

**2006**

Prostředky lidové zábavy - Stany - Bezpečnost	ČSN EN 13782  27 6002
---	--------------------------------


Temporary structures - Tents - Safety

Structures temporaires - Tentes - Sécurité

Fliegende Bauten - Zelte - Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13782:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13782:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006  <b>75876</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
---	--

řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 2: Řetězy střední tolerance pro řetězové vázací prostředky - Třída 8; v ČSN EN 818-3 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 3: Řetězy střední tolerance pro řetězové vázací prostředky - Třída 4; v ČSN EN 818-4 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 4: Vázací řetězy - Třída 8; v ČSN EN 818-5 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 5: Vázací řetězy - Třída 4; v ČSN EN 818-6 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 6: Vázací řetězy - Specifikace k informacím pro používání a údržbu poskytované výrobcem; v ČSN EN 818-7 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 7: Řetězy s přesnou tolerancí pro řetězová zdvihadla - Třída T (provedení T, DAT a DT)

EN 1677-2 zavedena v ČSN EN 1677-2 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 2: Kované ocelové zdvihací háky s pojistkou - Třída 8

EN 1677-5 zavedena v ČSN EN 1677-5 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 5: Kované ocelové zdvihací háky s pojistkou - Třída 4

EN 1991-1-1 zavedena v ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

EN 1991-1-2 zavedena v ČSN EN 1991-1-2 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

EN 1991-1-3 zavedena v ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

EN 1991-1-4 zavedena v ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

EN 1997-1 zavedena v ČSN EN 1997-1 (73 1000) Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 12385-1 zavedena v ČSN EN 12385-1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 12385-2 zavedena v ČSN EN 12385-2 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 2: Definice, označování a klasifikace

EN 12385-3 zavedena v ČSN EN 12385-3 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 3: Informace pro používání a údržbu

EN 12385-4 zavedena v ČSN EN 12385-4 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 4: Pramenná lana pro všeobecné zdvihací účely

EN 12385-5 zavedena v ČSN EN 12385-5 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 5: Pramenná lana pro výtahy

EN 12385-6 zavedena v ČSN EN 12385-6 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 6: Pramenná lana pro důlní šachty

EN 12385-7 zavedena v ČSN EN 12385-7 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 7: Uzavřená vinutá lana pro důlní šachty

EN 12385-8 zavedena v ČSN EN 12385-8 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 8: Pramenná tažná a nosná tažná lana pro instalace lanovek navržených pro dopravu osob

EN 12385-9 zavedena v ČSN EN 12385-9 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 9: Uzavřená vinutá nosná lana pro instalace lanovek navržených pro dopravu osob

ISO 2602 zavedena v ČSN EN 2602 (01 0231) Statistická interpretace výsledků zkoušek - Odhad průměru - Konfidenční interval

Strana 3

---

## Souvisící ČSN

ČSN EN 3-3 (38 9100) Přenosné hasicí přístroje - Část 3: Konstrukční provedení, pevnost v tlaku, mechanické zkoušky

ČSN EN 3-6 (38 9100) Přenosné hasicí přístroje - Část 6: Ustanovení pro atestaci shody přenosných hasicích přístrojů podle EN 3 část 1 až část 5

ČSN EN 3-7 (38 9100) Přenosné hasicí přístroje - Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnost a zkušební metody

ČSN EN 287-1 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

ČSN EN ISO 9606-2 (05 0712) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 2: Hliník a jeho slitiny

ČSN EN ISO 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Všeobecná pravidla

ČSN EN ISO 15609-1 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování - Část 1: Obloukové svařování

ČSN EN ISO 15614-1 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu

ČSN EN ISO 1141 (80 8629) Textilní lana - Polyester - 3, 4 a 8pramenná lana

ČSN EN ISO 1346 (80 8631) Textilní lana - 3, 4 a 8pramenná lana z polypropylenových štěpených pásků, monofilamentů a multifilamentů (PP2) a vysoce pevných polypropylenových multifilamentů (PP3)

ČSN EN ISO 1969 (80 8632) Textilní lana - Polyethylen - 3 a 4pramenná lana

ČSN EN 719 (05 0330) Svářečský dozor - Úkoly a odpovědnosti

ČSN EN 729-3 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 3: Standardní požadavky na jakost

