

EDITORIAL



Vážení čtenáři.

Čas od času je dobré – obrazně řečeno – na chvíli se zastavit a ohlédnout se zpět. Někdy takováto reminiscence toho, co bylo, a srovnání s tím, co je teď, může nejen překvapit, ale také přinést komplexnější pohled na současnost i nejbližší budoucnost. Období zhruba od druhé poloviny 60. let až do druhé poloviny 80. let minulého století bylo poznamenáno – kromě jiného – také zvláštním fenoménem, který by se dal zjednodušeně označit jako kutilství. Platilo-li za Rakouska-Uherska rčení, že Co Čech, to muzikant, v tomto období to spíše bylo Co Čech, to kutil. Důvodem byl citelný nedostatek a značná cenová nedostupnost spotřebního zboží. Toto zboží – nejrůznější spotřebiče, nářadí, osobní dopravní prostředky apod. – se z těchto důvodů často kupovalo již jako starší opotřebované, a bylo tedy nezbytné je nejprve renovovat a dále se o ně starat tak, aby vydrželo v provozu co možná nejdéle. Díky láskyplné péči kutilů amatérů o svá zařízení nebylo výjimkou, že některé výrobky fungovaly dvakrát i třikrát déle, než byla jejich deklarovaná životnost. V rámci občanské iniciativy „Udělej si sám“ se tak u nás vytvořila široká základna amatérských řemeslníků s velkým rukodělným záběrem. Od té doby se však věci zásadně změnily. V současné době je spotřební zboží všeho druhu běžně dostupné, zákazníci jsou díky konkurenčnímu prostředí hýčkáni a rozmazlováni nejrůznějšími akčními nabídkami a dalšími bonusy. Možnost koupit si cokoliv a ještě k tomu (díky internetu) v pohodlí svého domova, se stala naprostým standardem. Důsledkem tohoto spotřebitelského ráje je však zase dlouholetý nezáměr o jakémkoliv řemeslné podnikání. A kutilové amatéři z dob dělnicky orientovaného státu stárnou, odcházejí do důchodu, vymírají. Škoda, protože by se nyní velmi hodili. Situace se obrátila – je převis zboží a nedostatek kutilů – tedy v tomto případě kutilů profesionálů. Chybí manuálně zruční řemeslníci napříč všemi řemeslnými profesemi. A trend není příliš optimistický. Kutil profesionál, tj. člověk, který svou profesi dělá s láskou a zápalem a neustále se ve svých dovednostech a znalostech zdokonaluje, se stal silně úzkoprofilovým zbožím. Kde ale brát zapálené mladé profi-kutily? Především je třeba začít s intenzivní propagací a podporou řemesel již na základních školách. Věcí zásadní je pak navrácení řemeslné živnosti tam, kam patří – do pilíře střední společenské vrstvy. A to vše může udělat pouze a jenom stát, který k tomu má všechny nástroje od legislativy, přes celoplošnou mediální propagaci až po finanční pobídky. Velkou roli zde však může sehrát také sama rodina. Časopis Elektro na svých stránkách dlouhodobě mediálně podporuje řemesla a motivuje žáky a studenty všech vzdělávacích stupňů především v oblasti elektrotechniky. V rámci této aktivity jsme od tohoto čísla – Elektro 8-9/2015 – zavedli novou rubriku Juventa elektro (volně: mládí a elektrotechnika), kde budeme stručně informovat o nejrůznějších aktivitách mládeže v oblasti elektrotechniky.

Vážení čtenáři. Toto letní dvojčíslo je doslova napěchované informacemi o nejnovějších produktech předních firem z oblasti elektrotechniky, které se prezentují v tomto vydání v rámci zdůrazněného tématu – tří veletržních akcí, a to Elektrotechnické výstavy v Hradci Králové, veletrhu For Arch v PVA Letňany a Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně. Kromě této pestré přehledky produktových novinek zde však nechybějí ani zajímavé odborné články, ani oblíbené rubriky.

Nakladatelství FCC Public, vydavatel časopisů Elektro a Světlo, pořádá v rámci letošního Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně v pořadí již 16. konferenci s názvem Energie pro budoucnost (více na str. 8), na kterou jste srdečně zváni (vstup je zdarma). A chystáte-li se do Brna na MSV, nezapomeňte se zastavit v expozici nakladatelství FCC Public v pavilonu Z, stánek č. 34, budete srdečně vítáni.

