

**OCHRANA ČLOVEKA OPERÁTORA
PRED ÚČINKAMI VIBRÁCIE A HLUKU**

OBSAH

Symboly veličín a ich jednotky

1.	ÚVOD	9
1.1	<i>VŠEOBECNE O VZNIKU VIBRÁCIÍ A HLUKU</i>	<i>10</i>
1.2	<i>ZÁKLADNÉ AKUSTICKÉ POJMY</i>	<i>11</i>
1.2.1	Akustické pole	11
1.2.2	Rýchlosť šírenia zvuku	11
1.2.3	Frekvencia kmitania, vlnová dĺžka	12
1.2.4	Akustický tlak a rýchlosť	13
1.2.5	Akustický výkon a intenzita akustického poľa	13
1.3	<i>MECHANICKÉ KMITANIE</i>	<i>15</i>
1.3.1	Názvoslovie, základné pojmy, definície	15
1.3.2	Fyzikálne veličiny mechanického kmitania	17
1.3.3	Charakteristiky kmitania	18
1.3.4	Charakteristiky vynúteného kmitavého pohybu	20
1.3.5	Charakteristiky periodických veličín	25
1.3.6	Zdroje kmitania	26
2.	HLUK A VIBRÁCIE AKO NEGATÍVNE FAKTORY PRACOVNÉHO PROSTREDIA	27
2.1	<i>NUTNOSŤ POSUDZOVANIA HLUKU A VIBRÁCIÍ AKO OHROZENIA ŽIVOTA A ZDRAVIA PRI PRÁCI</i>	<i>27</i>
2.1.1	Základné pojmy	27
2.1.2	Identifikácia nebezpečenstva	28
2.1.3	Identifikácia ohrození	28
2.1.4	Schematické znázornenie postupu posudzovania rizika	29
2.2	<i>POUŽITIE OSOBNÝCH OCHRANNÝCH PRACOVNÝCH PROSTRIEDKOV (OOPP)</i>	<i>30</i>
2.3	<i>NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU A VIBRÁCIÍ</i>	<i>30</i>

3.	CHARAKTERISTIKY ČLOVEKA OPERÁTORA AKO SUBSYSTÉMU PRACOVNÉHO PROSTREDIA	33
3.1	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY	33
3.1.1	Zrakové analyzátory	33
3.1.2	Charakteristiky sluchového a vestibulárneho analyzátora	33
3.2	VPLYV HLUKU A AKUSTICKÝCH PODMIENOK	36
4.	ÚČINKY HLUKU NA ORGANIZMUS ČLOVEKA	39
4.1	ZÁKLADNÉ POJMY	39
4.2	PRÁVNA ÚPRAVA OCHRANY PRED HLUKOM	40
4.3	HLUKOVÁ ZÁŤAŽ ČLOVEKA OD HLUKU OKOLITÉHO PROSTREDIA	41
4.3.1	Hodnotenie hlukovej záťaže vo vonkajšom prostredí	41
4.3.2	Hodnotenie hlukovej záťaže vo vnútornom prostredí	42
4.4	VPLYV HLUKU NA ĽUDSKÝ ORGANIZMUS	42
4.4.1	Vplyv hluku na sluch a sluchový orgán	43
4.4.2	Mimosluchové účinky hluku	44
4.4.3	Vplyv hluku na nervový systém	45
4.4.4	Vplyv hudby na ľudský organizmus	47
4.5	PREVENCIA POŠKODENIA ORGANIZMU Z HLUKU	48
5.	ÚČINKY VIBRÁCIÍ NA ORGANIZMUS	49
5.1	VIBRÁCIE V SYSTÉME ČLOPEK - STROJ	49
5.2	PRIEMYSELNÉ VIBRÁCIE A ČLOVEK	52
5.3	NORMOVANIE VIBRÁCIÍ	59
5.4	MERANIE A KONTROLA PARAMETROV VIBRÁCIÍ STROJOV NA PRACOVNÝCH MIESTACH	60
5.5	ZABEZPEČOVANIE OCHRANY PRED NEŽIADÚCIMI ÚČINKAMI VIBRÁCIÍ	62

6.	SOCIÁLNO - EKONOMICKÉ ASPEKTY ZNIŽOVANIA HLUKU A VIBRÁCIÍ V PRIEMYSLE	63
6.1	<i>SOCIÁLNE ASPEKTY VIBROOCHRANY ČLOVEKA OPERÁTORA</i>	<i>63</i>
6.2	<i>EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ OCHRANY PRED ÚČINKAMI HLUKU A VIBRÁCIÍ</i>	<i>68</i>
7.	ZÁVER	71
	Použitá literatúra	72