



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 59744/2018

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

Číslo zakázky : 38485
Číslo jednací : ZU/28643/2018
Číslo spisu : S-ZU/28643/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 2BM0419

Vibrace v mimopracovním prostředí

Datum měření: 18.10.2018
Místo měření: Brno, Kšírova
Měřil, vzorkoval: Bublan Martin, Mgr.
Účel a důvod měření: státní zdravotní dozor
Přítomné osoby: Ing. Petr Plaček - KHS JmK se sídlem v Brně

Zkušební metody

Ukazatel	Použitá metoda	TYP
vibrace - vnitřní prostředí	SOP OV 471 ²	A

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Brno (Gorkého 6, 602 00 Brno)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

Výsledky se vztahují pouze k měřeným místům a době měření.

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

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

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.
Kontroloval : Bublan Martin, Mgr.
Protokol vyhotovil: Bublan Martin, Mgr.
Počet stran: 4
Dne: 2.11.2018

Ing. Marek David
zástupce vedoucího Oddělení faktorů prostředí



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

VIBRACE V BUDOVÁCH

NÁZEV A POPIS MĚŘENÉHO PROSTORU

Chráněný vnitřní prostor stavby.

Rodinný dům: Brno, Kšírova 53, 2. patro. Obytná místnost – dětský pokoj.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

$t = 21\text{ }^{\circ}\text{C}$; $Rh = 43\text{ }\%$

POPIS ZDROJE MĚŘENÉHO FAKTORU

Doprava nákladních automobilů po komunikaci na ul. Kšírova v Brně a železniční provoz v lokalitě ulice Kšírova, Brno.

Během měření projelo 50 nákladních automobilů a 3 osobní vlakové soupravy.

POUŽITÁ ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ

Analyzátor SVANTEK SV 106	v.č. 36 725	konfirmováno jako řetězec s
Snímač vibrací SV 84	v.č. D0783	SV 106
Kalibrátor vibrací SV 111	v.č. 40 544	platnost kalibrace do 7.09.2019

POUŽITÉ ZNAČKY, JEDNOTKY A VELIČINY

t	[$^{\circ}\text{C}$]	teplota vzduchu
Rh	[$\%$]	relativní vlhkost
$L_{aw,T}$	[dB]	průměrná vážená hladina zrychlení vibrací
$L_{aw,x,y,z}$	[dB]	naměřena průměrná vážená hladina zrychlení vibrací v jednotlivých osách x,y,z
x, y, z	[dB]	indexy se vztahují ke směru šíření přímočarých vibrací
K	[dB]	korekce na typ prostoru, denní dobu a povahu vibrací

STRATEGIE A ZPŮSOB (METODY) MĚŘENÍ

Měření a hodnocení je provedeno dle:

- ČSN ISO 2631-1,2.
- ČSN ISO 4866.
- Metodického návodu MZ ČR - Věstník č.4/2013 (ze dne 26. 7. 2013), pro měření a hodnocení hluku a vibrací na pracovišti a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Na měřicím stanovišti byly měřeny hladiny zrychlení vibrací současně ve třech na sebe kolmých osách - x,y pro horizontální směr a ose z pro vertikální směr snímači vibrací, určenými pro měření vibrací v budovách. Snímače vibrací byly šroubem přichyceny na kovové základny hmotnosti vždy 2496 g. Kovová základna byla postavena přímo na podlaze uprostřed měřené místnosti. Kovová základna je speciální adaptér zajišťující omezení zkreslení při měření na podlahách pokrytých poddajnými krytinami. K měření byl použit vždy 3 kanálový třetinooktávový analyzátor. Měřeny byly hladiny zrychlení vibrací ve frekvenčním spektru pro budovy a z nich pak byly vypočteny vážené hladiny zrychlení vibrací. Rovněž byly měřeny hladiny zrychlení vibrací pozadí, a to v době mimo provozu zdroje vibrací - v klidovém stavu. Pro hodnocení je použita základní metoda pomocí vážené efektivní hodnoty zrychlení.



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Doba měření: 18.10.2018 (9:30 – 11:00)

NAMĚŘENÉ HODNOTY			
kategorie signálů: stacionární	přenos vibrací: konstrukcí		
podmínky měření	výsledky jsou frekvenčně váženy použitím filtru na měření vibrací v budovách, křivka W_m		
	$L_{aw,x}$ [dB]	$L_{aw,y}$ [dB]	$L_{aw,z}$ [dB]
průjezdy nákladních automobilů a osobních vlakových souprav	59,3	63,6	72,9
pozadí	59,8	61,3	72,0
rozšířená nejistota měření [dB]	$\pm 2,0$		

Uvedená kombinovaná rozšířená nejistota měření je stanovena dle metodického návodu MZ ČR (Věstník 4/2013) pro měření a hodnocení hluku a vibrací na pracovišti a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb.

FOTODOKUMENTACE:





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

ODBORNÁ STANOVISKA

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

Denní doba:

druh chráněného vnitřního prostoru	základní hygienický limit vibrací $L_{aw,T}$ [dB]	korekce na typ prostoru, denní dobu a povahu vibrací K [dB]	hygienický limit po korekci $L_{aw,T}$ [dB]
ostatní chráněné vnitřní prostory staveb	75,0	+ 6,0	81,0
vážená hodnota zrychlení vibrací, hodnoceny nejvyšší naměřené hodnoty ve vertikální ose z vztažené pro určující ukazatel vibrací $L_{aw,T}$		průjezdy nákladních automobilů a osobních vlakových souprav	72,9
rozšířená kombinovaná nejistota měření [dB]			$\pm 2,0$
hygienický limit vibrací vyjádřený průměrnou váženou hladinou vibrací je prokazatelně dodržen			

Noční doba:

druh chráněného vnitřního prostoru	základní hygienický limit vibrací $L_{aw,T}$ [dB]	korekce na typ prostoru, denní dobu a povahu vibrací K [dB]	hygienický limit po korekci $L_{aw,T}$ [dB]
ostatní chráněné vnitřní prostory staveb	75,0	+ 3,0	78,0
vážená hodnota zrychlení vibrací, hodnoceny nejvyšší naměřené hodnoty ve vertikální ose z vztažené pro určující ukazatel vibrací $L_{aw,T}$		průjezdy nákladních automobilů a osobních vlakových souprav	72,9
rozšířená kombinovaná nejistota měření [dB]			$\pm 2,0$
hygienický limit vibrací vyjádřený průměrnou váženou hladinou vibrací je prokazatelně dodržen			

Tento dokument je digitálně podepsán ve smyslu zákona 227/2000 Sb. a navazujících předpisů

Subjekt  Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě [IČ 71009396]

 Ing. David Marek

Vydavatel Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]
PostSignum Qualified CA 2

Datum a čas 2.11.2018 11:24:12

