

OQOVA SUVLARNI TABIIY YO'L BILAN TOZALASH USULLARI

Orzimatov Jaxongir Tajaliyevich

FarPI, PhD

Toshpo'latov Jo'rabek Otabek-o'g'li

FarPI magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada oqova suv tarkibida har xil zararli moddalar bo'lgan sizot suvlarini tozalab ulardan xalq xo'jaligida va sanoatda qayta foydalanish haqida ma'lumot berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: organoleptik, fizik-kimyoviy, dispers ko'rsatkichlar, rekuperatsion va destruktiv usullar, yopiq zanjirli tizimlar.

Atrof-muhitni antropogen ta'sirlardan himoya qilishga bugungi kunda dunyo miqyosida katta e'tibor berilmoqda. Sanoatning, shu jumladan, kimyo sanoatining jadal rivojlanishi, xomashyo qazib olishning ko'payishi, transportdan foydalanishning oshib borishi atrof-muhitga juda ko'plab chiqindilar tashlanishiga sabab bo'lmoqda.

Mamlakatimizda va chet davlatlarda atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish bilan oldini olish maqsadida tegishli qonunlar ishlab chiqilmoqda, turli texnologik, sanitartexnik, texnik, tashkiliy boshqa chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Sanoatning rivojlanishi, qishloq xo'jaligining sanoat asosiga o'tkazilishi, shaharlarning o'sishi, odamlarning ko'payishi suv iste'molining ortishiga olib kelmoqda. Bugungi kunda 418 sanoat korxonalarida tarkibi turlicha bo'lgan oqova suvlar hosil bo'lmoqda. Tabiiyki ularni tozalash uchun zamonaviy tozalash inshootlari va texnologiyalarini yaratish hamda joriy etish hozirgi kunning muhim masalalaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, sanoat korxonalarida suvning yopiq zanjirli tizimini hosil qilish hisobiga toza suv iste'molining kamaytirish ham asosiy muammolardan biridir. Buning uchun shu sohada ishlovchi mutaxassislarda yetarlicha bilim, ko'nikma va malakalar bo'lishi talab etiladi. Oqova suvlarni tabiiy yo'l bilan tozalashda birinchi navbatda ularning zaralilik darajasini undagi ifloslantiruvchi moddalarning xususiyati va tarkibiga bog'liq. Og'ir metallarning tuzlari, sianidlar, fenollar, vodorod sulfid, kanserogen moddalar va boshqa shu kabi moddalar oqova suvning yuqori darajada zaharlanishiga va hidi o'zgarishiga olib keladi.

Oqova suvlarning ishqoriy va kislotali bo'lishi quvur materialiga, kanalizatsiya kollektorlariga va tozalovchi inshootlarning uskunalari o'z ta'sirini ko'rsatadi. Sanoat oqova suvlarining ifloslilik darajalari doimo nazorat qilib turiladi. U quyidagi ko'rsatkichlar bilan aniqlanadi:

1. Organoleptik ko'rsatkichlar (suvning rangi, mazasi, hidi, tiniqligi, loyqaligi va boshqalar).
2. Fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar (optik zichligi, pH, harorati, elektr o'tkazuvchanligi, ishqoriyligi, kislotaliligi, qattiqligi, oquvchanligi, zichligi, sirt tarangligi va boshqalar).



3. Erigan organik va anorganik moddalar aralashmasining miqdori, kislorodga bo'lgan kimyoviy ehtiyoj va kislorodga bo'lgan biokimyoviy ehtiyoj.

4. Dag'al dispers, kolloid zarrachalar shaklida aralashmalarning mavjudligi.

Oqova suvlarni samarali tozalash sxemasini tanlab olish uchun eng qulay bo'lgan sinflanish akademik L.A.Kulskiy tomonidan ishlab chiqilgan. Ushbu sinflanishga binoan oqova suvlar 4 guruhga bo'linadi:

1-guruh - tarkibida o'lchamlari 10-3 /10-5m bo'lgan suvda erimaydigan yirik dispersli zarrachalar bilan ifloslangan oqova suvlar;

2-guruh - tarkibida o'lchamlari 10-5 /10-7m bo'lgan suvda erimaydigan mayda dispersli va kolloid zarrachalar bilan ifloslangan oqova suvlar;

3-guruh - tarkibida suvda erigan organik moddalar bilan ifloslangan oqova suvlar; 4-guruh - tarkibida suvda erigan anorganik moddalar bilan ifloslangan oqova suvlar;

