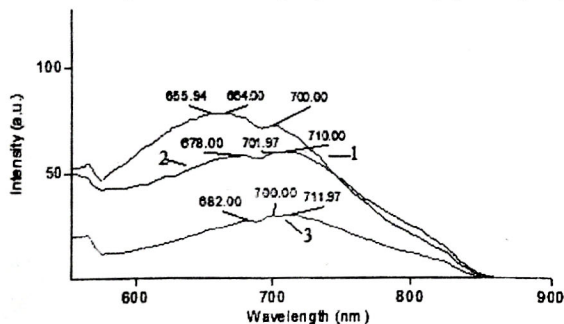


## PVDF+PbS/CdS NANOKOMPOZİTLƏRİNİN FOTOLÜMINİSENSİYA XASSƏLƏRİ

**Novruzova A.Ə., Cəfərov M.Ə., Ramazanov M.Ə., Hacıyeva F.V.**

*Baku State University  
n.a.physicist@yahoo.com*

Polimer və nanohissəciklərdən təşkil olunmuş nanokompozit materialların bir çox xassələri ilə yanaşı optik xassələrinin öyrənilməsi də son zamanlar böyük maraq kəsb edir. Tədqiqatlar zamanı aşkar olunmuşdur ki, polimer əsəli nanokompozit materialların fotolüminissensiya xassələrinə bir sıra amillər öz təsirini göstərir. Belə ki, nanokompozitlərin alınma texnologiyası, nanohissəciklərin ölçüləri, konsentrasiyası və eləcə də nanokompozit təbəqələrə edilən müxtəlif təsirlər fotolüminissensiya xassələrində ciddi dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur. Təqdim edilən işdə PVDF+PbS/CdS nanokompozitlərinin fotolüminissensiya xassələrinə baxılmışdır. Nanokompozit təbəqələrin alınması zamanı kristallaşmanın temperatur-zaman rejimindən asılı olaraq fotolüminissensiya spektrləri tədqiq edilmişdir (şəkil 1)



**Şəkil 1.** PVDF+PbS/CdS nanokompozitlərinin kristallaşmanı temperatur zaman rejimindən asılı olaraq lüminissensiya spektrləri.

Şəkilə azotda yavaş soyuma və suda soyuma rejimlərindən istifadə edilərək alınan nanokompozit təbəqələrin fotolüminissensiya spektrləri verilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, kristallaşmanın temperatur zaman rejimindən asılı olaraq nanokompozitlərin fotolüminissensiya spektrlərinin intensivliyi fərqlidir. Göründüyü kimi azot rejimində alınan nanokompozitlərin fotolüminissensiya intensivliyi digər iki rejimdə alınan nanokompozitlərin fotolüminissensiya intensivliyindən daha yüksəkdir. Bu isə bir sıra faktorlarla əlaqəli ola bilər. Belə ki, hissəciklərin ölçülərinin dəyişməsi və hissəciklər arasındakı qarşılıqlı təsirdən asılıqla izah oluna bilər.

## Ədəbiyyat:

1. Ramazanov M. A., Chianese A., Novruzova A. A. & Nuriyev M.A. Influence of Thermal Treatment on Photoluminescent Properties of PVDF/PbS/CdS Nanocomposites// Integrated Ferroelectrics, – 2021, VOL. 213, 116–121
2. Ramazanov M. A., Chianese A., Hacıyeva F.V. and Novruzova A. A.. Influence of thermal treatment on photoluminescent properties of PP/PbS/CdS nanocomposites//International Journal of Modern Physics B,-2020, vol.34, 2050038 (9 pages)