ELEKTRO 6
odborný časopis pro elektrotechniku

6

Bezpečnosti elektrických zařízení strojů se musí konstruktéři věnovat ještě důsledněji než u zařízení pro rozvod elektrické energie. Obsluha obráběcích strojů, dopravníků nebo různých balících a montážních linek nemívá elektrotechnické vzdělání. V tomto článku lze nalézt přehled norem a předpisů, které se vztahují k dané problematice. Jsou zde uvedeny také základní pojmy, se kterými se konstruktér strojního zařízení setká.

11

Doby, kdy celé vozidlo, ať již lokomotivu nebo tramvaj se vším všudy ovládal strojvůdce nebo řidič, jsou již dávno za námi. Moderní vozidla jsou řízena počítači, které komunikují s dalšími počítači zabudovanými do tratě, do napájecího vedení. Není problém, aby systémy, řídící vozidlo, nezávisle na strojvůdci (řidiči) hlásily veškeré podrobnosti jízdy do dispečinku provozovatele vozidla. Jak navrhnout programové vybavení vozidlových počítačů tak, aby si vozidla navzájem a vozidlo s tratí rozuměly, popisuje autor tohoto článku.

18

Výrobce špičkových závodních motocyklů vděčí za úspěch svých výrobků možnosti dokonale simulovat chování stroje za všech představitelných režimů v laboratoři. Životnost a spolehlivost závodních strojů je v současnosti více než kdy jindy rozhodující pro dosažení úspěchu na závodní dráze. Před tím je nutné „projet" závodní trať v laboratoři za jakýchkoliv představitelných podmínek. Výrobci, o němž je tento článek, se taková simulace daří.

Téma: Elektrické stroje, pohony a výkonová elektronika; Měniče frekvence

Synchronní servopohony pro automatizaci (*Control Techniques Brno, s. r. o.*) 31
ABB Baldor rozšiřuje svůj sortiment o pohony pro ventilátory v chladicích věžích (*ABB s. r. o.*) 32
Produktová řada řídicích relé easy se rozšiřuje o přístroje s komunikací SmartWire-DT (*Eaton Elektrotechnika, s. r. o.*) .. 34
Vynález, který se vyšvihl vysoko (*Lenze, s. r. o.*) 36
Pohony a řízení Siemens na důlním velkostroji v Severočeských dolech (*Siemens, s. r. o.*) 38

Informace

..... 5

Hlavní článek

Základní bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení strojů a jak jim vyhovět 6
Vývoj programového vybavení pro trakční aplikace (1. část).... 11

Krátké zprávy

Aktuální informace z domova i ze zahraničí 10

Referáty

Konference Smart Utilities se konala v Praze 14
XX. mezinárodní konference o měření 15
Euroblech 2012 15
Hannover Messe 2012 s úspěchem 16
Konference Šetrné budovy 2012 17
Společnost OBO Bettermann ve 101. roce svého působení..... 17
Prakab je hlavní výrobní základnou holdingu SKB 17

Lidé a Elektro

Mgr. Kateřina Geislerová, Elektropřístroj, s. r. o., Modřany 15

Ze zahraničního tisku

Úspěch díky simulaci 18
Plynové turbíny šetří pohonné hmoty 20

Duševní vlastnictví

Průmyslové právo v praxi (10. část) 29

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe 22
Revize a kontroly elektrické instalace zdvihacích zařízení 24

Inovace, technologie, projekty

Výkonný svodič bleskových proudů a přepětí FLP-B+C MAXI VS od společnosti SALTEK 40
Stmívače pro světelné zdroje s LED..... 42
Sonel v nabídce AMT měřicí technika 44
Řízené větrání s rekuperací do rodinných domů a bytů 45
Evropský trh s inteligentními elektroměry..... 46
Zdroje pro zkušebny točivých i netočivých elektrických strojů . 48

Rozhovor s osobností

Fenomén K & V Elektro 50

Trh, obchod, podnikání

Smart metering: Pripravte sa na budúcnosť 52
Aktuální nabídky v Distrelec on-line obchodě 53
Veletrh průmyslu VIENNA-TEC 2012 54

