



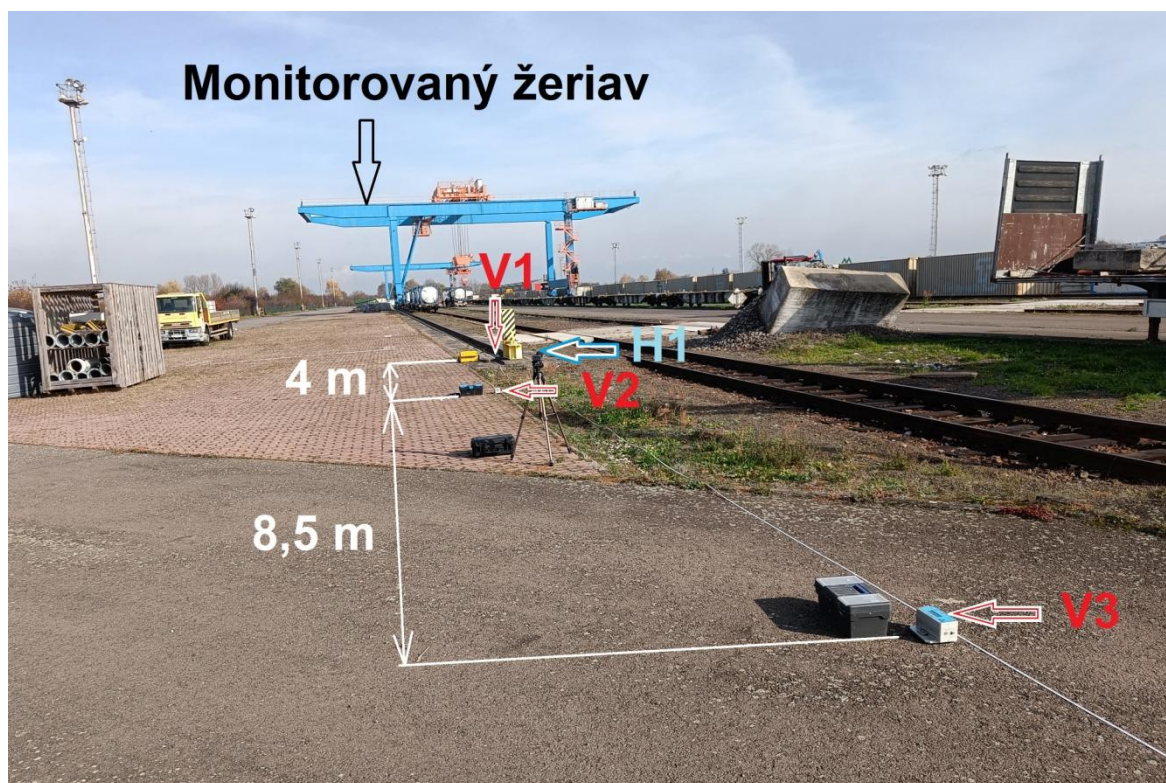
Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.
V. Tvrdého 23, SK – 010 01 Žilina
Akreditované skúšobné laboratórium
pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa
požiadaviek normy ISO/IEC 17025



Tel, Fax: +421/41/724 70 26
Mobil: 0903 307 616, 0914 108 001

e-mail: vibroakustika@vibroakustika.sk
web: <http://www.vibroakustika.sk/>

strana 1/11



MODERNIZÁCIA TERMINÁLU KOMBINOVANEJ DOPRAVY DOBRÁ - EIA

Protokol: A_225_2024

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: REMING CONSULT a.s., Tomášiková 14366/64A, 831 04 Bratislava

Predmet objednávky: Vypracovanie akreditovanej vibroakustickej štúdie pre zákazku „Modernizácia terminálu kombinovanej dopravy Dobrá - EIA“

Termín merania: 31.10.2024

Meranie vykonal: Ing. Ján Šimo, CSc., Matúš Kunhart, Prof. RNDr. Blažej Pandula, CSc.,
Doc. Mgr. Julián Kondela, PhD.

Protokol vypracoval: Ing. Ján Sobota, Ing. Ján Šimo, CSc.

Protokol schválil vedúci pracoviska:

Žilina 19.12.2024

Ing. Ján Šimo, CSc.

UPOZORNENIE: Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky a protokol sa bez písomného súhlasu môže reprodukovat' iba ako celok. Odmietame zodpovednosť za informácie obdržané od zákazníka.

