

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni**Tabulka 3** Uvažované počty příletů (ARR) a odletů (DEP) letadel na letišti PRAHA RUZYNĚ v roce 2020, v denní a noční době

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	257	242	4	77	8	8	84	12	23	15	8
NOČNÍ DOBA	18	18	2	2	1	1	6	6	1	1	0	0
CELKEM	48	275	243	5	77	8	13	90	12	24	16	8

**4. HLUKOVÉ ZÓNY PRO VÝHLEDOVÝ LETECKÝ PROVOZ**

Hluk z leteckého provozu se v souladu platnou legislativou dokládá soubory izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  v dB pro denní a noční dobu, vyneseny v mapových podkladech.

Hluk z výhledového leteckého provozu na letišti PRAHA RUZYNĚ po realizaci paralelní RWY 06R/24L a pro stav okolo roku 2020 dokládají přílohy A a B. Průběhy izofon odpovídají podmínkám charakteristického letového dne v platné definici a jsou vyneseny v mapových podkladech v měřítku 1 : 50.000. Digitální mapová dokumentace (rastrová data RZM50\_cit v mapovém měřítku 1 : 50.000 ve formátu CIT, autor ČÚZK, v majetku LP s.p.) byla právě jen pro tento případ zapůjčena zadavatelem (LP s.p.). Výpočet izofon z dodaných podkladů provedl a mapové přílohy A až C zpracoval smluvní partner EKOLA group s.r.o. V přílohách jsou zobrazeny pouze základní vrstvy (sídla, pozemní komunikace, vodní toky, lesy) v jednobarevném šedém odstínu.

**Poznámka:**

*Mapové měřítko 1:50.000 je pro posouzení hluku z leteckého provozu vhodné, odpovídá co do přesnosti vyjádření izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku. Nesvádí k přemrštěnému výkladu podkladů a jejich aplikaci v situacích, pro něž nejsou vhodné*

Rozsahy vynášených izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  jsou v přílohách A a B tyto: 55 až 65 dB pro izofony  $L_{Aeq D}$  (denní doba)

45 až 55 dB pro izofony  $L_{Aeq N}$  (noční doba).

Krok mezi sousedními izofonami je vždy 5 dB. Limitní izofony o hodnotách nejvýše přípustné hladiny akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor jsou barevně odlišeny (červená pro  $L_{Aeq D} = 60$  dB, modrá pro  $L_{Aeq N} = 50$  dB).

Jednotlivé izofony  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  v přílohách A a B ohraničují hlukové zóny s různou mírou hlukové zátěže, které se zvýrazňují barevným pokrytím. Ve vnitřních zónách, vymezených limitními izofonami  $L_{Aeq} = 60$  a  $L_{Aeq N} = 50$  dB, je vysoká pravděpodobnost, že hygienický limit hluku z leteckého provozu pro denní nebo noční dobu je nebo bude překračován. Na vnější zónu s rozmezím ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D} = 55$  až 60 dB pro denní dobu a  $L_{Aeq N} = 45$  až 50 dB pro noční dobu můžeme podle současných hledisek pro posuzování dopadů hluku z leteckého provozu pohlížet jako na varovnou zónu, v níž je hluk z leteckého provozu vyšší než hluk pozadí avšak nižší než připouští platný hygienický limit pro hluk z leteckého provozu. Jednotlivé pohyby letadel (přelety) jsou v této varovné zóně vnímány jako opakované hlukové události o hladinách vyšších než jsou obvyklé hluky v daném prostředí. V této zóně je jen malá pravděpodobnost překročení hygienického limitu hluku.

Hluková zátěž vyvolaná v okolí letiště PRAHA RUZYNĚ výhledovým leteckým provozem má tyto společné charakteristické rysy:

- pole hluku na zemi, vyvolaného leteckým provozem, má tvar protáhlých pásů ve směru prodloužených os jednotlivých RWY
- uvnitř pásů se hodnoty hluku mění v poměrně širokém rozmezí, s velkým gradientem hodnot napříč pásu a malým gradientem podél jeho osy
- v důsledku proměnných provozních podmínek je u letiště s více drahami hluková zátěž v území v průběhu roku proměnná v širokém rozmezí hodnot; dokládané situace (přílohy A a B) však odpovídají průměrnému stavu, což vyplývá ze zavedené definice charakteristického letového dne
- v hlukové zátěži okolí LKPR dominuje provoz v noční době; je to způsobeno tím, že počet hlukových událostí ( $N_N$  pohybů) v noci se nyní odhaduje asi na 8 % z celkového počtu pohybů  $N_D$  za den, což překračuje doporučenou hodnotu  $N_N \leq 0,05 \cdot N_D$ .

