



AKTUALIZACE DUR 2004

Objednatel:

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4	
SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY STAVBA 518 RUZYŇE–SUCHDOL	

Ateliér Silnice a dálnice – K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 – Tel. 226066111, Fax 226066118, e-mail: mailbox@pragoprojekt.cz			
Navrh/vypracoval: Ing. Zuzana BAŠTÝŘOVÁ podpis:	Zodpovědný projektant: Ing. Zuzana BAŠTÝŘOVÁ podpis:	Generální ředitel: Ing. Marek SVOBODA	Zhotovitel:
Technická kontrola: Ing. Richard GNAN podpis:	Hlavní inženýr projektu: Ing. Jiří HERÁF podpis:	Ředitel atelieru SD: Ing. Libor BROŽEK	 PRAGOPROJEKT <small>PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4</small>

Souřadnicový systém S–JTSK, Výškový systém Bpv

Kraj: PRAHA, STŘEDOČESKÝ	Čís. zakázky: 04 406 1 000	
Katastr.úz.: D.LIBOČ,RUZYŇE,P.KOPANINA,NEBUŠICE,HOROMĚŘICE,LYSOLAJE,SUCHDOL	Čís. akce: 98 109	
Objednatel: ŘSD ČR, NA PANKRÁCI 56, 145 00 PRAHA 4	Datum: X. 2004	
Akce: SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY STAVBA 518 RUZYŇE–SUCHDOL	Měřítko:	
	Formát:	
Příloha: HLUKOVÁ STUDIE	Stupeň: DUR	Souprava: 
	Čís. přílohy: C.2	

AKTUALIZACE HLUKOVÉ STUDIE

OBSAH

1. Úvod
2. Podklady
3. Způsob zpracování
4. Hodnocení hluku
5. Dopravně-inženýrské údaje o intenzitách dopravy
6. Výpočet ekvivalentních hladin hluku
7. Soupis navržených protihlukových opatření
8. Závěr
9. Použitá literatura
10. Přílohy

1. Úvod

Předkládaná aktualizace hlukové studie byla zpracována jako součást projektové dokumentace DÚR Silničního okruhu kolem Prahy, stavby 518 Ruzyně - Suchdol. Posouzení uvedené v "Hlukové studii" z roku 1999 bylo provedeno na základě hygienického předpisu ministerstva zdravotnictví ČSR sv. 37/1977. Od 1. ledna 2001 vešlo v platnost Nařízení vlády „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ uveřejněné ve sbírce zákonů č. 502/2000. Tento dokument výrazně mění přípustnou ekvivalentní hladinu hluku. Proto hlukovou studii bylo nutné aktualizovat.

2. Podklady

Zpracovatel hlukové studie měl k dispozici tyto podklady:

- Přehlednou situaci 1: 10 000
- Situaci 1 : 500
- Podélný profil hlavní trasy komunikace SO 518 1 : 1000/100
- Podélné profily komunikací křižovatkových větví 1 : 1000/100
- Příčné profily komunikací
- Vzorové příčné řezy
- Dopravně-inženýrské podklady, ÚDI Praha 10.2002
- Hlukovou studii zpracovanou Pragoprojektem, a.s., v roce 2000
- Stanoviska o hodnocení vlivů podle § 11 zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na ŽP ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zadání SO519D5 PÚDIS Praha
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ze dne 27. listopadu 2000 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, které nabylo účinnosti 1. ledna 2001
- Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, Ing. J. Kozák, RNDr. M. Liberko, březen 1996
- ČSN EN 1793-1 „Zařízení pro snížení hluku silničního provozu...“

3. Způsob zpracování

Předkládaná hluková studie je zpracována s ohledem na platnou legislativu.

Aktualizovaná hluková studie prověřuje akustický vliv silničního obchvatu, stavby 518 Ruzyně – Suchdol, na okolní obytnou zástavbu. Ve studii je sledováno dodržení hladiny hluku ve venkovním prostoru vzhledem ke změnám legislativy i změnám v území. Při zjištěném překročení přípustné ekvivalentní hladiny hluku je navrženo technické opatření pro snížení hladiny hluku na podlimitní úroveň.

Výpočet ekvivalentních hladin hluku pro dobu denní a noční byl proveden podle novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, která byla zveřejněna v příloze Zpravodaje MŽP č.3 v březnu 1996, programem Hluk+ pásma verze 5 (5.07). Program Hluk+ byl autorizován pro použití v hygienické službě rozhodnutím hlavního hygienika ČR ze dne 20.11.1991.