2. OBJEKTIVIZÁCIA IMISIÍ HLUKU, VIBRÁCIÍ A OTRASOV

Objektivizácia bola vykonaná za splnenia zákonných podmienok:

- dodržiavanie povinnosti ustanovenia § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z., ktorá ukladá fyzickej osobe-podnikateľovi a právnickej osobe, ktorá používa alebo prevádzkuje zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií, ktorých prevádzkou vzniká hluk, infrazvuk alebo vibrácie povinnosť zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom (vyhláška č. 549/2007 Z. z.).
- v prípade, že dôjde k zmene podmienok výkonu činnosti (napr. zmena etáže, priblíženie sa k zástavbe obytných budov) je prevádzkovateľ povinný v zmysle § 52 ods. 1 písm. c) zákona č. 355/2007 Z. z. kvalitatívne a kvantitatívne zisťovať zdraviu škodlivé faktory životného prostredia a pracovného prostredia, ktoré používa pri svojej činnosti alebo ktoré pri jeho činnosti vznikajú, a ktorých používanie a prípustné hodnoty sú upravené osobitnými predpismi.

Na základe vykonanej analýzy akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z iných zdrojov hluku, ktoré súvisia iba s prevádzkou modernizácie terminálu kombinovanej dopravy Dobrá pre denný, večerný a nočný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II. a III., v priestore pred oknami obytných miestností bytových domov vo výpočtových bodoch pre:

denný čas PH nie je prekročená^{1),2)}

večerný čas PH nie je prekročená^{1),2)}

nočný čas PH nie je prekročená^{1),2)}

1) Pre hluk z iných zdrojov, ktoré súvisia **iba** s činnosťou navrhovanej modernizácie.

2) Konštatovanie platí za podmienky dodržania intenzity dopravy uvedenej zadávateľom.

Hodnotenie zrýchlenia vibrácií:

Prípustné hodnoty maximálneho, váženého zrýchlenia vibrácií vo vnútornom prostredí budov pre časové intervaly deň, večer a noc pre meracie body v zmysle naplnenia zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. a vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. a vyhlášky č. 549/2007 Z. z.

nie sú prekročené.

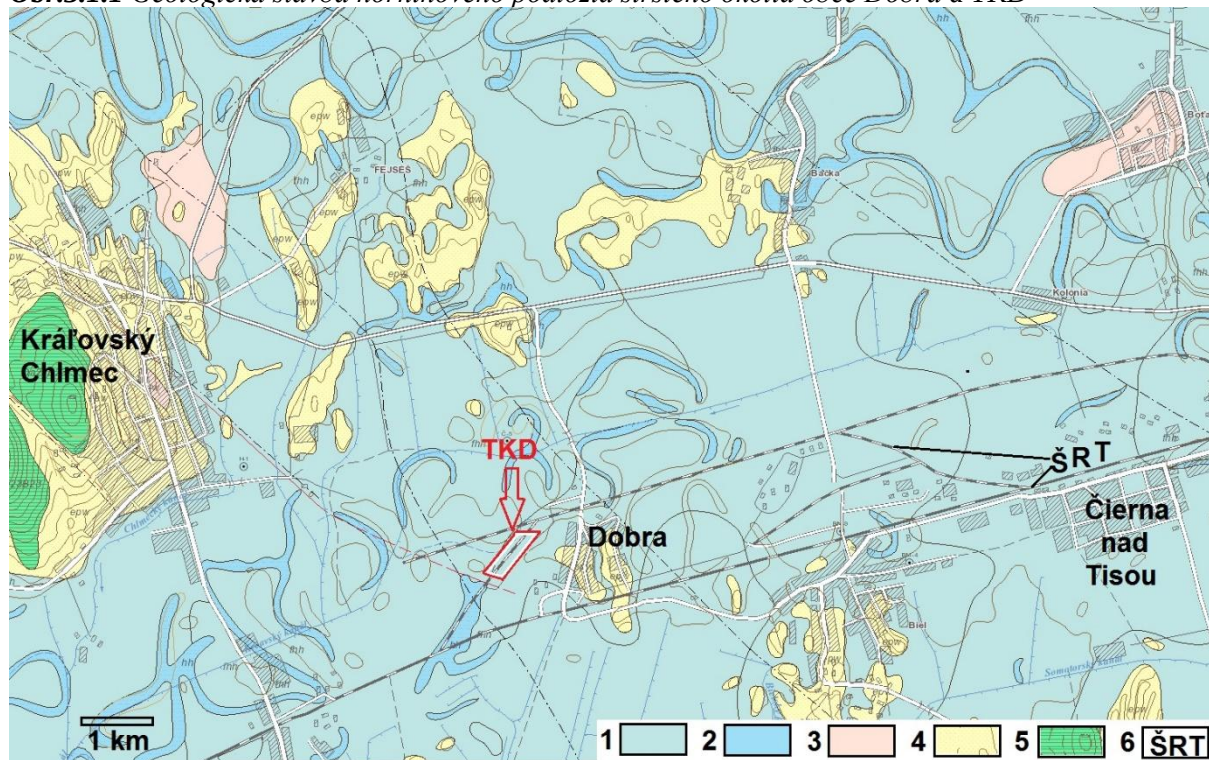
Celkové posúdenie výsledkov merania je v zmysle zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v plnej právomoci príslušného orgánu verejného zdravotníctva

3. ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

3.1 Nulový variant - Popis záujmového územia

Posudzované územie v okolí obce Dobrá a TKD Dobrá je z pohľadu geologickej stavby horninového podlažia budované nespevnenými zmiešanými kvartérnymi fluvialnými až fluvialno-organickými sedimentmi. Súčasne istý podiel podlažia tvoria aj kvartérne spraše a eolické viate piesky. Nespevnené sedimentárne horniny sú charakteristické vysokým útlmom seizmických vln. Platí to len v prípade, ak sú suché. V prípade nasýtenia vodou dochádza ku negatívnym zmenám, pretože sa zvyšuje ich schopnosť prenášať seizmické vlny. Ak hladina podzemnej vody bude v blízkosti povrchu (v hĺbke zakladania stavieb) je potrebné predpokladať so zvýšeným prenosom technickej seizmicity do prostredia a na väčšie vzdialenosti od zdroja. Prenos negatívnych umelo vybudovaných seizmických vibrácií vzniknutých pri stavbe alebo počas prevádzky TKD na stavebné objekty v obci Dobrá je málo pravdepodobný, vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť obce Dobrá od TKD.

Obr.3.1.1 Geologická stavba horninového podlažia širšieho okolia obce Dobrá a TKD



KVARTÉR: 1- fluvialné sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov, 2- fluvialno-organické sedimenty: jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov, 3- eolické sedimenty: spraše a jemnopiesčité spraše, vápnité a sprašovitité hliny vcelku, 4- eolické sedimenty: jemnozrnné naviate piesky (nevápnité, vápnité)

NEOGÉN: 5- lávové prúdy pyroxénických andezitov formácie: 1. etapa štiavnického stratovulkánu vrátane sebechlebskej formácie, zlatostudniarska, šútovská, starohutská, lysecká; intruzívne komplexy: prochotský, tanádske, tisovecký; súvrstvia: kamenské, pokoradzské, pozbianske, 6 – širokorozchodná trať

Zdrojmi hluku z prevádzky TKD Dobrá sú pohyby vlakových súprav do a z prekladiska a ich posunovanie v rámci areálu, pohyby nákladných automobilov, pohyby a činnosť portálových kontajnerových žeriavov a činnosť nakladača na manipuláciu s kontajnermi. Zdroje hluku pôsobia v rámci vlastného areálu a v línii dopravných prístupov.

- Z hľadiska platných právnych predpisov na ochranu zdravia (zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

v znení neskorších predpisov, vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov) je vlastný areál TKD Dobrá zaradený do IV. kategórie - Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, pre ktorý sú stanovené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí ako pre hluk z iných zdrojov na úrovni 70 dB pre referenčné časové intervaly deň, večer i noc.

