

ҚАРШИ
ДАВЛАТ
УНИВЕРСИТЕТИ



**КОНДЕНСИРЛАНГАН МУҲИТ ФИЗИКАСИНИНГ
РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ**

Халқаро илмий ва илмий-техник анжуман материаллари
2022 йил 14-15 октябрь

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИКИ
КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД**

Международная научная и научно-техническая
конференция материалы
14-15 октябрь 2022 год

**PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE PHYSICS
OF CONDENSED MATTER**

International scientific and scientific-technical
conference materials
October 14-15, 2022



QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
FIZIKA FAKULTETI

Қарши-2022

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**КОНДЕНСИРЛАНГАН МУҲИТ ФИЗИКАСИНИНГ
РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ**

Халқаро илмий ва илмий-техник анжуман материаллари

2022 йил 14-15 октябрь

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИКИ
КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД**

Международная научная и научно-техническая конференция
материалы

14-15 октябрь 2022 год

**PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE PHYSICS
OF CONDENSED MATTER**

International scientific and scientific-technical conference materials

October 14-15, 2022

Қарши – 2022

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yupqa qatlam olinishidan avvalgi taglik sirtining tekislik darajasi hosil qilingan yupqa qatlamning sirt teksturasini belgilab beradi. Ammo shuni ta'kidlash joizki, kimyoviy yo'l bilan tozalangan taglik sirtida eng yuqori cho'qqilar balandligi 12.7 nm ekanligi 1-rasmdan ko'rish mumkin, Ni ning yupqa qatlami olingan keying tasvirda (2-rasm) esa bu qiymat 97.7 nm ga yetganini ko'rishimiz mumkin. Bunday sezilarli farqni biz vakuumning o'ta yuqori bo'lmagan va Ni moddasini bug'latish jarayoni o'ta tez bo'lganligi sabab deb taxmin qilishimiz mumkin.

Adabiyotlar

1. B. Rajesh Kumar, T. Subba Rao. AFM studies on surface morphology, topography and texture of nanostructured zinc aluminum oxide thin films. Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures Vol. 7, No. 4, October-December 2012, p. 1881-1889.
2. N.V. Volkov, A.S. Tarasov, E.V. Eremin, S.N. Varnakov, S.G. Ovchinnikov and S.M. Zharkov, Magnetic-field- and bias-sensitive conductivity of a hybrid Fe/SiO₂/p-Si structure in planar geometry. Journal of Applied Physics v. 109, 123924 (2011).

TURLI TO'LQIN UZUNLIKLARINI MOYLARDA YUTILISHI

Sh. Sh. Fayziyev, Sh.J Kamolova

Buxoro davlat universiteti. fayziyev_83@mail.ru

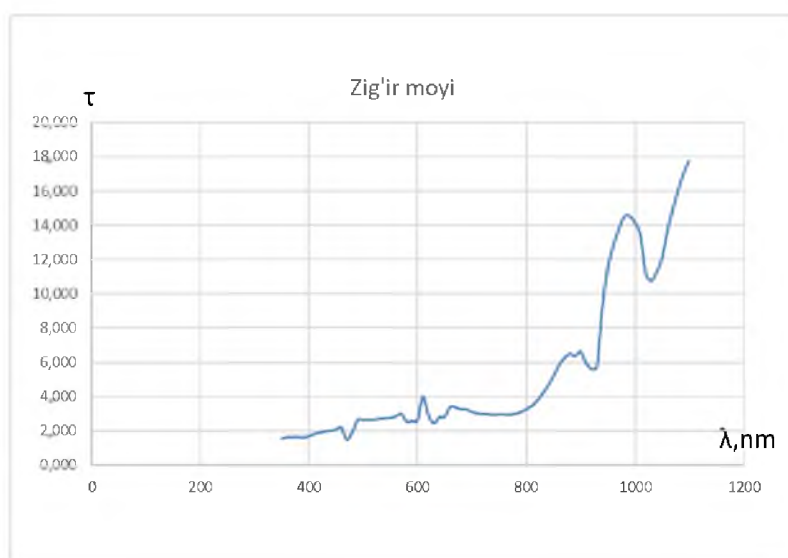
Laboratoriya sharoitida kondensirlangan muhitlarning yutilish spektrlarini qayd qilish uchun, odatda ishlab chiqarishda yo'lga qo'yishga spektrofotometr; bir nurlik CΦ-26; CΦ-46 hamda 2 nurlik; CΦ-10 turdagi spektrofotometr asboblari ishlatiladi. Bu barcha qurilmalar yorug'lik o'tkazish koeffitsienti va namunalarning optik zichligini keng to'lqin uzunliklar sohasida aniqlash imkonini beradi. CΦ-46 spektrofotometrning optik zichlikning to'lqin uzunlikka bog'liq munosabati solishtirish yo'li bilan olinadi. O'lchashlar nuqtaviy olinib ko'p vaqt talab etadi hamda xatolikni oshiradi. Shuning uchun uzluksiz qabul qilish sistemasidan foydalanish samarasini oshirish imkoniyatini beradi.