Ing. Josef Košťál, šéfredaktor
josef.kostal@fccgroup.cz

NA TITULNÍ STRANĚ



FLEX uvádí na trh základní část nové řady akumulátorového nářadí třídy 18,0 V. Zahajovací produktová kolekce obsahuje aku-vrtačku, aku-vrtačku s příklepem, aku-rázový utahovák a aku-šavlovou pilu. Program startuje v září 2015. Od podzimu, během roku 2016 a v letech následujících, bude průběžně rozšiřován o další stroje, např. vrtací kladivo, další vrtačky, úhlovou brusku, okružní pilu a další více či méně specializované stroje. Součástí nové řady produktů je i velmi zajímavé příslušenství, jako jsou pracovní svítidla, akumulátory a dobíjecí adaptéry, nabíječka či speciální vyhřívaná softshellová bunda. FLEX si zakládá na vysoké variabilitě a flexibilitě této kolekce, z níž si může zákazník vybrat jen to, co skutečně potřebuje, co opravdu chce. Program bude opravdu zajímavý, řemeslníci se mají na co těšit.

FLEX Elektronářadí, s. r. o.
Víta Nejedlého 919, 295 01 Mnichovo Hradiště
tel.: +420 326 780 492, +420 602 169 002
<http://www.flex-tools.com/cz>

NA DALŠÍCH OBÁLKÁCH



Využijte veletržní slevu
a přijďte si vybrat
z nabídky knih a časopisů
vydavatelství FCC Public
na 57. MSV v Brně
v hale Z, stánek č. 34

FCC PUBLIC
ČASOPISY KNIHY KONFERENCE

ELEKTRO 8-9

recenzovaný odborný časopis pro elektrotechniku



64

Český dodavatel pohonů do náročného prostředí dolu za polárním kruhem se setkal s neočekávanými potížemi, kdy chod pohonu rozkmitával i těžní věž. Teprve spoluprací techniků na místě a specialistů v Čechách a za pomoci náročných výpočtů bylo „na dálku“ nalezeno řešení problému.



68

Redakce Elektro přináší původní reportáže z tuzemských i zahraničních akcí pořádaných v oblasti elektrotechniky. Čtenář tak má možnost prostřednictvím redakce poznat blíže atmosféru i zákulisí zajímavých událostí a přitom se ještě dozvědět zajímavá fakta. V tomto čísle to je především zpravodajství ze zahájení digitálního vysílání Českého rozhlasu, informace o investicích společnosti ČEPS nebo zpráva o předávání cen úspěšným mladým vysokoškolákům.



70

Aby bylo možné správně vybrat aplikovatelné normy pro mobilní generátory elektřiny, je třeba si nejprve odpovědět na otázky týkající se typu generátoru a napájeného místa. Volba vhodných ochranných opatření je tak závislá na více faktorech, a s ohledem na praxi ji tedy nelze zobečňovat.

Téma: MSV 2015; Elektrotechnická výstava 2015; For Arch 2015

Seznam veletržních článků.....	8
Veletržní Elektro.....	10

Hlavní článek

Kmitání těžního stroje na dole Kirovsk.....	64
---	----

Krátké zprávy

Aktuální informace z domova i ze zahraničí.....	23
---	----

Referáty

ABB University Award 2015.....	29
Český rozhlas v digitálu.....	68
ČEPS investuje do spolehlivosti přenosové soustavy.....	68

Lidé a Elektro

PhDr. Věra Vlková, CSc., lingvistka.....	69
--	----

Ze zahraničního tisku

Mobilní elektřina.....	70
------------------------	----

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe.....	75
Riziko dotyku při elektrickém svařování.....	77

Inovace, technologie, projekty

Směrnice EU – nejbližší legislativní změny.....	56
Novinky DEHN + SÖHNE.....	56
Pro zvýšení bezpečnosti na nechráněných železničních přejezdech.....	58

Rozhovor s osobností

Česká AEG Power Solutions – štika v záložních zdrojích.....	59
Hannu Kasi pět let v čele ABB v České republice.....	60
Schrack Technik v roce 2015.....	62
Snažíme se přijít s něčím navíc.....	63

Měření při revizích

Impedance smyčky (4. část – dokončení).....	78
---	----

Standardizace

Nové normy ČSN (160).....	82
Historie zavádění souboru evropských norem EN 50110 (1. část).....	83
Základní požadavky na vnitřní elektrické rozvody podle ČSN 33 2130 ed. 3 (5. část – dokončení).....	86

