

Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků - Část 2: Předpisy pro zvýšení bezpečnosti pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků

ČSN
EN 115-2
27 4802

Safety of escalators and moving walks – Part 2: Rules for the improvement of safety of existing escalators and moving walks

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 2: Regles pour l'amélioration de la sécurité des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen – Teil 2: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Fahrtreppen und Fahrsteige

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 115-2:2010. 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 115-2:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 115-1:2008+A1:2010 zavedena v ČSN EN 115-1+A1:2010 (27 4802) Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků – Část 1: Konstrukce a montáž

EN 13015:2001+A1:2008 zavedena v ČSN EN 13015+A1:2009 (27 4090) Údržba výtahů a pohyblivých schodů – Pravidla pro návody pro údržbu

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2004 (81 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 13850 zavedena v ČSN EN ISO 13850 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zasta-vovací zařízení – Zásady pro navrhování

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN ISO 13857:2008 Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k omezení nebezpečných oblastí, které jsou v dosahu horních a dolních končetin

Vypracování normy

Zpracovatel: Unie výtahového průmyslu ČR, IČ 27022200, Ing. Jan Dvořák

Technická normalizační komise: TNK 107 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky

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

EVROPSKÁ NORMA EN 115-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2010

ICS 91.140.90

Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků –
Část 2: Předpisy pro zvýšení bezpečnosti pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků

Safety of escalators and moving walks –

Part 2: Rules for the improvement of safety of existing escalators and moving walks

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants –
Partie 2: Règles pour l'amélioration de la sécurité des
escaliers mécaniques et des trottoirs roulants

Sicherheit von Fahrttreppen und Fahrsteigen – Teil 2:
Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender
Fahrtreppen und Fahrsteige

Tato evropská norma byla schválena 2010-06-12.

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

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Normativní odkazy 8

3 Termíny a definice 8

4 Přehled závažných nebezpečí 9

4.1 Všeobecně 9

4.2 Závažná nebezpečí, o kterých se jedná v této normě 9

4.3 Závažná nebezpečí, o kterých se nejedná v této normě 10

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 11

5.1 Všeobecně 11

5.2 Nosná (příhradová) konstrukce a obložení 11

5.2.1 Všeobecně 11

5.2.2 Nebezpečí požáru 11

5.3 Stupně, palety a pás 11

5.4 Poháněcí jednotky 12

5.4.1 Poháněcí stroj 12

5.4.2 Brzdový systém 12

5.5 Balustráda 13

5.5.1 Všeobecně 13

5.5.2 Rozměry balustrády 13

5.5.3 Sokl 13

5.6 Madlo 14

5.6.1 Sledování rychlosti madla 14

5.6.2 Profil a poloha 14

5.6.3	Vstup madla	14
5.7	Nástupiště	14
5.8	Prostory pro strojní zařízení, poháněcí a vratné stanice	14
5.9	Ochrana proti požáru	15
5.10	(zůstává neobsazeno)	15
5.11	Elektrická instalace a zařízení	15
5.11.1	Všeobecně	15
5.11.2	Hlavní vypínače	16
5.11.3	Ochrana proti elektrostatické elektřině	16
5.12	Ochrana proti elektrickým závadám – kontroly	16
5.12.1	Zastavování	16
5.12.2	Revizní ovládání	16
5.13	Souvislost zařízení s budovou	17
5.13.1	Volný prostor pro uživatele	17
5.13.2	Prostory pro strojní zařízení umístěné mimo příhradovou konstrukci	18
5.13.3	Elektrické napájení	18
5.14	Bezpečnostní značky pro uživatele	18
5.15	Používání nákupních a zavazadlových vozíků	19
5.15.1	Pohyblivé schody	19
5.15.2	Pohyblivý chodník	19
6	Ověřování provedených opatření pro zvýšení kvality	19
7	Informace pro uživatele	19
Příloha A	(informativní) Metody pro zavádění na národní úrovni EN 115-2	20
A.1	Všeobecně	20
A.2	Stanovení nebezpečných situací	20
A.3	Hodnocení nebezpečných situací	20
A.4	Klasifikace úrovně závažnosti	21

Předmluva

Tento dokument (EN 115-2:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 10 „Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě musí být nejpozději do ledna 2011 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do ledna 2011.

Je třeba věnovat pozornost možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) neodpovídá za stanovení jakýchkoliv nebo i všech patentových práv.

Tato norma je částí souboru norem EN 115: *„Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků“*:

- Část 1: Konstrukce a instalace;
- Část 2: Pravidla pro zlepšení bezpečnosti existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků;
- Část 3: Vzájemný vztah mezi EN 115:1995 a jejími změnami a EN 115-1:2008.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto 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.

