



JIZZAKH CITY'S DRINKING WATER CONTENT CHANGE, THE PROBLEMS AND SOLUTIONS

Xajimatova Mavluda Mamasoliyevna¹

¹Jizzakh Polytechnic Institute Annotation

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4968719>

ARTICLE INFO

Received: 05th June 2021

Accepted: 10th June 2021

Online: 15th June 2021

KEY WORDS

Water, soil, air, solar generation, human health, nitrates and chlorides, drinking water.

ABSTRACT

The use of the environment and natural resources at the present time one of the most important problems in the population with a sufficient amount of clean drinking water it provides. The population living in the country to create a healthy environment to reserslardan rational use of natural water, air and soil contamination, and other pressing issues of the present day is not the way of positive poured withdrawals is the problem.

An integral part of the ground of mother nature, therefore, our ancestors have mercy strange in the ground. The basis of all the wealth in our spare ground water, is the source of all living.

Water, soil, air, solar generation, and has always been active within the primary role of the praise of man creative work. From its of the things more valuable for human health. To appreciate ourselves primarily depends on his health. Blameless nature of the purity of the air is of great importance for our health.

If we take a look around us, we can see how much we are not following it. We have always used the gifts of mother nature, and we must take care of them so that future generations can use them.

The use of the environment and natural resources at the present time one of the most important problems in the

population with a sufficient amount of clean drinking water it provides.

The population living in the country to create a healthy environment to reserslardan rational use of natural water, air and soil contamination, and other pressing issues of the present day is not the way of positive poured withdrawals is the problem.

District of jizzakh region and in the city as well as the population growth in the number of spiritual formation and the type of service the industrial area to be built of new industry has led to dramatically increase the demand for clean drinking water.

Today in the center of the region jizzakh provincial originally a small city in the region that have appeared over the years in nearly 40-50 new Pakhtakor region Mirzachul, friendship, and more than 60 large and small areas anniversary of the city



of Arnasay living in underground drinking water sources mainly produced in Sangzor river delta clean water from the river located in the area is using.

Water intake facilities is available at the following. Temur 26 thousand m³/ day, Sangzor 18 thousand m³/ day of Uzbekistan 12 thousand m³/day, the facilities of the industrial area 30,0 thousand m³/ day of rural water facilities Sangzor 40,0 thousand m³/day and water facilities Quytosh 64,8 thousand m³/day. Total: 190,8 thousand

m³/day capacity water reserves underground river is located mainly delta Sangzor.

Initial reserves of drinking water, chemical, physical composition and the next 30-year period will determine the composition of the water changes the fact that when comparing with expectations.

There was a change in the normative value of Ca, Mg nitrates and chlorides contained in drinking water.

HARDNESS (MG-EKV/L)

N	Name of water facilities	1980 year	1985 year	1990 year	1995 year	2000 year	2005 year	2015 year	2020 year
1	Tashlak	6.6	7.0	7.8	8.7	9.4	9.9	10.0	10.1
2	Uzbekistan	7.0	6.7	8.4	8.8	8.7	10.5	10.5	10.5
3	Industrial area	8.5	6.7	7.9	9.7	9.8	10.0	10.0	10.0
4	Sanzar	6.8	6.9	7.8	8.7	8.5	10.0	10.0	10.0
5	Sanzar-selskiy	7.0	9.5	11.2	11.2	10.2	10.0	10.0	10.1
	Average:	7.18	8.15	8.62	9.42	9.32	10.28	10.3	10.32

NITRATES (MG/L)

N	Name of water facilities	1980 year	1985 year	1990 year	1995 year	2000 year	2005 year	2015 year	2020 year
1	Tashlak	7.0	7.2	11.4	12.4	30.0	44	44.2	44.2
2	Uzbekistan	9.6	7.4	14.8	14.0	24.0	46.2	46.3	46.4
3	Industrial area	7.0	7.4	18.5	14.8	22.0	46.0	46.0	46.0
4	Sanzar	6.5	7.0	18.4	15.7	26.0	44.6	44.6	46.5
5	Sanzar-selskiy	8.8	7.4	18.0	16.0	29.6	42.0	42.3	42.0
	Average:	7.78	7.28	16.5	14.5	26.4	44.4	44.4	44.3



CHLORIDES (MG/L)

N	Name of water facilities	1980 year	1985 year	1990 year	1995 year	2005 year	2015 year	2020 year
1	Tashlak	327.0	333.0	348.0	340.0	343.0	348.0	349.5
2	Uzbekistan	327.0	332.5	347.5	339.0	341.0	345.0	346.0
3	Industrial area	340.0	344.0	357.0	353.0	363.5	365.0	366.0
4	Sanzar	319.5	332.0	345.0	338.5	340.0	345.0	347.0
5	Sanzar-selskiy	360.0	357.5	373.5	380.5	365.0	360.0	360.0
	Average:	334.6	339.8	354.2	350	350.6	352.6	353.1

According to the results of the Monitoring, during the observation period (1980-2014) it was found that the hardness of drinking water exceeded 3,12 mg-ecv/l, nitrates 36/62 mg/l, chlorides 18,5 mg/g.

