



národní
úložiště
šedé
literatury

Komunální (environmentální, residenční, domácí) hluk

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.
2016

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-252254>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Licence Creative Commons Uveďte autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla 3.0 Česko

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 20.08.2017

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

KOMUNÁLNÍ (ENVIRONMENTÁLNÍ, RESIDENČNÍ, DOMÁCÍ) HLUK

► Hluk a lidé v číslech:

- Podle WHO v zemích EU je více, než 40 % populace exponováno hladině akustického tlaku hluku z dopravy vyšší, než 55 dB. 20 % populace žije v hladině hluku vyšší než 65 dB. Při zohlednění celkové akustické expozice lze říci, že polovina občanů EU žije v obytném prostředí, které neposkytuje akustický komfort.
- 100.000.000 obyvatel EU je zasaženo nadlimitním hlukem přesahujícím 65 decibelů
- škody způsobené hlukem v rámci Evropské unie se odhadují na 13 až 28 miliard euro
- v Praze je nadlimitním hlukem zasaženo kolem 7,6 % obyvatel, tedy přes 90.000 lidí
- asi 200.000 obyvatel Berlína žije v ulicích, kde jsou překročeny limity pro hluk
- dle nedávných studií je kvůli hluku z dopravy v Dánsku ročně hospitalizováno 800-2200 osob a dochází ke 200-500 samovolným potratům
- v Evropě je dlouhodobý vliv dopravního hluku příčinou tří procent všech úmrtí na srdeční selhání

► Hlukem v životním prostředí rozumíme obtěžující nebo škodlivý zvuk ve venkovním prostředí vytvořený lidskou činností.

Lze sem zahrnout:

- hluk vytvářený dopravními prostředky,
- hluk vytvářený silniční dopravou,
- hluk vytvářený železniční dopravou,
- hluk vytvářený leteckou dopravou,
- hluk vytvářený stacionárními a mobilními zdroji z průmyslové činnosti
- hluk uvnitř budov – ventilační systémy, zařízení kanceláří, domácí spotřebiče
- hluk ze sousedství – restaurace, diskotéky, kavárny, domácí zvířata

Obecně lze konstatovat, že komunální hluk narůstá.

► Základem omezení dopravního hluku ve městě je dobrý územní plán, jehož kapitola o dopravě respektuje moderní zásady dopravní politiky. Součástí je zejména zřizování obchvatů pro dálkovou dopravu, soustředování dopravy na vybrané vyhovující komunikace, regulace vjezdu vozidel, zejména nákladních, vytváření pěších zón, klidových zón a využití dalších technických a organizačních dopravních opatření.

- Snižování hluku v dopravě:
- materiály a konstrukce pro pohlcování hluku,
- obchvat – odvedení dopravy od území města,

