

BDU Fizika Problemləri ETİ -nün Yarımqeçiricilər fizikası şöbəsinin 2010-ci il üçün elmi-tədqiqat işlərinin PLANI

Sıra №	İstiqamət, problem, mövzu və işinin adı	İşin məqsədi	İcra müddəti		İşin rəhbəri	İşin icraçıları
			Başlama	Qurtarma		
1	<p>Problem: Elektronika üçün perspektivli olan material və strukturların alınması və tədqiqi.</p> <p>Mövzu: Nano- və mikroelektronika üçün perspektivli olan yarımqeçirici materiallar və onların əsasında strukturların texnologiyası, optik və elektrik xassələri.</p>	Günəş energetikası, nano- və mikroelektronika üçün yararlı olan material və strukturların alınması və onların çıxış parametrlərinin optimallaşdırılması	01.01.2009	31.12.2011	F.Ə.Rüstəmov	
2	<p>İş 1. p-Si monokristallik lövhələrində lyuminessensiya qabiliyyətli makroməsaməli Si təbəqələrinin elektrokimyəvi aşılama metodu ilə alınma texnologiyasının işlənməsi və onların şüalanma spektrlərinin tədqiqi.</p> <p>2mərhlə. Görünən oblastda lyuminessensiya verən və optik ölçmələr üçün yararlı olan bircins makroməsaməli Si təbəqələrinin yüksəkomlu (100) orientasiyalı p-Si monokristallik lövhələrindən alınma texnologiyasının işlənməsi, onların morfologiyasının tədqiqi və emissiya spektrinə müxtəlif növ turşuların təsirinə tədqiqi.</p>	Otaq temperaturunda görünən oblastda lyuminessensiya verən və optik ölçmələr üçün yararlı olan bircins makroməsaməli Si təbəqələrinin yüksəkomlu (100) orientasiyalı p-Si monokristallik lövhələrindən alınma texnologiyasının işlənməsi, onların morfologiyasının tədqiqi və emissiya spektrinə müxtəlif növ turşuların təsirinə tədqiqi.	01.01.2010	31.12.2010		A.A.Ağasıyev N.H.Dərvişov M.Z.Məmmədov Ç.Q.Axundov V.X.Şərbətov S.R.Muradov N.N.Qocayev H.O.Qafarova S.E.Bağirova
3	<p>İş2. Günəş batareyalarının baza elementi olan $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınması, onların elektrik, fotoelektrik və optik xassələrinin tədqiqi.</p> <p>2mərhlə. Alınmış $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin elektrik və fotoelektrik xassələrinin tədqiqi.</p>	$Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi üsulla alınması texnologiyasının işlənməsi, bu eksperimental parametrlərin və tərkiblərin alınmış nümunələrin parametrlərinə təsirinə öyrənilməsi	01.01.2010	31.12.2010		M.Ə.Cəfərov V.Ə.Baqiyev E.F.Nəsirov Q.İ.Qəribov R.M.Mehdiyev R.M.Rzayev S.A.Məmmədova R.F.Həsənova

4	<p>İş 3. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostrukturun və polimerdəki nanokompozitlərin morfolojiyasına, optik və elektrik xassələrinə təsirinin tədqiqi</p> <p>2 mərhələ. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostruktur və polimerlərdəki nanokompzitlərin optik xassələrinə təsirinin öyrənilməsi.</p>	<p>Qaz boşalması zamanı plazma-kimyəvi işlənmənin müxtəlif rejimlərinin müxtəlif növ yarımkeçiricilərin və səthindəki nazik təbəqələrinin morfolojiyasına təsirinin tədqiq edilməsi</p>	01.01.2010	31.12.2010		<p>N.N.Lebedeva V.İ.Orbux Q.M.Eyvazova Y.Y.Bobrova Ə.X. Muradov</p>
5	<p>İş 4. Amorf və monokristallik metal təbəqəli metal – yarımkeçirici kontaktların emission və elektrofiziki parametrlərinin tədqiqi</p> <p>2 mərhələ. Al₈₀Ni₂₀/nSi kontaktları baryer hündürlüyünün həqiqi qiymətinin və Al-TiW-PtSi/-nSi Şottki diodlarının işığa həssaslığının tədqiqi.</p>	<p>Amorf metal təbəqəli Al₈₀Ni₂₀/nSi kontaktlarının emission parametrlərinin və monokristal metal təbəqəli Al-TiW-PtSi/nSi Şottki diodlarının induktivlik və dielektrik xassələrinin tədqiqi</p>	01.01.2010	31.12.2010		<p>İ.M.Əfəndiyeva T.Z.Quliyeva Ş.M.Qocayeva M.H.Həsənov L.K.Abdullayeva Ş.H.Əsgərov M.N.Ağayev</p>

Yarıkeçiricilər fizikası şöbəsinin müdiri:

f.r.e.d. F.Ə. Rüstəmov