

# en er go



## Téma

**Budúcnosť energetiky je vo hviezdach a pruhoch.** Prečo sa OPEC i Gazprom obávajú bridlíc

## Rozhovor

**Róbert Spišák, Enviral /** V celoeurópskom meradle majú výrobcovia biodieselu už druhý rok záporné marže.

## De iure / de facto

**V liberalizácii trhu s plynom zaostávame /** Zahraničných hráčov to môže odrádzať v Novákoch sa odkladá

## Uhol pohľadu

**Treba nám vlastne dostavbu** Jaslovských Bohuníc?



# To najťažšie v energetike zvládame hravo

## Experti na hospodárske právo

Infraštruktúra, priemysel a povoľovanie priemyselných prevádzok |  
Energetika a regulačné činnosti | Stavebné právo a nehnuteľnosti |  
Všeobecné obchodné a občianske právo

NH Hager Niederhuber Advokáti, Cintorínska 3/a, 811 08 Bratislava, Slovensko  
tel: + 421 2 32 78 64 - 11, fax: + 421 2 32 78 64 - 41, office@nhp.sk

**NH** Wien  
Bratislava  
Praha  
București

NH Hager Niederhuber Advokáti

**energo**1 / 2013  
Ročník II.**Adresa redakcie:**Cintorínska 3/A, 811 08 Bratislava  
Slovenská republika**Telefón:**

02 327 864 30

**Email:**

redakcia@energie-portal.sk

**Web / Online formulár:**

www.energoportal.sk

**Predplatné:**Dana Feketeová  
redakcia@energie-portal.sk  
0944 348 596**Šéfredaktor:**

Tomáš Ferenčák

**Redaktori:**

Radovan Kazda, Ľuboš Mikuška

**Odborný redaktor:**

Bernhard Hager

**Odborný tajomník redakcie:**

Martin Šenkovič

**Vydavateľ:**Energopress s.r.o.  
Cintorínska 3/A, 811 08 Bratislava  
IČO: 44 750 480, DIČ: 2022821911**Jazyková redakcia:**

Juliána Knapová

**Design:**

BofoStudio, Proficreas

**Grafická úprava:**

BofoStudio

**Tlač:**

Kníhtlač Gerthofer

**Inzercia:**Kamila Wolfová  
inzercia@energie-portal.sk  
0944 272 952**Evidencia:**

ISSN 1338-8975

**Autorské práva:**

Energopress s.r.o.

**Snímka na titulke:**

Dreamstime.com

# Fosílná renesancia

Ak čosi v posledných štyroch rokoch vymizlo z éteru, tak je to pravidelné odpočítavanie dní do vyčerpania svetových zásob neobnoviteľných zdrojov energií. Panikárenie nad kolapsom civilizácie, folklórne vykresľovanie postfosilného sveta sa totiž samo o sebe stalo v tichosti fosíliou. Bohužiaľ, energeticky nezhodnotiteľnou. Na hororových prognózach totiž neboli zásoby nerastných surovín to najviac vyčerpávajúce. O mnoho vyčerpávajúcejším sa ukázal fakt, že ani jeden z odhadov sa nenaplnil. Preto i očakávanie postfosilnej traumy prestalo byť **témou** dňa.

**Téma:** Budúcnosť energetiky je vo hviezdach a pruhoch. Prečo sa OPEC i Gazprom obávajú bridlic / str. 6, 7

Dôvodov je samozrejme viacero. Nechajme bokom už máysky kalendár, ktorý dokázal obľúbený hlad po katastrofách zasýtiť. Príčinou stíchnutia veľtcov apokalypsy sa stali aj nekonvenčné zdroje fosilných palív. Paradoxne sa uchytili v krajine pôvodu väčšiny temných veštieb, v Spojených štátoch. Práve tie sa síce zatiaľ nestali exportérom plynu ako takého, no na druhej strane predstavili všetky **plusy** a možnosti bridlicového plynu.

**Téma plus:** Frakcie, fikcie a frakovanie. Európa pri nekonvenčných zdrojoch zostáva rozpoltená / str. 8

Nasadili tak chrobáka do hlavy ako jednotlivým európskym štátom, tak i Európskej únii ako celku. Ak aj Brusel nemožno považovať za kľúčový zdroj opatrení v prospech ekonomickej rekonvalescencie eurozóny, nemožno ho ani obviňovať, že obnove rastu prioritne bráni. Aspoň nie úmyselne. Preto nerozhodný postoj štruktúr EÚ **plus** nekonečná vyčkávanie ostáva pre mnohých záhadou.

**Téma plus:** Podiel uhlia v nemeckej energetike stúpol rovnako ako OZE. I pre bridlicplyn / str. 8

Na druhej strane, dopadom nekonvenčnej ťažby v USA sa starý kontinent aj tak nevyhne. Dokonca i v praktickej podobe. Podpisuje sa totiž na znižovaní cien uhlia. Potom s prekvapením zistíme, že i v bašte európskeho ekologizmu, v Nemecku, sa zvyšuje jeho podiel v energetickom mixe krajiny. Dokonca porovnateľným s rozvojom samotných obnoviteľných zdrojov, ktorým sa bridlicový plyn stáva vážnou konkurenciou.

Zrátané a podčiarknuté, akokoľvek tohto storočia malo byť zrejme poslednou etapou fosilného podkladu ekonomiky, zdá sa, že si ešte pár desiatok rokov počkáme, podobne ako pri jadrovej energetike. Spojenie krízy a úspešného príkladu USA totiž evokuje, že najbližšie obdobie sa skôr ponese v duchu akejsi nekonvenčnej fosilnej renesancie. Aj keď **uhol pohľadu** jednotlivých krajín, analytikov, či veľtcov sa dnes prirodzene môže a musí líšiť.

**Uhol pohľadu:** Treba vlastne dostavbu Jaslovských Bohunic? / str. 13, 14

No na rozdiel od prognóz postfosilného zániku sveta, nekonvenčná ťažba má veľkú šancu neskončiť ako máysky kalendár.

**Váženej čitateľky, vážení čitatelia,**

**veľa energie do ďalšieho mesiaca vám želá  
Tomáš Ferenčák**



# TOP 7 energospráv, ktoré by vás nemali minúť



## Žiadajú zásah Bruselu.

Výkupná cena za vyrobenú elektrinu zo solárnych zariadení klesla medziročne o viac ako polovicu. Navyše, zmena bola oznámená len mesiac pred vstúpením do platnosti. Aj to sú výhrady, ktoré Slovensku adresuje Európska asociácia fotovoltaického priemyslu, EPIA. Asociácia však neostáva len pri komentovaní. Zároveň zaslala otvorený list eurokomisárovi pre energetiku Güntherovi Oettingerovi, aby Brusel tvrdo zasiahol voči krajinám, ktoré prijali retroaktívne opatrenie proti fotovoltike.

