

HODNOTENIE RIZIKA EXPOZÍCIE ZAMESTNACOV VIBRÁCIÁM V PRACOVNOM PROSTREDÍ

EVALUATION OF THE RISK OF EXPOSURE OF EMPLOYEES BY VIBRATION IN THE WORKING ENVIRONMENT

Marek Suchoň, Ján Zelený

Bc. Marek Suchoň, prof. Ing. Ján Zelený, CSc., Katedra životného prostredia Fakulta prírodných vied Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/actaem.2017.19.1.41-54>

Abstract: The work deals with assessing the effects of vibrations in the working environment of selected staffs and electrical equipment. In the introduction parts is described of formation of vibrations, the effects and possible negative impact of physical factors on employees health. The aim of this work is the effect of vibrations on selected professionals through questionnaire survey and implementation of experimental vibration measurements on a hand of employee. The observation of vibration effects was chosen in a company, where products are being shaped with pneumatic instruments and there is a risk of an exposure of vibrations on the employees.

In experimental part are described and evaluated questionnaire surveys conducted on selected risk factors. We evaluated the measured data and compared them with the standards. The reason is the realization of work with vibrating tools for a longer time, where some parts do wear-out and therefore there is a higher exposure to oscillation.

Key words: negative effects of vibrations, survey, experimental measurements of vibrations on hand

Abstrakt: Práca sa zaoberá hodnotením vplyvu vibrácií na človeka v pracovnom prostredí u vybraných profesií a elektrických zariadení. V teoretickej časti sa popisuje vznik vibrácií, vplyv a možné negatívne dopady daného fyzikálneho faktora na zdravie zamestnanca. Cieľom príspevku práce je sledovanie vplyvu vibrácií u vybraných profesií formou dotazníkového prieskumu a realizácia experimentálnych meraní vibrácií na ruky. Sledovanie vplyvu vibrácií bolo zvolené v podniku, kde sa opracovávajú výrobky pneumatickými nástrojmi a existuje riziko expozície zamestnancov vibráciám. V praktickej časti sú popísané a vyhodnotené realizované prieskumy dotazníkom. Nasleduje porovnanie získaných výsledkov u jednotlivých profesií so štandardom. Výsledky ukázali zmeny hodnôt, ako sú hodnoty garantované výrobcom. Dôvodom je realizácia práce s vibrujúcimi nástrojmi dlhšie časové obdobie, kde dochádza k opotrebovaniu dielov a tým aj k vyššej expozícii kmitaniu.

Kľúčové slová: vibrácie, pracovné prostredie, zdravie zamestnanca, škodlivé fyzikálne faktory, meranie expozície vibráciám