



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 66324/2020

Zákazník : Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se
sídlem v Brně
Jeřábkova 1847/4
602 00 Brno

číslo zakázky : 38378
číslo jednací : ZU/09069/2020
číslo spisu : S-ZU/09069/2020
Spisový znak : 2.0.4

číslo objednávky : 2BO0065

Hluk v mimopracovním prostředí

Datum měření: 8.9.2020 - 9.9.2020
Místo měření: Chráněný venkovní prostor stavby RD, ulice 129, 664 31, ulice
Metodický vzorkování: [redacted]
Pracovní osoby: KHS JmK se sídlem v Brně - In. Veronika Jurečková, ZU se sídlem v
Ostravě - [redacted]

Zkušební metody

Ukazatel	Použitá metoda	TYP
hluk - venkovní prostředí (měření)	SOP OV 456 část 1	² A

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽²⁾ - analýzy provedeny v pracovišti v Brně (Gorkého 6, 602 00 Brno)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

Výsledky se vztahují pouze k měřeným místům a dobám měření.

Tento protokol nenahrazuje rozhodnutí orgánu ochrany veřejného zdraví nebo schválení jiným orgánem.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Kontroloval: Marek David, Ing.
Protokol vyhotovil: [redacted]
Počet stran: 11
Dne: 15.1.2021

Ing. David Marek
zástupce vedoucího Oddělení faktorů prostředí





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

HLUK V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

ÚČEL A CÍL MĚŘENÍ

Zadavatel: Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Jeřábkova 4, 602 00 Brno

Účel měření: Na základě požadavku č. 2BO0065 ze dne 6.4.2020 - státní zdravotní dozor.

Cílem měření bylo zjištění všech typických hlukových situací z dopravy na komunikaci I/43 v obci Česká a stanovení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, který proniká do chráněného venkovního prostoru stavby rodinného domu (dále jen RD) Česká 129, 664 31 Česká (dále jen „místo měření“) a určení, zda dochází nebo nedochází v tomto chráněném venkovním prostoru stavby k překračování hygienických limitů hluku upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále NV), pro chráněný venkovní prostor stavby pro denní a noční dobu.

STRATEGIE MĚŘENÍ:

Měření bylo provedeno v souladu s platnou legislativou. Měření hluku bylo provedeno za příznivých mikroklimatických podmínek v období doporučeném pro měření hluku z dopravy za běžného provozu Metodickým návodem MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.

Výběr místa měření byl proveden v souladu s požadavkem kontrolního orgánu KHS Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (Ing. Veronika Jurečková).

ZDROJ HLUKU:

Vlastník/správce komunikace: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/55, 140 00 Praha 4, IČ: 65993390.

Měřený zdroj – dopravní hluk na pozemní komunikaci I/43 v obci Česká

kategorie komunikace: I. třída

číslo komunikace: 43

sčítací úsek 6-0340

povrch: asfalt bez výtluků

stoupání: bez stoupání, silnice v místě měření rovná

počet pruhů: 4, po dvou v každém směru

průměrná rychlost dopravního proudu: OA 109 km/h, NA, NS 105 km/h

Charakteristika hluku: proměnný bez tónové složky



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Hluk pozadí - Všechny ostatní zdroje hluku prokazatelně nesouvisející s měřeným hlukem zdroje a hlukem pozadí, jako náhodně se vyskytující hlukové události (rozhlas apod) byly z měření vyloučeny.

