

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

**Дослідницький комплекс для ультразвукової обробки та просторової візуалізації поверхні кремнію за кодом ЄЗС ДК 38540000-2
Випробувальні та вимірювальні пристрої і апарати**

Загальний обсяг закупівлі сформований виходячи з потреби наданої науковим керівником НДР за грантом НФДУ 2020.02/0309.

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі підготовані, науковим керівником НДР за грантом 2020.02/0309.

Починаючи із 2020 р. Національний університет «Львівська політехніка» виконує проєкт Національного Фонду досліджень України 2020.02/0309 “Дизайн поліфункціональних наноструктурованих моно- та біметалів з електрокаталітичними й антимікробними властивостями”.

Оптична мікроскопія – один із методів дослідження морфології поверхні твердих матеріалів, який широко використовують у фізиці, матеріалознавстві, напівпровідниковій електроніці, оптиці, фотоніці, плазмоніці тощо. Застосування такого методу – одна з умов встановлення топографії поверхні.

Комплекс сприятиме виконанню досліджень з осадження металів в ультразвуковому полі, сонохімічного й соноелектрохімічного методів одержання мікро- та нанопоруватого кремнію з наступною просторовою візуалізацією поверхні. Так, для встановлення впливу частоти ультразвукового поля на геометрію осаджених металевих частинок, морфологію осадів, топографію кремнієвої підкладки така УЗ-ванна дає змогу регулювання такого параметру. Для забезпечення достовірності та прецизійності таких досліджень корпус мікроскопа й ультразвукової ванни повинен бути герметичним, оптична система захищена від вібрацій та зовнішнього динамічного впливу. Окрім того, для проведення аналізу методом повного внутрішнього відбивання світла мікроскоп повинен бути оснащений відповідною камерою. Притім конструкція приладу повинна передбачати можливість його під'єднання до персонального комп'ютера.

Очікувана вартість предмета закупівлі сформована на підставі кошторису відповідної НДР у розмірі 358 123,70 грн.

Номер закупівлі в ЕСЗ: UA-2021-09-23-004063-с