

2020

Elektrické hračky – Bezpečnost

ČSN
EN IEC 62115
ed. 2
36 1338

idt IEC 62115:2017 + IEC 62115:2017-04/COR1:2019-08

Electric toys – Safety

Jouets électriques – Sécurité

Elektrische Spielzeuge – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 62115:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 62115:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-02-21 se nahrazuje ČSN EN 62115 (36 1338) z ledna 2006, 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 IEC 62115:2020 dovoleno do 2022-02-21 používat dosud platnou ČSN EN 62115 (36 1338) z ledna 2006.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Změny jsou uvedeny v informativních údajích z IEC 62115:2017.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-75:2014 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 ed. 2:2015 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

IEC 60086 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60086 (36 4110) Primární baterie

IEC 60086-2:2015 zavedena v ČSN EN 60086-2 ed. 5:2016 (36 4110) Primární baterie – Část 2:

Fyzikální a elektrické specifikace

IEC 60335-1:2010 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60335-1:2010/AMD1:2013 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/A1:2019 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

EN 60335-1:2010/A11:2014 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/A11:2014 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60335-1:2010/AMD2:2016 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/A2:2019 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

EN 60335-1:2010/A12:2017 dosud nezavedena

EN 60335-1:2010/AC:2014 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/Opr.1:2014 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

EN 60335-1:2010/A13:2017 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/A13:2018 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

EN 60335-1:2010/A14:2019 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012/A14:2020 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60335-2-29:2016 dosud nezavedena

IEC 60384-14 zavedena v ČSN EN 60384-14 ed. 2 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace – Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

IEC 60417 nezavedena, je dostupná na serveru www.iec.ch

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60529:1991/COR:1993 zavedena v ČSN EN 60529:1993/Opr.1:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60529:1991/AMD1:1999 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60529:1991/AMD2:2013 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A2:2014 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60695-2-11 zavedena v ČSN EN 60695-2-11 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-11: Zkoušky žhavou horkou smyčkou – Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou (GWEPT)

IEC 60695-2-13 zavedena v ČSN EN 60695-2-13 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-13: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška teploty zapálení materiálů žhavou smyčkou (GWIT)

IEC 60695-10-2 zavedena v ČSN EN 60695-10-2 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 10-2: Nadměrné teplo – Zkouška kuličkou

IEC 60695-11-5:2004 zavedena v ČSN EN 60695-11-5:2005 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-5: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem jehlového hořáku - Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

IEC 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 (34 5615) ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

IEC 60730 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60730 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení

IEC 60730-1:2013 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 4:2017 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení - Část 1: Obecné požadavky

IEC 60730-1:2013/AMD1:2015 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 4:2017/A1:2019 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení - Část 1: Obecné požadavky

IEC 60738-1 zavedena v ČSN EN 60738-1 ed. 2 (35 8151) Termistory - Přímohřívání s kladným teplotním součinitelem - Část 1: Kmenová specifikace

IEC 60990:2016 zavedena v ČSN EN 60990 ed. 2:2017 (36 9060) Metody měření dotykového proudu a proudu ochranným vodičem

IEC 61000-4-2:2008 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-2: Zkušební a měřicí technika - Elektrostatický výboj - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3:2006/AMD1:2007 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006/A1:2008 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3:2006/AMD2:2010 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006/A2:2011 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4:2012 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 ed. 3:2013 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-4: Zkušební a měřicí technika - Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-5:2014 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 3:2015 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-5: Zkušební a měřicí technika - Rázový impuls - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6:2013 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 ed. 4:2014 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-6: Zkušební a měřicí technika - Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-6:2013/A1:2017 dosud nezavedena