V přílohách A a B je již zahrnut vliv trajektorií letu a jejich rozptylů. Podle očekávání odklony trajektorií letu od prodloužené osy RWY a jejich rozptyly ovlivňují tvar izofon pouze v hodnotách ekvivalentních hladin akustického tlaku nižších než je hygienický limit. Limitní izofony a všechny izofony o hodnotách vyšších vesměs zachovávají symetrický tvar podle prodloužené osy RWY.

## 5. NÁVRH OCHRANNÉHO HLUKOVÉHO PÁSMÁ LETIŠTĚ PRAHA RUZYNĚ

Z funkce ochranného hlukového pásma vyplývá, že hranice OHP by měla vycházet z obálky limitních izofon  $L_{Aeq D} = 60$  dB a  $L_{Aeq N} = 50$  dB. Očekává se, že vně ochranného hlukového pásma budou bezpečně dodrženy hygienické limity hluku pro denní i noční dobu.

Předlohou pro návrh hranice ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro podmínky výhledového leteckého provozu na letišti PRAHA RUZYNĚ po realizaci paralelní RWY 06R/24L a pro stav okolo roku 2020 je příloha C. Ta představuje obálku z limitních izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní ( $L_{limit D} = 60$  dB) a noční ( $L_{limit N} = 50$  dB) době a obálku z izofon ( $L_{limit} + 5$  dB) a ( $L_{limit} - 5$  dB).

Návrh hranice ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ se předkládá v mapové příloze D, v mapovém měřítku 1:25.000, hranice je vynesena červenou čarou. Jedná se o pracovní návrh, kde hranici tvoří výrazné geografické prvky (silnice, vodní toky apod.), hranice významných pozemků, případně spojnice významných bodů v terénu (zeměpisné kóty, křižovatky ap.). Tento způsob vedení hranice OHP byl vyžádán v době předkládání současně platného ochranného hlukového pásma LKPR a plně se osvědčil. Je jím možno dosáhnout shody s územními plány obcí, hranice má povahu smluvní.

Návrh nové hranice OHP LKPR v příloze D vychází ze zásady, že

- hranice OHP by měla podle možnosti ležet uvnitř varovné zóny, tj. v zóně vymezené izofonami  $L_{limit}$  a ( $L_{limit} + 5$  dB)
- hranice není umístěna uvnitř území vymezeného limitní izofonou  $L_{limit}$ ; jedinou výjimku zatím tvoří část hranice v území s převládajícími přílety na RWY 06L/24R v noční době (Suchdol, Roztoky); předpokládá se, že dojde ke snížení počtu pohybů v noci nejméně na doporučovanou úroveň  $N_N \leq 0,05 * N_D$
- v co možná největší míře byla převzata hranice současného ochranného hlukového pásma
- v návrhu nové hranice OHP se dodržuje územní rezerva pro nejistoty numerického odhadu a pro zohlednění dalších vlivů, jako jsou možné odchylky ve využití dráhového systému, trajektorií letu apod.

V příloze D je rovněž vyznačena hranice již vyhlášeného, současně platného ochranného hlukového pásma LKPR pro současnou konfiguraci dráhového systému (přerušovaná zelená linie).

Návrh hranice OHP LKPR v příloze D je jen jednou z možných variant. Nejistoty v průběžích izofon  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  ve výchozích mapových podkladech (přílohy A a B) pro vzdálený časový horizont roku 2020 jsou takového rázu, že přesnější prognóza hranice území, v němž již nebude dodržen hygienický limit hluku z výhledového leteckého provozu, je z principu poněkud neurčitá. Také z toho důvodu se navrhuje hranice smluvní, s dostatečnou územní rezervou.

