

2019

Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky -
Část 8: Schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu

ČSN
EN 12312-8

31 9321

Aircraft ground support equipment - Specific requirements -
Part 8: Maintenance or service stairs and platforms

Matériel au sol pour aéronefs - Exigences particulieres -
Partie 8: Escabeaux et plate-formes de maintenance ou de service

Luftfahrt-Bodengeräte - Besondere Anforderungen -
Teil 8: Wartungs- oder Servicetreppen und -bühnen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12312-8:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12312-8:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12312-8+A1 (31 9321) z prosince 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou popsány v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 280:2013+A1:2015 zavedena v ČSN EN 280+A1:2016 (27 5004) Pojízdne zdvihací pracovní plošiny - Konstrukční výpočty - Kritéria stability - Konstrukce - Bezpečnost - Přezkoušení a zkoušky

EN 795:2012 zavedena v ČSN EN 795:2013 (83 2628) Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení

EN 1175-1 zavedena v ČSN EN 1175-1+A1 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků - Požadavky na elektroinstalaci - Část 1: Všeobecné požadavky na elektrovozíky

EN 1837 zavedena v ČSN EN 1837+A1 (36 0457) Bezpečnost strojních zařízení - Integrované osvětlení strojů

EN 1915-1:2013 zavedena v ČSN EN 1915-1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 1: Základní bezpečnostní požadavky

EN 1915-2:2001+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-2+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 2: Požadavky na stabilitu a pevnost, výpočty a zkušební metody

EN 1915-3 zavedena v ČSN EN 1915-3+A1 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 3: Metody měření a snížení vibrací

EN 1915-4 zavedena v ČSN EN 1915-4+A1 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 4: Metody měření a snížení hluku

EN 12312-1:2013 zavedena v ČSN EN 12312-1:2014 (31 9321) Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky - Část 1: Schody pro cestující

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13849-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2017 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

ISO 11228-1 nezavedena

DIN 51130:2014 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 1386 (42 1429) Hliník a slitiny hliníku - Plechy s válcovanými vzory - Specifikace

Vypracování normy

Zpracovatel: Evektor, spol. s r. o., IČO 16361733, Jan Mátl

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12312-8

Srpen 2018

Pozemní zařízení pro letadla – Zvláštní požadavky –
Část 8: Schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu

Aircraft ground support equipment – Specific requirements –
Part 8: Maintenance or service stairs and platforms

Matériel au sol pour aéronefs – Exigences
particulieres –
Partie 8: Escabeaux et plate-formes de
maintenance ou de service

Luftfahrt-Bodengeräte – Besondere
Anforderungen –
Teil 8: Wartungs- oder Servicetreppen und -
bühnen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-04-23.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12312-8:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
1.1..... Obecně.....	8
1.2..... Klasifikace.....	8
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Seznam nebezpečí.....	11
5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	11
5.1..... Obecné požadavky.....	11
5.2..... Plošiny pro údržbu skupiny A.....	14
5.3..... Plošiny pro údržbu skupiny B.....	15
5.4..... Schody pro údržbu nebo obsluhu skupiny C.....	17
5.5..... Pomocné prostředky pro poháněné schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu.....	17

6..... Informace pro používání.....	18
6.1..... Značení.....	18
6.2..... Dodatečné značení.....	18
6.3..... Výstrahy.....	18
6.4..... Pokyny.....	18
7..... Ověřování požadavků.....	18
Příloha A (normativní) Seznam nebezpečí.....	21
Příloha B (normativní) Dodatečné schody na plošinách pro údržbu.....	23
Příloha C (informativní) Kontrola zatížení.....	24
C.1..... Prokázání neexistence rizika přetížení/převrácení.....	24
C.1.1.. Obecně.....	24
C.1.2.. Skupina A.....	24
C.1.3.. Skupina B.....	24
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	25

Bibliografie.....	
.....	26

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12312-8:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 274 *Pozemní zařízení pro letadla*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakýchkoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12312-8:2005+A1:2009.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice EU 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Vztah ke směrnici EU 2006/42/ES o strojních zařízeních je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 12312 *Pozemní zařízení pro letadla* – *Zvláštní požadavky* sestává z těchto částí

Část 1: Schody pro cestující

Část 2: Cateringová vozidla

Část 3: Pojízdne pásové dopravníky

Část 4: Nástupní mosty pro cestující

Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel

Část 6: Odledňovače a odledňovací/protinámrazová zařízení

Část 7: Zařízení k přemísťování letadel

Část 8: Schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu (tento dokument)