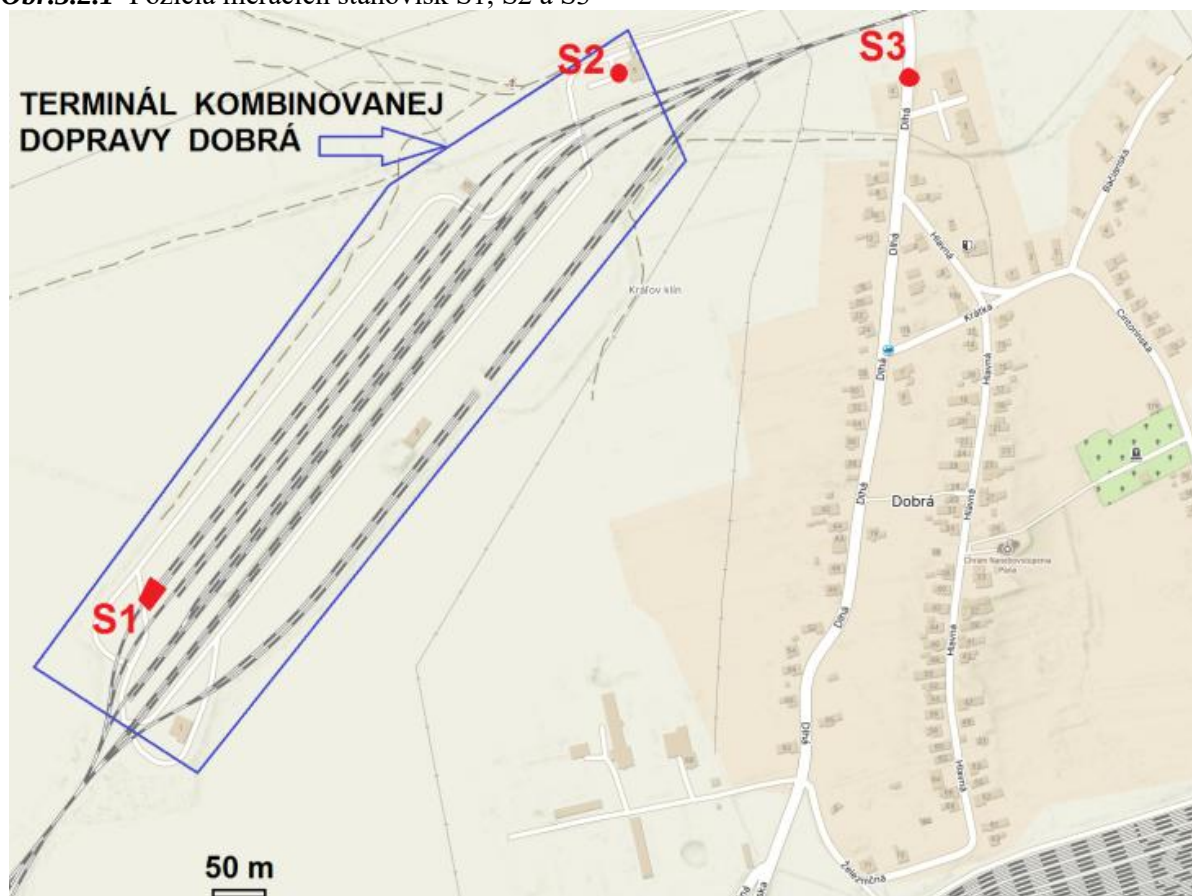
- Najbližším obytným územím je zástavba obce Dobrá, ktorá sa nachádza vo vzdialenosti cca 320 m východne od areálu TKD.
- V **súčasnej** prevádzke je možné počet vlakov obsluhovaných v TKD na dennej báze vyčísliť na 1 vlak (súprava) normálneho rozchodu a 1 vlak (súprava) širokého rozchodu denne (t.j. posun zo železničných staníc – z oboch smerov do TKD a po manipulácii s vozňami v TKD ďalší posun naspäť do železničných staníc – oboma smermi). Z hľadiska cestnej dopravy v priemere môžeme hovoriť o 5 kamiónoch denne.
- Súčasná maximálna denná teoretická kapacita TKD dovoľuje spracovanie najviac 6 vlakov (súprav) denne. Z pohľadu spracovania hlukovej štúdie sa jedná o posun najviac 3 súprav normálneho rozchodu (zo ŽST Pribeník / ŽST Dobrá do TKD a naspäť) a súčasne posun najviac 3 súprav širokého rozchodu (zo ŽST Čierna n. Tisou ŠR do TKD a naspäť). Ak sa jedná o prekládku intermodálnych prepravných jednotiek, súpravy vozňov sú tvorené plošinovými vozňami, podľa povahy danej prepravnej relácie buď prázdny alebo ložený, alebo sú zastúpené prázdne aj ložené vozne (ložené kontajnermi, príp. cestnými návesmi). Posunuje sa motorovými (dieselovými) posunovacími rušňami, typicky radu 770, 771, príp. 742 rýchlosťou 20 km/h, v terminály pri spájaní, odvesovaní a pod. rýchlosťou najviac 5 km/h. Dĺžka súpravy je max. 48 vozňov (v prípade plošinových 2 – podvozkových vozňov dĺžky cca 18,8 m, ktoré sa používajú na prepravu max. jedného 45-stopového kontajnera) alebo 24 vozňov (v prípade plošinových klbových trojpodvozkových vozňov dĺžky cca 29,0 m, ktoré sa používajú na prepravu dvoch 40-stopových kontajnerov alebo dvoch cestných návesov).

3.2 Nulový variant – Meranie hluku a vibrácií v záujmovom území

Meranie hluku a vibrácií sa uskutočnilo na troch stanoviskách - S1 a S2 sa nachádzajú v areáli TKD Dobrá a meracie stanovisko S3 sa nachádza pri vstupe do obce Dobrá, ktorý je najbližšie ku TKD Dobrá (cca 320 m).

