



# PROQRAM

Akademik M.H. Şahtaxtinski  
90 illiyinə həsr olunmuş  
Beynəlxalq konfrans

## KOMPOZİSİYALI QURULUŞLAR FİZİKASI

Modern trends of research in Physics of materials in Azerbaijan

International Conference dedicated to the 90th  
anniversary of the academician  
M.H. Shahtakhtinski

19- 20 Oktyabr, 2022



19.10.2022

9:30

Qeydiyyat \* Регистрация \* Registration

10:00

Açılış \* Открытие \* Opening

Arif Həşimov  
Chairman (Azərbaycan)

Açılış nitqi

Cavad Abdinov  
AMEA Fizika İnstitutu  
(Azərbaycan)

Görkəmli alim və elm təşkilatçısı

Səlimə Mehdiyeva  
AMEA Fizika İnstitutu  
(Azərbaycan)

Görkəmli alim və elm təşkilatçısı

10:45 – 12:00

Səhər sessiyası \* Утренняя сессия \* Morning Session

Chairman: Javad Abdinov (Azerbaijan)

10:45

T.K. Nurubeyli,  
AMEA Fizika İnstitutu  
(Azərbaycan)  
S.I. Hasanova, N.Sh. Cefer

Neutralization and purification of  
natural waters from heavy metals  
in coastal Araz river

11:15

N.N. Musayeva,  
AMEA Fizika İnstitutu  
(Azərbaycan)  
V.F. Gremenok,  
V.V. Khoroshko,  
A.N. Pyatlitsky,  
T.V. Piatlitskaya,  
Gebze Technical University  
(Turkey)

Microstructure of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$   
films on flexible substrates for  
photovoltaic applications

11:45	Valeh İ. Baxşəli Texniki Universiteti, B.H. İbrahimov AMEA Fizika İnstitutu (Azərbaycan)	Nanomexanika – müasir və gələcək texnikanın və maşınşünaslığın elmi əsasıdır
12:15	Aysel B. Rəhimli, İmaməddin R. Əmiraslanov, Ziya S. Əliyev AMEA Fizika İnstitutu (Azərbaycan)	Ortorombik GaInS <sub>3</sub> kristallarının üzvi molekullarla interkalyasiyasının seçiciliyi
13:00	Nahar * Обед * Lunch	
14:00-16:00	Gündüz sessiyası * Дневная сессия * Afternoon Session	
	Chairmen: Hüseyn İbrahimov (Azerbaijan)	
14:00	F.N. Tatardar (Azərbaycan)	Effects of electric discharge plasma treatment on the polymer composites
14:30	E.M. Godzhaev, F.Sh. Kerimov, A.M. Alekperov Texniki Universiteti (Azərbaycan)	Influence of uv irradiation on the electrical properties of a high- density polyethylene film modified with phthalimide additive
15:00	A.F. Qoçuyeva, F.F. Yəhyayev AMEA Fizika İnstitutu (Azərbaycan)	Manqan ferrit nanohissəciklərinin struktur və termofiziki xüsusiyyətləri
15:30	A. İsayev, H.İ. Məmmədova, S.İ. Mehdiyeva, R.İ. Ələkbərov, N.N. Eminova AMEA Fizika İnstitutu (Azərbaycan)	As – Ge – Se və As – Ge – Te halkogenid şüşəyəbənzər maddələrinin lokal quruluşu

11:00 – 16:00

Chairman: Z.İ. Süleymanov (Azerbaijan)

1. Electricity and heat transfer in tin telluride single crystals with different cation vacancy concentration  
**G.Z. Bagiyeva, G.D. Abdinova, T.D. Aliyeva, N.M. Akhundova, D.Sh. Abdinov**
2. Electret properties of compositions  $PE+x\text{vol.}\%TlInSe_2$  and  $PE+x\text{vol.}\%TlInSe_2+y\text{vol.}\%Al$   
**Kh. R. Akhmedova**
3. Sonar based on piezocomposite transducers  
**A.I. Mammadov, S.A. Mammadov, R.Z. Mehdiyeva, B.A. Baykulov, R.R. Safarov, L.A. Ismailzade**  
  