## SE pokračujú v prepúšťaní

Optimalizácia počtu zamestnancov v jednej z najväčších energetických firiem na Slovensku zrejme bude pokračovať i budúci rok. V súčasnosti totiž Slovenské elektrárne (SE) nahlásili hromadné prepúšťanie na bratislavskom úrade práce. Postupne má o prácu prísť 120 zamestnancov. Podľa médií pritom ide predovšetkým o hasičov.

## Enviromentálny fond získal 12 miliónov z emisií

V posledných mesiacoch roka 2012 Slovensko zarobilo viac ako dvanásť miliónov eur predajom „teplého vzduchu.“ Práve za toľko sa totiž podarilo SR vydražiť 1,8 milióna ton priemyselných povoleniek EUA. Priemerná cena za tonu tak predstavovala 6,76 eura. „Povolenky Slovensko obchodovalo prostredníctvom Exportno-importnej banky SR na Lipskej burze EEX,“ podotýka MŽP vo svojom vyhlásení.

## Krajiny V4 prepoja trhy s elektrinou

K Slovensku, Maďarsku a Česku sa zrejme čoskoro pripojí i Poľsko. Krajiny by prvé dohody o vzájomnom prepojení národných trhov s energiami mali podpísať už na prelome januára a februára budúceho roku. „Prepojenie poľského a škandinávského trhu s elektrinou už funguje, teraz je čas posunúť sa bližšie k južným susedom,“ vyhlásil Ireneusz Lazor, prezident poľskej energetickej burzy pre informačný portál cire.pl.

## U.S. Steel môže získať úľavy z poplatkov za elektrinu

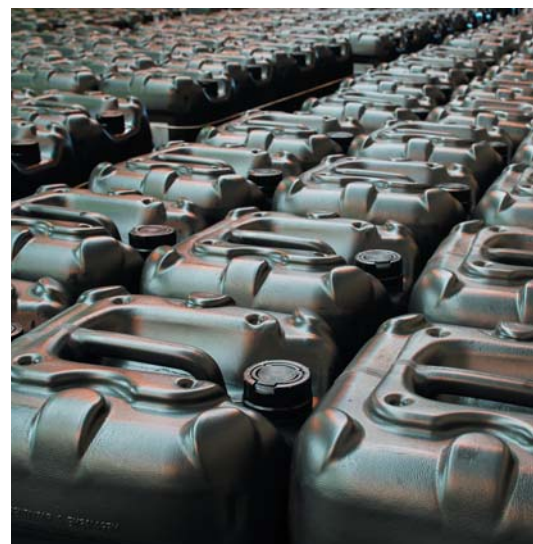
Najväčšieho slovenského zamestnávateľa má u nás udržať aj cena za elektrinu. Jedným z návrhov zo strany vlády je ponúknuť U.S.Steel úľavy na poplatkoch za elektrickú energiu. „Je dôležité vzhľadom na význam tejto spoločnosti, ale aj podpory zo strany štátu, hľadať účinnú pomoc,“ vyhlásil pre hovorca Ministerstva hospodárstva Stanislav Jurikovič.

## Delta Electronics rozširuje výrobu o OZE komponent

Obnoviteľné zdroje energií síce majú svoj boom za sebou, no čoraz viac prenikajú do biznisplánov elektrotechnických spoločností. V súčasnosti tak pripravuje investície do novej technológie Delta Electronics Slovakia. Dubnický závod totiž plánuje staviť na nový komponent, na výkonné meniče pre veterné turbíny.

## V Lipanoch chcú ťažiť olej z plastov

Stavebníci sa púšťajú do energetiky. Podľa zámeru EIA totiž Eurobau-JM plánuje až päťmiliónovú investíciu do zariadenia vyrábajúceho minerálny olej z plastov. „Príprava investičného zámeru sa nachádza v etape spracovania dokumentácie pre územné rozhodnutie. Na tomu zodpovedajúcej úrovni poznania sú celkové investičné náklady odhadované na päť miliónov eur,“ vyhlásil investor v predloženej zámere.



# Kiežby bol Brusel mačičkou a prečo retro demokracii nesvedčí

V pravidelnej rubrike komentujeme dve správy uplynulého mesiaca. Aplauz mesiaca si získalo topenie ľadovcov v centre EÚ. Vďaka tomu možno neplánované pretoky elektriny z Nemecka dostanú náhubok. Naopak, o Wat(t)erloo mesiaca sa postarali krajiny, ktoré zaviedli retroaktívne spoplatnenie OZE.

## Plus mesiaca



Brusel zrejme nikto za ohybnú mačičku neoznačí. Minimálne nie v rovine rozhodovania. Križovatka protichodných záujmov mnohých krajín a ešte väčšieho množstva skupín na flexibilitu a obratnosť nikdy trpieť nebude. V prípade zlých rozhodnutí je to síce pozitívne, nešťastné je to vtedy ak sa schyluje k rozhodnutiam v podstate správnym. Práve k jednému sa rýchlosťou topenia ľadovcov schyluje. Po dlhých rokoch neustáleho štekania predovšetkým českého prevádzkovateľa

Neexistuje otravnejšia úloha ako dať za pravdu fotovoltaikom. Snáď nepríjemnejšie je to len za okolností, že je to druhýkrát v jednom mesiaci. Podobne ako v prípade návštev nepríjemných príbuzných, niekedy skrátka nie je na výber. A už vôbec nezáleží na tom, aké ste si dali novoročné predsavzatie. (Bohužiaľ, po prvý raz.) Pretože v skutočnom demokratickom svete účel prostriedky nesvätí a investori do

O Wat(t)erloo mesiaca postarali práve dotknuté krajiny. Skutočne nekompetentným menením pravidiel počas hry pripomenuli, ako sa veci v demokratickom štáte neriešia. Bez ohľadu na to, či ide o zlé pravidlá, ktoré si opravu zaslúžia. Pretože účel prostriedky nesvätí. Aj keď v prípade výkupných cien za slnečnú elektrinu o malé prostriedky skutočne nejde.

