

Sanoat oqova suvlarini tozalashda zamonaviy, lokal tozalash inshootlarining qo'llanishi

Farrux Murotqosim o'g'li Ochilov

Ilmiy rahbar: A.O.Sultonov

Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya: Sanoat korxonalari oqova suvlarini tozalashda yangi lokal tozalash inshootlarini laboratoriya sharoitida tahliliy natijalar asosida ishlab chiqish. Yengil sanoat korxonalarida oqova suvni qayta ishlashda yopiq tizim qo'llanilganda dinamik membranalarni qo'llash xisoblanadi.

Kalit so'zlar: sanoat korxonalar, tozalash inshootlar, oqova suv, dinamik membrana, elektrokimyoviy tozalash

Application of modern, local treatment facilities in the treatment of industrial wastewater

Farrukh Murotkosim oglu Ochilov

Scientific supervisor: A.O.Sultanov

Jizzakh Polytechnic Institute

Abstract: The development of new local treatment facilities for industrial wastewater is carried out based on analytical results obtained under laboratory conditions. In light industry, the use of dynamic membranes is considered effective when treating wastewater using a closed system.

Keywords: industrial enterprises, treatment facilities, wastewater, dynamic membrane, electrochemical cleaning

Hozirgi vaqtda butun dunyo mamlakatlarida sanoat korxonalarining qurilishi jadal sur'atlarda rivojlanib, kupayib borayotganligi munosabati bilan, ulardan chiqayotgan oqova suvlarni tozalash va texnologik jarayonlarga qaytarish, qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish uchun ishlatish dolzarb masalalardan biriga aylangan. Jaxonda eng global muammolaridan biri, bu suv havzalarini ifloslanishini oldini olishdan iboratdir. Respublikamiz qishloq joylarida deyarli barcha oqova suvlar qayta tozalanmasdan yer osti suvlariga singdirilib yuboriladi. Bu esa yer osti sizot suvlarini ifloslanishiga olib keladi. Hozirgi paytda suv havzalarining ifloslanishini oldini olishga juda katta ahamiyat berilmoqda. Maishiy va sanoat oqova suvlari ma'lum bir inshootlarda tozalanib, yana suv havzalariga oqiziladi. Shuning natijasida suv havzalari

ma'lum darajada ifloslanadi. Keyingi yillarda hukumatimiz tomonidan qator qarorlar qabul qilinib, ular asosan suv havzalarining sanitariya holatlarini yaxshilashga qaratilganligi isbotimiz dalilidir.

O'zbekiston Respublikasining "Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish" to'g'risidagi qonunining 7-bobida:

- "Oqova suvlar iste'molchilardan oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlari orqali ichimlik suvi ta'minoti tashkilotlarining oqova suvlarni tozalash inshootlariga keyinchalik zararsizlantirish va tozalash uchun uzluksiz tarzda yetkazib beriladi.

- Maishiy va ishlab chiqarish oqova suvlari oqova suvlarni tozalash inshootlari tomonidan qabul qilinadi, ekologik normalar va qoidalarga muvofiq tozalanadi va ulardan xavfsiz foydalanilishi ta'minlanadi.

Sanoat korxonalarida suvni ko'p miqdorda sarflaydigan iste'molchilardan biri hisoblanadi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulot birliklariga ko'p miqdorda suv sarflanishi, kimyoviy reagentlarning ishlatilishi, oqova suvning murakkab tarkibi, ishlatiladigan suvning tarkibiga qo'yiladigan katta talablar yengil sanoat korxonalaridagi oqova suvni tozalash ishlarini murakkablashtirmoqda. Bu muammoni yechimlaridan biri rangli qorishma qoldiqlarini qayta ishlatish, kimyoviy reagentlar sarfini kamaytirish, ishlov beriladigan materiallarni yuvish tizimini mukammallashtirish, sexlar ichida oqova suvni tozalash tizimini tashkil etish, suv iste'molining mahalliy tizimiga o'tish jarayonni yengillashtiradi.

