



Správa železniční dopravní cesty, s.o.

AKČNÍ PLÁN

SNIŽOVÁNÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE NA HLAVNÍCH ŽELEZNIČNÍCH TRATÍCH V ČR (2008)



Zpracovaný dle požadavků vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 523/2006 Sb.,
přílohy č. 3 dle Strategických hlukových map hlavních železničních tratí ČR
(vypracoval Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě)

OBSAH

1. POPIS HLAVNÍCH ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ.....	3
2. POŘIZOVATEL AKČNÍHO PLÁNU.....	3
3. VÝČET PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, NA ZÁKLADĚ NICHŽ JSOU AKČNÍ PLÁNY PŘIPRAVOVÁNY .	3
4. MEZNÍ HODNOTY HLUKOVÝCH UKAZATELŮ	4
5. SOUHRN VÝSLEDKŮ HLUKOVÉHO MAPOVÁNÍ.....	5
6. VYHODNOCENÍ ODHADU POČTU OSOB VYSTAVENÝCH HLUKU.....	7
7. SCHVÁLENÁ NEBO PROVÁDĚNÁ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ, PŘIPRAVOVANÉ PROJEKTY	9
7.1 OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ HLUKOVÉ EXPOZICE – STÁVAJÍCÍ	9
7.2 OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ HLUKOVÉ EXPOZICE – V REALIZACI	9
7.3 OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ HLUKOVÉ EXPOZICE – V STADIU PROJEKTOVÉ PŘÍPRAVY.....	9
8. OPATŘENÍ, KTERÉ POŘIZOVATELÉ PLÁNUJÍ V PRŮBĚHU DALŠÍCH 5 LET	11
9. DLOUHODOBÁ STRATEGIE OCHRANY PŘED HLUKEM.....	12
10. EKONOMICKÉ INFORMACE.....	13
10.1 SPECIFIKACE NÁKLADŮ NA PROTIHLUKOVOU OCHRANA V RÁMCI AKČNÍHO PLÁNU	13
10.2 SPECIFIKACE OBECNÝCH NÁKLADŮ NA PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ NA ŽELEZNICI	14
ZÁVĚR.....	15

1. POPIS HLAVNÍCH ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ

Mezi hlavní železniční tratě v ČR jsou v tomto případě zařazeny tratě, kde projede více než 60.000 vlaků za rok. Všechny vybrané a tudíž sledované tratě jsou elektrifikované, nejméně dvoukolejné, převážně bezстыková kolej na betonových pražcích, často s pružným upevněním typu UIC. Základní přehled traťových úseků uvádíme následně v tabulce. Podrobnosti jsou pak předmětem přílohy č. 1, obrazové schéma v příloze č. 2.

Tab. č.1. Základní přehled traťových úseků, pro něž se akční plán pořizuje

Úsek	Délka	Počet vlaků	
		Železniční stanice	Skutečný počet vlaků – 2007
Praha – Pardubice	104 km	Úvaly	82925
		Velim	72648
		Řečany n.L.	68570
Pardubice – Česká Třebová	60 km	Kostěnice	71933
		Brandýs n.O.	77796
Olomouc – Přerov	22 km	Brodek u Přerova	71163
Přerov – Ostrava	84 km	Prosenice	84533
		Jistebník	78501
Velký Osek – Lysá nad Labem	30 km	Poděbrady	75204
Celkem	300 km		

2. POŘIZOVATEL AKČNÍHO PLÁNU

Plný název pořizovatele: Ministerstvo dopravy České republiky, nábf. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1.

Zpracovatelem předkládaného akčního plánu (dále AP) je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00 zastupovaná generálním ředitelem Ing. Janem Komárkem, ve spolupráci s Českými drahami, a.s., se sídlem nábf. L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, zastupovanou předsedou představenstva a generálním ředitelem Ing. Petrem Žaludou.