## KIEŽ BY BOL BRUSEL MAČIČKOU

siete, spoločnosti ČEPS, sa roztápa i doterajšie zásadné bruselské nie prihraničným transformátorom. Síce sme svedkami počiatku dlhotrvajúceho procesu, no na konci bliká svetielko nádeje. Nekontrolovateľný prúd z Nemecka snáď dostane v strednej Európe náhubok. Tým sa však dobré správy nekončia. Tak ako sa drobní odmietaví postoj Európskej únie, hrozí, že do tejto oblasti sa budú drobiť potrebné financie. Inak by „obránné“ prihraničné opatrenia padli na bedrá odberateľov elektriny ako priemyslu, tak i domácností.

Do energetickej infraštruktúry Európska únia totiž plánuje v rokoch 2014 – 2020 vraziť viac ako deväť miliárd eur. Z celého koláča by tak odrobinky mohli skončiť na stoloch štátov, Slovenska nevynímajúc, ktoré s neplánovanými prietokmi nemeckej elektriny zápasia pravidelne. Pričom najmä v Českej republike sa riziko blackoutu až podozrivo blíži k pravdepodobnosti.

Obzvlášť blízko si boli minulý rok o tomto čase. Mimochodom, vo švicoch prvé dva mesiace praskala i slovenská prenosová sieť.

Práve preto si aplauz mesiaca bez diskusie zasluhuje topenie ľadovcov v centre Európskej únie. Zrejme umožní prístup k eurofondom aj subjektom, ktoré sa dostali do vážnych problémov i vďaka nekontrolovanému pridelovaniu eurofondov do OZE.

Áno, je to trochu za vlasy pritiahnuté, no za daných okolností správne. Aj pyroman sa môže stať požiarnikom, aspoň do chvíle, kým sa k slovu nedostane jeho podstata. Jediné, čo by v tejto oblasti potešilo ešte viac ak by bruselokracia v tejto oblasti ukázala viac pružnosti ako doteraz. Aj za cenu, že jej prischne titul ohybná mačička.

## RETRO DEMOKRACII NESVEDČÍ

fotovoltaických elektrární to dobre vedia. Práve tí sa preto pred pár dňami obrátili na eurokomisára pre energetiku Günthera Oettingera. V otvorenom liste vyzvali, aby Európska únia zasiahla proti štátom, ktoré prijali v oblasti obnoviteľných zdrojov energií retroaktívne opatrenia, či poškodili podnikateľské prostredie. Plným právom. (Bohužiaľ, po druhý raz.)

Hlavnými postavami v liste Európskej asociácie fotovoltaického priemyslu (EPIA) sa síce stali Česká republika, Grécko, Španielsko a Bulharsko, no pozornosť si získalo i Slovensko. Zaslúžene. Jedným z kľúčových dôvodov bolo zníženie podpory v polovici roka 2012. Predovšetkým skutočnosť, že podľa EPIA od oznámenia po vstúpenie do platnosti ubehol len mesiac. Teda investori, ktorí boli uprostred realizácie solárnych elektrární, svoje zariadenia zapájali do odlišného investičného prostredia. To nie je maličkosť. Ani v porovnaní s českým retroaktívnym solárnym odvodom alebo

## Mínus mesiaca



s bulharským spätným spoplatnením pripojenia obnoviteľných zdrojov energií do siete. Predovšetkým to platí v prípade podpory obnoviteľných zdrojov energií. Nikto iný ako práve jednotlivé štáty počiatočné pravidlá nenastavoval. Trestať investorov, ktorí sa držali platných pravidiel hry nemožno. Neplatí to samozrejme o všetkých solárnych podnikateľoch. Ak by niekto právom mal na to doplatiť, sú to predstavitelia štátu, ktorí slnečné eldorádo v jednotlivých krajinách umožnili. (Bohužiaľ, po tretí raz.)

Tomáš Ferenčák

# Budúcnosť energetiky vo hviezdach a pruhoch? Prečo sa OPEC i Gazprom začínajú báť bridlíc

Organizácia krajín vyvážajúcich ropu zažila zlatý rok. Ropa Brent trhala cenové rekordy. Koncom minulého roka sa v priemere vyšplhala na príznačné číslo 111,11 dolára za barel. Teda zdražela v priemere o 49 centov. Pre krajiny OPEC to znamenalo príjem presahujúci jeden bilión amerických dolárov. Ak príjmy porovnáme s minulým rokom, došlo k nárastu o 2,5 percenta. No je viac ako pravdepodobné, že zlatá éra pre OPEC sa z dlhodobého hľadiska pomaly končí.

## Arabská téma

Dôvod je jednoduchý. Nekonvenčné ložiská totiž začínajú vplývať na závislosť západu na čiernom zlate najmä z arabského sveta. Po takmer päťročnom boome ťažby bridlicového plynu v USA sa „dolovanie“ plynu a ropy z bridlíc začína brať vážne. A z lokálnych ekonomík sa presúva i do roviny geopolitickej.

Nie je preto prevapením, že sa bridlice stali aj jednou z vážnych tém nedávneho stretnutia krajín OPEC vo Viedni. Predovšetkým Spojené arabské emiráty tlačili, aby krajiny na nekonvenčné zdroje zareagovali. Zrejme márne. Kým v minulosti OPEC v prípade konkurenčného trhu zaplavil ropou a ceny stlačil tak, že potenciálnu hrozbu doslova „utopil,“ dnes je situácia iná. Paradoxne vďaka politickej situácii. Arabským svetom sa prehnala vlna revolúcií a súčasné vlády potrebujú príjem z čierneho zlata viac ako kedykoľvek predtým. Do znižovania ťažby sa tak nikto príliš nehrnie.

## Klesajúci vplyv

Na druhej strane udržiavanie vysokých cien ropy tak nekonvenčnej ťažbe ropy i plynu dodáva väčší ekonomický zmysel. Inými slovami, čoraz viac sa firmám oplatí investovať do často finančne náročnejšej ťažby. A tak ako vysoké ceny ropy Brent sú čiastočne podmienené dusnou spoločensko – politickou atmosférou v arabských krajinách,

bridlice sa výraznejšie presúvajú do politických kalkulácií západných krajín. Demokratický svet od ropných kríz zo sedemdesiatych rokov si môže dovoliť krajiny OPEC brať menej vážne. „Závislosť západu od dodávok ropy z Blízkeho východu sa skrátka začne znižovať,“ podotýka Vladimír Gešperík, predseda predstavenstva spoločnosti Capital Markets.

