

Rekonstrukce a výstavba bytových domů z hlediska větrání a hluku

Reconstruction and construction of apartment houses from the point of view of ventilation and noise

Ing. Olga MIKULOVÁ
Zdravotní ústav se sídlem v Praze

Od roku 2001, s platností zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho pozdějších novel, není předmětem zájmu orgánu veřejného zdraví bytová výstavba z hlediska vnitřního uspořádání bytových domů (konkrétně např. bytové prostory – dispozice, větrání, osvětlení). K tomuto zákonu nejsou ani legislativně stanoveny přípustné limity koncentrací škodlivých látek pro bytové prostory.

Výjimku tvoří problematika hluku, kde i nadále je orgán ochrany veřejného zdraví dotčeným orgánem při bytové výstavbě. Také v případech stížností na hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb – v obytných místnostech a v chráněných venkovních prostorech staveb – před fasádou obytného domu. V případě potřebných akustických úprav oken ve fasádách bytových domů pro snížení hluku z dopravy, případně i z dalších zdrojů je pak orgánem ochrany veřejného zdraví (pro tento případ) požadováno i zachování potřebného větrání.

Akustické poměry uvnitř chráněných obytných místností jsou jediným důvodem, kdy hygienik nadále kontroluje a vyjadřuje se i k větrání v bytech – **v případě stávající zástavby!** Nejedná se však o větrání celého bytu, ale o tzv. „potřebné větrání“ v případě, že je použito ustanovení novely Nařízení vlády (dále jen NV) č. 88/2004 Sb., § 12 odst. 6, citují: „*Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající zástavbě po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet ustanovení odstavců 1 až 4, je nutné potřebnou ochranu chráněných vnitřních prostorů staveb před hlukem zajistit tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanoveným v § 11. Přitom musí být zachována možnost potřebného větrání.*“ V odst. 1 až 4 jsou stanoveny nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku ve venkovním chráněném prostoru a ve venkovním chráněném prostoru staveb (např. před obytnými fasádami) a v § 11 jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty akustického tlaku pro vnitřní chráněné prostory. Pod pojmem „potřebné větrání“ je myšleno jednak zachování infiltrace tam, kde jsou instalovaná akusticky těsná okna s vyšší vzduchovou neprůzvučností z důvodu vysoké hladiny hluku z dopravy, případně i z jiných zdrojů před obytnou fasádou, jednak možnost navýšení pouhé infiltrace nuceným odtahem s možností stálého chodu zařízení tam, kde hlavně v noci jsou povolené limity překročeny výrazněji a požaduje se tzv. řízené větrání. Ustanovení zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění a NV č. 502/2000 Sb., ve znění jeho novely č. 88/2004 Sb. pak umožňuje požadovat (vždy však s ohledem na akustické poměry uvnitř chráněných prostor), pokud jsou technicky vyčerpány všechny možnosti k odstranění hluku, i případně nucené větrání s přívodem upraveného vzduchu pro obytné místnosti, někdy pak i chlazení těchto prostor (a to pokud jsou okna orientovaná na jih, navíc např. s prosklenou lodžii, nebo další zasklenou akustickou plochou před oknem k navýšení celkového stupně neprůzvučnosti).

Infiltraci, případně řízené větrání s nuceným odvodem vzduchu, většinou lze zajistit vhodnými akusticky upravenými štěrbínami přímo v oknech, nebo pod okenními parapety. Pro nucený odvod vzduchu lze využít i odtahový ventilátor na WC, nebo v koupelně, avšak musí umožňovat stálý chod při nepřekročení stanovených hladin akustického tlaku v obytných místnostech bytu samého, ale i v bytech okolních (bytová jádra často přímo navazují na sousední byt a to

i obytnou místnost) a množství odváděného vzduchu musí odpovídat předpokládanému počtu bydlících osob – podle plochy bytu, nebo počtu místností.

