

*Презентация по гигиене на тему :
«Вода , её физико-химические
свойства и экологическое
значение»*

Введение

- 1. Гигиеническое значение питьевой воды.
- 2. Какие инфекционные заболевания могут передаваться через воду?
- 3. Какое заболевание развивается при повышенном содержании фтора?
- 4. В результате чего развивается эндемический зоб?
- 5. Какие требования предъявляются к качеству питьевой воды?
- 6. Что такое коли-титр?
- 7. Перечислите источники поверхностного водоснабжения.
- 8. Назовите нормы водопотребления.
- 9. Перечислите подземные источники водоснабжения .

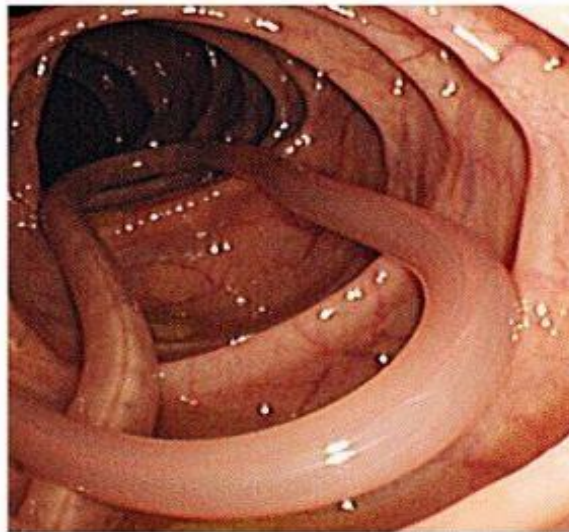
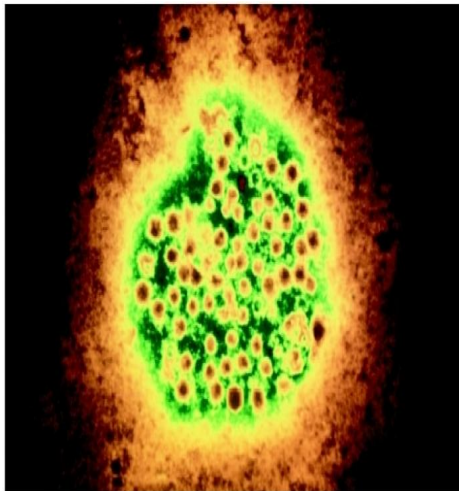
Гигиеническое значение питьевой воды.

Известно , что тело человека состоит на 70% из воды . При потере воды до 10% отмечается резкое беспокойство ,слабость ,тремор конечностей. В экспериментах на животных показано, что потеря до 20% воды приводит к гибели . Это объясняется тем , что процессы пищеварения ,синтез живого вещества в организме и все обменные реакции происходят только в водной среде.

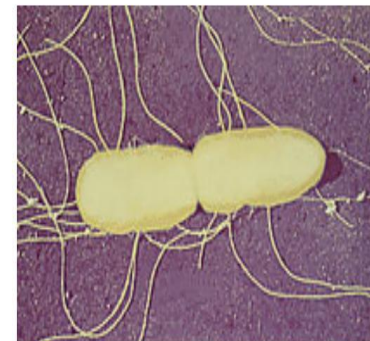


Какие инфекционные заболевания могут передаваться через воду

Через воду передаются холера, брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, вирусный гепатит А и другие инфекционные заболевания, а также гельминтозы (например, аскаридоз)



Брюшной тиф



Какое заболевание развивается при повышенном содержании фтора?

При содержании фтора в воде более 1,5мг/л может развиваться флюороз, менее 0,7 мг/л – кариес зубов. Поражение зубов протекает в несколько стадий.

1. Симметричные миловидные пятна на эмали зубов.
2. Пигментация (пятнистость эмали)
3. Тигроидные резцы (поперечная исчерченность зубов)
4. Безболезненное разрушение зубов.
5. Системный флюороз зубов и скелета. Уродства развития скелета у детей, кретинизм.



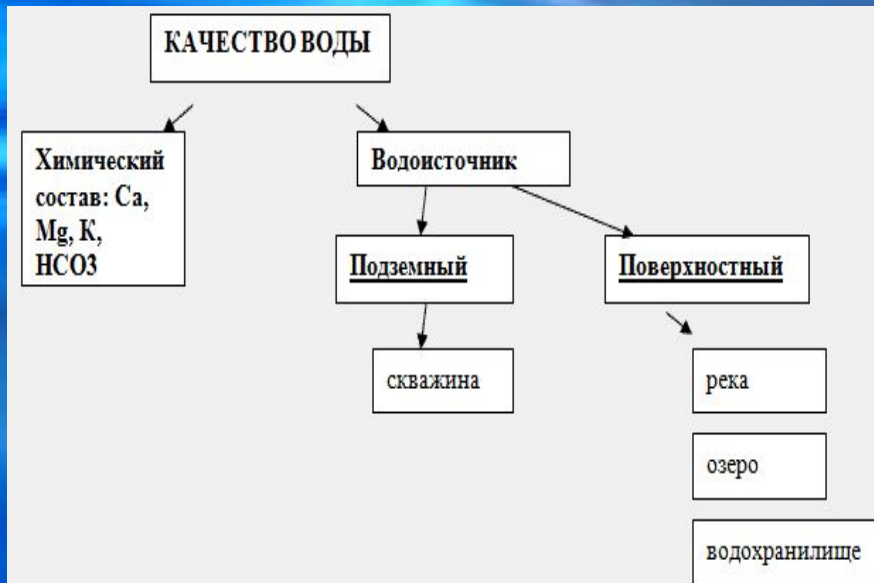
В результате чего развивается эндемический зоб?