## Na plný plyn

O čosi bližšie Európe i Slovensku je však možný dopad na súčasnú závislosť Európy od ruského plynu. Práve ten podčiarkuje spojenie medzi komoditou a geopolitikou. „Gazprom vníma ohrozenie zo strany exportu amerického zemného plynu do Európy. Dni Ruska ako hlavného dodávateľa energií do Európy sú zrátané,“ vyhlásil napríklad pre Bloomberg Businessweek Anders Aslund z Peterson Institute for International Economics.

„Závislosť západu od dodávok ropy z Blízkeho východu sa skrátka začne znižovať,“

Vladimír Gešperík, Capital Markets

I tento odhad má svoje úskalia práve v politickej oblasti. Možný vývoz amerického plynu, ktorý je asi päťkrát lacnejší ako v Európe, totiž naráža na politické aspekty. Na jednej strane Obamova administratíva dosiaľ váhala s povolením na výstavbu terminálov. Navyše, stále je v platnosti takmer sto rokov starý zákon obmedzujúci vývoz surovín.

V roku 1920 totiž USA prijala legislatívu, podľa ktorej každý exportér surovín musí získať od vlády povolenie. S ich udeľovaním sa dosiaľ Obamova administratíva neponáhla. V súčasnosti čaká na povolenie zrealizovať exportný LNG terminál necelé dve desiatky ťažobných spoločností.



## Politický úsudok

Starožitné pravidlo má však stále svojich priaznivcov nie len medzi politickými elitami, ale i v sfére biznisu. Nízke vstupné náklady, či už sa jedná o ropu, alebo plyn zvyšujú konkurencieschopnosť amerických podnikov. Na druhej strane vývoz komodít by zrejme zvýšil ceny energií i pre domácnosti. Len pre ilustráciu od bridlicového boomeru klesli o viac ako tretinu.

Na druhej strane na sile naberajú i opačné názory v politickej rovine najmä medzi republikánmi a opäť z geopolitického pohľadu. Republikánsky senátor Richard Lugar koncom roka 2012 vyhlásil, že Kongres by mal umožniť prístup k zdrojom amerického plynu spojencom USA v NATO. Dôvod? Aby mohli oslabiť svoju závislosť od ruského dovozu. V prípade Turecka pre zmenu z Iránu.

V prospech exportu amerického bridlicového plynu nahráva i minuloročná správa amerického ministerstva zahraničia. Práve tá sa postavila za výstavbu LPG terminálov v Spojených štátoch umožňujúcich export. Štúdia pripúšťa nárast nákladov pre priemysel i domácnosti, no zároveň poukazuje, že širší export surovín by americkej ekonomike nakoniec prospel. Navyše ani pri najväčšom vyťažení by sa ceny plynu pre domácnosti na úroveň roku 2008 nedostali.

## Miliardy kubíkov

Len v prípade Spojených štátov nejde o maličkosť. Úrad pre energetickú

## Bridlicová klauniáda

Napriek tomu, že bridlicovému plynu sa nedá nefandiť, európsky priekopník jeho ťažby čoraz viac pôsobí ako klaun v žolde tradičného dodávateľa plynu do Európy. Preteky o prvenstvo v Európe v ťažbe nekonvenčných zdrojov totiž začínajú pôsobiť pod taktovkou našich severných susedov ako vydarená antikampaň. V lepšom prípade vývoj dokazuje, že Poľsko je krajinou, kde slová predbehli myšlienku.

Bridlicplyn sa v Poľsku stal okamžite politickou témou. A ako sa ukazuje, už ani budúcnosť v energetike do rúk politikom nepatrí. Nekritickosť, hektickosť a pompéznosť frakovali verejnú mienku do takej miery, že návrhy do triezvych realizácií sa bez kockoviny už nezaobide.

**Poľský minister životného prostredia je síce jedným z najväčších propagátorov ťažby nekonvenčných ložísk, no zároveň i najopustenejším v Európe.**

Ak si však rozoberieme poľské bridlicové dobrodružstvo do detailov, pôsobí skôr ako dobre navrhovaná klauniáda. Od ohlasovania poľského všelieku pre európsky priemysel, cez urýchlenú distribúciu stovky licencií na prieskum, váhavé zmierňovanie odhadov zásob, priznávanie problémov nedostatkom financií, až po prehlásenia bývalého poľského premiéra Włodzimierza Cimoszewiczam, že bridlicplyn v Poľsku zrejme nie je.

Po pravde všetkému sa veriť nedá. Pomoc celoeurópskemu priemyslu je málo pravdepodobná. Skôr poľské podniky využijú lacnejšie zdroje a konkurenciu prevalujú. Zmiernenie odhadov zásob tak isto na vážnosti Poľsku nepridalo. Pôvodne ospevovaných päť biliónov metrov kubických sa totiž zmenšilo na maximálne 800 miliárd, čo samo o sebe iste nie je málo.

Nakoniec i Poliakom sa môže stať, že škrt cez rozpočet nakoniec spraví Brusel. Poľský minister životného prostredia je jedným z najväčších propagátorov ťažby nekonvenčných ložísk, no i najopustenejším v Európe. Aj pod tlakom ekologickej loby EÚ v súčasnosti zaujíma skeptický postoj. Teda panuje solidné riziko, že bridlicovej veľmoci nakoniec ostane len červený nos.

(tf)

vytriezvenie. Navyše i v prípade reálnej ťažby je viac ako pravdepodobné, že Poľsko prijíma americký postoj. Teda lacné zdroje napumpuje do vlastnej výroby a teda poľské podniky posilnia svoju konkurencieschopnosť na európskom trhu.

### Saudská Kanada

Energetický „izolacionizmus“ však nehrozí v prípade ďalšej krajiny, ktorá má šancu sa vďaka bridliciam dostať medzi top exportérov plynu a ropy – Kanade. Začiatkom tohto roka médiami preletela informácia o bridlicovom bohatstve Kanady. Podľa posledných odhadov výboru pre zachovanie energetických zdrojov (ERCB), len kanadská provincia Alberta má mať najväčšie zásoby bridlicového plynu na svete. Podľa ERCB sa jedná o takmer 94 biliónov metrov kubických plynu. Pri ropy sa jedná o viac ako 432 miliárd barelov ropy.

