



Hluk ze silniční dopravy

- Hygienické limity hluku
- Změny v hodnocení hluku

Vypracoval: Ing. Jan Pešta

Hygienické limity hluku

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

- § 30 – 34 Hluk a vibrace
- povinnosti provozovatelů zdrojů hluku
- definování chráněných venkovních prostorů, chráněných venkovních prostorů staveb a chráněných vnitřních prostorů staveb
- hygienické limity hluku upravuje prováděcí právní předpis

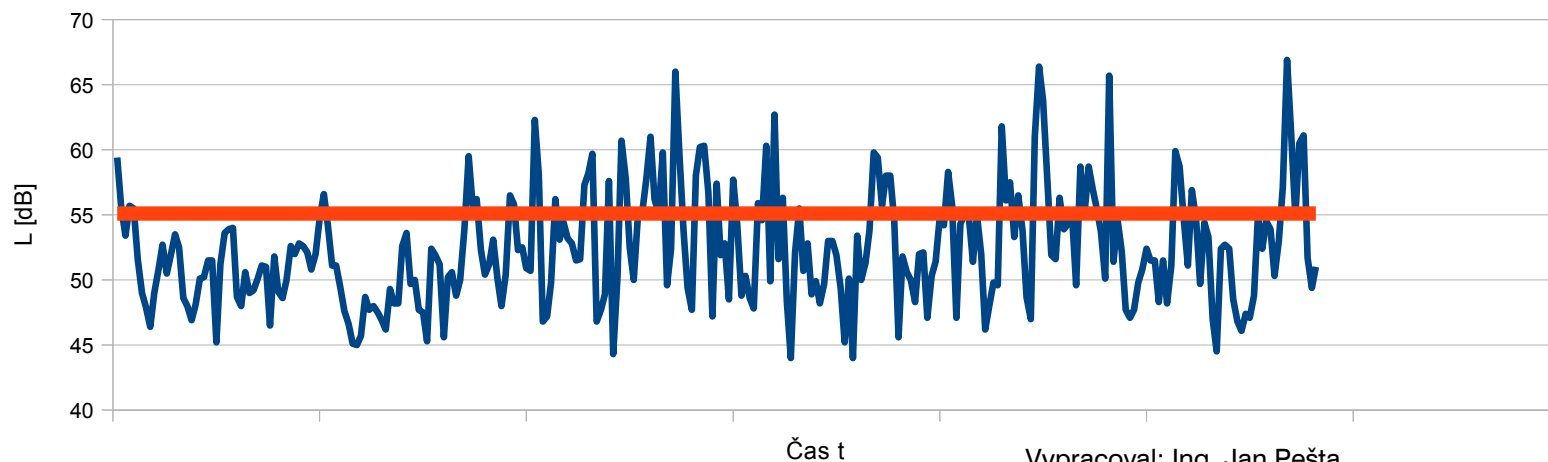
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- účinné od 1.11.2011
- předchozí nařízení vlády č. 148/2006 účinné do 1.6.2006
- popsány hygienické limity hluku pro jednotlivé situace
- dále v prezentaci ukázány na příkladu **bytových domů**