Část 9: Nakládače kontejnerů/palet

Část 10: Přepravníky kontejnerů/palet

Část 11: Vozíky pro kontejnery/palety a přívěsné vozíky pro volně ložené náklady

Část 12: Zařízení pro obsluhu pitnou vodou

Část 13: Zařízení pro obsluhu toalet

Část 14: Nástupní zařízení pro cestující se zdravotním postižením/nezpůsobilé cestující

Část 15: Tahače vozíků pro zavazadla a zařízení

Část 16: Vzduchové spouštěcí zařízení

Část 17: Klimatizační zařízení

Část 18: Kyslíkové/dusíkové jednotky

Část 19: Zvedáky letadel, nápravové zvedáky a hydraulické podpěry ocasní části letadla

Část 20: Pozemní energetické zdroje

Hlavní technické změny proti předchozímu vydání EN 12312-8:2005+A1:2009 jsou:

- a) byla začleněna změna A1:2009;
- b) byl změněn název tak, aby zahrnoval „schody pro obsluhu“;
- c) byl aktualizován předmět normy tak, aby nyní zahrnoval klasifikaci;
- d) byla aktualizována kapitola 2 *Citované dokumenty*;
- e) byly aktualizovány termíny a definice s tím, že 3.1 termín *schody pro údržbu* byl zrušen;
- f) *Seznam nebezpečí* byl přesunut do normativní přílohy A;
- g) kapitola 5 *Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření* byla kompletně přepracována;
- h) byla aktualizována kapitola 6 *Informace k používání*;

- i) kapitola 7 *Ověřování požadavků* byla kompletně přepracována;
- j) informativní příloha A *Příklady typických schodů a plošin pro údržbu* byla zrušena a nahrazena normativní přílohou A *Seznam nebezpečí*;
- k) byla přidána normativní příloha B *Dodatečné schody na plošinách pro údržbu*;
- l) byla přidána informativní příloha C *Kontrola zatížení*;
- m) příloha ZA odkazující na směrnici 98/37/ES o strojních zařízeních byla nahrazena přílohou ZA odkazující na novou směrnici 2006/42/ES o strojních zařízeních;
- n) byla aktualizována bibliografie.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tato evropská norma stanovuje zdravotní a bezpečnostní požadavky a také některé funkční a výkonové požadavky na schody a plošiny pro údržbu včetně vestavěného zdroje energie (viz předmět normy, kapitola 1) určené pro účely údržby všech typů letadel obecně provozovaných v civilní letecké dopravě.

K zajištění bezpečnosti, provozuschopnosti, ekonomičnosti a účelnosti schodů a plošin pro údržbu nebo obsluhu jsou vzata v úvahu minimální základní kritéria. Odchytky od doporučených kritérií mají být použity pouze po pečlivém zvážení, rozsáhlém zkoušení, posouzení rizika a zhodnocení v provozu, které prokázalo, že alternativní metody nebo podmínky jsou uspokojivé. Takové odchytky jsou mimo rozsah této normy a výrobce má být schopen prokázat rovnocennou úroveň ochrany.

Tento dokument je normou typu C, jak je definováno v EN ISO 12100.

Tento dokument je relevantní zejména pro následující zájmové skupiny zastupující hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány bezpečnosti a ochrany zdraví (regulátoři, organizace pro prevenci nehod, dozor nad trhem atd.).

Úrovní bezpečnosti strojních zařízení dosažené prostřednictvím tohoto dokumentu výše uvedenými zájmovými skupinami mohou být ovlivněni jiní:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (např. odbory, organizace pro lidi se zvláštními potřebami);
- poskytovatelé služeb, např. pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojních zařízení určených pro použití spotřebiteli).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla poskytnuta možnost podílet se na návrhu tohoto dokumentu.

Příslušná strojní zařízení a rozsah, v jakém jsou pokryta nebezpečí, nebezpečné situace nebo nebezpečné události, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od těch, které byly stanoveny v normách typu A nebo B, požadavky normy typu C mají přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C. Odchytky od požadavků nejsou předpokladem shody dané touto normou.

1 Předmět normy

1.1 Obecně

Tento dokument stanovuje technické požadavky k minimalizování nebezpečí uvedených v kapitole 4, která

mohou nastat během uvádění do provozu, provozu a údržby schodů a plošin pro údržbu nebo obsluhu, pokud jsou používány tak, jak bylo určeno, včetně nesprávného použití důvodně předvídatelného výrobcem, které se provádějí v souladu se specifikacemi danými výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem. Tato část také bere v úvahu některé požadavky uznané jako základní oprávněnými orgány, výrobci letadel a pozemních zařízení pro letadla (ground support equipment; GSE), jakož i leteckými společnostmi a odbavovacími agenturami.