Kontaktní osoby zpracovatele:

za SŽDC, s.o.:

za ČD, a.s.:

3. VÝČET PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, NA ZÁKLADĚ NICHŽ JSOU AKČNÍ PLÁNY PŘIPRAVOVÁNY

- směrnice EU 2002/49/EC – o snižování hluku v životním prostředí
- směrnice EU 1996/48/EC – o interoperabilitě vysokorychlostních železničních tratí
- směrnice EU 2001/16/EC – o interoperabilitě konvenčních železničních tratí
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- zákon č. 222/2006 Sb., o integrované prevenci v platném znění
- vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku

4. MEZNÍ HODNOTY HLUKOVÝCH UKAZATELŮ

Pro daný AP jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování, následující deskriptory:

- L_{dvn} pro celodenní obtěžování hlukem,
- L_d pro obtěžování hlukem během dne,
- L_v pro obtěžování hlukem během večera,
- L_n pro obtěžování hlukem v noci (rušení spánku).

Pro hlukové ukazatele pro den-večer-noc (L_{dvn}) a pro noc (L_n) jsou stanoveny pro hluk ze železniční dopravy tyto mezní hodnoty: L_n se rovná 65 dB, resp. L_{dvn} se rovná 70 dB.

5. SOUHRN VÝSLEDKŮ HLUKOVÉHO MAPOVÁNÍ

V hodnoceném území žije 542.367 osob, nachází se 38.681 staveb pro bydlení, 495 školských a 26 zdravotnických zařízení.

Tab. č. 2. Souhrn výsledků hlukového mapování dle deskriptoru L_{dvn}

Obtěžování hlukem				
L_{dvn}	počet			
(dB)	osob	staveb pro bydlení	školských zařízení	zdravotnických zařízení
do 55	529 725	36 915	484	24
55-59	9 414	1 125	8	1
60-64	2 070	427	3	1
65-69	875	164	0	0
70-75	271	47	0	0
nad 75	12	3	0	0
<i>nad mezní hodnotou</i>	<i>283</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Hladinám hluku vyšším než určuje mezní hodnota deskriptoru L_{dvn} vystaveno 283 osob; nachází se 50 staveb pro bydlení, žádné školské ani zdravotnické zařízení.

Tab. č. 3. Souhrn výsledků hlukového mapování dle deskriptoru L_n

Rušení spánku hlukem			
L_n	počet		
(dB)	osob	staveb pro bydlení	zdravotnických zařízení
do 45	499 144	34 613	15
45-49	35 692	2 817	10
50-54	5 161	793	1
55-59	1 604	318	0
60-64	639	113	0
65-69	125	27	0
nad 70	2	0	0
<i>nad mezní hodnotou</i>	<i>127</i>	<i>27</i>	<i>0</i>

Hladinám hluku vyšším než určuje mezní hodnota deskriptoru L_n vystaveno 127 osob; nachází se 27 staveb pro bydlení, žádné školské ani zdravotnické zařízení. Školská zařízení přirozeně v této tabulce neuvádíme (noční doba).

Pro doplnění uvádíme seznam hlukem dotčených zdravotnických zařízení převzatý ze strategických hlukových map (SHM).

