

KİMYA

CHEMISTRY

DOI: 10.36719/AEM/2019/01/36-41

Arzu Həsən qızı Əsgərova
AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu
doktorant
arzu.hasan@mail.ru

YENİ ANALİTİK MƏLUMATLAR ƏSASINDA OLİQOSEN-MİOSEN ÇÖKÜNTÜLƏRİN LİTOLOJİ-GEOKİMYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ (YARDIMLI ÇÖKƏKLİYİ TİMSALINDA)

Xülasə

Talış zonasında tədqiq olunan oliqosen-üst miosen qatının çöküntüləri xeyli ərazinin tutur. Maykop çöküntüləri uzun müddət müxtəlif mütəxəssislərin tədqiqat obyektinə olub. Beləki 1946-1948-ci illərdə Azərbaycan Neft Ekspedisiyası Talışda neftlilik cəhətdən perspektivli sahələri müəyyənləşdirmək məqsədilə regionun paleocoğrafiyası, tektonikası və stratifikasiyasının tədqiqi üzrə işlər aparmışdır. Lakin ərazidəki çökmə süxurların litoloji tərkibləri və kimyəvi xüsusiyyətləri kifayət qədər öyrənilməmişdir. Bu baxımdan əldə etdiyimiz məlumatlar regionun litologiyası, süxurların mineraloji və kimyəvi tərkibi, çöküntü toplanma şəraiti haqqında müəyyən yeni nəticələrin alınmasına imkan verir. Tədqiqatın obyektinə Talış zonasının Yardımlı çökəkliyi sahəsində yerləşən oliqosen-miosen yaşlı çöküntülərin açıldığı Yolocaq, Perimbel, Daşkənd, Yardımlı kəsilişləridir.

Açar sözlər: *Oliqosen-miosen, Talış, Yardımlı çökəkliyi, litologiya, regionun paleocoğrafiyası*

Arzu Hasan Asgarova
ANAS Institute of Geology and Geophysics
Ph.D student
arzu.hasan@mail.ru

Litological-geochemical characteristics of oligocene-miocene sediments on the basis of new analytical information (on the example of yardımli deflection)

Abstract

The Oligocene-Upper Miocene sediments studied in Talysh zone occupy a considerable area. Maykop sediments have long been the object of research by various experts. Thus, in 1946-1948, the Azerbaijan Oil Expedition carried out studies of paleogeography, tectonics and stratigraphy of the region in order to determine promising areas in terms of oil production in Talysh. However, the lithological composition and chemical properties of sedimentary rocks in the area have not been sufficiently studied. In this regard, the information we have obtained allows us to obtain certain new conclusions about the lithology of the region, the mineralogical and chemical composition of the rocks, and the conditions of sediment accumulation. The object of the study is the Yolocaj, Perimbel, Tashkent, Yardimli intersections, where Oligocene-Miocene sediments are exposed, located in the Yardimli depression of the Talysh zone.

Keywords: *Oligocene-miocene, Talish, Yardimli deflection, lithology, paleogeography of the region*

Giriş

Talış zonası şimal qərbdən Palmir-Abşeron, şərqdən isə Talışönu dərinlik qırılması ilə sərhədlənir. Paleogen yaşlı süxurlar Talışın dağlıq hissələrini, neogen və antropogen yaşlı çöküntülər isə dağətəyi və düzənlik hissələrini təşkil edir. Bu ərazidə çox geniş yayılmış Maykop çöküntülərinin ümumi qalınlığı 2000 m-ə çatır (Məmmədov, Babyeva, 2001).

Oliqosen rüpel və xatt mərtəbələrinə bölünür və fauna baxımından olduqca zəif səciyyəlidir: nadir hallarda mikrofauna qalıqlarına, balıq pulcuqlarına, spor və tozcuqlara rast gəlinir, makrofauna isə demək olarki, qeyd olunmur. Miosen isə Tarxan, Çokrak, Karaqan, Sarmat regionmərtəbələrinə bölünür (Azərbaycan geologiyası, 2015).