Pozícia snímačov **V1**, **V2**, **V3** na stanovisku **S1** pri monitorovaní vibrácií spôsobených pohybom mostového žeriavu v priestoroch areálu terminálu kombinovanej dopravy Dobrá pri obci Dobrá je znázornená na obrázku 3.2.2. Súčasťou merania bolo aj meranie hluku - snímač **H1**. Snímač V1 bol umiestnený tesne vedľa koľaje (na jej JZ konci), po ktorej sa pohyboval mostový žeriav. Snímač V2 bol umiestnený 4 metre od snímača V1 a snímač V3 bol umiestnený 12,5 m od snímača V1.

Obr.3.2.1 Pozícia meracích stanovísk S1, S2 a S3



Obr.3.2.2 Pozícia snímačov V1, V2, V3 a H1 na meracích stanoviskách v areáli TKD



Na stanoviskách S2 a S3 bol zmeraný len hluk H2 a H3 od individuálnej osobnej automobilovej a nákladnej automobilovej dopravy. **Dopady hluku a vibrácií na obec Dobrá od pracovných a technických činnosti TKD neboli zaznamenané.**

Obr.3.2.3 Pozícia snímačov H2 a H3 na meracích stanoviskách v areáli TKD a v obci Dobrá



3.2.4 Grafický záznam priebehu jednotlivých zložiek seizmického vlnenia na meracom stanovisku V1 zo dňa 31. októbra 2024 nameraných pri koľaji pri pohybe mostového žeriavu smerom ku stanovisku S1.



4. ZOZNAM POUŽITÉHO PRÍSTROJOVÉHO VYBAVENIA

Tab. 4.1 Meradlá a meracie zariadenia použité na meranie boli overené/kalibrované v zmysle platných metrologických predpisov.

Typ meradla	Výrobca	Výr. číslo	Certifikát o overení /kalibračný certifikát	Dátum platnosti overenia/ kalibrácie
Zvukomer SVAN 979	Svantek Poľsko	69420	M47.8/125/23	02.03.2025
Merací mikrofón 40AE	GRAS Dánsko	229267	M47.8/051/24	24.01.2025

Typ meradla	Výrobca	Výr. číslo	Certifikát o overení /kalibračný certifikát	Dátum platnosti overenia/ kalibrácie
Akustický kalibrátor Nor-1251	Norsonic Nórsko	25034	M47.8/124/24	20.02.2025
senzor kmitania SV84	Dytran	D2276	K021.9/540/20	14.10.2025
Vibromer Svan 958A	Svantek	34576	K021.9/013/20	05.03.2025
Snímač vibrácií - 3233A	Dytran	1039	K021.9/015/20	05.03.2025
Vibromer Svan 958A	Svantek	36632	K021.9/538/20	14.10.2025
Kalibrátor kmitania VC-11	Metra-Mess	005152	K021.9/361/21	24.05.2026
Termický anemometer T405-V1	Testo AG	41500288/110	KL 2023/0720 KL 2023/0721	06.02.2028
Vlhkomer T605-H1	Testo AG	41102100/112	2024/3646	01.07.2029

5. KLIMATICKÉ PODMIENKY

Tab. 5.1 Klimatické podmienky počas merania vo vonkajšom prostredí.

Dátum	Teplota vzduchu [°C]	Rýchlosť vetra [m.s ⁻¹]	Smer prúdenia vzduchu	Relatívna vlhkosť vzduchu [%]	Tlak vzduchu [hPa]
31.10.2024	8 - 16	0 – 2	S	48 - 68	1027– 1030

6. NEISTOTA MERANIA HLUKU

Neistota merania hluku vo vonkajšom prostredí $U_{LA} = 1,8$ dB, je určená v zmysle IS - OOFF/13.

7. PRÍPUSTNÉ HODNOTY URČUJÚCICH VELIČÍN HLUKU

7.1 Požiadavky na hodnotenie určujúcich veličín hluku.

Naplnenie zákona NR SR č.355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle Vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 7.1.1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov <i>L</i> _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b)c)} <i>L</i> _{Aeq, p}	Železničné dráhy ^{c)} <i>L</i> _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					<i>L</i> _{Aeq, p}	<i>L</i> _{ASmax, p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň večer noc	45	45	50	-	45
			45	45	50	-	45
			40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov. ^{d)}	deň večer noc	50	50	55	-	50
			50	50	55	-	50
			45	45	45	65	45

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$	
			Pozemná a vodná doprava ^{b)c)} $L_{Aeq, p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava $L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
	vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území						
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

