

УДК 613

Турдымуратова Жамила Мырзамуратовна

Врач- лаборант Санитарно- гигиенической лаборатории

Нукусское городское отделение санитарно-эпидемиологического

спокойствия и общественного здравоохранения

Республика Узбекистан

ОЦЕНКА САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ГОРОДА НУКУСА

Аннотация

Данная статья посвящена оценке санитарно- эпидемиологического состояния водопроводной воды города Нукуса. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть.

Ключевые слова: масштаб, рост, стандарт, норматив, фактор, здоровья.

Turdymuratova Zhamila Myrzamuratovna

Doctor-laboratory assistant of the Sanitary and Hygienic Laboratory

Nukus City Department of Sanitary and Epidemiological Peace and Public

Health

The Republic of Uzbekistan

ASSESSMENT OF SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL STATE OF WATER PIPELINE IN NUKUS CITY

Annotation

This article is devoted to the assessment of the sanitary and epidemiological state of tap water in the city of Nukus. The quality of drinking water must comply with hygienic standards before it enters the distribution network.

Key words: scale, growth, standard, norm, factor, health.

Безопасная и доступная вода — важный фактор здоровья людей. Улучшенная система водоснабжения и санитарии и более эффективное водопользование могут способствовать экономическому росту в странах и вносить существенный вклад в сокращение масштабов нищеты. В 2010 году

Генеральная Ассамблея ООН четко признала право человека на воду и санитарии. Каждый имеет право на достаточное, непрерывное, безопасное, физически доступное и приемлемое по цене водоснабжение для личных и бытовых нужд [2].

Питьевая (водопроводная) вода должна быть безопасной в эпидемиологическом отношении, безвредной по химическому составу, должна иметь благоприятные органолептические свойства, быть безопасной в радиационном отношении. В мировой практике принято обеззараживать водопроводную воду различными способами, в том числе и хлорированием. Это позволяет почти полностью исключить попадание бактерий и вирусов в воду непосредственно после станции коммунальной водоочистки [1].

Контроль за показателем качества питьевой воды контролируется нормативами, постановлением утвержденный Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан 01.06.2006 г. № 0211-06 от «Гигиенические критерии и контроль качества воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана¹»

Также В Республике Узбекистан разработан и действует национальный стандарт качества питьевой воды O'zDST 950:2000 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», в котором отражены микробиологические, паразитологические, токсикологические (неорганические и органические компоненты), органолептические и нормируемые по влиянию на органолептические свойства воды, а также показатели радиологического загрязнения²».

Контроль за качеством воды и оценка ее соответствия с установленными требованиями проводились сотрудниками Нукусского городского отделения санитарно-эпидемиологического спокойствия и

¹ Постановление утвержденный Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан 01.06.2006 г. № 0211-06 от «Гигиенические критерии и контроль качества воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана»

² O'zDST 950:2000 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», в котором отражены микробиологические, паразитологические, токсикологические (неорганические и органические компоненты), органолептические и нормируемые по влиянию на органолептические свойства воды, а также показатели радиологического загрязнения

общественного здравоохранения в местах водозабора из источников водоснабжения, перед поступлением в распределительную сеть водопровода и в разных точках самой распределительной водопроводной сети. Расположение точек отбора проб согласовались с органами Госсанэпиднадзора.

Отбор проб воды из распределительной сети проводились из уличных водоразборных устройств на основных магистральных линиях, из тупиковых и наиболее возвышенных участков сети. Отбор, консервирование, хранение и транспортировку проб воды проводились в соответствии с действующими стандартами.

При контроле качества воды анализов установлены следующие виды контроля: были определены запах, цветность, мутность, физико-химические свойства воды, а также общий физико-химический контроль, включающий определение мышьяка, фтора, железа, жесткости, меди и т.д.

В таблице приведены результаты анализов качества водопроводной воды и ее санитарное эпидемиологическое состояние в условиях города Нукуса с 2018 по 2020 гг.

Санитарно-эпидемиологический отчет водопроводной воды в городе Нукусе за 2018-2019-2020 гг.

Годы	Виды исследуемого образца	Число проверенных проб	Число проб не соответствующие требованиям	Показатели превышающие нормы	Месяцы
2018	Водопровод	1288	450	Хлорид-387,2 (350) мг\л	Февраль
				Жесткость-13,8 (7-10)мг-экв\л	Январь, июнь
				Мутность -2,8 (2,0) мг\л	Июнь
2019	Водопровод	1144	149	Жесткость-12,5 (7-10) мг-экв\л,	Март, апрель, октябрь
				Цветность-28 ⁰ (20 ⁰),	Август, октябрь
				Мутность-3,0 (2,0) мг\л ,	Июль
				Окисляемость-6,0 (5,0) мг\л	Декабрь
				Фтор-1,5 (0,7)	Октябрь

				мг\л,	
2020	Водопровод	406	51	Железо-2,0 (1,0) мг\л	Июль, август
				Медь-1,3 (1,0) мг\л	Октябрь
				Жесткость-12,0 (7-10) мг-экв\л	Апрель, май
				Цветность -28 ⁰ (20 ⁰)	Июль
				Мутность -2,3 (2,0) мг\л	Апрель, ноябрь

Полученные результаты анализов водопроводной воды показывают, что содержание хлорида, фтора, железа, меди, а также показатели жесткости, цветности, мутности, окисляемости водопроводной воды были повышены сверх требуемой нормы в разные месяцы года (Таблица).

Цветность воды является показателем её качества и обусловлена наличием в воде окрашенного органического вещества. На цветность воды сильно влияет присутствие железа и других металлов и их соединений. Цветность не должна быть выше двадцати процентов стандартной платинокобальтовой шкалы [5].

Мутность означает непрозрачность. Она зависит от наличия в воде взвешенных частиц. Использование такой воды для питья недопустимо.

Жесткость воды характеризуется за счет наличия в ней магния и катионов кальция. При взаимодействии с карбонатными ионами при высокой температуре они образуют малорастворимые соли. Жесткая вода в питьевых целях не должна превышать показатель семь [3].

Окисляемость характеризует содержание в воде растворенных органических соединений. Высокие показатели окисляемости означают, что вода сильно загрязнена бытовыми стоками [4].

Таким образом, основные требования к питьевой воде состоят в том, что она должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Качество питьевой воды должно

соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть.

Использованные источники:

1. Параметры химического состава и их влияние на свойства и качество воды // <https://xn--90acee9b5a6azb.xn--p1ai/raznoe/himicheskij-sostav-vody-vodoprovodnoj.html>
2. Питьевая вода// <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/drinking-water>
3. Показатели качества питьевой воды характеризуются определенными признаками// <https://www.bwt.ru/useful-info/pokazateli-kachestva-pitevoy-vody-kharakterizuyutsya-opredelennymi-priznakami/>
4. Состав воды// <https://www.vo-da.ru/articles/sostav-vody/pokazateli-kachestva-vody>
5. Цветность воды// <https://www.aquateka.ru/?cat=slovar-terminov&item=cvetnost-vody>