Tab. č. 4. Seznam hlukem dotčených nemocničních zařízení

Město	Název zdravotnického zařízení	Adresa
Brandýs nad Orlicí	Rehabilitační ústav	Lázeňská 58
Český Brod	Nemocnice ANESAN s.r.o. Český Brod	Žižkova 282
Hranice	Nemocnice Hranice a.s.	Zborovská 1245
Kolín	1. Kolínské sanatorium	V Břízkách 478
	Kojenecký ústav	Tylova 129
	Nemocnice Kolín	Žižkova 146
Lipník nad Bečvou	Léčebna pro dlouhodobě nemocné	Jezerská 537
Nymburk	Nemocnice a SZZ Nymburk	Boleslavská třída 425
	Soukromé onkologické oddělení	Okružní 2160
Pardubice	Krajská nemocnice	Kyjevská 44
	CCBR Czech, a.s.	Kyjevská 40
	G-med, v.o.s. - nemocnice	Bulharská 665
	PARTUS, s.r.o. - nemocnice	Smilova 306
Poděbrady	Léčebna Dr. L. Filipa Poděbrady	nám. T.G.Masaryka 482
	Lázeňská péče - Hotel Orfeus	Tyršova 786
	Lázně Poděbrady a.s.	Jiřího náměstí 39
Praha	Kardiologie na Bulovce s.r.o.	Na Truhlářce 38
	Fakultní nemocnice Na Bulovce	Budínova 67
	GENNET, s.r.o., Centrum lék. genetiky	Kostelní 292
	Lékařský dům Praha 7, a.s.	Janovského 993
	Sanatorium sv. Anny EGK s.r.o.	Lužní 2776
	Městská nemocnice následné péče	K Moravině 343
	CLINICUM a. s.	Sokolovská 810
	ISCARE I.V.F. a.s.	Hloubětínská 13
Přerov	Centrum klinické onkologie	nám. Přerov. povstání 2804
Ústí nad Orlicí	Nemocnice v Ústí nad Orlicí	Čs. armády 1076

6. VYHODNOCENÍ ODHADU POČTU OSOB VYSTAVENÝCH HLUKU

Formou tabulky jsou rozděleny výsledné údaje hlukem zasažené populace dle strategických hlukových map pro jednotlivé traťové úseky definované v části 1 (tab. č. 1), odděleně pro oba deskriptory.

Tab. č. 5. Výsledek analýzy **hlukem dotčené populace** za jednotlivé zpracovávané úseky tratí (počty obyvatel vystavených působení většímu hluku než stanovují mezní hodnoty deskriptoru L_{dvn} , resp. L_n jsou zvýrazněny podbarvením)

Název úseku	dB	do 35	35-39,9	40-44,9	45-49,9	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75 a více	Celkem obyvatel
Praha – Pardubice	L_{dvn}	97116	31150	50466	53303	26651	1899	631	326	76	4	261622
	L_n	145694	49665	51234	12945	1316	510	223	34	1	0	
Pardubice – Česká Třebová	L_{dvn}	1584	5492	10340	20099	9948	950	222	66	11	1	48713
	L_n	10032	13198	20346	4444	497	157	34	5	0	0	
Olomouc – Přerov	L_{dvn}	5650	8438	17929	18602	11810	3285	300	108	48	3	66173
	L_n	19612	18953	15946	10125	1215	194	112	16	0	0	
Přerov – Ostrava	L_{dvn}	35157	32716	19060	28854	7931	1995	363	156	79	2	126313
	L_n	72823	22257	24448	5138	1193	275	140	39	0	0	
Velký Osek – Lysá nad Labem	L_{dvn}	965	1770	6825	20043	7826	1285	554	219	57	2	39546
	L_n	3905	10433	20598	3040	940	468	130	31	1	0	
Celkem	L_{dvn}	140472	79566	104620	140901	64166	9414	2070	875	271	12	542367
	L_n	252066	114506	132572	35692	5161	1604	639	125	2	0	

Dle této tabulky jsou celkové počty obyvatel zasažených na sledovaných úsecích hlukem přesahujícím dané mezní hodnoty následující:

