

Vnější clony a markýzy – Funkční a bezpečnostní požadavky

ČSN
EN 13561
74 6034

External blinds and awnings – Performance requirements including safety

Stores extérieurs – Exigences de performance y compris la sécurité

Markisen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13561:2015. 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 13561:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-02-28 se nahrazuje ČSN EN 13561+A1 (74 6034) z června 2009, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 13561:2015 dovoleno do 2017-02-28 používat dosud platnou ČSN EN 13561+A1 (74 6034) z června 2009.

Změny proti předchozím normám

Nejdůležitější změny ve srovnání s předchozí verzí EN 13561:2004+A1:2008 jsou uvedeny v předmluvě této normy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1522 zavedena v ČSN EN 1522 (74 6006) Okna, dveře, uzávěry a rolety – Odolnost proti průstřelu – Požadavky a klasifikace

EN 1523 zavedena v ČSN EN 1523 (74 6007) Okna, dveře, uzávěry a rolety – Odolnost proti průstřelu – Zkušební metody

EN 1670 zavedena v ČSN EN 1670 (16 5705) Stavební kování – Odolnost proti korozi – Požadavky a zkušební metody

EN 1932 zavedena v ČSN EN 1932 ed. 2 (74 6016) Doplnky - vnější clony a okenice - Odolnost proti zatížení větrem - Zkušební metoda

EN 1933 zavedena v ČSN EN 1933 (74 6071) Markýzy - Odolnost proti zatížení způsobenému nadržáním vody - Zkušební metoda

EN 12045 zavedena v ČSN EN 12045 (74 6021) Motoricky ovládané okenice a clony - Bezpečnost při používání - Měření přenášené síly

EN 12194 zavedena v ČSN EN 12194 (74 6022) Okenice, vnější a vnitřní clony - Nesprávné používání - Zkušební metody

EN 12216 zavedena v ČSN EN 12216 (74 6024) Okenice, vnější a vnitřní clony - Terminologie, slovník odborných výrazů a definice

EN 13125 zavedena v ČSN EN 13125 (74 6025) Okenice a clony - Přídavný tepelný odpor - Přiřazení třídy průvzdušnosti výrobku

EN 13527 zavedena v ČSN EN 13527 (74 6014) Doplnky - okenice a clony - Měření ovládací síly - Zkušební metody

EN 14201 zavedena v ČSN EN 14201 (74 6030) Clony a okenice - Odolnost proti opakovanému ovládní (mechanická trvanlivost) - Zkušební metody

EN 20105-A02 zavedena v ČSN EN 20105-A02 (80 0119) Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část A02: Šedá stupnice pro hodnocení změny odstínu (ISO 105-A02:1993)

EN 20811 zavedena v ČSN EN 20811 (80 0818) Textilie - Stanovení odolnosti proti pronikání vody - Zkouška tlakem vody

EN 60335-1 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3 (36 1040) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

EN 60335-2-97 zavedena v ČSN EN 60335-2-97 ed.2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-97: Zvláštní požadavky na pohony rolet, markýz, žaluzií a podobných zařízení

EN 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed. 2 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN ISO 105-B04 zavedena v ČSN EN ISO 105-B04 (80 0171) Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B04: Stálobarevnost v umělé povětrnosti: zkouška s xenonovou výbojkou

EN ISO 139 zavedena v ČSN EN ISO 139 (80 0056) Textilie - Normální ovzduší pro klimatizování a zkoušení

EN ISO 1421 zavedena v ČSN EN ISO 1421 (80 4627) Textilie povrstvené pryží nebo plasty - Stanovení pevnosti a tažnosti

EN ISO 10077-1 zavedena v ČSN EN ISO 10077-1 (73 0567) Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla - Část 1: Zjednodušená metoda

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

EN ISO 13934-1 zavedena v ČSN EN ISO 13934-1 (80 0812) Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip

ISO 9227 zavedena v ČSN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ISO 11228-3 dosud nezavedena

Souvisící normy

ČSN EN 1522 (74 6006) Okna, dveře, uzávěry a rolety - Odolnost proti průstřelu - Požadavky a klasifikace on

ČSN EN 1523 (74 0007) Okna, dveře, uzávěry a rolety - Odolnost proti průstřelu - Zkušební metody

ČSN EN 14202 (74 6035) Clony a okenice - Způsobilost pro použití trubkových a (pravoúhlých nebo přímých) pohonů - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14203 (74 6031) Clony a okenice - Způsobilost pro použití převodovek s klikovou rukojetí - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14500 (74 6076) Clony a okenice - Tepelná a zraková pohoda - Zkušební a výpočtové metody

ČSN EN 14501 (74 6074) Clony a okenice - Tepelná a zraková pohoda - Funkční charakteristiky a klasifikace

ČSN EN 13120+A1 (74 6033) Vnitřní clony - Funkční a bezpečnostní požadavky

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS (89/106/EEC) ze dne 21. prosince 1998 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. Tato směrnice byla zrušena ke dni 30. června 2013 a od