Předpokládá se, že návrh ochranného hlukového pásma z přílohy D bude využit k jednání s účastníky územního řízení o ochranném pásmu a bude v rámci navržených pravidel upravován. Předmětem úprav zřejmě bude především zpřesnění vedení hranice OHP v intravilánech obcí, ležících na okraji pásma. Je také vhodné počítat s tím, že po zahájení a stabilizaci leteckého provozu s dvojicí paralelních drah může dojít k úpravám leteckého provozu oproti předpokladům, a to může vyvolat potřebu změn ve vedení hranice OHP. V takovém případě bude účelné využít i měření hluku.

## 5.1 Návrh hranice stavební uzávěry

Uvnitř navrženého ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ se vymezuje území, kde mohou ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk z leteckého provozu překračovat hygienický limit hluku natolik, že ochranu obyvatel v objektech pro trvalé obývání je obtížné řešit obvyklými prostředky stavební akustiky. Pro toto území a pro vymezené typy objektů se doporučuje provést územní opatření o stavební uzávěře; v příloze D je navržená hranice stavební uzávěry vynesena modrou čarou.

Pro návrh hranice stavení uzávěry se vychází z praxe, zavedené při definici ochranných pásem leteckých pozemních zařízení (ochranná pásma se zákazem staveb apod.), definovaných v příslušných částech předpisu L 14 OP. Hranice se definuje obvodovými liniemi prostých geometrických plocha vztahených ke vzletové a přistávací dráze.

V návrhu hranice stavební uzávěry v okolí LKPR se respektují počty a charakter pohybů (převládající vzlety, resp. přistání letadel) v jednotlivých směrech dvojice paralelních RWY 06R/L 24R/L. Pro RWY 13/31 se zřízení stavební uzávěry nenavrhuje.

Navržené hranice stavební uzávěry v okolí letiště PRAHA RUZYNĚ se definují takto:

- hranice stavební uzávěry v území s převládajícím vlivem hluku z přiletů (východně od LKPR) se stanoví ve tvaru obdélníka s podélnou osou totožnou s prodlouženou osou

RWY 06L/24R a RWY 06R/24L, v celkové šířce 600 m a délce 5.000 m, měřené od příletového prahu RWY

- hranice stavební uzávěry v území s převládajícím vlivem hluku z odletů (západně od LKPR) se stanoví ve tvaru rovnoramenného trojúhelníka s podélnou osou (výškou) totožnou s prodlouženou osou RWY 06L/24R a RWY 06R/24L, se základnou umístěnou 1.000 m před odletovým prahem RWY, s rozměry:
  - RWY 06L/24R: výška trojúhelníka 6.000 m, celková šířka základny 2.000 m
  - RWY 06R/24L: výška trojúhelníka 4.000 m, celková šířka základny 1.000 m
- oba samostatné plošné útvary pro každou z RWY se propojí přímkou vedenou z přilehlých rohů obou útvarů
- z plochy takto definované stavební uzávěry se vyjímá území na pozemku letiště.

## 6. OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ HLUKU Z VÝHLEDOVÉHO LETECKÉHO PROVOZU

Provozovatel letiště PRAHA RUZYNĚ - Letiště Praha s.p. - garantuje zavedení následujících opatření ke snížení hlukové zátěže. Garance byla projednána v odborném orgánu provozovatele LKPR (záznam z jednání ze dne 23.3.2007) a je předložena v písemné formě, jejíž kopie je součástí hlukové studie [25]. Jedná se o tato opatření ke snížení hluku, vztahená na provoz po výstavbě paralelní RWY 06R/24L LKPR.