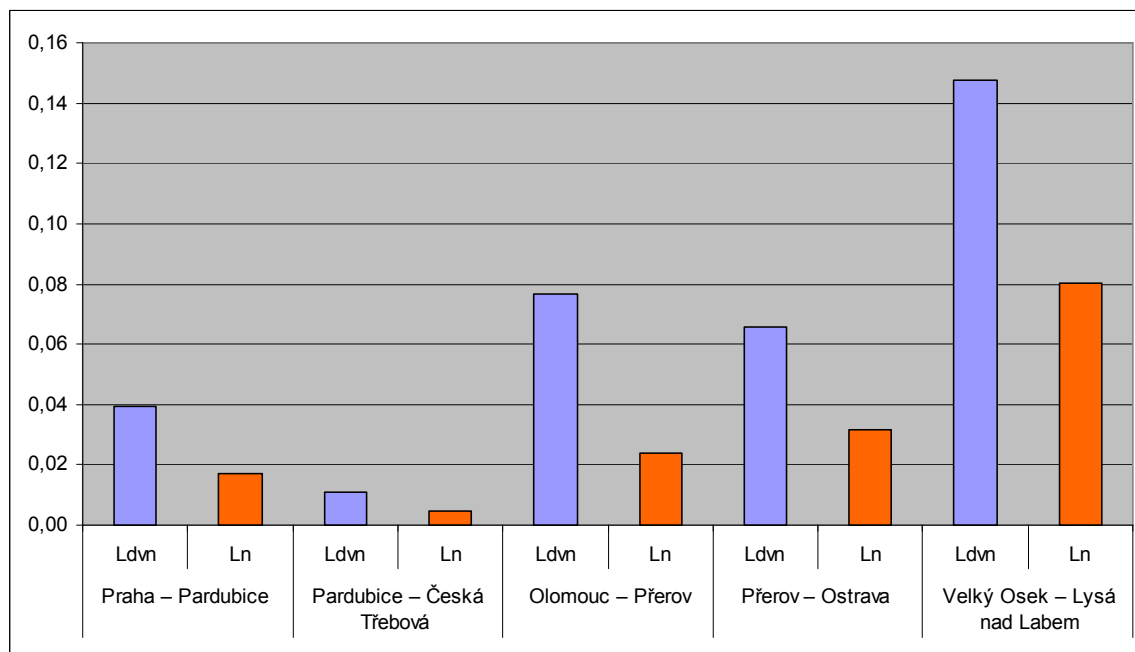
- L_{dvn} nad 70 dB: **283** obyvatel (z toho nad 75 dB pouze 12),
- L_n nad 65 dB: **127** obyvatel (z toho 70 dB pouze 2 obyvatelé).

Při posuzování těchto čísel si je potřeba uvědomit, že se jedná o počty obyvatel vystavených hluku na hlavních tratích v celkové délce 300 km.

6.1 Srovnání podílů obyvatel zasažených hlukovou zátěží přesahující mezní hodnoty v jednotlivých traťových úsecích

Srovnání relativních čísel zasažení obyvatel hlukovou zátěží přesahující mezní hodnoty umožňuje rozdělit jednotlivé úseky dle pořadí priorit řešení. Na následujícím obrázku je znázorněno, jaký podíl obyvatel bydlících v blízkosti jednotlivých traťových úseků je vystaven hluku, který přesahuje dané mezní hodnoty.

Obr. č. 1. Podíl obyvatel bydlících v blízkosti jednotlivých traťových úsecích vystavených hluku, který přesahuje dané mezní hodnoty, na celkovém počtu obyvatel (údaje v procentech)



Jedná se o velmi malé hodnoty, pohybující se přibližně okolo jednoho promile (0,1 %). Pokud vezmeme současně v úvahu skutečnost, že procesem strategického hlukového mapování prošlo 300 km hlavních tratí zatížených intenzivní osobní i nákladní železniční dopravou, jsou dané výsledky příznivé.

Důvodem k tomu je fakt, že se jedná o tratě tzv. I. a II. tranzitního železničního koridoru, které byly komplexně modernizovány nebo optimalizovány již od první poloviny 90. let, a to včetně rozsáhlé protihlukové ochrany – výstavba protihlukových stěn (na daných úsecích bylo před rokem 2006 vybudováno přes 60.000 m protihlukových stěn) a instalace oken s vyšší zvukovou neprůzvučností.

