


**2001**

	Zkušební předpisy pro obráběcí stroje - Část 5: Určení emise hluku	ČSN ISO 230-5  20 0300
---	--	---------------------------------

Test code for machine tools - Part 5: Determination of the noise emission

Code d'essai des machines-outils - Partie 5: Détermination de l'émission sonore

Prüfregeln für Werkzeugmaschinen - Teil 5: Bestimmung der Geräuschemission

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 230-5:2000. Mezinárodní norma ISO 230-5:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 230-5:2000. International Standard

ISO 230-5:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**62204**

ISO 354:1985 zavedena v ČSN ISO 354:1992 (73 0535) Akustika - Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti (idt EN 20354:1993)

ISO 3744:1994 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika - Určení hladin akustického výkonu (idt EN ISO 3744:1995)

ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3746:1995)

ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení (idt EN ISO 4871:1996)

ISO 6926:1999 zavedena v ČSN ISO 6926:2001 (01 1616) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a zdrojů hluku. Požadavky na provedení a kalibraci referenčních zdrojů zvuku

ISO 7960:1995 zavedena v ČSN ISO 7960:1997 (49 6150) Hluk vyzařovaný obráběcími stroji, šířený vzduchem. Provozní podmínky pro dřevoobráběcí stroje

ISO 8500 dosud nezavedena

ISO 8525 dosud nezavedena

ISO 11200:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11200:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Směrnice pro používání základních norem pro určování emisních hladin akustického tlaku na stanovištích obsluhy a dalších stanovených místech

ISO 11202:1995 zavedena v ČSN ISO 11202:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ

ISO 11204:1995 zavedena v ČSN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda vyžadující korekce na prostředí.

IEC 651:1979 + A1:1993 zavedena v ČSN IEC 651:1994 (35 6870) Zvukoměry

IEC 804:2000 zavedena v ČSN EN 60804:2001 (36 8813) Integrovaní-průměrující zvukoměry (idt EN 60804:2000)

IEC 60942:1997 zavedena v ČSN EN 60942:1998 (36 8822) Elektroakustika - Akustické kalibrátory (idt IEC 60942:1997)

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců a dodavatelů strojírenské techniky Praha, IČO 548871, Ing. Jaroslav Bauer

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

ICS 17.140.20; 25.080.01

Obsah

Strana

Předmluva

.....	4
<b>1... Předmět normy</b> .....	5
<b>2... Normativní odkazy</b> .....	6
<b>3... Definice</b> .....	7
<b>4... Přístrojové vybavení</b> .....	10
<b>5... Instalace a pracovní podmínky zkoušeného stroje.....</b>	10
<b>6... Postup měření</b> .....	11
<b>7... Nejistota měření</b> .....	12
<b>8... Informace, které musí být</b>	

zaznamenány.....	12
<b>9...</b> Informace, které musí být uvedeny v protokolu o zkoušce.....	13
<b>10.</b> Deklarování a ověření hodnot emise hluku.....	14
<b>11.</b> Určení hladin emisního akustického tlaku v místě (místech) obsluhy a v dalších stanovených místech.....	15
<b>12.</b> Metoda určení hladin akustického výkonu vyzařovaného obráběcím/tvářecím strojem.....	18
<b>Příloha A</b> (normativní) .....	. 21
<b>Příloha B</b> (normativní) .....	. 26
<b>Příloha C</b> (informativní) .....	28
<b>Příloha D</b> (informativní) .....	29
<b>Příloha E</b> (informativní) .....	31
Bibliografie .....	..... 32

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala

pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly danými ve Směrnících ISO/IEC, část 3.

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

Je nutno upozornit na možnost, že některé prvky této části ISO 230 mohou být předmětem patentových práv. ISO nesmí být činěno odpovědným za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 230-5 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 39 „Obráběcí stroje“, subkomisí SC 6 „Hluk obráběcích strojů“.

ISO 230 sestává z následujících částí se společným názvem „Zkušební předpisy pro obráběcí stroje“  
\*):

Část 1: Geometrická přesnost strojů pracujících bez zatížení nebo za dokončovacích podmínek obrábění,

Část 2: Stanovení přesnosti a opakovatelnosti nastavení polohy v osách číslicově řízených obráběcích strojů,

Část 3: Určení tepelných vlivů,

Část 4: Zkoušky kruhové interpolace u číslicově řízených obráběcích strojů,

Část 5: Určení emise hluku,

Část 6: Zkoušky diagonálního přestavení.

Příloha A a B tvoří normativní část této mezinárodní normy.

Přílohy C, D a E jsou pouze pro informaci.

---

\*) NÁRODNÍ POZNÁMKA U předchozích částí byl skupinový název přeložen „Zásady zkoušek obráběcích strojů“.

V souladu se současně užívanou terminologií bude nadále překládán jako „Zkušební předpisy pro obráběcí stroje“.

## 1.1 Všeobecně

Tato část ISO 230 stanoví metody pro měření hluku obráběcích a tvářecích strojů pevně umístěných na podlahu a souvisejících pomocných zařízení přímo v dílně. Účelem měření je zjistit údaje o emisi hluku obráběcích a tvářecích strojů.

Zjištěné údaje mohou být použity pro účely deklarace a ověření emise hluku obráběcích a tvářecích strojů šířeného vzduchem, jak je specifikováno v ISO 4871 a také pro porovnání vlastností různých strojů nebo zařízení téže skupiny ve stanovených podmínkách prostředí při normalizovaných podmínkách montáže a pracovních podmínkách.

Pro účely této části ISO 230 jsou pomocným zařízením míněny hydraulické výkonové zdroje, dopravníky třísek, odsávače olejové mlhy, výměníky tepla, chladicí zařízení atd. Hluk emitovaný centrálně pracujícím pomocným zařízením, připojeným k několika strojům, musí být považován za hluk pozadí.

Jsou uvedeny všeobecné podmínky pro instalaci a pracovní podmínky zkušeneho stroje a pro volbu poloh mikrofonu v místě obsluhy a v dalších stanovených místech. Detailnější instrukce lze nalézt v příslušných normách pro měření hluku specifického druhu obráběcích a tvářecích strojů.

V kapitole 11 je specifikována metoda měření hladin emisního akustického tlaku v místech obsluhy a v jiných stanovených místech v blízkosti obráběcího/tvářecího stroje. Tato metoda je v souladu s metodami specifikovanými v ISO 11202 a ISO 11204.

V kapitole 12 je specifikována metoda měření hladin akustického tlaku na měřicí ploše obklopující obráběcí/tvářecí stroj a metoda výpočtu hladiny akustického výkonu vyzařovaného obráběcím/tvářecím strojem. Metoda je v souladu s metodami specifikovanými v ISO 3744 a ISO 3746.

## 1.2 Typy hluku a zdrojů hluku

Metody specifikované v této části ISO 230 jsou vhodné pro všechny druhy hluku emitovaného obráběcími a tvářecími stroji.

Tato část ISO 230 je použitelná pro všechny obráběcí a tvářecí stroje všech druhů a velikostí včetně zařízení, součástí a montážních skupin.

POZNÁMKA Měření podle této mezinárodní normy může být pro velmi vysoké nebo velmi dlouhé obráběcí a tvářecí stroje, jako jsou výrobní linky, nepoužitelné.

## 1.3 Zkušební prostředí

Zkušební prostředí, které je pro měření podle této části ISO 230 použitelné, je zpravidla v místnosti, která má jednu nebo více odrazivých rovin a vyhovuje specifikovaným požadavkům popsaným v kapitolách 11 a 12, jmenovitě v 11.4.2 a 12.3.2.

---

-- Vynechaný text --