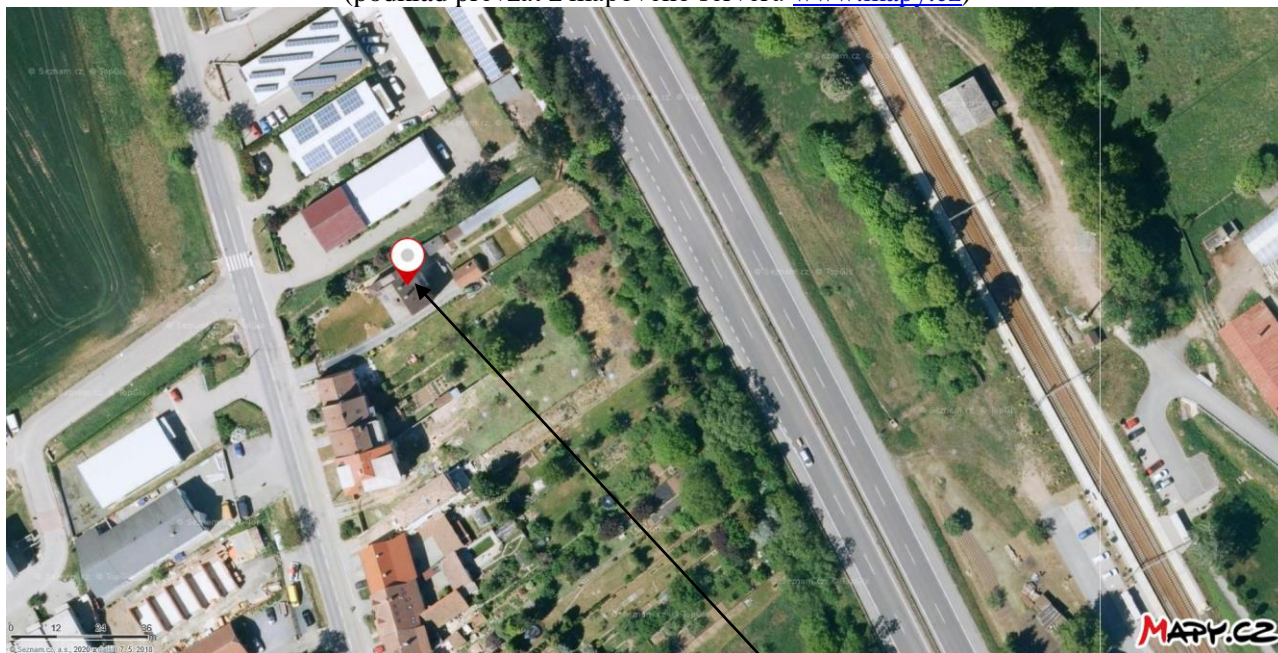
Jelikož se v dané lokalitě nevyskytuje jiný významný zdroj hluku a hluk z dopravy v místě měření je dominantní, byla vzhledem k dané intenzitě dopravy za hluk pozadí zvolena distribuční hladina L_{A99} .

Zbytkový hluk - určen po vyloučení specifických zdrojů hluku pozadí.

MĚŘENÝ PROSTOR:

SITUAČNÍ SCHÉMA LOKALITY:

(podklad převzat z mapového serveru www.mapy.cz)



RD Česká 129, 664 31 Česká

Místo měření (dále MM) a poloha mikrofonu

MM - chráněný venkovní prostor stavby - RD Česká 129, 664 31 Česká, 2 m před oknem obytné místnosti v podkroví RD

Mezi MM a zdrojem hluku (pozemní komunikace I. třídy) se nachází překážky bránící šíření zvuku (zahrada se stromy).

Mikrofon nasměrován k předmětnému zdroji hluku, upevněn na stativu před maximálně přivřeným oknem obytné místnosti RD (podkroví, dvorní fasáda směrem do zahrady - viz foto), opatřen krytem proti větru a se zvukoměrem propojen mikrofonním kabelem. Situační foto lokality je vyobrazeno na straně č. 3.



