

EDITORIAL



„Tady je tesař, klempíř, zedník a ten, co otesává kameny, je kameník ...“ Kdo by neznal slavnou píseň z historické komedie Císařův pekař a pekařův císař. V době, kdy se její děj odehrává (ca na přelomu 16. a 17. století), byla řemesla na velmi slušné úrovni a požívala velkou společenskou vážnost. To se ale v současné době

o řemeslech říci nedá. Naopak se spíše hovoří o „dekadenci“ řemesel, která se stala jakýmisi přehlíženými „chudými příbuznými“. Skutečnost je žel bohu taková, že jejich podpora v Česku je v politováníhodném stavu, ačkoliv kvalitní řemeslo je základem infrastruktury a výkladní skříní regionů. Na řemesla se u nás v současnosti nahlíží zkršeně a bez hlubší znalosti věci, jakoby stát o ně ani nestál. Důsledkem je klesající počet řemeslníků, snižující se úroveň jejich odbornosti, ztráta hrdosti na řemeslnou zručnost a celková společenská nevážnost. Navzdory tomu je řemeslných lemplů a nepoctivých melouchářů výrazná menšina. To však stačí na poškození pověsti těch poctivých, zodpovědných a kvalifikovaných a je to dost na to, aby se rozpoutala štvavice státu na „nepoctivé“ řemeslníky.

Zákazník neřeší problémy řemesel a možná ani o nich nic neví. Žádá však komplexní řemeslnou službu – vše z jedné ruky. Rekonstruuje-li např. otopnou soustavu včetně instalace ekologického automatického kotle, chce, aby to udělal jeden tým. Je to legitimní a pro zákazníka výhodný požadavek – zakázku zastřešuje jen jedna kontaktní osoba, která zajistí instalatéra, resp. topenáře, zedníka, kominíka ... a elektrikáře. Zákazník tak jedná pouze s jednou osobou, která zodpovídá za provedenou práci v rámci celé zakázky od A až do Z. Kde ale brát takovéto týmy složené z kvalitních a kvalifikovaných řemeslníků? A právě z jejich nedostatku se zrodil status odborníka pro vymezené činnosti – v našem oboru tedy elektroodborníka pro vymezené činnosti.

Tito pracovníci, kteří ale nemají potřebné odborné vzdělání, resp. kvalifikaci v daném oboru začínají spontánně nahrazovat chybějící kvalifikované řemeslníky. Jsou však pouze zaškolení pro úzce specifikovanou činnost, většinou starším, zkušeným mistrem elektro. V žádném případě však takovýto zaškolený elektrikář nemůže reálně ani právně nahradit kvalifikovanou a řádně vyučenou osobu.

V našem právním řádu se mně nepodařilo dohledat žádné legislativní ukotvení statusu elektroodborníka pro vymezené činnosti, nicméně se s tímto fenoménem lze v praxi setkat u menších pracovních skupin řemeslníků, kteří společně realizují menší až střední zakázky. Tento status je tedy v jakémsi právním vakuu. Nezná ho ani vyhl. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (přestože se již několik let připravuje její novela). Ta stanoví stupně odborné způsobilosti (kvalifikace) pracovníků a také podmínky pro její získání, jakož i povinnosti zaměstnavatele a pracovníků v souvislosti s kvalifikací.

Jedno je jisté: Řemesla trpí na úbyť a status elektroodborníka pro vymezené činnosti představuje jakési spontánní řešení „zdola“, protože „shora“ není žádná hmatatelná vůle tento stav systémově a dlouhodobě řešit. Jak se tato situace bude vyvíjet dál a zda se status (elektro)odborníka pro vymezené činnosti legislativně „ujme“, lze jen těžko předvídat. Doufáme jen, že nebudeme muset teskně vzdychat: „Kde je ten tesař, klempíř, zedník, a ten, co opravoval zásuvky, byl elektrikář ...“

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

NA TITULNÍ STRANĚ



Svodiče bleskových proudů typu 1 řady DEHN-shield jsou prostorově nenáročné i přes to, že jejich jádro tvoří jiskřiště odolné bleskovému proudu do 12,5 kA při zachování velmi nízké ochranné úrovně $U_p \leq 1,5$ kV. Svodič je přímo koordinován jak se svodiči typu 2 a 3, tak přímo s koncovým zařízením díky funkci vlnolamu pro bleskový proud – WBF. Jeden pól svodiče si vystačí s prostorem jednoho modulu v rozváděči. Pokud jsou předřazené pojistky nižší než 160 A, není třeba předjíštění svodiče. Rozsah připojovacích svorek umožňuje připojit vodiče 1,5 až 35 mm². Nyní nově i v provedení s kontaktem pro dálkovou signalizaci stavu.

Dehn + Söhne GmbH + Co. KG
organizační složka Praha
Pod Višňovkou 1661/33, 140 00 Praha 4 – Krč
tel.: +420 222 998 880
e-mail: info@dehn.cz
http://www.dehn.cz

NA DALŠÍCH OBÁLKÁCH



INZERENTI

ABB s. r. o., Elektro-Praga	31
AMT měřicí technika, spol. s r. o.	23
B. I. D. services, s. r. o.	34
BASF Slovensko, spol. s r. o.	19
Blue Panther, s. r. o.	53
Dehn + Söhne GmbH + Co. KG	1. oč.
Eaton Elektrotechnika, s. r. o.	33
ELFETEX, s. r. o.	26
Eplan Engineering CZ, s. r. o.	50
FLEX Elektronářadí, s. r. o.	2. oč.
GHV Trading, spol. s r. o.	34
Hakel, s. r. o.	49
High Energy, s. r. o.	39
Landis+Gyr, s. r. o.	40
Murrelektronik CZ, spol. s r. o.	35
OEZ, s. r. o.	41
OS-KOM, spol. s r. o.	35
Phoenix Contact, s. r. o.	37
Saltek, s. r. o.	4. oč.
SENO, spol. s r. o.	30
Topinfo, s. r. o.	5
Veletrhy Brno, a. s.	3. oč.
Západočeská univerzita v Plzni	26



