

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ЛАНЦЮГА ІЗ ЗІРОЧКОЮ ПРИВОДУ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА СП250

Кульченко Є. Р., НУЦЗУ
НК - Репетенко М.В. к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Найближчі десятиліття вугілля буде займати значне місце в забезпеченні стабільного енергетичного стану України. Необхідність в безпечному видобутку вугілля ставить вимоги до видобувної техніки і, особливо, до підземного транспорту. Скребковий конвеєр є важливим елементом механізованих забійних комплексів.



Рисунок 1. Скребковий конвеєр СП250

Безпечна і ефективна робота скребкового конвеєра в значній мірі забезпечує ефективну і безпечну роботу всього механізованого забійного комплексу. Значна кількість відмов, які призводять до простою скребкового конвеєра, травмуванню (часто зі смертельними наслідками) для обслуговуючого персоналу вугледобувних підприємств України, обумовлено поривами його тягового органу. В даній роботі розглянути питання взаємодії ланцюга і його найбільш аварійного елемента, а саме з'єднувальної ланки

[1], з зірочкою приводу скребкового конвеєра. Розглядається тяговий орган найбільш поширеного конвеєра, який використовується на вугледобувних підприємствах України, а саме СП250 (ланцюг 18x64), цей конвеєр виготовляється на АТ «СВІТЛО ШАХТАРЯ». Скребковий конвеєр СП250 (Рисунок 1) призначений для роботи, як в складі механізованих забійних комплексів, так і з індивідуальним кріпленням, в шахтах будь-якої категорії небезпеки по газу і пилу.

Висновок. В результаті проведених досліджень встановлено, що при проходженні з'єднувальної ланки тягового органу скребкового конвеєра СП250 по зірочці дотичні напруги, які при цьому виникають у небезпечних її перерізах не набувають критичних значень. При дослідженні проблеми довговічності з'єднувальної ланки тягового органу скребкового конвеєра СП250 основна увага має бути приділена режиму навантаження на провідній ділянці ланцюга. Етап проходження зірочки хоч і має власну специфіку навантаження, але істотно не впливає проблему довговічності з'єднувальної ланки тягового органу скребкового конвеєра СП250. Розроблена методика досліджень взаємодії елементів ланцюга з зірочкою привода може бути використана також і в інших скребкових конвеєрах: СП251 (ланцюг 24x86), СП326 (ланцюг 26x92), СП330 (ланцюг 30x108), які також широко використовуються на вугледобувних підприємствах України.

ЛІТЕРАТУРА

1. СТ СЭВ 5777-86. Звенья соединительные шахтных скребковых конвейеров. Основные параметры и размеры.