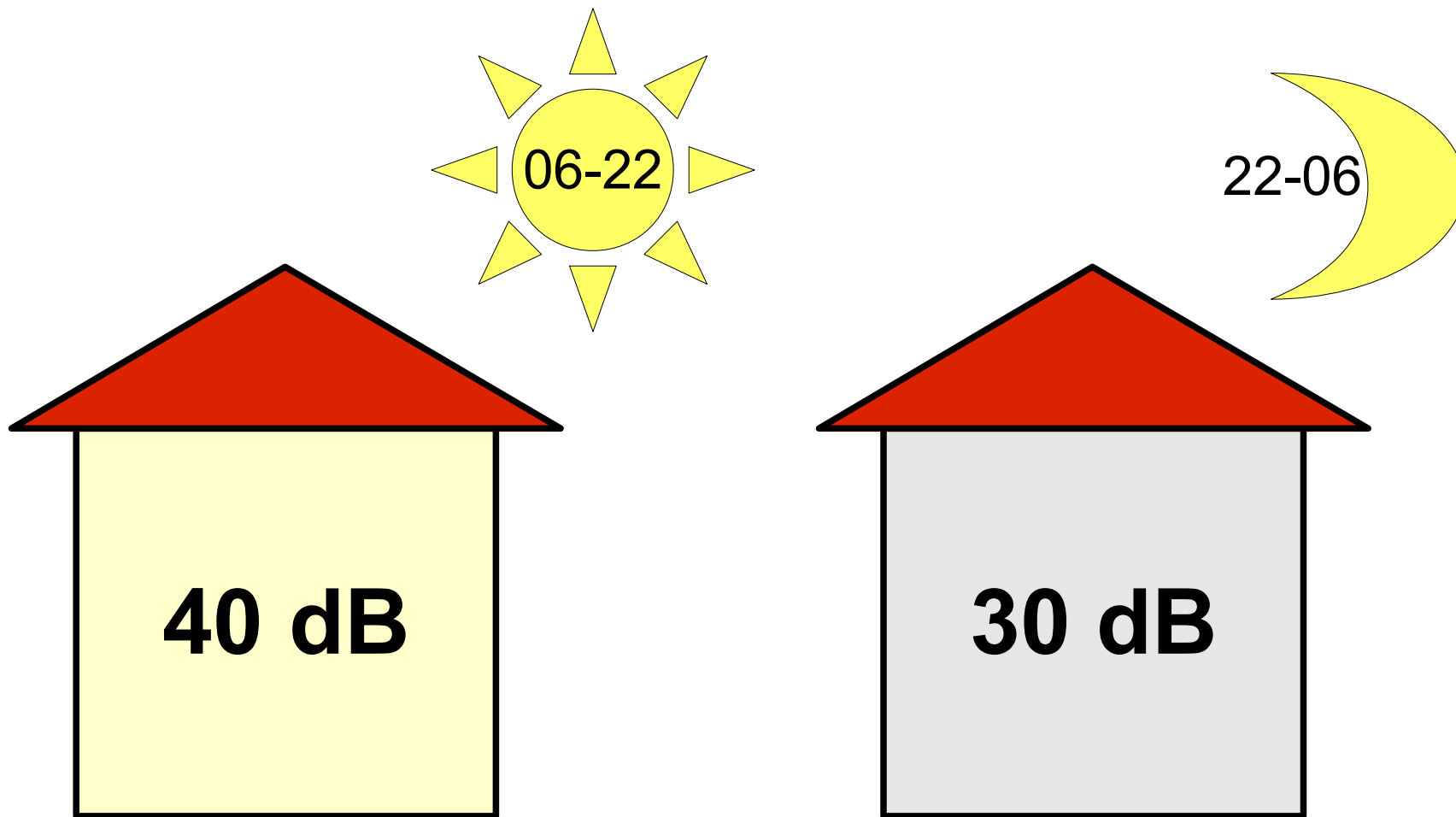
Hluk ze silniční dopravy (po veřejných komunikacích)

- hodnotí se zvlášť v denní době a v noční době
- denní doba 06:00 – 22:00, tj. 16 hodin
- noční doba 22:00 – 06:00, tj. 8 hodin
- hodnotí se ekvivalentní hladinou akustického tlaku A stanovenou pro celou dobu hodnocení $L_{Aeq,T}$

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A



Interiér obytných místností

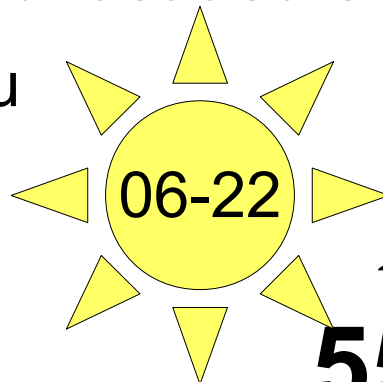


Interiér obytných místností - („stará hluková zátěž“)

- platí pro stavby povolené k užívání k určenému účelu do 31.12.2005
- pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z těchto komunikací převažující
- pro denní dobu $L_{Aeq,16h} = 45 \text{ dB}$
- pro noční dobu $L_{Aeq,8h} = 35 \text{ dB}$