Prerátané na spotrebu, len táto kanadská provincia by dokázala zásobovať dopyt USA viac ako 130 rokov. Ropou pre zmenu asi päťdesiat rokov. V prípade Kanady je pritom väčšia pravdepodobnosť, že by nekonvenčná ťažba mohla zasiahnuť i európsky trh. USA ako odberateľ je málo atraktívny a legislatívnymi bariérami Kanada „netrpí.“ „No nekonvenčné zdroje sa síce nachádzajú aj v krajinách, ktoré doteraz neboli významnými producentmi energií, ale ťažba z týchto zdrojov je finančne i technologicky náročná. Potrvá roky, kým sa z nich začne naplno ťažiť,“ krotí prehnané nadšenie Boris Tomčiak.

### Lacná hrozba

No už teraz je jasné, že bridlice zamiešajú geopolitickými kartami. Oslabia vplyv OPECu a otrasú dominanciou Gazpromu v Európe. Otázne zostáva do akej miery a zároveň kedy. Akceleratorom bridlicovej energetiky zostáva vysoká cena ropy. Ak by došlo k poklesu ceny o tretinu, investície do nekonvenčných zdrojov sa neoplatia. Ak si svoju cenu udržia, je otázne, či USA alebo Poľsko budú ochotné opustiť politiku izolovanosti.

V prospech i neprospech hrá i pokračujúca kríza. „Nízke ceny zemného plynu sú trójskym koňom ekonomického rastu v rokoch 2013 až 2020,“ predpokladá Vladimír Gešperík.

Na druhej strane hrozby zo strany nekonvenčných zdrojov energií sú si vedomí i súčasní kľúčoví exportéri. Nepriamo svoje strategické rozhodnutia upravujú i so zreteľom na túto hrozbu. Teda na geopolitickej scéne „bridlicplyn“ už svoju politiku zohráva. A ceny môže vedieť stlačiť už len vďaka tomu, že je.

Tomáš Ferenčák



informácie (EIA) totiž začiatkom tohto roka oznámil, že v súčasnosti ťažba zemného plynu v USA predstavuje viac ako 750 miliárd metrov kubických ročne. Vo svojom výhlade však predpokladá, že v roku 2040 by to mohlo byť až 940 miliárd metrov kubických. Pre porovnanie ročná ťažba Gazpromu predstavuje niečo nad 600 miliárd metrov kubických, pričom v minulom roku mala ťažba klesajúcu tendenciu.

### Začína i Čína?

Zrátané a podčiarknuté, síce sa aktuálne nemení svetová trojica dodávateľov fosílnych palív, teda USA, OPEC a Rusko, no k tlakom dochádza medzi nimi. „Ťažba energetických surovín má určite vplyv aj na geopolitickú scénu, avšak naďalej bude platiť, že najväčšími dodávateľmi energií budú OPEC, Rusko a USA,“ podčiarkuje Boris Tomčiak, analytik spoločnosti Colosseum.

No ani to nemusí platiť večne. Bridlicovému plynu totiž prichádzajú na chuť ďalšie krajiny, ktoré doteraz neboli vnímané ako potenciálni exportéri. Hydraulické štiepenie bridlic minulý rok povolila Veľká Británia, Austrália začala črtiť svoje plány stať sa kľúčovým vývozcom skvapalneného plynu. Zjednodušením ťažby bridlicového plynu sa zaoberá Čína.

V neposlednej rade v Európe sa zrejme najďalej pri bridliciach dostalo Poľsko. Aj keď v prípade našich severných susedov počiatkový optimizmus začína nahrádzať

# Frakcie, fikcie a frakovanie.

Počet krajín túžiacich po ťažbe vlastných zásob bridlicového plynu sa síce úctyhodne rozrastá, napriek tomu ma Európska únia ďaleko k vlastnému postoj. V súčasnosti tak Brusel stavil na vyčkávanie.

## Frakovaniu na frak nedali

Dlho očakávané zasadanie Európskeho parlamentu, ktoré malo určiť ďalší vývoj nekonvenčných zásob plynu v Európe neprekvapil, smerovanie neurčilo. Asi takto možno zhrnúť posledné závažné rokovanie o téme ťažby bridlicového plynu na kontinente. Na jednej strane sa nenaplnili hororové scenáre zástancov nekonvenčného plynu, frakovanie zakázanie nebolo, no to bol asi jediným dôvodom pre radosť ťažobné spoločnosti. Členské štáty totiž pri rozhodovaní o bridlicovom plyne majú i naďalej voľnú ruku, no pred udelením povolenia na ťažbu by mali radšej počkať na analýzu. Tvrdý zákaz hydraulického štiepenia, alebo frakovania tak neprešiel o 130 hlasov. „No keďže neexistujú transparentné údaje o rizikách musíme jednať nanajvýš obozretne,“ okomentoval tému europoslanec Miroslav Mikolášik (EPP).

## Regulačný rámec

Napriek tomu, že Európsky parlament dal de iure „bridlicplynu“ zelenú, de facto členským štátom odporučil počkať pri rozhodovaní. „Členské štáty by mali postupovať obozretne a vyčkat s povoleniami, kým nebudú vypracované analýzy vhodnosti prijatia legislatívnych opatrení na európskej úrovni,“ konkretizuje uznesenie. Podľa EP si totiž prieskumy a ťažba komodity vyžadujú vlastný regulačný rámec. Práve ten by sa mal dotýkať aj sporného hydraulického štiepenia známeho aj ako frakovanie. Práve frakovanie sa totiž dostáva pod palbu viacerých environmentálnych združení v Európe, ale aj v Spojených štátoch. Hydraulické štiepenie totiž kladie veľké nároky na spotrebu vody. Pričom sa objavili názory, že môže mať negatívny dopad na životné prostredie. Preto aj podľa prijatých uznesení ťažobné spoločnosti by mali byť povinné informovať o použití chemikálií v súlade s existujúcou legislatívou.

## Nutné investície

V prospech frakovania však svedčia ekonomické argumenty. Podľa odhadov Bruselu bude v Európe spotreba plynu klesať a dopyt naopak rásť. „Čo povedie k zvýšeniu úrovne dovozu na asi 450 miliárd metrov kubických do roku 2035,“ konštatuje uznesenie. „Bridlicplyn“ by tak mohol znížiť energetickú závislosť Európy od dovozu plynu. Podobne ako sa udialo v Spojených štátoch. Vďaka tomuto nekonvenčnému fosílnemu energonosiču sa z najväčšieho dovozu plynu stal v priebehu niekoľkých rokov jeho potenciálny vývozca. Na druhej strane, už nepríjemnejší pre ťažobné spoločnosti je záver, že investície spojené s prieskumami a následnou ťažbou by v plnej výške malo znášať dané odvetvie. Pričom chýbajúce financie už teraz komplikujú rozvoj ťažby bridlicplynu v Poľsku.

