

Qishloq aholisini ichimlik suv ta'minoti tizimidagi muammolarini bartaraf etish yo'llari

A.T.Yuldasheva

Ilmiy rahbar: A.O.Sultonov

Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya: Suv resurslari va ulardan samarali foydalanish masalalari ko'plab dunyo mamlakatlarida dolzarb muammo bo'lib kelmoqda. Respublikamizning geomintaqaviy xususiyatlar sababli bu muammo ko'p jihatlarda mamlakat iqtisodiyotiga ta'sir qilmoqda. Maqolada qishloq aholisini toza, ishonchli ichimlik suv bilan ta'minlashda suv resurslaridan samarali foydalanishning kompleks yo'llari ko'rib chiqilgan bulib, unda markaziy suv uzatish tarmoqlari bilan ta'minlanmagan aholini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash yo'llari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: ichimlik suvi, suv uzatish tarmoqlari, markazlashgan suv ta'minoti tizimi, bosimli suv uzatuvchi quvurlar, yer osti suvlari

Ways to eliminate the problems of the drinking water supply system of the villagers

A.T.Yuldasheva

Scientific supervisor: A.O.Sultanov

Jizzakh Polytechnic Institute

Abstract: The issue of water resources and their effective use has become an urgent problem in many countries of the world. Due to the georegional characteristics of our republic, this problem affects the country's economy in many ways. In the article, complex ways of effective use of water resources in providing clean, reliable drinking water to rural residents were considered, and ways to provide clean drinking water to residents who are not provided with central water transmission networks were highlighted.

Keywords: drinking water, water transmission networks, centralized water supply system, pressurized water pipelines, underground water

Hozirgi kunda suv muammolari eng asosiy va murakkab ilmiy-texnik muammolardan biri hisoblanadi. Shu sohada YUNESKO tomonidan keng Xalqaro gidrologik dastur tuzilgan bo'lib, bu dasturni amalga oshirish uchun yuzdan ortiq mamlakatlardan olimlar ishtirok etishmoqda.

MDH mamlakatlarida ham suv iste'molining va oqova suvlar hajmining jadal sur'atlar bilan oshib ketishi sababli oxirgi yillarda suv tanqisligi ancha murakkablashgan. Biroq xalq xo'jaligining rivojlanishi rejalashtirilgan mamlakatlarda mavjud muammolarni yechish mumkin. Bu esa bir necha yillarga mo'ljallangan katta xarajatlar evaziga rejalashtirilgan kuchni talab etadi.

Hozirgi paytda O'zbekiston Respublikasida suv resurslaridan mukammal foydalanish bilan bog'liq masalalar katta ahamiyat kasb etmoqda. Ko'p yillar mobaynida yirik gidrotugun qurilishlari amalga oshirilib, uning asosiy qismlari gidroenergetika, suv ta'minoti, sug'orish va boshqa suv xo'jaligi majmuasi qatnashuvchilarining ehtiyojini qondiradi. Yerni sug'orish va meliorativ holatini yaxshilash loyihalari hayotga muvaffaqiyatli tatbiq etilmoqda.

Suvning zararli ta'sirlarini bartaraf etish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqilmoqda, baliqchilik xo'jaligi tizimlari yaratilmoqda. Daryo oqimlarini alohida suv havzalari ichida hamda ular oralig'ida qayta taqsimlash masalalariga katta e'tibor berilmoqda.

Mahalliy suv resurslaridan oqilona foydalanish va ularni ifloslanishdan muhofaza qilish muammolari hukumatimiz rahbarlari diqqat markazida turibdi. Bu muammolarning o'z yechimini topishi suv va qishloq xo'jaligining rivojlanishida yangi yirik bosqichni tashkil etishiga aminmiz.

Suv uzatish quvurlarini joylashtirganda, ma'lum bir darajada balandroq va iloji boricha sun'iy inshootlar kam bo'lgan, ulardan foydalanish hamda ta'mirlash ishlarini olib borish uchun qulay bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Ular 1,2 va undan ko'p chiziqli qilib yotqizilishi, shu bilan birga suv iste'molchining talabini qondirish darajasiga qarab, ular orasida sig'imlar va birlashtiruvchi quvurlar bo'lishi mumkin.

Suv uzatuvchi quvurlar suvni uzatishi bo'yicha bosimli va bosimsiz bo'lishi mumkin. Bosimli quvurlarda suv bosimini nasos yordamida amalga oshirish mumkin, shu bilan birga suv manbaidagi suv sathining p'ezometrik belgisi bilan suv taqsimlovchi (oluvchi) joydagi hisobiy p'ezometrik belgilar orasidagi farq evaziga keyingi suv uzatuvchi quvurlar gravitatsiyali bosimli yoki o'zidan oqadigan – bosimiy deyiladi. Bosimsiz suv uzatuvchilarning (favitaqiyaviy o'zidan oqadigan) ko'ndalang kesimida suv to'la bo'lmagan holda oqadi. Ular bosimli suv uzatuvchi quvurlarga nisbatan kam hollarda qo'llaniladi. Ularni ishlatish suv uzatish nuqtalarining boshlang'ich va oxirgi nuqtalari sathining farqiga, joyning reliefi va uzatish masofasiga bog'liqdir.

