

## **MARSIN SPEKTRİNDƏ 6190 A° VƏ 7250 A° UDULMA ZOLAĞINDA METANIN VARLIĞININ MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏSİ**

**Ə.Ə.Vahabova<sup>1</sup>**  
**Bakı Dövlət Universiteti**  
**Fizika fakültəsi**

Mars Günəş sisteminin Günəşə yaxınlığına görə dördüncü planetidir. Marsın atmosferi çox zəif olub, Yerin atmosferindən 160 dəfə seyrəkdir və həm də soyuqdur. Ona görə də burda su, ya səthdə qatı buz formada, ya da havada buxar formada olur. Qırmızı planet adlanan Marsda Günəş qürub edərkən mavi rəngdə görünür. Günəşdən gələn şüaları Marsın atmosferdəki qaz və aerosol səpir. Bir qisim şüalar qaz molekulları və toz hissəcikləri tərəfindən müxtəlif formada udulurlar. Məhz Qırmızı planetin atmosferinin bu xüsusiyyətlərinə görə onun qürub etməsi və üfüqdən qalxarkən Günəşin görünməsi Yerdəkindən fərqlənir. Mars Express kosmik gəmisinin Planetary Fourier Spektrometri (PFS) tərəfindən Marsda metan aşkarlanmışdır. Metan qazının varlığı həm kosmik gəmilər, həm də yerüstü teleskoplarla təsdiq edildi. Metanın Mars atmosferində kimyəvi olaraq uzun vaxt qalması mümkün deyil. Çünki metan su və karbon qazını əmələ gətirmək üçün tez oksidləşir. Bu o deməkdir ki, metan yaxın vaxtda planetdə yaranıb. Bəs bunun səbəbi nədir? Fərqli mikrob tipləri və geoloji hərəkətlər, vulkanlar metan yarada bilər. Metanın mənbəyi keçmiş və ya indiki yeraltı mikroorqanizmlər, hidrotermal fəaliyyət və ya kometlərin toqquşmasından əmələ gəlməklə, biogen və qeyri biogen ola bilər. Kometlər Marsdakı ən böyük metan mənbəyidir. Metan Marsdakı mümkün bioloji daxili və ya atmosfer proseslərinin vacib bir izləyicisidir. Sadəcə metan həyat olduğunu göstərmir. Lakin hər iki halda həm bioloji, həm də geoloji nöqtəyi nəzərdən metan Marsın fəal bir planet olduğunu göstərə bilər. Məqsəd Marsda keçmiş həyatın əlamətlərini axtarmaqdır.

Bu məqsədlə də Marsın 2018 yaxınlaşması zamanı AMEA-nın N.Tusi adına Şamaxı Astrofizika Rəsədxanasında alınmış Qırmızı planetinin spektrləri təhlil olunur, onun atmosferində metan qazının miqdarı və onun təkamülü üzrə araşdırma aparılacaqdır.

### **Ədəbiyyat**

1. Levin, Gilbert V. Straat, Patricia Ann “Methane and life on Mars” Instruments and Methods for Astrobiology and Planetary Missions XII ( August 2009)
2. Potter. Sean “ Nasa Finds Ancient Organic Material , Mysterious Methane on Mars” (7 iyun 2018)
3. Witze, Alexandra “Mars scientists edge closer to solving methane mystery” Nature, Volume 563, Issue 7729, p. 18-19, ( 25 October 2018)
4. Formisano Vittorio; Atreya, Sushil; Encrenaz, Therese; Ignatiev, Nikolai; Giuranna, Marco “Detection of Methane in the Atmosphere of Mars” Science, Volume 306, Issue 5702, pp. 1758-1761 (October 28, 2004)
5. www.Nasa.gov
6. www.kozmikanafor.com

---

<sup>1</sup> efsanevahabova428@gmail.com