Секция «Биологические и химические науки»

Состояние пресной воды: количественная характеристика и вызовы для устойчивого развития

Сириева Тамила Амакаевна
Студент (бакалавр)
Чеченский государственный университет, Грозный, Россия
E-mail: ysirieva@mail.ru

Пресная вода играет важную роль в поддержании экосистем, сельском хозяйстве, промышленности и бытовом использовании. Пресная вода составляет лишь небольшой процент от всей воды на Земле: Общий объем воды на Земле:1,386 миллиарда кубических километров (км^3), а количество пресной 2,5% (35 миллионов км^3) из него подземные воды составляют 99% (34,4 миллиона км3) и поверхностные 1% (0,6 миллиона км^3). Однако, изменения климата, загрязнение и неправильное использование пресных водных ресурсов приводят к серьезным проблемам. Целью данной статьи является напоминания о необходимости количественного анализа состояния пресной воды и выявление ключевых вызовов для устойчивого развития. Климат и погода на Земле во многом определяются наличием водных пространств и содержанием водяного пара в атмосфере. планеты - моря и океаны. Развитие науки позволило нам узнать больше о воде: не только выяснить, какая вода полезна на самом деле, но и разработать способы очистки и фильтрации любой жидкости. Пресная вода - один из наиболее ценных природных ресурсов, необходимых для поддержания жизни на Земле. Однако в последние десятилетия стало очевидно, что состояние пресных водных ресурсов становится все более тревожным.

В воде хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения нормируются (рис.1.) цвет, запах, прозрачность, кислотность, щелочность, сухой остаток, pH, содержание азота, окисляемость, биохимическая потребность в кислороде (БПК), содержание растворенного кислорода, хлоридов, свободного хлора, фосфатов, фторидов и жесткость и другие параметры, которые важны для обеспечения безопасности и доступности пресной воды для всех живых организмов [1, с. 8]

Физиологическая полноценность питьевой воды характеризуется, в первую очередь, ее солевым составом, (рис.2.) который должен соответствовать биологическим потребностям организма человека и определяться количественно в виде минимально необходимых значений соответствующих показателей [2, с. 4.].

Состояние пресной воды является одной из главных проблем современности. Необходимо принять меры для сохранения и улучшения состояния пресных водных ресурсов. Дальнейшие исследования и разработка политик и программ, направленных на устойчивое использование пресной воды, являются ключевыми шагами для достижения этой цели. Устойчивое развитие зависит от наличия чистой и достаточной пресной воды. Вызовы, связанные с нехваткой воды, загрязнением и изменением климата, требуют всеобъемлющих мер и международного сотрудничества. Инвестиции в инфраструктуру, изменение поведения и эффективное управление водными ресурсами имеют решающее значение для обеспечения устойчивого будущего.

Источники и литература

1) Методы анализа и очистки с точных вод: метод. указания / сост. И.А. Платонов и др. – Самара: Изд-во СГАУ, 2014. – с.32.

2) Г.Г. Крушенко, Д.Р. Сабирова,С.А. Петров, Ю.А. Талдыкин Проблема воды.//Вода и экология. 2000 - № 3 - с. 1-8

Иллюстрации

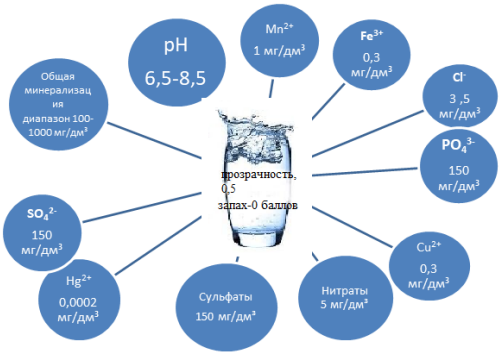

Рис. : Рис.1. Нормативные показатели в питьевой воде

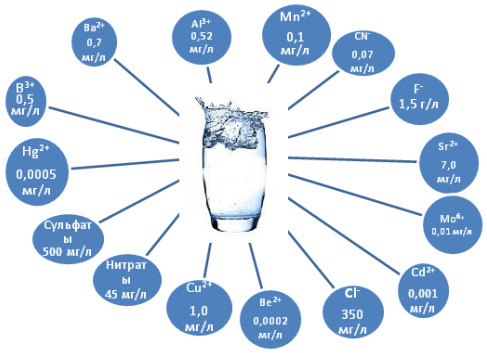

Рис. : Рис. 2. Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде систем централизованного питьевого водоснабжения