

BESKIDY

WISŁA, 17 ÷ 20 marca 2009 r.

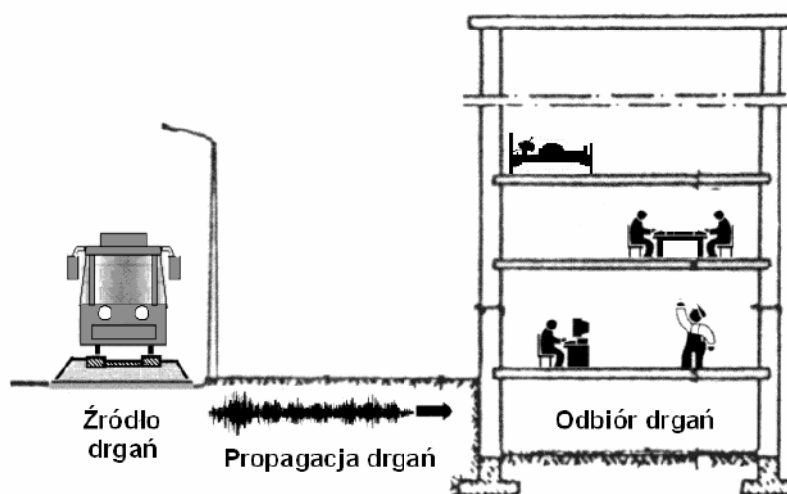
KRAKÓW

Krzysztof STYPUŁA<sup>1</sup>

## DRGANIA GENEROWANE W PODŁOŻU PRZEZ TRANSPORT SZYNOWY I ICH WPŁYW NA BUDYNKI I LUDZI W BUDYNKACH

### 1. Wstęp

Jedną z uciążliwości, która towarzyszy transportowi szynowemu są drgania generowane podczas ruchu pojazdów na styku koła z szyną. Drgania te przenosząc się przez grunt na sąsiednie budynki oddziałują na ich konstrukcję oraz na przebywających w nich ludzi (rys. 1).



Rys. 1. Schemat przenoszenia się drgań na budynek

Na intensywność drgań wywołanych ruchem pojazdów szynowych mają wpływ różne czynniki, wśród których wymienić można: rodzaj pojazdu (tramwaj, metro, kolej) i jego typ, stan techniczny pojazdu (np. stan geometrii kół), obciąż. pojazdu, rodzaj i stan nawierzchni, po której pojazd się porusza (np. falistość szyny, stan rozjazdów), prędkość i tor ruchu pojazdu, rodzaj i stan podłoża, w którym propagują się drgania jak również odległość budynku odbierającego drgania od źródła drgań. Poziom drgań w budynku jest uzależniony także od konstrukcji i geometrii tego budynku, jego sposobu posadowienia, stanu zachowania

<sup>1</sup> Dr hab. inż., prof. PK - Wydział Inżynierii Lądowej - Politechnika Krakowska