IEC 61000-4-11:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-11 ed. 2:2005 (33 3432) Elektromagnetická

kompatibilita (EMC) - Část 4-11: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-13:2002 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-13: Zkušební a měřicí technika - Harmonické a mezipharmonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu/výstupu napájení - Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-13:2002/AMD1:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003/A1:2010 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-13: Zkušební a měřicí technika - Harmonické a mezipharmonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu/výstupu napájení - Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-13:2002/AMD2:2015 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003/A2:2016 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-13: Zkušební a měřicí technika - Harmonické a mezipharmonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu/výstupu napájení - Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61032 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty - Sondy pro ověřování

IEC 61058-1:2016 zavedena v ČSN EN IEC 61058-1 ed. 2:2018 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část 1: Obecné požadavky

IEC 61058-1-1:2016 zavedena v ČSN EN 61058-1-1:2017 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část 1-1: Požadavky na mechanické spínače

EN 61058-1-1:2016/AC:2019 zavedena v ČSN EN 61058-1-1:2017/Opr.1:2019 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část 1-1: Požadavky na mechanické spínače

IEC 61058-1-2:2016 zavedena v ČSN EN 61058-1-2:2017 (35 4107) Spínače pro spotřebitele – Část 1-2: Požadavky na elektronické spínače

EN 61058-1-2:2016/AC:2019 zavedena v ČSN EN 61058-1-2:2017/Opr.1:2019 (35 4107) Spínače pro spotřebitele – Část 1-2: Požadavky na elektronické spínače

IEC 61180 zavedena v ČSN EN 61180 (34 5650) Technika zkoušek vysokým napětím pro zařízení nízkého napětí – Definice, požadavky na zkoušky a zkušební postupy, zkušební zařízení

IEC 61558-2-7 zavedena v ČSN EN 61558-2-7 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 2-7: Zvláštní požadavky a zkoušky pro transformátory pro hračky a pro napájecí zdroje hraček

IEC 61558-2-16 zavedena v ČSN EN 61558-2-16 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-16: Zvláštní požadavky a zkoušky pro impulzně řízené napájecí zdroje a pro transformátory impulzně řízených napájecích zdrojů

IEC 62133 nezavedena¹⁾

IEC 62233:2005 zavedena v ČSN EN 62233:2008 (36 1046) Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob

EN 62233:2008/Corr:2008 dosud nezavedena

IEC 62471:2006 zavedena v ČSN EN 62471:2009 (36 7752) Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů a soustav světelných zdrojů

ISO 3864-1 zavedena v ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

ISO 7000 nezavedena²⁾

ISO 8124-1:2014 nezavedena

ISO 9772 nezavedena

IEC TR 60083 nezavedena³⁾

Souvisící ČSN

ČSN EN 60086-1 ed. 5 (36 4110) Primární baterie – Část 1: Obecně

ČSN EN 60086-2 ed. 5 (36 4110) Primární baterie – Část 2: Fyzikální a elektrické specifikace

ČSN EN 60335-2-82 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-82: Zvláštní požadavky na zábavní a osobní obslužné stroje

ČSN EN 60598-2-10 ed. 2 (36 0600) Svítidla – Část 2-10: Zvláštní požadavky – Přenosná dětská svítidla

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 62115:2017

Mezinárodní normu IEC 62115 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání publikované v roce 2003, změnu 1:2004 a změnu 2:2010. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje dále uvedené významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- obecné podmínky pro zkoušky byly přepsány a změněny (kapitola 5);
- kritéria pro omezení zkoušení byla změněna (kapitola 6);

- byly doplněny výstrahy pro hračky používající knoflíkové nebo mincové baterie (7.3.3.2, 7.3.3.3);
- byly doplněny výstrahy pro hračky, na nichž se jezdí (7.5);
- byly aktualizovány požadavky týkající se přístupnosti baterií (13.4.1 a 13.4.2);
- doplnění požadavků pro pokrytí hraček umístěných nad dítětem (13.4.4);
- doplnění požadavků pro pokrytí hraček připojených k ostatním zařízením (13.9);
- modifikace požadavků na bezpečnost hraček obsahujících zdroje optického záření (příloha E) pro zahrnutí požadavků na používání technických údajových listů LED diod pro kontrolu splnění požadavků na specifikované meze přístupných emisí (AEL);
- aktualizované podrobnosti pro měření optického záření z hračky (příloha E);
- zavedení informativní přílohy I týkající se metod měření pro hračky s integrovaným zdrojem pole generujícím EMF;
- začlenění normativní přílohy J týkající se bezpečnosti dálkových ovládaní u elektrických hraček, na nichž se jezdí.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/5319/FDIS	61/5371/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

