

УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВІБРОСТЕНД ПРОСТОРОВИХ КОЛИВАНЬ

Розроблено універсальний вібростенд для моделювання коливань різних типів віброплощадок. Конструкція вібростенду дозволяє отримувати різні режими коливань рухомої частини. Це є важливим при дослідженні впливу режимів вібрації на якість формування виробів із бетону, а також при моделюванні нових вібромашин.

Вібростенд складається з нерухомої частини та рухомої рами, на якій закріплено три пари віброзбудників. Дві з них, встановлені діагонально-симетрично, забезпечують коливання рухомої рами вібростенда в горизонтальній площині, а третя - у вертикальній. Віброзбудники кожної пари з'єднані між собою за допомогою зубчастої передачі, що дозволяє отримувати направлені коливання. В свою чергу, пари віброзбудників з'єднані через синхронізатор, який дає можливість отримувати коливання як у режимі синхронізації, так і біття.

Крім цього, на нерухомій частині вібростенда встановлено висувні упори, за допомогою яких стає можливим моделювання віброударних режимів коливань рухомої рами.

Рухома рама вібростенда опирається на нерухома частину через циліндричні гумові опори, жорсткість яких вибрана з умов одержання далекорезонансного режиму коливань, що забезпечує необхідну віброізоляцію робочих місць.

Привід віброзбудників дає можливість отримувати фіксовану частоту заданих коливань рухомої рами у діапазоні 16...50 Гц, з амплітудою 1...3 мм.

Розміри рухомої рами вібростенда 800x800 мм та вантажопідйомність до 200 кг дозволяють формувати на ньому не тільки лабораторні зразки, а й елементи промислових конструкцій.

**ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ ПАРАМЕТРІВ
ВІБРОУСТАНОВКИ З ПНЕВМОПРИВОДОМ**

Віброустановка складається з робочого органу, розташованого на штоках гідроциліндрів з поршнями, місткості з пружинними елементами, системи постачання і вилучення стислого повітря у штокові порожнини