



Качество питьевой воды

Доцент Козлова-Козьмеевская А.Д. БТН

"Вода дороже золота" -

утверждали бедуины, всю жизнь кочевавшие в песках.



Качественная питьевая вода – это вода, не содержащая примесей, вредных для

здоровья человека. Она должна быть без запаха и цвета, и безопасна при длительном ее употреблении. Питьевая вода — это вода, пригодная к употреблению внутрь, отвечающая установленным нормам



Известно, что вода выводит вредные вещества из организма, являясь важнейшим элементом физико-химических процессов, происходящих в организме. Обмен веществ невозможен без участия воды, и от ее чистоты будет зависеть в конечном итоге наше самочувствие. Отложение солей, заболевания суставов и внутренних органов - следствие того, что вода, потребляемая человеком, была недостаточно чистой.

© **Что за вода течет из нашего крана?**



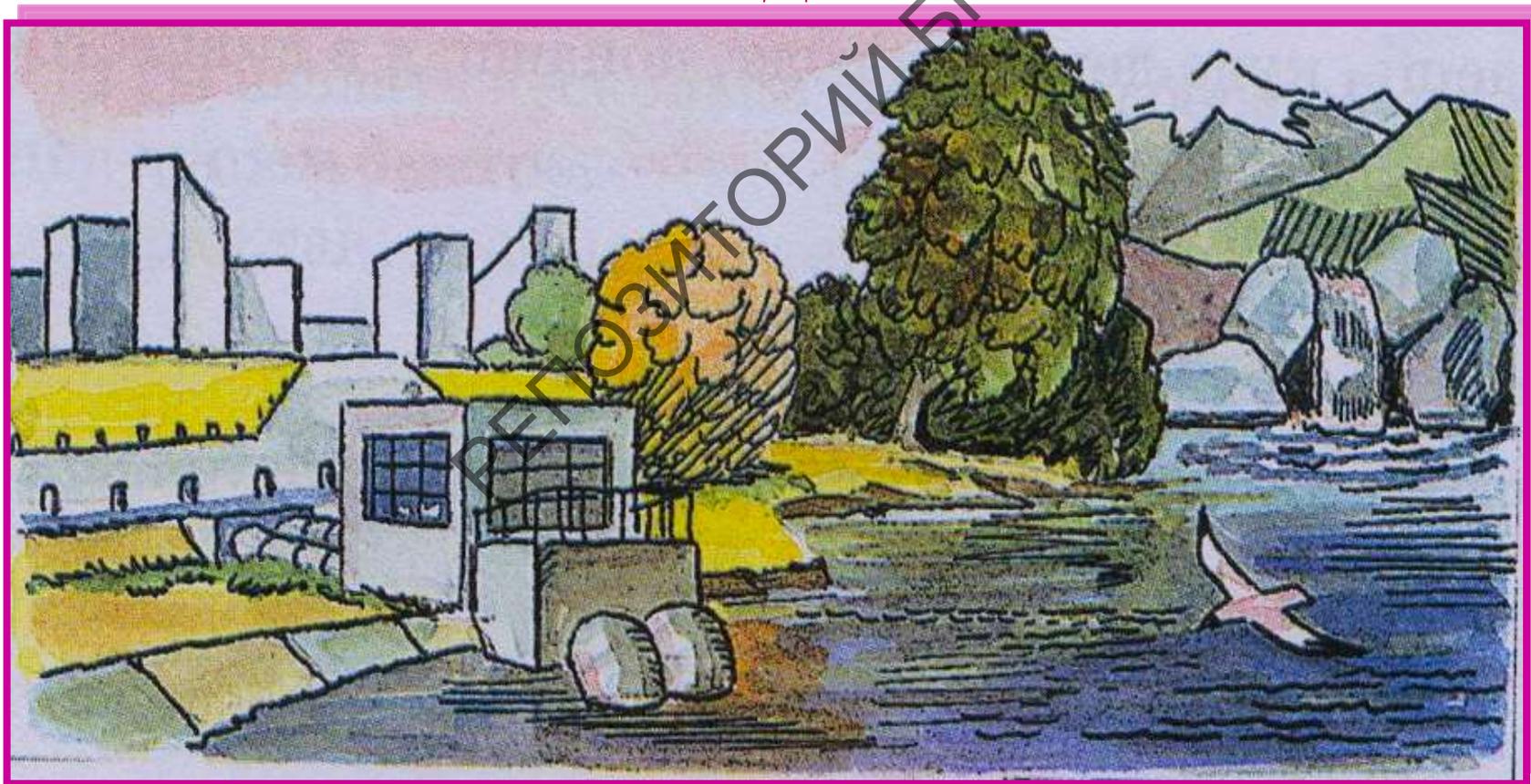
© **Какие вещества содержатся в ней?**



© **Насколько безопасно ее пить?**



**В разных районах страны в
водопровод может подаваться
вода**



из поверхностных источников: рек, озер, водохранилищ



РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

"Поверхностная" вода обычно сильнее подвержена загрязнению: в водоемы могут попадать стоки предприятий и ферм,



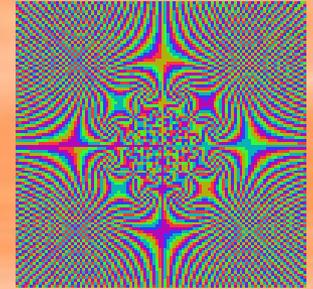
выпадать кислотные дожди.



