

УДК 621.88

Ів.Б. Гевко, докт. техн. наук, доц., О.І. Гевко

Тернопільський технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТРАНСПОРТЕРІВ ДЛЯ
ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ ВАНТАЖІВ ПО КРИВОЛІНІЙНИХ
ТРАЄКТОРІЯХ**

Iv.B. Hevko, Dr., Assoc. Prof., O.I. Hevko

**ECONOMIC JUSTIFICATION OF CHOICE OVERLOAD TRANSPORTER OF
BULK CARGO ON A CURVED TRAJECTORY**

Втрати від пошкодження цінних продуктів при перевантаженні бувають в десятки разів вищими за сукупну вартість транспортерів. Враховуючи те, що в багатьох випадках споживач купує транспортер з метою його універсального використання для перевантаження різноманітних сипких вантажів, необхідно розробити й використовувати моделі вибору, які зможуть забезпечити їх максимальну ефективність. Тому раціональний підбір конвеєрів для перевантаження сипких вантажів по криволінійних траєкторіях має значний вплив на ефективність діяльності підприємств машинобудування, фармацевтики, будівельної, харчової та переробної промисловості, сільськогосподарського виробництва тощо.

Для обґрунтування вибору конвеєрів для перевантаження сипких вантажів по криволінійних траєкторіях ми провели їх порівняльний техніко-економічний аналіз. До таких транспортерів можна віднести трубчасті скребкові, пневматичні, жорсткі складні (складаються з двох і більше перевантажувальних вузлів) та гнучкі гвинтові конвеєри. Розробляючи дану модель ми визначали вартість цих конвеєрів за критеріями собівартості виготовлення, експлуатаційних витрат, витрат на технічний огляд і ремонт і втрат, викликаних пошкодженням цінних продуктів при перевантаженні.

Укрупнені сукупні витрати (собівартість виготовлення, експлуатації, технічного огляду та ремонту) при застосуванні конвеєрів для транспортування по криволінійних траєкторіях насіння представлено в таблиці 1 (розрахункові дані за 2014 р.).

Таблиця 1 - Витрати при транспортуванні по криволінійних траєкторіях насіння

Тип конвеєра	ціна	Витрати, грн.				Витрати з врахуванням пошкодження, грн.					
		експлуатаційні		на ТО і ремонт		годинні			річні (одна зміна)		
		год.	річні	год.	річні	пше-ниця	куку-рудза	соя	пше-ниця	куку-рудза	соя
Трубчастий скребковий	10170	2,51	4941,9	0,77	1526	33,11	28,82	109,33	65229	56783	215374
Гнучкий гвинтовий	7100	4,51	8874,9	0,54	1065	242,5	169,21	1144,71	477716	333351	225507 4
Жорсткий гвинтовий	9800	2,49	4900,5	0,75	1470	228,4	155,08	953,96	449956	305514	187928 9
Гнучкий пневматич	15000	8,11	15977,3	1,14	2250	223,15	109,1	1022,71	439613	214924	201473 5