


1999

	<p>Vibrace a rázy - Pokyny pro bezpečnostní hlediska zkoušek a pokusů na lidech - Část 1: Expozice celkovým vibracím a opakovaným rázům</p>	<p>ČSN EN ISO 13090-1 01 1432</p>
---	---	--

idt ISO 13090-1:1998

Mechanical vibration and shock - Guidance on safety aspects of tests and experiments with people - Part 1: Exposure to whole-body mechanical vibration and repeated shock

Vibrations et chocs mécaniques - Lignes directrices concernant les aspects de sécurité des essais et des expérimentations réalisées sur des sujets humains - Partie 1: Expositions de l'ensemble du corps aux vibrations mécaniques et aux chocs répétés

Mechanische Schwingungen und Stöße - Leitfaden zur Sicherheit von Prüfungen und Versuchen mit Menschen - Teil 1: Einwirkung von mechanischen Ganzkörper-Schwingungen und wiederholten Stößen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 13090-1:1998. Evropská norma EN ISO 13090-1:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 13090-1:1998. The European Standard EN ISO 13090-1:1998 has the status a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

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

56349

Národní předmluva

Citované normy

ISO 2041:1990, zavedena v ČSN ISO 2041 Vibrace a rázy - Slovník (01 1400)

ISO 2631-1:1987, zavedena v ČSN ISO 2631-1 Hodnocení expozice člověka celkovým vibracím - Část 1: Všeobecné požadavky (01 1405), nahrazena ISO 2631-1:1997

ISO 5805:1997, dosud nezavedena, nahrazuje ISO 5805:1981 zavedenou v ČSN ISO 5805 Vibrace a rázy - Vibrace působící na člověka - Názvosloví (01 1402)

ISO 10326-1:1992, zavedena v ČSN ISO 10326-1 Vibrace - Laboratorní metoda hodnocení vibrací na sedadlech vozidel - Část 1: Základní požadavky (01 1415)

Vypracování normy

Zpracovatel: J.E.S., IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 11 - Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA 13090-1	EN ISO
EUROPEAN STANDARD	Květen 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.160

Deskriptory: vibration, mechanical shock, humans, experimentation, tests, vibration tests, hazards, safety, general conditions.

Vibrace a rázy - Pokyny pro bezpečnostní hlediska zkoušek a pokusů na lidech - Část 1: Expozice celkovým vibracím a opakovaným rázům (ISO 13090-1:1998)
Mechanical vibration and shock - Guidance on safety aspects of tests and experiments with people - Part 1: Exposure to whole-body mechanical vibration and repeated shock (ISO 13090-1:1998)

Vibrations et chocs mécaniques - Lignes directrices concernant les aspects de sécurité des essais et des expérimentations réalisées sur des sujets humains - Partie 1: Expositions de l'ensemble du corps aux vibrations mécaniques et aux chocs répétés (ISO 13090-1:1998)

Mechanische Schwingungen und Stöße - Leitfaden zur Sicherheit von Prüfungen und Versuchen mit Menschen - Teil 1: Einwirkung von mechanischen Ganzkörper-Schwingungen und wiederholten Stößen (ISO 13090-1:1998)

Tato evropská norma byla organizací CEN přijata 1998-05-14.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy. Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými citacemi jsou na vyžádání k dispozici v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jazyku, pořízená členem CEN ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Islandu, Irska, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 13090-1:1998 byl připraven technickou komisí ISO/TC 108 „Vibrace a rázy“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 231 „Vibrace a rázy“, jejíž sekretariát spravuje DIN.

Této evropské normě musí být dán status národní normy buď převzetím identického textu, nebo schválením k přímému používání nejpozději do prosince 1998 a národní normy, které jsou s ní v

rozporu, musí být zrušeny nejpozději do prosince 1998.

V souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou národní normalizační organizace následujících zemí povinny převzít tuto normu: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Islandu, Irska, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 13090-1:1998 byl schválen CEN jako evropská norma beze změn.

POZNÁMKA - Seznam normativních odkazů na mezinárodní normy je uveden v příloze ZA (normativní).