### a) Omezení hluku z nočního provozu:

- RWY 13/31 a RWY 06R/24L budou uzavřeny pro noční provoz, s výjimkou následujících případů :
  - vzlety nebo přistání z/na RWY 06R/24L budou možná pouze v případě, že RWY 06L/24R je uzavřena pro vzlety a přistání
  - vzlety nebo přistání z/na RWY 13/31 budou možná pouze v případě, že obě RWY 06/24 jsou uzavřeny pro vzlety a přistání nebo pokud to bude nutné z důvodu bezpečnosti letu
- do nočního provozu LKPR budou připouštěna pouze letadla o MTOW do 100 t, vyhovující hlukové kategorii 1 a 2, resp. letadla o MTOW nad 100 t vyhovující hlukové kategorii 1
- rozsah leteckého provozu v noční době bude vývojem nadále omezen v rozsahu již zavedené hlukové kvóty

- letový provoz v noční době bude plánován tak, aby nedošlo k překročení zavedené hlukové kvóty
  - motorové zkoušky v noční době budou omezeny na nezbytné minimum a budou prováděny pouze na motorovém stání s protihlukovým vybavením
- b) Preference drah pro vzlety a přistání
- RWY 06L/24R bude primárně používána pro vzlety
  - RWY 06R/24L bude primárně používána pro přistání
  - RWY 13/31 nebude za standardního provozu pro vzlety a přistání používána
  - vzlety a přistání z a na RWY 13/31 budou možné pouze v případech, kdy je buď RWY 06L/24R nebo RWY 06R/24L uzavřena pro vzlety a přistání nebo pokud to bude nutné z důvodu bezpečnosti letu
- c) Standardní příletové a odletové tratě (STAR a SID)
- budou stanoveny optimální tratě pro přílety (STAR) a odlety (SID) dopravních letounů s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou, vybavené odpovídající navigační podporou
  - všechny IFR odlety budou prováděny po odletových tratích SID až do stanoveného bodu, kde se letadlo nachází v dostatečné výšce nad zemí
  - v nočních hodinách budou všechny IFR odlety prováděny po SID až do výstupního bodu z koncové řízené oblasti TMA letiště
  - dodržování předepsaných trajektorií letu bude kontrolováno (track monitoring)
- d) Postupy pro vzlety a přistání
- způsob provedení vzletu bude upraven podle moderních poznatků o protihlukových postupech
  - postupy pro přiblížení a přistání budou stanoveny tak, aby letadla mohla sestoupit pod stanovenou výšku nad zemí až po nalétnutí do osy dráhy pro přistání
- e) Pozemní operace letadel
- motorové zkoušky v jiném než volnoběžném režimu budou prováděny pouze na stanovených motorových stáních
  - motorové zkoušky v noční době budou prováděny pouze na motorových stáních s protihlukovým vybavením
  - brzdění reverzací tahu v noční době bude zcela zakázáno s výjimkou případů, kdy je to nutné z bezpečnostních důvodů

- provoz pomocných energetických jednotek letadel (APU) bude povolen pouze na dobu nezbytně nutnou pro připojení pozemního zdroje energie
- f) Technická opatření
- v rámci dostavby letiště bude vybudováno nové stání pro motorové zkoušky letadel, opatřené protihlukovým vybavením, které zajistí dodržení limitů hluku z motorových zkoušek letadel v okolí LKPR včetně zkoušek s vyvedením na maximální režimy
  - na letišti bude zaveden systém CDM (Collaborative Decision Making), který umožní přesněji stanovit skutečný čas odletu a tím optimalizovat okamžik spuštění motorů a minimalizovat dobu chodu motorů na zemi
- g) Využití systému monitoringu hluku
- systém monitoringu hluku bude využíván pro informování veřejnosti o hlukové zátěži okolí, o dodržování podmínek ochranného hlukového pásma a o účinnosti protihlukových opatření
  - systém monitoringu hluku a tratí letu bude využíván k důsledné kontrole dodržování předepsaných trajektorií letu a hlučnosti
  - po zahájení provozu na RWY 06R/24L bude počet měřicích stanic monitoringu hluku rozšířen a systém bude využit pro optimální využití paralelních drah s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou
  - bude zajištěna nezávislá kontrola věcné správnosti provádění monitoringu hluku a trajektorií letu a výsledků měření (pravděpodobně MD ČR a ÚCL).