POZNÁMKA Jsou použity dále uvedené typy písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

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.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

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

UPOZORNĚNÍ – Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 65706501, Ing. Petr Voda

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Krlevičová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 62115

Únor 2020

ICS 13.120; 97.200.50
EN 62115:2005

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Elektrické hračky - Bezpečnost
(IEC 62115:2017 + COR1:2019)

Electric toys - Safety
(IEC 62115:2017 + COR1:2019)

Jouets électriques - Sécurité
(IEC 62115:2017 + COR1:2019)

Elektrische Spielzeuge - Sicherheit
(IEC 62115:2017 + COR1:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2017-05-16. Členové CENELEC 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 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2020 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č.

EN IEC 62115:2020 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 61/5319/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 62115, který vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 62115:2020.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2020-08-21
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2022-02-21

Tento dokument nahrazuje EN 62115:2005 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZZ, která je nedílnou součástí EN IEC 62115:2020/A11:2020.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62115:2017 + COR1:2019 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	11
1..... Rozsah platnosti.....	12
2..... Citované dokumenty.....	13
3..... Termíny a definice.....	16
4..... Obecný požadavek.....	19
5..... Obecné podmínky pro zkoušky.....	19
6..... Kritéria pro omezení zkoušení.....	22
7..... Značení a návody.....	23
8..... Příkon.....	28
9..... Oteplení a abnormální činnost.....	29
10..... Elektrická pevnost.....	33
11..... Elektrické hračky používané ve vodě, elektrické hračky používané s kapalinami a elektrické hračky čištěné kapalinami.....	34
12..... Mechanická	

pevnost.....	 35
13.....	
Konstrukce.....	 35
14.....	
Ochrana přívodů	
a vodičů.....	 40
15.....	
Součásti.....	 40
16.....	
Šrouby	
a spoje.....	 41
17.....	
Vzdušné vzdálenosti a povrchové	
cesty.....	 42
18.....	
Odolnost proti teplu	
a hoření.....	 43
19.....	
Záření a podobná	
nebezpečí.....	 44
Příloha A (normativní)	
Experimentální	
soupravy.....	 45
Příloha B (normativní)	
Zkouška plamenem jehlového	
hořáku.....	 47
Příloha C (normativní)	
Automatická řídicí zařízení	
a spínače.....	 48
Příloha D (normativní)	
Elektrické hračky s ochrannými elektronickými	
obvody.....	 50
Příloha E (normativní)	
Bezpečnost elektrických hraček obsahujících zdroje optického	
záření.....	 52
Příloha F (informativní)	
Vývojový diagram znázorňující posouzení optického záření LED diod	
v elektrických hračkách....	 67
Příloha G (informativní)	
Příklady výpočtů LED	
diod.....	 70
Příloha H (informativní)	
Vysvětlení principů použitých pro požadavky přílohy	
E.....	 74

Příloha I (informativní) Elektrické hračky vytvářející elektromagnetická pole (EMF).....	80
Příloha J (normativní) Bezpečnost dálkových ovládání pro elektrické hračky, na nichž se jezdí.....	81
Příloha K (informativní) Vývojové diagramy znázorňující použití kapitoly 9.....	85
Bibliografie.....	87
Rejstřík definovaných termínů a definic.....	88
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	90
 Obrázek 1 – Příklad značení prostoru pro baterie.....	23
Obrázek 2 – Příklad elektronického obvodu s body nízkého příkonu.....	31
Obrázek F.1 – Vývojový diagram uvádějící emise UVB a UVC.....	67
Obrázek F.2 – Vývojový diagram uvádějící emise UVA.....	67
Obrázek F.3 – Vývojový diagram uvádějící viditelné emise.....	68
Obrázek F.4 – Vývojový diagram IR emisí < 1 000 nm.....	68