Dynamics of the current stage of evolution of the universe in the generalized basic model of chaplygin gas  
**A.E. Mammadova**
4. Influence of uv irradiation and biofillers on the Ir spectrum of LDPE  
**Sevinj S. Osmanova, Shujayat A. Zeynalov, Sharafkhanım V. Aliyeva, Eldar M. Gojaev**
5. Plasmonic behaviors of  $MnBi_2Te_4 \cdot n(Bi_2Te_3)$  in ultraviolet (uv) ranges  
**Elvin Alizade**
6. Structural and optical properties of electrochemically fabricated  $TiO_2$  thin films  
**Sh.O. Eminov, Kh.D. Jalilova, S.A. Aliyev, N.N. Musayeva, A.A. Rajablı, G.H. Mammadova, J.A. Guliyev, S.H. Abdullayeva, I.I. Gurbanov**
7. Electron diffraction study of the temperature-time dependences of crystallization of nanothick amorphous  $CuIn_5Te_8$  films  
**G.E. Dashdamirova**

8. Thermomagnetic waves in unstable anisotropic conducting media  
**E.R. Hasanov, Sh.G. Khalilova, G.M. Mammadova, R.Z. Javadova**
9. About unusual angle dependence of hall's coefficient in GaSb – V<sub>2</sub>Ga<sub>5</sub> eutectic composition from the zadeh's "fuzziness" point of view  
**E.A. Isayeva, G.I. Isakov , M.H. Kazimov**
10. Influence of heating rate on the parameters of thermo-lighting method in EuGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>: Er<sup>3+</sup> crystals  
**G.S. Hajiyeva, F.A. Kazimova, T.Sh. Ibrahimova, O.B. Tagiev**
11. Nanoparticle size effect on water vapour adsorption by SS-(CuInSe<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub> (MnSe)<sub>x</sub> (x=0.1)  
**U.F. Samadova, I.H. Zakiyeva, U.M. Safarzade, A.O. Mamedov**
12. First-principles study of lithium adsorption on SiC  
**S.S. Huseynova, S.O. Mammadova, M.V. Gojayeva**
13. Effect of gamma radiation on the electrical properties of a solid solution Bi<sub>0.85</sub>Sb<sub>0.15</sub> <Te> modified with ZrO<sub>2</sub>  
**I.A. Abdullaeva, G.D. Abdinova, T.I. Pirieva, H.F. Alieva, M.M. Tagiyev**
14. Temperature dependence of the kinetic coefficients of Bi<sub>0.94</sub> Sb<sub>0.06</sub> alloy  
**A.A. Musayev, E.R. Yuzbashov**
15. Photoelectrical and luminescent properties composites Based on semiconductor CdIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub> and polymer  
**Z. Kadiroglu**
16. Fluorescent induces of plant leaves treated with heavy metal chlorides  
**Olesya Kalmatskaya Alekseevna, Zahra Aliyeva Jafar**

17. ZnO-polimer əsaslı kompozit varistorlarda nümunələrin optimal faizlərinin təyini  
**Ş.M. Əhədzadə, A.M. Həşimov, T.K. Nurubəyli**
18. Karbonla əhatə olunmuş dəmir və nikel nanohissəciklərin sintezi, quruluşu və maqnit xassələri  
**Seyfəddin Cəfərov, Billurə Hacıyeva**
19. Civə buxarının elektrik boşalmasında ionların paylanma funksiyası  
**T.X. Hüseynov, B.B. Davudov, M.N. Ağayev, E.A. Rəsulov, Ş.A. Allahverdiyev**
20. Bismut və stibium əsasında hazırlanmış kompozisiyalı superqəfəs strukturlarının enerji zona quruluşu  
**N.B. Mustafayev**
21.  $(\text{TlGaS}_2)_{1-x}(\text{Nd}_2\text{S}_3)_x$  ( $0 \leq x \leq 0,007$ ) monokristallarının optik və fotoelektrik xassələri  
**P.H. İsmayılova, A.İ. Həsənov, S.S. Abdinbəyov, A.Ə. Hacıyeva, X.Ş. Vəlibəyov**
22. Polyar və qeyri-polyar polimer əsaslı kompozitlərdə dielektrik xüsusiyyətləri və xüsusi istilik tutumunun öyrənilməsi  
**M.Ə. Qurbanov, Z.A. Dadaşov, G.X. Hüseynova, İ.S. Ramazanova, Ü.V. Yusifova**
23. Исследование комплексной диэлектрической проницаемости хлорбензола в диапазоне микроволн  
**С.Т. Азизов, А.С. Гасанова**
24. Manqan ferrit nanohissəciklərinin struktur və termofiziki xüsusiyyətləri  
**A.F. Qoçuyeva, F.F. Yəhyayev**
25.  $\text{CuCr}_2\text{Te}_4$  kristalı əsasında maqnit diod quruluşunun yaradılması və bəzi parametrlərinin xüsusiyyətləri  
**Ç.İ. Əbilov, M.Ş. Həsənova, E.K. Qasımova, N.T. Hüseynova**

