

## ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ ВМОНТОВАНОГО ПРИВОДА КОНВЕЄРА

Бурденюк Д. В., Моргун Н. Б.  
Науковий керівник – доц., к.т.н. Поліщук Л. К.

Стрічкові конвеєри широко використовуються в різних галузях промисловості для переміщення в горизонтальному і нахиленому під кутом  $18...20^\circ$  напрямках сипучих і штучних вантажів.

Динамічні зусилля натягу стрічки, що виникають в період пуску конвеєра, призводять до нестійкої роботи привода, часткового чи повного пробуксовування барабана. Ці та інші негативні фактори, які супроводжують пуск конвеєра, в багатьох випадках є причиною обриву стрічки, з яким пов'язано значний відсоток їх поломок та втрат часу на відновлювальний ремонт. Під час вибору способу пуску конвеєра враховувались особливості перебігу динамічних процесів в тяговому органі стрічкового конвеєра, які обумовлені фізичною картиною розповсюдження пружних хвиль з урахуванням їх заломлення і відбиття на роликоопорах.

Пристрій керування режимом пуску вмонтованого гідравлічного приводу складається з корпусу, в одній частині якого розміщено запобіжний клапан, що містить кульковий затвор, притиснутий пружиною до конічного сідла, виконаного у корпусі, і яке розділяє його на частини, та опорне кільце і регульовальний гвинт для налагодження на заданий тиск, котрий встановлено у кришці. В іншій частині корпусу розміщено пристрій витримки ступінчастого сигналу, який складається із встановленого в середині корпусу за двома діаметральними поверхнями зафіксованого у корпусі кришкою ступінчастого поршня з штовхачем, виконаним співвісно на торцевій поверхні його меншого ступеня, зворотної пружини, її регульованого упора з гайкою та опорного кільця, яке через різьбу з'єднано з внутрішньою поверхнею порожнини ступінчастого поршня і має зазор із зовнішньою поверхнею регульованого упора. Порожнина між кульковим затвором та торцевою поверхнею меншого ступеня ступінчастого поршня під'єднана до напірної порожнини гідромоторів. Порожнина запобіжного клапана з'єднана зі зливом. Закрита порожнина, що утворена поверхнями ступінчастого поршня і корпусу, з'єднана через регульований дросель та паралельно встановлений йому зворотний клапан. Порожнина ступінчастого поршня з'єднана з порожниною між кульковим затвором та торцевою поверхнею меншого ступеня ступінчастого поршня дроселем, що виконаний аксіально у торці меншого ступеня поршня.

Запропонований пристрій керування режимом пуску вмонтованого гідравлічного приводу за рахунок відтворення зміни тягового зусилля на барабані згідно раціонального способу пуску дозволить зменшити динамічні навантаження в стрічці конвеєра.