ČSN P ENV 1090-1 (73 2601) Provádění ocelových konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1418 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů pro tavné svařování a seřizovačů odporového svařování pro plně mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

ČSN EN 60204-1 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO 5817 (05 0110) Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů jakosti

ČSN 33 2000-4-41 (33 2000) Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 20898-2 (02 1005) Spojovací součásti - Mechanické vlastnosti spojovacích součástí - Část 2: Matice se stanovenými hodnotami zkušebního zatížení - Závit s hrubou roztečí (ISO 898-2:1992)

ČSN ISO 3898 (73 0030) Zásady navrhování stavebních konstrukcí - Označování - Základní značky

ČSN EN 30042 (05 0111) Svarové spoje hliníku a jeho svařitelných slitin zhotovené obloukovým svařováním - Směrnice pro určování stupňů jakosti

Vypracování normy

Zpracovatel: TÜV CZ, s.r.o., IČ 63987121, Ing. Karel Just

Pracovník Českého normalizačního institutu: Jan Škrdle

Strana 4

---

Prázdna strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA	EN 13782
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Listopad 2005

ICS 91.040.99

### **Prostředky lidové zábavy - Stany - Bezpečnost**

Temporary structures - Tents - Safety

Structures temporaires - Tentes - Sécurité

Fliegende Bauten - Zelte - Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-10-19.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13782:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

Úvod

..... 9

**1** Předmět  
normy

..... 10

**2** Citované normativní  
dokumenty.....

10

**3** Termíny a  
definice

..... 11

<b>4</b>	Všeobecné požadavky na konstrukci, analýzu a přezkoušení.....	12
<b>4.1</b>	Konstrukční podklady .....	12
<b>4.2</b>	Popis konstrukce a provozu.....	12
<b>4.3</b>	Konstrukční výkresy .....	12
<b>5</b>	Zásady numerické analýzy.....	12
<b>5.1</b>	Ověřování ..... .....	12
<b>5.2</b>	Výběr plachtových materiálů.....	13
<b>6</b>	Konstrukční zatížení .....	14
<b>6.1</b>	Všeobecně ..... .....	14
<b>6.2</b>	Trvalá zatížení ..... ... ..	14
<b>6.3</b>	Smluvní zatížení .....	14
<b>6.4</b>	Proměnná zatížení .....	14
<b>6.5</b>	Seismické síly ..... ..	17

<b>6.6</b>	Kombinace zatížení	18
<b>7</b>	Ověřování stability	18
<b>7.1</b>	Všeobecně	18
<b>7.2</b>	Ověření odolnosti proti převrácení, posunutí a nadzdvíhnutí	19
<b>7.3</b>	Zatížení vlastní hmotností materiálu pláště stanu	20
<b>7.4</b>	Stanové konstrukce s primární nosnou konstrukcí (např. zastřešení, příhradové konstrukce, stany)	20
<b>7.5</b>	Membrány	21
<b>7.6</b>	Ověření nosnosti technických textilií a jejich spojů	21
<b>7.7</b>	Bezpečné vzdálenosti, zabezpečení	22
<b>7.8</b>	Dodatečné napínání	22
<b>8</b>	Ukotvení	23
<b>8.1</b>	Všeobecně	23
<b>8.2</b>	Nosnost zátěžových kotev	23
<b>8.3</b>	Nosnost tyčových kotev	

23	
<b>8.4</b>	<b>Zatěžkávací zkoušky</b>
kotev.....	24
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukční</b>
součásti.....	25
<b>9.1</b>	<b>Drátěná lana, lana, řetězy, bezpečnostní</b>
zařízení.....	25
<b>9.2</b>	<b>Koncovky</b>
.....	26
<b>9.3</b>	<b>Napínací zařízení na principu</b>
řehačky.....	26
<b>9.4</b>	<b>Detaily</b>
spojů	
.....	26
<b>10</b>	<b>Zvláštní kritéria pro konstrukci a</b>
zhotovení.....	26
<b>11</b>	<b>Výroba a</b>
dodání	
.....	26
<b>11.1</b>	<b>Všeobecně</b>
.....	26
Strana 7	
<hr/>	
	Strana
<b>11.2</b>	<b>Certifikáty</b>
.....	27
<b>11.3</b>	<b>Dodržování konstrukční</b>
specifikace.....	27
<b>11.4</b>	<b>Popis průběhu montáže a</b>
provozu.....	27



