

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.220.10 **Leden 2015**

## **Vybavení plaveckých bazénů - Část 3: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro vtoky a odtoky vody a vodní atrakce**

**ČSN**  
**EN 13451-3+A2**  
94 0915

Swimming pool equipment –  
Part 3: Additional specific safety requirements and test methods for inlets and outlets and water/air based water leisure features

Équipement de piscine –  
Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux pièces d'aspiration et de refoulement et aux équipements de loisirs aquatiques disposant d'introduction et d'extraction d'eau/d'air

Schwimmbadgeräte –  
Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Ein- und Ausläufe sowie Wasser-Luftattraktionen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13451-3:2011+A2:2014. 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 13451-3:2011+A2:2014. It was translated by the 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 13451-3+A1 (94 0915) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2013 a změnu A2 z března 2014. Změny či doplnění a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!" a "#\$. Vypuštěný text je zobrazen takto

!„vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1069-1 zavedena v ČSN EN 1069-1 (94 0910) Vodní skluzavky – Část 1: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody

EN 13451-1:2011 zavedena v ČSN EN 13451-1:2012 (94 0915) Vybavení plaveckých bazénů – Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody

EN 15288-1 zavedena v ČSN EN 15288-1+A1 (94 0920) Plavecké bazény – Část 1: Bezpečnostní požadavky pro navrhování bazénů

EN 15288-2 zavedena v ČSN EN 15288-2 (94 0920) Plavecké bazény – Část 2: Bezpečnostní požadavky pro provozování bazénů

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČ 47910381, Ing. Martina Pavlínková

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Šuser

**EVROPSKÁ NORMA EN 13451-3:2011+A2**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Květen 2014

ICS 97.220.10 Nahrazuje EN 13451-3:2011+A1:2013

**Vybavení plaveckých bazénů -**  
**Část 3: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro vtoky a odtoky vody**  
**a vodní atrakce**

Swimming pool equipment -

Part 3: Additional specific safety requirements and test methods for inlets and outlets and water/air based water leisure features

Équipement de piscine -

Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux pièces d'aspiration et de refoulement et aux équipements de loisirs aquatiques disposant d'introduction et d'extraction d'eau/d'air

Schwimmbadgeräte -

Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Ein- und Ausläufe sowie Wasser-Luftattraktionen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-07-29 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2013-06-14 a změnu 2, která byla schválena CEN dne 2014-03-06.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy,  
Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska,  
Rakouska, Rumunská, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,  
Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## **CEN**

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

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

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 13451-3:2011+A2:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 6
- 2** Citované dokumenty 6
- 3** Termíny a definice 6
- 4** Bezpečnostní požadavky 8
  - 4.1** Obecně 8
  - 4.2** Celistvost konstrukce 8
  - 4.3** Rychlost vody na vtocích 9
  - 4.4** Zachycení vlasů 9
  - 4.5** Protikluznost roštnic 9
  - 4.6** Riziko zachycení v důsledku sání 9
  - 4.7** Umístění atrakcí 11
  - 4.8** Kanály s proudící a divokou vodou 12
  - 4.9** Dodatečné požadavky na určité atrakce 12
- 5** Zkušební metody 14
  - 5.1** Obecně 14
  - 5.2** Celistvost konstrukce 14

**5.3** Zkouška zachycení vlasů 17

**6** Dokumentace 20

**Příloha A** (informativní) Zkouška neprůchodnosti roštnic (krytů) sacích odtoků ve dně bazénu 21

**A.1** Obecně 21

**A.2** Zkušební prostředek 21

**A.3** Průtok 23

**A.4** Postup zkoušky 23

**A.5** Vyhodnocení zkoušky 23

**Příloha B** (informativní) Rychlost vody 24

**B.1** Obecně 24

**B.2** Postupy výpočtu 24

**B.3** Zkušební metody 24

**B.4** Etapa návrhu 25

**B.5** Sací místa v provozu 25

**Příloha C** (normativní) Zachycení vlasů ve štěrbinách 26

**C.1** Zkušební nástroj 26

**C.2** Zkušební metoda 26

**C.3** Vyhodnocení 26

Bibliografie 27

Předmluva

Tento dokument (EN 13451-3:2011+A2:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 136 *Sporty, hrací plochy a ostatní potřeby pro rekreaci*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2014 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 listopadu 2014.

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 zahrnuje změnu 1 schválenou CEN dne 2013-06-14 a změnu 2 schválenou CEN 2014-03-06.

Tento dokument nahrazuje #EN 13451-3:2011+A1:2013\$.

Začátek a konec textů vložených nebo změněných touto změnou je v textu označen značkou !" a #\$.

Tato norma EN 13451 *Vybavení plaveckých bazénů* sestává z těchto částí:

- Část 1: *Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody;*
- Část 2: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro žebříky, žebříková schodiště a madla;*
- Část 3: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro vtoky a odtoky vody a vodní atrakce;*
- Část 4: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro startovací bloky;*
- Část 5: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro vyznačení drah;*
- Část 6: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro obrátkové plochy;*
- Část 7: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro branky pro vodní pólo;*
- Část 10: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skokanské plošiny, skokanská prkna a přidružená vybavení;*
- Část 11: *Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro přenosné podlahy a přepážky.*

Oproti EN 13451-3:2001 a EN 13451-8:2001 byly provedeny následující změny:

- a. byly začleněny požadavky z EN 13451-8:2001;
- b. byly změněny požadavky na zachycení vlasů;
- c. byly rozšířeny a zdokonaleny zkušební metody.

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.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro vtokové a odtokové otvory a vodní/bublínkové atrakce vyvolávající pohyb vody, které doplňují obecné bezpečnostní požadavky podle EN 13451-1:2011.

Požadavky této uvedené normy mají přednost před stejnými v EN 13451-1:2011.

Tato část EN 13451 platí pro vybavení plaveckého bazénu určené pro:

- přivádění a/nebo odvádění vody pro úpravu vody nebo pro vodní atrakce;
- přivádění vzduchu pro vodní atrakce;
- vodní atrakce vyvolávající pohyb vody.

POZNÁMKA Výše uvedené položky jsou dále uváděny pod obecným termínem prvek.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.