Výjimkou je úsek **Lysá nad Labem – Velký Osek**, kde dosud obdobná modernizace nebo optimalizace neproběhla; navíc je zde silné zatížení nákladní dopravou zejména v noční době, což je dobře patrné z obrázku č. 1 – v relativních číslech se jedná více než o dvojnásobné zatížení populace oproti ostatním úsekům. Proto je v rámci předkládaného akčního plánu navrhováno opatření specifického charakteru právě pro tento úsek (podrobněji v části 7) – nad rámec staveb projektovaných v rámci dokončování posledních úseků I. a II. tranzitního koridoru.

7. SCHVÁLENÁ NEBO PROVÁDĚNÁ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ, PŘIPRAVOVANÉ PROJEKTY

Pokračující výstavba železničních tranzitních koridorů včetně navrhovaných a hygienickou službou schvalovaných protihlukových opatření, tj. převážně výstavba protihlukových stěn (PHS) a individuálních protihlukových opatření na budovách (IPO) – výměna oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností, bude řešit akustickou situaci ve většině zasažených lokalit.

7.1 Opatření ke snížení hlukové expozice – stávající

V roce 2006 byla ukončena stavba Modernizace trati **Olomouc (mimo) – Přerov (mimo)**^{*}, kterou byla zajištěna protihluková ochrana v dotčeném území, a to vybudováním PHS (celkem 1180 m) a IPO v obcích Grygov, Brodek u Přerova a Rokytnice u Přerova, tedy v místech, kde bylo SHM (bez zohlednění těchto opatření) zjištěna expozice obyvatel hladinami hluku vyššími než stanovuje mezní hodnota.

7.2 Opatření ke snížení hlukové expozice – v realizaci

Od konce roku 2006 probíhají stavební práce na Modernizaci železničního uzlu **Kolín** (s předpokladem ukončení 2009-2010). Další stavbou je modernizace traťového úseku Praha-Libeň – Praha-Běchovice, kde dle výsledků SHM nejsou překračovány mezní hodnoty (dojde však ke snížení hlukové zátěže v návaznosti na zákon č. 258/2000 Sb., resp. nařízení vlády č. 148/2006 Sb.).

7.3 Opatření ke snížení hlukové expozice – ve stadiu projektové přípravy

V případě traťového úseku Lysá nad Labem – Velký Osek lze za zásadní opatření považovat připravovanou rekonstrukci železniční trati (snížení hladin hluku o cca 2-3 dB) včetně instalace kolejnicových absorberů hluku v 800 m dlouhém úseku tratě procházející lázeňským městem **Poděbrady**; současně bude provedeno broušení kolejí s cílem další redukce hluku. Realizace se předpokládá v období 2009-2010. Po realizaci tohoto opatření se předpokládá, že již žádný z obyvatel Poděbrad (nyní 18 dle deskriptoru L_{dvn} , resp. 10 dle deskriptoru L_n) nebude vystaven vyšším hladinám hluku než určují mezní hodnoty. Tímto opatřením se tak podaří snížit počet obyvatel vystavených vyšším hladinám hluku než určují mezní hodnoty v rámci celého traťového úseku o plnou třetinu.

* protihluková ochrana je koncipována dle požadavků zákona č. 258/2000 Sb., resp. nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Tab. č. 6. Odhad snížení počtu osob vystavených hluku (nad mezními hodnotami)

Název úseku	dB	Stav před opatřeními			Stav po opatřeních		
		65-69,9	70-74,9	75 a více	65-69,9	70-74,9	75 a více
Praha – Pardubice	L_{dvn}		76	4		58	4
	L_n	34	1	0	24	1	0
Pardubice – Česká Třebová	L_{dvn}		11	1		11	1
	L_n	5	0	0	5	0	0
Olomouc – Přerov	L_{dvn}		48	3		36	0
	L_n	16	0	0	6	0	0
Přerov – Ostrava	L_{dvn}		79	2		79	2
	L_n	39	0	0	39	0	0
Velký Osek – Lysá nad Labem	L_{dvn}		57	2		39	2
	L_n	31	1	0	21	1	0
Celkem	L_{dvn}		271	12		223	9
	L_n	125	2	0	95	2	0