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ZPŮSOB MĚŘENÍ:

Datum a doba měření - 8.- 9.9.2020 (06:00 hod - 06:00 hod)

Dotčené předpisy a související dokumenty

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací., ve znění pozdějších předpisů (dále NV)
- Metodický návod MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (dále MN)
- ČSN ISO 1996-1, Akustika - Popis, měření a hodnocení hluku prostředí - Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení
- ČSN ISO 1996-2, Akustika - Popis, měření a hodnocení hluku prostředí - Část 2: Určování hladin akustického tlaku
- Odborné doporučení pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, březen 2018, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, NRL pro komunální hluk
- TP 189, Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, III. vydání, EDIP s.r.o., 1.12. 2018
- Výpočet hluku z automobilové dopravy, Manuál 2018, ŘSD ČR, EKOLA group, s.r.o., Praha, únor 2019.

Způsob měření

Zvolený způsob a časový interval měření jsou dostatečně reprezentativní pro určení stávající hlukové situace z dopravy na komunikaci I/43 v obci Česká; v průběhu měření byly zachyceny všechny typické hlukové situace související s měřeným zdrojem hluku a zbytkovým hlukem.

Měření bylo provedeno formou kontinuálního 1s časového záznamu v 1hod. intervalech. Současně s měřením hluku bylo prováděno sčítání dopravy včetně rozdělení vozidel do kategorií. Sčítání intenzity dopravy bylo provedeno dne 8.9.2020 v době od 6:00 hod do 9.9.2020 do 6:00 hod.

Ostatní hluky prokazatelně nesouvisející s měřeným hlukem zdroje a hlukem pozadí, jako náhodně se vyskytující hlukové události (vrtulník), byly z měření vyloučeny.

Rychlost vozidel měřena ručním radarovým rychloměrem u 10 ks náhodně vybraných průjezdů.

Způsob stanovení nejistoty měření

Rozšířená kombinovaná nejistota hodnocení $U = 2,0$ dB

Odhad přesnosti určení ročního průměru denních intenzit dopravy (dále RPDI) je 6 %.

Způsob zpracování měření

Zpracování naměřených dat bylo provedeno na PC softwarovým produktem fy Brüel & Kjaer, Evaluator Type 7820, ver. 4.16.8.

Stanovení RPDI bylo provedeno dle TP 189, III. Vydání a aplikace EDIP eS, ver. 4.02 - stanovení intenzity automobilové dopravy.

Rovněž bylo provedeno sčítání intenzity dopravy dle metodiky. Měřením byla zjištěna ekvivalentní hladina hluku pro intervaly v denní a noční době. Z těchto naměřených hodnot, hladiny zbytkového hluku L_{A99} , přepočtu na RPDI byla stanovena průměrná hladina pro referenční časový interval $L_{Aeq,16h}$ (denní doba) a $L_{Aeq,8h}$ (noční doba).

Pro vlastní výpočet hluku ze silniční dopravy byla použita francouzská metoda výpočtu „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“, uvedená v „Arreté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ a ve francouzské normě „XPS 31-133“.

Rozdělení dopravních intenzit na denní a noční dobu bylo provedeno v souladu s dokumentem „Výpočet hluku z automobilové dopravy - aktualizace metodiky. Manuál 2018, ŘSD ČR, EKOLA group, s.r.o., Praha, únor 2019“

Dopravní intenzity roku 2020 byly získány na základě sčítání v rámci měření Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě dne 8.- 9.9.2020 přepočtené na RPDI dle TP 189, III. vydání.

Ve shodě s ustanovením odstavce 5 přílohy A MN byla použita korekce pro odraz od fasády +2 dB, protože nebyla splněna kritéria pro použití korekce 3 dB na odrazivé plochy dle článku 9.2.1.2 písm. b normy ČSN ISO 1996-2 (fasáda objektu, před kterým bylo situováno místo měření, netvoří rovinnou plochu s mezními úchylkami $\pm 0,3$ m, nesplněna kritéria z nerovností (B. 1) pro vzdálenost k okraji odrazivého povrchu).

Výsledná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je uvedena ve tvaru střední hodnota $\pm U$.