Tajriba natijalarini olishda takomillashtirilgan CΦ-46 spektrofotometr asbobini ishlatdim. Bu spektral qurilmada fotoelektron kuchaytirgich o'rtacha tokning stabilash prinsipi asosida ishlaydi. Qurilmada difraktsion monoxromatori qo'llaniladi. Bu esa keng spektral sohada yutilish spektrini oddiy talqinda yozish imkoniyatini beradi.



Paxta yog'i

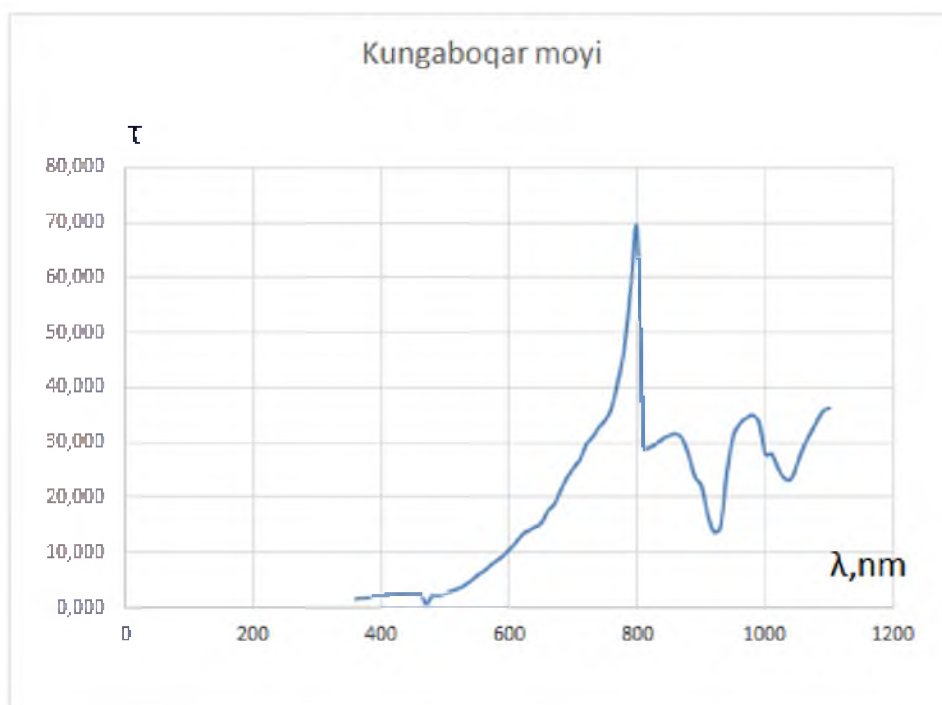
350 nm dan 430 nm gacha to'liqin uzunliklarida yutilish kuzatiladi.
 470 nm to'liqin uzunligida ham yutadi keyin o'tkazuvchanlik ortib boradi.
 840 nm dan 860 nm gacha to'liqin uzunliklarida ham yutilish kuzatiladi.
 1000 nm dan 1060 nm gacha to'liqin uzunliklarida ham yutilish kuzatiladi.