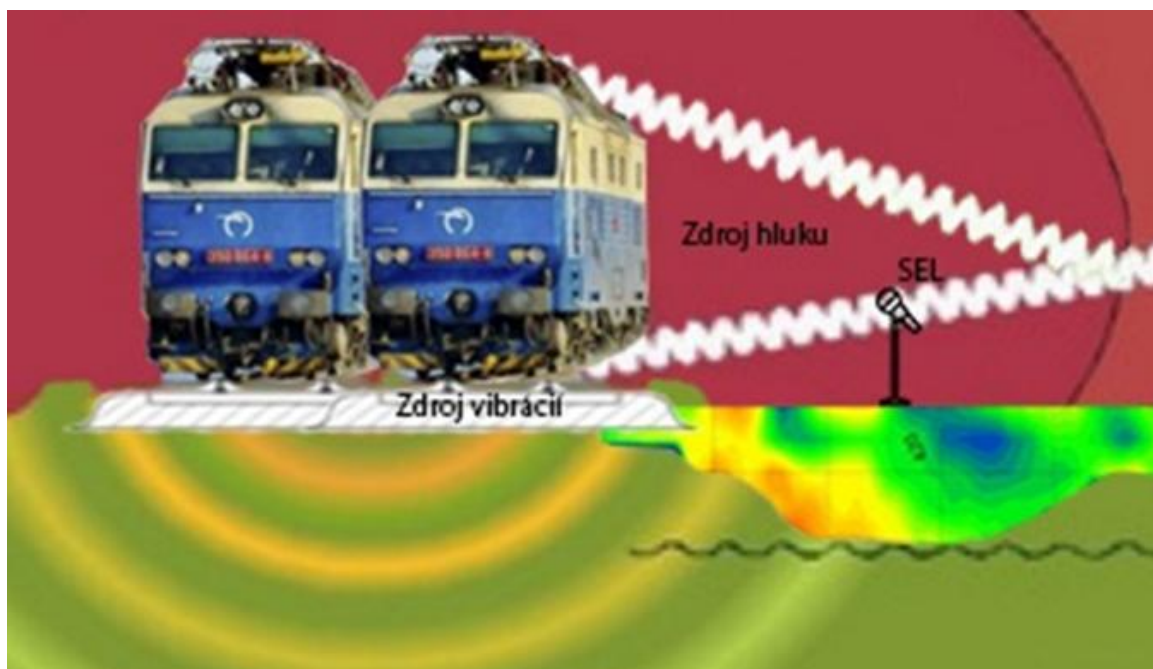
^{c)} Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

^{d)} Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod

Ekvivalentná $L_{Aeq, T}$, hladina A zvuku vo vonkajšom prostredí chráneného územia sa hodnotí mimo budov vo výške $1,5 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$ nad terénom a pred obvodovou stenou budov vo vzdialenosti $1,5 \text{ m} \pm 0,5 \text{ m}$ od steny a vo výške $1,5 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$ nad podlahou príslušného podlažia.

7.2 Meranie hladiny zvukovej expozície SEL

Pre účely hodnotenia a prognózovania dopadu hluku, vibrácií a otrasov na životné prostredie, ktorých zdrojom je koľajová doprava, boli vyselektované miesta merania v trase existujúcej širokorozchodnej koľaje medzi Maťovcami a Košicami (Archív Klubu ZPS vo vibroakustike).



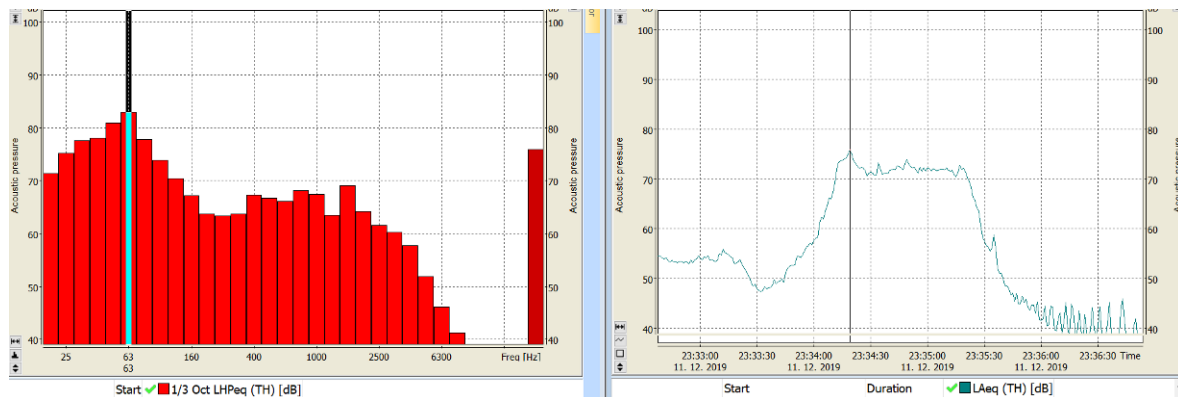
Obr. 7.2.1 Trasa existujúcej ŠRT medzi Košicami a Maťovcami (červená) s vyselektovanými miestami merania 1 až 7. Body 1-Maťovce, 2-Budkovce, 3-Trebišov – Východoslovenská nížina, 4-Kalša, 5-Slančík - Slanské vrchy, 6-Kokšov-Bakša, 7-Haniska– Košická kotlina.



