

Azərbaycan Texniki Universiteti "Elektrotexnika" kafedrasının əməkdaşı fizika üzrə elmlər doktoru, dosent Elçin Əhməd oğlu Kərimov tərəfindən təqdim edilmiş "Reading of information and photoelectric phenomena in electronic devices based on multilayer metal-silicon silicide semiconductors" adlı monoqrafiyasına

RƏY

Yüksək keyfiyyətli və sürətli yarımkeçirici cihazların və integral mikrosxemlərin yaradılması onların hazırlanma texnologiyalarına yeni materialların daxil edilməsini tələb edir. Bunlardan ən perspektivliləri silisidlər – silisiumla daha elektromüsbət elementlərin birləşmələridir. Metal silisidi – silisium kontaktlarının stabil və etibarlı xarakteristikaları silisidlərin omik kontaktlarda, metal – oksid – yarımkeçirici tranzistorların qoruyucu elektrodlarında, optik informasiyanın saxlanması üçün materiallarda, infraqırmızı diapazonda işləyən fotoqəbuledicilərdə və s. geniş istifadə olunmasını təmin edir.

Eyni zamanda müxtəlif çoxtəbəqəli yarımkeçiricilər, o cümlədən metal-silisidi silisium əsasında yaradılan teplovizorlar xalq təsərrüfatında geniş tətbiq sahələrinə malikdir: xərçəng və digər xəstəliklərin erkən aşkar olunmasında, təyyarə və yaxud kosmosdan təbii ehtiyatların yataqlarının aşkar edilməsində, isti və soyuq su borularının zədələnmələrinin aşkar edilməsində, meşə yanğınlarının vaxtında xəbərdarlıq olunmasında, yeraltı suların çirklənməsinin xəbərdarlığında, eləcə də vulkan püskürmələrinin qabaqcadan təyin olunmasında və s. Infraqırmızı şüalara həssas iridium silisidi – silisium quruluşların köməyi ilə yük əlaqəli cihazlı multipleksorla birgə monolit fotomatrisalar yaratmaq olur ki, bunların vasitəsilə də 3–5 mkm infraqırmızı oblastda təsvir almaq mümkündür. Belə fotoqəbuledicilər kiçik kvant effektivliyinə malik olmalarına baxmayaraq çox cüzi küyə malik olurlar. IrSi – Si əsasında fotoqəbuledicilərin ən böyük üstünlüyü onların vahid kristalda həm yük əlaqəli cihazların, həm aktiv elementlərin, eləcə də gücləndirici sxemlərin alınmasının mümkün olmasıdır.

Bu səbəbdən E.Ə. Kərimovun təqdim etdiyi "Reading of information and photoelectric phenomena in electronic devices based on multilayer metal-silicon silicide semiconductors" ("Metal-silisid – silisium çoxtəbəqəli yarımkeçiricilər əsasında elektron qurğularda informasiyanın oxunması və fotoelektrik hadisələri") adlı monoqrafiya başlıca olaraq müasir optoelektron qurğularla tanış olmaq istəyən tədqiqatçılar üçün çox maraqlı olacaqdır.

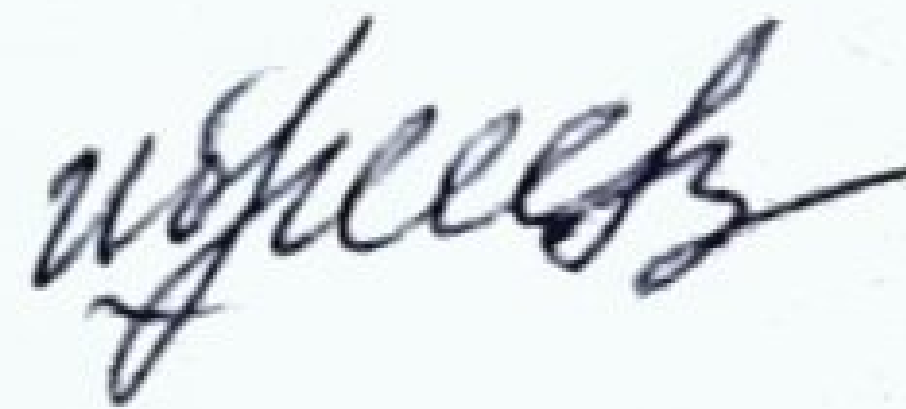
Monoqrafiya dərs vəsaiti kimi elektronika, yarımkəçiricilər fizikası ilə m    l olan magistr, doktorant və texniki - m   ndis işçilər üçün istifadə oluna bilər.

"Photoelectric phenomena in electronic devices based on multilayer metal-silicon silicide semiconductors" adlı monoqrafiya 345 səhifə olmaqla, 2 hissə, 12 fəsil və 114 istifadə olunmuş ədəbiyyatdan ibarətdir.



Yuxarıdakıları nəzərə alaraq, "Elektrotexnika" kafedrasının əməkdaşı fizika üzrə elmlər doktoru, dos. Elçin Əhməd oğlu Kərimovun tərəfindən təqdim edilmiş "Reading of information and photoelectric phenomena in electronic devices based on multilayer metal-silicon silicide semiconductors" ("Metal-silisid – silisium çoxtəbəqəli yarımkəçiricilər əsasında elektron qur larda informasiyanın oxunması və fotoelektrik hadisələr") adlı monoqrafiyanın nəşrini vacib sayıram v  tövsiyyə edirəm.

Azərbaycan Texniki Universiteti

"Radioelektron v  aerokosmik sistemlər"
kafedrasının m  diri, professor



Ibrahimov B.Q.

Imza  təsdiq edirəm
Azərbaycan Texniki Universitetinin Elmi Katibi


27.02.2024