Zig'ir yog'i

440 nm dan 470 nm gacha to'liqin uzunliklari oralig'ida bitta yutilish kuzatiladi.
 580-600 nm to'liqin uzunliklari oralig'ida ham yutilish kuzatiladi.
 620-650 nm to'liqin uzunliklari oralig'ida ham bitta yutilish kuzatiladi.
 690-810 nm to'liqin uzunliklari oralig'ida ham yutilish kuzatiladi.
 900-940 oraliqda bitta yutilish bor.
 1020-1040 nm oraliqda bitta yutilish kuzatiladi.

CΦ -46 markali spektrofotometr asosan 190-1100 nm optik diapazonda suyuq qattiq va shaffof jismlarning yorug'lik o'tkazish koeffisientlarini aniqlash uchun mo'ljallangan fizik asbobdir. CΦ-46 spektrofotometri statsionar pribor bo'lib asosan binoda maxsus laboratoriya sharoitida ishlashi mumkin.



Kungaboqar moyi

470 nm to'liqin uzunligida yutilish mavjud.

810-830 nm to'liqin uzunliklari oralig'ida bitta yutilish kuzatiladi.

870-950 nm to'liqin uzunliklari oralig'ida ham bitta yutilish kuzatiladi.

1020-1040 nm oraliqda ham yutilish kuzatiladi.

Tajribalar 360-1100nm to'liqin uzunlik sohasida o'rganildi.

Xotima

Oziq-ovqat yog'lari uchun xarakterli bo'lgan yutilish sohalaridagi kritik nuqtalar 470 nm va 920 nm oraliqdagi hamda 1030 nm to'liqin uzunliklarni kuzatdim.

ТЕМИР БОРАТНИНГ КРИСТАЛЛИК ВА МАГНИТЛИ СТРУКТУРАСИ.

Файзиев Шахобиддин Шавкатович

Бухоро давлат университети

fayziyev_83@mail.ru

FeVO_3 кристалли ромбоэдрик структурага эга, элементар ячейдада (уяда) жойлашган атомлар симметрияси D_{3d}^6 ($R\bar{3}c$) [1] фазовий гуруҳ симметриясига мос келади (1-расмга қаранг). Ушбу кристаллнинг элементар ячейкаси симметрия марказига эга, битта учинчи тартибли вертикаль симметрия ўқиға C_3 , учта иккинчи тартибли горизонталь ўқиға C_2 ва учта перпендикуля уларға вертикаль текислик симметрияси. Элементар ячейкада иккита формулли бирлик мавжуд, яъни элементар ячейкага тўртта Fe^{3+} иони тўғри келади. Fe^{3+} магнитоактив ионларлардан ташкил топган панжара, худди фазовий диагноли бўйлаб чўзилган оддий кубдек қаралиши мумкин. Темир боратининг кристаллик

