

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.120; 97.180 Červen 2009

**Elektrické spotřebiče pro domácnost  
a podobné účely - Bezpečnost -  
Část 2-54: Zvláštní požadavky na spotřebiče  
pro čištění povrchů pro použití v domácnosti  
s využitím kapalin nebo páry**

**ČSN  
EN 60335 -2- 54**  
ed. 3  
36 1045

idt IEC 60335 -2- 54:2008

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2- 54: Particular requirements for surface-cleaning appliances for household use employing  
liquids or steam

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -  
Partie 2- 54: Regles particulieres pour les appareils de nettoyage des surfaces a usage domestique,  
utilisant des liquides  
ou de la vapeur

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2- 54: Besondere Anforderungen für Geräte zur Oberflächenreinigung mit Flüssigkeiten oder  
Dampf

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335 -2- 54:2008. 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 60335 -2- 54:2008 It was translated  
by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2013-10-01 se nahrazuje ČSN EN 60335 -2-54 ed. 2 (36 1045) z března 2004, která do  
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2013-10-01 používat dosud platná ČSN EN 60335-2-54 ed.  
2 (36 1045) z března 2004, v souladu s předmluvou k EN 60335-2-54:2008.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 6344-2 nezavedena

Změny proti předchozím normám

Toto nové vydání normy neobsahuje žádné podstatné technické změny oproti předcházejícímu vydání, v podstatě jsou v něm zapracovány všechny změny, které byly vydány k předchozímu vydání.

Informativní údaje z IEC 60335 -2- 54:2008

Mezinárodní norma IEC 60335-2-54 byla vypracována technickou komisí IEC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto čtvrté vydání ruší a nahrazuje třetí vydání publikované v roce 2002 a jeho změnu A1:2004 a změnu A2:2007. Představuje technickou revizi.

Hlavní změna v tomto vydání ve srovnání s třetím vydáním IEC 60335-2-54 je tato (menší změny nejsou uvedeny):

Rozsah platnosti byl dále omezen tak, aby byly zahrnuty spotřebiče, u nichž součin tlaku (v MPa) a objemu nádoby (v l) nebyl vyšší než 5.

Text této normy vychází z těchto dokumentů.

FDIS  
61/3676/FDIS

Zpráva o hlasování  
61/3699/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možno nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato Část 2 se má používat spolu s nejnovějším vydáním IEC 60335-1 a jejími změnami. Byla vytvořena na základě čtvrtého vydání z roku 2001 této normy.

**POZNÁMKA 1** Kde je v této normě uvedeno „Část 1“, vztahuje se to na IEC 60335-1.

Tato Část 2 doplňuje nebo modifikuje odpovídající kapitoly IEC 60335-1 tak, aby byla tato publikace změněna na normu IEC: Bezpečnostní požadavky na elektrické spotřebiče pro čištění ploch s využitím kapalin nebo páry.

Kde určitý článek Části 1 není v této Části 2 uveden, platí tento článek, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „nahrazení“, má být příslušný text v Části 1 podle toho upraven.

**POZNÁMKA 2** Je použit tento systém označování:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, doplňují články, tabulky a obrázky v Části 1;
- pokud nejsou poznámky v novém článku nebo se netýkají poznámek v Části 1, jsou číslovány od 101, včetně těch, které jsou uvedeny v nahrazené kapitole nebo nahrazeném článku;
- doplňující přílohy jsou označovány AA, BB atd.

**POZNÁMKA 3** Jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- poznámky: malé kolmé písmo.

Slova, která jsou v textu vytištěna **tučně**, jsou definována v kapitole 3. Kde je v definici použito přídatné jméno, jak přídatné jméno, tak přidružené podstatné jméno jsou také vytištěny tučně.

Seznam všech částí souboru IEC 60335 pod souhrnným názvem: *Elektrické spotřebiče pro domácnost*

*a podobné účely – Bezpečnost* je na webové stránce IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

POZNÁMKA 4 Národní komitáty jsou upozorňovány na skutečnost, že výrobci zařízení a zkušebny mohou potřebovat po vydání nové, změněné nebo revidované publikace IEC přechodné období, v němž by vytvářeli výrobky podle nových požadavků a vybavili se pro provádění nových nebo revidovaných zkoušek.

Komise doporučuje, aby obsah této publikace byl přijat pro zavedení v národních státech nejdříve 12 měsíců a nejpozději 36 měsíců po datu vydání.

V níže uvedených zemích jsou tyto rozdíly:

- 6.1: Ruční čisticí spotřebiče a části držené v ruce při obvyklém používání musí být třídy II nebo třídy III (Nizozemsko).
- 22.103: Rozměry vstupního otvoru jsou odlišné (USA).

