

NOVÁ SMĚRNICE O HLUKU

JAKÉ JSOU ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NOVÉ SMĚRNICE O HLUKU?

JAKÉ JSOU ROZDÍLY MEZI STAROU A NOVOU SMĚRNICÍ?

AKČNÍ A MEZNÍ HODNOTY V NOVÉ SMĚRNICI O HLUKU

ÚČINKY HLUKU

CO JE TO NOVÁ SMĚRNICE O HLUKU? Je to „směrnice Evropské unie 2003/10/ES o fyzikálních faktorech (hluku)“ popisující minimální zdravotní a bezpečnostní požadavky týkající se ohrožování pracovníků fyzikálními faktory (hlukem). Směrnice uvádí, že:

Hodnoty každodenního působení pro spodní a horní akční hladiny byly sníženy o 5 dB(A) z 85 na 80 dB(A) a z 90 na 85 dB(A).

PROČ EXISTUJE NOVÁ SMĚRNICE? PROČ NYNÍ? Světová zdravotnická organizace uznala ztrátu sluchu způsobenou hlukem jako „nejrozšířenější nemoc z povolání s nevratnými následky“. Jedna třetina evropských pracovníků je déle než čtvrtinu pracovní doby vystavena vlivu vysoké hloučnosti (tisková zpráva EU OSHA, 20. dubna 2005). Poruchy sluchu způsobené hlukem jsou nevratné, ale lze se jim vyhnout. Cílem této směrnice je chránit pracovníky před ohrožením jejich zdraví vlivem hluku.

„Existují jasné důkazy o riziku ohrožení sluchu při dlouhodobém působení hluku do 85 dB(A) a zbytkovém riziku do 82 dB(A), ale při hodnotách nad 90 dB(A) se míra rizika rychle zvyšuje.“

OD KDY JI BUDOU MUSET UŽIVATELÉ DODRŽOVAT? Evropský parlament schválil směrnici Evropské unie o fyzikálních faktorech (hluku) 6. února 2003. Konečné datum, od kterého ji budou muset dodržovat všechny státy, je 15. února 2006. Od tohoto data budou muset zaměstnanci a zaměstnavatelé splňovat nové požadavky.

JAK SE TO BUDE TÝKAT MĚ? Zaměstnavatel bude muset určit ty zaměstnance, na které by se mohly vztahovat nové, nižší akční hodnoty a přijmout vhodná opatření na ochranu jejich sluchu.

1 Vyhodnotit a podle potřeby změřit hladiny hluku, jehož vlivu jsou vystaveni pracovníci.

2 Zaměstnavatelé musí zavést opatření, která se musí přijímat při překročení mezních hladin působení a akčních hladin působení s ohledem na hladiny každodenního hluku.

3 Zaměstnavatelé se musí v rámci možností pokusit eliminovat nebo minimalizovat potenciální riziko ve zdroji.

4 Nelze-li riziko kontrolovat ve zdroji, musí být zaměstnancům poskytnuty vhodné osobní ochranné prostředky.

STÁVAJÍCÍ SMĚRNICE 86/188 EHS	NOVÁ SMĚRNICE 2003/10/ES O HLUKU
> První akční hladina 85 dB(A) Pokud hluk překročí první akční hladinu, zaměstnanci musí mít k dispozici prostředky na ochranu sluchu (POS).	> Nižší akční hladina působení 80 dB(A) pro souvislý hluk a/nebo 135 dB(A) (vrcholová hladina zvuku) Při překročení akční hladiny musí mít zaměstnanci k dispozici POS.
> Druhá akční hladina 90 dB(A) Při dosažení nebo překročení druhé akční hladiny musí zaměstnavatel poskytnout POS a musí přísně prosazovat jejich používání.	> Vyšší akční hladina působení 85 dB(A) pro souvislý hluk a/nebo 137 dB(A) (vrcholová hladina zvuku) Při překročení vyšší akční hladiny se musí používat POS.
> Vrcholová hladina akustického tlaku (nevyváženého) (140 dB) Při dosažení nebo překročení vrcholové hladiny hluku 140 dB musí zaměstnavatel poskytnout POS a musí přísně prosazovat jejich používání.	> Mezní hladina působení 87 dB(A) pro souvislý hluk a/nebo 140 dB(A) (vrcholová hladina zvuku) Nesmí být překročena, bere se v úvahu zeslabení v chránících sluchu.
> Při druhé akční hladině nebo vrcholové hladině akustického tlaku se zahájí audiometrická kontrola	> Audiometrická kontrola se zahájí v případě, že zaměstnanci nejsou chráněni při 85dB(A) nebo mezi 80-85dB(A).