Tab. č. 7. Snížení počtu obyvatel zasažených hlukem nad mezními hodnotami – lokality Kolín, Olomouc (mimo) – Přerov (mimo) a Poděbrady

Název úseku	Snížení počtu obyvatel zasažených hlukem nad mezními hodnotami				
	<i>deskriptor</i>	L_{dvn}		L_n	
		<i>míra snížení</i>	absolutně	relativně	absolutně
Praha – Pardubice		18	24 %	10	29 %
Pardubice – Česká Třebová		-	-	-	-
Olomouc – Přerov		12	25 %	10	63 %
Přerov – Ostrava		-	-	-	-
Velký Osek – Lysá nad Labem		18	32 %	10	32 %
Celkem		48	18 %	30	24 %

Opatřeními realizovanými dle tohoto akčního plánu v úsecích Praha – Pardubice, Olomouc – Přerov a Lysá nad Labem – Velký Osek dojde ke snížení počtu obyvatel zasažených hlukem vyšším než stanovují mezní hodnoty o 18 % dle indikátoru L_{dvn} , resp. o 24 % dle indikátoru L_n .

8. OPATŘENÍ, KTERÁ POŘIZOVATELÉ PLÁNUJÍ V PRŮBĚHU DALŠÍCH 5 LET

Z hlediska stavebních projektů je projektově připravena modernizace nebo optimalizace tratí ve spojení s protihlukovou ochranou v těchto lokalitách: **Praha-Běchovice – Úvaly, Choceň – Ústí nad Orlicí a Přerov.**

V rámci úseku Choceň – Ústí nad Orlicí (mimo), kde je připravena tzv. tunelová varianta, dojde v prostoru města Brandýs nad Orlicí mj. k posunu železniční tratě do větší vzdálenosti od města a tím zklidnění celého údolí. Mimoto je připravována rekonstrukce žst. Ústí nad Orlicí. Zahájení stavby Praha-Běchovice – Úvaly se očekává bezprostředně po ukončení stavby Praha-Libeň – Praha-Běchovice (která je v současnosti ve druhé fázi realizace) tj. během roku 2009, obdobně je plánována stavba – Rekonstrukce železniční stanice Přerov.

Efekt realizace uvedených staveb z hlediska snížení hluku bude zejména patrný až v dalším plánovacím období. Předpokládá se ale, že v průběhu platnosti tohoto AP budou uvedena protihluková opatření v procesu realizace, popř. že některé části již budou dokončeny.

Navrhovanými opatřeními dojde k dalšímu snížení počtu obyvatel zasažených hlukem vyšším než stanovují mezní hodnoty o dalších cca 5 % v úseku Praha – Pardubice, o 10 % v úseku Pardubice – Česká Třebová a v případě úseku Olomouc – Přerov nebudou díky Rekonstrukci uzlu Přerov žádní obyvatelé vystaveni účinkům hluku přesahujícího mezní hodnoty.

V souhrnu tak půjde o další snížení počtu obyvatel zasažených hlukem vyšším než stanovují mezní hodnoty o cca 20 % dle obou indikátorů.

9. DLOUHODOBÁ STRATEGIE OCHRANY PŘED HLUKEM

S respektováním základního principu vzniku běžného železničního hluku tj. styku kolo/kolejnice se počítá s již zahájenou modernizací vozidlového parku u dopravců (zejména rekonstrukce nákladního vozidlového parku nahrazováním současných litinových brzdových špalíků špalíky z kompozitních materiálů s výrazně lepšími akustickými parametry). Toto opatření má silný vztah i na v blízké budoucnosti požadovanou interoperabilitu železničních vozidel i tratí. Lze také očekávat pokračování zkoušek technických opatření přímo u zdroje, např. využití kolejových absorbérů hluku a vibrací upevňovaných na tělese kolejnic, dále nových tlumících materiálů, podložek, rohoží; významným protihlukovým opatřením je také cílené broušení kolejnic.