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Helena Musilová

## **EVROPSKÁ NORMA EN 60335 -2- 54**

**EUROPEAN STANDARD** Listopad 2008

**NORME EUROPÉENNE**

**EUROPÄISCHE NORM**

ICS 13.120; 97.180 Nahrazuje EN 60335 -2- 54:2003 + A1:2004 + A11:2006 + A2:2007

**Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost –  
Část 2- 54: Zvláštní požadavky na spotřebiče pro čištění povrchů  
pro použití v domácnosti s využitím kapalin nebo páry  
(IEC 60335 -2- 54:2008)**

Household and similar electrical appliances – Safety --

Part 2- 54: Particular requirements for surface-cleaning appliances  
for household use employing liquids or steam  
(IEC 60335 -2- 54:2008)

Appareils électrodomestiques et analogues –  
Sécurité –  
Partie 2- 54: Règles particulières pour les appareils  
de nettoyage des surfaces à usage domestique,  
utilisant des liquides ou de la vapeur  
(CEI 60335 -2- 54:2008)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch  
und ähnliche Zwecke –  
Teil 2- 54: Besondere Anforderungen für Geräte  
zur Oberflächenreinigung mit Flüssigkeiten oder Dampf  
(IEC 60335 -2- 54:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-10-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této změně bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

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

## **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 60335 -2- 54:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

### **Předmluva**

Text dokumentu 61/3676/FDIS, budoucí čtvrté vydání IEC 60335 -2- 54, vypracovaný IEC TC 61, Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a CENELEC jej schválil jako EN 60335 -2- 54 dne 2008-10-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335 -2- 4:2003 + A1:2004 + A11:2006 + A:2007.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2009-07-01

(dow) 2013-10-01

Tato Část 2 se musí používat spolu s EN 60335 -1, Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely –

Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky. Byla založena na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát také v úvahu změny a revize Části 1 a data, kdy budou takové změny platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335 -1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na elektrické spotřebiče pro čištění ploch pro použití v domácnosti s využitím kapalin nebo páry.

Kde určitý článek z Části 1 není v této Části 2 uveden, platí článek z Části 1, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, musí být příslušný text Části 1 podle toho upraven.

**POZNÁMKA 1** Je použit následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům Části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku nebo se nejedná o poznámky z Části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;
- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

**POZNÁMKA 2** Jsou použity následující typy písma:

- požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva*;
- poznámky: malé kolmé písmo.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny tučně.

Neexistují žádné jiné zvláštní národní podmínky způsobující odchylku od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZA k EN 60335 -1.

Neexistují žádné národní odchylky od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZB EN 60335 -1.

p **POZNÁMKA V** tomto dokumentu se p užívá na okraji pro označení pokynů pro přípravu tištěné verze.

## Úvod

p **Doplnění:**

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí způsobená výrobky, které jsou předmětem této normy, jsou plně pokryta Směrnicí pro elektrická zařízení nízkého napětí 2006/95/EC. Jestliže má výrobek mechanické pohyblivé části, posuzování nebezpečí podle Směrnice 2005/42/EC prokázalo, že nebezpečí jsou hlavně elektrického původu a v důsledku toho se tato směrnice nepoužije. Příslušné důležité bezpečnostní požadavky Směrnice na strojní zařízení jsou však pokryty touto normou společně s hlavními cíli Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-54:2008 schválil CENELEC jako evropskou normu bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

## Úvod 9

### 1 Rozsah platnosti 10

### 2 Citované normativní dokumenty 10

- 3** Definice 10
- 4** Všeobecný požadavek 11
- 5** Všeobecné podmínky pro zkoušky 11
- 6** Třídění 11
- 7** Značení a návody 11
- 8** Ochrana před přístupem k živým částem 12
- 9** Rozběh elektromechanických spotřebičů 12
- 10** Příkon a proud 12
- 11** Oteplení 12
- 12** Neobsazeno 12
- 13** Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 12
- 14** Přechodná přepětí 12
- 15** Odolnost proti vlhkosti 12
- 16** Unikající proud a elektrická pevnost 13
- 17** Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení 13
- 18** Trvanlivost 13
- 19** Abnormální činnost 13
- 20** Stabilita a mechanická nebezpečí 13
- 21** Mechanická pevnost 13
- 22** Konstrukce 15
- 23** Vnitřní spojování 15
- 24** Součásti 16
- 25** Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody 16
- 26** Svorky pro vnější vodiče 16
- 27** Ochranné spojení se zemí 16
- 28** Šrouby a spoje 16
- 29** Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace 16
- 30** Odolnost proti teplu a hoření 16

**31** Odolnost proti korozi 16

**32** Záření, toxicita a podobná nebezpečí 16

Bibliografie 19

**Příloha ZC** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 20

Obrázek 101 – Přístroj pro zkoušení odolnosti hadic vedoucích proud proti oděru 17