Perimbel kəndi rayonunda açılan oliqosen çöküntülərindən təşkil olunmuş Perimbel kəsilişinin ümumi qalınlığı 150 m təşkil edir və çöküntülər əsasən qonur gil, argillitlər və qumdaşları ilə təmsil olunmuşdur (Şək. 1.1)



Şəkil 1 .1. Oliqosen çöküntülərinin Perimbel kəndi yaxınlığındakı çıxışları.

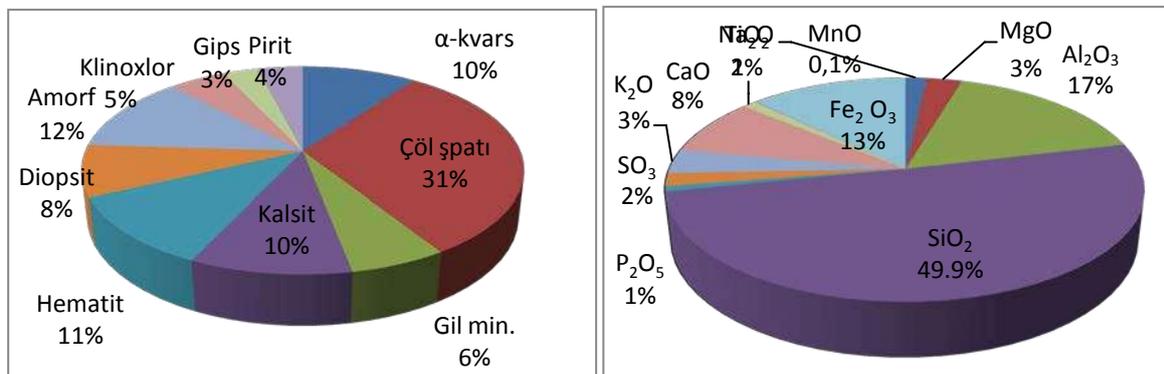
Perimbel kəsilişindən götürülmüş süxur nümunələri (Şək. 1.2), petrofiziki, mineraloji, kimyəvi öyrənilmişdir və alt oliqosen çöküntülərinin litoloji kəsiliş tərtib olunmuş və şliflər hazırlanmışdır. (Şək. 1.3)