Obrázek F.5 – Vývojový diagram IR emisí ? 1 000 nm.....	69
Obrázek G.1 – AEL viditelného světla v cd.....	73
Obrázek H.1 – AEL modrého světla v cd.....	77
Obrázek H.2 – AEL modrého světla ve Wsr ⁻¹	77
Tabulka H.3 – AEL viditelného světla v cd.....	78
Obrázek H.4 – AEL viditelného světla ve Wsr ⁻¹	78
Tabulka 1 – Meze oteplení pro ostatní přístupné části.....	33
Tabulka 2 – Množství vody na baterii.....	37
Tabulka 3 – Krouticí moment pro zkoušení šroubů a matic.....	42
Tabulka E.1 – Faktor zotavení A pro AEL UVA.....	58
Tabulka E.2 – AEL viditelného světla v candele.....	59
Tabulka E.3 – AEL viditelného světla ve Wsr ⁻¹	61
Tabulka H.1 – Hodnoty ELV z ICNIRP.....	79

Úvod

Při tvorbě této mezinárodní normy se předpokládalo, že její ustanovení budou aplikována přiměřeně kvalifikovanými a zkušenými osobami.

Jako obecné pravidlo platí, že jsou elektrické hračky navrhovány a vyráběny pro jednotlivé kategorie dětí. Jejich vlastnosti se vztahují k věku a stupni vývoje dítěte a jejich zamýšlené používání předpokládá určité schopnosti.

K nehodám dochází často z toho důvodu, že elektrická hračka byla dána do rukou dítěte, pro které není určena, nebo byla použita pro jiný účel, než pro který byla navržena. Tato norma nesnižuje odpovědnost rodičů za výběr elektrických hraček. Předpokládá se, že se při výběru elektrické hračky nebo hry uvažuje stav fyzického a duševního vývoje dítěte, které si s ní bude hrát.

Cílem této normy je omezit nebezpečí při hraní s elektrickými hračkami, zvláště ta nebezpečí, která nejsou pro uživatele zjevná. Musí se však připustit, že některé elektrické hračky jsou ve své podstatě nebezpečné a při jejich používání nelze nebezpečí předejít. V úvahu se bere i předpokládané přiměřené používání s tím, že děti nejsou obecně tak pečlivé jako dospělí lidé.

Ačkoli platí tato norma pro nové elektrické hračky, uvažuje přesto opotřebení a poškození elektrických hraček při používání.

Skutečnost, že elektrická hračka vyhovuje této normě, nesníma z rodičů a z jiných osob pečujících o dítě odpovědnost za dozor nad dítětem. Dozor je také nutný, když mají ke stejné elektrické hračce přístup děti různého věku.

Tato norma platí pro celou řadu elektrických hraček od malých svítidel napájených knoflíkovými nebo mincovými bateriemi až po velké elektrické hračky, na nichž se jezdí, napájené nabíjecími bateriemi. To má za následek rozdílné požadavky a zkoušky podle typu elektrické hračky. Pro stejné elektrické hračky se může zkoušení omezit, jsou-li splněna zvláštní kritéria (viz kapitola 6).

Další hlediska bezpečnosti elektrických hraček jsou popsána v souboru norem ISO 8124.

Elektrickou hračku vyhovující znění textu této normy nelze nezbytně posuzovat jako vyhovující bezpečnostním zásadám této normy, jestliže se při jejím zkoumání a zkoušení zjistilo, že má další vlastnosti, které ovlivňují úroveň bezpečnosti stanovenou těmito požadavky.

