

Vyjádření nejistoty měření a použití rozhodovacího pravidla

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Způsob vyjádření nejistoty měření	Hodnota nejistoty měření v případě odhadu z PT/MPZ
1*	Výpočet a měření parametrů v prostorové akustice	ČSN EN ISO 3382-1 EN ISO 3382-1 ČSN EN ISO 3382-2 EN ISO 3382-2 ČSN EN ISO 3382-3 EN ISO 3382-3 ČSN EN ISO 354 EN ISO 354 ČSN EN 1793-1 EN 1793-1	- nejistota se stanovuje výpočtem z naměřených hodnot, vypočte se směrodatná odchylka a porovná se s maximální možnou odchylkou stanovenou jako 0.2 s - při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření nezahrnuje do výsledku měření, ale uvádí se společně s ním	- dle naměřených hodnot - nesmí přesahovat maximální odchylku 0.2 s
2*	Měření ve stavební akustice	ČSN EN ISO 16283-1 EN ISO 16283-1 ČSN EN ISO 16283-3 EN ISO 16283-3 ČSN EN ISO 717-1 EN ISO 717-1	- výpočet nejistoty měření je prováděn dle ČSN EN ISO 12999-1 Akustika - Určování a používání nejistot měření ve stavební akustice - Část 1: Zvuková izolace - stanovuje se pro jednočíslnou hodnotu i třetino oktávová pásma - při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření nezahrnuje do výsledku měření, ale uvádí se společně s ním	- dle naměřených hodnot
		ČSN EN ISO 16283-2 EN ISO 16283-2 ČSN EN ISO 717-2 EN ISO 717-2		
		ČSN ISO 10847 ISO 10847	- nejistota měření stanovena na základě účasti na porovnávacích zkouškách PT (okružní i standardní testy)	
	ČSN EN ISO 11546-2 EN ISO 11546-2	- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření nezahrnuje do výsledku měření, ale uvádí se společně s ním	- rozšířená nejistota měření $\varepsilon = \pm 2.0$ dB	

¹ v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

3*	Výpočet a měření hluku	<p>ČSN EN ISO 9612 EN ISO 9612</p>	<p>- nejistota měření je stanovena na základě každoroční účasti na porovnávacích zkouškách PT, třídě přesnosti použitého zařízení, metodického návodu pro měření hluku a vibrací na pracovišti a konzultace s pracovníky / metodiky krajských hygienických stanic</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy PŘÍČÍTÁ k naměřené hodnotě</p>	<p>- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 2.0$ dB</p>
		<p>ČSN EN ISO 11200 EN ISO 11200 ČSN EN ISO 11201 EN ISO 11201 ČSN EN ISO 11202 EN ISO 11202 ČSN EN ISO 11203 EN ISO 11203 ČSN EN ISO 11204 EN ISO 11204</p>		
		<p>ČSN ISO 1996 -1 ISO 1996-1 ČSN ISO 1996 -2 ISO 1996-2 ČSN EN ISO 11819-1 EN ISO 11819-1</p> <p>Železniční hluk: RMR-SRM II-1996 (EU Interim Method) a národní metody</p> <p>Silniční hluk: XP S 31 – 133/NMPB + Guide du Bruit (EU Interim Method) a národní metody</p> <p>Průmyslový hluk: ISO 9613-1,2 (EU Interim Method) a národní metody</p>	<p>- nejistota měření se stanovuje na základě měřeného zdroje hluku</p> <p><u>Měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku</u></p> <p>- nejistota měření je stanovena na základě účasti na porovnávacích zkouškách PT, třídě přesnosti použitého zařízení a metodického návodu pro měření hluku</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy ODEČÍTÁ od naměřené hodnoty</p> <p><u>Měření maximální hladiny akustického tlaku</u></p> <p>- nejistota se vypočte dle vztahu $U = U_{AB} = \sqrt{U_A^2 + U_B^2}$, kde je U_A vypočtená standardní směrodatná odchylka stanovená z „n“ naměrů, kde $n \geq 11$ a U_B je nejistota vlivem měřicího zařízení pro třídu přesnosti 1 je $U_B = 1$</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy PŘÍČÍTÁ k naměřené hodnotě</p> <p><u>Automobilová, železniční a letecká doprava</u></p> <p>- nejistota měření je stanovena na základě účasti na porovnávacích zkouškách PT, třídě přesnosti použitého zařízení a metodického návodu pro měření hluku</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy ODEČÍTÁ od naměřené hodnoty</p>	<p>Měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku:</p> <p>- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 1.6$ dB</p> <p>Měření maximální hladiny akustického tlaku:</p> <p>- dle naměřených hodnot</p> <p>Automobilová, železniční a letecká doprava</p> <p>- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 2.0$ dB</p>