- snížení rychlosti jízdy,
 - zákaz vjezdu těžkých vozidel,
 - zelená vlna,
 - pomalá jízda uvnitř obytného území,
 - úprava povrchu vozovky.
- ▶ Hluk související s trávením volného času – kulturní a společenská zařízení (divadla, kina, koncertní sály, poutě aj.), sportovní zařízení (např. hřiště, bazény, střelnice), diskotéky.
- ▶ Hluk ze sportovních aktivit – také sport může být zdrojem škodlivého působení. Potenciální zdroje škodlivých vlivů ve sportu:
- hluk a pohyb v průběhu výstavby sportovních zařízení,
 - hluk a pohyb jako důsledek organizace velkých sportovních událostí,
 - hluk a znečištění způsobené oslavami po skončení sportovní události,
 - hluk způsobený využíváním sportovních zařízení v obytných zónách (tenis, basketbal, kopaná).
- ▶ Hluk v interiérech budov je hluk související s bydlením. Pod pojmem obtěžování hlukem se rozumí pocit nepohody vznikající působením hluku na exponovaného člověka nebo skupinu osob.
- ▶ Měření hluku zařízení se určují základní parametry charakterizující zdroj hluku při provozu. Důležité při tomto měření je, aby se vyloučily všechny rušivé zvukové vlivy, jako je vliv okolí a jeho odraz od jeho ploch, uložení, apod. Ve volném venkovním prostoru a ve vnitřních prostorách bytů se žádná korekce nepoužívá, hluk se hodnotí tak, jak je naměřen.
- ▶ Měření jsou prováděna pro účely kolaudačních řízení vyplývajících ze stavebního zákona a příslušných prováděcích vyhlášek nebo v rámci řešení stížností občanů na nadměrnou hlučnost provozoven všeho druhu.
- Základní cíle v ochraně zdraví před hlukem v komunálním prostředí formulovala expertní skupina složená z odborníků Evropské komise (EC), Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) a Světové zdravotnické organizace (WHO) v roce 2010 tak, že ochranu před vážnými zdravotními účinky poskytují ve venkovním prostředí limity hluku $L_{dn} / L_{nc} = 65 / 55$ dB. Přitom za optimální cíle jsou považovány hodnoty $L_{dn} / L_{nc} = 50 / 40$ dB. Optimální cílové hodnoty a jejich dosažení jsou chápány v dlouhodobém výhledu, a to ve shodě s možnostmi jednotlivých zemí.
 - Monitorování hluku v ČR probíhá v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí ve vybraných lokalitách měst ČR - byla prokázána jednoznačná souvislost mezi hodnotami hluku a výskytem civilizačních chorob. Hlučnost v lokalitách je charakterizována periodicky probíhajícím měřením. Dotazníkové šetření v těchto lokalitách zjišťuje rušení obyvatel hlukem a zdravotní stav obyvatelstva. Podrobnější informace naleznete na webových stránkách Státního zdravotního ústavu.

PVZ = posouzení vlivů na veřejné zdraví je spojeno se zákonem č. 100/2001 Sb., tj. s posuzováním záměru staveb, resp. posouzením jejich vlivů na životní prostředí jako celku

Míra zdravotního rizika expozice hluku je určena dlouhodobými průměrnými hodnotami hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ [dB].

Za minimální dobu pro posuzování hlukové zátěže se bere doba jednoho kalendářního roku. Společensky přijatelná míra zdravotního rizika odpovídá hlukové zátěži v denní době v intervalu $L_{Aeq,T} = 30 - 70$ dB.

- ▶ Hlukové studie zachycují vliv hluku vyzařovaného ze stávajících a především projektovaných provozoven podnikatelů, ze silniční dopravy i jiných zdrojů, na sousední i vzdálené pozemky a bytovou zástavbu. Vypočtené hlukové parametry potom umožňují jejich srovnání s přípustnými limity.
- ▶ Strategické hlukové mapy se pořizují:
 - k zajištění dat předkládaných Evropskou komisí,
 - jako zdroj informací pro veřejnost,
 - jako podklad pro akční plány.
- ▶ Akční plány se zpracovávají pro okolí hlavních pozemních komunikací, železničních tratí, hlavních letišť a slouží jako podklad pro:
 - plánování dopravy,
 - územní plánování,
 - technická opatření u zdrojů hluku,
 - výběr méně hlučných zdrojů,
 - omezení přenosu hluku,
 - regulativní nebo ekonomická opatření.
- ▶ Při obtěžování nadměrným hlukem mohou podat občané oficiální stížnost na místní orgán ochrany veřejného zdraví tj. krajské hygienické stanice (KHS) nebo zdravotní ústavy (ZÚ), které jsou povinny stížnost zpracovat do 30 dní a zadat kontrolní měření hluku příslušné laboratoři, která má osvědčení o autorizaci, jež zaručuje zákonem oprávněné měření hluku.
- ▶ Z hlediska ochrany před hlukem lze doporučit při realizaci strategie snižování expozice komunálnímu hluku upřednostnění veřejné dopravy před individuální, výstavbu sběrných parkovišť a ekologickou a nehlučnou dopravu do místa destinace (rekreace, lázně). Dále umístování restauračních zařízení tak, aby nebyli provozem rušeni trvalí obyvatelé okolí. Důležitý je také provozní řád zařízení, který ve svých ustanoveních řeší opatření týkající se nadměrné hluchnosti emitované do okolního prostředí.