Při řešení nuceného přívodu vzduchu je třeba volit umístění sání s ohledem na nasávání relativně čistého vzduchu, bez přímé zátěže z oslnění a s podmínkou opět nepřekročení stanovených hygienických limitů hluku ve venkovním chráněném prostoru stavby (před obytnou fasádou) a ve vnitřním chráněném prostoru (obytné místnosti bytu a bytů okolních – sousedních, ale i v podlaží nad a pod větraným bytem).

V uvedených případech je třeba také instalovat v kuchyních nad sporáky digestoře zásadně s nuceným odvodem vzduchu mimo objekt (při omezeném větrání místností z důvodu vyšších hladin hluku ve venkovním prostoru nelze akceptovat digestoře cirkulační, kdy není zajištěn odvod tepla a vlhka mimo pobytový prostor).

Stanovené přípustné limity pro hluk z nuceného větrání jsou pro obytnou místnost 30/40 dB v L_{Amax} pro noc/den, pro venkovní chráněný prostor pak 40/50 dB v $L_{Aeq,T}$. V případě výskytu výrazných tónových složek se k uvedeným limitním hodnotám přičítá záporná korekce, takže povolená hodnota je ve všech takových případech ještě o 5 dB nižší. Chtěla bych tady upozornit na změnu od 1. 4. 2004, kdy tato záporná korekce se uplatňuje v souladu s NV č. 88/2004 i ve venkovním chráněném prostoru stavby, tedy před fasádou (platí i pro celý venkovní chráněný prostor) – původně se zohledňovala tónová složka jen ve vnitřním prostoru.

Poznámka: naopak, pro hluk z dopravy je novelou uvnitř obytných místností povolena kladná korekce 5 dB, takže z dopravy je pak výsledná povolená hodnota 35/45 dB – platí však pouze pro dopravní hluk.

Množství potřebného větracího vzduchu však není legislativně zákonem č. 258/2000 Sb. a jeho vyhláškami upraveno. Doporučuji proto řídit se dávkami větracího vzduchu stanovenými pro obdobné prostory – pobytové místnosti s možností konzumace, kouření..., kde je stanovena dávka 60 m³/h na os. Tuto dávku pro noc lze snížit na max. 20 m³/h na osobu. Pro byt, kde je předpoklad využívání 4 osobami, je pak minimální dávka odváděného vzduchu pro noc 80 m³/h.

I nadále posuzuje orgán veřejného zdraví stacionární zdroje hluku v obytných domech (výměňkové stanice, kotelny, větrací systémy, garážová vrata apod.) a další zdroje, které mohou negativně ovlivnit akustické poměry uvnitř bytu i před obytnou fasádou (mezi tyto zdroje patří různé nebytové prostory – restaurace, kluby, herny, fitness centra atd.).

Pokud se týká konkrétního řešení uspořádání bytu, včetně větrání a osvětlení, je toto v kompetenci příslušného stavebního úřadu. Zrovna tak by měl stavební úřad požadovat průkaz o dodržení normou stanovených akustických vlastností dělicích konstrukcí (neprůzvučnosti mezibytových příček, stropů, zejména pak dělicích konstrukcí mezi nebytovým a bytovým prostorem). Takto jsou rozděle-

ny kompetence mezi resorty Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva pro místní rozvoj a dle opakovaných jednání představitelů těchto ministerstev v současné době jsou a nadále i budou jednoznačně informováni pracovníci hygienické služby i stavebních úřadů.

