

alternativní ENERGIE®

Informace o obnovitelných zdrojích energie
a energeticky úsporných opatřeních.



**ÚSPORY PALIV
A ENERGIE**

ENERGIE

SLUNEČNÍ

VĚTANÁ

VODNÍ

GEOTERMÁLNÍ

BIOMASA

OBNOVITELNÁ

PALIVA

TEPELNÁ ČERPADLA

ZATEPLOVÁNÍ

REKUPERACE

KOGENERACE

NÍZKOENERGETICKÉ

DOMY

ALTERNATIVNÍ

POHONY

PALIVOVÉ ČLÁNKY



Rozšířené obory:
nízkoenergetické domy
zateplování

SUSTAINABLE ENERGY • ERNEUERBARE ENERGIE • ALTERNATIVNA ENERGIA



3 2003
ročník VI.

DVOUMĚSÍČNÍK
cena 55,- Kč, 75,- Sk



Anotace AE303, vychází 16. června 2003

Rozšířené obory: nízkoenergetické domy, zateplování

Ing. Dalibor Skácel, Kolektorová plocha

Doplnění článku Sluneční energie z minulého čísla AE, opravený graf a doplněný text.

Ing. Vladimír Žďára, CSc., Každá stavba začíná zodpovídáním dotazů

Odpověď našeho předního odborníka na nízkoenergetické domy na nejčastějších 20 otázek těch z nás, kteří by takový dům chtěli postavit, ale nevědí jakou zvolit koncepci a co by měli dále od svého architekta požadovat.

Petr Nimmrichter, KONEX Šumperk, Dům pro solárko-solárko pro dům

Solární systém instalován svépomocí v roce 1988 souběžně s výstavbou RD. V téže roce byl také systém uveden v činnost a od té doby funguje k plné spokojenosti majitele dodnes. Náklady na jeho provoz či údržbu jsou minimální a došlo pouze k výměně regulace za typ SDR1 (solární diferenciální regulátor).

VacuSol, Trubicové vakuové kolektory

Trubicový vakuový kolektor je obecně nejúčinnějším typem slunečních kolektorů.

Mgr. Roman Juriga, Centrum pro aplikaci obnovitelných zdrojů energie při Pravoslavné akademii ve Vilémově

Centrum pro aplikaci obnovitelných zdrojů energie při Pravoslavné akademii Vilémov chce lidem, kterým není osud světa a života na Zemi lhostejný, přiblížit známou, leč často z pochybných důvodů opomíjenou alternativu využívání obnovitelných energetických zdrojů a alternativu energetických technologií, které jsou jenom ztěží mocensky zneužitelné.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Solární fotomontáže

Ukázka řešení malých i velkých solárních systémů na stávajících domech v případě, kdy se kdokoli z „rozhodovacího řetězce“ obává znehodnocení vzhledu těchto domů. Možné koncepce řešení, praktické zkušenosti.

Akad. arch. Aleš Brotánek, Nahrazovat neekologické plýtvání energiemi plýtváním ekologickým?

Rozbor následujícího problému: podpora solárních systémů, tepelných čerpadel nebo kotlů na biomasu směřuje prostředky ke zdroji tepla. Investice do velkého zdroje tepla před tím, než dojde ke změně vlastností stavby (zateplení) je nesmyslně vynaložená investice. Budoucnost směřuje k nízkoenergetickým domům se spotřebou tepla 50 kWh/m² za rok! Výkony zdrojů tepla mohou být menší.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Česká solární (ne)serióznost podruhé

Odpověď na otázky položené v minulém čísle AE. Sluneční kolektor může poskytovat celou škálu výkonů, ovšem v závislosti na požadované teplotě vyráběného tepla. To už je problém pro projektanta solárního systému, konkrétní objekt a velikost našich vložených peněz. Se sluneční energií je nutné „žít v souladu“, jinak budou původní technické výpočty neplatné.

Ing. Luděk Frkal, Zelené domy se už staví

První informace v AE o zelených domech v zahraničí byla v AE302 s tím, že se něco podobného připravuje i u nás. Dnešní článek je už reportáž ze stavby ekosídliště Jižní Chlum na předměstí Zlína.

Ing. Dalibor Skácel, Větrné elektrárny v Jindřichovicích pod Smrkem

Jindřichovicím pod Smrkem se podařilo zrealizovat projekt dvou větrných elektráren od firmy Enercon E40 o výkonu 2 x 600 kW. Pokud se nevyskytnou komplikace spojené zejména s energetickým potenciálem lokality, bude se jednat o průlomovou instalaci větrných elektráren v ČR. Dosavadní instalace v ČR byly zatím vždy menších výkonů anebo velmi nešťastnými řešeními spojenými s technickými, legislativními a ekonomickými problémy, což vedlo ke skepsi a nedůvěře v toto odvětví, které zaznamenává v Evropě a ve světě značný rozvoj.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Cestující domy

Neúplný přehled koncepcí domů stavěných „v továrně“ a dopravovaných na místo nikoliv stavby, ale „složení“ za uplynulých 100 let. Z pěti koncepcí jsou i dvě české, přičemž jedna z nich je světová rarita: obytná část domu vyjede za hezkého počasí ze země na terén a na noc nebo při nevhodném počasí zajede opět pod zem.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Lovíme Slunce nikoliv kolektorem, ale fotoaparátem

Řešení problému fotografování zapadajícího Slunce za krajinnou dominantou nikoliv zdlouhavým pozorováním v přírodě, ale okamžitým výpočtem.

