

OXÇUÇAYDAN GÖTÜRÜLMÜŞ SU NÜMUNƏLƏRİNDƏ BİR SIRA AĞIR METAL İONLARININ QATILAŞDIRILARAQ TƏYİNİ

Təranə Əliyeva, Fətəli Hüseynov, Nailə Cəfərova

Bakı Dövlət Universiteti

tarana_chem@mail.ru

Təqdim olunan işdə əsas məqsəd malein anhidridi-stirol sopolimeri əsasında sintez olunmuş xelatəmələgətirici sorbentlə Oxçuçaydan götürülmüş su nümunələrində bir sıra ağır metal ionlarının qatılaşıdıraraq təyini. Tədqiqat zamanı sink, dəmir, kobalt, qurğuşun molibden, manqan metallarının kimyəvi təmiz duzlarının məhlulundan istifadə edilmişdir. Tədqiqat zamanı malein anhidridi-stirol sopolimerinin p-fenilendiaminlə modifikasiyası ilə sintez edilmiş xelatəmələgətirici sorbent istifadə edilmişdir (Cədvəl 2).

Metalların xelatəmələgətirici sorbentlə qatılaşıdırılmasına mühitin pH-nın, metal ionlarının qatılığı-nın, ion qüvvəsinin təsiri öyrənilmişdir. Sorbsiyanın zamandan asılılığı da araşdırılmışdır. Sorbsiya olunmuş metalın sorbentlərdən desorbsiyası tədqiq edilmişdir. Bu məqsədlə eyni qatılıqlı sulfat,

perxlorat, nitrat və xlorid turşularının təsiri öyrənilmişdir. Təcrübə göstərir ki, qeyd olunan mineral turşular içərisində perxlorat turşusu ilə desorbsiya maksimum baş verir. Desorbsiya prosesindən sonra məhlulda olan metal ionları atom-absorbsion analiz üsulu ilə təyin edilmişdir. Oxçuçaydan götürülmüş su nümunələrinin fiziki-kimyəvi parametrləri və metal ionlarının təyinatının nəticələri aşağıdakı cədvəllərdə verilmişdir (cədvəl 1 və cədvəl 2).

Cədvəl 1.

Oxçuçaydan götürülmüş su nümunəsinin fiziki-kimyəvi parametrləri

Nö	Kəmiyyət	Ölçü vahidi	İlkin nümunədə	Yol verilən qatılıq həddi
1	Hidrogen göstəricisi, pH	–	7.5	6.5-8.5
2	Həll olmuş oksigen	mq O ₂ /l %	4.6 50.0	≥4.0
3	Elektrik keçiriciliyi	µSm/sm	1337	–
4	Codluq	Sm	9.83	7.0

Cədvəl 2.

Oxçuçaydan götürülmüş su nümunəsində metal ionlarının təyinatının nəticələri

Nö	Metal	Ölçü vahidi	İlkin nümunədə	Sorbentlə təmizləndikdən sonra
1	Zink, Zn	mq/l	33.9	7.5
2	Dəmir, Fe	mq/l	672	1.3
3	Kobalt, Co	mq/l	167	2.8
4	Qurğuşun, Pb	mq/l	1.25	0.1
5	Nikel, Ni	mq/l	0.761	0.2
6	Molibden, Mo	mkq/l	166	3.5
7	Manqan, Mn	mkq/l	167	0.25

*Bu iş Azərbaycan Elm Fondunun maliyyə dəstəyi ilə yerinə yetirilmişdir-
Qrant №AEF-MQM-QA-1-2021-4(41)-8/07/4-M-07*