# Nemci spalujú viac uhlia. I pre bridlice

Podiel komodity na výrobe elektriny stúpol rovnako ako OZE.



Trh skrtá plánovanie v nemeckej energetike. Zámer odstaviť krajinu od jadra očakával nárast výroby elektriny zo zemného plynu a OZE. Teraz sa zdá, že plyn ustúpil konkurenčnej komodite – uhlíu. Podiel hnedého uhlia na spotrebe elektrickej energie podľa Spolkového úradu pre energetiku a vodné hospodárstvo v minulom roku stúpol o jedno percento, podiel čierneho uhlia o 0,6 percenta. Nárast spotreby uhlia má viacero príčin, no len jedna je kľúčová. Cena uhlia prudko klesá. Paradoxne, aj vďaka bridlicovému plynu v Spojených štátoch. Bridlicový plyn stlačil ceny uhlia v Amerike, čo sa obratom prejavilo na jeho zvýšenom exporte do Európy. Podľa The Economist dokonca v roku 2012 v rámci celej Európy stúpol dovoz amerického uhlia o tretinu. Za týchto okolností nárast spotreby uhlia v Nemecku nie je prekvapením.

## OZE rovnako

Prekvapivo, podiel obnoviteľných zdrojov energií podľa Spolkového úradu pre energetiku a vodné hospodárstvo (BDEW) stúpol medziročne celkovo o 1,6 percenta. Čo prekvapivo korešponduje s číslami pri uhlí. Pričom v prospech OZE nahráva výrazne viac faktorov ako v prípade spaľovania uhlia. Pre úplnosť, jadrová energetika sa na celkovej produkcii elektriny minulý rok podľa BDEW podpísala len šesťnástimi percentami, teda o necelé dve percentá menej ako v roku 2011.

## Uhlie zlacnie

Zatiaľ nič nenasvedčuje tomu, že by sa v tomto roku trend mohol zmeniť. Cena uhlia totiž bude i naďalej klesať. Podľa súčasných predpokladov dokonca komodita klesne i pod magickú hranicu sto amerických dolárov za tonu. Podľa správy IEA by v roku 2017 dokonca uhlie mohlo v energetickom mixe preskočiť ropu.

Vladimír Sýkora



# V liberalizácii trhu s plynom zaostávame. Zahraničných hráčov to môže odrádzať

Slovenský trh s plynom má stále čo doháňať. V porovnaní s niektorými členskými štátmi totiž obchodovanie s komoditou u nás čelí nadmernej regulácii a v neposlednej rade i zbytočným administratívnym prekážkam. A to i napriek posledným zmenám, ktoré Slovensku „predpísala“ Európska únia, či čiastočnej liberalizácii celého odvetvia. Obchodovať len na základe povolenia je tak možné len ak dodávateľ rezignuje na malých odberateľov.

Súčasný stav tak predstavuje všetko možné, len nie rámec, ku ktorému sa zaviazali členské štáty Európskej únie v oblasti vnútorného trhu so zemným plynom. Teda ponúknuť všetkým spotrebiteľom v Európskej únii, či ide o občanov alebo podniky, skutočný výber, nové obchodné príležitosti a zvýšenie objemu cezhraničného obchodu v snahe získať výhody vyplývajúce z vyššej efektívnosti a konkurenčných cien<sup>1</sup>.

## Koniec rigidnej úpravy?

Povolenie na dodávku plynu u nás samo o sebe nepredstavuje veľkú prekážku. No povinnosti plynúce pre jeho držiteľa odrádzajú záujemcov o vstup na náš trh so zemným plynom. Ak má vnútorný trh so zemným plynom skutočne fungovať, musia sa v prvom rade odstrániť predovšetkým takéto administratívne prekážky.

Nemusi to v zásade znamenať zrušenie či obmedzenie regulácie, naopak, jej rozumným zintenzívnením v oblasti ochrany malých spotrebiteľov a liberalizácie v oblasti veľkoobchodného podnikania by prinieslo nielen množstvo nových vstupov na trh, ale aj zvýšenie likvidity a konkurencie.

Na dosiahnutie všetkých cieľov, ku ktorým sa Slovenská republika zaviazala však bude potrebovať najmä nezávislý regulačný úrad s dostatočnými právomocami a slobodou rozhodovania. Ale vzhľadom k tomu, že regulácia energetiky bola vždy nástrojom politiky, bude to pravdepodobne dlhý proces.

## Obchodníkov s plynom nepoznáme

Dôvodov je viacero. Zrejme najviditeľnejším hendikepom nášho trhu

je skutočnosť, že ani nová slovenská legislatíva nepozná pojem „obchodník s plynom“. Na rozdiel od niektorých iných členských štátov, zákon o energetike<sup>2</sup> (ZoE) definuje dodávku plynu ako predaj plynu.

## Najkonzervatívnejšia liberalizácia

Ak spotrebiteľia majú v čo najväčšej miere požívať výhody liberalizovaného trhu s plynom, je potrebné zabezpečiť ľahký prístup spotrebiteľa k rôznym dodávateľom ako maloobchodnej, tak aj na veľkoobchodnej úrovni.

**Najviditeľnejším hendikepom nášho trhu je skutočnosť, že ani nová slovenská legislatíva nepozná pojem - obchodník s plynom.**

Síce z nového ZoE boli odstránené niektoré požiadavky, snaha skončila niekde na pol cesty. Nedošlo k odstráneniu zbytočného administratívneho a finančného zaťaženia v podobe povinnosti obchodníkov na trhu s plynom mať povolenie na dodávku plynu. Teda „užívajú“ si povinnosti spojené s dodávkami komodity, hoci vykonávajú „len“ obchodnú činnosť.

Z pohľadu obchodníkov s plynom je požiadavka na povolenie na dodávku plynu ďalšou prekážkou podnikania v energetike.

## Komplikované zjednodušenie

Iným prípadom je stav, ak má subjekt – obchodník oprávnenie dodávať plyn podľa práva štátu, ktorý je zmluvnou stranou Dohody o Európskom hospodárskom priestore. URSO mu vydá povolenie na dodávku plynu na základe už vydaného

povolenia. V takom prípade nie je nutné preukazovať žiadne ďalšie skutočnosti, postačuje iba preklad predmetného povolenia.

