

Висновок наукового керівника
щодо роботи у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуальних
планів навчальної та наукової роботи
здобувача наукового ступеня доктора філософії
Слюсаря Володимира Сергійовича

У процесі підготовки дисертаційної роботи на тему «Вдосконалення енергетичних показників машин для ущільнення будівельних сумішей» аспірант Слюсар В.С. продемонстрував високий рівень професійної компетентності, наукової сумлінності та здатність розв'язувати проблеми в галузі дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань. Здобувач у процесі виконання досліджень продемонстрував здатність самостійно формувати наукову мету, визначати задачі та раціональні шляхи їх вирішення, проводити експериментальні дослідження, аналізувати їхні результати й робити обґрунтовані висновки. Його робота відзначається системністю, інноваційним підходом та глибоким аналізом проблематики, що підтверджується повним виконанням індивідуального навчального та наукового планів.

У науковій роботі досліджені процеси та закономірності взаємодії органів будівельних машин з робочими середовищами під час ущільнення, розглянутий механізм впливу робочого органу машин на бетонну суміш та отримані закономірності зміни процесів в робочих середовищах, зокрема, отриманий розподіл енергії від висоти бетонної суміші.

Актуальність дослідження обумовлена потребою оптимізації енергоефективності машин для ущільнення будівельних сумішей, які функціонують у за резонансних режимах із значними енерговитратами, що потребує розробки нових підходів до створення машин для виробництва будівельних матеріалів із врахуванням теорій та методів їх проектування на основі математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів технологічних машин. Запропонований у роботі підхід дозволить вдосконалити існуючі технології виробництва будівельних матеріалів та може бути використаний при створенні нових енергоефективних технологій і розробці, проектуванні, виготовленні та експлуатації машин будівельної галузі.

Наукова новизна роботи полягає у:

- встановленні закономірностей розподілу енергії в бетонних сумішах залежно від їх складу, режимів та параметрів ущільнення.
- отриманні аналітичних залежностей для визначення енергетичних показників процесу ущільнення бетонних сумішей, що враховують їх фізичні властивості.
- вдосконаленні методики дослідження та визначення енергетичних показників процесу ущільнення бетонних сумішей

Практична значимість дослідження відображається в:

- розробці алгоритму та методики розрахунку енергетичних параметрів для різних режимів роботи вібраційних машин.
- впровадженні рекомендацій, спрямованих на оптимізацію технологічних процесів у будівництві.

Слюсар В.С. активно приймав участь наукових конференціях і семінарах, на яких результати досліджень обговорювалися та були апробовані. За результатами виконаних досліджень опубліковані наукові праці: 5 статей у фахових виданнях категорії «Б» та 1 у виданні категорії «А», що індексується у науково метричній базі Scopus. Його робота є самостійним науковим дослідженням, яке поєднує теоретичні інновації з практичними розробками.

Дисертаційна робота «Вдосконалення технологічних параметрів машин для ущільнення будівельних сумішей» відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії...» (постанова КМУ №44 від 12.01.2022) та спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». На підставі викладених результатів рекомендую дисертацію до захисту у спеціалізованій вченій раді, а її автор Слюсар Володимир Сергійович заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії.

Науковий керівник,
доктор технічних наук,
професор

Олег ДЄДОВ

Підпис
Секретар
Жел-
Олег Дєдов О.П. завідує:
вченої ради КНУБН
/М.О. Клименко/

