

AQAROZANIN KİÇİK KONSENTRASİYALI SULU MƏHLULLARINDA ETİL SPİRTİNİN TƏSİRİ İLƏ STRUKTUR DƏYİŞİKLİKLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Həsənov A.Ə., Həsənzadə P.M., Bağırova S.R., Xanlarova F.E.

Bakı Dövlət Universiteti
parvanapanahova@gmail.com

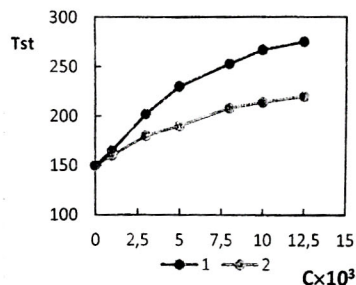
Überreyter göstərmişdir ki, mayelərin özlülüyünün temperatur asılılığı üçün

$$\eta = \eta_0 \exp\left(\frac{B}{T}\right) \quad (1)$$

ifadəsi yalnız sərbəst mayelər üçün özünü doğruldur. Belə mayələrdə yalnız Van-der-Vaals qarşılıqlı təsirləri mövcuddur. Əgər mayədə hər hansı bir strukturlaşdırıcı (nizamlayıcı) qarşılıqlı təsir varsa, (məsələn, suda hidrogen rabitəsi) bu halda özlülüynün temperatur asılılığı (1) ifadəsinə tabe olmur. Aydınır ki, müxtəlif mayələrdə müxtəlif xarakter daşıyan strukturlaşdırıcı qarşılıqlı təsirlər mövcuddur və bu da özlülüynün temperatur asılılığı üçün müxtəlif ifadələrə gətirir. Belə ifadələrdən biri də Vogel'in empirik düsturudur:

$$\eta = \eta_0 \exp\left(\frac{B}{T - T_0}\right) \quad (2)$$

Überreyter (2) düsturuna daxil olan T_0 parametrini struktur temperaturu adlandırmışdır.



Şəkil 1. Aqarozanın sulu məhlulunun struktur temperaturuna etil spirtinin təsiri 1 – spitsiz, 2 – 10% spitli.

Təqdim olunan işdə kiçik konsentrasiyalı aqarozanın sulu məhlullarına etanol spirtinin təsiri ilə struktur dəyişikliklərinin öyrənilməsinə baxılır. Bu məqsədlə aqarozanın kiçik konsentrasiyalı sulu məhlullarında baş verən

struktur dəyişikliklərini xarakterizə edən bir sıra parametrlər viskozimetriya üsulu vasitəsi ilə öyrənilmiş və təhlil olunmuşdur.

Gel əmələ gətirən polimerlərin sulu məhlullarında baş verən struktur dəyişikliklərini xarakterizə edən bir sıra fiziki kimyəvi parametrlərlə yanaşı struktur temperaturunun və özlü axın aktivləşmə parametrlərinin də rolu olduğunu demək olar.

Qrafikdən göründüyü kimi, etil spirtin təsiri ilə aqarozanın kiçik konsentrasiyalı sulu məhlullarının struktur temperaturu kəskin dəyişir və kiçilir.

Ədəbiyyat:

1. Məsimova E.Ə., H.Ş.Həsənov, B.G.Paşayev "Mayelərin özlülüüyü". Bakı 2016
2. Məsimova E.Ə. "Məhlulların Fiziki-Kimyəvi Xassələri", Bakı 2008.
3. Məsimova E.Ə., Həsənov A.Ə., Həsənova X.T. "Suyun Strukturu və onun struktur temperaturu metodu ilə tədqiqi", Bakı 2018