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ZAŘÍZENÍ POUŽITÁ PRO MĚŘENÍ

Zvukoměr B&K 2250 (třída 1)	v.č. 2506607	platnost ověření u ČMI Brno do 23.09.2021
Mikrofon B&K 4189	v.č. 3087405	platnost ověření u ČMI Brno do 10.09.2021
Ostatní		
Akustický kalibrátor B&K 4231	v.č. 2175700	platnost kalibrace u ČMI Brno do 22.01.2022
Vlhkoměr s teploměrem Kestrel 5000	v.č. 2186676	platnost kalibrace u ČMI Brno do 1.3.2023
Měřicí pásmo	MK 288	
Ruční radarový rychloměr SPEEDSTER III	v.č.114601	platnost kalibrace do 6.4.2022

POUŽITÉ VELIČINY JEDNOTKY A ZKRATKY:

Veličina	Jednotka	Název
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu T
L_{A90}, L_{A99}	dB	hodnoty hladin hluku, pro které jsou naměřené hodnoty vyšší než hladina hluku zvolená; index udává procento z počtu naměřených hladin hluku
T	h	časový interval měření
t_a	°C	teplota vzduchu
R_v	%	relativní vlhkost vzduchu
B_t	hPa	tlak vzduchu
v	$m \cdot s^{-1}$	rychlost proudění vzduchu
OA	ks	osobní automobily
NA	ks	nákladní automobily
NS	ks	nákladní souprava
BUS	ks	autobusy
M	ks	motorky
u	dB	rozšířená kombinovaná nejistota měření
K_{zb}	dB	korekce naměřené hodnoty na zbytkový hluk
K_r	dB	korekce naměřené hodnoty na odraz
K_T	dB	korekce naměřené hodnoty na referenční časový interval
$L_{Aeq,16h}$	dB	výsledná hodnota vztažená k referenčnímu časovému intervalu 16h
$L_{Aeq,8h}$	dB	hluková zátěž vztažená k referenčnímu časovému intervalu 8h
K_1	dB	korekce na druh chráněného prostoru a typ zdroje hluku
K_2	dB	korekce na denní dobu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Zkratka	Název
P	proměnný hluk
Z	začátek časového intervalu měření
K	konec časového intervalu měření
RPDI	roční průměr denních intenzit dopravy

METEOROLOGICKÉ PODMÍNKY

čas [hh:mm]	t_a [°C]	R_v [%]	B_t [hPa]	v [m/s]	oblačnost	srážky	povrch terénu
6:00	9,6	80,7	1017,4	0,9-1,1	jasno	ne	suchý
7:00	9,7	79,5	1017,4	1,0-1,2	jasno	ne	suchý
8:00	11,0	77,5	1018,0	0,2-0,5	jasno	ne	suchý
9:00	13,0	74,3	1028,0	0,1-0,2	jasno	ne	suchý
10:00	16,0	55,0	1028,8	0,9-1,2	jasno	ne	suchý
11:00	16,9	55,0	1028,8	1,0-1,5	jasno	ne	suchý
12:00	17,9	55,4	1028,8	1,0-1,2	jasno	ne	suchý
13:00	19,0	55,4	1028,8	1,3-1,6	jasno	ne	suchý
14:00	19,8	55,3	1028,1	1,5-2,1	jasno	ne	suchý
15:00	23,4	51,3	1028,0	0,6-0,8	jasno	ne	suchý
16:00	22,6	54,2	1028,0	0,8-1,0	jasno	ne	suchý
17:00	22,2	55,2	1028,0	0,9-1,1	jasno	ne	suchý
18:00	20,9	53,9	1028,0	0,9-1,1	jasno	ne	suchý
19:00	20,1	50,1	1028,0	0,9-1,4	jasno	ne	suchý
20:00	17,9	54,0	1028,0	0,5-0,9	jasno	ne	suchý
21:00	15,1	63,5	1028,0	0,5-0,7	jasno	ne	suchý
22:00	14,8	65,0	1028,0	0,5-1,2	jasno	ne	suchý
23:00	13,9	66,8	1028,0	0,7-1,4	jasno	ne	suchý
0:00	12,9	66,8	1028,0	0,5-1,3	jasno	ne	suchý
1:00	11,7	65,9	1028,0	0,7-0,9	jasno	ne	suchý
2:00	10,2	67,0	1028,0	0,3-0,7	jasno	ne	suchý
3:00	9,9	67,3	1028,0	0,6-0,9	jasno	ne	suchý
4:00	9,1	68,9	1028,0	0,5-0,7	jasno	ne	suchý
5:00	9,0	73,9	1028,0	0,8-1,2	jasno	ne	suchý



