



KLUB SVĚTA ENERGIE

KLUBOVÉ ZPRÁVY

Třetí pól je od nového roku dostupnější pro každého

Časopis Třetí pól jistě není čtenářům našeho newsletteru třeba zdlouhavě představovat. Od roku 2001 přináší pedagogům i jejich studentům záplavu zajímavých článků i inspirací pro výuku. Do nového roku vstupuje Třetí pól v novém kabátu – z původní „papírové“ formy totiž přechází na elektronickou podobu jako e-zin.

Když v listopadu roku 2001 vyšlo první číslo časopisu 3. pól, neslo podtitul „Magazín plný pozitivní energie“. Nese jej dodnes a nic nenasvědčuje tomu, že by se někdy svému mottu zpronevěřil. Vždy pětikrát za rok se pak tento časopis objevoval na středních a vysokých školách, aby šel z ruky do ruky. Anketa nám prozradila, že počet čtenářů se rozhodně nerovnal nákladu časopisu, tj. 30 000 výtiskům, ale mnohokrát jej převyšoval. Měl to být časopis zaměřený z větší části na vědu a techniku, ale od samého počátku měl ve skutečnosti mnohem pestřejší tvář. Byl určen mladým a byl také mladými většinou vytvářen. Není divu, že se v něm střídaly články objevující nové poznatky ve fyzice, chemii, energetice, astronomii, ale také v biologii, medicíně či sociologii. Avšak nejen vědou živ je student, a tak se tu čtenář dověděl leccos třeba i o bydlení, oblékání, zajímavých cestách po vlasti nebo exotické cizině a ovšem i o hudbě, výtvarném umění, filmu, komiksech. Přinesl také mnoho užitečných rad řešících praktické strasti studentského života.

Divíte se možná, proč zrovna dnes cítíme potřebu aspoň stručné rekapitulace uplynulých sedmi let. Máme totiž pro vás ony známé dvě zprávy – jednu dobrou a jednu špatnou. Začneme tou špatnou – 3. pól v tištěné, „papírové“ podobě, jak jsme již uvedli, končí. Nová doba chce nové činy. Za pouhých sedm let života časopisu se svět moderních komunikačních možností změnil natolik, že počítač a jeho věrný druh internet se stal pro většinu lidí – a tím spíše pro technicky zaměřené studenty – úplně běžným. A to nás vede k té druhé, dobré zprávě. 3. pól bude dál vycházet v digitální podobě na internetu. Umožní nám to nejen prakticky neomezeně rozšířit rodinu našich čtenářů, ale budeme moci být i rychlejší, aktuálnější a komunikativnější.



Už nás nenajdete pouze ve škole, přicházíme k vám přímo domů. A protože bude 4 x ročně vycházet navíc i v PDF formátu, není pro milovníky papírových forem informací nic snazšího, než si 3. pól, či případně pro ně nejzajímavější články, osobně vytisknout.

Doporučujeme se na stránku zaregistrovat (viz hlavní stránka www.tretpol.cz), aby vám chodily zprávy o novinkách. **A doporučte to i svým studentům!**

SEMINÁŘ SVĚT ENERGIE POKRAČUJE I V ROCE 2008

Zapište si do kalendáře další termíny seminářů pro pedagogy:

Termíny pro semináře Svět energie březen-červen 2008		
Pořadí	Datum	Lokalita
1.	28.3.2008	Znojmo
2.	24.4.2008	Písek
3.	15.5.2008	Mladá Boleslav
4.	16.5.2008	Brno
5.	30.5.2008	Nový Jičín

9. ROČNÍK CENY NADACE ČEZ ČEKÁ NA DALŠÍHO VÝHERCE

Studenti technických škol, pozor!

I když víme, že jste učitelé základních a středních škol, předpokládáme, že ve Vašem okolí může být student některé vysoké školy technického směru. Pro něj pak máme nabídku k účasti v soutěži Cena Nadace ČEZ. **Předejte mu, prosím, přiložené propozice a povzbudte ho k účasti!**

9. ročník již tradiční soutěže mladých „technických talentů“ je opět tady. Soutěž probíhá ve dvou fázích, v rámci tzv. předkola proběhnou na fakultách vysokých škol ČR studentské vědecké konference. Další možností je, aby odborné katedry výše uvedených oborů na svých seminářích vybraly a přihlášily nejlepší práce z každého oboru. Témata mohou být vlastní,



vybraná katedrami, nebo vybraná z témat uveřejněných na adrese:

<http://www.cez.cz/cs/kariera/studentska-zona.html>

Poslední, finálové kolo pak proběhne 24. června 2008 v Praze, v budově ČEZ, a. s., Duhová 1.

Jedná se o jednodenní konferenci, během které má každý účastník příležitost představit výsledky své práce formou plakátové prezentace. Výběr nejlepších soutěžních prací provede na místě odborná komise složená z vysokoškolských učitelů a dalších odborníků z praxe.

Na závěr bude vyhlášeno výsledné pořadí v jednotlivých oborech. Všichni finalisté budou po soutěži pozváni k setkání se zástupci personální sekce ČEZ. Z anotací finálových prací bude sestaven sborník.

