

EFFECT OF THE TRAFFIC CAUSED VIBRATIONS ON THE EARTHQUAKE RESISTANCE OF MASONRY STRUCTURES

*Dipl. ing-arch. KEGYES-BRASSAI Orsolya**

*Dr. ing. KEGYES Csaba***

ABSTRACT

The traffic is harmful not only because of the noise pollution but it also causes vibration in buildings. The spreading waves induce vibration in the foundations of buildings. The dynamic factor depends on the mass and the speed of vehicles. The masonry walls crack, plastering falls down, fractures and perilous strains occur. The almost permanent vibration causes the accumulation of damages in buildings.

Key-words: traffic caused vibration, resistance of masonry, wave propagation

EFFECTUL VIBRAȚIILOR DATORATE TRAFICULUI ASUPRA REZISTENȚEI LA SEISM A STRUCTURILOR DE ZIDĂRIE

*Dipl. ing-arch. KEGYES-BRASSAI Orsolya**

*Dr. ing. KEGYES Csaba***

REZUMAT

Traficul este dăunător nu numai datorită poluării sonore ci, de asemenea, datorită faptului că produce vibrații în clădiri. Undele generate de trafic induc vibrații în fundațiile clădirilor. Factorul dinamic depinde de masa și de viteza vehiculelor. Pereții de zidărie fisurează, tencuiala cade, se produc fisuri și deformații periculoase. Vibrația aproape permanentă determină acumularea de avarii în clădiri.

Cuvinte-cheie: vibrații datorate traficului, rezistența zidăriei, propagarea undelor

* Arch. Eng.. Assistant Professor at Széchenyi István University Győr, H-9026, Egyetem tér 1; Tel:36-96-503400/3304, fax:36-96-503451, e-mail: kegyesbo@sze.hu

** Dr. ing. MSc. CSc. Chief designer at Pius Ltd. Győr, H-9024, Hunyadi u. 18/III/15; Tel/fax:36-96-511568, mobil: 36-30-512262, e-mail: kegyes.csaba@pius.axelero.net