При низком поступлении в организм йода развивается эндемический зоб, внешне проявляющиеся в увеличении размеров щитовидной железы . Встречается в определенных местностях, нередко у значительного числа лиц. В СССР очаги заболевания наблюдаются в центральных областях РСФСР, Чувашии, на Кавказе, Алтае и связаны с недостатком йода в воде и растительной пище.



Какие требования предъявляются к качеству питьевой воды?

Гигиенические требования к качеству питьевой воды, а также правила контроля воды, производимой и продаваемой централизованными системами питьевого водоснабжения населения мест, изложены в СанПин 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»



Что такое коли-титр.

Коли-титр- количественные показатели фекального загрязнения воды, пищевых продуктов, почвы и других объектов окружающей среды, основанные на исследовании содержания в них кишечной палочки. Она является индикатором фекального загрязнения, т.к. относится к постоянным обитателям кишечника человека, в значительном количестве выделяется с фекалиями в окружающую среду, где длительно сохраняется. Кроме того, кишечная палочка легко выращивается в обычных условиях на простых питательных средах. Присутствие ее в исследуемых субстратах указывает на возможность наличия в них других, в т.ч. патогенных для человека микроорганизмов кишечной группы, непосредственное обнаружение которых затруднено..



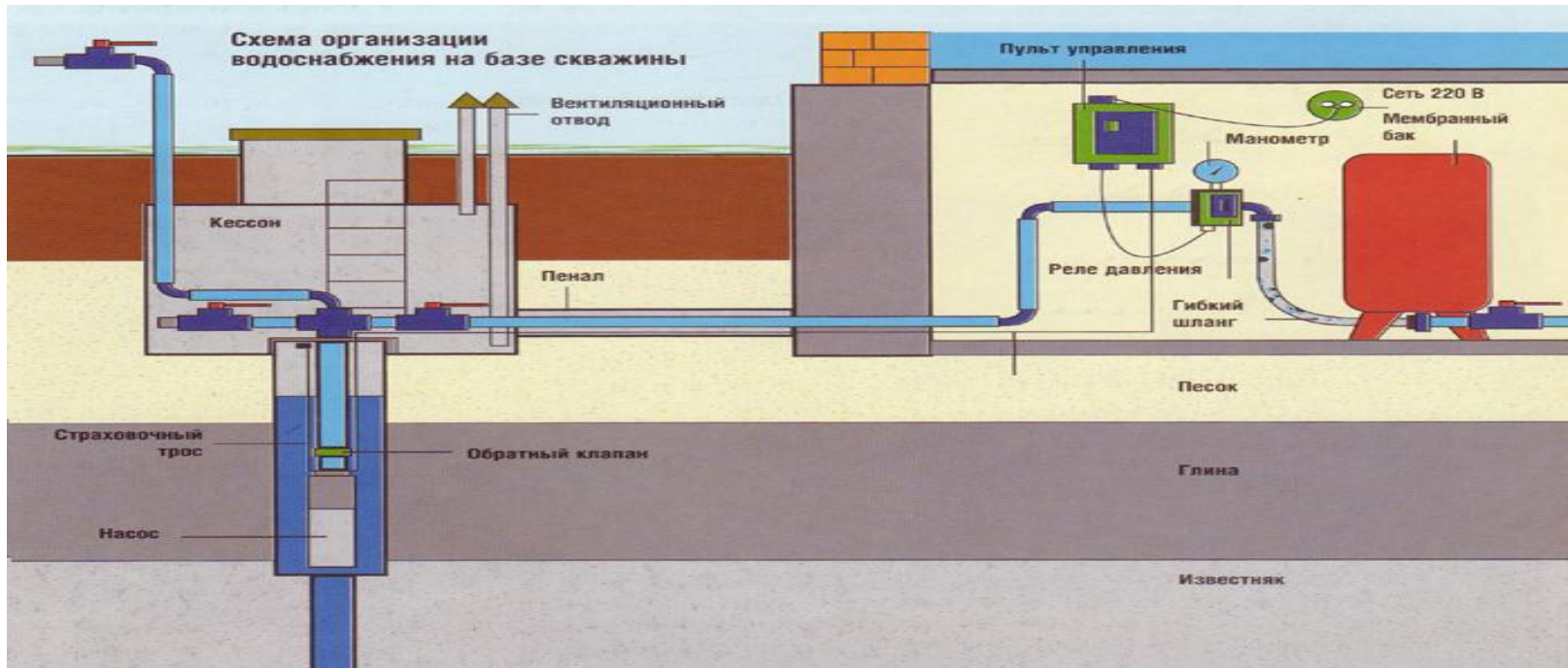
Перечислите источники поверхностного водоснабжения

Зона санитарной охраны (ЗСО) – это специально выделенная территория, связанная с источником водоснабжения и водозаборными сооружениями.

