

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/143729>

Тип работы: Реферат

Предмет: Неорганическая химия

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1 Методы оценки качества питьевой воды 4

2 Требования, предъявляемые к химическому составу воды

7

Заключение 10

Список использованных источников 11

ВВЕДЕНИЕ

Вода в любой период жизни человека играет в нем огромное значение, потому что она необходима:

- для питья,
- в быту,
- в сельском хозяйстве и промышленности.

Вода при ее использовании должна иметь соответствующее качество.

Качество воды - это степень годности воды для осуществления определенных целей при имеющихся конкретных требованиях к ее составу и свойствам.

Показатели качества воды это ее свойства, которые должны быть соответствующими нормам.

Норма качества - это стандартизированные значения показателей воды, используемой для определенных целей.

1 Методы оценки качества питьевой воды

Минерализация является показателем качества питьевой воды. Общая минерализация или солесодержание представляет собой количественный показатель содержания растворенных в воде веществ в виде солей.

Самыми распространенными неорганическими солями являются:

- гидрокарбонаты,
- хлориды,
- сульфаты кальция, магния, калия и натрия.

ГОСТ СанПиН 2.1.4.1074-01 определяет питьевую воду как воду, которая «должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства».

Присутствие любого компонента и его количество можно определить только специальными методами исследований.

Для каждого вида загрязнений питьевой воды существуют определенные методы анализа.

1. Химические методы анализа необходимы для определения качества питьевой воды, для определения химического состава проб из других источников: колодцев, скважин, родников.

Анализы сточной воды, которая прошла очистку и предназначена для сброса в водоем, проводятся отдельно.

Химическими методами определяют следующие показатели:

- ионы железа;
- соли тяжелых металлов;
- соли марганца;
- растворенные газы: углекислый газ, сероводород,
- соединения хлора,
- коллоидные растворы;
- органические компоненты.

2 Требования, предъявляемые к химическому составу воды

В нашей стране характеристики качественной питьевой воды можно найти в ГОСТ Р51232-98 и СанПин 2.1.4.1074-01. В этих документах указаны требования, которым соответствует вода, пригодная для питья. В них же присутствуют допустимые концентрации вредных примесей, а также приведены органолептические и физико-химические свойства жидкости.

Гигиенические требования к воде должны соответствовать условиям нормативной документации, чтобы ее можно было употреблять без страха за свое здоровье. С этой целью важна проверка питьевой воды на содержание химических элементов, биологическую безопасность и соответствие органолептических свойств.

К химическим показателям воды можно отнести:

- реакцию среды воды,
- количество сухого остатка,
- содержание органических веществ,
- количество азотистых соединений, хлоридов, сульфатов, фосфатидов,
- концентрация кальция и магния, от которых зависит жесткость воды;
- содержание таких элементов, как: йод, фтор, медь, цинк, ртуть.

Реакция среды воды должна соответствовать природной воде, то есть pH питьевой воды должна быть пределах от 6,5 до 8,5. Отклонение pH в любую сторону говорит о ее загрязнении.

Сухим остатком называют количество растворенных солей в миллиграммах, которые содержатся в 1 л воды. В нормальной питьевой воде должно содержаться до 500-600 мг/л растворенных солей, хотя по ГОСТу допускается до 1000 мг/л.

Содержание органических веществ – это важный критерий оценки её качества, потому что именно органические вещества способствуют размножению патогенных бактерий. Содержание органических веществ определяют по концентрации кислорода в воде или по его количеству, которое расходуется на окисление органических веществ воды.

Содержание азотистых соединений – это важный показатель загрязнения воды органическими веществами животного происхождения.

Показателем загрязнения воды органическими веществами животного происхождения кроме азотистых соединений являются хлориды. Они в большом количестве могут содержаться в экскрементах человека и животных, а также в хозяйственно-бытовых водах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для каждого вида загрязнений питьевой воды существуют определенные методы анализа:

1. Химические методы.
2. Микробиологические методы
3. Бактериологические методы.
4. Спектральные методы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев Л.С. Контроль качества воды / Л.С. Алексеев. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 756 с.
2. Викулина В.Б. Метрологическое обеспечение контроля качества воды / В.Б. Викулина. - М.: МГСУ, 2011. - 589 с.
3. Эльпинер Л.И. Питьевая вода и здоровье // Экология и жизнь.-2012.-N2.-С.62-65.
4. Гвоздикова Е.С. Эндемический зоб в Ростовской области. -М.: Ростов-на-Дону, 2014.- 165 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/143729>