## 7. PODMÍNKY PLATNOSTI HLUKOVÝCH ZÓN A NÁVRHU OHP LETIŠTĚ PRAHA RUZYNĚ

Návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ a stavební uzávěry ztrácí funkci a platnost nejméně za těchto podmínek:

- při pravidelném nočním leteckém provozu nad stanovený rozsah
- při pravidelných letech letounů po jiných než vymezených letových tratích (po vyhodnocení vlivu této změny)
- při pravidelném a rozsáhlém leteckém provozu letounů v kategorii nad 240 t (po vyhodnocení vlivu této změny)
- při změně hodnotících deskriptorů, hygienických limitů hluku a podmínek pro jejich uplatnění
- při výrazném omezení leteckého provozu na letišti nebo na jednotlivých RWY
- při zásadních a trvalých změnách v dráhovém systému LKPR oproti předpokladu

- při všech výraznějších odchylkách od uvedených výchozích předpokladů o leteckém provozu LKPR (po vyhodnocení vlivu této změny).

## 8. KONTROLA PLATNOSTI OCHRANNÉHO HLUKOVÉHO PÁSMÁ

Ochranné hlukové pásmo letiště PRAHA RUZYNĚ je odvozeno pro směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v rozsahu, očekávaném kolem roku 2020. Objektivní kontrola platnosti ochranného hlukového pásma je možná pouze ověřením hranice OHP měření hluku, provedeným v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu [17]. V případě větších změn v uspořádání leteckého provozu (např. odchylky ve využití směrů RWY oproti předpokladům, jiné trajektorie letu, nové kategorie letadel, úpravy nočního provozu aj.) je možné povést kontrolu též výpočtem.

Cílem kontroly je ověření, zda při leteckém provozu v předepsaném období (6 měsíců v letním období) byly dodrženy podmínky, pro které bylo ochranné hlukové pásmo vyhlášeno. Vychází se ze statistických ukazatelů o provozu ve sledovaném období a z měřených hodnot hluku, které umožní odvození výsledné hladiny akustického tlaku v souladu s [17]. Doporučuje se kontrolu provádět v intervalech 2 až 3 roky. Pro dlouhodobou kontrolu hranice ochranného hlukového pásma je vhodné využít i trvalé monitorování hluku.

## 9. NÁVRH REŽIMŮ V OCHRANNÉM HLUKOVÉM PÁSMU

Ochranné hlukové pásmo letiště PRAHA RUZYNĚ vymezuje území, na němž dosahuje hluk z leteckého provozu širokého rozmezí hodnot. V souladu s platnou legislativou se však uvažují dopady hluku vztažené na delší (půlroční) časový interval, během něhož se okamžité nebo krátkodobé zátěže zprůměrnují. I tak je rozpětí ekvivalentních hladin akustického tlaku na území OHP značné.

Vzhledem k rezervám, aplikovaným v návrhu hranice ochranného hlukového pásma LKPR (příloha D), nebude zřejmě hygienický limit hluku z leteckého provozu na části území ochranného hlukového pásma dosahován. Existují však i velké plochy s prokázaným překročením limitu, někde i významným. Na celém území OHP je tedy jednoznačný a trvale platný výrok o překročení nebo dodržení hygienického limitu hluku z leteckého provozu zcela nedosažitelný. Kromě toho neexistuje legislativně podložené oprávnění diferencovat využití území nebo staveb podle jejich citlivosti vůči hluku; hygienický limit hluku je universálně platný pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb.



Z těchto důvodů je účelné vymezit vlastní způsob jak tuto reálnou situaci řešit a naplnit tak deklarovanou funkci ochranného hlukového pásma. Jedná se o zamýšlený soubor opatření, kterým se vymezuje způsob využití území ochranného hlukového pásma a zpřesňují se podmínky pro rozhodování o umístění staveb.

Vycházíme z těchto principiálních stanovisek:

- a) Strategické územní plánování, do kterého jako podklad vstupuje i ochranné hlukové pásmo letiště, nemůže připustit nárůst počtu obyvatel trvale vystavených hluku z leteckého provozu.
- b) Je nežádoucí do území, zatíženého hlukem z leteckého provozu, umísťovat funkční plochy, které si přirozeně generují vlastní akustické prostředí o hodnotách nižších než je specifický hluk z leteckého provozu.
- c) Pokud není hygienický limit hluku z leteckého provozu pro chráněný venkovní prostor staveb významně překročen, je možné připustit individuální výstavbu s podmínkou souhlasného vyjádření příslušných orgánů a při dodržení hygienického limitu hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb.