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

MM - denní doba

Z [hh:mm]	K [hh:mm]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	L_{A90} [dB]	L_{A99} [dB]	$L_{Aeq,1h}^*$ [dB]	OA [ks]	M [ks]	NA [ks]	BUS [ks]	NS [ks]	Celkem [ks]
6:00	7:00	67,6	64,4	61,1	66,5	2937	34	137	11	9	3218
7:00	8:00	67,6	64,8	61,8	66,3	3304	26	120	8	124	3582
8:00	9:00	67,0	63,5	60,8	65,8	2877	22	172	1	104	3176
9:00	10:00	66,2	61,6	58,6	65,4	2459	20	148	6	159	2792
10:00	11:00	66,0	61,0	56,5	65,5	2077	16	182	3	162	2440
11:00	12:00	65,4	60,4	57,6	64,6	2069	27	126	4	139	2365
12:00	13:00	65,4	60,5	57,0	64,7	2038	27	174	8	153	2400
13:00	14:00	65,4	60,3	57,4	64,7	2411	19	137	4	141	2712
14:00	15:00	65,7	61,0	58,0	64,9	2620	22	127	11	160	2940
15:00	16:00	65,2	60,1	56,2	64,6	2433	36	104	7	118	2698
16:00	17:00	65,7	60,4	57,0	65,0	2390	47	102	17	101	2657
17:00	18:00	65,3	60,4	57,0	64,6	2455	63	52	10	77	2657
18:00	19:00	65,3	60,7	58,3	64,3	2370	42	79	5	89	2585
19:00	20:00	65,1	59,6	55,3	64,6	1693	39	25	4	45	1806
20:00	21:00	62,6	56,6	53,4	62,4	945	16	37	2	41	1041
21:00	22:00	62,3	53,9	48,6	62,3	695	9	7	2	32	745
06:00	22:00	$L_{Aeq,16h} = 64,9$				35773	465	1729	103	1744	39814

*hodnota korigovaná na zbytkový hluk, korekce provedena v souladu s Metodickým návodem MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, je-li rozdíl mezi hladinou hluku zdroje a zbytkového hluku <3 dB nebo >10 dB, korekce se neprovádí

MM	Zdroj hluku/ provozní podmínky	Povaha hluku	Časový interval měření			$L_{Aeq,T}^*$ [dB]	Korekce		Výsledná hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]
			Z [hh:mm]	K [hh:mm]	T [hh:mm]		K_r [dB]	K_T [dB]	
1	Doprava	P	6:00	22:00	16:00	64,4	2	0	62,4 ± 2,0

*výsledná celková hladina v místě měření korigovaná na zbytkový hluk, stanovena pro určující interval $L_{Aeq,16h}$, přepočtena dle RPDI a TP 189,III. vydání

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

MM - noční doba

Z [hh:mm]	K [hh:mm]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	L_{A90} [dB]	L_{A99} [dB]	$L_{Aeq,1h}^*$ [dB]	OA [ks]	M [ks]	NA [ks]	BUS [ks]	NS [ks]	Celkem [ks]
22:00	23:00	59,9	50,8	42,0	59,9	291	2	4	4	27	328
23:00	00:00	58,5	42,7	34,1	58,5	177	1	3	1	20	202
0:00	1:00	56,6	33,1	27,4	56,6	55	0	1	0	18	74
1:00	2:00	55,2	36,4	26,9	55,2	76	0	3	0	34	113
2:00	3:00	55,4	35,4	28,7	55,4	69	0	4	0	40	113
3:00	4:00	57,1	39,6	32,3	57,1	85	1	6	1	42	135
4:00	5:00	59,9	47,8	40,8	59,9	303	2	0	3	72	380
5:00	6:00	65,0	58,9	53,8	65,0	1730	10	10	6	125	1881
22:00	6:00	$L_{Aeq,8h} = 59,7$				2786	16	31	15	378	3226