Velmi důležitou roli má systém územního plánování, resp. kvalitní příprava a dodržování územních plánů, které by neměly umožňovat novou obytnou zástavbu v blízkosti jakýchkoliv zdrojů hluku, v případě železniční dopravy v okolí železničních tratí. Z hlediska návykovosti je hluk z železniční dopravy většinou historicky akceptován okolím vzhledem k tomu, že definované železniční tratě byly vybudovány před cca 150 lety.

Je uznávaným faktem, že železniční hluk lze z pozice rušivosti dané jeho fyzikální podstatou charakterizovat jako méně nepříznivý např. ve srovnání s hlukem ze silniční dopravy, případně hlukem leteckým. Problémem však zůstává omezená kapacita jednotlivých tratí, která způsobuje, že akusticky méně příznivá nákladní doprava je realizována z pochopitelných provozních důvodů především v noční době, kdy může docházet k rušení spánku. Určité zlepšení přinesou postupné rekonstrukce vozidlového parku.

10. EKONOMICKÉ INFORMACE

Vycházíme-li z dostupných informací o protihlukových opatřeních dosud provedených na železničních koridorech, kde je vyžadována především výstavba PHS, náklady na provedená protihluková opatření se pohybují dle konkrétní situace na jednotlivých úsecích okolo 11 % celkových nákladů stavby.

10.1 Specifikace nákladů na protihlukovou ochranu v rámci akčního plánu

V následujících tabulkách uvádíme náklady na protihluková opatření v případě modernizace traťového úseku Přerov – Olomouc (mimo uvedených železničních stanic), která byla finančně uzavřena v roce 2006, tj. protihluková opatření realizovaná v rámci současného plánovacího období – tab.č. 8 (podrobnosti viz část 7.1), resp. dalších staveb spojených s protihlukovou ochranou, které jsou již v realizaci nebo s předpokladem realizace v nejbližším období – tab. č. 9 (podrobnosti viz části 7.2 a 7.3).

Tab. č. 8. Náklady na protihluková opatření realizovaná v roce 2006 v úseku **Olomouc** (mimo) – **Přerov** (mimo)

Stavební objekt	Typ PHO	náklady [Kč]
Rokytnice u Přerova	R, IPO	5 213 143
Brodek u Přerova	R, PHS	31 243 044
	R, IPO	9 335 721
Grygov	R, PHS	2 251 678
	R, IPO	7 842 329
Celkem		55 885 915

Tab. č. 9. Předpokládané náklady na protihluková opatření realizovaná v případě další staveb (Kolín, Praha-Libeň – Praha-Běchovice, Poděbrady)

Stavební objekt	Typ PHO	náklady [miliony Kč]
Kolín	R, PHS	6,4
	R, IPO	8,1
Praha-Libeň – Praha-Běchovice	R, PHS	70,2
	R, IPO	13,6
Poděbrady	R,KAH	50,0
Celkem		148,3

PHS – protihluková stěna

IPO – individuální protihluková opatření

REKO – rekonstrukce tratí

KAH – kolejnicové absorbéry hluku

Celkové náklady na protihluková opatření v rámci předkládaného akčního plánu dosáhnou na sledovaných úsecích železničních tratí 207,7 mil. Kč.

Za tyto náklady dojde ke snížení počtu obyvatel vystavených nadlimitnímu působení hluku dle deskriptoru L_{dvn} o 48, tj. 18 %, případě deskriptoru L_n o 30, tj. 24 % (údaje viz část 7).

10.2 Specifikace obecných nákladů na protihluková opatření na železnici

Po konzultaci s projektanty dále uvádíme průměrné ceny pro PHS: 4.500 Kč/m², bez založení (mnoho používaných typů jak pohltivých tak i odrazivých), dále průměrnou cenu pro používaná zvukově izolační okna – 10.000 Kč/ks (útlum cca 30 dB).