(Şək.1.2) Nüm1 Nüm3 Nüm3nikollar+ Nüm3 nikollarlı

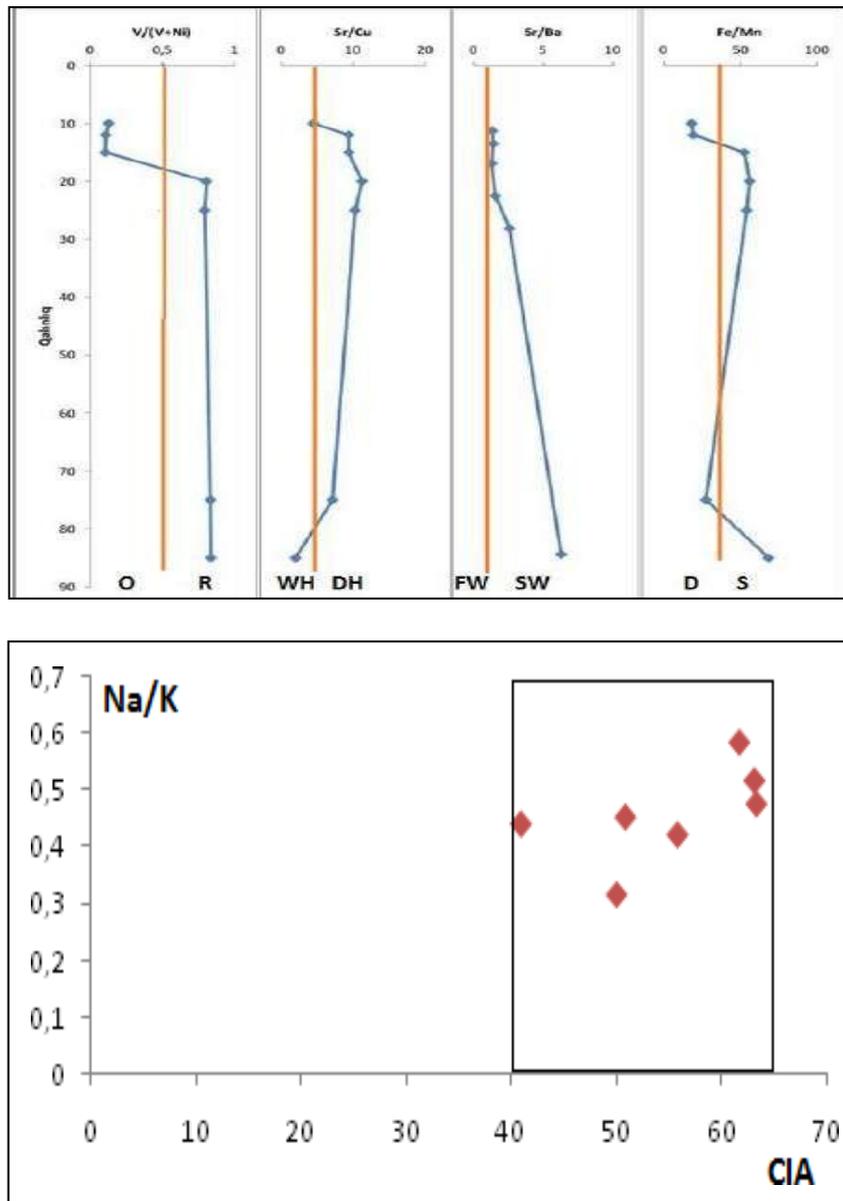
DÖVR	ŞÖBƏ	YARIM ŞÖBƏ	Miqyas 1:5000	Litoloji sütun	Nüm Ne	Süxurların xarakteri
PALEOGEN OLİQOSEN RÜPEL				10 m	1 10 m	Qumdaşı. Gilli və Qonur rəngli
					2 2 m	Qumdaşı. Şokoladı rəngə çalan
					3 3 m	
					4 5 m	Qumdaşı.Qonur rəngli
					5 5 m	Gil. Tünd-boz, qonura çalan
						Argillit.Tünd-boz, qaraya çalan
				30 m	6 50 m	Gil. Tünd-qonur, yarıztılı
				60 m		
		85 m	7 5 m	Yarıztılı, tünd-qaraya çalan argillitlərin laylı gillərlə növbələşməsi		
			8 5 m	Argillitlər qonur və laylı		

Şəkil 1.3. Perimbel kəsilişinin alt oliqosen çöküntülərinin litoloji sütunu



Şəkil 1.4.Perimbel kəsilişinin oliqosen süxurlarında mineralların və oksidlərin orta hesabla paylanması.

