

alternativní ENERGIE®

Informace o obnovitelných zdrojích energie
a energeticky úsporných opatřeních



**ÚSPORY PALIV
A ENERGIE**
ENERGIE
SLUNEČNÍ
VĚTRNÁ
VODNÍ
GEOTERMÁLNÍ
BIOMASA
OBNOVITELNÁ
PALIVA
TEPELNÁ ČERPADLA
ZATEPLOVÁNÍ
REKUPERACE
KOGENERACE
NÍZKOENERGETICKÉ
DOMY
ALTERNATIVNÍ
POHONY
PALIVOVÉ ČLÁNKY

Rozšířené obory:
vodní energie
větrná energie



SUSTAINABLE ENERGY • ERNEUERBARE ENERGIE • ALTERNATIVNA ENERGIA



6

2002
ročník V.

DVOUMĚSÍČNÍK
cena 55,- Kč, 75,- Sk



Anotace AE 602 – vycházíme 16. prosince 2002

Miroslav Sedláček, Stanislav Hostin, Nové možnosti využívání mikropotenciálu vody

Nejnovější informace o novém českém vynálezu – o novém, ve světě dosud nikde neuplatňovaném hydrodynamickém principu, který se projevuje tak, že těleso rotačního tvaru se průtokem vody odvaluje po vnitřní stěně konfuzorovitého statoru a protože se rotor statoru dotýká, tak se otáčí proti směru svého oběhu. Podrobnosti, aplikace.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Zkušenosti s vytápěním objektů v Josefově Dole tepelným čerpadlem

Navazuje na stejný článek v AE 699 ze zahájení provozu. Tři roky zkušeností s tepelným čerpadlem 30 kW. Z dřívějšího tepelného uhelného hospodářství se pomocí TČ a malé vodní elektrárny stalo zcela autonomní energetické hospodářství, které navíc vyrobenou elektrickou energii prodává do sítě.

Ing. Jiří Šála, CSc., Dotazy čtenáře a odpověď odborníka

Dotazy: Výpočet tepelných ztrát stěny se stěnovým vytápěním. Betonové tvárnice s vnitřním zateplením. Odpovědi jsou zpracovány vyčerpávajícím způsobem a zcela jistě zaujmou řadu výrobců, projektantů i dodavatelů.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Senná (nikoliv rýma) ale výzva

Hledá se odborné technické řešení pro našeho čtenáře, který vlastní 5 ha luk a protože o jeho seno není zájem, chtěl by si pomocí sena (brikety, granule, bioplyn atd.) vytápet rodinný dům.

Seminář o využívání sluneční energie a předávání výročních cen EUROSOLARu 2002

Reportáž z předání výše uvedených cen v rámci odborného semináře dne 31. října 2002 v Paláci Kodaňská v Praze.

Ing. Milan Tomeš, CSc., Osobní ochrana

Doplňující podrobné informace o automatickém řešení problému napájení vnitřní elektroinstalace fotovoltaickým systémem při výpadku proudu z veřejné sítě z hlediska bezpečnosti uživatele.

Veletrhy ECO CITY a FOR HABITAT

Koncepce a příprava uvedených akcí, kterými Veletržní správa ABF, a.s. zahajuje rok 2003. Jedná se již o 9. veletrh životního prostředí a úspor energií.

SEVEN, Seznam obcí s centralizovaným vytápěním

Nejnovější seznam našich obcí s centralizovaným vytápěním biomasou, instalovaný výkon a rok zprovoznění.

Ing. Roman Zima, Naplavené nečistoty uvnitř vodních turbín a jejich vliv na výrobu elektrické energie

Dosavadní čištění vodních turbín je založeno na odplavení nečistot maximálním otevřením rozváděcího a oběžného kola s následným bezpečnostním odstavením. Nové řešení firmy ZIROMONT je založeno na přirozeném postupu programovatelného řídicího systému a jiném mechanickém řešení ovládání lopatek rozváděcího kola. Průběh výkonu MVE je vyrovnanější, další zkoušky je nutné provést celoročně.

Ing. Karel Hoder, Elektrická tříkolka pro místní přepravu

Matematické modelové řešení energetické bilance vozítka spojené s přepravou v zemském gravitačním poli (jízda v rovinnatém nebo svažitém terénu). Výstupem je grafická závislost proudu motoru a jeho ztrát na stoupání, proudu baterie a dojezdu na rychlosti a stoupání. Vliv provedených úprav na reálné jízdní výsledky.

Rezoluce přijatá první světovou konferencí o peletách

„Peletová“ rezoluce přijatá na první světové konferenci ve Stockholmu dne 4. září 2002.

Akad. arch. Aleš Brotánek, Celosvětové setkání stavitelů ze slaměné technologie organizované skupinou GLOBAL 2000

Pokračování rozsáhlého článku z minulého čísla o jedné akci v Rakousku, kde se řešily všechny problémy, aby se stavění ze slámy stalo svými výhodami ekonomickou i energetickou alternativou současných stavebních technologií. Obrazové ukázky ze stavění, technické údaje.

