

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0125U001655

Відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2025

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 10490.449

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2025	3460.449
2026	3332.000
2027	3698.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

3. Виконавець

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Наукова, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Телефон: 380322633088

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: http://www.ipm.lviv.ua

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення методів аналізу стохастичної амплітудно-фазової модуляції бі-ритмічних вібраційних сигналів для встановлення типів та локалізації пошкоджень механізмів циклічної дії.

Назва роботи (англ)

Development of methods for analysis of the stochastic amplitude-phase modulation of the bi-rhythmic vibration signals to establish the types and localization of damage of cyclic-action mechanisms.

Мета роботи (укр)

Метою науково-дослідної роботи є дослідження властивостей перетворення Гільберта бі-періодично нестационарних вібраційних сигналів, розроблення на цій основі методів розділення взаємодіючих стохастичних ритмів та виділення квадратур несучих гармонік з комбінаційними частотами, аналіз їх авто- та взаємочореляційної і спектральної структур, дослідження їх залежності від параметрів пошкоджень, проведення верифікації отриманих результатів з використанням симуляційних моделей та натурних даних, використання розробленого підходу при виконанні діагностичних робіт на підприємствах України.

Мета роботи (англ)

The purpose of the research work is to study the properties of the Hilbert transform of the bi-periodically non-stationary vibration signals, development on this basis methods for separating of the interacting stochastic rhythms and extracting of quadratures of carrier harmonics with combination frequencies, to analyze their auto- and cross-covariation and spectral structures, to study their dependence on damage parameters, to verify the obtained results using simulation models and field data, and to use the developed approach during performing diagnostic work at factories in Ukraine.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: : 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук (технічна діагностика)

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2025	12.2027	Остаточний звіт	Розроблення методів аналізу стохастичної амплітудно-фазової модуляції бі-ритмічних вібраційних сигналів для встановлення типів та локалізації пошкоджень механізмів циклічної дії.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.83.20, 28.17.19, 28.21.15

Індекс УДК: 658.58, 519.711.3 , 621.391; 519.72

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Назарчук Зіновій Теодорович (д. ф.-м. н., професор, академік НАН України)

Керівники роботи:

Яворський Ігор Миколайович (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Заліско Михайло Іванович (Тел.: +38 (032) 229-65-75)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.