<b>12</b>	
Přezkoušení	
.....	27
<b>12.1</b>	
Všeobecně	
.....	27
<b>12.2</b>	
Kvalifikace	
.....	27
<b>12.3</b>	
Způsobilost	
.....	27
<b>13</b>	Postupy schvalování, přezkoušení a zkoušení.....
	28
<b>13.1</b>	
Všeobecně	
.....	28
<b>13.2</b>	
Označení	
.....	28
<b>13.3</b>	Prvotní schválení stanové konstrukce.....
	28
<b>13.4</b>	Kontrola po opravách, změnách a nehodách.....
	29
<b>13.5</b>	
Zpráva	
.....	29
<b>14</b>	Revizní kniha
.....	29
<b>14.1</b>	
Všeobecně	
.....	29

## 14.2

Obsah

..... 29

**15** Uvedení do provozu a provoz..... 29

### **Příloha A** (informativní)

Hořlavost..... 30

**Příloha B** (informativní) Aerodynamické součinitele pro kruhové stanové konstrukce..... 34

**Příloha C** (informativní) Zvláštní kritéria pro konstrukci a výrobu..... 35

**C.1** Vstupy a výstupy pro uzavřené prostory, předváděcí sály apod..... 35

#### **C.2**

Hořlavost

..... 35

**C.3** Napojení/spojení a svary..... 35

**Příloha D** (informativní) Uvedení do provozu a provoz..... 37

**D.1** Pravidelná důkladná prohlídka..... 37

**D.2** Přejímka do užívání..... 37

**D.3** Únikové cesty

... 37

#### **D.4**

Schody

..... 38

**D.5** Soustavy k vytápění a vaření..... 38

**D.6** Elektrická

zařízení

.....  
38

**D.7** Hasicí  
přístroje

.....  
. 38

Bibliografie

.....  
..... 39

Strana 8

---

## Předmluva

Tato evropská norma (EN 13782:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 152 „Prostředky lidové zábavy pro slavnosti a lunaparky - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2006 dát 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 května 2006.

V rámci svého pracovního programu požádala CEN/TC 152 pracovní skupinu WG 2 „Stany“ o zpracování evropské normy týkající se bezpečnosti stanů instalovaných na výstavách a zábavných akcích (poutích).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

---

## Úvod

Smyslem této evropské normy je stanovení bezpečnostních požadavků na stanové konstrukce. Cílem těchto bezpečnostních požadavků je chránit osoby proti zraněním a věci proti poškozením, které by mohly být zapříčiněny konstrukcí, výrobou a provozem těchto stanových konstrukcí.

Tyto zásady byly vypracovány na základě dosavadních zkušeností a v souladu s analýzou rizik.

Stávající národní pravidla bezpečnosti práce zůstávají nedotčena.

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky, které je nutno dodržet při konstrukci, výpočtu, výrobě, montáži, údržbě, provozu, prohlídce a zkoušení mobilních dočasně postavených stanových konstrukcí s půdorysnou plochou větší než 50 m<sup>2</sup>. Pro stany s menší půdorysnou plochou než 50 m<sup>2</sup> není zapotřebí vystavení revizní knihy (viz kapitolu 14); v tomto případě předkládá výrobce dokumentaci týkající se hořlavosti plachtových materiálů a stability konstrukce.

Ve smyslu této normy lze dva stany považovat za dva stany na sobě nezávislé, jestliže odstup mezi nimi je větší než 5 m, pokud není jinak dohodnuto.

Jedná se o stany, které jsou určeny k opakovanému postavení a demontování bez újmy na materiálu, a to dočasně a také krátkodobě nebo dlouhodobě, na různých místech a pro různé účely.

Zjednodušený výpočet je povolen pro tradiční stany (typu „pole and rope“) s maximálním rozpětím 12 m a maximální kapacitou 300 osob.

Oblast použití této evropské normy zahrnuje všechny druhy dočasně stavěných zastřešených konstrukcí.

Tato evropská norma platí pro dočasně postavené a demontované stany pro použití kdekoli na výstavách a zábavných akcích (poutích).

Obsah této evropské normy shrnuje pokud možno různé existující národní předpisy a směrnice.

---

**-- Vynechaný text --**