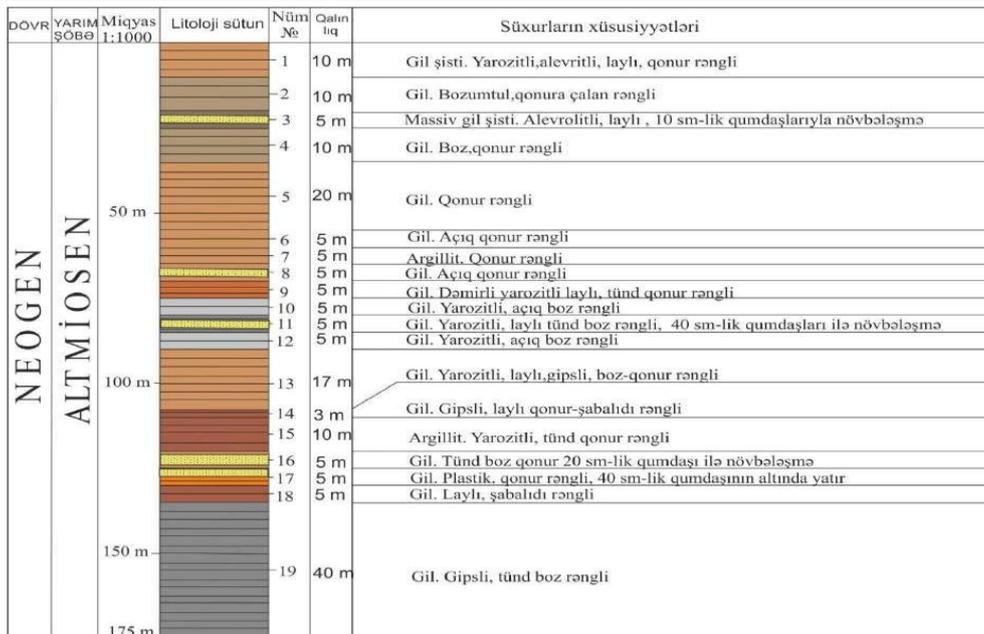
Mineraloji, kimyəvi analizlərin nəticələrinə əsasən tərtib olunmuş cədvəl və qrafikdən görüldüyü kimi Perimbel kəsilişinin oliqosen yaşlı süxurları (qumdaşı, konqlomerat və gil) mineraloji tərkibcə başlıca olaraq gil minerallarından kaolinit və çöl şpatlarından (anortit, ortoklaz), eləcədə təqribi eyni miqdarda hematit, kalsit, diopsit, α -kvarts və amorf minerallardan – başlıca olaraq vulkan şüşəsindən və opaldan ibarətdir.



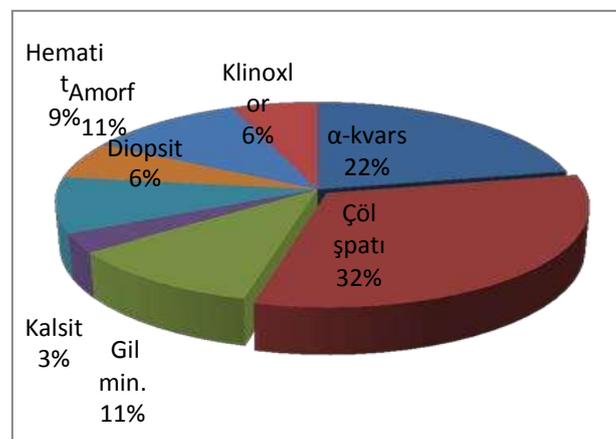
Şəkil 1.5. Perimbel kəsilişinin oliqosen süxurlarında V/(V+Ni), Sr/Ba, Fe/Mn və Sr/Cu nisbətləri və aşınma dərəcələri. (FW-fresh water; SW-salty water; O-aerob; R-anaerob; D-deep; S-shore; NS-near shore)

Perimbel kəsilişinin oliqosen süxurlarında V/(V+Ni), Sr/Ba, Fe/Mn və Sr/Cu münasibətlərinin tədqiqi, kəsiliş üzrə yuxarıdan aşağıya doğru aerob rejimin anaerob rejimə keçməsi, isti və quru iqlimin hökm sürməsi ($Sr/Cu > 5$), suyunun duzluğunun çox olması ($Sr/Ba > 1$) eyni zamanda hövzənin dayazlaşmış və yenidən dərinləşməsinin baş verməsi müəyyən edilmişdir (Formation conditions of jimusaer oil shale at the northern foot of bogda mountain, 2014; Provenance, tectonic setting and maturity of the İshara sandstone, south western; Geochemistry of organic matter and elements of black shale during weathering in Northern Guizhou, 2018; 6)

Yardımlı kəsilişinin alt miosen çöküntüləri Yardımlı şəhərinin şimal-şərqində izlənilir ($38^{\circ}54'44''48^{\circ}15'11''$). Ümumi qalınlığı 150 m təşkil edən kəsilişdən götürülmüş süxur nümunələrinin öyrənilməsi əsasında yarımşöbənin litoloji sütunu qurulmuşdur (7).