		<p>ČSN ISO 3891 ISO 3891 ECAC.CEAC Doc. 29 1997 + Segmentation (EU Interim Method) a národní metody</p>		
		<p>ČSN EN ISO 61400-11 EN ISO 61400-11 ČSN ISO 9613-1 ISO 9613-1 ČSN ISO 9613-2 ISO 9613-2 (EU Interim Method) a národní metody</p>	- viz předchozí strana	- viz předchozí strana
4*	Určování akustického výkonu a měření akustického tlaku	<p>ČSN EN ISO 3744 EN ISO 3744 ČSN EN ISO 3746 EN ISO 3746</p> <p>ČSN EN 71-1 EN 71-1</p> <p>ČSN ISO 8297 ISO 8297</p> <p>ČSN ISO 5128 EN ISO 5128</p> <p>ČSN EN ISO 3381 EN ISO 3381</p> <p>ČSN EN ISO 3095 EN ISO 3095</p>	<p>- nejistota měření stanovena na základě účasti na porovnávacích zkouškách PT a kontrole stability zdrojů hluku používaných při okružních testech vzorků pro porovnávací zkoušky</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření nezahrnuje do výsledku měření, ale uvádí se společně s ním</p>	- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 2.0$ dB
5*	Měření akustických vlastností tlumičů hluku v potrubí	<p>ČSN EN ISO 7235 EN ISO 7235</p>	<p>- nejistota měření stanovena na základě účasti na porovnávacích zkouškách PT a kontrole stability zdrojů hluku používaných při okružních testech vzorků pro porovnávací zkoušky</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření nezahrnuje do výsledku měření, ale uvádí se společně s ním</p>	- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 2.0$ dB

6*	Měření vibrací a rázů	<p>ČSN EN ISO 5349 – 1 EN ISO 5349-1 ČSN EN ISO 5349-2 EN ISO 5349-2</p>	<p>- nejistota měření je stanovena na základě každoroční účasti na porovnávacích zkouškách PT, třídě přesnosti použitého zařízení, metodického návodu pro měření hluku a vibrací na pracovišti a konzultace s pracovníky / metodiky krajských hygienických stanic</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy PŘÍČITÁ k naměřené hodnotě</p>	- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 2.0$ dB
		<p>ČSN ISO 2631 – 1 ISO 2631-1 ČSN ISO 2631 – 2 ISO 2631-2 ČSN ISO 2631 – 5 ISO 2631-5</p>	<p>- nejistota měření je stanovena na základě každoroční účasti na porovnávacích zkouškách PT, třídě přesnosti použitého zařízení, metodického návodu pro měření hluku a vibrací na pracovišti a konzultace s pracovníky / metodiky krajských hygienických stanic</p> <p>- při porovnání shody se specifikacemi se nejistota měření vždy PŘÍČITÁ k naměřené hodnotě</p>	- rozšířená nejistota měření $\ell = \pm 4.0$ dB

Poznámka: Údaje o nejistotě měření přezkoumává vedoucí AZL 1x ročně v rámci přezkoumání vedením

Datum: 17.10.2019



Zpracoval:

Ing. František Dolejší, vedoucí zkušební laboratoře Studio D – akustika