Na území ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ se doporučují tato režimová opatření:

- a) úplné vyloučení výstavby větších sídelních celků na celém území OHP LKPR
- b) výstavbu a rozsáhlou rekonstrukci bytových a rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb, podmínit souhlasem provozovatele letiště (LP s.p.) a místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví; tolerantnější přístup lze uplatnit v blízkosti hranice OHP LKPR
- c) souhlasné stanovisko k výstavbě je možné poskytnout po ověření, že překročení hygienického limitu hluku z leteckého provozu v dané lokalitě je málo významné (do 5 dB), nebude se zvyšovat v důsledku očekávaných změn v leteckém provozu a stavebník se zaváže, že provede potřebná opatření pro dodržení hygienického limitu hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby; benevolentní přístup se nedoporučuje v okolí RWY a trajektorií pro přílety a odlety letadel (v blízkosti prodloužené osy obou RWY), kde se mohou projevat proměnné vlivy šíření hluku, hluk ze stacionárních zdrojů na letišti apod.
- d) stavby, které nejsou uvedeny v bodu b), a na které se nevztahuje hygienický limit hluku, je možno realizovat se souhlasem provozovatele letiště (LP s.p.); jedná se např. o komunikace, parkoviště, obchodní, skladové a výrobní prostory, sportoviště pro motorové a kolektivní sporty a funkčně obdobné stavby.

Na území se stavební uzávěrou se doporučují tato režimová opatření:

- a) úplný zákaz výstavby bytových a rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb
- b) úplný zákaz výstavby objektů určených k přechodnému bydlení (hotely, motely, kempy apod.), zákaz využití území k rekreačním účelům (zahrádkářské kolonie, parky, hřiště a sportovní haly pro individuální sporty, zábavní parky a funkčně obdobné prostory)
- c) výstavbu komunikací, parkovišť, obchodních, skladových a výrobních prostor podmínit souhlasem provozovatele letiště (LP s.p.) a místně příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

## 10. ZÁVĚREČNÝ KOMENTÁŘ

Účelem ochranného hlukového pásma je regulovat využití území v okolí letiště, působit na snižování počtu osob vystavených nadměrnému hluku z leteckého provozu a chránit zájmy letiště před neuváženou výstavbou v blízkém okolí a před rizikem budoucích konfliktů.

Ochranné hlukové pásmo letiště PRAHA RUZYNEŽ je navrženo tak, aby dlouhodobě plnilo tyto cíle, nebylo citlivé na změny v leteckém provozu a zároveň umožnilo optimální využití rozsáhlého území ochranného pásma. Cílem je dosažení stabilního prostředí pro rozvoj území i rozvoj letiště a leteckého provozu.

Pro hluk ze stacionárních zdrojů na letišti (převážně motorové zkoušky letadel, ale též hluk z dalších zdrojů na letišti) platí jiný režim (jiné hygienické limity, možnost udělení časově omezené výjimky aj.) než pro hluk z leteckého provozu. Z toho důvodu se do předkládaného návrhu ochranného hlukového pásma LKPR hluk ze stacionárních zdrojů na letišti nezahrnuje. Předpokládá se však, že dříve než bude dokončena výstavba nové RWY 06R/24L, bude vybudováno nové motorové stání vybavené protihlukovými prostředky, které zajistí dodržení hygienických limitů hluku ze stacionárních zdrojů (jmenovitě z motorových zkoušek letadel) v okolí LKPR, včetně zkoušek letadel s vyvedením na maximální režimy chodu.

Pro dobrou funkci OHP je důležitá kontrola dodržování hranice pásma. V náhradu za nevyhovující systém průběžného monitorování hluku z leteckého provozu na letišti PRAHA RUZYNEŽ, jehož provoz byl již ukončen, bude uveden do provozu nový systém monitorování hluku a trajektorií letu a používán ke kontrole dodržování hranice OHP LKPR, předepsaných trajektorií letu a stanovených hladin akustického tlaku v citlivých lokalitách. Před zahájením

provozu na nové RWY 06R/24L bude systém monitorování hluku doplněn o stanice, zabezpečující kompletní kontrolu hluku z provozu na všech drahách letiště PRAHA RUZYNĚ.