Případy, kdy dochází k rekonstrukci bytového větrání, jsou dle legislativy zcela v řešení stavebního úřadu a ten si může vyžádat stanovisko hygienika k navržené úpravě, ale legislativně opět je v kompetenci orgánu ochrany veřejného zdraví pouze otázka hluku. Protože však objekt byl zkolaudován v době platnosti jiného předpisu a hygienik tehdy byl účastníkem řízení, je možné v tomto smyslu vznést i určité připomínky a doporučení. Toto je např. na místě tehdy, když je snaha nahradit stávající nucené podtlakové větrání např. samotížným větráním s určitým podpurným prvkem (hlavicí) na střeše objektu. Tímto způsobem však ve více podlažním domě není zajištěno rovnoměrné odvětrání v jednotlivých podlažích a systém je funkční pouze za určitých klimatických podmínek. Uvedenou úpravou může sice dojít ke snížení hluku v podlaží pod stávajícím centrálním ventilátorem, větrací systém v domě je však narušen a v části objektu (při nepříznivých klimatických podmínkách) jsou hygienická zařízení prakticky nevětrána – vertikální odtahy nejsou na samotížné větrání v panelových domech přizpůsobené.

Chtěla bych upozornit na **zásadní změnu v přístupu orgánu veřejného zdraví** – hygienické služby – při vydávání stanoviska k umístění staveb obytných domů. Podle novely NV č. 88/2004 Sb. lze souhlasit s umístěním nové obytné zástavby (jedná se o fasády s okny obytných místností) pouze do lokalit s hlukem max. do 60/50 dB v $L_{Aeq,T}$ (a to pokud v této lokalitě převažuje hluk z dopravy na hlavních komunikacích).

Ve stávající zástavbě po vyčerpání možných prostředků ke snížení hluku před obytnou fasádou při zjištění vyšších hladin akustického tlaku z dopravy a z dalších zdrojů ve venkovním chráněném prostoru stavby lze použít ustanovení § 12 (6) – je citován výše. Přitom po poradě zástupců MZ ČR, dle jejich výkladu, se považuje za stávající zástavbu uliční zástavba jako celek, případně zástavba v dané lokalitě. To znamená, že lze tato ustanovení použít pro vestavby, přístavby a nástavby domů stávajících, dostavby uliční proluky, apod. Obdobně se postupuje i při rekonstrukci stávajících obytných objektů a to i v případě, kdy nejsou prováděny zásadní změny v dispozici, ale jedná se o např. rekonstrukci fasády, výměnu oken atd.

Ustanovení § 12 odst. 6 však nelze použít pro novou obytnou zástavbu. Důvodem je skutečnost, že z hlediska ochrany zdraví nelze připustit další nárůst bytů v lokalitách s překročenými hygienickými limity hluku.

Další pobytové prostory a nová legislativa

V dozoru orgánu veřejného zdraví jsou však i nadále různé nebytové prostory v obytných domech a to pokud se jedná o „provozovny“, jednoznačně veškeré větrání těchto prostor je orgánem veřejného zdraví posuzováno dle legislativy, v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění všech jeho novel (v letošním roce je novelizovaná vyhláška č. 107/2001 Sb., *stravovací služby – nahrazena vyhláškou č. 137/2004 Sb.* a vyhláška č. 464/2000 Sb., *koupaliště, sauny je nahrazena vyhláškou č. 135/2004 Sb.*).

Přitom pod pojmem „provozovna“ jsou zahrnuty i další, např. výukové, zdravotnické, kancelářské, obchodní ... prostory. V případě vybavení domu, ať už jde o technologické vybavení, nebo prostory sklepů, garáží aj. souvisejících s provozem bytového domu, opět se orgán veřejného zdraví zabývá vlivem na okolí z hlediska hluku. Požadavky na větrání pak nejsou jednoznačně legislativou k zákonu č. 258/2000 Sb. stanoveny a řídí se jinými předpisy.

Použité zdroje:

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění
- [2] Nařízení vlády č. 502/2004 Sb., ve znění novely NV č. 88/2004 Sb.

* Bezpečnost a zdraví při práci v Evropě a v ČR

Evropská agentura pro bezpečnost a zdraví při práci se sídlem v Bilbau (Španělsko) připravila již **5. ročník bezpečnostní kampaně pod heslem „Stavíme na bezpečnosti“**. Letos se soustředí na snížení rizik ve stavebnictví a dalších odvětvích. Cílem je ovlivnění nepříznivého vývoje pracovní úrazovosti a posílení preventivní aktivity členských států EU v této oblasti.

