

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.020.99 **Leden 2010**

ČSN
EN 1495+A2
27 5010

Zdvihací plošiny – Stožárové šplhací pracovní plošiny

Lifting platforms – Mast climbing work platform

Matériels de mise à niveau – Plates-formes de travail se déplaçant le long de mât(s)

Hebebühnen – Mastgeführte Kletterbühnen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1495:1997+A2:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1495:1997+A2:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1495 (27 5010) ze září 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-04-21 a obsahuje opravu 1 vydanou CEN 1997-12-11, změnu A1 schválenou CEN 2003-09-01 a změnu 2 schválenou CEN 2009-06-19. Změny či doplnění a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! " a #\$, opravy provedené podle opravy 1 jsou označeny značkami ~™. Vypuštěný text je zobrazen takto: ~vypuštěný text™, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Odkazy na citované normativní dokumenty

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) Bezpečnost strojů – Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418 (83 3311) Bezpečnost strojových zařízení – Zariadenie núdzového zastavenia – Hl,adiská funkčnosti – Konštrukčné zásady

EN 614-1:1995 zavedena v ČSN EN 614-1 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady pro projektování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 953 zavedena v ČSN EN 953 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1 (83 3205) Bezpečnost strojních součástí – Bezpečnostní části řídicích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982 zavedena v ČSN EN 982 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 60065:1993 zavedena v ČSN EN 60065 (36 7000) Požadavky na bezpečnost elektronických přístrojů napájených ze sítě pro domácí a podobné použití

EN 60204-1:1992 nahrazena EN 60204-1:1997 (33 2200) zavedena v ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení pracovních strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60947-5-1:1991 nahrazena EN 60947-5-1:1997 (35 4101), zavedena v ČSN 60947-5-1 Spínací a řídicí přístroje nn – Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů – Oddíl 1: Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 2: Technické zásady a specifikace

ISO 4301-1:1986 zavedena v ČSN ISO 4301-1 (27 0020) Jeřáby a zdvihací zařízení – Klasifikace – Část 1: Všeobecně

ISO 4302:1981 zavedena v ČSN 27 0103 Navrhování ocelových konstrukcí jeřábů – Výpočet podle mezních stavů

ISO 6336-1 zavedena v ČSN ISO 6336-1 (01 4686) Výpočet únosnosti čelních ozubených kol s přímými a šikmými zuby – Část 1: Základní principy, doporučení a všeobecné ovlivňující faktory

ISO 6336-2 zavedena v ČSN ISO 6336-2 (01 4686) Výpočet únosnosti čelních ozubených kol s přímými a šikmými zuby – Část 2: Výpočet povrchové trvanlivosti

ISO 6336-3 zavedena v ČSN ISO 6336-3 (01 4686) Výpočet únosnosti čelních ozubených kol s přímými a šikmými zuby – Část 3: Výpočet pevnosti zubu

ISO 6336-5 zavedena v ČSN ISO 6336-5 (01 4686) Výpočet únosnosti čelních ozubených kol s přímými a šikmými zuby – Část 5: Pevnost a jakost materiálu

ISO 8686-1:1989 zavedena v ČSN ISO 8686-1 (27 0110) Jeřáby – Zásady výpočtu zatížení a kombinací zatížení – Část 1: Všeobecně

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Technická normalizační komise: TNK č. 123 Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 1495:1997+A2

EUROPEN STANDARD Červenec 2009

NORME AUROPÉENE

EUROPÄISCHE NORME

ICS 53.020.99 Nahrazuje EN 1495:1997

Zdvihací plošiny - Stožárové šplhací pracovní plošiny

Lifting platforms – Mast climbing work platforms

Matériels de mise a niveau Plates-formes de travail
se déplaçant le long de mât(s)

Hebebühnen – Mastgeführte Kletterbühnen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-04-21 a obsahuje opravu 1, vydanou CEN 1997-11-12, změnu 1, která byla schválena CEN 2003-09-01 a a změnu 2, která byla schválena 2009-06-19.

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 údaji lze na vyžádání obdržet v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 1495:1997+A2:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

