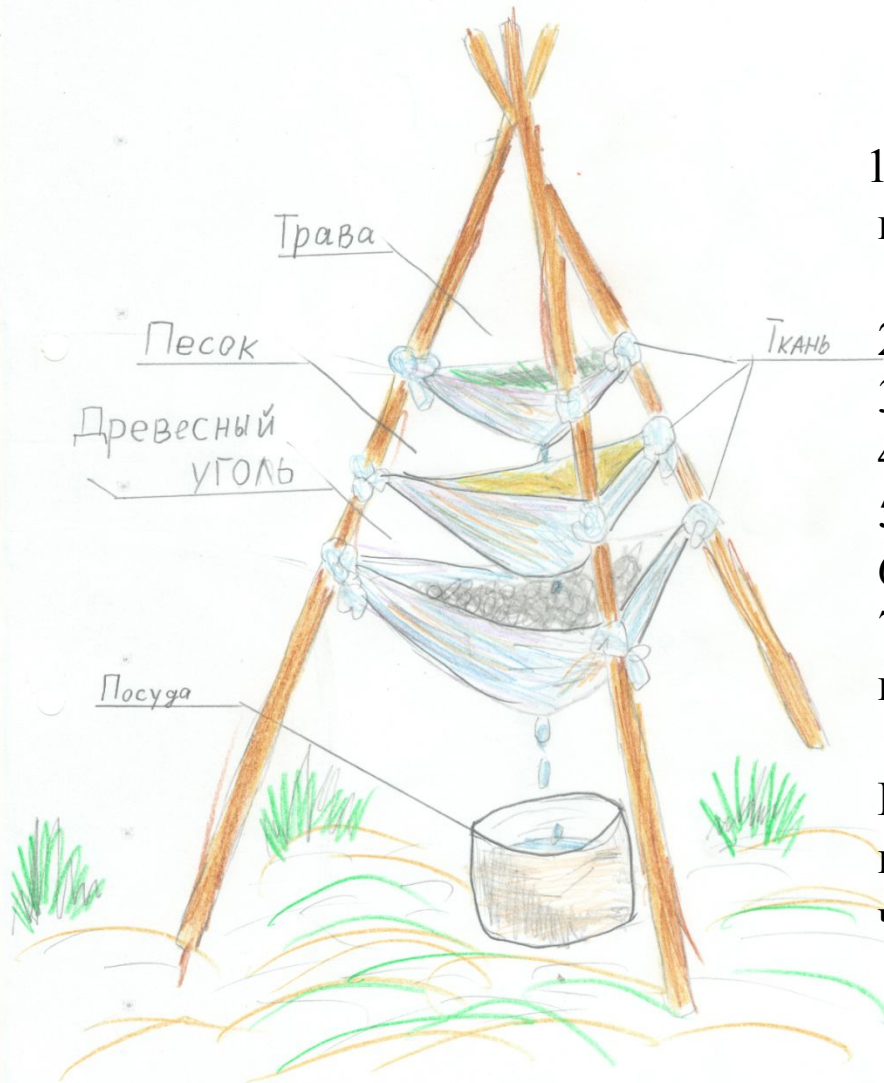
- * Барьер-6 – уменьшение жесткости.

Надежно снимает избыточную жесткость воды, при этом очищая ее от основных загрязнителей — хлора и хлорорганических соединений, пестицидов, нефтепродуктов.

- * Барьер-7 – уменьшение железа.

Уникальная сменная кассета, которая решает основную проблему российской воды — избыточное содержание неорганического железа. Надежно убирая из воды избытки железа, кассета справляется и с остальными вредными примесями.

Фильтр своими руками (в походных условиях)



1. Устанавливаем ветки в виде треноги, прикрепляем куски ткани на одинаковом расстоянии друг под другом;
2. Получаем три яруса;
3. На верхний ярус укладываем – трава или мох;
4. На средний ярус- песок;
5. На нижний- древесный уголь;
6. На самый низ ставим посуду под воду;
7. В верхний ярус наливаем воду небольшими порциями.

Внимание! Для наибольшей очистки воды , необходимо слои делать слегка плотными, чтобы ненужные нам частички задерживались внутри.

Способы очистки воды

Фильтр – вата, активированный уголь,
песок.

Вода с примесью почвы.



Фильтр – вата, песок, активированный
уголь.

Вода с примесью почвы.



Какой способ лучше?


Заключение

Сейчас люди начинают понимать, что пить чистую воду действительно важно для здоровья. Вода – самое важное оставляющее нашего организма, он на 80% состоит из воды. Она является средой для многих жизненно важных реакций нашего организма. Поэтому необходимо задуматься о том, какую воду мы потребляем, отвечает ли она стандартам качества или нет. Ведь здоровье человека складывается из того, какую воду он пьет. Качество воды – качество жизни!

Берегите воду!

Полезные советы

1. Ответственно относитесь к выбору фильтров:
2. Своевременно производите замену фильтров;
3. Не экономьте на бытовых фильтрах (вложив однажды деньги на покупку фильтра, потом можно забыть о покупке воды);
4. Не употребляйте некачественную воду (по статистике медицинских исследований, более 80% всех заболеваний вызвано употреблением некачественной воды).



Будьте здоровы!
Спасибо за внимание!