

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:
- tepelná čerpadla**



Mediálním partnerem tohoto čísla je Asociace pro využití tepelných čerpadel

- alternativní pohony



SUSTAINABLE ENERGY • ERNEUERBARE ENERGIE • ALTERNATIVNA ENERGIJA



4

2003
ročník VI.

DVOUMĚSÍČNÍK
cena 55,- Kč, 75,- Sk



ANOTACE AE403 – den vydání: pondělí 18. srpen 2003

Ing. Josef Slováček, Tepelná čerpadla – jejich současnost a budoucnost

Předseda správní rady Asociace pro využití tepelných čerpadel České republiky odpovídá na otázky redakce. Dosavadní vývoj, co brání většímu rozvoji, nabídka na tuzemském trhu, výběr tepelného čerpadla, připravované „štitkování“, činnost asociace.

Ing. Marek Bláha, Efektivní využívání tepelných čerpadel

Efektivita provozu tepelných čerpadel, tři vzorové příklady různých přístupů k jejich využívání a jejich ekonomické následky. Je nutné volit zpočátku investičně náročnější řešení, která přinesou z dlouhodobého pohledu (protože ceny energií v budoucnu porostou), zisk.

Ing. Vladimír Cívín, Palivové články - nový energetický zdroj 3. část

V minulém přehledu jsme se zabývali palivovými články, vyrobenými do konce roku 2002 pro různé druhy pozemní, vodní, vzdušné i kosmické dopravy, nyní nám zbývá seznámit se s dvěma zbývajících skupinami vyrobených palivových článků, a to se statickými kogenerátory elektrické a tepelné energie a s palivovými články přenosnými.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Sluneční energie a tepelná čerpadla

Úvaha nad občasnými kombinacemi tepelné čerpadlo/solární systém, které mohou svádět k domněnce, že to je ta správná varianta pro rodinné domy. Rozbor obou zdrojů, existuje optimum kombinace(?), ekonomika, závěr.

ATAX CZ, s.r.o.

Společnost ATAX CZ spol. s r.o. provedla v letošním roce 2003 poměrně zajímavou technickou instalaci tepelných čerpadel systému vzduch – voda pro pokrytí potřeby vytápění a přípravy TUV v hotelovém areálu hotelu Jestřábí v Černé v Pošumaví, v bezprostřední blízkosti lipenské nádrže.

Přeložil Ing. Dalibor Sklácel, S obnovitelnými zdroji energie se v Evropě počítá

Evropská komise je plně rozhodnuta pro podporu obnovitelných zdrojů energie. Nedávný dialog o rozvoji akčního plánu pro environmentální technologie vypovídá, že bylo podniknuto mnoho aktivit v energetickém sektoru na podporu technologií přátelských k životnímu prostředí.

RNDr. Svatopluk Šeda, Základní právní rámec využití energetického potenciálu podzemních vod

Živelné provádění podzemních vrtů pro tepelná čerpadla země/voda a voda/voda dostalo svá geologická i legislativní pravidla. Tyto vrty jsou vodními díly, nelze je zřizovat bez stavebního povolení a to nelze udělit bez souběžného povolení nakládání s vodami. Další podrobnosti řešení.

Ing. Juraj Krivošík, Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlování

Tříletý mezinárodní program s cílem usnadnit přístup k moderním úsporným osvětlovacím technologiím. Přehled základních technických hodnot v oblasti úsporného osvětlení, z nichž celá řada neznalého čtenáře překvapí.

David Jollie, Palivové články – historie a budoucnost

Upravený překlad přednášky na konferenci „Fuel Cells and Hydrogen Infrastructure“ v březnu 2003 ve Stamfordu, Connecticut, USA. Geografické rozdělení, technické problémy,

legislativa, trendy, prognóza vývoje. Grafy využívání jednotlivých technologií v osobní a lehké nákladní dopravě a u velkých stacionárních zdrojů.

Doc. Ing. Josef Laurin, CSc., Alternativní motorová paliva z obnovitelných zdrojů energie v ČR

Většina motorových vozidel v ČR je v současné době poháněna pístovými motory na kapalná paliva benzin nebo naftu, která jsou získávána z ropy. Relativně malý počet vozidlových motorů využívá další paliva fosilního původu - tekuté rafinérské plyny (LPG) a zemní plyn. Fosilní zdroje paliv jsou vyčerpatelné a neobnovitelné. Málo rozšířené je využívání motorových paliv z obnovitelných zdrojů, tzn. z biomasy, ze živočišných /zemědělských/ odpadů, z odpadních vod, odpadů deponovaných na skládkách. Zpracováním biomasy – nejčastěji zemědělských produktů nebo dřevní hmoty - lze vyrobit bioetanol, estery rostlinných olejů a dřevoplyn. Živočišné /zemědělské/ odpady, odpadní vody a komunální odpad na skládkách jsou zdrojem bioplynu.

Ing. Petr Morávek, CSc., Integrovaný systém teplovzdušného vytápění a řízeného větrání s rekuperací tepla

Rozsáhlý článek se schématy a obrázky o historickém vývoji teplovzdušného vytápění, zahraniční koncepce, současné problémy mikroklimatu budov, parametry nových staveb v ČR, integrovaný systém teplovzdušného vytápění a řízeného větrání s rekuperací tepla (dokončení příště).

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Systém vítr/voda? Proč ne?

Návrh koncepce přímé přeměny mechanické energie větrného kola (vrtule) na tepelnou bez mezičlánku výroby elektrické energie. Varianty řešení, výzva k realizaci, předávání zkušeností.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Nové (správné?) názvosloví TČ a jiné?

