



**Stroje pro zemní práce
VÝHLED ŘIDIČE
ZPRACOVNÍHO MÍSTA**

ČSN 27 8009

Earth-moving machinery. Operator's field of view

Engins de terrassement. Visibilité du conducteur

Erdbaumaschinen. Sichtfeld vom Fahrerplatz

V této normě jsou zapracovány údaje z ISO 5006-1:1991 Stroje pro zemní práce. Výhledové pole řidiče.

Část 1 : Zkušební metody. Údaje souhlasné s ISO 5006 - 1:1991 jsou označeny postranní čarou na levém okraji.

Předmluva

Citované normy

ČSN EN 23411 Stroje pro zemní práce. Tělesné rozměry řidičů a minimální obklopující prostor (27 8007)

ČSN EN 25353 Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví. Vztažný bod sedadla (27 8005)

Další souvisící normy

ČSN 27 7009 Stroje pro zemní práce a lopatová rýpadla. Hydraulická lopatová rýpadla. Technické požadavky

ČSN 27 8045 Stavebné, zemné stroje. Dozéry. Názvoslovie, parametre a technické požiadavky

ČSN 27 8930 Víceúčelové stroje a zařízení pro zemní, stavební a silniční práce. Universální zemní stroje. Názvosloví, parametry a technické požadavky

Souvisící právní předpisy

Směrnice ministerstva zdravotnictví ČSR č. 65/1985 Sb. - Hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pojízdné pracovní stroje a technické zařízení, reg. v částce 7/1985 Sb.

Vyhláška federálního ministerstva dopravy č. 41/1984 Sb. o podmínkách provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí, reg. v částce 5/1989 Sb.

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 26/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, reg. v částce 6/1989 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, reg. v částce 51/1990 Sb.

Ó Český normalizační institut, 1994

16655

Strana 2

Obdobné mezinárodní a zahraniční normy

ISO 5006-1 Earth-moving machinery - Operator's field of view - Part 1: Test method (Stroje pro zemní práce. Výhledové pole řidiče. Část 1: Zkušební metody)

PN-80/M-47029 Maszyny do robót budowlanych ziemnych. Widoczność ze stanowiska operatora. Ogólne wymagania i badania (Stavební zemní stroje. Výhled ze stanoviště obsluhy. Obecné požadavky a zkoušky)

Porovnání s ISO 5006-1:1991

V ČSN je ve srovnání s ISO 5006-1 doplněn ke kapitole 1 odstavec, ve kterém se doplňují zkoušky viditelnosti pracovních nástrojů a další měření s odkazem na národní přílohu B, k článku 3.1 odstavec, ve kterém se navíc požaduje svislý posuv polohy světelného zdroje a připouští se použití i jiných zkušebních zařízení pro doplňková měření zacloněných úseků a pro měření viditelnosti pracovních nástrojů, k článku 3.2 odstavec, ve kterém se připouští použití i jiných zkušebních povrchů

a ke kapitole 6 odstavec, ve kterém se připouští použití přesnějších matematických metod. Dále je doplněna národní příloha B, která obsahuje všeobecné požadavky na stroje z hlediska výhledu, metody měření viditelnosti pracovních nástrojů, měření výhledu při použití stěračů, měření výhledu pomocí zrcátek a metody hodnocení a kritéria (pro zaclonění v souladu s připravovanými částmi 2 a 3 ISO 5006).

Informační údaje z ISO 5006-1:1991

MDT [621.878/.879]-051:612.843.6

Deskriptory: earth moving equipment, tests, determination, visibility, field of visibility, operator's (personnel).

Mezinárodní norma ISO 5006-1 byla připravena technickou komisí ISO/TC 127 Stroje pro zemní práce, subkomisí SC 1 Metody zkoušek týkající se provedení stroje.

ISO 5006 by se měla skládat z následujících částí uvedených pod celkovým názvem Stroje pro zemní práce - Výhledové pole řidiče:

- Část 1: Zkušební metoda
- Část 2: Metoda hodnocení
- Část 3: Kritéria

Nahrazení předchozí normy

Tato norma nahrazuje ČSN 27 8009 Stavební stroje a zařízení. Výhledový prostor z pracovního místa. Hodnoty a metody měření z 2. 6. 1986 v celém rozsahu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Poradní sbor pro mechanizaci stavebnictví s. r. o. Praha, IČO 48585149, Ing. Štěpán Jandourek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 59 Stavební, zemní stroje a rýpadla

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Úvod

Cílem této zkušební metody je určit zaclonění, které je způsobeno různými částmi stroje na kruhu kolem stroje při zkoušce viditelnosti z bodu, který napodobuje polohu očí 50. percentilu řidičů strojů pro zemní práce.