1. července 2013 plně nahrazena nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh. Podle článku 65 tohoto nařízení se odkazy na zrušenou směrnici považují za odkazy na toto nařízení.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. z 27. května 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění (toto nařízení vlády platí od 29. 12. 2009).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly ke kapitole 1, k článku 4.14.2.1, 4.14.2.2, 7.1, 7.2.5, ZA.2.1, ZA.2.2, ZA.2.2.3 a Bibliografii doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Centrum stavebního inženýrství a. s., Praha, IČ 45274860,
Ing. Milan Helegda, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 60 Otvorové výplně a lehké obvodové pláště

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EN 13561
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2015

ICS 91.060.50 Nahrazuje EN 13561:2004+A1:2008

Vnější clony a markýzy - Funkční a bezpečnostní požadavky

External blinds and awnings - Performance requirements including safety

Stores extérieures - Exigences de performance y compris la sécurité Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-02-15.

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 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, 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 13561:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Úvod	9
1 Předmět normy	10
2 Citované dokumenty	10
3 Termíny a definice	11
4 Charakteristiky výrobku	13
4.1 Odolnost proti zatížení větrem	13
4.2 Odolnost nestažitelných prvků proti zatížení tlakem	13
4.3 Odolnost proti zatížení sněhem (jen nestažitelné vnější clony)	14
4.4 Odolnost proti vodní kapse (zadržení vody)	14
4.4.1 Obecně	14
4.4.2 Stanovení	14
4.4.3 Funkční požadavek	14
4.4.4 Funkční třídy	14
4.5 Ovládací síla	14
4.5.1 Obecně	14
4.5.2 Stanovení vlastnosti	14
4.5.3 Funkční požadavek a třídy ovládací síly	14
4.6 Ovládací mechanismus - Diagramy HPV („hodnota lidské tahové síly“)	16
4.6.1 Obecně	16
4.6.2 Funkční požadavky	16
4.7 Odolnost v případě nesprávného ovládní	17
4.7.1 Clona a lamely	17
4.7.2 Stanovení vlastnosti	18
4.7.3 Funkční požadavek	18
4.8 Mechanická trvanlivost (opakované ovládací cykly)	19
4.8.1 Obecně	19
4.8.2 Stanovení vlastnosti	19

4.8.3	Funkční požadavek	19
4.8.4	Třídy trvanlivosti	20
4.9	Ovládání za mrazivých podmínek	20
4.10	Bezpečnost při užívání	21
4.10.1	Obecně	21
4.10.2	Pád osob	21
4.10.3	Ochrana proti možným nebezpečným součástem	21
4.10.4	Vedené motoricky ovládané vnější clony – Zranění kontakty při ovládání	21
4.10.5	Elektrická nebezpečí	23
4.11	Přídavný tepelný odpor DR	23
4.12	Celkový činitel prostupu sluneční energie g_{tot}	23
4.13	Charakteristiky světelného činitele prostupu	24
4.13.1	Obecně	24
4.13.2	Stanovení vlastnosti	24
4.13.3	Funkční požadavek	24
4.14	Materiály	24
4.14.1	Obecně	24
4.14.2	Látky	24
4.14.3	Kovy	26
4.15	Rozměrové tolerance	27
4.15.1	Obecně	27
4.15.2	Stanovení vlastnosti	27
4.15.3	Funkční požadavek	27
4.16	Odolnost proti průstřelu	27
5	Manipulace a skladování	28
5.1	Obecně	28
5.2	Stanovení vlastnosti	28

5.3	Funkční požadavky	28
6	Informace pro používání	28
6.1	Obecně	28
6.2	Signální a výstražná zařízení	28
6.3	Průvodní dokumentace (zejména návod k používání)	28
6.3.1	Obecně	28
6.3.2	Návody pro manipulaci, rozbalování a montáž	28
6.3.3	Návody k používání a údržbě	29
6.4	Označení	30
7	Posuzování a ověřování stálosti vlastností – AVCP	30
7.1	Obecně	30
7.2	Zkoušení typu	30
7.2.1	Obecně	30
7.2.2	Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody	31
7.2.3	Protokoly o zkouškách	31
7.2.4	Sdílené výsledky jiné strany	31
7.2.5	Sériové poskytnutí výsledků určení typu výrobku (posouzení vlastností stavebního výrobku)	31
7.3	Řízení výroby (FPC)	32
7.3.1	Obecně	32
7.3.2	Požadavky	33
7.3.3	Specifické požadavky na výrobek	34
7.3.4	Postup při změnách	35
7.3.5	Kusové výrobky, výrobky v předvýrobní etapě (např. prototypy)	35
8	Označování	36
Příloha A	(normativní) Látky – Stanovení protažení látek pro vnější clony při statickém zatížení – Zkušební metoda	37
Příloha B	(normativní) Seznam významných nebezpečí strojních zařízení	42
Příloha C	(normativní) Příklad výpočtu pro stanovení odolnosti proti zatížení větrem pevných částí vnějších clon	

ve stažené poloze 43

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týkají ustanovení nařízení EU o stavebních výrobcích 44

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES 49

Bibliografie 50

Předmluva

Tento dokument (EN 13561:2015) vypracovala komise CEN/TC 33 *Dveře, okna, doplňky, stavební kování a lehké obvodové pláště*, jejímž sekretariátem byl pověřen AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2015 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 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13561:2004+A1:2008.