## 11. LITERATURA

- [1] *Návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro výhledový letecký provoz. Zpráva TECHSON, T/Z-80/96, duben 1996*
- [2] *Návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro výhledový letecký provoz (2. verze návrhu). Zpráva TECHSON č. T/Z-93/97, červen 1997*
- [3] *Návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ. Vymezení pro území hl.m. Prahy. Zpráva TECHSON č. T/Z-117/98, březen 1998*
- [4] *Návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ. Vymezení pro území okresů Praha-západ a Kladno. Zpráva TECHSON, T/Z-143/00, březen 2000*
- [5] *Posouzení návrhu ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ z hlediska jeho oprávnění po 01.01.2001 (po novele legislativy na ochranu před hlukem). Zpráva TECHSON, T/Z-152/01, červen 2001*
- [6] *Hluk z leteckého provozu na letišti PRAHA RUZYNĚ v roce 2004, ověření podmínek OHP a vývojový trend pro rok 2005. Zpráva TECHSON č. T/Z-201/05, leden 2006*
- [7] *Ověření podmínek ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ (po novele legislativy v roce 2006). Zpráva TECHSON č. T/Z-207/07, únor 2007*
- [8] *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)*
- [9] *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění*
- [10] *Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*
- [11] *Letecká informační příručka AIP CR, AD 2, LKPR – PRAHA/RUZYNĚ*
- [12] *Výhledová studie letiště PRAHA RUZYNĚ. NIKODEM & PARTNER. Aktualizace – prosinec 2003*
- [13] *Vzletová a přistávací dráha RWY 06R/24L letiště PRAHA RUZYNĚ. Studie výstavby. NIKODEM & PARTNER, leden 2004*
- [14] *Paralelní RWY 06R/24L letiště PRAHA RUZYNĚ. Dokumentace pro ÚR. NIKODEM & PARTNER, květen 2005*
- [15] *Výchozí údaje pro zpracování hlukové studie letiště PRAHA RUZYNĚ s paralelní RWY 06R/24L. Podklad pro projednání EIA záměru výstavby paralelní RWY 06R/24L. Dotazník zpracovatele (TECHSON) vyplněný LP s.p., 29.08.2006*
- [16] *Návrh organizace letového provozu na paralelních drahách 06 R/L – 24 R/L. ŘLP ČR, srpen 2006*
- [17] *Metodický návod pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu. Ministerstvo zdravotnictví – hlavní hygienik ČR, č.j. OVZ-32.0-19.02.2007/6306*
- [18] *ČSN ISO 1996, Popis a měření hluku prostředí*
- [19] *Zpráva o standardní metodě výpočtu izofon hluku kolem civilních letišť. ECAC.CEAC Doc. 29 (český překlad, 2006)*
- [20] *Pokyny pro uplatňování principů správné praxe při mapování hluku a zjišťování příslušných údajů o expozici hluku. Konečná předloha, 2. verze, leden 2006 (český překlad, 2006)*
- [21] *CADNA A Software, Modul FLG, DataKustik GmbH*
- [22] *Integrated Noise Model (INM), Version 6.0. FAA, ATAC, VNTSC, USA, 1999*
- [23] *Metoda výpočtu údajů hluku leteckého provozu a jejich grafické znázornění. Studie hluku leteckého provozu v okolí letišť a letových cest. TECHSON, 1992*
- [24] *Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění)*
- [25] *Studie hluku pro současný a výhledový letecký provoz na letišti PRAHA Ruzyně paralelní RWY 06R/24L. 3. verze. Zpráva TECHSON č. T/Z-208/07, duben 2007*

Praha, 15. června 2007

Ing. Jiří Šulc CSc - **TECHSON**

Nad zámečkem 15

150 00 Praha 5

TEL./FAX: 257 216 227

TEL: 607 939 780, 774 939 780

e-mail: [jiri.sulc@cmail.cz](mailto:jiri.sulc@cmail.cz)

**TECHSON**

akustické inženýrství

Nad zámečkem 15

150 00 Praha 5

