

TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA SANOAT OQAVA SUVLARINI TOZALASH BO‘YICHA SORBENTLARDAN FOYDALANISH DARAJASI

Katta o‘qituvchi Urmanov N.T

(Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti)

Annotatsiya

Maqolada to‘qimachilik korxonalarida hosil bo‘ladigan sanoat oqava suvlarini tozalash jarayonida sorbentlardan foydalanish samaradorligini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda to‘qimachilik chiqindi suvlarining tarkibi, ulardagi asosiy ifloslantiruvchi moddalarning xususiyatlari hamda ularni an‘anaviy usullar bilan tozalashdagi kamchiliklar tahlil qilingan.

Аннотация

Статья посвящена исследованию эффективности применения сорбентов при очистке промышленных сточных вод текстильных предприятий. Проведен анализ состава сточных вод текстильных предприятий, характеристика основных загрязняющих веществ в них, а также выявлены недостатки их очистки традиционными методами.

Annotation

The article is devoted to the study of the effectiveness of using sorbents in the treatment of industrial wastewater generated in textile enterprises. The study analyzed the composition of textile wastewater, the characteristics of the main pollutants in it, and the shortcomings of their treatment by traditional methods.

So‘nggi yillarda ekologik muammolar dolzarb masalaga aylangani sababli, sanoat korxonalarining atrof-muhitga ta‘sirini kamaytirish bo‘yicha talablar oshib bormoqda. Ayniqsa, to‘qimachilik sanoati oqava suvlarni chiqarishda yetakchi sohalardan biri hisoblanadi. Ushbu hisobotda, sorbent materiallarning (adsorbentlar) xarid qilinishi, ularning samaradorligi va to‘qimachilik korxonalarida oqava suvlarni tozalashdagi qo‘llanilishi bo‘yicha marketing tadqiqotlari natijalari ko‘rib chiqiladi.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari**Maqsad:**

- Oqava suvlarni tozalashda foydalaniladigan sorbentlarning bozor holatini o‘rganish.
- To‘qimachilik korxonalarining bu yo‘nalishdagi ehtiyojlarini aniqlash.
- Sorbentlar samaradorligini solishtirish asosida marketing strategiyasini ishlab chiqish.

Vazifalar:

- Mahalliy va xorijiy sorbentlar turlari va narxlarini tahlil qilish.

- To‘qimachilik sanoati vakillari bilan so‘rovnoma o‘tkazish.
- Bozor segmentatsiyasi va talab prognozini aniqlash.
- Raqobatchilar tahlili.

3. Sorbentlar haqida umumiy ma’lumot

Sorbentlar — bu suyuqlik yoki gazdagi zarrachalarni o‘ziga singdirish yoki ushlab qolish xususiyatiga ega materiallardir. Ular orasida:

- **Faollashtirilgan ko‘mir**
- **Zeolitlar**
- **Silika-gel**
- **Magniy-alyuminiyli qatlamli modifikatsiyalangan sorbentlar**
- **Biopolimer asosidagi sorbentlar (xitosan, tsellyuloza hosilalari)**

eng keng qo‘llaniladi. Bu mahsulotlar oqava suvdagi bo‘yoqlar, og‘ir metall ionlari va boshqa toksik birikmalarni samarali tarzda tozalaydi.

4. Marketing tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot quyidagi usullar asosida o‘tkazildi:

- **So‘rovnoma:** SOF mega textile to‘qimachilik korxonasi vakillari bilan (Toshkent viloyati, Ohangaron shahri)
- **Korxonada ishlatiladigan sorbentlar:** 3 xil sorbent ishlatiladi
- **SWOT tahlil:** Bozordagi asosiy mahsulotlar bo‘yicha
- **Narx tahlili:** 2024–2025 yillarda sorbentlar narxlari solishtirildi

5. Tadqiqot natijalari

5.1. Korxona ehtiyoji

- To‘qimachilik korxonasida ekologik talablar kuchaygani sababli sorbent asosli tozalash uskunalariga qiziqish bildirdi.
- Korxona faollashtirilgan ko‘mirdan foydalanmoqda, ammo samaradorlikdan to‘liq qoniqmagan.
- 40% korxonalar yangi, ekologik toza va arzon alternativalarini izlamogda.

5.2. Sotib olingan sorbentlar

Sorbent turi	O‘rtacha narx (so‘m/kg)	Foydalanish darajasi (%)	Afzalliklari
Xlor	5.5	65%	Keng tarqalgan, arzon
Soda	5.1	99.4%	Ko‘p funktsiyali, arzon
Ion tutuvchi	25.0	20%	Yordamchi modda, yuqori samaradorlik



6. Tahlil va muammolar

- Korxona import sorbentlarga bog‘langan, bu narxlar beqarorligiga olib keladi.
- Mahalliy ishlab chiqaruvchilar hali ham cheklangan miqdorda mahsulot taklif etmoqda.
- Biopolimer asosidagi sorbentlarga bo‘lgan qiziqish mavjud, ammo ularning narxi yuqoriligi to‘siq bo‘lib turibdi.

7. Xulosa va tavsiyalar

Xulosa:

- To‘qimachilik korxonalarining ko‘pchiligi ekologik tozalash vositalariga ehtiyoj sezmoqda.
- Sorbent bozorida yangiliklar, xususan, biotexnologik mahsulotlarga ehtiyoj bor.
- Marketing strategiyasi diversifikatsiya va raqamli kanallarni faollashtirishni talab qiladi.

Adabiyotlar

1. Ismoilov I., Karimov S. *Sanoat oqava suvlari va ularni tozalash texnologiyalari*. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2022.
2. Olimjonov A., Jo‘rayev B. *Ekotexnologiyalar va atrof-muhit muhofazasi*. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021.
3. Mamatqulov X. “Oqava suvlarni sorbsiya usulida tozalash samaradorligini oshirish”. *O‘zbekiston kimyo jurnali*, 2020, №3, 45–52.