*hodnota nekorigovaná na zbytkový hluk, v souladu s Metodickým návodem MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, je-li rozdíl mezi hladinou hluku zdroje a zbytkového hluku <3 dB nebo >10 dB, korekce se neprovádí

MM	Zdroj hluku/ provozní podmínky	Povaha hluku	Časový interval měření			$L_{Aeq,T}^*$ [dB]	Korekce		Výsledná hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]
			Z [hh:mm]	K [hh:mm]	T [hh:mm]		K_R [dB]	K_T [dB]	
1	Doprava	P	22:00	6:00	8:00	59,9	2	0	57,9 ± 2,0

*výsledná celková hladina v místě měření nekorigovaná na zbytkový hluk, stanovena pro určující interval $L_{Aeq,8h}$, přepočtena dle RPDI a TP 189, III. vydání

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Přepočítání měření na referenční podmínky (RPDI)

Přepočítání na RPDI s použitím modelu v souladu s Metodickým návodem MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí 5.2.2.

Komunikace	Zdroj	Doba	OA	M	NA	BUS	NS	Celkem [ks]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
komunikace I/43 v obci Česká	sčítání ZÚ2020	24 hod.	38559	481	1760	118	2122	43040	62,9 ± 2,0	57,7 ± 2,0
	sčítání ZÚ2020 RPDI*	24 hod.	37695	393	1321	95	1605	41109	62,4 ± 2,0	57,9 ± 2,0

*RPDI bylo určeno ze sčítání z intervalu od 6:00 - 6:00 hod

Určení možnosti použití limitu staré hlukové zátěže

V souladu s metodickým usměrněním hlavního hygienika MZČR z 20.09.2019 a s dokumentem „Výpočet hluku z automobilové dopravy – aktualizace metodiky. Manuál 2018, ŘSD ČR, EKOLA group, s.r.o., Praha, únor 2019“ bylo na základě použité výpočtové metody (CNOSSOS-EU) počítáno s korekční hodnotou +1,5 dB pro výsledky roku 2000 jako započtení obměny vozidlového parku mezi lety 2000 a 2020.

Místo měření	Rok 2000		Rok 2020		Rozdíl 2020- 2000		SHZ	
	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den	Noc
1	59,8	55,1	60,4	55,9	0,6	0,8	NE	ANO

Pozn.: V tabulce jsou hodnoty uvedeny po odečtu nejistoty hodnocení.



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

VÝROK O SHODĚ NEBO STANOVISKA

Hygienický limit hluku je upraven v §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Při hodnocení naměřených hodnot je uplatněna nejistota měření.

Denní doba

Místo měření	Povaha hluku	Základní hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]	Korekce		Hygienický limit $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Výsledná hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Výsledná hodnocená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení hygienického limitu
			K_1 [dB]	K_2 [dB]				
1	P	50	+10	0	60	$62,4 \pm 2,0$	60,4	ano

Noční doba

Místo měření	Povaha hluku	Základní hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]	Korekce		Hygienický limit $L_{Aeq,8h}$ [dB]	Výsledná hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]	Výsledná hodnocená hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]	Překročení hygienického limitu
			K_1 [dB]	K_2 [dB]				
1	P	50	+20	-10	60	$57,9 \pm 2,0$	55,9	ne

FOTODOKUMENTACE



komunikace I/43



MM - RD Česká 129, 664 31 Česká



pohled směrem ke komunikaci

----- KONEC PROTOKOLU -----