

## **Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> -B<sub>2</sub><sup>V</sup>Se<sub>3</sub> (B<sup>V</sup>-Sb, Bi) SİSTEMLƏRİNDƏ FAZA ƏMƏLƏGƏLMƏNİN XARAKTERİ**

**A.V. Cəfərli, S.H. Məmmədova**

*Bakı Dövlət Universiteti*

*cafarli\_95@mail.ru*

Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>- B<sub>2</sub><sup>V</sup>Se<sub>3</sub> sistemləri fiziki-kimyəvi analiz üsullarının kompleksilə, o cümlədən diferensial – termiki, rentgenfaza, mikroqruruluş analizləri, həmçinin mikrobərklik və sıxlığın ölçülməsi ilə tədqiq edilmişlər.

Sistemləri tədqiq etmək üçün nümunələr B<sub>2</sub><sup>V</sup>Se<sub>3</sub> liqatorundan və Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> stexiometrik tərkibinə uyğun Ce<sub>2</sub>Se elementlərindən havasız kvarts ampulalarda birtemperaturlu vertikal sobalarda 110K-də 6-8 saat ərzində edilərək hazırlanmışdır.

Ərintilərdə homogenləşmə prosesinin yaranması üçün onlar havasızlaşdırılmış kvarts ampulalarda 700K solidusdan 30-50K aşağı temperaturda 500 saat müddətində dəmləməyə uğradılmışdır. Sonra onların müəyyən reagentlərə qarşı təsiri yoxlanılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, hər iki sistem nümunələri mineral turşularla qələvilərin təsirindən parçalanırlar. Lakin üzvi həlledicilərə qarşı davamlıdırlar.

Termiki işləmədən sonra bütün ərintilər fiziki-kimyəvi analiz üsullarının nəticələrinin ümumiləşməsi nəticəsində hər iki sistemin hal diaqramı qurulmuşdur. Məlum olmuşdur ki, hər iki sistem Ce-B<sup>V</sup>-Se üçlü sistemlərin kvazibinar kəsikləridir.

Sistemlərdə evtektik nöqtələrin koordinatları Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> - Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> sistemində 25 və 60 mol% Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> və 770-820K; Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>- Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> sistemində isə 20 mol% Ce<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> və 820K-dən ibarətdir. Hər iki sistemdə CeB<sup>V</sup>Se tərkibli üçlü birləşmələr əmələ gəlir. CeSbSe<sub>3</sub> birləşməsi açıq maksimumla (T<sub>cr</sub>=1030K) CeBiSe<sub>3</sub> birləşməsi isə 990K-də peritektik reaksiya üzrə əmələ gəlir.