A-vážená hladina zvuku jednotlivej udalosti (prejazd vlakovej súpravy) meraná počas časového intervalu T a normovaná k $T_0 = 1$ s. Časový interval T dostatočne dlhý, aby bolo možné zahrnúť celú akustickú energiu danej zvukovej udalosti pri uvažovaní minimálne bodov 10 dB pod dolnou hodnotou L_{pA} počas T . Hladina zvukovej expozície SEL sa vyjadruje pomocou A-váženej ekvivalentnej hladiny akustického tlaku spojitého zvuku $L_{pAeq,T}$ použitím nasledujúcej rovnice:

$$SEL_{45km/h} = L_{pAeq,T} + 10 \log_{10} (T/T_0) = 71,5 + 10 \log 89 = 94,5 \text{ dB}$$

Obr. 7.2.2 Časový priebeh ekvivalentných hladín L_{pAeq} pre výpočet a kalibráciu zvukovej expozície SEL na meracom stanovišti vo vzdialenosti 45 m od existujúcej širokorozchodnej trate, vo výške 1,2 m nad temenom koľaje počas prejazdu nákladného vlaku rýchlosťou 45 km.h⁻¹. Pri meraniach bola použitá integračná perióda $T = 125$ ms. Hluk pozadia: $L_{pA} = 35,0$ dB. Korekcia na hluk pozadia sa neuplatnila.



Obr. 7.2.3 Meracie stanovište - rodinný dom Kokšov - Bakša, č.p. 1 vo vzdialenosti cca 45m od existujúcej širokorozchodnej trate; merací bod sa nachádza na rovinatom teréne, v okolí je zástavba rodinných domov, okolité plochy sú prevažne – zeleň krovinatého charakteru, trávnaté plochy a drevnaté plochy; GPS objektu: 48°39'01.8"S, 21°19'11.1"



7.3 Zmena navrhovanej činnosti - Výhľadový stav

V rokoch 2025 – 2029 sa predpokladá realizácia stavebných prác, čiže intenzity železničnej dopravy a cestnej nákladnej dopravy budú rovnaké, príp. nižšie ako je súčasný stav.

Vo výhľadovom stave je, v zmysle úprav navrhovaných v projekte, uvažované s **maximálnou kapacitou pre spracovanie 11 intermodálnych vlakov denne** (ložených kontajnermi alebo manipulovateľnými cestnými návesmi), resp. 5 vlakov (súprav) normálneho rozchodu a 5 vlakov (súprav) širokého rozchodu denne. Ďalší nárast v preprave tovaru (a teda aj v počte vl/deň) do r. 2050 je nejasný a bude sa odvíjať od vývoja vonkajších faktorov. Existujú dva základné scenáre (Analysis of the current state and market potential of transport flows through CTT Dobruša, KPMG, 2024), optimistický počíta s rastom až ku hranici kapacity terminálu, pesimistický počíta s postupnou stagnáciou až miernym útlmom prepravy. V objeme cestnej dopravy sa po modernizácii areálu uvažuje s **max. 25 kamiónmi denne**.

8. NEISTOTA MERANIA VIBRÁCIÍ

Neistota merania určená v súlade s metrologickou praxou: $U=20\%$ v zmysle IS-OOFF/14.

9. PRÍPUSTNÉ HODNOTY URČUJÚCICH VELIČÍN VIBRÁCIÍ

9.1 Zrýchlenie vibrácií

Podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Tab. č.4 pre obytné miestnosti, ubytovne, domovy dôchodcov, pre referenčný časový interval:

deň:	$a_{weq,p} = 0,008 \text{ m.s}^{-2}$, $a_{wmax,p} = 0,11 \text{ m.s}^{-2}$
večer:	$a_{weq,p} = 0,008 \text{ m.s}^{-2}$, $a_{wmax,p} = 0,11 \text{ m.s}^{-2}$
noc:	$a_{weq,p} = 0,005 \text{ m.s}^{-2}$, $a_{wmax,p} = 0,05 \text{ m.s}^{-2}$

9.2 Stanovenie posudzovanej hodnoty zrýchlenia vibrácií

Posudzovaná hodnota – nameraná hodnota určujúcej veličiny váženého zrýchlenia vibrácií rozšírená o neistotu merania U , ktorá je určená v súlade s metrologickou praxou.