Зоны санитарной охраны устанавливаются в составе трех поясов.

Первый пояс (строго режима), назначения которого – защита места водозабора от загрязнения.

Второй и третий пояс – зона ограниченная. Определяются расчетным методом – пробегом воды.



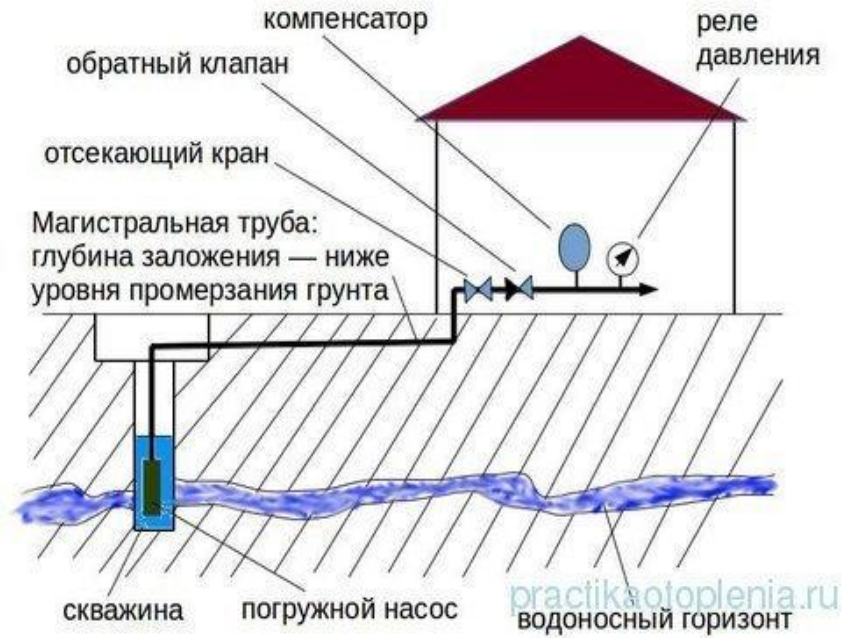
Назовите нормы водопотребления.

1. Для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок среднесуточную (за год) норму водопотребления на одного жителя следует принимать в пределах 30—50 л/сут.
 2. Нормами водопотребления учтен расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в жилых и общественных зданиях, за исключением расхода воды для домов отдыха, санаториев и пионерских лагерей.
 3. Выбор норм водопотребления в пределах, указанных в таблице, следует производить с учетом природно-климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства, этажности застройки, уклада жизни населения и других местных условий.
- Количество воды, подаваемой для душей, определяется из условия, что часовой расход воды на одну душевую сетку составляет 500л (продолжительность пользования душем 45 мин после окончания смены).
- Нормы потребления воды для производственных нужд. Многие отрасли промышленности (химическая, текстильная, металлургическая и др.) расходуют значительные количества воды. Обычно устанавливают нормы расходования воды на единицу вырабатываемой продукции (1 т металла, 1 т волокна, 1 т хлеба и т. д.). Эти нормы разрабатываются технологами соответствующих производств с учетом принятой технологии.

Перечислите подземные источники водоснабжения .

Природные (подземные и поверхностные) воды, используемые для хозяйственно-питьевого, культурно-бытового, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения.

Подземные воды (грунтовые, межпластовые) формируются в водоносных горизонтах при фильтрации атмосферных осадков через почву и горные породы. Атмосферные осадки, накапливающиеся на водонепроницаемом пласте (первом, втором и т.д.), образуют водоносный горизонт. Водоносные горизонты могут иметь естественные выходы подземных вод, называемые ключами (родниками). Вода водоносных горизонтов, расположенных между двумя водоупорными пластами (ложем и кровлей), называется межпластовой. Напорные межпластовые воды, залегающие, как правило, на значительной глубине (50 м и более), называются артезианскими. Пресные подземные воды сконцентрированы главным образом в верхней части земной коры, в зоне активного водообмена , на глубинах до 600 м, редко глубже. Ниже, в зоне замедленного подземного стока, располагаются воды повышенной минерализации — гидрокарбонатно-кальциевые, хлоридно-сульфатные и др.



Источники

- 1.Общая гигиена с основами экологии человека
Трушкина Л.Ю. Трушкин А.Г .Демьянова Л.М
- 2. <http://yandex.ru/images/search?img>
- 3. <http://yandex.ru/yandsea>