Technická informace o výrobku

LOVATO Electric 55
Ochrana elektroniky před účinky blesku 55

Standardizace

Nové normy ČSN (125) 56

Zprávy

Vzdělávací agentura ENS pořádá 58
Seminář vzdělávací agentury L. P. Elektro 58
Elektrotechnický svaz český pořádá 58
Vzdělávací agentura Unit pořádá 58
Letní slavnost ČNOPK 2012 58

Odborná literatura

Publikace nakladatelství BEN – technická literatura 57
Publikace vydavatelství Computer Press 57
Vydavatelství FCC Public představuje knihu 57
Publikace vydavatelství IN-EL 58
Publikace nakladatelství FCC Public 59

Archiv

Historie elektrotechnických výpočtů pro zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem (7. část) 60
Významné osobnosti vědy a techniky (15. část) 61

Repetitorium

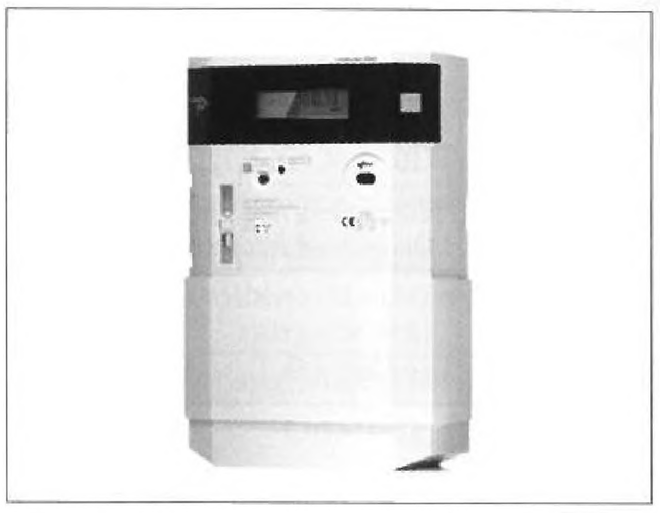
Elektrická výzbroj motorových vozidel (15. část) 62

Celoživotní vzdělávání

Znalecký posudek ve věci objasnění okolností podezřelého úmrtí tří osob ve Frýdlantu nad Ostravicí 63

24

Výtahy a zdvihací zařízení jsou právě těmi systémy, jejichž bezpečnost závisí ve stejné míře na kvalitě a fungování strojní i elektrotechnické části. Přesto hrozí nezanedbatelné nebezpečí, že určité části zdvihacího zařízení bude jak revizní technik elektro, tak revizní technik zdvihacího zařízení považovat za „záležitost toho druhého". Aby se předešlo podobným nechtěným nedorozuměním, autor článku, zkušený praktik, analyzuje příslušné předpisy a normy a vyjmenovává ty, které se posuzování a revizí zdvihacích zařízení týkají.



46

Smart metering neboli chytré měření je v oboru zásobování elektrickou energií skutečně aktuální. Význam inteligentních elektroměrů roste nejen díky snaze o úspory energie, ale také v závislosti na rostoucím podílu energie z obnovitelných zdrojů. Provozovatel kogenerační jednotky, bioplynové stanice nebo i solárních panelů na střeše domu se mění v různých denních dobách ze spotřebitele energie na dodavatele a zpět. Tento trend bude již pouze zesilovat. Proto se seznamte s vývojem na evropském trhu inteligentních elektroměrů.

63

S nadsázkou je možné říci, že i znalec v oboru silnoproudé elektrotechniky může být přizván k řešení záhady zamčeného pokoje. V tomto případě šlo o smrtelný úraz elektrickým proudem v zamčeném rodinném domku. Podrobným rozborem místa neštěstí, zkoumáním stavu nalezených elektrických spotřebičů a zvážením pravděpodobného chování postižených osob byl stanoven průběh nešťastné události.