

SANOAT KORXONALARINING AYLANMA SUVINI TOZALASH VA QAYTA ISHLATISH

Mavlanova Yulduz Ilxomovna,

Ibragimova Aziza Xasanovna

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti

***Annotatsiya.** Deyarli barcha sanoat korxonalari toza suvning yirik iste'molchilari hisoblanadi. Ularning faoliyatining eng ko'p miqdordagi turli xil texnogen ifloslantiruvchi moddalarni o'z ichiga olgan oqova suvlarning paydo bo'lishi. Chiqindi suv oqimi va toza suv iste'molini kamaytirish, shuningdek, sanoat korxonalarida ifloslantiruvchi moddalarni tashlaganlik uchun ekologik to'lovlar va jarimalarni kamaytirish uchun aylanma suv ta'minoti tizimlaridan foydalaniladi.*

***Kalit so'zlar:** suv ta'minoti, chiqindi suv, reagentlar, tozalash, usullar.*

***Annotation.** Almost all industrial enterprises are large consumers of fresh water. A by-product of their activities is the formation of wastewater containing a large number of various man-made pollutants. In order to reduce the volume of discharged wastewater and water consumption of fresh water, as well as to reduce environmental payments and fines for the discharge of pollutants, recycling water supply systems are used at industrial enterprises.*

Aylanma suv ta'minoti - korxonaning maxsus tozalash inshootlarida tozalash jarayonidan o'tgan chiqindi suvlarni qayta ishlatishga imkon beradigan yopiq tizim hisoblanadi. Korxonaning aylanma suv ta'minoti tizimi sanoat chiqindi suvlarini suv havzalariga yoki shahar kanalizatsiyasiga tashlashni deyarli butunlay yo'q qiladi. Qayta tiklanadigan suv ta'minoti tizimi ko'pincha suvni sovutish yoki isitish zarur bo'lgan sohalarda issiqlik almashtirgichlarda qo'llaniladi.

Aylanma suv ta'minotini ishlatishda asosiy muammolar uskunar devorlarining korroziyasi, metall yuzalarida biologik ifloslanish va tuz qatlamidir. Ushbu jarayonlar uskunaning intensivligining keskin pasayishiga olib keladi: issiqlik uzatish samaradorligi pasayadi, bu esa sovutish suvi sarfini ko'paytirish zarurligiga olib keladi; uskunar devorlaridagi mexanik o'tish qismini kamaytiradi, quvurlarni yopadi, metall devorlar yuzasida sho'r qatlam ostida korroziya paydo bo'lishi tez-tez uchraydi, bu quvurlarning teshilishiga, teshiklarning shakllanishiga va reaktivning oqishiga olib keladi. Bularning barchasi ishlab chiqarish xarajatlarining oshishiga olib keladi.

Vakolatli muhandislik yondashuvi bilan ushbu xarajatlarni aylanma suv ta'minotining maqbul sxemasini tashkil etish, tozalashning ilg'or usullaridan foydalanish va oqova suvlarni qayta ishlatish va natijada chiqindilarni yo'q qilish uchun suv ta'minoti, kanalizatsiya va tozalashni birlashtirgan yagona kompleksni yaratish orqali kamaytirish mumkin. Tozalash rejimini tanlashda ko'plab omillarni hisobga olish kerak: tizimning talab qilinadigan ishlashi, chiqindi suvning ifloslanish darajasi, ularni ishlab chiqarishda qayta ishlatish uchun foydali tarkibiy qismlarni olish zarurati, turli xil texnologik sikllarda qayta ishlangan suv sifatiga qo'yiladigan turli talablar, chiqindi suv sifatiga qo'yiladigan talablar va boshqalar.

Bugungi kunda aylanma tizimlarda suvni tozalashning bir necha usullari mavjud: mexanik, biologik va fizik-kimyoviy usullaridir. Kimyoviy reagentni qayta ishlash eng samarali va foydali usul hisoblanadi. Bu nafaqat qimmatbaho uskunalarni erta ishdan himoya qilish, balki xarajatlarni va yoqilg'i uchun suv miqdorini sezilarli darajada kamaytirishga imkon beradi. Ushbu rejim qayta ishlashning uch bosqichiga to'g'ri keladi:

Birinchi bosqich-aylanma suv ta'minoti tizimidagi suvning agressiv xususiyatlarini tahlil qilish va uning sifatiga talablarni belgilash.