Content of nitrates in drinking water, heavy Ca, Mg element of human life over the years to increase certain natural physiological development impact.

The elements of Ca and Mg contained in water form an alloy similar to a cholsidon stone in the kidney, gall bladder system of the human body.

According to the results of a multi-year analysis, it is confirmed that the process of stone formation in the kidney system in the city of Jizzakh increased by 2-3% compared to previous years.

It turns out that the structural changes in drinking water have a negative impact on the organism of people living in this region.

The following results were obtained when the factors that caused the increase in the

flow of the sangzor River, the above elements were analyzed.

High values of nitrates were detected in the water of the "Shurbulak" collector of Gallaorol district, which flows into the river. It turned out that the main reason for this is the waste of the "Chicken" factory, located in the basin of the "Shurbulak" reservoir, and the fact that the water of the "Shurbulak" reservoir is rich in Ca, Mg compounds further exacerbates this problem. In addition, the high use of potassium and nitrogen fertilizers used in land cultivation is causing changes in the composition of drinking water, which is directly discharged by settlements, domestic and industrial enterprises in the upper reaches of the Sangzor river.

Finding a solution to this problem is one of the urgent tasks of today.

It would be expedient to connect the water of Shurbulak and similar small collectors, which separates the water of the Sangzor river, to the new Jizzakh sewage treatment plant through a special sewerage



network, and if this treated wastewater is used for irrigation.

References:

1. Махмудова Д. Э., Мусаев Ш. М. Воздействие промышленных загрязнителей на окружающую среду //Академическая публицистика. – 2020. – №. 12. – С. 76-83.
2. Хажиматова М. М., Саттаров А. Экологик таълимни ривожлантиришда инновация жараёнлари //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 48.
3. Sultonov A. et al. Pollutant Standards for Mining Enterprises. – EasyChair, 2021. – №. 5134.
4. Сафарова М. А. Сувни тежамкорлик билан ишлатиш ва муҳофаза қилиш ишлари //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
5. Мирзоев А. А. и др. Многофазные среды со сложной реологией и их механические модели //XI Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики. – 2015. – С. 2558-2561.
6. Мусаев Ш. М. Меропрятие сокращение загрязнение атмосферы вредными веществами //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2020. – С. 45.
7. Хажиматова М. М. Сооружение для забора подземных вод //Символ науки: международный научный журнал. – 2021. – №. 4. – С. 21-24.
8. Устемиров Ш.Р.У. Анализ систем оборотного водоснабжения и проблем качества воды промышленных предприятий //European science. – 2020. – №. 2-2 (51).
9. Алиев М.К., Махмудова Д.Э. Роль естественного биоценоза в процессе очистки питьевой воды //Международный научный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – №. 1. – С. 7-8.
10. Ernazarovna M. D., Sattorovich B. E. Assessment Of Water Quality Of Small Rivers Of The Syrdarya Basins For The Safe Water Use //PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. – 2020. – Т. 17. – №. 7. – С. 9901-9910.
11. Махмудов И.Э., Махмудова Д.Э., Мурадов Н. Оценка потенциала чирчикского и ахангаранского речных бассейнов для повышения эффективности использования стока рек на территории республики узбекистана //Водосбережение, мелиорация и гидротехнические сооружения как основа формирования агрокультурных кластеров России в XXI веке. – 2016. – С. 251-257.
12. Мусаев Ш.М., Саттаров А. Умягчение состав воды с помощью реагентов //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 23.
13. Такабоев К.У., Мусаев Ш.М., Хожиматова М.М. Загрязнение атмосферы вредными веществами и мероприятие их сокращение //Экология: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – С. 450-455.
14. Махмудова Д. Э., Кучкарова Д. Х. Методы моделирования водного режима почвы //Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2017. – №. 1. – С. 198-202.
15. Махмудова Д. Э., Эрназаров А. Т. Изменение минерализации воды в проточных водоемах //Журнал Проблемы механики. – 2006. – №. 4. – С. 24-28.
16. Турсунов М. К. и др. Новые инновационные методы повышения экономической эффективности при дефиците воды в регионе //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 78-83.
17. Mamasolievna K. M., Mamarazhovich M. S. the essence of the theory of gas-liquid flow and its use in solving technical problems //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2020. – Т. 10. – №. 12. – С. 1318-1322.
18. Мирзоев А. А. Мирзоев, А. А., Ходжаев, Я. Д., Хусанов, И. Н., & Хажиматова, М. М. Многофазные среды со сложной реологией и их механические модели //XI



- Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики. – 2015. – С. 2558-2561.
19. Шохрух Р.У.У. Агрокластеры как стратегия эффективного использования водных ресурсов //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 7.
 20. Shukurov G. et al. " Thermal conductivity of lightweight concrete depending on the moisture content of the material //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Т. 24. – №. 08. – С. 6381.
 21. Мусаев Ш. М. и др. Насос агрегатларини ҳосил бўладиган гидравлик зарблардан ҳимоялаш усуллари тадқиқ этиш //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 211-220.
 22. Хажиматова М. М. Некоторые гидродинамические эффекты, проявляемые при пузырьковом и снарядном режимах течения газожидкостной смеси //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 257-264.
 23. Nazarovna A. N. Reliability and cost-effectiveness of polymer pipes //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 7-11.
 24. Алибекова Н. Н. и др. Зонирование водопроводных сетей //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 9. – С. 228-233.
 25. Алибекова Н. Н. Сувдан фойдаланиш жараёнларида ахборот тизимларини қўллаш //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 3.
 26. Тошматов Н. У., Мансурова Ш. П. Возможности использование сточных вод заводов по переработки плодоовощных продуктов для орошения сельскохозяйственных полей //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 44.
 27. Тошматов Н. У., Сайдуллаев С. Р. О методах определения потери и подсосов воздуха в вентиляционных сетях //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 72-75.
 28. Ташматов Н. У., Мансурова Ш. П. Исследование воздуховодов с продольной щелью или отверстиями и способы обеспечения равномерной раздачи или всасывания воздуха //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 200-208.
 29. Сайдуллаев С. Р., Сатторов А. Б. Ананавий қозонхона ўчоқларида ёқилғи сарфини таҳлил қилиш ва камчиликларини бартараф этиш //Научно-методический журнал "Uz Akademia. – 2020. – С. 198-204.
 30. Турсунов М. К., Улугбеков Б. Б. Оптимизация размещения солнечных коллекторов на ограниченной площади //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2020. – Т. 56.
 31. Karimovich T. M., Obidovich S. A. To increase the effectiveness of the use of Information Systems in the use of water //Development issues of innovative economy in the agricultural sector. – 2021. – С.222-225.
 32. Ergashev R. R., Xolbutayev B. T. Change in level water in pumping-plant intake //Irrigation and Melioration. – 2020. – Т. 2020. – №. 3. – С. 36-38.
 33. Ergashev R. et al. New methods for geoinformation systems of tests and analysis of causes of failure elements of pumping stations //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 883. – №. 1. – С. 012015.
 34. Rashidov J., Kholbutayev B. Water distribution on machine canals trace cascade of pumping stations //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 883. – №. 1. – С. 012066.
 35. Кутлимурадov У. М. Некоторые аспекты экологических проблем, связанные с автомобильными транспортом //European Scientific Conference. – 2020. – С. 50-52.
 36. Кутлимурадov У. М. Загрязнение атмосферы вредными веществами и мероприятия по его сокращению //Экология: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – С. 249-252.



37. Glovatsky O. et al. Estimation of the forecast of pump ready rate for reclamation systems //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1030. – №. 1. – С. 012115.
38. Ergashev R. et al. Technology of water supply to water inlets of pumping stations //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1030. – №. 1. – С. 012156.
39. Сайдуллаев С. Р., Сатторов А. Б. Ананавий қозонхона ўчоқларида ёқилғи сарфини таҳлил қилиш ва камчиликларини бартараф этиш //Научно-методический журнал "Uz Akademia. – 2020. – С. 198-204.
40. В. И. Калицун Водоотводящие системы и сооружения. Учебник для ВУЗов. –М.: Стройиздат. 1987 г.
41. Ustemirov S. R. U. Solar hot water supply equipment with the help of solar energy //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 245-249.
42. В. С. Дикаревский «Отведение и очистка поверхностных сточных вод» Л. «Стройиздат» 1990 г.
43. Бердиев О. Б., Бозоров И., Парсаева Н. Ж. К оценке напряженно-деформированного состояния конических оболочек //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 48-51.
44. Махмудов И. Э. и др. Гидравлическая модель регулирования колебаний уровня воды в Большом Наманганском канале //Гидротехника. – 2020. – №. 3. – С. 52-54.
45. Maxmudov I., Kazakov E. OPERATING CONDITIONS AND RELIABILITY PARAMETERS OF HYDRAULIC ENGINEERING FACILITIES ON THE LARGE NAMANGAN CANAL //Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 8.
46. Петров А. А., Садиев У. А. Прогнозирование долговечности конструкций ГТС с антикоррозионным и герметизирующим покрытием //Гидротехника. – 2019. – №. 3. – С. 76-77.
47. Садиев У. А. Управление и моделирование в магистральных каналах при изменяющихся значениях гидравлических параметров водного потока //Мелиорация и водное хозяйство. – 2016. – №. 6. – С. 10-11.
48. Махмудов И. Э., Садиев У. Разработка научно-методических мер по повышению эффективности и надежности управления использования водных ресурсов в ирригационных системах (на примере Каршинского магистрального канала) //Водному сотрудничеству стран Центральной Азии–20 лет: опыт прошлого и задачи будущего. – 2013. – С. 141.
49. Sadiev U. A. oth. Modeling of water resource management processes in river basins (on the example of the basin of the Kashkadarya river) //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2018. – Т. 5. – С. 5481-5487.
50. Бердиев О. Б. и др. Напряженно-деформированное состояние пологих и подъемистых конических оболочек с учетом влияния краевого эффекта //Молодой ученый. – 2015. – №. 6. – С. 123-126.