Osobní zprávy

Za akademikem Břetislavem Bendou.....	90
---------------------------------------	----

Zprávy

Vzdělávací agentura Unit pořádá.....	90
České kalibrační sdružení pořádá.....	90
Český svaz vynálezců a zlepšovatelů pořádá.....	90
Unie soudních znalců pořádá.....	91
Vzdělávací agentura L. P. Elektro pořádá.....	91

Odborná literatura

Publikace nakladatelství Computer Press.....	92
Publikace nakladatelství BEN – technická literatura	92
Publikace nakladatelství FCC Public	93, 97

Retro elektro

Technika v domácnosti (12).....	97
---------------------------------	----

Lingvo elektro

Zamezit co – zamezit čemu.....	94
--------------------------------	----

Juvento elektro

Elektrotábor	99
--------------------	----

Archiv

Elektřina – šok a zděšení (12. část).....	95
---	----

Repetitorium

Základy teoretické elektrotechniky (13. část)	96
---	----

Celoživotní vzdělávání

Periodické revize hromosvodů včera, dnes a zítra.....	98
---	----

Aktuality	19
------------------------	----

**Transaction on Electrical Engineering**

Tento čtvrtletník zveřejňuje výhradně recenzované články autorů ze zemí střední Evropy a usiluje o získání statutu impaktovaného časopisu. Nové číslo i všechna dosud vydaná čísla časopisu jsou zdarma k dispozici na internetových stránkách:

<http://www.transoneng.org>



75

Volný seriál v podobě otázek a odpovědí z elektrotechnické praxe, ve kterém redakce Elektro ve spolupráci s informační systém pro elektrotechniky iiSEL odpovídá na dotazy elektrikářů, revizních techniků, projektantů elektro a dalších tazatelů. Tentokrát jsou tématem revize a kontroly elektrických zařízení ve zdravotnictví.



83

Problematika práce na elektrických zařízeních byla vždy dosti podrobně upravena normami. V minulosti byly normy (ČSN) právně závazné a velmi podrobně zpracované. Současná legislativa nedovoluje vkládat do norem povinnosti uživatelům, a především se sjednocují normy v rámci celé EU. Autor se zabývá okolnostmi vzniku a zavádění souboru evropských norem.



98

Revizní technik s dlouholetou zkušeností s revizemi hromosvodů se zamyslí nad stavem mnoha hromosvodných systémů. Současný stav, kdy část hromosvodů je zřízena podle nových norem a část podle již neplatných norem, je nepřehledný.

Informace z první ruky
časopisy a web FCC Public

Kdekoliv, kdykoliv a jakkoliv
www.odbornecasopisy.cz

INZERENTI

ABB s. r. o., Ostrava	10
ABB s. r. o., Elektro-Praga	27
ABB s. r. o., Praha	2. oč.
ABF, a. s.	11
AMT měřicí technika, spol. s r. o.	94
Betonbau, s. r. o.	51
Blue Panther, s. r. o.	7. oč.
Bonega, spol. s r. o.	44
Conrad Electronic Česká Republika, s. r. o.	38
Český svaz zaměstnavatelů v energetice	57
ČVUT – Fakulta elektrotechnická	54
Dehn + Söhne GmbH + Co. KG	56
Eaton Elektrotechnika, s. r. o.	43
Elcom, a. s.	6. oč.
Elektrotechnický zkušební ústav, s. p.	5. oč.
Eplan Engineering CZ, s. r. o.	57
Expo Center, a. s.	81
FLEX Elektronářadí, s. r. o.	1. oč.
GHV Trading, spol. s r. o.	54
GMC – měřicí technika, s. r. o.	39
Hakel, s. r. o.	31
ILLKO, s. r. o.	32
JNS elektrotechnika, s. r. o.	55
Landis+Gyr, s. r. o.	35
Lenze, s. r. o.	3. oč.
mascotte, s. r. o.	11
Mesago Messemanagement GmbH	81
Micronix, s. r. o.	45
Murrelektronik CZ, spol. s r. o.	41
LEM (PE & ED., spol. s r. o.)	47
OEZ, s. r. o.	8. oč.
Omnis Olomouc, a. s.	69, 92
OS-KOM, spol. s r. o.	37
Pardubická výstavní a veletržní, s. r. o.	43
Rittal Czech, s. r. o.	12, 13
RS Components	23
Schrack Technik, spol. s r. o.	26, 36
Siemens Brno, s. r. o.	16
Softlink, s. r. o.	38
Sonepar Česká republika, spol. s r. o.	11
Teco, a. s.	49
TENEO 3000, s. r. o.	33
TG Drives, s. r. o.	21
Trade Media International, s. r. o.	57
Veletrhy Brno, a. s.	9
VUES Brno, s. r. o.	4. oč.