Bularni xisobga olgan holda, respublikamizda amalga oshirilayotgan loyihalar hududlarning xususiyatidan kelib chiqqan holda amalga oshirish, mavjud manbalardan to'g'ri foydalanishni yo'lga qoyish zarur. Shunday hududlar mavjudki suv manбайдan ancha uzoqda joylashganligi sababli, aholini toza ichimlik suvi bilan ta'minlashda xarajat va energiya sarfi ko'p bo'ladi. Shuning uchun ham kichik hududlarda energiya tejankor kichik (mahalliy) loyihalarni amalga oshirish samarali xisoblanadi. Andijon

viloyati Ulug'nor tumanidagi tajriba loyihasi bunga misol bo'ladi. Loyihada ichimlik suv qudug'iga 5 kilovattli quyosh elektrstansiyalarini o'rnatish orqali 2 ming aholi suv bilan ta'minlangan. Hisob-kitoblarga ko'ra 52 mln. sumlik bu loyiha yiliga 44 ming kilovatt elektr energiyasini iqtisod qilish evaziga 3 yilda o'zini - o'zi qoplaydi.

Jizzax viloyat hududida respublikamizning gidrogeologik olim va mutaxassislari tomonidan olib borilgan ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish ishlari natijasiga ko'ra hozirgi paytda viloyatda mavjud 12 tumanidan 7 tasini hududida umuman chuchuk oqar va yer osti suvlari tarqalmagan. Viloyatda chuchuk suv resurslarini (oqar va yer osti suvlar) asosiy manbai viloyatni janubdan o'rab turuvchi Turkiston, Molguzar, Shimoliy Nurota tog'larda yog'inlar - qor va yomg'irlardan to'yinuvchi daryo va soylardir. Jizzax viloyati hududida 14 ta yer osti suv koni mavjud bo'lib, shulardan viloyatning janubiy qismida joylashgan Sangzor, Rovot, Zomin, G'allaorol, tog' oldi kabi yer osti suv konlarida chuchuk yer osti suvlari tarqalgandir. Viloyat markazi Jizzax shahrini va uning atrofidagi punktlarini ichimlik suv bilan ta'minlovchi suv olish inshootlari (A.Temur, Sangzor, O'zbekiston, Toshloq va h.k.) joylashgan Sangzor yer osti suv koni hozirgi paytda G'allaorol tumani va shahridagi sanoat korxonalaridan, maishiy-kommunal xo'jaliklaridan chiqqan oqava suvlar, sug'oriladigan maydonlardan ma'dan o'g'itga to'yingan 2,0 m³/sek ortiq zah tashlanma suvlar bilan qo'shib, ko'kgumbaz qishlog'idan oqib chiqadigan uch kollektor (Qora buloq, Kichik buloq va SHo'rbuloq) suvi hisobiga ifloslanmoqda va ichimlik suvlarni qattikligi oshmoqda. Buning natijasida viloyatning markazi Jizzax shahri va atrofidagi punktlarining ichadigan ichimlik suvlari qattiqligi va boshqa xossalari bilan talabga javob bermay qo'ydi.

Umuman olganda, viloyatimiz hududidagi oqar va yer osti suvlarni sifati yildan-yilga ifloslanib, ichishga yaroqsiz holga kelib qolayapti. Bunday holning kelib chiqishiga sabab eng avvalo tabiatga va uning in'omlariga hurmatsizlik bilan qarash va tabiiy suv resurslardan xo'jasizlarcha, qonun - qoidalarga rioya qilmasdan foydalanmayotganimizdir. Ko'pgina odamlar suv jumragidan oqadigan suvning qanday paydo bo'lishi, suv olish inshootlarida tindirilishi, tozalanishi va quvurlar orqali qancha mashaqqat va sarmoya orqali xalqqa etkazilishini to'g'ri tushunishmaydi. Bekorga oqib yotgan suv jumrakni yopish yoki hovlisida oqib o'tadigan oqar suvga ahlat tashlamaslik, hojatxonasini ariq ustiga ko'rmaslik, hammasini oqavasini ariq suviga oqizmaslik to'g'risida o'ylashmaydi.