ČR jako členská země EU uskuteční týden BOZP i program Správná praxe první podle kritérií a zásad stanovených Evropskou komisí. **Bude udělena evropská cena Správná praxe.** Za ČR byly 18.5.2004 nominovány subjekty, které splnily kritéria programu pro zařazení do evropského kola a pro konečné vyhlášení agenturou v Bilbau. Vítězem se stala ŽS Brno, a.s., závod Energetické a ekologické stavitelství. Její zástupci se zúčastní závěrečného ceremoniálu v Bilbau dne 22. 11. u příležitosti ukončení Evropského týdne BOZP 2004. Bližší informace poskytnete Národní informační, vzdělávací a osvětlové středisko (NIVOS) na adrese hlavickova@vubp-praha.cz. Další informace na adrese www.agency.osha.eu.int. (Dostupné postupně ve všech jazycích EU).

V souvislosti s celoevropskými aktivitami byla v ČR vytvořena pod patronací MPSV a VÚBP (Výzkumný ústav bezpečnosti práce) webová prezentace této kampaně: http://osha.mpsv.cz/ew2004/spravna_praxe.html. Webová prezentace je vytvořena jako součást národního webu Focal Point ČR, který je součástí evropské sítě národních webů pro oblast BOZP: <http://europe.osha.eu.int/>. Další informace lze nalézt na adresách: www.bezpinfo.cz, www.vubp.cz, www.cubp.cz, www.szu.cz. Na stránkách Státního zdravotního ústavu klikneme na oborová centra, dále na centrum pracovního lékařství a dostáváme se k informacím o bezpečnosti a zdraví v Evropě a v ČR. Zároveň můžeme otevřít stejné stránky všech evropských zemí. Na těchto stránkách lze nalézt další odkazy a informace.

Pokud znáte stránky www.bzp.cz, připravované dosud Státním zdravotním ústavem v Praze a zaměřeným především na **bezpečnost a zdraví při práci v malých a středních podnicích**, věnujte pozornost stránkám www.BOZPinfo.cz, které vznikají ve spolupráci VÚBP a SZÚ Praha. Najdete zde přehled platné legislativy a množství užitečných a praktických informací (např. co dělat, dojde-li k pracovnímu úrazu, koho informovat a jaké formuláře vyplnit apod.). Známé stránky www.bzp.cz si zde můžete také přímo otevřít.

Informace byla připravena proto, že na péči o bezpečnost a zdraví při práci je ve sjednocené Evropě kladen stále větší důraz bez ohledu na to, co který subjekt vyrábí, a řada povinností platí i pro podnikatele, který zaměstnává pouze sám sebe.

(Laj)

* Evropský fond pro zlepšování životních a pracovních podmínek

Jde o jednu z mnoha evropských nadnárodních organizací, sídlí v irském Dublinu. Je zaměřena na tři sféry: průmysl, pracovní podmínky, životní podmínky a v nich na řízení výzkumu, komunikace a přenos informací. Lze zde získat finanční podporu kvalitního výzkumného projektu, zejména se zaměřením na spolupráci v průmyslu. Fond má rozpočet přes 18 mil. € a jeho heslem je: **Člověk bez informací je jen osobou, s informacemi se stává občanem.**

www.eurofound.eu.

(Laj)

* Zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. novelizován

Ve sbírce zákonů, částka 30, rozeslané dne 3. března 2004, je uveřejněn zákon č. 92, kterým se mění zákon č. 86/002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění zákona č. 521/2002 Sb. Nové znění odpovídá státoprávnímu uspořádání. Dřívější „okresní úřady“ jsou nyní „obecními úřady obce s rozšířenou působností v přenesené působnosti“. Novela má rozsah 7 stran textu, některé úpravy jsou zásadní.

www.mvcr.cz

(Laj)