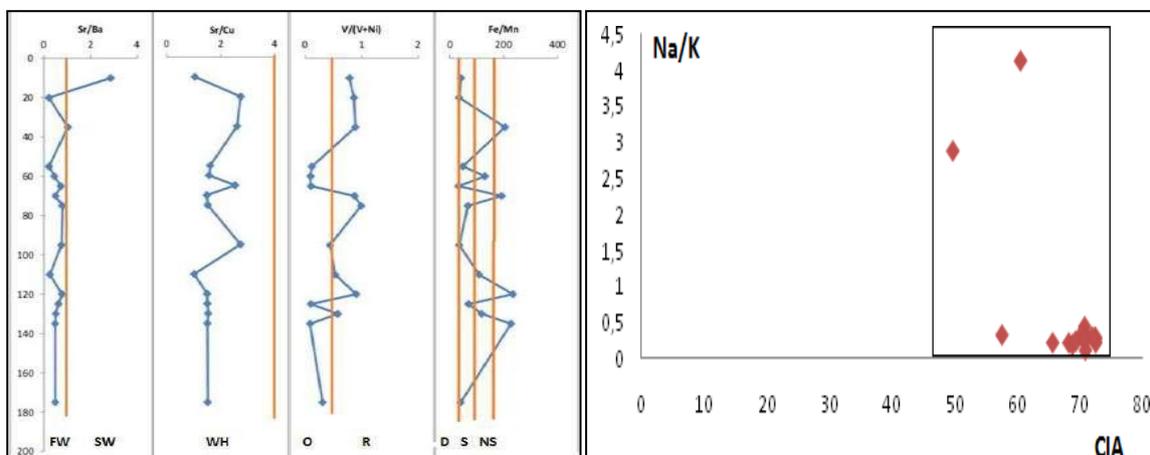


Şəkil 2. Yardımlı kəsilişinin alt miosen çöküntülərinin litoloji sütunu.



Şəkil 2.1 Yardımlı kəsilişinin alt miosen süxurlarında mineralların paylanması.

Yardımlı kəsilişinin miosen yaşlı süxurlarında da gil mineralları, kvars və çöl şpatları üstünlük təşkil edir. Süxur nümunələrində $V/(V+Ni)$, Sr/Cu , St/Ba , Fe/Mn münasibətlərinin tədqiqi göstərir ki, iqlim humid ($Sr/Cu < 5$), suyun duzluluğu az ($Sr/Ba < 1$), mühit anaerob $V/(V+Ni)$, hövzə dayaz olmuş və süxurlar orta dərəcə aşınmaya məruz qalmışlar (8).



Şəkil 2.2 Yardımlı kəsilişinin oliqosen süxurlarında $V/(V+Ni)$, Sr/Ba , Fe/Mn və Sr/Cu nisbətləri və aşınma dərəcələri. (FW-fresh water; SW-salty water; O-aerob; R-anaerob; D-deep; S-shore; NS-near shore)

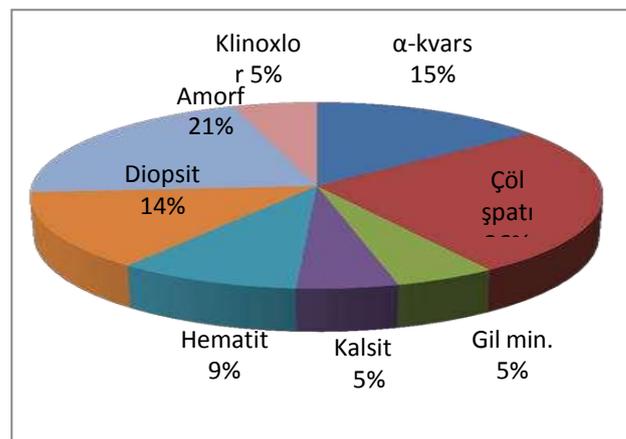
Daşkənd kəsilişi-Daşkənd kəsilişinin alt miosen çöküntüləri Yardımlı şəhərinin eyni adlı kəndi ərazisində izlənilir (38°55'28" şm. e. 48°14'41" ş. u.). Ümumi qalınlığı 145 m təşkil edən kəsilişdə süxur nümunələri yuxarıdan aşağıya doğru götürülmüş, makro təsviri verilmiş və litoloji sütunu qurulmuşdur (9).