Yengil sanoat korxonalarida mahsulot ishlab chiqarishda asosan bo'yash sexlaridagi oqova suvlarni membranada filtrlash orqali tozalashda quyidagi asosiy vazifalar ko'rib chiqilmoqda:

- bo'yash va ishlov berish sexi oqova suvlarini asetatsellyuloza membrana filtrlari orqali tozalash. Dinamik membrana hosil etishda polimer moddalarni tanlash, bu tanlovning maqsadga muvofiqligini isbotlab berish;

- oqova suvlarni bo'yoqlardan dinamik membrana orqali tozalashda texnologik parametrlarning samaradorligini tadqiq etish;

- bo'yash sexlarida oqova suvning qayta ishlanishining sxemasi va uning texnik - iqtisodiy bahosini aniqlash.

- oqova suvlarni bo'yoqlardan dinamik membrana orqali tozalashda texnologik parametrlarning samaradorligini tadqiq etish;

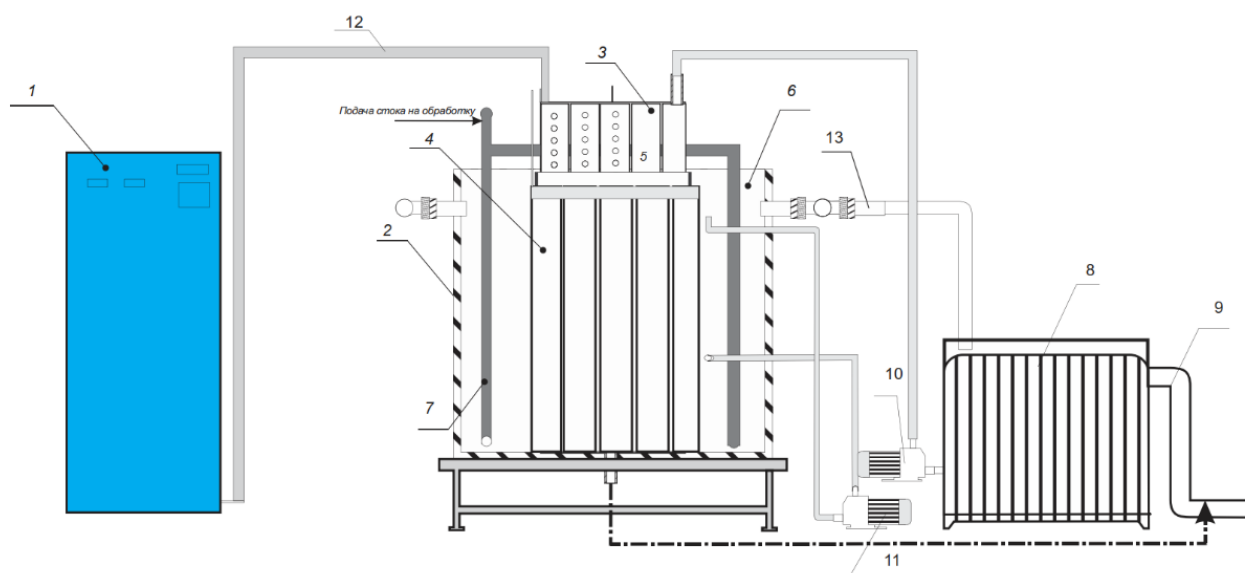
- bo'yash sexlarida oqova suvning qayta ishlanishining sxemasi va uning texnik - iqtisodiy bahosini aniqlash kabi vazifalar ko'rib chiqildi.

Biz Jizzax Toshtepa tekstil korxonasidan chiqayotgan oqova suvlarni tozalanish usullari bo'yicha tadqiqot olib bordik.

Jizzax Toshtepa tekstili-paxta asosida yumshoq trikotaj ip va matolar chiqaruvchi, hamda tayyor kiyim-kechaklar bo'yicha vertikal tizimga ega korxona hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar, yuqori sifatli mahsulotlar va keng eksport