20.	В.О.Кувондиков, А.А. Эгамбердиев, Г.А.Мирбабаева, М.Д.Маматкулова	Наноструктурали ZnO юпка плёнкасига лазерли отжиг таъсирининг фотолюменисцент спектроскопияси	44
21.	J.N. Xo'jamberdiyeva, I.O. Haqberdiyeva, F.O. Haqberdiyeva	Lazer fizikasining bugungi kundagi o'rni va Xususiyatlari	46
22.	Ш.М. Зохилова, С.Э. Каримова	Излучение нечерных тел	48
2-ШУЪБА КОНДЕНСИРЛАНГАН МУҲИТ ФИЗИКАСИ			
23.	S.Z. Zaynabidinov, A.Y. Boboev	Current transfer mechanism in heterostructures $nGe-p(Ge_2)_{1-x-y}(GaAs)_x(ZnSe)_y$	51
24.	А.Т.Мамадалимов, С.У.Умарова, Н.К.Хакимова, Ж.Н.Хасанов, Ф.Р.Назаров, Д.Э.Хазратов, М.Б.Норбоев	Ингичка толали “Сурхон-14” навли пахта толаларнинг электрўтказувчанлик хоссалари	53
25.	A.Y. Boboev	Current-voltage characteristics features of heterostructures $nGe-p(Ge_2)_{1-x-y}(GaAs)_x(ZnSe)_y$	56
26.	Б.Ж. Назаров, Э.Ю. Тураев	Ярим ўтказгичли материалларда икки электронли манфий корреляцион энергияли ўтишлар.	58
27.	G.Kh. Allayarova, A.K. Tashatov, B. Xurramov	Effect of O_2^+ ion implantation on the elemental and chemical composition of the Si(111) surface	59
28.	G. KH. Allayarova, B.E. Umirzakov, M.O. Jamuratova	Effect of implantation of Ba^+ ions on single- crystal mo and mo with an oxide film MOO_3	60
29.	А.Ш.Раззоков	Морфологические исследования эпитаксиальных слоев твердых растворов $(Ge_2)_{1-x}(ZnSe)_x$, $(GaAs)_{1-x}(ZnSe)_x$	62
30.	Г. Гулямов, Г.М. Дадамирзаев, М. К. Ўктамова	Туннель диодидаги диффузион сигимни тсу-эсаки моделида ҳамда нотт ва де масс назариясида ўрганиш	63
31.	E.U. Arziqulov, A.D.Nurimov*, U.M.Nasimov	CoreAFM yordamida Ni/SiO ₂ /p-Si gibrid strukturasiining sirti morfologiyasini o'rganish	67

32.	Sh. Sh. Fayziyev, Sh.J Kamolova	Turli to‘lqin uzunliklarini moylarda yutilishi	69
33.	Ш.Ш. Файзиев	Темир боратнинг кристаллик ва магнитли структураси	71
34.	Ш.Б. Ибрагимов, Б.А. Бабажанов, Н.З. Номозова	Механизм электропроводности в соединениях $M_3Ln(VO_4)_2$ на переменном сигнале	73
35.	О.И. Boliyev	Turli yuza faol moddalardan foydalangan holda magnit suyuqliklarning olinishi	76
36.	S.U. Umarova, N.K. Hakimova	Ingichka tolali paxtaning xususiyatlari	77
37.	J.N. Xo‘jamberdiyeva, I.O. Haqberdiyeva, F.O. Haqberdiyeva	Kondensirlangan muhitlar xossalari	80
3-ШУЪБА МИКРОЭЛЕКТРОНИКА ВА НАНОЭЛЕКТРОНИКА МАТЕРИАЛЛАРИ; НАНОФОТОНИКА			
38.	К.Н. Зяблюк, В.А. Колюбин, А.А. Алтухов, С.А. Афанасьев, В.Н. Пашенцев, Е.М. Тюрин	Исследование процесса поляризации монокристаллического алмазного CVD-детектора	82
39.	В.А. Шепелев, А.А. Алтухов, В.С. Фещенко	Проявление эффектов дифракции в алмазных многоспектральных многоэлементных фотоприёмниках	90
40.	В. А. Кошелев, А. С. Елшин, Е.Д. Мишина	Нелинейная оптическая диагностика тонких плёнок поликристалла цирконата титаната свинца.	97
41.	Ж.Б.Хўжаниёзов, Н.С.Холмирзаев, Б.Э Хайридинов, Д.Ж. Нурматова	Si(111) нинг турли соҳаларидаги P^+ ва B^+ ионлар имплантациясидан термодатчиклар ишлаб чиқиш	101
42.	М.Т. Нормурадов, Б.Е. Умирзаков, И.Р. Бекпулатов*, И.Х. Турапов, Ш.К. Солиева	Получение пленок $CoSi_2/SiO_2$ на поверхности кремния методом лазерного напыления	104
43.	Д.А.Нормурадов, С. Эшбобоев, И. Дониёрова, А. Кодиров	Формирование пленочных покрытий силицидов металлов методами ионно-плазменного и ионно- лучево обучению.	106
44.	Т.М. Разыков, А.Х. Шукуров*,	Свойства пленок Sb_2Se_3 , полученных при различных температурах источника	109