SPODNÍ AKČNÍ HLADINA PŮSOBENÍ:

Tam, kde jsou zaměstnanci vystaveni hladinám hluku 80 dB(A) nebo vyšším, zaměstnavatel jim musí na vyžádání poskytnout vhodné prostředky na ochranu sluchu, ale nemusí prosazovat jejich používání.

HORNÍ AKČNÍ HLADINA PŮSOBENÍ:

Tam, kde jsou zaměstnanci vystaveni hladinám hluku 85 dB(A) nebo vyšším, zaměstnavatel musí poskytnout vhodné prostředky na ochranu sluchu a přísně prosazovat jejich používání v příslušných částech pracoviště.

MEZNÍ HLADINA PŮSOBENÍ:

Nová směrnice o hluku uvádí mezní hladinu každodenního působení, která ve směrnici z roku 1986 není. Tato hodnota bere v úvahu zeslabení v chránících sluchu, používaných jednotlivými pracovníky. Je stanovena na 87 dB(A). Mezní hodnota se vztahuje na hladinu hluku uvnitř ucha při používání chránících sluchu a jedná se o naprosto maximální mez, která nesmí být překročena po implementaci všech regulačních opatření.

Lidské tělo může začít nepříznivě reagovat na hluk kolem 80 dB. Účinky mohou být fyzické, psychické a emoční. Účinky hluku nejsou zjevné ihned. Sluch se může zhoršovat pomalu a téměř nepostřehnutelně. Pravidelné působení středních až vysokých hladin hluku může po delší době způsobit nevratné problémy se sluchem.

ÚČINKY NA PRÁCI	ÚČINKY NA TĚLO
> Rušení komunikace	> Vysoký tlak
> Slabá koncentrace	> Svalové kontrakce
> Únava/vyčerpání	> Úzkost a stres
> Zvýšení rizika nehod	> Poruchy spánku
> Snížení produktivity	> Ušní šelesty

TYPICKÉ HODNOTY SÍLY HLUKU*	
Normální hovor	50-60 dB(A)
Hlasité rádio	65-75 dB(A)
Rušná ulice/vysavač	78-85 dB(A)
Velký nákladní automobil do sedmi metrů	95-100 dB(A)
Vepřín v době krmení	110 dB(A)
Motorová pila	115-120 dB(A)
Tryskáč startující ve vzdálenosti 25 metrů	140 dB(A)

* Zdroj: Stránky HSE www.hse.gov.uk/noise



JAK SE MAJÍ VYBÍRAT CHRÁNIČE SLUCHU?

Při výběrání chráničů sluchu byste měli vzít v úvahu jak hladinu hluku, jehož působení bude uživatel vystaven, tak pracovní prostředí, abyste zajistili optimální stupeň ochrany.

Chrániče sluchu se musí bez ohledu na zvolený typ nosit po celou dobu, kdy je uživatel vystaven působení hluku na pracovišti. Nepoužití chráničů sluchu na pouhých několik minut výrazně snižuje ochranu sluchu a po delší době může vést k poškození sluchu.



PŘI VYBÍRÁNÍ CHRÁNIČŮ SLUCHU MĚJTE NA PAMĚTI TATO KRITÉRIA:
Chrániče sluchu musí být správně zvoleny a nasazeny. Ujistěte se, že chránič má správnou hodnotu útlumu pro vaše pracovní prostředí.

Pohodlí - je-li výrobek pohodlný, je pravděpodobnější, že bude používán po celou dobu trvání hluku, což zaručuje ochranu uživatele.

- Chrániče se musí nosit po celou dobu působení hluku.
- Musí být co nejlehčí a nejpohodlnější.
- Musí být sluchitelné s ostatními osobními ochrannými prostředky, například bezpečnostními přilbami, prostředky na ochranu dýchacích orgánů a prostředky na ochranu zraku. Podrobnější informace najdete v normě EN458:2004.

6

ŘADA VÝROBKŮ 3M NA OCHRANU SLUCHU. JSTE PŘIPRAVENI NA NOVOU SMĚRNICI O HLUKU?