Nüm. 3 (a) (b)

Şəkil 3. Daşkənd kəsilişinin alt miosen süxurlarının mikroskopik təsviri.

Nüm. 3– a) analizatorsuz, b) analizatorla; Az gilli qumdaşı. Süxur pis çeşidlənmişdir, dənələr müxtəlif ölçülü, bucaqlı kristalloklastlardan və yuvarlaq süxur qırıntılarından ibarətdir (10). Kristal dənələrinin bəziləri öz prizmatik formalarını saxlamışdır (autigendirlər). Çöl şpatları qismən pelitləşmişlər. Filiz mineralları oksidləşib. Gil qarışığı Fe₂O₃ piqment maddəsi ilə rənglənib (11).



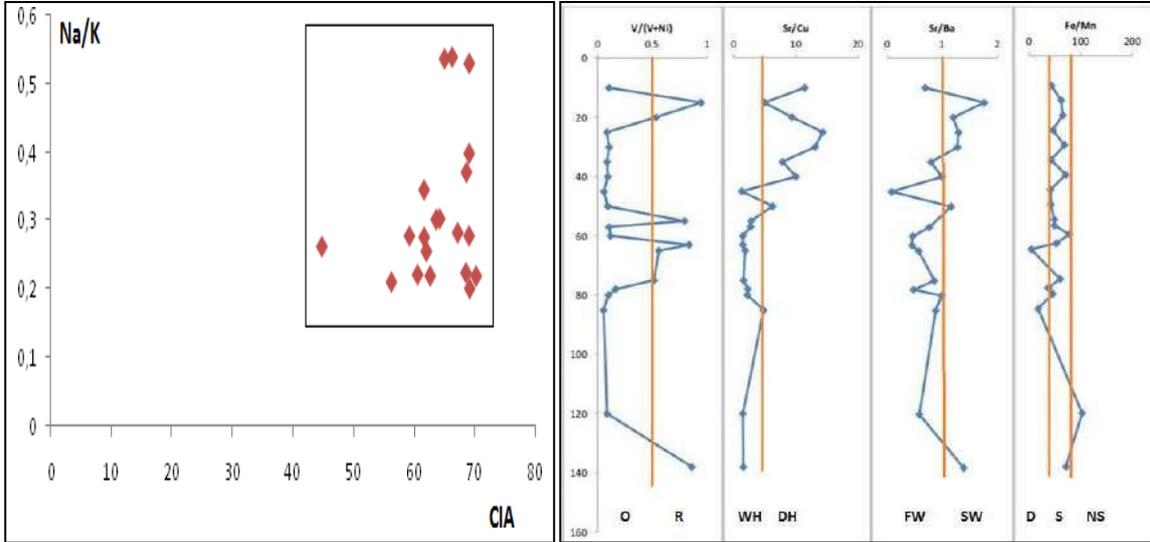
Şəkil 3.1 Daşkənd kəsilişinin alt miosen süxurlarında mineralların paylanması