Seznam veletržních článků

ABB představuje ostravskou jednotku Servis motorů a generátorů (ABB, s. r. o., Ostrava)	10
Ideální snoubení designu a užité hodnoty (Rittal Czech, s. r. o.)	12
Regulované pohony ABB – cesta k úsporám a větší produktivitě (ABB s. r. o., Praha)	14
Elektrické vytápění a regulace (Siemens, s. r. o.)	16
Oči a uši systému (RS Components)	18
Digitální servozesilovače TGZ (TG Drives, s. r. o.)	20
Letní novinky od firmy Chauvin Arnoux (GHV Trading, spol. s r. o.)	22
Monitorování obráběcích strojů (VUES Brno, s. r. o.)	24
Schrack Design (Schrack Technik, spol. s r. o.)	26
Inteligentní elektroinstalace Ego-n [®] obohacena o nový modul logických funkcí (ABB s. r. o., Elektro-Praga)	28
JHV-ENGINEERING zvyšuje efektivitu výroby díky EPLAN EEC One (Eplan Engineering CZ, s. r. o.)	30
Nová řada přepětových ochran typu T1 + T2 + T3 (Hakel, spol. s r. o.)	31
MDtest – přístroj pro kontroly zdravotnické techniky (ILLKO, s. r. o.)	32
Spolehlivý partner do extrému (TENEO 3000, s. r. o.)	33
Landis+Gyr prosazuje smart metering (Landis+Gyr, s. r. o.)	34
Nové skříně pro rozváděče s krytím IP40 – CUBICO od Schrack Technik (Schrack Technik, spol. s r. o.)	36
Rádiové dálkové ovládání se šesti tlačítky a malým displejem (OS-KOM, spol. s r. o.)	37
Digitální rozhlasové vysílání na vzestupu (Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.)	38
Silnoproudý převodník extratřídy SINEAX DM5S/DM5F (GMC – měřicí technika, s. r. o.)	39
Novinky od Murrelektronik CZ (Murrelektronik CZ, spol. s r. o.)	40
Motorové spouštěče Eaton PowerXL DE1 se změnou otáček (Eaton Elektrotechnika, s. r. o.)	42
BONEGA – nové jističe s charakteristikou Z (Bonega, spol. s r. o.)	44
Měření a záznam výkonů za příznivou cenu (Micronix, spol. s r. o.)	45
Technologie Hallova jevu posouvá hranice (PE & ED, spol. s r. o.)	46
Tecomat Foxtrot v centru systémové instalace i průmyslových aplikací (Teco, a. s.)	48
Konfigurační pochozí stanice (Betonbau, s. r. o.)	50
Nouzové zdroje pro blackstart energetických bloků (Zeppelin CZ, s. r. o.)	52

Srdečně Vás zveme na konferenci, kterou pořádá FCC Public v rámci doprovodného programu 57. mezinárodního strojírenského veletrhu 2015 na výstavišti v Brně

Energie pro budoucnost XVI.

Energetická efektivita v průmyslové sféře pro růst podniku

15. září 2015 od 9:30 až 14:00 (prezence od 9:00) BVV sál P-4

Pracovní názvy témat přednášek a prezentací • Úspory a účinnost v energetické politice státu • Energetické aspekty provozu výrobních hal a správních budov • Povinnosti podniků v oblasti energetických úspor a možnosti jejich financování • Energetický audit a systém řízení hospodaření s energií v průmyslu • Vliv kvality elektřiny na náklady za energii • Měření a monitorování energetických toků – nutný předpoklad pro hospodárnost • Úloha výkonové elektroniky pro energetickou efektivnost ve výrobě a doprovodných provozech • Kontrola úniku tepla • Tepelná čerpadla v podnikové energetice • Sluneční energie – příspěvek k energetické bilanci podniku • Rekuperace tepla z technologického procesu



**Účast je bezplatná na základě registrace na www.odbornecasopisy.cz
Registrovaní získají také volný vstup do areálu výstaviště v den konání konference.**

FCC PUBLIC
CASOPISY KNÍHY KONFERENCE

Těšíme se na setkání s Vámi.