Ing. Jan Loukotka, Transparentní zateplení – fikce nebo budoucnost?

Kdo by se nepodivil tomu, že transparentní zateplení si nechal patentovat již v roce 1880 pan Morse, vynálezce Morseovy abecedy? Dnešní zateplovací systém Capatect Basic, realizovaný v severních Čechách, je vlastně topidlo vestavěné do vnější obvodové stěny objektu bez připojení kabelu či potrubí. Využívá pouze sluneční energii.

Ing. Petr Kopecký, EDDY Systém, Nízkoteplotní energeticky úsporný systém vytápění budov

Autor se zabývá popisem nového nízkoteplotního systému EDDY a na příkladu ukazuje energetickou bilanci kombinovaného zdroje tepla.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Sušice – další mezník

Letošní únorová kolaudace nízkoenergetického nízkonákladového bytového domu v Sušici proběhla tiskem již dříve. Dnes přinášíme celkové i dílčí obrázky a výpis zajímavých čísel z energetického auditu, který vypracoval SEVEN jako součást mezinárodního projektu UNDP/GEF.

Mgr. Jana Vozková, NIBE Industrier AB, Tepelná čerpadla mohou i větrat

Tepelná čerpadla jako moderní, ekologický a hlavně úsporný zdroj vytápění se již dostávají do povědomí široké veřejnosti. Málo se ale ví, že tepelná čerpadla dokáží nejen topit a ohřívat vodu, ale současně i větrat.

Zdeněk Svoboda, Palivové články krok po kroku

Další článek o technologickém pokroku v posledních letech. Vůdčí subjekty vývoje vodíkových technologií v Severní Americe a Japonsku, výsledky průzkumu o informovanosti v jednotlivých zemích EU, palivové články v nové literatuře.

Podle Thorkilda A. Jensena zpracoval Jan Novák, Kancelářská budova splňuje normy očekávané za 50 let

Další podrobnosti k článku v minulém čísle AE. Podrobný popis řešení nadzemního objektu se spotřebou energie na vytápění, elektrické spotřebiče a osvětlení 15 kWh/m² za rok!
Možnost kontroly na internetu. Pořizovací náklady nejsou nepřiměřené – pouze o 35 % vyšší.

Ing. Josef Raffay, Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Fotovoltaická elektrárna PRE po 1. roce provozu

Dominantní na této „elektrárně“ není množství vyrobené elektřiny, ale množství informací, které reálně odpovídají na dotazy laiků i odborníků a lze je využít při návrhu podobných zařízení v Praze a okolí. Elektrárna se neskládá z jediného ideálně orientovaného pole na Slunce, ale z pěti menších polí, která jsou svislá, šikmá a vodorovná a navíc orientována na jih i na východ. Další informace z jiných poloh zajišťují snímače. Zisk z jednotlivých umístění je značně rozdílný a dokazuje, jak je důležitá optimální orientace.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Čeština versus OZE nebo OZE versus čeština?

Druhý z článků do společné diskuze s portálem TZB-info.cz s názvem Rozumíme si??
Rozumíme si!! Seznam 32 sesbíraných slovních spojení používaných pro obnovitelné zdroje energie s doporučením písemného i slovního zkrácení do tvaru OZE (obnovitelné zdroje energie).

Ing. Dalibor Skácel, Bioplyn v Rakousku - velikost rozhoduje

V Rakousku produkuje 130 továren na bioplyn energii z energetických plodin a z odpadních kalů – trendem nových fermentačních stanic je: čím větší, tím lepší.

Dr. Neela Winkelmannová, Sada fólií „Větrná energie“ i v češtině

Německý spolkový svaz pro větrnou energii Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) má na své webové stránce i informaci o sadě cca 50 fólií formátu A4 o větrné energetice. Tyto fólie jsou koncipovány jako ilustrační materiál pro přednášky, semináře, školení či školní výuku a osvětovou činnost. BWE svolila k překladu kompletní sady těchto fólií do češtiny v podobě české CD-ROM „Větrná energie“.

Ing. Jaroslav Peterka, CSc., Hadicové absorbéry podruhé

Doplnění stejného článku z minulého čísla AE o horizontálním umístění absorbérů.