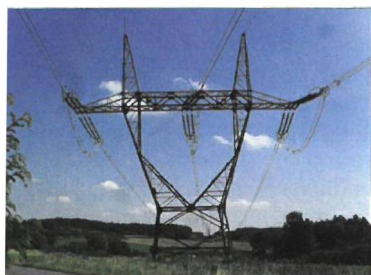


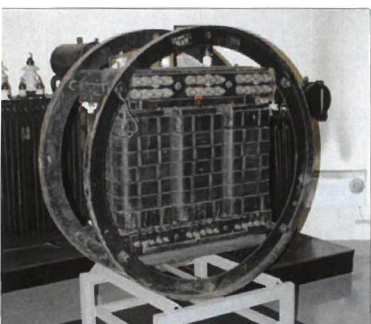
ELEKTRO 8-9

odborný časopis pro elektrotechniku



6

V prvním přiblížení vnímáme elektrizační soustavu jako soubor kouřících elektrárenských komínů a stožárů vysokého napětí. K výrobě a distribuci elektrické energie je ovšem třeba mnoha dalších systémů a zařízení. V posledních několika letech se objevují i energetické soustavy označované jako Smart Grids, které nabourávají naše zažitá představy o energetice. Vzájemnou spolupráci všech těchto zařízení se snaží postihnout tento článek.



10

Přečtěte si, jak se vyráběly výkonové transformátory pro energetiku v minulosti a jaké technologie se používají nyní. Kdy a na čí podnět odvětví výroby transformátorů vzniklo. Jaké problémy musí řešit konstruktéři a technologové, když chtějí vyhovět protichůdným požadavkům na malou hmotnost a kompaktní provedení.



28

Nelineární jednofázové spotřebiče v současných elektrických instalacích nutí elektrotechniky brát zřetel na podíl harmonických v proudu. Normativně je toto popsáno v dodatku Zohlednění harmonických proudů ve středním (nulovém) vodiči ve třífázových rozvodných obvodech při zjišťování proudové zatížitelnosti kabelů a vedení. Konkrétní normativy podporují bezpečné projektování kabelových a jiných elektrických vedení.

Téma: ET výstava 2013; Elektroenergetika a OZE; Záložní energetické zdroje

iNet rádio – nové rádio do zdi (ABB s. r. o., Elektro-Praga)	34
Nové informační možnosti UPS Eaton (Eaton Elektrotechnika, s. r. o.)	35
Analyzátor solárních panelů FTV200 (GHV Trading, spol. s r. o.)	36
Generátory s permanentními magnety pro malé vodní elektrárny (VUES Brno, s. r. o.)	38
Výkonný nástroj pro energetické audity PEL 103 (Blue Panther, s. r. o.)	40
Modernizace energocentra NZ ^{2®} (Phoenix-Zeppelin, spol. s r. o.)	42
Záložní napájecí zdroje ELCOM (Elcom, a. s.)	44
Měníme svět transformátorů vysokého napětí (Elpro-Energo, s. r. o.)	46
DEVI – elektrické podlahové vytápění (Danfoss, s. r. o.)	47
Třífázové regulátory jalového výkonu NOVAR (KMB systems, s. r. o.)	48
I Jára Cimrman věděl, že budoucnost je bez drátů (ELKO EP, s. r. o.)	50
TOP servis – nosné kabelové systémy (TOP servis, spol. s r. o.)	51
Ekonomické řešení přepětové ochrany – řada CITEL DS130R a DS130VG pro bytovou výstavbu (Citel Electronics, organizační složka)	52
Softwarová podpora – vylepšení výpočtového programu Sichr od OEZ (OEZ s. r. o.)	54

Hlavní články

Struktura elektrizační soustavy ČR	6
Transformátor v proměnách času	10
Inteligentní budovy (6. část – 4. díl)	17

Krátké zprávy

Aktuální informace z domova i ze zahraničí	20
--	----

Referáty

Výroční tisková konference skupiny Lapp v Kostnici	21
Platinové termočlánky ze Safiny	22
Zájem o dotace Nová zelená úsporám výrazně vzrostl	22
Portál uspornespotrebice.cz radí již deset let	22
Významný inovační kick-off Eatonu v Roztokách	23

Lidé a Elektro

Ing. Václav Schamberger, Česká energetická společnost	23
---	----

Výměna zkušeností

Záložní elektrické napájecí systémy objektů z pohledu organizace státního odborného dozoru	24
--	----