Písemnou přihlášku je nutné poslat na níže uvedenou adresu do **31. 5. 2008**.

Pokud Vás zajímají další informace, obraťte se se svými dotazy na:

Doc. Ing. Josef Rosenkranz, CSc., FEL ČVUT

tel. 224352334, 723983857, e-mail: rosenkra@feld.cvut.cz

Soutěž Nadace ČEZ se vyhlašuje v těchto oborech:

1. Klasická elektroenergetika a tepelně energetická zařízení
2. Elektrické stroje, přístroje, systémy a pohony
3. Ekonomika a řízení energetiky
4. Elektrotechnologie a měření
5. Obnovitelné zdroje energie a životní prostředí
6. Dozimetrie a aplikace ionizujícího záření

ZE SVĚTA ENERGIE

ČEZ je v porovnání s hlavními konkurenty opravdu nejlevnější

Tarify ČEZ jsou v porovnání s nabídkou dalších dvou společností nabízejících obdobné služby, tj. E.ON a PRE, skutečně pro většinu zákazníků nejlevnější. Celkově jsou výhodnější pro 74,6 % zákazníků, což v ČR představuje až 3,48 milionu domácností. Spotřebitelé, kteří se rozhodnou odejít od E.ON k ČEZ, dokonce ušetří ve 100 % případů.

Nejvíce se přechod od jiného dodavatele k ČEZ vyplatí těm, kteří elektřinou svítí, používají ji k vaření a provozu běžných domácích spotřebičů, tj. **jednotarifním zákazníkům**; ti tvoří v ČR největší skupinu všech spotřebitelů z řad domácností. Jednotarif využívají celkem dvě třetiny všech domácností. ČEZ je nejlevnější pro 87 % z nich, zbývajících 13 % dostane lepší cenu



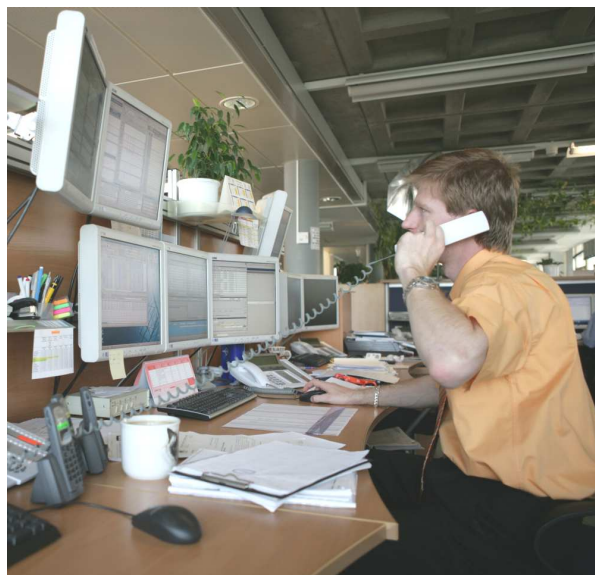
u PRE. Podle charakteru odběru se v případě výhodnosti PRE spíše než o byty a rodinné domy jedná o garáže či zahradní domky s velmi malým odběrem, max. do 150 kWh/rok. Vyrovnaná je situace u zákazníků, kteří používají k vytápění domu akumulční kamna a ohřívají vodu bojlerem. Tyto tzv. **Aku dvoutarify** s možností odebírat elektřinu i v nočním osmihodinovém nízkém tarifu využívá celkem jedna čtvrtina všech domácností. Přechod od jiného dodavatele k ČEZ se vyplatí přesně polovině z nich, přičemž poměr spotřeby mezi vysokým a nízkým tarifem musí být 2:3 a vyšší ve prospěch nízkého tarifu. Domácnostem s vyšší spotřebou během dne se vyplatí jeden z tarifů PRE.

Poslední skupinou jsou odběratelé, kteří k vytápění využívají **přímotopy a tepelná čerpadla**. U těch je spotřeba elektřiny tradičně nejvyšší a finančně nejnáročnější. Celkově tvoří necelou desetinu všech zákazníků na trhu. U této skupiny je ČEZ levnější pro 46 % zákazníků, a to především pro ty, kteří spotřebovávají výrazněji množství elektřiny v nízkém tarifu. Jedná se zejména o majitele přímotopů nebo majitele elektrokotlů. Naopak uživatelům tepelných čerpadel, tj. tzv. „nepravým topenářům“ (54 % zákazníků) a těm, kteří více spotřebovávají elektřinu během dne ve vysokém tarifu, se více vyplatí nabídka PRE.

Nejčastější otázky pro ČEZ aneb co vás jako spotřebitele nejvíce zajímá?

Co všechno musím udělat, pakliže se rozhodnu změnit distributora elektřiny?