В ней могут размножаться микроскопические водоросли или даже болезнетворные микроорганизмы.



Подземные источники (скважины)



В питьевом водоснабжении подземные воды имеют значительные преимущества перед поверхностными.

Вода из артезианских подземных источников, как правило, более чистая: ведь загрязнителям с поверхности не так-то просто до нее добраться. Зато в ней обычно больше растворенных солей кальция и магния, т.е. она является более жесткой.



Основные требования к физическим свойствам воды



- отсутствие неприятного запаха, вкуса, цвета;
- минерализация питьевой воды не должна превышать 1 г/л;
- жесткость питьевой воды (содержание в воде ионов кальция и магния) не должна превышать 7 мг-экв/л;
- содержание железа в питьевой воде - не более 0.3 мг/л;
- значения рН питьевой воды должны находиться в пределах 6.5-9.5;
- концентрация нитратного иона в питьевой воде не должна превышать 50 мг/л.
- **Важное значение имеет характеристика микробиологического состояния питьевой воды:**
коли-индекс- отсутствие; общее микробное число - не более 50.

Если ПДК загрязняющих веществ превышают допустимые, то...



- ❖ При употреблении питьевой воды с содержанием железа выше норматива (более 0,3 мг/л) человек рискует приобрести различные заболевания печени, аллергические реакции.
- ❖ Повышенное содержание марганца в воде оказывает мутагенное действие на человека. При уровнях в системе водоснабжения, превышающих 0,1 мг/л, марганец приводит к появлению пятен на сантехническом оборудовании и белье, а также неприятного привкуса напитков.
- ❖ Содержание в воде кальция и магния сообщает воде так называемую жесткость. Оптимальный физиологический уровень жесткости составляет 3,0-3,5 мг-экв/л. Постоянное употребление внутрь воды с повышенной жесткостью приводит к накоплению солей в организме и, в конечном итоге, к заболеваниям суставов (артриты, полиартриты), к образованию камней в почках, желчном и мочевом пузырях.
- ❖ Наличие в воде сульфидов (сероводорода) придает воде неприятный запах, вызывает коррозию трубопроводов. Сульфиды оказывают на человека токсическое действие и вызывают раздражение кожи.
- ❖ Содержание фторидов в питьевой воде выше санитарных норм (не более 1,5 мг/л) оказывает вредное воздействие на здоровье человека.

Один из способов снизить риск различных заболеваний, связанных с использованием некачественной воды – это применение **ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ВОДЫ И СИСТЕМ ОЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ НУЖД**



**ПИТЬЕВЫЕ
ФИЛЬТРЫ**
от производителя

TOP 36
НИИ ВОДГЕО

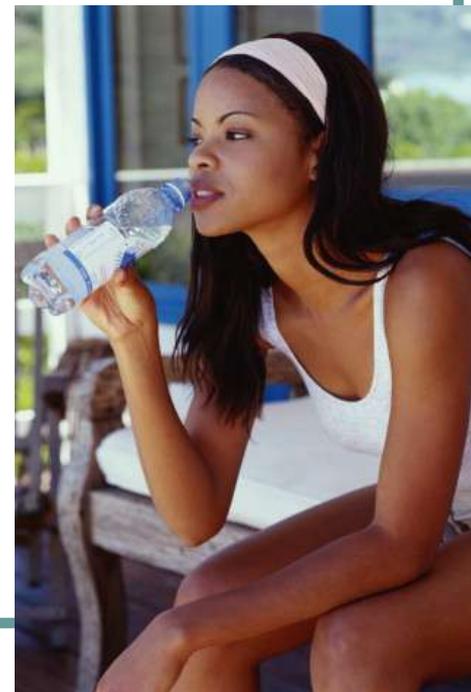


Honeywell
лучший фильтр
механической
очистки!

РЕПОЗИТОРИЙ БГТУ

Использование бутилированной воды также частично решает проблему

Удивительно, но там, где находятся богатейшие месторождения "голубого золота", все чаще люди вынуждены покупать питьевую воду. Бутилированная вода в магазинах не залеживается.





Информация к размышлению

Личь или гордиться?

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