Zátkové chrániče sluchu

- Zátkové chrániče sluchu k jednomu použití Pro dlouhodobé působení hluku**

Zátkové chrániče sluchu 3M™ 1120 a 1130 (se šňůrkou)
Volba vysokého pohodlí



ÚTLUM:
34 dB (SNR)

Pěnové zátkové chrániče sluchu 3M™ 1100, 1110 a 1100 DS k jednomu použití
Standardní řešení z hlediska účinnosti a pohodlí



ÚTLUM:
37 dB (SNR)

- Zátkové chrániče sluchu k opakovanému použití Pro dlouhodobé působení hluku ve znečištěných prostorech**

Zátkové chrániče sluchu 3M™ 1261 (bez šňůrky) a 3M™ 1271 (se šňůrkou)
Zátkové chrániče sluchu k opakovanému použití jsou praktické, snadno se používají a pohodlně se nosí



ÚTLUM:
25 dB (SNR)

- Zátkové chrániče sluchu s páskem Pro časté vstupování do hlučných prostorů**

Zátkové chrániče sluchu s páskem 3M™ 1310
Spolehlivé, pohodlné a flexibilní



ÚTLUM:
26 dB (SNR)

- Zásobník na zátkové chrániče sluchu**

7

MUŠLOVÉ CHRÁNIČE SLUCHU

- Pasivní mušlové chrániče sluchu**

Pasivní mušlové chrániče sluchu 3M™ 1430
Univerzální, cenově výhodné mušlové chrániče sluchu



ÚTLUM:
23 dB (SNR)

Mušlové chrániče sluchu 3M™ 1440 Premium
Prvotřídní kvalita, velmi pohodlné



ÚTLUM:
27 dB (SNR)

- Sada s přilbou a mušlovými chrániči sluchu**

Mušlové chrániče sluchu připevněné k přilbě 3M™ 1450
Velmi pohodlné mušlové chrániče sluchu vysoké kvality



ÚTLUM:
26 dB (SNR)

- Elektronické mušlové chrániče sluchu**

Aktivní mušlové chrániče sluchu 3M™ 1520 a 3M™ 1525
Pomáhají zlepšovat slyšitelnost komunikace v prostředích s přerušovaným hlukem



ÚTLUM:
24 dB (SNR)

Mušlové chrániče sluchu 3M™ 1510 a 3M™ 1515 s FM rádiem
Vestavěné FM rádio pro delší dobu používání a zmírnění izolace



ÚTLUM:
24 dB (SNR)

8

ZÁKLADNÍ POJMY

Decibel = Měrná jednotka, představuje velikost kolísání tlaku.

Útlum = Úroveň účinné ochrany

Oktávové pásmo = Oktáva je rozsah osmi not na klavíru. Představuje zdvojnásobení kmitočtu. Rozsah zvukových frekvencí obvykle sahá od oktávového pásma 63 Hz do oktávového pásma 8000 Hz. Frekvence řeči se obvykle nachází v rozsahu od 500 Hz do 4000 Hz.

Hodnocení C = Zahrnuje frekvence od 63 Hz do 500 Hz při měření celkové hlasitosti zvuku.

Hodnocení A = Reprezentuje vnímání zvuku lidským uchem. Nepřihlíží k velmi nízkým a velmi vysokým frekvencím.

Metoda oktávového pásma = Používá údaje o útlumu v každém frekvenčním rozsahu k výpočtu celkové hladiny zvuku v uchu.

SNR = Zjednodušené snížení hlučnosti, uvádí odhad celkového stupně ochrany, jakou může zařízení poskytnout.

HML = Vysoká, střední a nízká frekvence - zjednodušená metoda výpočtu hladiny zvuku v uchu, která je ve velké míře akceptována profesionály v oboru bezpečnosti.

EN 458:2004 = Evropský dokument, který poskytuje návod pro správný výběr, používání a údržbu chráničů sluchu na pracovišti.

EU OSHA = Evropský úřad pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

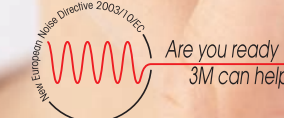
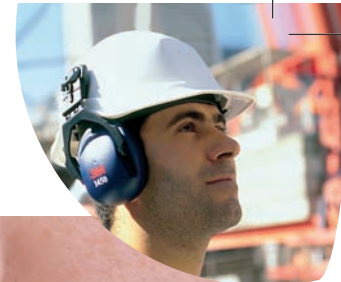
3M nabízí ucelenou řadu chráničů sluchu od jednorázových zátkových chráničů sluchu až po elektronické mušlové chrániče sluchu. Můžete si být jisti, že zde naleznete vhodné řešení i pro vás a podle vašich potřeb. K získání více informací navštivte naše webové stránky: www.3M.com/cz/ooop

3M Česko, spol. s r.o.

Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
Vyskočilova 1
140 00 Praha 4
Tel.: 261 380 111, 113
Fax.: 261 380 110
E-mail: oop.cz@mmm.com
www.3M.com/cz/ooop

9

3M Ochrana sluchu Více než bezpečnost



2006: NOVÁ EVROPSKÁ SMĚRNICE O HLUKU 2003/10/ES

3M