

УДК 621.867

Сеник М. – ст. гр. КТМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ ГНУЧКОГО КАНАТНОГО КОНВЕЄРА ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ ГОРОХУ

Науковий керівник: к.т.н. Золотий Р.З.

Розробка гнучких канатних конвеєрів скребкового типу є актуальною задачею на теперішній час, оскільки забезпечує транспортування сипких матеріалів і в більшості випадків дозволяє замінити пневматичне транспортування, яке є більш енерго затратне.

Метою роботи було дослідити роботу гнучкого канатного скребкового конвеєра при транспортуванні гороху.

В якості об'єкту дослідження використовували розроблений конвеєр, який приводився в рух асинхронним трифазним двигуном, потужністю 2,2 кВт, який регулювався перетворювачем частоти Altivar 71. Всі дослідні дані роботи конвеєра в навантаженому режимі записувались з допомогою програми PowerSuite на персональний комп'ютер. Результати роботи конвеєра отримані при транспортуванні гороху приведені на рис 1.

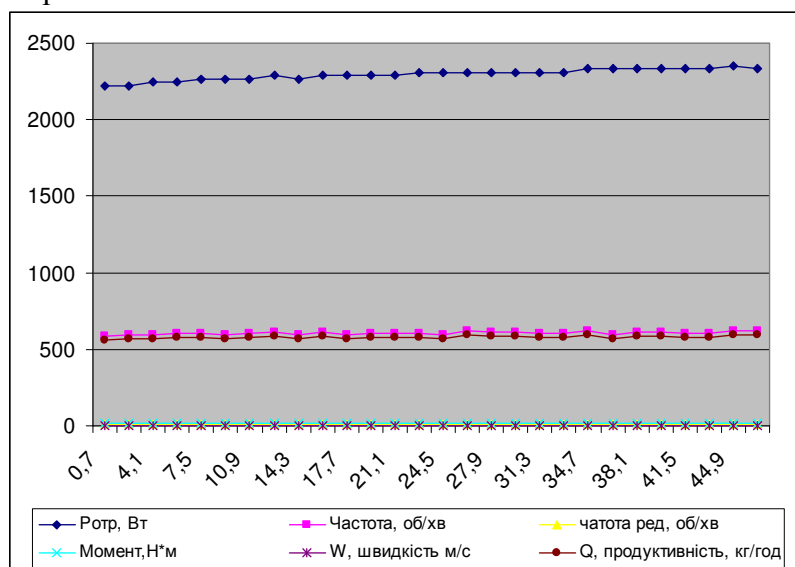


Рисунок 1. Параметри роботи приводу гнучкого конвеєра при транспортуванні гороху (частота 20 Гц).

Аналіз отриманих даних показав, що конструкція конвеєра забезпечує стабільне навантаження приводу при транспортуванні. Навантаження двигуна, частота роботи та крутний момент на валу коливаються в межах 2-5% від номінального, що свідчить про високу надійність. Продуктивність транспортування при частоті 20 Гц складає в середньому 585 кг/год, що дозволяє конкурувати з пневматичними транспортерами такого типу.