No ani toto zjednodušenie byrokratických zábran nemá svoje úskalia. Problém totiž môžu mať podnikatelia zo štátov, ktoré síce sú zmluvnou stranou Dohody o Európskom hospodárskom priestore, ale ich vnútroštátne právo nevyžaduje osobitné povolenie na obchodovanie s plynom. V takom prípade je nutné preukázať príslušnými právnymi normami, že oprávnenie na obchodovanie s plynom vyplýva zo zákona. Výsledok, ako aj administratívnu náročnosť však nie je možné jednoznačne predvídať.

## Na kvantitu sa neobzeráme

Ďalším (i) slovenským špecifikom je skutočnosť, že zákon nerozlišuje medzi povolením na dodávku plynu domácnostiam a povolením na obchodovanie s plynom vo veľkom. Povolenie je potrebné pre podnikanie v oboch sférach.

Pre ilustráciu, napríklad Nemecko zohľadňuje rozdiel medzi veľkoobchodom a maloobchodom, čo sa premieta i do povinností mať povolenie na dodávku plynu.

Kým v teoretickej rovine sa odlišovanie veľkoobchodov a maloobchodov sa zdá zbytočné, v praxi je situácia úplne iná. Dodávateľ plynu do totiž musí dodržiavať podmienky aby nedošlo k diskriminácii malých spotrebiteľov a podlieha samozrejme vyššej miere regulácie. Na druhej strane obchodník s plynom, ktorý dodáva plyn iba veľkým odberateľom, či ďalším obchodníkom už rovnaké

podmienky splňať nemusia. Prírodné i miera regulácie je nižšia.

### Hranice a obchod bez hraníc

Výnimku predstavujú hranice Slovenska. Podľa ZoE sa povolenie na dodávku plynu vyžaduje pre dodávateľa, ktorý vykonáva dodávku plynu odberateľom na území Slovenskej republiky.

Teda obchodník bez povolenia nemôže predáť plyn na našom území, iba na jeho hranici. No len druhému obchodníkovi, ktorý už povolením na dodávku plynu u nás disponuje. Inými slovami je nemožné uzavretie obchodu medzi účastníkmi, z ktorých ani jeden nie je držiteľom povolenia na dodávku plynu.

To isté platí aj v prípade kúpy plynu na hranici územia Slovenskej republiky. Ak obchodník kúpi plyn od obchodníka – dodávateľa plynu, ktorý je držiteľom povolenia na dodávku plynu, nemusí byť kupujúci držiteľom povolenia.

### Povinnosti a povinnosti

Napriek tomu však povinnosti pre obchodníkov s plynom na Slovensku je výrazne viac. Predovšetkým sú to oznamovacie a registračné povinnosti a povinnosti týkajúce sa vedenia evidencie. V prípade veľkoobchodu s plynom je ich menej ako pri dodávke plynu do domácností a malých podnikov. Pri niektorých z nich zákon predpokladá,

že dodávateľ nemusel vykonávať regulovanú činnosť (hoci je držiteľom povolenia), v tých prípadoch postačuje oznámiť iba nevykonávanie tejto činnosti.

Ďalším (i) slovenským špecifikom je skutočnosť, že zákon nerozlišuje medzi povolením na dodávku plynu domácnostiam a povolením na obchodovanie s plynom vo veľkom.

### Transakcie pod drobnohľadom

Pre veľkoobchod s plynom napríklad platí, že obchodník je povinný sa zaregistrovať na registri vedenom URSO na účel sledovania veľkoobchodného trhu s plynom (to neplatí, ak je už zaregistrovaný v inom členskom štáte). Okrem toho je povinný viesť evidenciu o transakciách na veľkoobchodnom trhu s plynom, dodržiavať štandard bezpečnosti dodávok plynu ako aj štandard kvality dodávky plynu stanovený príslušným predpisom<sup>3</sup>, každoročne zaslať URSO vyhodnotenie štandardov kvality a v prípade transakcií s objemom nad 300 tisíc eur oznámiť URSO túto skutočnosť do 30 dní po ich realizácii. Takisto musí Predkladať URSO prehľad o vzájomných finančných transakciách medzi prepojenými podnikmi.

### Oddelené účtovníctvo

V oblasti evidencie a účtovníctva je zas dodávateľ plynu povinný viesť účtovníctvo samostatne pre oddelené predmety podnikania, pre jednotlivé činnosti v oblasti energetiky a oddelene pre jednotlivé skupiny. Každoročne je držiteľ povolenia povinný predložiť URSO výkaz ziskov a strát, pravidlá pre rozvrhovanie aktív a pasív, nákladov a výnosov a pravidlá pre odpisovanie, informáciu o množstve dodaného plynu za predchádzajúci rok oddelene pre domácnosti a pred odberateľov mimo domácností (prípadne informovať úrad o tom, že dodávateľ nevykonával regulovanú činnosť alebo potvrdenie o splnení oznamovacej povinnosti). Okrem toho je dodávateľ povinný uchovávať údaje o transakciách medzi dodávateľmi plynu a osobami, ktoré nakupujú plyn na účel jeho ďalšieho predaja a poskytovať údaje o akýchkoľvek obmedzujúcich opatreniach v plynárenstve prevádzkovateľovi distribučnej siete.

Martin Baláž

Advokátsky koncipient, NH Hager – Niederhuber

- 1 Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/73/ES z 13 júla 2009 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom, ktorou sa zrušuje smernica 2003/55/ES
- 2 Zákon č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 3 Vyhláška URSO č. 278/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú štandardy kvality uskladňovania plynu, prepravy plynu, distribúcie plynu a dodávky plynu



# Róbert Spišák: V celoeurópskom meradle majú výrobcovia biodieselu už druhý rok záporné marže

Výrobcovia biopalív za sebou nemajú jednoduché obdobie. Klesajúci dopyt po palivách ich ťahá dole. Rovnako sa schyluje k zmenám i v súčasnej bruselskou politike. Európska únia totiž zvažuje, že do popredia posunie biopalivá druhej generácie, teda z odpadu. „No je pravdepodobné, že Európska únia svoje ciele v oblasti biopalív nesplní,“ predpokladá **Róbert Spišák, predseda predstavenstva spoločnosti Enviral**, ktorá patrí medzi najvýznamnejších producentov biopalív na Slovensku.

