

Streszczenie

Rosnące wymagania związane z ochroną środowiska, bezpieczeństwem i higieną pracy, a także liczne zalety przenośników zgrzeblowych rurowych powodują, że znajdują one coraz szersze zastosowanie w wewnątrzzakładowym transporcie materiałów drobnouziarnionych, sypkich i pylistych. Racjonalne projektowanie tych przenośników wymaga zadowalającej metody obliczania ich oporów ruchu. W pracy podano metodę, która pozwala wyznaczyć opory ruchu przenośnika zgrzeblowego rurowego z uwzględnieniem jego podstawowych parametrów konstrukcyjno-ruchowych oraz własności materiału transportowanego. Podano także sposób wyznaczenia wartości średnicy wewnętrznej rury i odległości między zgrzeblami, przy których osiąga się minimalne opory ruchu przenośnika i dzięki temu zmniejszone zużycie jego elementów. Przedstawiono również budowę i podano ważniejsze dane techniczne tych przenośników oraz przykłady ich zastosowania.

Summary

Increasing requirements connected with environmental protection, industrial safety as well as many other advantages of scraper pipe conveyors cause, that there are more and more frequent implementations into in-house fine grained, loose and powder materials handling. The rational design of these conveyors demands a satisfactory calculation method of their resistance to motion. The paper presents the method allowing for an assignment of resistance of scraper pipe conveyor taking under consideration its basic construction and motion parameters and qualities of handling materials. It was also given a way of assignment of inner pipe diameter value and of a distance between scrapers, when one can get the minimum motion resistances of conveyor, due to the decreased wear of its elements. The construction and some important technology data, examples of applications of these conveyors have been presented.