Elektrická hračka, jejíž materiály nebo tvar konstrukce se liší od materiálů a konstrukcí uvedených v požadavcích této normy, se může přezkoumat a zkoušet ve smyslu těchto požadavků, a pokud se zjistí, že je s nimi v podstatě shodná, lze ji posuzovat jako vyhovující této normě.

Elektrotechnická komise (IEC) upozorňuje na skutečnost, že se prohlašuje, že splnění požadavků tohoto dokumentu může vyžadovat použití patentu.

IEC nezaujímá žádný postoj ohledně evidence, platnosti a rozsahu tohoto patentového práva.

Držitel tohoto patentového práva ujistil IEC, že je ochoten vyjednávat o licencích buď bezplatně, nebo za rozumných a nediskriminačních termínů a podmínek s uživateli po celém světě. V tomto ohledu je prohlášení držitele tohoto patentového práva registrováno v IEC. Informace lze získat u:

Dan Gavish a/nebo Hanna Gavish

4, Harakafot Street

Haifa 3474504, Israel

+972 4 8375318

e-mail adresa: dan.gavish@gmail.com

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. IEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

IEC (<http://patents.iec.ch>) udržuje on-line databázi patentů vztahujících se k jejím normám. Uživatelé se vyzývají ke konzultaci databáze pro nejaktuálnější informace týkající se patentů.

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma stanovuje požadavky na bezpečnost **elektrických hraček**, které mají nejméně jednu funkci závislou na elektrické energii, **elektrické hračky** a jakékoli výrobky navržené nebo jasně určené, výlučně či nikoliv, pro používání na hraní dětmi mladšími 14 let.

POZNÁMKA 1 Příklady **elektrických hraček**, pro které také platí tato norma:

- **stavebnicové soupravy**;
- **experimentální soupravy**;
- funkční **elektrické hračky** (**elektrická hračka**, která funguje a používá se stejným způsobem jako výrobek, spotřebič nebo zařízení určené pro používání dospělými a která může být modelem v měřítku takového výrobku, spotřebiče nebo zařízení);
- počítačové **elektrické hračky**;
- domeček pro panenky, který má vnitřní osvětlení.

Další požadavky na **experimentální soupravy** jsou uvedeny v příloze A.

Další požadavky na **elektrické hračky** obsahující zdroje optického záření jsou uvedeny v příloze E.

Metody měření pro **elektrické hračky** generující elektromagnetická pole (EMF) jsou uvedeny v příloze I.

Další požadavky na bezpečnost **dálkových ovládání** pro **elektrické hračky, na nichž se jezdí**, jsou uvedeny v příloze J.

Pokud je záměrem, že si dítě může hrát také s obalem, musí se tento obal považovat za součást **elektrické hračky**.

Tato mezinárodní norma se zabývá pouze hledisky bezpečnosti **elektrických hraček**, které souvisí s elektrickou funkcí.

POZNÁMKA 2 Ostatními hledisky bezpečnosti **elektrických hraček** se zabývá soubor ISO 8124. Pro **elektrické hračky** mohou rovněž platit další výrobní normy.

Tato norma se zabývá bezpečností **elektrických hraček** napájených z jakéhokoli zdroje takového, jako jsou baterie, transformátory, solární články a induktivní spoje.

POZNÁMKA 3 **Transformátory pro hračky** (IEC 61558-2-7 pro přímé napájení nebo IEC 61558-2-7 a IEC 61558-2-16 pro impulsně řízené napájení), **nabíječe baterií** (IEC 60335-2-29) a **nabíječe baterií** pro používání dětmi (IEC 60335-2-29, příloha AA) se nepovažují za součást **elektrické hračky**, i když se dodávají s **elektrickou hračkou**.

POZNÁMKA 4 Tato norma není určena pro posuzování bezpečnosti baterií, posuzuje však bezpečnost **elektrické hračky** s vloženými bateriemi.

