

ELEKTRO 1

odborný časopis pro elektrotechniku



6

Článek se zabývá možnostmi hodnocení vlastností polymerů pomocí termických analýz. Popisuje základní principy vybraných a nejčastěji používaných druhů termických analýz: diferenční skenovací kalorimetrie (DSC), termogravimetrie (TG), termomechanické analýzy (TMA) a dynamické mechanické analýzy (DMA). Uvádí konkrétní příklady využití termických analýz zejména pro polymery používané v kabelovém průmyslu.



23

Před sto lety byl zahájen pravidelný provoz na prvních elektrifikovaných železničních tratích. Volba elektrifikační soustavy 15 kV/16^{2/3} Hz nám v současnosti připadá nelogická, ale ve skutečnosti šlo o důmyslný kompromis, který vycházel z tehdejších technických a materiálových možností. Technické řešení bylo na svou dobu velice úspěšné a rozšířilo se natolik, že přetrvalo v německy mluvících zemích dodnes. Výběžek této elektrifikační soustavy zasahuje z Rakouska až na české území.



27

Svodové proudy mohou dosahovat za určitých podmínek ve fotovoltaických zařízeních kritických hodnot. V případě elektrického chybového proudu může součtový proud způsobit vypnutí proudového chrániče. Pro zamezení tohoto nežádoucího jevu se doporučuje provést analýzu specifických instalačních podmínek a na základě jejího výsledku se rozhodnout o použití, či nepoužití beztransformátorových střídačů.

Téma: Elektrotechnologie a elektromateriály; Elektroinstalační materiál

Nitrid galia – perspektivní materiál pro výkonovou elektroniku	36
Kvalitní rozběh motorů se softstartéry DS7 v systému SmartWire-DT (Eaton Elektrotechnika, s. r. o.).....	37
Výhody zásuvek s proudovými chrániči a dalších přístrojů FI-DOS od ABB (ABB s. r. o., Elektro-Praga).....	38
Stmívače pro systémy DALI (ABB s. r. o., Elektro-Praga)	39
Ochrana proti přepětí se svodiči NOARK Electric (Noark Electric Europe, s. r. o.).....	42

Informace

Čtenářský servis.....	4 a 5
-----------------------	-------

Hlavní článek

Využití termických analýz k diagnostice polymerů.....	6
Elektronické řízení hydrostatického přenosu výkonu na kolejovém vozidle (2. část – dokončení)	12
Inteligentní budovy (4. část – 2. díl)	17

Krátké zprávy

Aktuální informace z domova i ze zahraničí.....	11
---	----

Referáty

ABB Ostrava slaví 10 let.....	20
Malá vodní elektrárna Velký Osek	20
Pět tipů pro zdravé prostředí	20
Turbovrtulové motory H75 a H85 s osvědčením EASA	20
Kopos Kolín získal cenu Správná praxe v BOZP za rok 2012 ...	21
Cena Siemens 2012.....	21
Veletrh SPS IPC Drives 2012 opět na jedničku	22
Ústecký Aktiv elektro 2012 měl obsah i jiskru	22

Lidé a Elektro

Ing. Jiří Ondřík, produkt manager, GHV Trading.....	21
---	----

Výměna zkušeností

100 let drážní střídavé soustavy 15 kV snížené frekvence 16 ^{2/3} Hz	23
---	----

Ze zahraničního tisku

Kapacitní svodové proudy ve fotovoltaických zařízeních	27
Elektrické oblouky ve fotovoltice.....	29

Duševní vlastnictví

Průmyslové právo v praxi (16. – závěrečná část).....	31
--	----

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe	34
--	----

Inovace, technologie, projekty

Nissan LEAF aneb Jak se vám líbí?	44
Ekodesign (4. část)	47

Trh, obchod, podnikání

Přijíždějí Odborné semináře OEZ 2013	50
Distrelec součást skupiny Dätwyler	51

Standardizace

Nové normy ČSN (131)	52
Nové normy pro bezpečnostní značky	53

Zprávy

Vzdělávací agentura L. P. Elektro pořádá	56
Vzdělávací agentura Unit pořádá	56
Vzdělávací agentura ENS pořádá	56
Elektrotechnický svaz český pořádá	56
Konference Měřicí technika pro kontrolu jakosti	56
Nejvýznamnější odborné veletrhy v I. pololetí 2013	57

Odborná literatura

Publikace nakladatelství FCC Public	59
Nová publikace vydavatelství IN-EL	64

Archiv

Významné osobnosti vědy a techniky (21. část)	60
Historie a současnost (4. část)	61

Repetitorium

Elektrické motory (1. část)	62
-----------------------------------	----

Celoživotní vzdělávání

Požadavky na obsah a formu projektové dokumentace silnoproudu z pohledu legislativy a z pohledu norem (2. část)	63
---	----



29

Elektrické oblouky představují ve fotovoltaice značné bezpečnostní riziko. Sériové elektrické oblouky se mohou vyskytnout v důsledku instalačních chyb nebo poškození v kabelovém rozvodu. Včasným zjištěním vzniku elektrického oblouku lze toto bezpečnostní riziko minimalizovat, a mít tak toto reálné nebezpečí vzniku následných škod pod kontrolou.



53

Bezpečnostní značky vidíme v současném přetechizovaném světě všude kolem sebe. Aby jejich sdělení bylo srozumitelné a jasné, vznikly nové normy pro jejich vytváření. V optimálním případě by takovéto značky měly být univerzálně použitelné bez nutnosti dodatečných vysvětlivek nebo „zaškolení“ uživatelů.



62

Elektrické motory bez nadsázky hýbou současným světem. I obyčejný automobil má jeden jediný spalovací motor, ale desítku či více elektromotorů. Od startéru po motorky, které stírají, polohují sedadla, zrcátka či pohánějí klimatizaci. Nezaškodí zopakovat si principy, podle nichž jsou elektromotory zkonstruovány a vyrobeny. Začínáme stejnsměrnými elektrickými motory.



tzbinfo

Novinka

**Skutečně nezávislý
Kalkulátor cen energií**

Porovnání dodavatelů elektřiny a plynu
kalkulator.tzb-info.cz