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

Vztah k nařízení (EU) je uveden v informativní příloze ZA a v příloze ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma je jednou z řady norem pojednávajících o clonách a okenicích pro stavby, jak jsou definovány v EN 12216.

Hlavní změny oproti předcházející verzi jsou:

- rozsah byl upraven tak, aby zahrnoval i markýzy na pergoly;
- byl změněn 4.1 „Odolnost vůči zatížení větrem“ a byl sladěn s revidovanou verzí EN 1932 „Zkušební metody“;
- byl přidán 4.2 „Odolnost nestažitelných prvků proti zatížení tlakem“ pro zahrnutí požadavků na venkovní clony a markýzy ve stažené poloze;
- v 4.6 „Ovládací mechanismus - Diagramy HPV („hodnota lidské tahové síly“)" bylo upřesněno použití diagramu HPV;
- byl upřesněn 4.11 „Přídavný tepelný odpor DR“;

- byl přidán 4.12 „Celkový činitel prostupu sluneční energie g_{tot} “;
- 4.14 „Materiály“, část týkající se látek byla úplně revidována a byly zde začleněny EN ISO 105-B04 a EN 12280-2. Byly upřesněny požadavky na kovy;
- kapitola 7 „Posuzování a ověřování stálosti vlastností - AVCP“ byla uvedena do souladu s evropskou šablonou;
- byla změněna Příloha B „Seznam významných strojních nebezpečí“ a byla zavedena EN ISO 12100;
- byla přidána Příloha C „Příklad výpočtu pro stanovení odolnosti proti zatížení větrem pevných částí vnějších clon ve stažené poloze“;
- Příloha ZA byla upravena tak, aby zahrnovala novou mandátovou charakteristiku: Celkový činitel prostupu sluneční energie g_{tot} a byla revidována v souladu s požadavky CPR.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100.

Příslušné strojní zařízení, tj. motoricky ovládané výrobky a míra nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, jsou zahrnuty v rámci předmětu tohoto dokumentu.

Pokud se ustanovení této normy typu C liší od těch, které jsou uvedeny v typu normy A nebo B, ustanovení této normy typu C mají přednost před ustanoveními jiných norem pro strojní zařízení, která byla navržena a postavena v souladu s ustanoveními normy typu C.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje funkční požadavky, které musí splnit vnější clony a markýzy, které mají být namontovány na vnějšku budovy a jiných stavebních konstrukcích. Zabývá se také významnými typy nebezpečí při sestavování, dopravě, montáži, ovládání a údržbě clon (viz seznam významných strojních nebezpečí v příloze B).

Platí pro všechny vnější clony a markýzy, bez ohledu na jejich konstrukci a druh použitých materiálů, jako jsou následující a definované v EN 12216:

- markýza s kloubovým ramenem, markýza s nůžkovým ramenem, markýza se sklopným ramenem, markýza s vodicími rameny, svislá svinovací markýza, balkónová markýza, fasádní markýza, markýza pro střešní okna, markýza pro zimní zahrady, markýzy pro pergoly, košová markýza, síť proti hmyzu, sluneční clony.

Tato evropská norma nezahrnuje odolnost proti větru nestažitelných výrobků, např. košové markýzy a sluneční clony.

Konstrukční část, na kterou je markýza pro pergoly upevňována, zde není zahrnuta.

Výrobky zahrnuté v této evropské normě mohou být ovládány ručně, s nebo bez omezovacích pružin nebo prostředky elektrických motorů (motoricky ovládané výrobky). Nicméně, trvanlivost a odolnost mechanicky ovládaných vnějších clon a markýz s vlastním pohonem, které nejsou připojeny do sítě, zde nejsou zahrnuty.

Tato evropská norma se zabývá také všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, kdy vnější clony a markýzy jsou používány podle svého určení a za podmínek nesprávného použití, které jsou rozumně předvídatelné výrobcem (viz příloha B).

Tato evropská norma se vztahuje na vnější clony a markýzy, které jsou montovány na vnějšku. V případě, že tyto výrobky jsou namontovány uvnitř, měly by splňovat všechny příslušné bezpečnostní požadavky definované v EN 13120 NP1).

Emise hluku z mechanicky ovládaných vnějších clon a markýz se nepovažují za relevantní nebezpečí v souladu s požadavky na ochranu zdraví a bezpečnostní požadavky. Proto tato evropská norma neobsahuje žádné konkrétní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví proti hluku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.