Quyosh radiatsiyasi va iflos suvga toza suv kelib quyilishi natijasida suv qaytadan tozalanadi. Turli bakteriya, zamburug' va suv o'tlari suvni qayta tozalashda faol agentlarda hisoblanadi. Suv turli iflos moddalarga haddan tashqari to'yingan bo'lsa u holda uni tozalash uchun turli mustaqil yoki kompleks usullardan foydalaniladi. Suv ta'minotining yopiq tizimini hosil qilish uchun sanoat oqova suvlari mexanik, kimyoviy, fizik-kimyoviy, biologik va termik tozalash usullari orqali korxonalar turiga qarab suvning zarur sifatiga qadar tozalanadi. Bundan tashqari, qayd qilingan usullar 419 rekuperatsion va destruktiv usullarga bo'linadi. Rekuperatsion usullar oqova suv tarkibidagi barcha qimmatbaho moddalarni ajratib olib, so'ngra qayta ishlatishga qaratilgan. Destruktiv usulda suvni ifloslantiruvchi moddalardan oksidlash yoki qaytarish usullari yordamida parchalantiriladi. Parchalash mahsulotlari suvdan gaz yoki cho'kma ko'rinishida ajratib olinadi. Tozalash usullarini tanlash quyidagi omillarni hisobga olgan holda olib boriladi:

1) qayta ishlatishni hisobga olgan holda tozalangan suvga qo'yiladigan sanitar va texnologik talablar;

2) oqova suv miqdori; 3) korxonada zararsizlantirish jarayoni uchun zarur bo'lgan energetik va moddiy resurslar miqdori shuningdek, tozalash qurilmasi va inshootlari uchun zarur maydon. Yuqoridagi ma'lumotlarga asoslangan holda oqova suvlarini tabiiy yo'l bilan tozalab kutilgan natijalarga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

[1]. Razzakov, S. J., S. A. Kholmiraev, and A. S. Abdurahmonov. "Experimental study of heatresistant reinforced concrete slab." *Nauchno-tehnicheskiy journal FerPI 1* (2020): 71-78.

[2]. РизаевБ. Ш., Абдурахмонова. С. Особенностифизико-механическихсвойствтеплоизоляционныхматериаловдлякрыш //ВестникНаукииТворчества. – 2018. –№. 2 (26). –С. 41-44.

[3]. Sultonboevich A. A. et al. THE USE OF NON-CONVENTIONAL ENERGY SOURCES IN URBAN DEVELOPMENT //Conference Zone. – 2022. –С. 95-98.



[4]. Sultonboyevich A. A. BASIC PRINCIPLES OF ECOLOGICAL TERRITORIAL ORGANIZATION OF URBAN PLANNING //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. –№. 3. –C. 20-23.

[5]. Abdurakhmonov , A. S. . (2021). Structural Analysis of Heat-Resistant Heat-Resistant Plate from Brick Battle. International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology, 1(4), 106–108.

5. Ali Mansoor, A. A., Mohammed, O. S. M., Ahmed, H. R., Munasser Awadh, A. N., Abdulfatah, H. M., & Sheikh, E. Y. (2023). English language teaching through a short story: A technique for improving students' vocabulary retrieving. Cogent Education, 10(1), 2161221.

6. Kosimova, A. (2022). DRABLLAR–KICHIK HAJMI EPIK JANR. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 21, pp. 490-493).

7. Kosimova, A. (2022). MAIN FEATURES OF LANGUAGE LEARNING STRATEGIES. Eurasian Journal of Academic Research, 2(12), 1247-1249.

8. Sua, M. R. (2021). Cognitive strategies for developing students' reading comprehension skills using short stories. REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 20(44), 233-253.

9. Kholikovich, T. K. (2022). DEVELOPING PROFESSIONAL LEXICAL COMPETENCE AMONG FUTURE TEACHERS. Conferencea, 88-90.

10. Khalikovich, T. K. (2022). Innovative Methods of Teaching Future Teachers. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 5, 135-136.

11. Xoliqovich, T. X. (2022). TEXNOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA O'QITUVCHILARNI KASBIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHNING XUSUSIYATLARI. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(23), 190-192.

12. Xoliqovich, T. X. (2022). BO'LAJAK O'QITUVCHILARNI KASBIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH. PEDAGOGS jurnali, 7(1), 471-474.