Suvning agressiv xususiyatlarini baholashda pH qiymati, ishqoriylik, karbonatning qattiqligi, elektr o'tkazuvchanligi (yoki tuz miqdori) va suv harorati ishlatiladi. Topilmalar suvning korroziyaga yoki cho'kishga moyilligini baholashga imkon beradi. Bu suvni barqarorlashtirish dasturini malakali ishlab chiqish uchun zarurdir.

Aylanma suv sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash uchun me'yoriy hujjatlarning qoidalari, uskunalar ishlab chiqaruvchisi ko'rsatmalari, shuningdek aylanma tizimlarning ishlash tajribasi va mijozning shaxsiy istaklari hisobga olinadi.

Ikkinchi bosqich -kimyoviy reagentlarni tanlash va aylanma suvni barqarorlashtirish uchun ularning miqdorini aniqlash

Aylanma suvni reagentni qayta ishlash dasturini tanlash quyidagi omillarni hisobga olishi kerak: manba suvining tarkibi va uning sifatiga qo'yiladigan talablar; siklning operatsion parametrlari (oziqlantirish, tozalash, tizim hajmi, bug'lanish koeffitsienti); atrof-muhit standartlari va xavfsizlik talablari.

Uchinchi bosqich-aylanma suvni reaktiv tozalash dasturining samaradorligini eksperimental tekshirish.

Ushbu bosqichda, qoida tariqasida, 1-1,5 oy davomida qayta ishlangan suvni reagentni qayta ishlash tizimini o'rnatish va ishga tushirish va ishga tushirishdan so'ng, suv sifati, korroziya jarayonlari tezligi, tarkibiy elementlarning tuzlanishi va biologik o'sishi doimiy ravishda kuzatiladi.

Aylanma suv ta'minotini tozalashda ishlatiladigan asosiy reaktivlarni uchta asosiy guruhga bo'lish mumkin:

- Korroziyaga qarshi;
- Tuzni cho'ktirish;
- Biologik ifloslanishga qarshi kurashishga qaratilgan reaktivlar.

Reaktivlarning fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari tegishli xavfsizlik pasportlarida keltirilgan.

Shunday qilib, qayta ishlangan suvni tozalash va qayta ishlatish bo'yicha chora-tadbirlar suv iste'moli, kanalizatsiya hajmini, shuningdek, to'kilgan suv hajmini kamaytiradi.

Adabiyotlar:

1. Mavlanova Y., Sabirova D., Artikboyev X. WASTEWATER FROM INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN // InterpretationAndResearches.2023 <http://interpretationandresearches.uz/index.php/ia/article/view/25>
2. Yakubov Kutfiddin Aslievich, Mavlanova Yulduz Ilkhomovna STUDY OF DYED WASTEWATER TREATMENT OF TEXTILE ENTERPRISES// International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI:10.48047/INTJECSE/V15I2.19 ISSN: 1308-5581 Vol 15, Issue 02 2023 <https://www.int-jecse.net/indexing.html>
3. Сабирова Д.А., Мавланова Ю.И., Хамраев Ф.О ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УСТАНОВОК С ИСПОЛБЗОВАНИЕМ МЕМБРАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВЫХ ВОД// Talqin va tadqiqotlar ilmiy- uslubiy jurnali <https://talqinvatadqiqotlar.uz/index.php/tvt/article/view/348>
4. Якубов, К. А., Мирзаев, А. Б., Мавланова, Ю. И. (2018). УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА. Социально-экономическое развитие городов и регионов: градостроительство, развитие бизнеса, жизнеобеспечение города <https://elibrary.ru/item.asp?id=38535655>
5. Mavlanova Yulduz., Ibragimova Aziza., Sabirova Dildora. ADVANTAGES OF CLOSED WATER SUPPLY SYSTEMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES. Innovative Development in Educational Activities: 2 pp. 512-514 (7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7832025>
6. Mavlanova Yulduz, Sabirova Dildora, Axmedova Feruza REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF WASTEWATER TREATMENT OF TEXTILE ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN Innovative Development in Educational Activities: 2 pp. 99-101 (8) <https://doi.org/10.5281/zenodo.7884073>