Ing. František Stehlík, Využití odpadního tepla z chladicího zařízení

Při chlazení ledové plochy Zimního stadionu Ostrava – Poruba se ve vzduchovém chladiči odvádělo do ovzduší kondenzační teplo o teplotě 20 – 35 °C. Instalací tepelného čerpadla se z tohoto ztrátového tepla stalo teplo o teplotě 55 – 65 °C, které je možné použít pro vytápění, přípravu TUV, případně pro jinou technologii.

Leták Eurosolar, Sluneční halíř ... nad slunce jasnější

Koncepce a průběh dobrovolného fondu, kdy zájemci zasílají na průhledný bankovní účet 1 halíř z každé kilowatthodiny své spotřebované elektrické energie. Tím mají účastníci právo podávat návrhy na podporu obnovitelných zdrojů sluneční energetiky a mohou hlasovat o všech došlých návrzích.

Ing. Zdeněk Vitamvás, CSc., Lákají Vás na elektronické indikátory?

Rozbor měření odebraného tepla pro vytápění nájemních bytů elektronickými a poměrovými indikátory, řešení problému nulových náměrů, změny polohy místa střední teploty otopného tělesa, chybné náměry v důsledku rozdílného tvaru a konstrukce těles, vliv polohy bytu, vlastní kontrola odečtů uživatelem atd.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Šetřit fosilní paliva – tedy i benzin

Rozbor problému a přepočítání spotřebovaného benzínu za kalendářní rok na tepelnou energii, porovnání se spotřebou pro vytápění bytu, přípravu TUV a elektrické spotřebiče, závěry.

Nova Energie Aarau, Statisticky na vítr

Vyhodnocení vyrobené elektrické energie v závislosti na měření větru v konkrétní lokalitě konkrétním zařízením. Statistický vztah rychlosti větru, četnost doby jeho trvání v hodinách za den a v měsících za rok. Praktické závěry.

Josip Kleczek, Astronomický ústav AV ČR, Ondřejov, Vodík zdroj energie

Druhý díl příspěvku o vodíku. Vodík je původní stavební materiál z něhož byl vybudován dnešní Vesmír. Je důležitým nositelem a zdrojem energie ve vesmíru i zde na Zemi. V tomto čísle jsou připomenuty jeho důležité vlastnosti.

Ing. Vladimír Cívín, Palivové články – nový energetický zdroj

Palivové články představují nový velice perspektivní energetický zdroj, který již v tomto století přinese významné změny do světové energetiky a do řady oblastí našeho života. Přestože se nyní nacházíme před zahájením jejich průmyslové výroby, ani naše odborná veřejnost není o této problematice dostatečně informována. Tento první ze zamýšlené série článků v našem časopise přináší proto souhrn základních údajů a informací, sloužících k pochopení významu palivových článků a jejich možností pozitivně ovlivnit energetickou a ekologickou situaci na této planetě.

Miroslav Gežo, MG Plast, Malé větrné elektrárny pro dobíjení akumulátorů

Príspevek k problematice malých větrných elektráren a akumulaci elektrické energie z nich generované.

Mgr. Ivo Všeťka, Harrisova vodní mikroturbína

Článek o jednom typu vodní turbíny vyráběné v USA, která pracuje s malým hydropotenciálem.

Ing. Jan Žákovec, Zemní plyn v lodní dopravě

Zemní plyn v sektoru dopravy nabývá stále většího významu. Kromě jeho hlavního využití v silniční automobilové dopravě (více než 2 miliony vozidel) je, prozatím zřídka, zemní plyn, jak stlačený, tak zkapaletný, využíván i v dalších druzích dopravy.

Ing. Petr Belica, Nízkoenergetický nízkonákladový bytový dům v podmínkách České republiky

Použité architektonické a konstrukční řešení vychází z obecně známých principů nízkoenergetické architektury, které musí být bohužel tvrdým kompromisem ve vazbě na estetický vjem objektu, nízkonákladovost, regionální a klimatické podmínky. Návrh vychází z aplikace předchozích energetických studií nízkoenergetické výstavby.

Doc. Ing. Jaroslav Hyžik, EIC spol. s r.o. - Ecological and Industrial Consulting, Fluidní spalování – nástroj k energetickému využívání surových čistírenských kalů

Cílem tohoto příspěvku není prokazování nevhodnosti používání čistírenských kalů pro zemědělské účely, ale popsat problematiku jejich přímého spalování. Technologie dnes umožňuje energetické využití surového nevyhnilého kalu – přímé spálení s využitím entalpie spalin většinou k výrobě páry v odpovídajícím parním kotli. Z důvodu objektivity je vhodné uvést, že komplexní technologické řetězce k energetickému využívání surového kalu, včetně dokonalého ekologického zajištění (minimalizace emisí do ovzduší, kultivace zbytkových materiálů) byly dostatečně vyvinuty a provozně ověřeny teprve poměrně nedávno.

Ing. Anna Korbelová, Biokotelna Rybníště

Reportáž z nedávno otevřené kotelny na biomasu s centrálním rozvodem tepla.

Ing. Petr Ševčík, TS Hydro Brno, Jak vybírat vodní turbínu?

Přehled typů turbín pro MVE, jejich použití pro typické spády a průtoky. Polemika nad novými typy turbín a jejich účinností.

Ing. Vladimír Míček, Solar Power, Solární systém: Seminární hotel akademie Velké Bílovice

Popis rozsáhlejšího solárního systému s vakuovanými trubicovými kolektory.