**УДК 369.013**

*Б.О. Коробко, д.т.н., доцент;*

*Ю.Ю. Коротич, аспірант*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

**Обгрунтування важільного закріплення віброзбуджувача відносно вібростолу**

Для проведення досліджень та отримання результатів вимірювань була створена дослідна модель вібростолу з важільним закріпленням віброзбуджувача ( рис. 1).



**Рис. 1. Дослідна модель вібростолу з важільним закріпленням віброзбуджувача.**

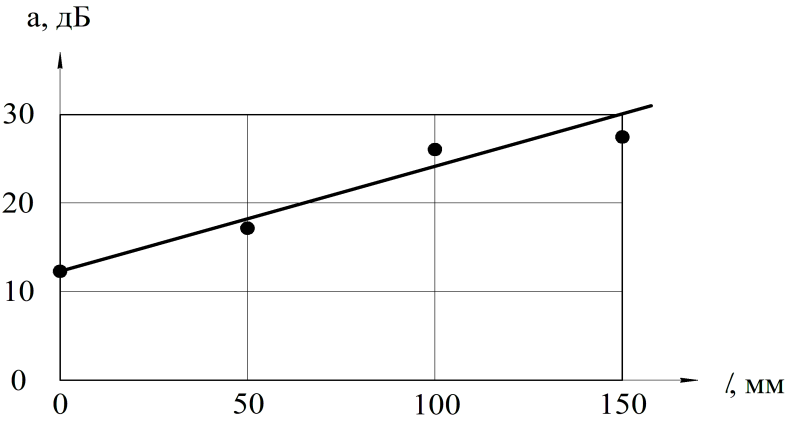
Дослідна модель являє собою зменшений в масштабі 1:10 вібростіл. На металевій рамі з чотирма стійками за допомогою пружніх опор розташовується віброплита. Під нею по центру знизу жорстко закріплений вертикальний важіль, до якого ми приєднали віброзбуджувач, що являє собою електродвигун з ексцентрично закріпленим вантажем. Довжина важеля може змінюватися в межах 0; 50; 100; 150мм. Віброзбуджувач приводиться в дію від електричного блоку живлення.

Для проведення вимірювань було використано віброметр ИСП-1 за допомогою якого ми отримували значення ударних імпульсів (dB) у контрольних точках дослідної моделі вібростолу.

Вимірювання проводилися наступним чином.На верхній площині вібростолу по центру над важелем було призначено місце, в якому

здійснювалися вимірювання. На початку дослідження віброзбуджувач закріплювали без важеля (l = 0), приводили його в дію та знімали отримані показники ударних імпульсів в дБ. Потім довжина важеля змінювалася у вказаних вище межах від 0 до 150 мм і також отримували відповідні дослідні показники.

На базі результатів отриманих показників ми побудували графік залежності величіни ударних імпульсів від довжини важеля, на якому закріплений віброзбуджувач (рис.2).



**Рис.2. Графік зміни значень ударних імпульсів a (dB) залежно від довжини важеля закріплення віброзбуджувача l (мм).**

Результати проведених досліджень показують, що при збільшенні довжини важеля, на якому закріплюється віброзбуджувач, відповідно збільшуються значення ударних імпульсів, що діють на віброплиту. Тобто не змінюючи потужність приводного електродвигуна є можливість довжиною важеля для закріплення віброзбуджувача збільшувати величину амплітуди віброколивань.

*Література*

1. *Ручинський, М.М. Огляд і аналіз існуючих режимів ущільнення бетонних сумішей/ М.М. Ручинський, А.Г. Свідерський, О.С. Дꞌяченко// МНТК «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта». – Київ, 2019.*

*2. Нестеренко, М.П., Білецький, В.С., Семко, О.В.(2017). Оцінка конструктивно-технологічних параметрівта експлуатаційних якостей вібраційних машин для фор-мування залізобетонних виробів. Збірник наукових праць.Серія: Галузеве машинобудування, будівництво, 1(43),231-237.*

*3. Свідерський, А.Т., Делембовський, М.М. (2010). Кри-терії оцінки якості віброплощадок. Техніка будівництва,24, 24-27.*