Ze zahraničního tisku

Udržitelná elektromobilita	26
Zatížení nulového vodiče harmonickými v zátěžovém proudu	28

Duševní vlastnictví

Autorské právo (7. část – dokončení)	30
--	----

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe	32
--	----

Inovace, technologie, projekty

Nový přístup k hodnocení rizika vzniku popálení od elektrického oblouku v průmyslovém rozvodu	56
Technologie MEE	61
Bezkontaktní měření objemu těla	62
Nové energetické štítkování domácích elektrospotřebičů (2. část)	63

Trh, obchod, podnikání

Magdalena Vlčková obchodní ředitelkou OEZ	55
Rozšíření možností aplikační desky mbed.....	64
Mezinárodní veletrh elektrotechniky, elektroniky, energetiky a telekomunikací ELO SYS 2013.....	66
Součástky balené firmou Distrelec pro automatické zpracování	67
Pražský veletrh For Electron 2013 nabídne mnoho novinek	68
Studium dopravního elektroinženýrství.....	69
Studium na střední průmyslové škole dopravní v Praze	70

Rozhovor s osobností

Rozhovor s Jiřím Konečným, jednatelem společnosti ELKO EP.....	71
Interview s Thomasem Dehnem z firmy DEHN + SÖHNE	72
Seznamte se: Obzor Zlín.....	73

Technická informace o výrobku

Inteligentní řízení: Monitorování záložních zdrojů UPS s technologií IQ	74
Nová řada synchronních servomotorů 2AML406B	74
Společnost Eaton oceněna za školicí programy.....	74
Systém víceúčelových krabic KOPOBOX mini.....	74

Jak se co dělá

Jak se dělá plošný spoj.....	76
------------------------------	----

Standardizace

Nové normy ČSN (138)	80
Národní příloha NA ČSN EN 62305-3 ed. 2.....	82
Technická normalizace jubilující (2. část).....	83

Zprávy

Vzdělávací agentura L. P. Elektro pořádá	85
Elektrotechnický svaz český pořádá	85
Composites Europe 2013.....	86
Vzdělávací agentura Unit pořádá	86

Odborná literatura

Publikace vydavatelství Computer Press	86
Publikace nakladatelství BEN – technická literatura	86
Publikace nakladatelství FCC Public	87

Archiv

Významné osobnosti vědy a techniky (28. část)	88
Historie a současnost (10. část – dokončení)	89

Repetitorium

Elektrické motory (8. část)	90
-----------------------------------	----

Celoživotní vzdělávání

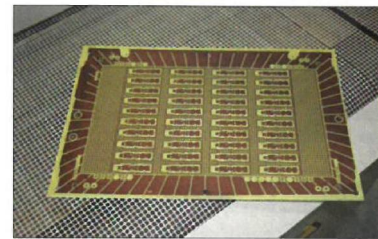
Prozatímní elektrická zařízení v souvislosti se změnami norem a navazujícími předpisy	92
---	----

Aktuality	16, 19, 34
------------------------	------------



56

Analýza rizik vzniku popálení od elektrického oblouku (arc-flash analýza) představuje nový způsob řízení rizika v oblasti obsluhy a práce na elektrickém zařízení. Popsaná metoda umožňuje určit velikost hustoty vyzářeného tepla potenciálně přítomného v daném místě rozvodného systému při vzniku obloukového zkratu, a zvolit tak odpovídající osobní ochranné pomůcky stanovené normou.



76

Stručný popis a výstižné fotografie přibližují profesionální výrobu desek plošných spojů. Využívány jsou technologické postupy na pomezí chemie a fyziky, které jsou pro elektrotechnický průmysl rozhodně neobvyklé. Ti, kteří se při své práci setkávají s potřebou zadat konstrukci a výrobu plošných spojů, zde najdou dostatek informací ke kvalifikovanému postupu.



92

Vedle elektrických rozvodů a zařízení zřizovaných trvale nás obklopují i systémy zřizované na přechodnou dobu, tzv. prozatímní elektrická zařízení. Mohou to být rozvody elektřiny využívané při hudebních festivalech, velkých sportovních akcích, na staveništích. Od takovýchto zařízení se vyžaduje zcela specifické chování. Autor rozebírá jejich vlastnosti v souvislosti s aktuálními změnami norem.

The logo for tzbinfo, featuring a stylized house icon with a lowercase 'i' inside a circle, followed by the text "tzbinfo".

Novinka

**Skutečně nezávislý
Kalkulátor cen energií**

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