

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.080.30 **Únor 2010**

**Elektrické izolační systémy - Postupy pro tepelné hodnocení -
Část 21: Zvláštní požadavky na modely pro všeobecné účely - Vinutí
z vodičů kruhového průřezu**

ČSN
EN 61857-21
ed. 3
34 6220

idt IEC 61857-21:2009

Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation -
Part 21: Specific requirements for general-purpose models - Wire wound applications

Systemes d'isolation électriques - Procédures d'évaluation thermique -
Partie 21: Exigences particulieres pour les modeles d'usage général - Applications aux enroulements
a fil

Elektrische Isoliersysteme - Verfahren zur thermischen Bewertung -
Teil 21: Spezielle Bedingungen für Mehrzweckmodelle - Anwendungen bei Drahtwicklungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61857-21:2009. 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 61857-21:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-06-01 se nahrazuje ČSN EN 61857-21 ed. 2 (34 6220) z července 2005, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-06-01 používat dosud platná ČSN EN 61857-21 ed. 2 (34 6220) z července 2005, v souladu s předmluvou k EN 61857-21:2009.

Změny proti předchozím normám

IEC 61857-21:2009 je redakční revizí IEC 61857-21:2004, která činí tuto normu slučitelnou s částmi 1 a 22.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60455 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60455 (34 6571) Reaktivní směsi na bázi pryskyřic pro

elektrickou izolaci

IEC 60464 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60464 (34 6580) Elektroizolační laky

IEC 60505 zavedena v ČSN EN 60505 ed. 2 (34 6205) Hodnocení a třídění elektroizolačních systémů (idt EN 60505:2004)

IEC 61857-1:2008 zavedena v ČSN EN 61857-1 ed. 3:2009 (34 6220) Elektrické izolační systémy – Postupy pro tepelné hodnocení – Část 1: Všeobecné požadavky – Nízké napětí (idt EN 61857-1:2009)

Informativní údaje z IEC 61857-21:2009

Mezinárodní norma IEC 61857-21 byla připravena technickou komisí IEC 112: Hodnocení a třídění elektrických izolačních materiálů a systémů.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání publikované v roce 2004 a tvoří jeho redakční revizi, která činí tuto normu slučitelnou s částmi 1 a 22.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
112/120/FDIS	112/126/RVD

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

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 61857 pod obecným názvem *Elektrické izolační systémy – Postupy pro tepelné hodnocení* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

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

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Petr Ježek, CSc., IČ 49924354

Technická normalizační komise: TNK 110 Elektroizolační materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Milan Dian

EVROPSKÁ NORMA EN 61857-21
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2009

**Elektrické izolační systémy - Postupy pro tepelné hodnocení -
Část 21: Zvláštní požadavky na modely pro všeobecné účely - Vinutí z vodičů kruhového průřezu
(IEC 61857-21:2009)**

Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation -
Part 21: Specific requirements for general-purpose models - Wire-wound
applications (EIS)
(IEC 61857-21:2009)

Systemes d'isolation électriques - Procédures d'évaluation
thermique -
Partie 21: Exigences particulieres pour les modeles d'usage
général - Applications aux enroulements a fil
(CEI 61857-21:2009)

Elektrische Isoliersysteme - Verfahren zur thermischen
Bewertung -
Teil 21: Spezielle Bedingungen
für Mehrzweckmodelle - Anwendungen
bei Drahtwicklungen
(IEC 61857-21:2009)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-06-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě 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.

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

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61857-21:2009 E

Předmluva

Text dokumentu 112/120/FDIS, budoucího 3. vydání IEC 61857-21, vypracovaný IEC TC 112, Hodnocení a třídění elektrických izolačních materiálů a systémů, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61857-21 dne 2009-06-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61857-21:2004.

Redakční revize činí EN 61857-21:2009 slučitelnou s Částmi 1 a 22.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní

(dop) 2010-03-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dow) 2012-06-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61857-21:2009 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Konstrukční provedení 7

4.1 Všeobecné informace 7

4.2 Části modelu 8

4.3 Kompletace modelu 12

5 Počet zkoušených předmětů 12

6 Zkušební postupy 13

6.1 Všeobecně 13

6.2 Zkouška tepelné odolnosti 13

6.2.1 Všeobecně 13

6.2.2 Počáteční třídící zkoušky 13

6.3 Zkouška tepelné odolnosti 14

6.3.1 Cyklus zkoušky odolnosti 14

6.3.2 Tepelné stárnutí 14

6.3.3 Mechanické namáhání 14

6.3.4 Tepelný náraz 14

6.3.5 Vystavení vlhkosti 14

6.3.6 Elektrická diagnostická zkouška 14

7 Kritérium konce doby života 15

8 Analýza, záznam a třídění 15

Bibliografie 16

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 17

Obrázek 1 - Fotografie zkoušených předmětů GPM a GPM-TC 8

Obrázek 2 - Schématický nákres nosné konstrukce GPM 10

Obrázek 3 - Výrobní výkres nosné konstrukce GPM-TC 11

Tabulka 1 - Počáteční elektrická zkouška 13

Tabulka 2 - Elektrická diagnostická zkouška 14

Úvod

V současné době se připravuje soubor částí, které vytvoří IEC 61857, z nichž každá bude zaměřena na určitý předmět zkoušek a/nebo aplikaci s přidruženým postupem zkoušek.

1 Rozsah platnosti

Tato norma popisuje model pro všeobecné účely (GPM) a alternativní model s vysokými drážkami (GPM-TC), které mohou být použity pro hodnocení elektrických izolačních systémů (EIS) s vinutími z vodičů kruhového průřezu, kde specifické elektrotechnické výrobky nejsou k dispozici nebo nejsou požadovány.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.