Hygienický limit hluku před fasádou obytných domů

prostor do 2 m před fasádou



Pozemní komunikace

55

Hlavní pozemní komunikace

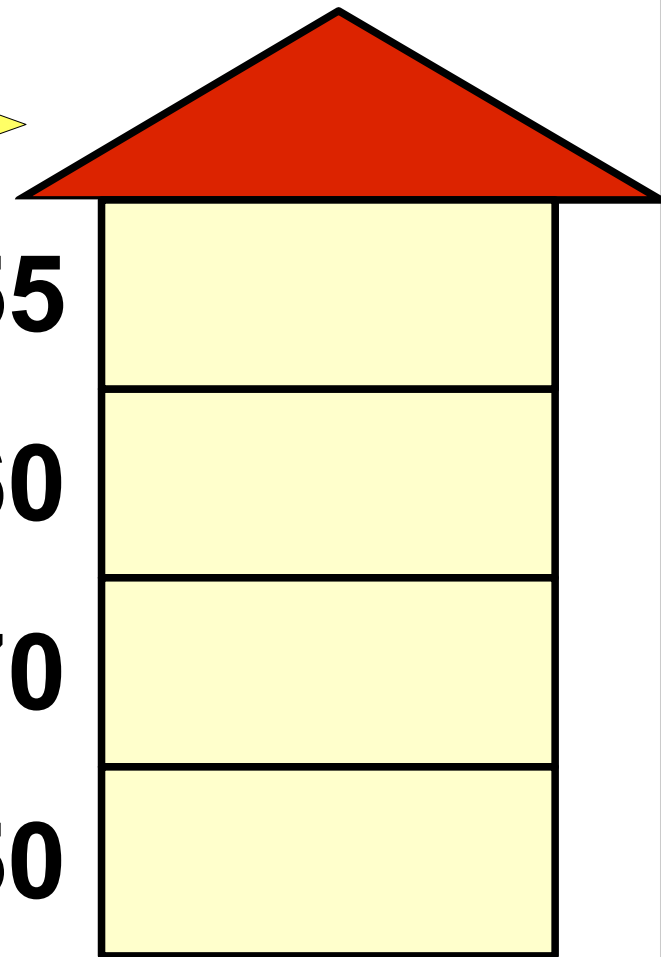
60

Stará hluková zátěž

70

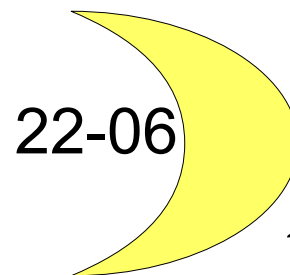
Účelové komunikace*

50



Hygienický limit hluku před fasádou obytných domů

prostor do 2 m před fasádou



Pozemní komunikace

45

Hlavní pozemní komunikace

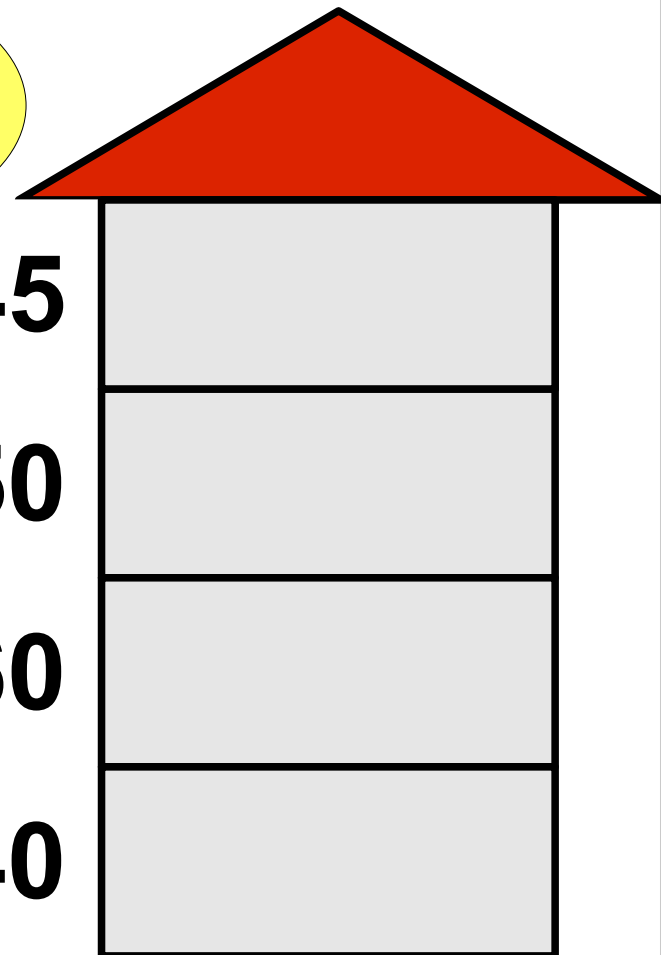
50

Stará hluková zátěž

60

Účelové komunikace*

40



Stará hluková zátěž

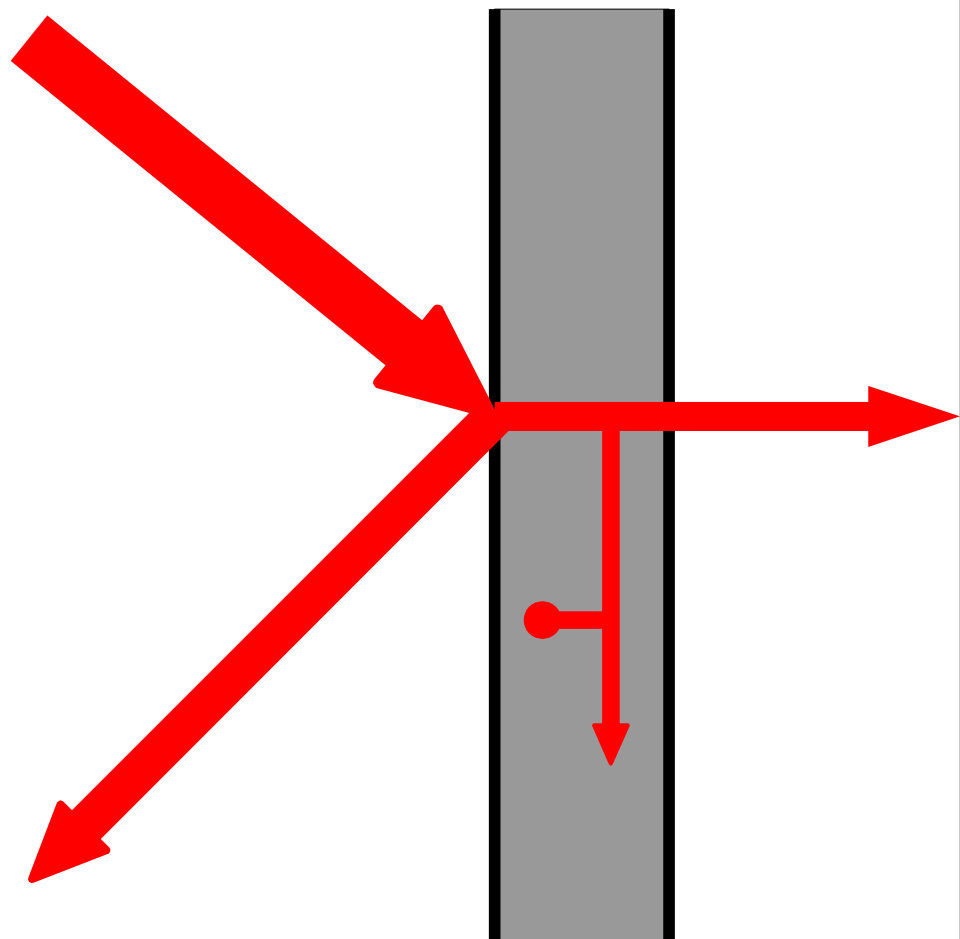
- hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněných venkovních prostorech staveb, který vznikl před **1.lednem 2001** a je působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách
- platí nově i pro nástavby a přístavby stávajících objektů a pro dostavby proluk a výstavbu ojedinělých objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částech

Změny v hodnocení hluku

- **Korekce na odraz hluku** od fasády objektu
 - ČSN ISO 1996-2:2009
 - Metodický návod č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010
- **Změna v použití nejistoty** měření při hodnocení naměřených hodnot hluku
 - Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