Úvod

Zdůvodnění této normy

V Evropské unii a zemích EFTA je dnes v provozu více než 75 000 pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků a téměř 50 % z nich bylo instalováno před více než 20 roky. Tato norma porovnává úroveň bezpečnosti pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků instalovaných po roce 1970 s úrovní bezpečnosti v EN 115-1:2008.

Může se konstatovat, že prvním pokusem o obecnou normu pro pohyblivé schody a pohyblivé chodníky bylo doporučení CIRA. Pohyblivé schody a pohyblivé chodníky byly instalovány na úrovni bezpečnosti odpovídající tehdejší době. Tato úroveň byla nižší, než je současný stav bezpečnosti.

Nové technologie a společenské očekávání vedly k současnému stavu bezpečnosti. Následkem toho, je dnes v rámci Evropy různá úroveň bezpečnosti, která je příčinou úrazů. Avšak uživatelé a oprávněné osoby očekávají obecně přijatelnou úroveň bezpečnosti.

Kromě toho je životnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků delší než většiny dopravních systémů a zařízení budov což znamená, že se konstrukce, provoz a bezpečnost může spožďovat za moderními technologiemi. Jestliže všechny existující pohyblivé schody a pohyblivé chodníky nebudou

upraveny na současnou úroveň bezpečnosti, počet úrazů bude stoupat (především v prostorech, které jsou přístupné běžné veřejnosti poznávající změnu chování a měnící se postoje vzhledem k bezpečnosti obecně). Jestliže byly pohyblivé schody a pohyblivé chodníky instalovány před rokem 1970 na základě výrobních a národních norem nebo byly instalovány po roce 1970, ale ne podle 28. doporučení CIRA, pak by se měly stát předmětem samostatného posouzení rizik, jako doplňku doporučení této normy, aby bylo možné stanovit, zda je vhodné zvýšit bezpečnost nebo zařízení nahradit.

Pojetí této normy

Tato norma

- třídí různá nebezpečí a nebezpečné situace, které musí být analyzovány posouzením rizik (viz především přílohu A);
- je zaměřena na provedení nápravných opatření, aby se postupně a výběrově zvýšila bezpečnost existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků na současnou úroveň stavu bezpečnosti (viz kapitola 5);
- poskytuje možnost, aby byly každé pohyblivé schody a každý pohyblivý chodník prohlédnuty, byla stanovena bezpečnostní opatření a postupně zavedena výběrovým způsobem podle četnosti a závažnosti každého jednotlivého rizika (viz tabulka B.2);
- uvádí vysoká, střední a nízká rizika a nápravná opatření, která je třeba uplatnit v jednotlivých krocích k odstranění rizik (viz tabulka B.2).

Použití této normy

Tato norma může být použita jako návod pro:

- a. národní orgány ke stanovení jejich vlastního programu postupného začlenění prostřednictvím rozumného a praktického postupu (viz přílohu A) s uvážením úrovně rizika (např. vysokého, středního, nízkého) a s provedením sociálních a ekonomických úvah;
- b. majitelé musí zvážit svoji odpovědnost podle existujících předpisů (např. Směrnice pro používání pracovních zařízení);
- c. servisní firmy a/nebo inspekční orgány, aby informovaly majitele o úrovni bezpečnosti jejich zařízení;
- d. majitele, aby dobrovolně zvýšili bezpečnost existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků podle bodu c), pokud neexistují žádné předpisy.

Pro provádění prohlídek existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků lze použít přílohu B ke stanovení nebezpečí a nápravných opatření uvedených v této normě. Avšak tam, kde se zjistí nebezpečné situace, které nejsou uvedeny v této normě, mělo by se provést samostatné posouzení rizik. Toto posouzení rizik by se mělo provést na základě ISO 14798 (2).

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma stanovuje zásady pro zvýšení bezpečnosti existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků s cílem dosažení stejné úrovně bezpečnosti, jako u nově instalovaných pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků použitím současného stavu bezpečnosti.

POZNÁMKA Vzhledem k situaci, jaká je u existujících zařízení nebo konstrukcí budov, nemusí se podařit ve všech případech dosáhnout současný stav bezpečnosti, nicméně cílem by mělo být zvýšení úrovně bezpečnosti tam, kde je to možné.

1.2 Tato norma zahrnuje zvýšení bezpečnosti existujících pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků pro:

- a. uživatele;
- b. pracovníky údržby a inspekční pracovníky;

- c. osoby nacházející se mimo pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků (ale v jejich bezprostřední blízkosti);
- d. oprávněné osoby.

1.3 Tato norma se nevztahuje na:

- a. bezpečnost při dopravě, montáži, opravách a demontáži pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků;
- b. pohyblivé schody ve tvaru šroubovice;
- c. pohyblivé chodníky se zrychlením.

Tato norma však může být užitečně využita jako základní východisko

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.