Situace zájmového území s nejbližší obytnou zástavbou byla namodelována dle uvedených podkladů. Jedná se především o lokality „Na Padesátniku“, „Výhledy“ a „Rybářka“. Šířka komunikace stavby 518 byla vložena dle vzorových příčných profilů. Silniční těleso bylo zadáno pro výpočet hluku s ohledem na intenzitu dopravy jako spřažená komunikace. Prostředí, ve kterém dochází k šíření zvukových vln, bylo hodnoceno jako pohltivé.

Grafické výstupy jsou uvedeny pro referenční hladinu hlukové situace pro denní i noční dobu, a to ve výši 3 m nad terénem, charakterizující akustickou hladinu ve venkovním prostředí u obytné zástavby v úrovni 1. NP.

V tabulkách výpočtových bodů jsou hladiny hluku uvedeny v obou dobách (denní i noční) ve výškách charakterizujících hlukovou hladinu v přízemí i ve vyšších patrech obytné zástavby.

4. Hodnocení hluku

Ve venkovním prostoru

Podle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. "O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací" je stanoven nepřekročitelný hygienický imisní limit hluku ve venkovním prostoru a způsob jeho hodnocení. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T}$ a příslušné korekce pro denní a noční dobu a místo podle přílohy.

- Základní hladina hluku: $L_{AZ} = 50 \text{ dB}$
- Korekce na dobu noční: $L_{AZ} = 50 - 10 = 40 \text{ dB}$

Tab.2 Základní korekce pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru

Nemocnice - objekty	0 dB ²⁾
Nemocnice- území, lázně, školy, stavby pro bydlení a území	+5 dB ^{1),3),4)}
Výrobní zóny bez bydlení	+20 dB ³⁾

- ¹⁾ Stanovená korekce neplatí pro hluk z provozoven (například továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (například vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty)
- ²⁾ Pro zdroje hluku uvedené v poznámce ¹⁾ platí další korekce -5 dB.
- ³⁾ V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se použije další korekce +5 dB.
- ⁴⁾ V případě hluku působeného „starou zátěží“ z pozemní dopravy je možné použít další korekci +12 dB.

Přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru pro stavbu SO 518

- Pro dobu denní (6.00 – 22.00 hod.) **60 dB**
- Pro dobu noční (22.00 – 6.00 hod.) **50 dB**

Orgán ochrany veřejného zdraví souhlasí s takto stanovenou nejvyšší přípustnou hladinou hluku.

5. Dopravně-inženýrské údaje o intenzitách dopravy

Dopravní zátěže byly převzaty z aktualizované prognózy intenzit automobilové dopravy včetně řešení jednotlivých křižovatkových pohybů na Pražském okruhu v úseku Ruzyně – Suchdol – Březiněves pro rok 2010 zpracované ÚDI Praha v souladu se schváleným územním plánem. Pro zadání do modelů byl použit stav 1.

Výhledové intenzity pro rok 2010

Úsek	OA (voz/24 hod)	NA (voz/24 hod)	S (voz/24 hod)
1	70 420	9 180	79 600
2	55 090	8 010	63 100
3	56 710	8 090	64 800
4	55 280	7 720	63 000
5	71 100	9 100	80 200
R7	58 430	6 110	61 500
II/240(Horoměřice)	7 020	580	7 600
II/240(Praha)	6 300	400	6 700
II/241(Praha)	8 860	240	9 100
Na Rybáře	25 670	730	26 000

- S ... průměrná denní intenzita všech vozidel
 NA ... průměrná denní intenzita (pomalých) nákladních vozidel
 OA ... průměrná denní intenzita osobních vozidel

Další údaje potřebné pro výpočet vlivu hluku

Komunikace (v úseku)	Podíl jízd v období 22-6 h v %		Průměrná rychlost v km/h
	OA	NA	
Pražský okruh (stavba 518)	10	7	90*
Evropská (PO – hranice města)	9	8	70
Silnice č.240 (hranice města – Horoměřice)	9	8	70
Kamýcká (nová kom. Na Rybářce – Roztocká)	12	5	45
II/241 (PO – silnice II/240)	9	8	70

* V tunelovém úseku je třeba uvažovat rychlost sníženou na 70 km/h

Podíl jízd v období 22-6 h rozumí se podíl osobních a nákladních (pomalých) vozidel v nočním období z jejich celodenního (0 – 24 h) množství.

Jednotlivé pohyby v křižovatkách připravované stavby 518 Pražského okruhu jsou uvedeny v následujících grafikonech v pořadí počtu jízd všech vozidel a počtu pomalých vozidel vždy za 24 h průměrného pracovního dne.