Obrázek 102 – Přístroj pro zkoušení odolnosti hadic vedoucích proud proti ohýbání 17

Obrázek 103 – Konfigurace hadice pro působení mrazu 18

Obrázek 104 – Polohy ohýbání pro hadici po vyjmutí z mrazicí skříně 18

Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že realizace jejích ustanovení je svěřena náležitě kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Tato norma respektuje mezinárodně uznávanou úroveň ochrany před úrazem elektrickým proudem, mechanickým a tepelným nebezpečím, nebezpečím požáru a záření u spotřebičů, které jsou v činnosti jako při obvyklém používání, a bere přitom v úvahu návod výrobce. Zabývá se také abnormálními situacemi, které se dají očekávat v praxi, a bere v úvahu způsob, jakým mohou elektromagnetické jevy ovlivňovat bezpečný provoz spotřebičů.

Tato norma bere v úvahu, pokud je to možné, požadavky IEC 60364 tak, aby byla kompatibilní s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k napájecí síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

Pokud má spotřebič, spadající do rozsahu platnosti této normy, také funkce, na něž se vztahuje jiná  
Část 2

IEC 60335, platí příslušná Část 2 pro každou funkci zvlášť, pokud je to přijatelné. Pokud je to vhodné, bere se v úvahu vliv jedné funkce na druhou.

Pokud Část 2 normy nezahrnuje přídavné požadavky týkající se nebezpečí, o nichž se pojednává v Části 1, platí Část 1.

**POZNÁMKA 1** To znamená, že technické komitety odpovědné za Část 2 norem stanovily, že není nutné specifikovat zvláštní požadavky pro příslušný spotřebič mimo všeobecné požadavky.

Tato norma je skupinová norma vztahující se na bezpečnost spotřebičů a má přednost před průřezovými a kmenovými normami týkajícími se stejného předmětu.

**POZNÁMKA 2** Průřezové a kmenové normy týkající se nebezpečí neplatí, protože byly brány v úvahu při vytváření všeobecných a zvláštních požadavků pro soubor norem IEC 60335. Například, v případě požadavků na teplotu pro povrchy na mnoha spotřebičích, kmenové normy, jako je ISO 13732-1 pro horké povrchy, neplatí navíc k Části 1 nebo Části 2 norem.

Spotřebič, který vyhovuje textu této normy, nebude nutně považován za vyhovující bezpečnostním principům normy, pokud se při vyšetřeních a zkouškách zjistí, že má jiné vlastnosti, které zhoršují úroveň bezpečnosti zahrnutou v těchto požadavcích.

Spotřebič, v němž jsou použity materiály nebo který má konstrukční provedení lišící se od materiálů a konstrukce uvedených v požadavcích této normy, může být vyšetřen a zkoušen podle těchto požadavků, a pokud se zjistí, že je v podstatě stejný, může být považován za vyhovující této normě.

## 1 Rozsah platnosti

Tato kapitola Části 1 se nahrazuje takto.

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických čisticích spotřebičů pro použití v domácnosti, které jsou určeny pro čištění povrchů, jako jsou okna, stěny a prázdné plavecké bazény, při použití kapalných čisticích prostředků nebo páry, přičemž jejich **jmenovité napětí** je maximálně 250 V. Zahrnuje také odstraňovače tapet.

POZNÁMKA 101 Spotřebiče mohou být vybaveny topnými prvky nebo prostředky pro zvyšování tlaku v nádobě s kapalinou.

Pokud to přichází v úvahu, pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v domácnosti a blízkém okolí. Všeobecně však nebere v úvahu

- osoby (včetně dětí), jejichž
- fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti; nebo
- nedostatek zkušeností a znalostí

jim zabraňuje, aby používaly spotřebič bezpečně bez dohledu nebo poučení;

- děti hrající si se spotřebičem.

POZNÁMKA 102 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky národními zdravotními úřady, národními úřady zodpovědnými za bezpečnost práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro

- stroje pro ošetřování podlah a drhnutí za mokra (IEC 60335-2-10);
- čisticí spotřebiče, které jsou trvale upevněny k budově;
- čisticí spotřebiče, na něž se vztahuje IEC 60335-2-79, zejména ty, které mají
- tlak vyšší než 2,5 MPa;
- tlakový objem větší než 5 l;
- součin tlaku (v MPa) a objemu nádoby (v l) větší než 5;
- teplotu kapaliny vyšší než 160 °C;
- **jmenovitý příkon** vyšší než 3 500 W;
- čisticí spotřebiče určené pro komerční nebo průmyslové použití;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn);
- napařovače látek (IEC 60335-2-85).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.