

Техникалық сипаттама

(ЛОТ № 25)

№	Атауы	Сипаттамасы	саны
1	Дейтерийлі плазмамен сәулелендіру және жабындардың құрылымы мен қасиеттерін зерттеу жөніндегі қызметтер	- Жабындар мен материалдарды дейтериймен сәулелендіру: Шығу кернеуін реттеу диапазоны: - 2кВ ~ - 8кВ тұрақты ток; Шығу тұрақтылығы: $\pm 2\%$-дан аз; Пульсация: $\pm 5\%$; Эмиссияның ең жоғары тогы: 500мА-ға дейін; Қыздыру кернеуі: 11В-қа дейін айнымалы ток, 50/60Гц-ке дейін; Қыздырудың ең жоғары тогы: 50А дейін; Сканерлеуші электрондық микроскопия әдісімен сәулеленуге дейін және одан кейін морфология мен микроқұрылымды зерттеу. Сканерлейтін электрондық микроскопия (SEM): - Жоғарғы бөліктің морфологиясын бағалау (куыстардың, жарықтардың, «аралдық» фазалардың болуы, түйіршіктілігі); - жабынның қалыңдығын өлшеуге, фазааралық шекаралар мен адгезиялық қабатты анықтауға мүмкіндік беретін кросс-секциялық зерттеулер (кесінділердің немесе препаратталған үлгілердің көмегімен); - Элементтердің бөлінуін анықтау үшін энергетикалық дисперсиялық талдау (EDS); - Сәулеленуге дейінгі және одан кейінгі жабындардың қасиеттерін зерттеу (біркелкілігі, кедір-бұдырлығы, тозуға төзімділігі) - Наноиндентация және серпімділік модулі: Үлгінің бір бетінде кемінде 15-20 нүктелік өлшеу; 50-100 мН жүктеме кезінде Беркович индикаторын пайдалана отырып, ГОСТ Р8.748-2011 сәйкес статистикалық өңдеу (орташа Н, Е және стандартты ауытқу), Оливер және Фарр әдісі бойынша Юнг модулін және жабындардың көлденең қимасының қаттылығын анықтау. - Тозуға төзімділік (tribo - test): Әдіс: ASTM стандарты бойынша шар-диск үйкелісі (ball-on-disc) G99: Жүктеме: 5-10 Н; Айналу жылдамдығы: 10-100 айн/мин (сырғу жылдамдығы $\sim 0,1$ м/с), сынау уақыты 30-60 мин (жалпы жүріс 50-1200 м); Қарсы дене: SiC- немесе Al_2O_3 - диаметрі 3 мм шар Үйкеліс коэффициентін (μ) нақты уақытта және тозу көлемін (V) іздің тереңдігі мен ені бойынша (сынақтан кейін) профилометрмен өлшеу -Беттің кедір-бұдырлығын анықтау:	1



	Параметрлері: Ra, Rq, Rz, жабынның әрбір «аймағы» бойынша кемінде 3 сериялық өлшемдер (орталық бөлігі және шеткі аймақ).	
Барлығы		1

Қаржы және Халықаралық байланыстар
вице-ректоры

М. Гиритлиоглу

Ғылымды дамыту жөніндегі жобалық кеңсе басшысы

А.Айымбетова

Ғылым департаментінің жетекші маманы

Т.Джатаев

ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ

Төлем шарттары: Алдын ала төлем мөлшері Лоттың жалпы сомасының 50%-на дейін жетуі мүмкін және ол ғылыми жобалар аясында сатып алуды реттейтін университеттің ішкі Ережесінің талаптарына сәйкес сатып алу Комиссиясының шешімімен айқындалады.

Сатып алу комиссиясы әлеуетті жеткізушіден аванстық төлемнің толық сомасына баламалы мөлшерде қамтамасыз ету құжатын ұсынуды талап етуге құқылы. Бұл қамтамасыз ету құжаты келесі нұсқалардың бірінде ұсынылады:

Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген және банк қызметін жүзеге асыруға жарамды лицензиясы бар екінші деңгейдегі банк берген қайтарып алынбайтын банктік кепілдік;

Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген және сақтандыру қызметін жүзеге асыруға жарамды лицензиясы бар сақтандыру ұйымымен жасалған Жеткізушінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін сақтандыру шарты.

Орындау мерзімі: Келісім-шартқа қол қойылған күннен бастап 60 күн ішінде орындау