

Cíle práce: Určení přenosové funkce segmentu lidského těla, jako jeho odezvy na vibrační (deformační) zatížení – monotonii, v závislosti na délce trvání tohoto zatížení. Stanovení přenosové funkce v omezeném frekvenčním rozsahu odpovídajícím rozsahu práce a co nejlépe vystihujícím běžně se vyskytující zatížení (např. při jízdě automobilem).

Metodologie: Přenosová funkce byla stanovena experimentálním měřením, jednak v laboratorních podmínkách a jednak přímo měřením „in situ“ – při jízdě automobilem. Měření byla provedena vždy před a po zatížení segmentu těla vibračním zatížením - monotonii. Výsledky jednotlivých měření byly porovnány mezi sebou.

Výsledky: Při porovnání výsledků měření je patrné, že hodnoty odezvy těla na zatížení jsou menší po aplikaci vibračního zatížení než před ním. Z toho plyne, že tuhost analyzovaného segmentu těla roste s rostoucí délkou zatížení, tj. únavou organismu. Z výsledků měření dále vyplývá, že přenosová funkce je výrazně ovlivněna držením těla, resp. jeho polohou.

Klíčová slova: monotonie, přenosová funkce, vibrace