Pokud chcete změnit distributora, nezbývá vám nic jiného, než se přestěhovat. Pravděpodobně se však ptáte na změnu obchodníka s elektřinou. V tom případě stačí pouze kontaktovat zákaznickou linku ČEZ, popř. si přímo z internetu stáhnout příslušné formuláře, vyplnit a zaslat je nazpět. Zbytek za vás vyřídíme již my. I to je důvod, proč jedním z formulářů je plná moc. My za vás provedeme výpověď současné smlouvy a zajistíme veškeré formality spojené se změnou dodavatele.



Existují omezení, která přechod k jinému dodavateli ztěžují? Jaká?

Obecně žádná legislativní omezení pro změnu dodavatele neexistují. Konkrétně lze však určitá omezení spatřovat v různých výpovědních dobách jednotlivých obchodníků, popř. omezení v podobě různých poplatků při nedodržení původních smluv.

Může zákazník odebírat určitý tarif od jednoho dodavatele, a jiný od druhého, který má výhodnější cenu?

Ne, tato možnost neexistuje, pro jedno odběrné místo je možné uzavřít pouze jednu smlouvu. Jestli máte ale na mysli situaci, kdy máte např. byt a garáž, pak můžete pro každý objekt mít smlouvu s jiným obchodníkem.

Malý ale výkonný

Řekneme-li jaderná elektrárna, představí si většina z nás obrovské budovy, monumentální chladicí věže apod. V budoucnu by však pojem „jaderná energie“ nemusel být zákonitě spojený jen s velkými zařízeními. Vědci totiž přišli s novinkou v podobě miniaturních jaderných reaktorů.

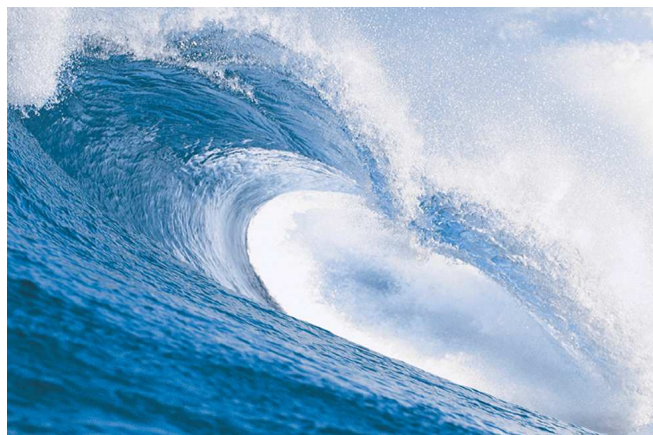
Hyperion Hydride Reactor – je název nového štěpného reaktoru o výkonu 27 MW_e, který vyvíjí americká společnost Hyperion Power Generation. Reaktor „budoucnosti“ nebude vyžadovat stálou lidskou obsluhu, bude přenosný a jeho palivo by mělo vystačit na výrobu energie po dobu minimálně 5 let. Reaktor by měl být schopný pokrýt energetické nároky měst či komunit s 25 tisíci obytnými domy. Firma plánuje zahájit výrobu reaktorů již v roce 2012. Na podobném výzkumu pracuje také Japonsko. Jejich reaktor by měl disponovat výkonem 200 kW_e a nabízí velké zdokonalení v bezpečnosti provozu. Místo „klasických“ řídicích tyčí totiž konstruktéři použili zásobníky lithia 6, které dokáže velmi dobře absorbovat neutrony.

(Zdroj: www.nextenergynews.com)

Elektrárna na vodu

Poblíž hlavního města Norska, Osla, má v období několika příštích měsíců vyrůst vůbec první zařízení na výrobu elektrické energie z mořské vody. Samotní Norové hodnotí tento projekt jako zdroj ekologické energie zítřka.

Norská společnost Statkraft stojí za ambiciózní myšlenkou vyrábět energii



„čistým“ způsobem a s využitím dostupných přírodních zdrojů, v tomto případě mořské vody. Vědci vkládají do nového projektu velká očekávání, podle odhadů by elektrárna mohla pokrýt až 1600 TWh, což představuje zhruba polovinu spotřeby všech evropských zemí. Tomu bude předcházet několik let úspěšného odzkoušení prototypu elektrárny s mnohem nižším výkonem. Výroba energie spočívá na principu osmotické energie, která vzniká díky různým fyzikálním vlastnostem sladké a slané vody. Mořská i sladkovodní voda mají rozdílné koncentrace soli, což způsobuje, že se sladká voda pohybuje směrem ke slané a vytváří tak tlak, jež lze přeměnit vhodným způsobem na energii. Konstruktéři si zatím lámou hlavou nad tím, jak zhotovit polopropustnou membránu, která by propustila pouze sladkou vodu a zároveň měla dostatečné rozměry k tomu, aby přenesla velké množství energie. Neméně důležitým problémem, s kterým se v budoucnu může firma Statkraft potýkat, je dostupnost vhodných míst pro výstavbu „slanovodní elektrárny“. Vzhledem k využívání osmotické energie je nutné hledat místa, kde se mísí slaná a sladká voda, což bývají ústí řek do moře. Tyto lokality jsou však ve většině případů hustě obydlené. (Zdroj: www.statkraft.com)