Tato mezinárodní norma neplatí pro dále uvedené výrobky:

- automatické hrací stroje ovládané pomocí mincí či nikoliv určené pro veřejné používání

(IEC 60335-2-82);

- vozidla jako **hračky** vybavená spalovacími motory;
- parní stroje jako **hračky**;
- praky a katapulty;
- elektrické dekorativní roboty;
- dekorativní předměty pro společenské zábavy a oslavy;
- sportovní zařízení včetně kolečkových bruslí, inline bruslí a skateboardů určených pro děti s tělesnou hmotností vyšší než 20 kg;
- jízdní kola s maximální výškou sedla vyšší než 435 mm, měřeno jako svislá vzdálenost od země k vrchnímu povrchu sedla, se sedlem ve vodorovné poloze a držákem sedla nastaveným na nejnižší vyznačenou značku;
- koloběžky a jiné dopravní prostředky navržené pro sport nebo které jsou určeny pro používání pro cestování na veřejných silnicích nebo cestách;
- elektricky poháněná vozidla, která jsou určena pro používání pro cestování na veřejných silnicích, cestách nebo chodníku;
- vodní zařízení určené pro používání v hluboké vodě a zařízení k výuce dětí plavání takové jako plovací sedátka a plovací pomůcky;

- puzzle s více než 500 dílky;
- pušky a pistole používající stlačený plyn, s výjimkou vodních pušek a pistolí, a luky s obloukem delším než 120 cm;
- výrobky a hry používající střely s ostrým zakončením takové jako sady šipek s kovovými hroty;
- funkční výukové výrobky takové jako elektrické trouby, žehličky nebo jiné funkční výrobky provozované při jmenovitém napětí překračujícím 24 V, které se prodávají výlučně pro učební účely pod dozorem dospělé osoby;
- ohňostroje včetně roznětek, které nejsou navrženy speciálně pro **elektrické hračky**;
- výrobky určené pro používání pro výukové účely ve školách a jiných pedagogických zařízeních pod dozorem dospělého instruktora takové, jako jsou vědecká zařízení;
- elektronická zařízení jako osobní počítače a herní konzoly používané pro přístupný interaktivní software a jejich přidružené výstupy, pokud nejsou elektronická zařízení nebo přidružené výstupy navrženy speciálně a cíleně pro děti a nemají vlastní hrací hodnotu takové, jako jsou speciálně navržené osobní počítače, klávesnice, pákové ovladače nebo volanty;
- interaktivní software určený pro volný čas a zábavu takový, jako jsou počítačové hry a jejich úložné médium jako CD;
- módní doplňky pro děti, které nejsou určeny na hraní;
- dětské dudlíky;
- osobní ochranné zařízení včetně plaveckých brýlí, slunečních brýlí a jiných ochranných očí jakož i cyklistické nebo skateboardové přilby;
- výrobky pro sběratele za předpokladu, že výrobek nebo jeho obal má na sobě viditelné a trvanlivé označení, že je určen pro sběratele starší 14 let.

PŘÍKLADY této kategorie jsou

- detailní modely v přesném měřítku,
- stavebnice pro sestavení modelů v měřítku,
- krojované a dekorativní panenky a jiné podobné předměty,
- historické repliky **elektrických hraček**, a
- makety skutečných palných zbraní.
- zařízení určená pro kolektivní hry na hřištích;
- zábavní stroje a osobní obslužné stroje (IEC 60335-2-82);
- profesionální **elektrické hračky** instalované na veřejných místech (nákupní střediska, nádraží atd.);
- výrobky opatřené topnými články určené pro používání za dozoru dospělých v souvislosti

s výukou;

- přenosná dětská svítidla (IEC 60598-2-10);
- kompresory pro nafukování aktivních **hraček** (např. skákacích hradů).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

- 1) ČSN EN 62133 ed. 2, která přejímala IEC 62133, byla zrušena a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.
- 2) ČSN ISO 7000, která přejímala ISO 7000, byla zrušena a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.
- 3) ČSN IEC 60083, která přejímala IEC 60083, byla zrušena a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.