

**O'ZBEKISTON ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH AGENTLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI**

“AQET” kafedras

SANOATSIZ OQAVA SUVNI QAYTA ISHLASH.

Ma'ruzachi: Qodirov Fazliddin

Mundarija:

1. Oqava suvni ximiyaviy tozalash.
2. Oqava suv tarkibi.
3. Oqava suvni qayta ishlash jarayoni.
4. Oqava suvni qayta ishlash sxemasi.

Oqava suvni ximiyaviy tozalash

- Oqava suv quyidagi belgilar bilan xarakterlanadi:
- 1) Loyqaligi (halqaro birliklar sistemasida);
- 2) Suspenziyali qattiq zarrachalar miqdori, (mln-1) ;
- 3) Erigan moddalarni umumiy miqdori (mln-1);
- 4) Kislotalik (pH birligida);
- 5) Erigan kislorod miqdori (mln-1); kaliy yod va marganes gidrooksidi zaro taʼsiri natijasida ajralib chiqqan yod miqdoriga koʻra aniqlanadi;

- 6) permanganatli namuna deb ataladi, kislorodni mln hajmidagi barqaror bo`lmagan organik moddalar miqdori bilan xarakterlanadi.
- 7) Kislorodga bo`lgan bioximiyaviy talab bo`lib, oqava suvdagi biologik parchalanadigan modda miqdori bilan xarakterlanadi (mln-1). Buning uchun namuna va toza namuna havoda aralashtiriladi, 5 kun oralig`ida ushlab turiladi, so`ngra kislorod miqdori yodometriya usulida aniqlanadi.
- 8) Kislorodga bo`lgan ximiyaviy talab, namuna tarkibidagi organik moddalarni umumiy miqdori bilan aniqlanadi.
- 9) fermentatsiya jarayonini induktsion davri davomiyligi. Buning uchun namunaga metilen ko`k qo`shiladi va rang yo`qolishi vaqti (S) aniqlanadi.

Oqava suv tarkibi

- Ilgari oqava suvni daryo, ko`l va dengizga hech qanday qayta ishlovsiz tashlangan. Agar oqava suv miqdori va undagi aralashmalar miqdori uncha ko`p bo`lmasa, ularni tozalashda tabiiy jarayonlar–sedimentatsion va bakterial oksidlanish usulidan foydalanilgan. Yuqori miqdorli oqava suvni tabiiy jarayonlar bilan tozalash usulidan foydalaniladi.
- Oqava suv tarkibi turlicha bo`lib sanoatsiz oqava suv tarkibi quyidagi komponentlardan tashkil topgan;

- *mln-1*
- *Yog`lar ... 140*
- *Oqsil. ... 42*
- *Uglevodlar ... 34*
- *Detergent ... 5,9*
- *Aminocaxar... 1,7*
- *Amidlar... 2,7*
- *Eruvchan kislotalar... 12,6*
- *e 238,9*
- Bundan tashqari oqava suv tarkibida mineral moddalar, viruslar, bakteriyalar va erigan tuzlar bo`ladi.

Oqava suvni qayta ishlash jarayoni

- Oqava suvni qayta ishlash jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat;
- Birlamchi qayta ishlash- oqava suvdan qattiq moddalarni yirik zarralari ajraladi, natijada suyuq fazada kolloid va eruvchan moddalar qoladi.
- Ikkilamchi qayta ishlash- oqava suv tarkibidan bioximiyaviy jarayonlar yordamida organik moddalarni asosiy qismi ajratiladi. Oqava suvni ikkilamchi qayta ishlagandan so`ng daryo yoki dengizga tashlash mumkin, chunki bu tozalashni tabiiy bioximiyaviy jarayonlar tugallaydi.
- Uchlamchi qayta ishlash - ikkilamchi qayta ishlangandan so`ng, oqava suv ichimlik suvi olish uchun qo`llaniladi.

Oqava suvni qayta ishlash sxemasi.

