

jako zařízení na výrobu elektrické energie dobíjejí průběžně baterii, takže se nikdy zcela nevybíje. Tento provozní režim prodlužuje navíc i životnost baterie, neboť se při něm zamezuje jejímu škodlivému hlubokému vybíjení. V hybridním provozu je palivový článek přímo spřažen s baterií a integrovaný regulátor nabíjení přitom nepřetržitě sleduje stav nabití baterie. Klesne-li nabití pod určitou přednastavenou hodnotu, dojde k automatickému spuštění palivového článku a ten začne baterii dobíjet. Je-li nastavena určitá hod-



Obr. 4. Palivový článek EFOY 600 ve venkovní skříni jako napájecí zdroj pro záznamník dat

nota dobití, dojde k přepnutí palivového článku zpět do pohotovostního režimu. Tento proces probíhá zcela samočinně a bez jakéhokoliv zásahu uživatele.

Palivový článek a solární zařízení

Palivový článek může být rovněž spřažen se solárním zařízením (obr. 4). Tato varianta se používá v mnoha terénních zařízeních vzdálených od rozvodné sítě, u kterých je třeba zajistit stoprocentní pohotovost dodávky. Svítí-li slunce, dobíjí solární zařízení baterii a palivový článek je v pohotovostním režimu. Vypadne-li solární zařízení z důvodu špatného počasí nebo tmy, dojde ke spuštění palivového článku, který převezme dobíjení baterie. U baterie dobíjené solárním zařízením nelze zaručit celoroční spolehlivý provoz z důvodu špatného počasí nebo v zimním období. Aby bylo možné zajistit spolehlivý roční trvalý výkon 1 W, bylo by třeba v Evropě instalovat zařízení o výkonu 40 W. Kromě toho solární zařízení není možné instalovat skrytě, a tak se často stává, že je někdo ukradne. Použití palivového článku v tomto hybridu umožňuje dimenzovat fotovoltaické zařízení menší, a tím i cenově výhodněji. Palivově-fotovoltaický hybrid řeší tedy největší problém provozu zařízení, která leží mimo dosah rozvodné sítě.

Palivové láhve je možné měnit při provozu. Palivový článek lze připojit na rozhraní RS-232 a obsluhovat ho prostřednictvím počítače nebo laptopu. Provozovatel má v dálkovém režimu přes WLAN nebo modul GSM možnost přístupu na palivový článek, k hlášení (např. hlášení o prázdné palivové láhvi lze zasílat elektronickou poštou nebo jako SMS) apod. Změny konfigurace a odstraňování závad lze realizovat prostřednictvím internetového vyhledávače.

Provozní rozsah teplot palivového článku firmy SFC je -20 až $+40$ °C. Přístroj je pro venkovní provoz vybaven automatikou s ochranou proti mrazu – ta je samočinně spuštěna při poklesu teploty pod 0 °C a chrání přístroj před zamrznutím. Palivové články jsou dodávány s výkony 25, 50 a 65 W.

☒

Cena zdraví a bezpečného životního prostředí 2008

Business Leaders Forum vyhlásilo již 18. ročník prestižní soutěže Cena zdraví a bezpečného životního prostředí pro soutěžní projekty dokončené v roce 2008. K účasti vybízí všechny, kdo pozitivně ovlivňují životní prostředí ve svém okolí: podniky, místní komunity, zastupitelstva, školy, nevládní a další organizace. Vítězem soutěže se stane subjekt, který dosáhl nejlepšího měřitelného výsledku ve zlepšení životního prostředí, bezpečnosti práce, zdraví zaměstnanců nebo obyvatel. Získá uznání a publicitu jako organizace, pro niž je ochrana životního prostředí a trvale udržitelný rozvoj důležitou prioritou.

Za osmnáct let existence soutěže počet přihlášených projektů každoročně stoupá, dohromady už jich bylo více než pět set. V minulosti se kladl důraz především na konkrétní ekologické přínosy, jako je např. snižování odpadů, recyklace, náhrada škodlivých materiálů šetrnějšími atd. V posledních letech, kdy se intenzivně rozvíjí myšlenka společenské odpovědnosti firem, se v soutěži kladně hodnotí i zvýšení bezpečnosti práce, péče o zdraví zaměstnanců a obyvatelstva a především změny myšlení a přístupů lidí, kteří každý den ovlivňují okolní realitu.

Soutěžní projekty posoudí komise, složená z významných odborníků na životní prostředí, v čele s ředitelem Centra pro otázky životního prostředí UK prof. RNDr. Bedřichem Moldanem, CSc. Cena bude vítězi slavnostně předána na jaře 2009 za účasti předních představitelů průmyslu a obchodu, veřejné správy a nevládních organizací. [Tiskové materiály BLF.]

■ nabídka nového knižního titulu

Ročenka Elektro 2009

Praha, FCC Public, 320 stran,
formát A6, vazba V2, cena 109 Kč



V ročence Elektro 2009 lze nalézt kromě přehledu odborných veletrhů, výročí slavných osobností vědy a techniky, seznamu úřadů a institucí či adresáře ČKAIT také např. základní jednotky, konstanty a elektrotechnické vzorce, jakož i aktuální informace o nových elektrotechnických normách. S normami souvisí bezpečnost, které je věnována pátá kapitola. Jak chránit obnovitelné zdroje před bleskem, se čtenář může dočíst v kapitole šesté. Problémem instalace z hlediska požární bezpečnosti se zabývá článek sedmé kapitoly. O tom, jak zabezpečit nepřetržitou dodávku elektrické energie, se může čtenář poučit v kapitole osmé. Zajímavý článek o historii a současnosti výtahů přináší kapitola devátá. Poslední, desátá kapitola je věnována vodíkovému hospodářství.

Ročenka je určena technikům, konstruktérům, projektantům, elektromontérům, pracovníkům údržby, revizním technikům a všem zájemcům o aktuální informace z oblasti elektrotechniky.

Ročenka Elektro 2009 vyjde začátkem února 2009 a lze si ji objednat telefonicky na čísle 286 583 011, e-mailem na adrese: public@fccgroup.cz, prostřednictvím internetu <http://www.odbornecasopisy.cz> nebo poštou na adrese vydavatelství: FCC Public, Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8