Tog'li hududlar past balandliklardan iborat bo'lganligi va aholi turar joylari orasidagi masofa uzoqliligi sababli markazlashgan suv ta'minoti tizimidan foydalanib suv yetkazib berish ko'plab qiyinchiliklarni vujudga keltiradi. Shu kabi hududlar uchun kaptajli suv qabul qilish inshootlari, shaxtali qududlar hamda nursimon suv qabul qilish inshootlaridan foydalanish maqsadga muvofiq buladi. Bunday suv qabul qilish inshootlari o'ziga xos qulayliklarga ega.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash kerakki, shaxar markazlaridan uzoqda joylashgan hududlarning suv ta’minoti tizimida tarmoqlarni to‘g‘ri loyihalash, zamonaviy, tejamkor nasos qurilmalari va inshootlarni foydalanishga topshirish aholining sog‘ligiga, turmush darajasini oshishiga va mamlakat iqtisodiyotiga ulkan xissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022 – 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” PF-60-son Farmoni.
2. Scientific Information Center of the Interstate Commission for Water Coordination “Yearbook of Water in Central Asia and the World” Prepared with the support of the UN Regional Center for Preventive Diplomacy for Central Asia. - 2020.
3. Юлдашева, А., & Султонов, А. (2024). Qishloq aholi punktlarining ichimlik suv ta’minoti tizimidagi muammolari. Interpretation and Researches. извлечено от <https://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/2667>.
4. Kenjabayev A.T., Sulstonov A.O. “The role and place of agro clusters in improving the economic efficiency of water use in the region” “The Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR).” ISSN: 2278-4853 Vol 7, Issue 11, November 2018, 147 p.
5. Yurchenko I.F. Methodological bases for creating an information system for managing irrigation water use. Vestnik rossiiskoi selskokhozyaistvennoi nauki. 2017. No. 1. pp. 13-17.
6. Kenzhabayev, A.T., & Sulstonov, A.O. (2019). Agroclusterization is the most important tool for saving water resources. In Collection of scientific articles on the results of the International Scientific Forum (p. 105).
7. Бобомуродов, У.С., & Султонов, А.О. (2016). Методы улучшения реагентного умягчения воды в осветлителях. Молодой ученый, (7-2), 51-53.
8. Obidovich, S. A. (2020). The use of Modern Automated Information Systems as the Most Important Mechanism for the use of Water Resources in the Region. Test Engineering and Management, 83, 1897-1901.
9. Kenjabayev, A. and Sultanov, A. (2019) "Development of software on water use," Problems of Architecture and Construction: Vol. 2: Iss. 1, Article 11. Available at: <https://uzjournals.edu.uz/samgai/vol2/iss1/11>.
10. Султанов, А. О. (2019). Информационная система водных ресурсов сельского хозяйства. Проблемы научно-практической деятельности. Перспективы внедрения, 197.
11. Sulstonov, A. O. (2020). Problems of optimal use of water resources for crop irrigation. Journal of Central Asian Social Studies, 1(01), 26-33.

12. Sulstonov, A. (2019). Water use planning: a functional diagram of a decision-making system and its mathematical model. *International Finance and Accounting*, 2019(5), 19.

13. Sulstonov, A., Musaev, S., Xajimatova, M., Ustemirov, S., & Sattorov, A. (2021). Pollutant Standards for Mining Enterprises. *EasyChair*, (5134).

14. Такабоев, К.У., Мусаев, Ш.М., & Хожиматова, М.М. (2019). Загрязнение атмосферы вредными веществами и мероприятия их сокращения. *Экология: вчера, сегодня, завтра*, 450-455.

15. Enda O'Connell. Towards Adaptation of Water Resource Systems to Climatic and Socio-Economic Change. *Water Resources Management* August 2017, Volume 31, Issue 10, pp 2965–2984.

16. Internet resource. Meeting on the results of reforms in the water management system in 2019 and priorities for the future, 25.01.2020: <http://www.water.gov.uz/uz/posts/1545735855/371>

17. Mansurova Sh.P. Features of humid air during processing with sorbents // *High technologies, science and education: topical issues, achievements and innovations*. - 2020. - S. 82-84

19. Кенжабаев, А.Т., Жумаев, К.Х., & Султонов, А.О. (2022). Автоматлаштирилган сув узатиш тармоқларини ишлаш алгоритми. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(10), 78-87.

20. Sulstonov, A., & Turdiqulov, B. (2022). Suv qabul qilish inshootlarining ishlash samaradorligini oshirishda filtrlarning o'rni. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 12-19.

21. Тунсунбоев, Н. (2023). Сув ресурсларини муҳофаза қилишда оқова сувларини тозалашнинг ахамияти. *THE BEST STUDENT OF THE CIS*, 1(1).

22. Ибрагимов, З. (2023). Жизах вилоятини сув билан таъминлаш тизимини яхшилаш йўллари. *THE BEST STUDENT OF THE CIS*, 1(1).

23. Турдубеков, У. Б., Джураева, К. Г., & Султанов, А. О. (2023). К методологии количественной оценки безопасности информационной системы безработицы в экономике: синергетический подход. In *Проблемы информационной безопасности социально-экономических систем* (pp. 27-28).

24. Obidovich, S.A., & Telman, T.N. (2023). Improving the use of information systems in conserving water resources. *journal of engineering, mechanics and modern architecture*, (2), 453-457.

25. Libert, B., Akmal, S., & Saidavzal, A. (2023). The role of the geographic information systems in the water supply systems. *Journal of Universal Science Research*, 1(11), 459-467.

26. Evgenevna Z. I., Obidovich S. A., Nodir T. Assessment of the efficiency of water resources use based on information technology data //Journal of Universal Science Research. – 2023. – T. 1. – №. 11. – C. 226-231.