Transaction on Electrical Engineering

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

<http://www.transoneleng.org>

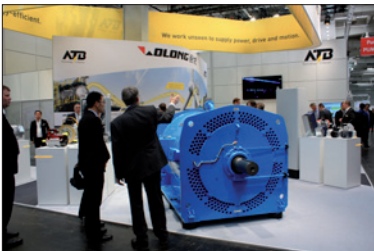
ELEKTRO 5

recenzovaný odborný časopis pro elektrotechniku



6

Pro plachetnicové jachty neexistuje norma, která by pro ně řešila systém vnější a vnitřní ochrany před bleskem. V projektu nového designu jachty byly proto aplikovány principy vycházející z evropské harmonizované normy pro ochranu před bleskem.



12-13

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 seminářů OEZ a veletrhu Hannover Messe.



16

Ochrana před přepětím byla u klasického veřejného osvětlení většinou přehlížena. U svítidel LED je však situace jiná, neboť moduly LED jsou citlivé na přepětí a náklady na zařízení a opravy jsou vyšší.

Téma: Ochrana před bleskem a přepětím; Požární a bezpečnostní technika

DEHNshield (Dehn + Söhne GmbH + Co. KG.)	24
Termální multimetr Fluke 279 (GHV Trading, spol. s r. o.)	27
Ochrana před bleskem a přepětím (ABB s. r. o., Elektro-Praga)	28
Seno představuje POLYRACK TECH-GROUP (SENO, spol. s r. o.)	30
Na co si dát pozor při instalaci přepětových ochran (Eaton Elektrotechnika, s. r. o.)	32
Průchodky icotek® do čistých prostředí (OS-KOM, spol. s r. o.)	35
Chraňte osoby i stroje (Murrelektronik CZ, spol. s r. o.)	36
Panelový počítač IP65 s procesorem nové generace (Phoenix Contact, s. r. o.)	37
Doma v jakémkoliv klimatu (BASF, spol. s r. o.)	38
Úspěšné aktualizace systémů Landis+Gyr MessageHandler Lite2 a MessageHandler Standard2 (Landis+Gyr, s. r. o.)	40
SALTEK 2016 – nové ochrany před přepětím (SALTEK, s. r. o.)	42
Požární signalizace	44

Hlavní článek

Blesky a jachty	6
-----------------	---

Krátké zprávy

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

Referáty

Semináře OEZ 2016 s přidanou hodnotou	12
Hannover Messe přiblížil digitální budoucnost	13
Energetická gramotnost aneb Bez elektřiny to nejde	14
U 98 % požárů budov z posledních čtyř let chybělo požární zabezpečení	14
Elektřina v novém domově krále Tutanchamona	15
Profesor Pavelka oceněn v Číně	15

Lidé a Elektro

doc. Ing. Radovan Doleček, Ph.D., Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice	15
---	----

Ze zahraničního tisku

Blesk a LED	16
-------------	----

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe	20
Doplňková ochrana v praxi	22

Měření v praxi

Měření při údržbě pohonů a motorů (5. část)	53
---	----

Inovace, technologie, projekty

Přístup pro uživatele systémů AutoCAD a ERP	50
Průmysl 4.0 (4. část)	51
Odlévané cívky pro elektrické stroje	52
Plovoucí elektrárna na japonský způsob	54

Standardizace

Nové normy ČSN (168)	55
----------------------	----

Zprávy

Vzdělávací agentura L. P. Elektro pořádá	57
Agentura ENS zve na seminář	57
Invent Arena 2016	57
Vzdělávací agentura Unit pořádá	57
Moravský svaz elektrotechniků pořádá	57

Odborná literatura

Publikace nakladatelství FCC Public	37, 56, 59
---	------------

Juvento elektro

Tým R.U.R. v Minneapolis	58
--------------------------------	----

Retro elektro

Technika v domácnosti (20).....	63
---------------------------------	----

Archiv

Elektřina – šok a zděšení (20. část).....	60
---	----

Repetitorium

Základy teoretické elektrotechniky (21. část)	61
Návraty k Maxwellovi (5. část – dokončení)	62

Celoživotní vzdělávání

Změny některých zákonů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	64
--	----

Aktuality	52
------------------------	----



20

Volný seriál v podobě otázek a odpovědí z elektrotechnické praxe, ve kterém redakce Elektro ve spolupráci s informačním systémem pro elektrotechniku iiSEL odpovídá na dotazy elektrikářů, revizních techniků, projektantů elektro a dalších tazatelů. Toto pokračování vysvětluje, jak uzemnit stožáry lanové dráhy nebo zda musí být dveře elektroměrového rozváděče dodatečně spojeny s rámem.



44

K čemu slouží a jak fungují systémy elektrické požární signalizace? Jaké jsou hlavní prvky těchto systémů? Stačí vybavit byt jen hlásiči požáru? Na tyto a další příbuzné otázky se snaží odpovědět tento přehledový článek.

Informace z první ruky
časopisy a web FCC Public

Kdekoliv, kdykoliv a jakkoliv
www.odbornecasopisy.cz



64

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) proběhly změny několika zákonů. Týkají se např. ustanovení a práce koordinátorů BOZP nebo pojištění zaměstnavatelů pro případ pracovních úrazů a nemocí z povolání.

ESTAV.cz
Od září 2014
jsme jedna rodina

tzbinfo
www.tzb-info.cz
Od září 2014
jsme jedna rodina