salohiyatiga ega bo'lishi bilan O'zbekiston to'qimachilik sanoatida muhim o'rin tutadi. Bu tekstil 2010-yil ish boshlagan. Jizzax Toshtepa tekstilining ishlab chiqarish maydoni 30000 m², u yerda 4000 ta ishchi o'z faoliyatini olib boradi. Bu Jizzax Toshtepa tekstilini zavodida paxta ipidan boshlab trikotaj mato tayyorlash, uni bo'yash, kesish va tikish orqali tayyor maxsulotlarga yetkazadi. Yillik ishlab chiqarish hajmi 30 million metro mato. Jizzax Toshtepa tekstili zavodi ishlab chiqarishdan so'ng chiqadigan, kimyoviy moddalar bilan zaharlangan kanalizatsiya suvlari bir necha tozalash bosqichlarini talab etadi. Tekstil sanoatida oqova suvlarni tozalash uchun bir necha bosqichdan iborat kompleks yondashuv elektrokimyoviy, biologik, fizik, filtratsiya va membrana texnologiyalari qo'llanilishi maqsadga muvofiq. Toshtepa tekstil korxonasi shu vaqtgacha elektrokimyoviy tozalash usulidan foydalangan holda oqova suvdagi rang beruvchi og'ir metall ionlari va organik ifloslantiruvchilarni samarali tarzda oksidlab yoki koagulyatsiyalab chiqarib tashlab kelgan.

Jizzax Toshtepa tekstil korxonasida oqova suvlarni tozalashda elektrokimyoviy usuldan ko'ra dinamik membranalar yordamida oqova suvlarni tozalash ijobiy natijalar beradi. Ushbu yondashuv sanoat chiqindilarini tozalashda zamonaviy, ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali xisoblanadi.



“Jizzax toshtepa tekstil” sanoat korxonasining oqova suvlarini elektrokimyoviy tozalash inshooti

Tadqiqot ishida rejalashtirilgan masalalar to'liq ilmiy jihatdan o'rganilib, sanoat korxona oqova suvlarini tozalash haqidagi adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilib, shunday xulosaga kelish mumkin.

Dinamik membranalarining kelajagi porloqligi va boshqa membranalariga qaraganda samaradorligini hisobga olib yengil sanoat korxonalarida qo'llaniladigan membrana hosil qiluvchi moddalardan tashkil topgan DMLarning shakllanishidir.

Ko'rib chiqilgan ilmiy izlanishlarga asoslanib shunday xulosa va takliflar qilish mumkin:

1. Sanoat korxonalaridan hosil bo'ladigan oqova suvlarni laboratoriya tahlillar asosida tozalash usullari, inshootlari to'raligicha o'rganib chiqildi va samarali usullar tavsiya qilindi;

2. Yengil sanoatdagi bo'yalgan oqova suvlarni tozalash uchun polimer qo'shilmalaridan iborat dinamik membranani qo'llash bu masalani yechimi bo'la oladi;

Jizzax Toshtepa tekstil sanoatida elektrokimyoviy tozalash usulidan dinamik membrana yordamida tozalash texnologiyasiga utish texnologiyasi tatbiq etildi;

Jizzax shahar sanoat hududida joylashgan "Jizzax toshtepa tekstil" MChJ misolida rangli oqova suvlarni DM orqali tozalashni bir qancha texnologik sxemalari ishlab chiqildi va amalda qo'llash uchun takliflar berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 19-мартдаги №82 қарори "Сувдан фойдаланиш ва сув истеъмоли тартиби тўғрисида"

2. Ўзбекистон Республикаси "Сув ва сувдан фойдаланиш" тўғрисидаги қонуни. 06.05.1993 №-837-XII

3. Ҳ.И.Валиев, Ш.О.Муродов ва Б.Холбоев "Сув ресурсларидан мукаммал фойдаланиш ва муҳофаза қилиш". Тошкент. "Фан ва технология", 2010 й.

4. Г.А.Алексеева. Методика расчета максимальных дождевых расходов воды. Ленинград, 1992.

5. Obidovich S.A. 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. - 2020. - T. 83. - C. 1897-1901.

6. Sultonov A. Water use planning: a functional diagram of a decision-making system and its mathematical model //International Finance and Accounting. - 2019. - T. 2019. - №. 5. - C. 19.

7. Sultonov, A. O. (2020). Problems of optimal use of water resources for crop irrigation. Journal of Central Asian Social Studies, 1(01), 26-33.

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

9. 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.

10. Bobomurodov, U.S., Sultonov, A.O. "Methods for improving reagent water softening in clarifiers." - International Scientific Journal "Young Scientist", Moscow 2016. No. 7 (111), pp.51-53.

11. Такабоев К.У., Мусаев Ш.М., Хожиматова М.М. Загрязнение атмосферы вредными веществами и мероприятия их сокращения //Экология: вчера, сегодня, завтра. - 2019. - С. 450-455