Z dosavadní praxe lze konstatovat, že efektivní výška PHS je cca 2,5 m – dle konkrétních místních poměrů. Je snaha o budování PHS pouze u kompaktní zástavby (souvislý pás budov), u samostatných, rozptýlených staveb se navrhuje IPO dle platných zásad tj. pro obytné místnosti.

V případě protihlukového opatření popsaného v předchozí části lze u 800 m dlouhého úseku dvoukolejné tratě v **Poděbradech** (rekonstrukce trati včetně využití kolejnicových absorbérů hluku) očekávat celkové náklady ve výši 50,000.000 Kč.

ZÁVĚR

Procesem strategického hlukového mapování hlavních železničních tratí v ČR se potvrdil původní předpoklad, že počet obyvatel zasažených hlukem vyšším než jsou stanovené mezní hodnoty není vysoký. Důvodem takto příznivých výsledků je zejména to, že většina úseků nejzatíženějších železničních tratí patří současně mezi úseky I. a II. tranzitního železničního koridoru, tedy tratě, které bylo komplexně modernizovány nebo optimalizovány již od první poloviny 90. let (Praha – Pardubice – Česká Třebová, Olomouc – Přerov – Ostrava).

V souvislosti s tím byla řešena akustická problematika, a to dle parametrů původní vyhlášky č. 13/1977 Sb., resp. po 1.1.2001 zákona č. 258/2000 Sb. Zejména po tomto datu došlo k zásadnímu nárůstu vynakládaných finančních prostředků na protihluková opatření, neboť na modernizované či optimalizované traťové úseky kolaudované po tomto datu se vztahují nižší hygienické limity hluku. Jedná se o 60 dB v denní, resp. 55 dB v noční době v ochranném pásmu dráhy (definovaným do vzdálenosti 60 m od osy krajní kolejnice), resp. 55 dB v denní, resp. 50 dB v noční době mimo takto vymezené ochranné pásmo, vždy vztaženo na ekvivalentní hladinu hluku (L_{Aeq}).

Díky nastavení mezních hodnot pro účely strategického hlukového mapování a přípravy akčních plánů jsou počty osob nízké, jak je uvedeno v přehledu, tj. zjednodušeně méně než 2 obyvatelé na 1 km trati dle deskriptoru L_{dvn} , resp. pouze přibližně jeden obyvatel na 2 km trati dle deskriptoru L_n .

Lze konstatovat, že polovina ze všech obyvatel vystavených hladinám hlukům vyšším než určuje mezní hodnoty bydlí na úsecích tratí, kde dosud neproběhla modernizace či optimalizace: jedná se o úsek Choceň – Ústí nad Orlicí, uzly Kolín a Přerov (kde se předpokládá rekonstrukce spolu s účinnou protihlukovou ochranou již během platnosti tohoto akčního plánu, jak je uvedeno výše). Dále se jedná o uzel Pardubice a Česká Třebová, kde je modernizace připravována pro další období.

Nejproblémovějším úsekem akčního plánu tak zůstává trať Lysá nad Labem – Velký Osek, tj. 10 % celkového úseku tratí pro nějž je pořizován AP. Na tomto úseku je však registrováno 20 % celkového počtu obyvatel zasažených hlukem vyšším než určuje mezní hodnota deskriptoru L_{dvn} , resp. 25 % v případě deskriptoru L_n . Řešením je popsání opatření v Poděbradech, lze očekávat, že po vyhodnocení příspěvku kolejnicových absorbérů ke snížení hlukové zátěže bude toto opatření využito i jinde.

Tento úsek je součástí trati Děčín – Ústí nad Labem – Všetaty – Lysá nad Labem – Kolín, který je zatížen intenzivní nákladní kolejovou dopravou, a to zejména v noční době. Při zpracování následného AP pro tratě s více než 30.000 vlaků za kalendářní rok bude řešen tento úsek, proto zpracovatel AP věnuje řešení hlukové problematiky v této části železniční sítě zvýšenou pozornost.