Pokračování společné výzvy s portálem TZB-info s názvem Rozumíme si?? Rozumíme si!! Názvosloví „pohonu“ tepelných čerpadel, názvosloví ve fototermální a fotovoltaické přeměně sluneční energie.

Z materiálů firmy NORDlogistic a.s., Ekobus

Technické vlastnosti nového českého autobusu na stlačený zemní plyn, mezinárodní spolupráce, představení českého výrobce, představení ekobusu na letošní jarní cestě po zemích EU a na Slovensku. Do konce roku 2003 má už jezdit pro ČSAD BUS Ústí nad Labem 30 ekobusů.

Ing. Dalibor Skácel, Ethanol – čisté letecké palivo

Letecký benzin, jedinečné a převažující palivo v letecké dopravě ve Spojených státech amerických se díky aktu CAAA (Clean Air Act Amendments) z roku 1990 dostává na šikmou plochu, protože značně znečišťuje ovzduší nejen v USA. Na Baylor Univerzity ve Waco v Texasu přišli s alternativou pro letecký benzin, kterou může být například čistý denaturovaný ethanol s vysokým oktanovým číslem. Výzkumné centrum (Baylor's Renewable Aviation Fuels Development Center (RAFDC) spolupracuje s leteckými „airshows“ ve Spojených státech a na veřejnosti prezentuje tuto alternativu, vlastnosti a čistotu tohoto paliva, ceny a možnosti výroby z biomasy.

Rudolf Apfelthaler, Alternativní palivo – LPG

Alternativní pohon, zejména s použitím propanu butanu (LPG) je v České republice využíván od konce 80. let. Rychlá výstavba čerpacích stanic, které jsou dostupné ve všech regionech, urychlila i vestavbu zařízení zejména do osobních vozů a je možné odhadovat, že je realizována u minimálně 150.000 vozů.

Problémem rychlého růstu počtu vozů využívajících alternativní pohon byla legislativa, která zejména u přestaveb vozů zahraničních značek měla značné finanční a časové nároky.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Sada fólií „Větrná energie“ i v češtině – recenze

Recenze CD-ROMU s výše uvedeným názvem, který obsahuje 53 fólií, pojednávajících o všem technickém i ekonomickém kolem větrné energie ve Spolkové republice Německo.

CONCERTO – iniciativa 6. rámcového programu EU

Aktivity pro mezinárodní komunity ze 3 různých zemí: „zelená energie“, nízkoenergetické stavby, solární panely na všech střeších, fotovoltaika, pěstování energetických plodin, větrná farma, kogenerace využívající biomasu k vytápění nových budov. Podpora mezi 5 – 15 mil. EUR, což by mělo představovat 35 % celkových nákladů.

Z materiálů firmy Buderus, Tepelná čerpadla od firmy Buderus – hospodárná a ekologická

Představení hlavních zástupců jednotlivých typů tepelných čerpadel, jejich regulace, originalnost a variabilita. Systém Buderus Logaeko: systém pro využívání alternativních zdrojů energie sestavený z několika funkčně navazujících komponentů – sluneční kolektory, tepelná čerpadla, kombinované zásobníky, ekvitermní regulace.

R.I.P. spol. s r.o. Děčín, výroba a instalace tepelných čerpadel a solárních panelů

Většina z nás má ještě v paměti silně znečištěné ovzduší v našich městech a obcích, které bylo před více jak deseti lety častým důsledkem vytápění nekvalitním uhlím. Díky milionovým státním dotacím směřovaným k přeměně způsobu topení na ekologické se stav znatelně zlepšil. Přesto musíme mít na zřeteli, že boj o kvalitu životního prostředí tímto neskončil. Jsou další možnosti, jak se chovat ekologicky a přispět tím k trvalému zlepšování prostředí kolem nás. Jednou z cest je i úspora energií, které jinak musíme vyrábět a jejich nahrazování využíváním tzv. obnovitelných zdrojů.

Z firemních materiálů TERMO KOMFORT s.r.o., Dimplex: tepelná čerpadla o jednu generaci dál

Filosofie tepelných čerpadel DIMPLEX od německého výrobce, nejžádanější čerpadla vzduch/voda, volba výstupní teploty, klesající zájem o celkově investičně dražší čerpadla země/voda a voda/voda, zásobník pro přípravu 300 l TUV se zabudovaným tepelným čerpadlem.

SEVEN, Energetické štítky jsou tradičním nástrojem plným novinek

Ukázky a popis energetických štítků domácích spotřebičů, příprava štítků pro klimatizační jednotky (letošní tropické léto může přípravu urychlit) a změna štítkování elektrických trub. Samotné štítky však nic nezmohou proti energeticky plýtvavému chování majitelů.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Energicky na energetické problémy léta – výzva

Letošní nadměrně teplé léto nás nutí řešit problémy, které jsou opačné k zimním – chladnější prostředí v dílnách, obchodech, kancelářích... Provoz klimatizace stojí peníze, ochlazení vzduchu v zahraničí (občas už i u nás) používaným způsobem je jednodušší a lacinější.

Prof. Ing. Jan Karták, DrSc., Vznik polycyklických aromatických uhlovodíků

Vlastnosti látek, jejich vznik, doporučená opatření pro snížení produkce, vyjadřování emise popř. imise různými způsoby, číselné údaje emisí nemetanových těkavých organických látek pro kotel na různá paliva, kamion a osobní auto.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Rodinná spižirna na energii

Dlouhodobější akumulace tepla v rodinném domu pomocí velkoobjemového vestavěného akumulátoru, nabíjení za lepších klimatických podmínek, využívání. Obrazová dokumentace ze stavby ve Švýcarsku.