DÖVR	YARIM SÖBƏ	Miqyas 1:1000	Litoloji sütun	Nü. №	Qalınlıq	Süxurların xarakteri
NEOGEN	ALTMIOSEN			1	10 m	50 sm-lik gillər ilə 20 sm-lik qumdaşlarının növbələşməsi
				2	5 m	Alevrolit. Gilli, tünd-boz rəngli
				3	5 m	Qumdaşı
				4	5 m	Gil. Tünd-qonur qara çalan
				5	5 m	Argillit. Şabalıdı rəngli
				6	5 m	Argillit. Tünd şabalıdı rəngli
				7	5 m	Argillit. Tünd qaraya çalan
				8	5 m	Argillit. Tünd boz rəngli
				9	5 m	Argillit. Qumlu, laylı, qonur rəngli
				10	10 m	Gil. Laylı, qonur, massiv qumdaşlarının üzərində yatır
				11	5 m	Qumdaşları ilə qonur, laylı gillərin növbələşməsi
				12	5 m	Gil. Yarozitli, laylı, qonur rəngli
				13	5 m	20 sm-lik qumdaşları ilə 10 sm-lik laylı, yarozitli gillərin növbələşməsi
				14	5 m	Gil. Yarozitli, tünd-boz rəngli
				15	5 m	Gil. Tünd boz rəngli
				16	5 m	Argillit. Tünd-boz rəngli
				17	5 m	Gil. Yarozitli, şabalıdı rəngli
				18	5 m	Laylı gillər
				19	5 m	50 sm-lik gillərlə 10 sm-lik qumdaşlarının növbələşməsi
				20	5 m	Gil. Yarozitli, laylı, qara rəngli
				21	5 m	Gil. Yarozitli, tünd-qonur rəngli
				22	5 m	Gil. Tünd-qonur rəngli
				23	5 m	Gil. Laylı, qonur rəngli
				24	10 m	Gil. Yarozitli, tünd-qonur rəngli
				25	5 m	Gil. Yarozitli, şabalıdı rəngli
				26	5 m	Gil. Laylı, tünd-qonur rəngli
				27	5 m	Gil. Laylı, tünd-qonur rəngli
				28	5 m	Gil. Laylı, qonur rəngli
				29	5 m	50 sm-lik gillərlə 10 sm-lik qumdaşlarının növbələşməsi
				30	5 m	50 sm-lik gillərlə 10 sm-lik qumdaşlarının növbələşməsi

Şəkil 3.2 Daşkənd kəsilişinin alt miosen süxurlarının litoloji sütunu

Nəticə

Daşkənd kəsilişinin miosen yaşlı süxur nümunələrində Sr/Cu, Sr/Ba, Fe/Mn və V/(V+Ni) münasibətləri göstərir ki, iqlim ariddən humidə dəyişmiş, mühit qismən aerob və anaerob olaraq növbələşməsi baş vermiş, suyunun duzluluğu getdikcə azalmış, və hövzə dayaz olmuşdur. Süxurlar orta dərəcə aşınmaya məruz qalmışlar (12).



Şəkil 3.3. Daşkənd kəsilişinin oliqosen süxurlarında aşınmanın dərəcəsi və süxur nümunələrdə V/(V+Ni), Sr/Ba, Fe/Mn və Sr/Cu nisbətləri (FW-fresh water; SW-salty water; O-aerob; R-anaerob; D-deep; S-shore; NS-near shore).

Ədəbiyyat

1. Məmmədov, M., Babyeva, G. (2001). Talış zonasının subqələvi ultraəsasi intruzivlərinin mineralogiyası və geokimyası.
2. Azərbaycan geologiyası. (2015). Tom I, Stratiqrafiya, Bakı, Nəşriyyat "Nafta-Press".
3. Formation conditions of jimusaer oil shale at the northern foot of bogda mountain. (2014). China.
4. Provenance, tectonic setting and maturity of the İshara sandstone, south western. Nigeria: Insight from major element geochemistry.
5. Geochemistry of organic matter and elements of black shale during weathering in Northern Guizhou. (2018). Southwestern China: Their mobilization and inter-connection.
6. <https://az.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCxur>
7. https://az.wikipedia.org/wiki/%C3%87%C3%B6km%C9%99_s%C3%BCxurlar
8. <https://az.wikipedia.org/wiki/Geologiya>
9. https://az.wikipedia.org/wiki/Geoloji_k%C9%99sili%C5%9F
10. https://az.wikipedia.org/wiki/A%C5%9F%C4%B1nma_qab%C4%B1%C4%9F%C4%B1
11. <http://www.sukanal.az/wp-content/uploads/2017/03/F.Imanov-A.Alekberov.pdf>
12. https://az.wikipedia.org/wiki/Metamorfik_s%C3%BCxurlar

Göndərilib: 08.08.2019

Qəbul edilib: 09.10.2019