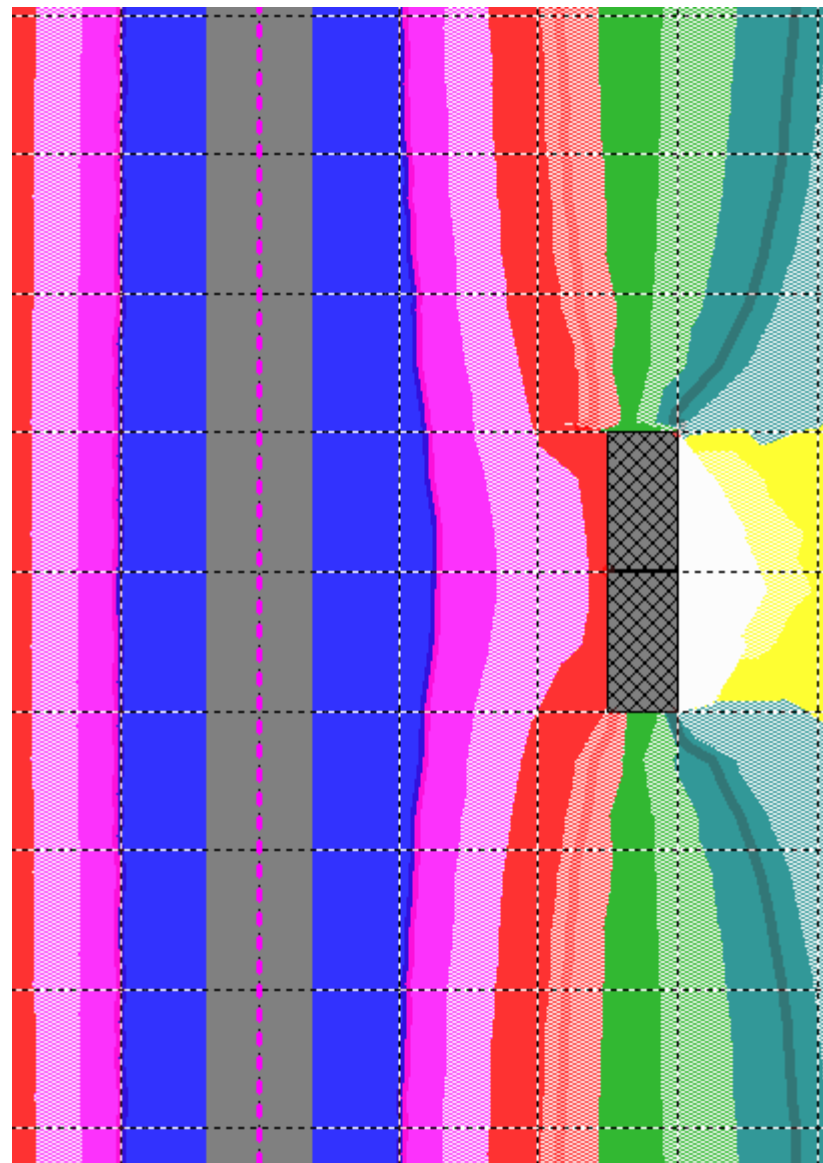
Odraz od fasády

- při dopadu zvukové vlny se velká část odráží
- před fasádou dochází ke sčítání dopadající a odražené složky
- součet dvou hladin stejné velikosti = navýšení o 3 dB



Odraz od fasády

- při dopadu zvukové vlny se velká část odráží
- před fasádou dochází ke sčítání dopadající a odražené složky
- součet dvou hladin stejné velikosti = navýšení o 3 dB



Odraz od fasády

- do interiéru může pronikat pouze dopadající část zvukové vlny
- ČSN ISO 1996-2:2009 – zavedena korekce pro získání dopadajícího zvukového pole (-3 dB při splnění podmínek)
- fyzikálně opodstatněné
- vznikla diskontinuita v posuzování před a po změně

Uplatnění nejistoty měření při hodnocení hluku

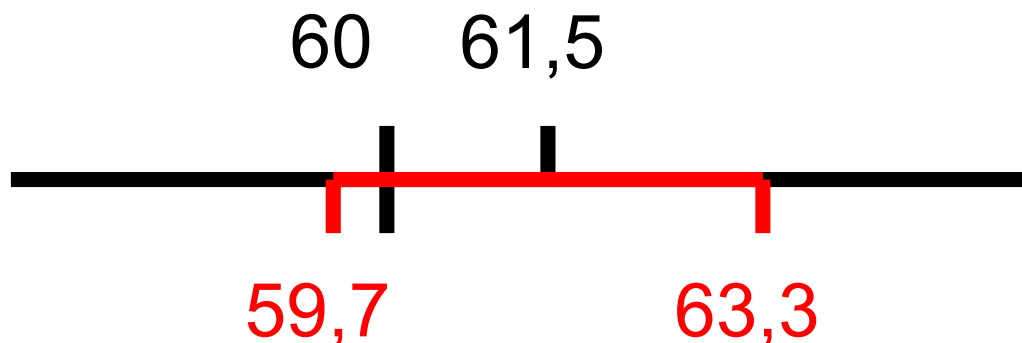
- dle § 20 odst. (3) NV 272/2011 Sb.
- prokazatelné nepřekročení hygienického limitu v případě, kdy naměřená ekvivalentní hladina akustického tlaku A po **odečtení** hodnoty kombinované rozšíření nejistoty je rovna nebo nižší než hygienický limit
- pro hluk a vibrace na pracovišti platí obrácený princip, nejistota měření je odečítána od hodnoty hygienického limitu

Uplatnění nejistoty měření při hodnocení hluku

Příklad: $L_{Aeq,16h} = 61,5 \text{ dB}$; nejistota $\varepsilon = 1,8 \text{ dB}$, $L_{lim} = 60 \text{ dB}$

$$61,5 - 1,8 = 59,7 \text{ dB} \leq 60 \text{ dB}$$

limit je dodržen



Hodnotitelná změna hlukového ukazatele

- dle § 20 odst. (4) NV 272/2011 Sb.
- *Při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB*

Děkuji Vám za
pozornost

Ing. Jan Pešta
DEKPROJEKT s.r.o.
+420 739 388 182
jan.pesta@dek-cz.com