

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ СКРЕБКОВОГО ТА СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ВАНТАЖОПОТОКУ

Легеза Я. А., студ., Гордієнко О. С., студ., Богданович С. А., к.т.н.

(Державний біотехнологічний університет)

Всі типи конвеєрів здійснюють безперервну доставку вантажу, причому пропускна здатність цього виду транспорту, при заданій швидкості - постійна: Отже, для ефективного використання системи транспорту підприємства необхідно мати безперервний і рівномірний потік вантажу, рівний номінальній продуктивності скребкового та стрічкового конвеєра.

Істотне підвищення ефективності використання скребкового та стрічкового конвеєрного транспорту може бути досягнуто шляхом регулювання швидкості скребкових та стрічкових конвеєрів залежно від вантажопотоку.

При регулюванні швидкості знижується зношування стрічки, з'являється можливість розраховувати ширину полотна не за максимальним вантажопотоком, який виникає лише в окремі моменти, а по якомусь середньому значенню. Регулювати швидкість скребкового та стрічкового конвеєра можна двома способами: безперервно та дискретно. Принцип дискретного регулювання ґрунтується на стрибкоподібній зміні швидкості руху скребкового та стрічкового конвеєра при досягненні вхідних вантажопотоків деяких порогових, прийнятих за рівень перемикання. При безперервному регулюванні передбачається створення такого режиму роботи скребкового та стрічкового конвеєрів, при якому швидкість стрічки змінюється пропорційно вантажопотоку, таким чином, щоб навантаження на стрічці залишалось постійним і близьким до максимально можливої розрахункової.

Раніше обґрунтована доцільність регулювання швидкості забійних скребкових та стрічкових конвеєрів залежно від швидкості руху. Прийнятне регулювання швидкості скребкових та стрічкових конвеєрів можна виконувати лише за допомогою автоматичних систем. Зміна швидкості призводить до зміни фактичного погонного навантаження на конвеєрі. Цей процес триває до того часу, поки сигнал неузгодження не дорівнюватиме нулю. Таким чином, відбувається стабілізація погонного навантаження на конвеєрі.

Список літератури

1. Антощенко Р. В. Динаміка та енергетика руху багатоелементних машинно-тракторних агрегатів: монографія. Харків: Міськдрук. 2017. 242 с.
2. Богданович С. А., Рідний Р. В., Горданюк Е. О. Керування якістю процесу транспортування зернової суміші шляхом розробки елеватора: *матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. Молодь і технічний прогрес в АПВ. Інноваційні розробки в аграрній сфері*, м. Харків, 7-8 трав. 2020 р. Харків: ХНТУСГ, Т. 2. С. 212.