



Akustika - Zkušební předpis pro měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného motorovými žacími stroji, žacími a zahradními traktory, profesionálními žacími stroji a žacími a zahradními traktory s příslušenstvím

**ČSN
ISO 11094**

01 1670

Acoustics - Test code for the measurement of airborne noise emitted by power lawn mowers, lawn tractors, lawn and garden tractors, professional mowers, and lawn and garden tractors with mowing attachments

Acoustique - Code d'essai pour le mesurage du bruit aérien émis par les tondeuses à gazon à moteur, les tracteurs de pelouse, les tracteurs de jardin et de pelouse, les tondeuses à usage professionnel, et les tracteurs de jardin et de pelouse avec équipements de tonte adaptables

Akustik - Prüfungsvorschrift für die Messung des durch die Luftströmung strahlenden Lärms von den Rasenmähern, von Mäh-und Gartentraktoren, von professionellen Mähmaschinen sowie auch Mäh-und Gartentraktoren mit beweglichem Zubehör

Tato norma je identická s ISO 11094:1991.

This standard is identical with ISO 11094:1991.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 354 zavedena v ČSN ISO 354 Akustika - Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti (73 0535)

ISO 4046 dosud nezavedena

ISO 4872 dosud nezavedena

ISO 5395 dosud nezavedena

IEC 651 zavedena v ČSN IEC 651 + A1 Zvukoměry (36 8812)

IEC 804 zavedena v ČSN EN 60804+A2 Integrovaný - průměrující zvukoměry (36 8813)

IEC 942 zavedena v ČSN IEC 942 Akustické kalibrátory (36 8822)

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, IČO 020362,
Ing. Oldřich Petr, Ing. Josef Medek

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Ó Český normalizační institut, 1997

21949

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Akustika - Zkušební předpis pro měření vnějšího hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného motorovými žacími stroji, žacími a zahradními traktory, profesionálními žacími stroji a žacími a zahradními traktory s příslušenstvím

ISO 11094
První vydání
1991-11-01

MDT [631.372+631.352.93]:534.6

Deskriptory: acoustics, agricultural machinery, horticultural machinery, power horticultural machinery, agricultural tractors, lawn mowers, acoustic measurements, engine noise, airborne sound, tests, acoustic tests, determination, sound power, sound pressure, testing conditions.

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních

orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 11094 byla společně připravena technickými komisemi ISO/TC 43 *Akustika*, subkomisí SC 1, *Hluk* a ISO/TC 23 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, subkomisí SC 13, *Motorové travní a zahradní stroje*.

Příloha A této mezinárodní normy je jen pro informaci.

Strana 4

ÚVOD

Tato mezinárodní norma popisuje metodu měření hluku šířeného vzduchem, emitovaného motorovými žacími stroji podle ISO 4872. Metoda stanovuje určení akustických charakteristik stroje vyjádřených hladinou akustického výkonu A. Obdržené hodnoty jsou základní veličiny charakterizující zkoušený stroj. Hladina akustického výkonu A stroje je vypočítána z naměřených hodnot hladin akustického tlaku A, získaných v několika polohách mikrofónů umístěných na pomyslné polokulové měřicí ploše, která obklopuje stroj. Metoda měření je aplikována přiměřeně ke stanovení menšího počtu poloh mikrofónu, než je v ISO 4872.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje metody měření hladin akustického tlaku A v předepsaných polohách mikrofónu v blízkosti zkoušeného stroje, zatímco stroj buď je nebo není v pohybu. Z těchto hodnot se vypočítá hladina akustického výkonu A.

Definuje akustické požadavky na měření, v přibližně volném poli, nad částečně odrazivou rovinou pokrytou blíže určeným absorpčním materiálem nebo trávou (viz 4.1). Montážní a provozní podmínky zkoušeného stroje jsou popsány podrobně.

POZNÁMKA 1 - Pro účely omezení hluku, např. v oblasti vývoje méně hlučných strojů, se obvykle užívají jiné metody využívající frekvenční analýzy.

Tato mezinárodní norma se vztahuje na dále uvedené typy žacích strojů, které jsou určeny pro

nekomerční nebo profesionální (komerční) využití v rekreačních oblastech, na okrasných plochách a na soukromých pozemcích:

- motorové sekačky: přenosné žací stroje, samojízdné žací stroje s vlastním pohonem a žací stroje např. s rotačním nebo vřetenovým žacím ústrojím a z hlediska pohonu jde o elektrické žací stroje napájené ze sítě, bateriové žací stroje a žací stroje se spalovacím motorem;
- žací a zahradní traktory nebo jiné víceúčelové zahradní stroje s příslušenstvím na sečení, s ústrojími na sečení pokud jde o motorové žací stroje poháněné elektrickými bateriemi a/nebo vlastními spalovacími motory;
- profesionální (komerční) žací stroje a zařízení na udržování travnatých ploch.

Nevztahuje se na:

- závěsné stroje s pohyblivým ústrojím, které nejsou poháněny strojem, ale převodovým mechanismem od kol stroje;
- zemědělské a lesnické stroje na sečení a sklizeň trávy.

Tato mezinárodní norma nestanovuje:

- měření hladin akustického tlaku v místě obsluhy (tj. u ucha obsluhy);
- určení směrových charakteristik emitovaného hluku a podílů impulsního hluku, protože tyto veličiny jsou bezvýznamné;
- určení frekvenčních charakteristik, například pro účely snižování hluku při vývoji méně hlučných strojů, při kterém je používána frekvenční analýza v oktávových nebo třetinooktávových pásmech.

POZNÁMKY

2 Hladiny akustického výkonu A určené podle této mezinárodní normy vedou při opakovaném měření ke směrodatné odchylce přibližně 1 dB za předpokladu, že spektrum hluku neobsahuje výrazné diskrétní frekvenční složky. Obsahuje-li spektrum takové složky může být směrodatná odchylka při opakovaném měření větší než 1 dB. Směrodatná odchylka 1 dB při opakovaném měření bere v úvahu kumulativní vlivy všech příčin nejistoty měření, nebere však v úvahu rozdíly ve velikosti emise hluku mezi jednotlivými stroji

Strana 5

vyráběnými sériově nebo hromadně a dále pak rozdíly mezi měřeními jednotlivých zkušeben.

3 Směrodatná odchylka reprodukovatelnosti při porovnávání měření různých zkušeben může být 2 dB. Umělé povrchy zkušebních ploch budou poskytovat pravděpodobně nejmenší směrodatné odchylky.

-- Vynechaný text --