Zvolený kruh pro zkoušku viditelnosti na zkušebním povrchu má poloměr 12 m a střed v bodě polohy očí. Pro sektor vidění a pro viditelné pole se pro určení zaclonění na větším poloměru použije oblouk na zkušebním povrchu o poloměru 19 m, s jeho středem ve středu polohy světelného zdroje.

Zkušební metoda připouští u řidiče schopnost měnit polohu očí a polohu hlavy na stanovišti řidiče. Toto má za následek použití rozteče světelných zdrojů do 405 mm pro sektor a pro pole vidění a rozteč světelných zdrojů 205 mm pro pole výhledu. Jmenovitá rozteč očí 65 mm je použita pro základní rozteč světelných zdrojů.

Objasnění k části 1

Zde je třeba stanovit možnost řidiče strojů pro zemní práce obhlédnout plochu kolem stroje s přihlédnutím ke specifické konstrukci stroje, funkci a provozu. Část 1 ISO 5006 udává zkušební metodu, která dovolí uživatelům stanovit viditelnost, která je možná u běžných strojů.

Kruhová plocha viditelnosti o poloměru 12 m na zkušebním povrchu byla volena proto, že je praktická z hlediska snadnosti zkoušky. Znázorňuje rozměry typické ulice v městských oblastech a představuje možnost pozorovat v dostatečné vzdálenosti podmínky na viditelné ploše, užitečné pro konstrukci stroje.

Umístění vlákna osvětlovací žárovky bylo stanoveno na základě polohy očí 50. percentilu řidičů strojů pro zemní práce. Rozteč zdrojů světla byla založena na typické binokulární rozteči očí řidičů. Sekundární rozteče zdroje světla berou v úvahu možnost řidiče pootáčet očima, hlavou na horní částí těla a horní částí těla při použití konvenčního sedadlového pásu.

Plocha okolo stroje je rozdělena na čtyři specifické části plochy. Přední část plochy je sektor, ve kterém je viditelnost požadována pro přední přímou dráhu pohybu. Je to nejmenší sektor, protože při vyšší rychlosti pohybu je pozorovací vzdálenost obvykle velká a tak skutečná délka úsečky výhledu je důležitá.

Druhá část plochy pro zkoušku viditelnosti je přední plocha nacházející se vně sektoru vidění. Viditelnost na této ploše je potřebná pro pojezd nebo použití stroje při nízké rychlosti, která vyplývá z

funkce řízení užívaného k pohybu na levou nebo pravou část této plochy.

Třetí část plochy pro zkoušku viditelnosti je zadní levá a pravá plocha. Tato je důležitá obdobně jak je uvedeno výše s výjimkou, že se stroj pohybuje dozadu. Sekundární rozteč zdroje světla je pro tuto plochu menší, protože změna polohy očí je omezena tím, že se otáčí pouze horní část těla.

Čtvrtá část plochy je středová zadní plocha. Má větší délku úsečky, protože při pomalejší rychlosti při zpětném pohybu je potřebné poskytnout řidiči výhled na širší viditelné pole. Je použita pouze primární rozteč světelných zdrojů, protože řidič má omezenou možnost pohybu.

Určitý stroj se ustaví podle určených podmínek, protože uspořádání a poloha stroje a jeho vybavení přímo ovlivňuje vzniklé zaclonění.

1 Předmět normy

Tato norma udává metodu statické zkoušky k určení jevu zaclonění způsobeného částmi základního stroje s pracovním zařízením podle údajů výrobce. Jev zaclonění se určí na kruhu pro zkoušku viditelnosti kolem stroje z bodu polohy očí sedícího řidiče. Používá se u strojů pro zemní práce, které mají určenou polohu sedícího řidiče a které pracují na staveništi nebo se pohybují po pozemních komunikacích.

Zkoušky viditelnosti pracovních nástrojů a další měření jsou uvedeny příloze B.

-- Vynechaný text --