

Měření hluku vyzařovaného jedoucimi silničními vozidly - Technická metoda ČSN  
- ISO 362-3  
Část 3: Zkoušení kategorií M a N ve vnitřním prostředí 01 1686

Measurement of noise emitted by accelerating road vehicles - Engineering method - Part 3: Indoor testing M and N categories

Mesurage du bruit émis par les véhicules routiers en accélération - Méthode d'expertise - Partie 3: Essais à l'intérieur de catégories M et N

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 362-3:2016. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 362-3:2016. It has the same status as the official version.

#### Anotace obsahu

Vnější emise hluku vozidel je jedním z mnoha požadavků, které potřebují být vzaty v úvahu výrobcí během návrhu a vývoje vozidla. Pro zdraví a z důvodů ochrany životního prostředí mají být emise zvuku redukovány pod všechny významné podmínky pohonu. Avšak je zde vzrůstající uvědomování si, že vozidlo nesmí být příliš tiché také k zajištění, že je ještě akusticky vnímatelné chodci a neohrožuje je, protože oni by jej mohli minout.

K seznámení se všemi těmito požadavky je potřebné dobře fungující zkušební místo, které může být provozováno celý rok nezávisle na počasí nebo dalších vnějších činitelích. V mnoha zemích jsou meteorologické podmínky tak nepříznivé, že venkovní zkoušení na klasickém zkušebním základě je přijatelné pouze za velmi limitovaného časového intervalu. Zatímco toto bylo akceptovatelné v minulosti, zvýšení pracovního zatížení v budoucnosti vytvoří téměř nemožné udělat kompletní vývoj vozidel na jednotlivých zkušebních drahách a na jednotlivých místech. Avšak provádění zkušebních emisních testů na různých místech zkušební dráhy vysoce zvýší nejistoty a znásobí množství práce pro výrobce.

Tato část ISO 362 uvádí specifikace hluku v hale na pracovním stole a zkušební postupy, které dodávají přesné výsledky pro zkoušení v hale, srovnatelné s certifikovanými typy schválených zkušebních drah. Tyto výsledky jsou zamýšleny tak, aby jejich kolísání mezi zkušebními běhy bylo ve shodě s aktuální platnou zkouškou venkovního hluku popsanou v ISO 362-1, což je zkušební norma používaná pro schvalování typu vozidel.

Zkušební místo v hale požaduje řádnou specifikaci pro zařízení a jejich seřízení, takové jako je akustické řešení, řada mikrofonů, silniční válec, nastavení pro funkční chod vozidla na zkušební dráze silničního válce, předběžná úprava vozidla, stejně jako tepelné podmínky pro zkoušení.

Speciální podmínky jsou potřebné k zajištění, že všechny komponenty zvuku válcování na povrchu jsou srovnatelné se zvukem válcování na povrchu vozovky, jak je stanoveno v ISO 10844, a jak je použito pro schvalování typu.

Je představitelné, že v budoucnosti určité emise hluku vozidel (jako např. minimální emise elektrických vozidel) se budou ověřovat zkoušením v hale a na zkušební stolici jako skutečný hluk pozadí, aby se zabránilo zkoušení na klasické venkovní zkušební dráze. Řada specifikací z této části ISO 362 může být převedena na budoucí minimum zkušebních postupů.

Tato část ISO 362 poskytuje všechny nezbytné specifikace a postupy k zajištění porovnatelnosti mezi současným přístupem a správně přijatelným zkoušením na venkovních zkušebních drahách s budoucím zkoušením zařízení ve vnitřním prostředí. To začleňuje všechny odpovídající mezinárodní normy pro zařízení, měření nejistoty a zkušební postupy.

Tato část ISO 362 specifikuje technickou metodu pro měření hluku vyzařovaného silničními vozidly kategorií M a N pomocí polobezodrazové komory.

Specifikace jsou určeny k dosažení akustické korelace mezi zkoušením vnějšího hluku silničních vozidel v polo-bezodrazové komoře a venkovní zkoušení, jak je popsáno v normě ISO 362-1.

Tato část ISO 362 poskytuje všechny nezbytné požadavky a postupy na zkoušení ve vnitřním prostředí pro získání výsledků, jejichž kolísání mezi zkušebními běhy je srovnatelné s měřeními při současných typových schvalovacích zkouškách.

Tato část ISO 362 poskytuje způsoby navrhování, aby splňovaly požadavky na jednoduchost, pokud jsou konzistentní s reprodukovatelností výsledků za provozních podmínek vozidla.

**POZNÁMKA 1** Výsledky získané touto metodou poskytují objektivní míru vyzařovaného hluku při stanovených podmínkách zkoušky. Je třeba vzít v úvahu skutečnost, že subjektivní hodnocení míry obtěžování hlukem různých tříd motorových vozidel nesouvisí pouze s údaji získanými měřicím systémem. Obtěžování je silně závislé na lidském vnímání, fyziologických podmínkách člověka, kulturních podmínkách a podmínkách prostředí, je vnímáno se značnými rozdíly a je proto nepoužitelné jako parametr k popisu určitého stavu vozidla.

**POZNÁMKA 2** Jestliže se měření provádí v místnostech, které nesplňují požadavky uvedené v této části ISO 362, získané výsledky se mohou lišit od výsledků získaných při stanovených podmínkách.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 362-1:2015 zavedena v ČSN ISO 362-1:2015 (01 1686) Měření hluku vyzařovaného jedoucimi silničními vozidly - Technická metoda - Část 1: Kategorie M a N

ISO 1176 zavedena v ČSN ISO 1176 (30 0030) Silniční vozidla. Hmotnosti. Terminologie a kódy

ISO 2416 nezavedena

ISO 3745 zavedena v ČSN EN ISO 3745 (01 1608) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

ISO 10844 zavedena v ČSN ISO 10844 (01 1683) Akustika - Specifikace zkušebních drah pro měření hluku vyzařovaného silničními vozidly a jejich pneumatikami

ISO 26101 zavedena v ČSN ISO 26101 (01 1644) Akustika ? Zkušební metody určování způsobilosti prostředí volného pole

IEC 60942 zavedena v ČSN EN 60942 (36 8822) Elektroakustika - Akustické kalibrátory

IEC 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 ed. 2 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 1: Technické požadavky

IEC 61672-3 zavedena v ČSN EN 61672-3 ed. 2 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 3: Periodické zkoušky

ISO/IEC Guide 98-3 zavedena v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření - Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725 (soubor) (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření

ČSN EN ISO 80000-3 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 3: Prostor a čas

Vypracování normy

Zpracovatel: ÚNMZ Praha

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.