26. Elektron şüalanmasının GaSe və InSe monokristalının fotoelektrik xassələrinə təsiri  
**L.H. Həsənova, A.Z. Abasova**
27.  $\text{Yb}_x\text{Bi}_2\text{Te}_3$  kristallarının termoelektrik xassələrinə dəmləmənin təsiri  
**S.A. Nəbiyeva**
28.  $\text{AgGaS}_2$  monokristalının rentgen həssaslığı  
**S.M. Əsədov, S.N. Mustafayeva, C.T. Hüseynov**
29. Laylı  $\text{Bi}_2\text{Te}_{2,7}\text{Se}_{0,3}$  kristalının nikellə interkalyasiyası  
**N.M. Abdullayev, S.R. Əzimova**
30. GaSe nanozərrəciklərinin fotokeçiriciliyi  
**A.M. Əliyeva**
31. p-GaSe/n-InSe anizotip heteroqəçidlərinin parametr və xarakteristikalarının yaxşılaşdırılması mümkünlüyü haqqında  
**Ə.Ş. Abdinov, R.F. Babayeva, S.İ. Əmirova, N.Ə. Rəhimova, E.A. Rəsulov**
32. Polimer – seqnetopyezokeramika kompozitlərdə elektrik effektləri  
**Qurbanov M.Ə., Hüseynova G.X., Dadaşov Z.A., Ramazanova İ.S., Yusifova Ü.V., Nurəliyev A.F.**
33. Anizotrop parabolik potensiallı kvant nöqtəli ifratqəfəslərdə altzonalar arası optik udulma  
**H.B. İbrahimov, R.Z. İbayeva**
34.  $\text{MnBi}_2\text{Te}_4 \cdot (\text{Bi}_2\text{Te}_3)_n$  homoloji sıranın  $n=4$  saylı üzvü  $\text{MnBi}_{10}\text{Te}_{16}$  birləşməsinin kristal quruluşu  
**P.A. Əsgərova, N.A. Əliyeva, Z.S. Əliyev, İ.R. Əmiraslanov**
35. Ssenari üzrə enerji sektoru tərəfindən qlobal su istifadəsi  
**Ü.İ. Aşurova, G.K. Abdullayeva**



36. Polietilentereftalat polimer materialında üst makromolekulyar struktur – xassə əlaqələrinin tədqiqi  
**A.M. Həşimov, K.B. Qurbanov, L.Ç. Süleymanova, N.M. Piriyeva, R.Ə. Muradova**
37. BEM-lərin tətbiqi zamanı 1 kvт-saat elektrik enerjisinin istehsalına olan şərti yanacaqın stoxastik proqnoz modeli  
**Nəriman Rəhmanov, S.Ə. Əfəndiyev, R.S. İsmayılov**
38.  $PbBi_4Te_7$  strukturunun ellipsometriyada araşdırılmış optik xüsusiyyətlərinin modelləşdirilməsi və zolaqarası icazəli keçidlər  
**S.O. Xalid Hidiyev**
39.  $\gamma$ - şüalanma ilə modifikasiya olunmuş p(VDF-TeFe)/Si kompozitlərinin yük halı  
**R.N. Mehdiyeva, İ.M. Nuruyev, M.A. Nuriyev**
40. Neft nümunələrinin optik xassələrinin araşdırılması və modelləşdirilməsi  
**Cavid Cəlilli**