Tyto stroje jsou navrženy k použití jako pozemní zařízení pro letadla se zamýšleným použitím pro obsluhu letadel ve venkovních podmínkách na odbavovací ploše. Mohou být také používány uvnitř hangárů. Použití takových zařízení pro činnosti nesouvisející s letadly není definováno jako jejich zamýšlené použití. Vzhledem k dobrým provozním podmínkám na odbavovací ploše, jsou odchylky od některých kapitol EN 280 považovány za přijatelné.

Tato evropská norma platí pro:

- a) samojízdné pevné nebo nastavitelné schody a zdvihací plošiny pro údržbu nebo obsluhu;
- b) přívěsné schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu vybavené poháněnými prostředky, např. pro nastavení výšky, stabilizační podpěry;

navržené pro účely údržby nebo obsluhy letadel včetně přístupu do letadel.

POZNÁMKA 1 Pohonem by také měla být rozuměna manuální práce akumulovaná v pružinách nebo hydraulických akumulátorech atd., jejichž nebezpečná činnost může být vyvolána nebo může pokračovat po ukončení manuální práce, nebo manuální práce přímo použitá ke zvedání nebo spouštění nákladů.

POZNÁMKA 2 Vhodné kapitoly této normy mohou být také použity jako návod pro návrh přívěsných schodů a plošin pro údržbu nebo obsluhu bez poháněných prostředků.

Tato evropská norma neplatí pro:

- c) údržbové doky buď pevně uchycené k zemi, nebo pohyblivé pouze pro sestýkování;
- d) pozemní zařízení speciálně určená, vyrobená a vybavená odledňovacími a protinámrazovými kapalinovými soustavami pro letadla (viz EN 12312-6);

POZNÁMKA 3 To nebrání tomu, aby byly odledňovače letadel splňující požadavky EN 12312-6 používány jako přístupové prostředky pro údržbu letadel, např. čištění čelních skel atd.

- e) pojízdné zdvihací pracovní plošiny (MEWP) používané na letištích pro jiné účely, než je údržba letadel, např. budovy a zařízení (viz EN 280).

Nejsou poskytnuty žádné další požadavky na hluk a vibrace kromě těch v EN 1915-3 a EN 1915-4.

POZNÁMKA 4 EN 1915-3 a EN 1915-4 poskytují obecné požadavky na hluk a vibrace pro GSE.

Tato evropská norma nepojednává o nebezpečích se zřetelem ke standardnímu automobilovému podvozku
a k jiným vozidlům na odbavovací ploše.

Tato část EN 12312 není vhodná pro schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu, které byly vyrobeny před datem vydání této normy v CEN.

Tato část EN 12312 při použití ve spojení s EN 1915-1, EN 1915-2, EN 1915-3 a EN 1915-4 stanovuje požadavky na schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu.

1.2 Klasifikace

Pro účely tohoto dokumentu jsou pojízdné zdvihací pracovní plošiny (MEWP) používané pro přístup k letadlu za účelem údržby rozděleny do dvou hlavních skupin A a B. V níže uvedeném bodě c) je navíc popsána skupina C:

- a) Skupina A: MEWP, kde svislý průmět těžiště plochy plošiny je vždy uvnitř klopných hran.

POZNÁMKA 1 Viz 5.2 níže pro zvláštní požadavky použitelné pro MEWP skupiny A.

- b) Skupina B: MEWP, kde svislý průmět těžiště plochy plošiny smí být vně klopných hran.

POZNÁMKA 2 Viz 5.3 níže pro zvláštní požadavky použitelné pro MEWP skupiny B.

- c) Skupina C sestává z přístupových schodů pro údržbu nebo obsluhu, u kterých nejsou osoby zvedány strojem, ale stoupají po schodišti.

POZNÁMKA 3 Viz 5.4 níže pro zvláštní požadavky použitelné pro schody pro údržbu nebo obsluhu skupiny C.

S ohledem na pojiždění jsou MEWP rozděleny do tří typů:

- 1) typ 1: Pojezd je dovolen jen tehdy, pokud se MEWP nachází ve své přepravní poloze;
- 2) typ 2: Pojezd se zvednutou pracovní plošinou je ovládán z ovládacího místa na podvozku;
- 3) typ 3: Pojezd se zvednutou pracovní plošinou je ovládán z ovládacího místa na pracovní plošině.

POZNÁMKA 4 Typy 2 a 3 mohou být kombinovány.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.