

УДОСКОНАЛЕННЯ НАТЯЖНОГО ПРИСТРОЮ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА-РОЗПОДІЛЬНИКА ДЛЯ ЗЕРНОВИХ ЕЛЕВАТОРІВ

Лук'янов І.М. к.т.н., доц., магістри Гончаренко Д.С., Канченко Д.О.

Державний біотехнологічний університет

Розроблена будова гравітаційного натяжного пристрою для скребкового конвеєра-розподільника зернових елеваторів з металевими силосами. Обґрунтовано доцільність такого рішення.

Скребкові конвеєри (СК) на сучасних зернових елеваторах з металевими силосами виконують роль основного транспортуючого засобу, як зверху силосів, для розподілу зернового потоку між окремими банками, так і знизу силосів для відбору зерна та його подальшого транспортування. Поширеність використання скребкових конвеєрів пояснюється тим, що зерно в них добре ізольоване від зовнішнього впливу у замкнених коробах.

Висока продуктивність зернових СК пояснюється наявністю скребок, футерованої поліуретаном поверхні ковзання, використанням у роботі, так званого ефекту «зануреного скребка» та відсутністю буксування на приводах за рахунок використання ланцюгової передачі.

Одним з недоліків СК є підвищені вимоги до контролю за натягом ланцюга.

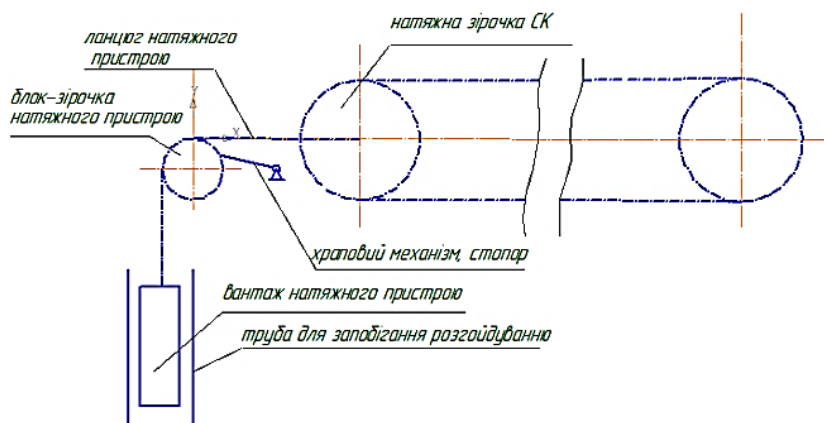


Рис. 1. Схема розробленого натяжного пристрою.

На рис.1. зображено схему розробленого натяжного пристрою. Гравітаційні натяжні пристрої відомі давно, використання їх на СК досі не зустрічалось авторам. Місця для розміщення захисної труби з вантажем достатньо на силосі. Вона потрібна щоб захистити силос від ударів внаслідок розгойдування вантажу від вітру. Храповий механізм - це просто пластина на шарнірі, яка не дає обернутися назад зірочці-блоку.

Собівартість та простота виготовлення очевидна. Не потрібно періодично визивати фахівців для регулювання натягу ланцюга, із-за зношення шарнірів ланцюга СК. Подовження цього ланцюга для 100 метрового і довших СК (10 силосів у ряд і більше) можуть бути значним.