Vážené maximálne zrýchlenie vibrácií vo vnútornom prostredí budov:

$$a_{Rwmax,T} = (a_{wmax,T} + U)$$

9.3 Objektivizácia merania vibrácií

Tab. 9.3.1 Posudzované hodnoty maximálnych vážených zrýchlení vibrácií

Merací bod	Referenčný časový interval T	*Posudzovaná hodnota a_{Rwmax} [m.s ⁻²]	Prípustná hodnota $a_{wmax,p}$ [m.s ⁻²]
RD č. p.	deň	0,005	0,11
	večer	0,006	0,11
	noc	0,004	0,05

* Pri hodnotení vibrácií na celé telo je potrebné brať do úvahy, či vibrácie obsahujú otrasy. V prípade výskytu otrasov je potrebné okrem ekvivalentného váženého zrýchlenia $a_{weq,T}$ sledovať i maximálne hodnoty priebežného váženého zrýchlenia $a_{wmax,T}$ a určiť súčiniteľ maximálneho zrýchlenia $k_{max} = a_{wmax,T} / a_{weq,T}$, pre $T = 1s$ (časová váhová funkcia Slow). Pri vibráciách bez výskytu otrasov je súčiniteľ maximálneho zrýchlenia $k_{max} \leq 1,5$.

VYSVETLIVKY A DEFINÍCIE

č.p. – číslo popisné, **NP** – nadzemné podlažie, **RD** – rodinný dom, **NJP** – najbližší jazdný pruh, **OA** – osobný automobil, **NA** – nákladný automobil.

Referenčný časový interval – je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval pre deň je od 6.00 h do 18.00 h (12h), pre večer od 18.00 h do 22.00 h (4h) a pre noc od 22.00 h do 6.00 h (8h).

Posudzovaná hodnota – je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou. Je to nameraná hodnota alebo z nameranej hodnoty odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty merania a v prípade potreby upravená korekciami a stanovená vzhľadom na referenčný časový interval.

Celkový zvuk – úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov, (STN ISO 1996-1) **Celkový zvuk nie je možné použiť na vyjadrenie posudzovanej hodnoty.**

Špecifický zvuk – zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku, (STN ISO 1996-1). **Špecifický zvuk umožňuje vyjadriť posudzovanú hodnotu hluku a následne porovnať s prípustnou hodnotou hluku v zmysle platnej legislatívy.**

Atypický zvuk – zložka celkového zvuku, z ktorej sa nedá určiť špecifický zvuk (prejavy zvierat, činnosť obyvateľov, nevhodné meteoropodmienky, ...)

Objektivizácia – je stanovenie posudzovanej hodnoty určujúcej veličiny.

Hodnotenie – je porovnanie posudzovanej hodnoty určujúcej veličiny s príslušnou prípustnou hodnotou.

Vibrácie, mechanické kmitanie je pohyb mechanickej sústavy alebo jej časti, pri ktorom veličina opisujúca jej pohyb alebo polohu je striedavo väčšia a menšia ako určitá rovnovážna alebo vzťažná hodnota tejto veličiny.

Otras je náhla jednorázová alebo opakovaná zmena veličiny opisujúcej vibrácie.

Vibrácie pôsobiace na celé telo sú vibrácie, ktoré sa v budovách prenášajú na stojacu, sediacu alebo ležiacu osobu cez kontaktný povrch a predstavujú riziko pre zdravie človeka alebo pôsobia rušivo.

napríklad $a_{weq,z,8h,noc}$ ekvivalentné vážené zrýchlenie vibrácií pre smer hodnotenia v smere osi „z“ bázicentrickej súradnicovej sústavy počas referenčného časového intervalu pre noc od 22.00 h do 6.00 h (8 h).

Maximálne vážené zrýchlenie vibrácií a_{wmax} [$m.s^{-2}$] je najvyššia hodnota váženého zrýchlenia vibrácií v sledovanom časovom intervale a v danom mieste s použitím časovej váhovej funkcie S.

Index v značke sa môže doplniť smerom hodnotenia a integračným časovým intervalom, napríklad $a_{wmax,z,8h,noc}$ maximálne vážené zrýchlenie vibrácií pre smer hodnotenia v smere osi „z“ bázicentrickej súradnicovej sústavy počas referenčného časového intervalu pre noc od 22.00 h do 6.00 h (8 h).

Posudzovaná hodnota zrýchlenia a rýchlosti vibrácií a_R , v_R – nameraná hodnota určujúcej veličiny zrýchlenia a rýchlosti vibrácií rozšírená o neistotu merania U , ktorá je určená v súlade s metrologickou praxou.

FFT analýza – rýchla Fourierova transformácia (Fast Fourier Transform) slúži na prevod signálov z časovej oblasti do oblasti frekvenčnej.
