

ВСТУП

Дана робота присвячена розрахунку та автоматизації скребкового конвеєра.

Скребковий пересувний конвеєр є транспортною машиною безперервної дії. Скребковий конвеєр складається з окремих, сполучених між собою секцій (рештаків), утворюючих став конвеєра, тягового органу з однієї або двох (у окремих випадках три) замкнених (нескінченних) ланцюгів з укріпленими на них з постійним кроком скребками, і кінцевих голівок. Переміщення гірської маси на скребковому конвеєрі здійснюється волочінням її по жолобу шкрябаннями. Скребкові конвеєри застосовують переважно для транспортування щодо легких (щільністю менше 2 т/м^3) неабразивних матеріалів.

Умови роботи скребкових конвеєрів у вугільних шахтах вельми специфічні і важкі, із-за обмеженості робочого простору важко його обслуговування, а потужності очисних забоїв постійно ростуть. Ці чинники приводять виникненню підвищених вимог до надійності самою уразливою і важко замінимою частці - тяговому ланцюгу. Статистика показує, що тяговий ланцюг частіше за інші складові виходить зі строю, а простій лави, зв'язаний з її заміною веде до значних матеріальних втрат.

Метою даної бакалаврської роботи є підвищення надійності тягових ланцюгів пересувних скребкових конвеєрів, і автоматизації технологічного процесу. На основі використання асинхронного векторного керування ЕП.