0 Úvod 6

1 Předmět normy 7

2	Citované normativní dokumenty	7
3	Definice	8
4	Seznam nebezpečí	12
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření	15
5.1	Výpočty konstrukce a stability	15
5.2	Všeobecné požadavky na strojní část, základový rám, podvozek a stožár	22
5.3	Pracovní plošina	24
5.4	Systémy pohonu zdvihu	26
5.5	Prostředky k zabránění pádu pracovní plošiny při překročení rychlosti	29
5.6	Prostředky pro nouzové spouštění a zvedání pracovní plošiny	30
5.7	Přetěžovací/momentové zařízení	31
5.8	Elektrické systémy	32
5.9	Hydraulický systém	33
5.10	Zvláštní požadavky na bezpečnostní zařízení, která jsou závislá na pomocných obvodech a pro přetěžovací/momentová zařízení	34
5.11	Koncové vypínače pojezdu	34
5.12	Ovládání	34
6	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	35
6.1	Přezkoušení a zkoušky každého nového typu SŠPP	35
7	Informace pro používání	36
7.1	Návod k obsluze	36
7.2	Značení	41
Příloha A (informativní) Konstrukční výpočty 43		
Příloha B (normativní) Zvláštní požadavky na víceúrovňové pracovní plošiny. 55		
Příloha C (normativní) Požadavky na elektrická a elektronická hlediska zařízení pro snímání přetížení 57		
C.1	Spolehlivost	57
C.2	Hlášení poruch	57
Příloha ZA (informativní) !Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice EU		

Příloha ZB (informativní) !Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice EU 2006/42/EC" 60

Předmluva

Tento dokument (EN 1495:1997+A2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 98 „Zdvihací plošiny“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do ledna 2010 musí udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se musí zrušit nejpozději do ledna 2010.

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-04-21 a obsahuje opravu 1 vydanou CEN 1997-12-11, změnu A1 schválenou CEN 2003-09-01 a změnu 2 schválenou CEN 2009-06-19

Tento dokument nahrazuje EN 1495:1997.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !" a #\$.

Opravy textu podle související opravy byly zavedeny na příslušných místech v textu a jsou označeny značkami ~™.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

#Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu.\$

Norma je typu C související s bezpečností stožárových šplhacích pracovních plošin.

#vypuštěný text\$

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

0 Úvod

Tato norma je jednou ze série norem vypracovaných CEN/TC 98 jako část programu prací vytvoření bezpečnostních norem pro stroje CEN/CENELEC. Při přípravě této normy již byla zohledněna ustanovení EN 414 (Bezpečnost strojů – Pravidla pro navrhování a prezentaci bezpečnostních norem).

Tato norma byla připravena jako harmonizovaná norma poskytující jedno řešení v souladu se základními bezpečnostními požadavky Směrnice EU pro stroje.

Rozsah pokrytých nebezpečí je uveden v předmětu této normy. Kromě toho nebezpečí zdvihacího příslušenství, která nejsou pokryta touto normou, musí přiměřeně vyhovovat !EN ISO 12100".

1 Předmět normy

1.1 Tato norma uvádí zvláštní bezpečnostní požadavky na stožárové šplhací pracovní plošiny (SŠPP), které jsou instalovány přechodně, jsou ovládány ručně nebo motorem a jsou navrženy k použití jednou nebo více osobami, které z plošiny provádějí práci. Svisle se pohybující části (pracovní plošina) jsou také určeny k dopravě těchto osob, jejich výbav a materiálů po jednotlivých místech plošiny. Tato omezení odlišují SŠPP od stavebních výtahů.

Norma může být také využita pro trvale umístěné SŠPP.

1.2 Tuto normu lze použít pro pracovní plošiny zvedané ozubeným hřebem a pastorkem, vedené a pohybující se podél jejich podpěrných stožárů, kde stožáry mají nebo nemají boční podpěry ze samostatných opěrných konstrukcí.

1.3 Tuto normu lze použít pro kterékoliv kombinace těchto alternativ:

- jeden nebo více stožárů
- stožár je nebo není ukotven
- stožár je stálý nebo proměnné délky
- stožáry jsou svislé nebo skloněné od svislice 0° až 30°
- stožáry jsou stojící nebo zavěšené
- pojízdný nebo pevný základ (podvozek nebo základový rám)
- zdvih je ovládán ručně nebo motorem
- pojezd po stanovišti do strany je vlečením nebo vlastním pohonem s výjimkou požadavků na dopravu po silnici
- pohon je elektrickým, pneumatickým nebo hydraulickým motorem.

1.4 Tato norma určuje nebezpečí vznikající během různých etap životnosti takového zařízení a popisuje metody pro odstranění nebo omezení těchto nebezpečí a pro použití bezpečných pracovních postupů.

1.5 Tato norma neuvádí požadavky na rozdělení nebezpečí týkající se manipulování, montáže nebo demontáže, upevňování nebo odstraňování jakýchkoliv materiálů nebo vybavení, které nejsou částí stožárových šplhacích pracovních plošin (SŠPP). Nepojednává ani o manipulaci se zvláště nebezpečnými materiály.

1.6 Tato norma neuvádí požadavky na dodavatele materiálu pevných úrovněových podest. Takové zařízení je odvozeno od výtahů nebo zdvihadel a je o něm pojednáno v jiných normách.

1.7 Tato norma nezahrnuje mobilní zdvihací pracovní plošiny (MZPP) podle #EN 280\$, závěsné příslušenství přístupu podle #EN 1808\$ nebo zdvihací stoly podle #EN 1570\$.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.