Strana 5

Obsah

	Strana	
Úvod		6
1 Předmět normy		6
2 Normativní odkazy		6
3 Definice		7
4 Nebezpečí pokusů s vibracemi a opakovanými rázy na pokusných osobách		7
5 Klasifikace pokusů podle intenzity vibrační expozice		9
6 Praxe při laboratorních zkouškách a pokusech		9
7 Výběr pokusných osob		12
Příloha A (informativní)		
Intenzita expozice		14
Příloha B (informativní)		
Příklad formuláře ke svolení zkušební osoby k pokusům s vibracemi a opakovanými rázy		15
Příloha C (informativní)		
Zdravotní kontraindikace při účasti v pokusech zahrnujících celkové vibrace a opakované rázy		16
Příloha D (informativní)		
Principy týkající se využití pokusných osob		18
Příloha E (informativní)		
Konstrukce zařízení		19
Příloha F (informativní)		
Pokyny k vypracování experimentálního nebo zkušebního protokolu předkládaného etické komisi		23
Příloha G (informativní)		
Bibliografie		25
Příloha ZA (normativní)		
Citace mezinárodních publikací a jim odpovídajících evropských publikací		26

Úvod

Lidé mohou být exponováni vibračním a opakovaným rázům záměrně v průběhu pokusů, aby se určila jejich odezva na takové prostředí a během pokusů a zkoušek prováděných pro jiné účely. Všeobecně se uznává, že expozice vibračním a opakovaným rázům o dostatečné velikosti může způsobit zranění nebo poškodit zdraví.

Tato část ISO 13090 uvádí návod pro bezpečnostní hlediska zařízení nebo postupů, které jsou vlastní pokusům zahrnujícím vibrace a opakované rázy, a které ovlivňují bezpečnost zúčastněných osob.

Účelem této části ISO 13090 je omezit možnost toho, aby pokusné osoby nebo ti, kteří monitorují nebo provádějí pokusy, byli vystaveni nežádoucímu riziku zranění nebo poškození zdraví vyplývajícího z takové expozice nebo zranění, které by se mohlo přičítat nesprávné nebo špatné činnosti zařízení používaného ke generování vibrací a opakovaných rázů. V příloze E je uveden návod na konstrukci zařízení.

V souladu s přijatou praxí při pokusech za účasti pokusných osob by experimentátor po uvedení podrobností k plánovaným pokusům společně s písemným zdůvodněním měl získat souhlas od nezávislé etické komise nebo „komise pro využívání a ochranu osob“. Některé pokyny jsou uvedeny v příloze F.

Tato část ISO 13090 reprezentuje v daném čase nejlepší mezinárodní shodu a může být změněna podle budoucího rozvoje vědeckých znalostí a zkušeností.

1 Předmět normy

Tato část ISO 13090 uvádí návod pro bezpečnostní hlediska konstrukce zařízení a provádění zkoušek a pokusů v laboratoři, při kterých jsou pokusné osoby¹⁾ exponovány vibračním a opakovaným rázům.

Tato část ISO 13090 se týká zkoušek a pokusů, při kterých jsou pokusné osoby vystaveny celkovým vibračním a opakovaným rázům popsaným v ISO 2631-1. Předmětem této části ISO 13090 nejsou místní vibrace, je však možné uplatnit některé z obecných postupů.

Pokusy, na které se vztahuje tato část ISO 13090, zahrnují pokusy prováděné k určení odezvy pokusné osoby na vibrační podněty a podněty s opakovanými rázy. Zahrnují také takové pokusy, při kterých jsou vibrace a opakované rázy součástí prostředí, ve kterém se provádějí jiná zkoumání a pokusy a zkoušky k porovnání základních charakteristik zařízení navrženého ke zmírnění účinků vibrací a rázů na uživatele (např. zkoušení odpružení sedadla, polštářování sedadla a dalších tlumících zařízení, včetně zkoušek podle ISO 10326-1).

POZNÁMKA - V těch zemích, které mají příslušné národní požadavky, mohou být kromě opatření popsaných v této části ISO 13090 nutná další opatření.

-- Vynechaný text --