KÜTLƏ SPEKTROSKOPİYASI-QAZ XROMATOQRAFİYASI METODU VASİTƏSİLƏ DƏNİZ SUYU NÜMUNƏLƏRİNDƏ ÜZVİ MADDƏLƏRİN TƏYİNİ

Tağızadə Y.G., Hacıyeva H.F., Əliyeva T.İ.

Bakı Dövlət Universiteti
tarana_chem@mail.ru

Xəzər dənizinin Novxanı və Pirşağı ərazilərindən götürülmüş dəniz suyu nümunələrində üzvi maddələri təyin etmək üçün iki ölçülü və 2 ölçülü rejimdə işləyən ABŞ-ın LECO firmasının "Peqasus HRT" kütlə spektrometrindən istifadə olunmuşdur. İonlaşma enerjisi-70 eV-dur. RTX-5MS kapillyar silikon kalondan istifadə edilmişdir. Temperatur rejimi 40^{0}C(2 dəq)-20^{0}C (1 dəq)- 300^{0}C(10 dəq) seçilmişdir. Skaner kütləsi-33-600 daltondur. Üzvi birləşmələrin identifikasiyası üçün (NİST və WİLEY) kompyuter kitabxanasından istifadə olunmuşdur.

Cədvəl 1. Dəniz suyu nümunələrində tapılan üzvi maddələrin miqdarı

Üzvi maddə	Tapılan miqdar, nq/l	
	Novxanı	Pirşağı
Tetraxlor 1,1`-bifenil	0,6	0,09
Pentaxlor 1,1`-bifenil	0,9	0,5
Heksaxlor 1,1`-bifenil	0,58	0,2
Metantribrom	14	8
1-propan, 1,2,3-trixlor	11	5
Benzol, 1-bromofenil	4	2
Benzolamin, 2,4,5-trixlor	6	1,2
Tributilfosfat	12	6
Trifenilfosfat	5,7	3
Tri(2-clorefil)fosfat	15	7,5
Ftalanhidzid	126	93
Dimetilftalat	80	45
Dietilftalat	1263	145
Dibentilftalat	20	1,3
Ftalat	1519	1,2
Di-izobutilftalat	528	112
Formamid	111	35
Formamid-N,N-dimil	45	26

Dəniz suyu nümunələrində polixlorlaşmış bifenillər, PAK-lar, fenollar, ftalatlar, piridinlər, xinolinlər və neft karbohidrogenlərinin (alkanlar) miqdarı YVQ-dən çoxdur.

Ekologiya və torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə. III Respublika Elmi Konfransı

Dəniz suyu nümunələrində PAK-ların miqdari analizinin nəticələri. Xəzər dənizinin Novxanı və Pirşağı ərazilərindən götürülmüş su nümunələri maye ekstraksiya metodu ilə analizə hazırlanmışdır. 0,5 l dəniz suyu nümunələri 30 ml dixloretanla ekstraksiya olunur, ekstraktlar birləşdirilir, susuz Na_2SO_4 ilə qurudulur. Suyun həcmi 1 ml qalana kimi rotor buxarlandırıcıda qatılaşdırılır. Daxili standart kimi deyterizə olunmuş naftalin və fenantrendən istifadə olunur. Analizin nəticələri cədvəl 2.-də verilmişdir.

Cədvəl 2. Xəzər dənizinin Novxanı və Pirşağı ərazilərindən götürülmüş su nümunələrində PAK-ların miqdarı

PAK (adı)	Tapılan miqdar, nq/l		YVQ, mq/l
	Novxanı	Pirşağı	
Naftalin	10	5,8	0,01
Fenantren	10	4,2	0,005
flüoranten	57,7	13,8	0,001
Piren	48	23	0,1
Krizen	1,5	0,8	0,0001
Benz(b)flüoranten	4,2	1,6	0,000001
Benzo(a)piren	0,4	-	0,000005
Indeno(1,2,3-cd)piren	3,8	1,4	0,01
Dibenz(a,h)antrasen	2,9	0,9	0,001