**Európska únia zvažuje, že až polovicu z biopalivovej zložky v benzíne a nafte majú predstavovať biopalivá druhej generácie – teda z odpadu. Ako to zamáva biopalivovým sektorom na Slovensku?**

Únia ešte o ničom nerozhodla, no predložila do legislatívneho procesu sporný návrh novely smernice. Dnešný stav podľa platnej smernice určuje, že do roku 2020 má byť desať percent palív v doprave nahradených biopalivami prvej generácie. Nový návrh hovorí, aby päť percent palív v doprave tvorili biopalivá prvej generácie a päť percent biopalivá druhej generácie.

V súčasnosti je podiel kvapalných biopalív na Slovensku približne štyri percentá do splnenia päťpercentného cieľa je pre biopalivový sektor na Slovensku priestor na rast o štvrtinu. A práve to je podstata celého problému. Dnes inštalované výrobné kapacity na takýto nárast nestačia, pričom práve v dôsledku zmienených iniciatív EÚ a neistôt nové určite nevzniknú. Výstavba závodu na výrobu biopalív totiž trvá minimálne dva roky a ak chce investor počas známych pravidiel hry dosiahnuť aj návratnosť svojej investície, nezostáva mu na to čas. Je teda pravdepodobné, že EÚ svoje ciele v oblasti biopalív nesplní.

**Ako to premietneme do tradičného zaklínadla – zamestnanosti. Koľko ľudí sektor zamestnáva priamo či nepriamo. Naopak koľko miest by mohlo zaniknúť?**

Hlavným efektom biopalív v oblasti zamestnanosti je sekundárna zamestnanosť v poľnohospodárstve. Prednedávnom som čítal štúdiu Maďarskej akadémie vied, podľa ktorej len jeden závod na výrobu bioetanolu viaže na seba v podmienkach



krajín V4 800 pracovných miest v poľnohospodárstve. Môžeme teda konštatovať, že biopalivový sektor na Slovensku viaže na seba najmenej 1 500 pracovných miest.

**Argumentom však bol dopad pestovania biozložiek na produkciu potravín. Slovenský prípad to síce nie je, ale z globálneho hľadiska nemá svoje opodstatnenie? Najmä po minuloročných suchách v USA, či na Ukrajine?**

Toto tvrdenie sa prvýkrát objavilo počas cenovej bubliny komodít v roku 2008. Svetová banka však už v roku 2010 vydala štúdiu, ktorá tento mýtus vyvracia. Za hlavné dôvody nárastu cien poľnohospodárskych komodít dnes už skutoční odborníci zhodne

považujú nárast dopytu po zdrojoch bielkovín z rýchlo rastúcich ázijských ekonomík (Čína, India, Vietnam a pod.) a takzvanú „financialization of commodities“, čo je proces, keď investori investujú voľné prostriedky namiesto dlhopisov a akcií do komodít. Svoju úlohu zohrávajú aj biopalivá, no ich vplyv je podľa odborníkov dokázateľne podstatne nižší, ako im niektorí aktivisti prisudzujú. Títo aktivisti tiež radi zabúdajú na fakt, že priemysel biopalív do potravinárskeho sektora vracia kýmne suroviny, ktoré sú vedľajším produktom výroby biopalív. Naš závod na výrobu bioetanolu síce spotrebuje 300 tisíc ton kukurice, no zároveň vyrobí 90 tisíc ton krmoviny, čím je najväčším krmovinárskym závodom na Slovensku.

**Rafinérie naopak sa sťažujú, že povinná biozložka býva často po samotnej ropе, prípadne po potrebnom zemnom plyne tretou najdrahšou položkou. Nie je celková povinnosť biopalivovej zložky preto viac ako problematická?**

Biopalivá predstavujú pre rafinérie významnú nákladovú položku, to je fakt. No faktom je aj to, že biopalivá nahradili iné suroviny a tým i nákladové

položky, ktoré ako technologickú nevyhnutnosť rafinérie používali i pred nástupom biopalív. Uvediem jeden príklad. Oktánové číslo benzínu dnes zlepšuje etylterbutyléter (ETBE), na výrobu ktorého sa používa bioetanol. Predtým to bol metylterbutyléter (MTBE), na výrobu ktorého sa používal metanol. Náklad na metanol bol teda v rafinérii nahradený nákladom na etanol. Okrem tohto čisto ekonomického pohľadu je treba spomenúť, že MTBE malo preukázateľne rakovinotvorné účinky a v niektorých štátoch USA bolo jeho používanie zakázané už predtým, ako na scénu nastúpili biopalivá. Ak sa na vec teda pozrieme férovo a komplexným pohľadom, nemôžem súhlasiť s tvrdením, že používanie biopalív zvyšuje náklady na výrobu palív.

### **Na druhej strane začína sa spochybňovať i pozitívny dopad biozložiek na životné prostredie. Zjednodušene povedané, biopalivá majú produkovať viac škodlivín ako sa čakalo?**

Je to mýtus, ktorý slúži práve na zaslepenú a nepodloženú kritickú kampaň proti kvapalným biopalivám. Tento na vode postavený argument totiž pri výpočte emisií CO<sub>2</sub>, ktoré vznikajú pri výrobe biopalív, zohľadňuje cyklus od začiatku – od CO<sub>2</sub>, ktoré vypustí traktor, ktorý orie pôdu, až po emisie CO<sub>2</sub>, ktoré na záver vypustí osobné auto, ktoré tankuje palivo s prímiesou biopaliva. Takto vypočítané číslo potom porovnáva s hodnotou emisií CO<sub>2</sub> ktoré vypustí osobné auto, do ktorého spotrebiteľ natankuje klasické palivo bez prímiesy biopaliva. V druhom prípade sa však už neberie do úvahy celý výrobný cyklus: emisie CO<sub>2</sub>, ktoré vzniknú pri výrobe tohto fosilného paliva a pri jeho ťažbe. Prečo? Napadá mi len jedna odpoveď. Ak by sa do úvahy korektné brali rovnaké porovnania, výsledok by vyšiel jednoznačne v prospech biopalív a žiadna senzácia by sa nekonala.

### **V čom je vlastne problém s odpadovými zložkami? Nie je osem rokov, nariadenie vojde v platnosť 2020, dostatočný čas na zmenu technológií? Aspoň odhadom, koľko by ste museli reinvestovať.**

Základný problém je v tom, že použiteľné technológie, ktoré sú schopné fungovať v priemyselných podmienkach, nie sú vyvinuté. Výskum a pokusy prebiehajú už niekoľko rokov, no žiaľ bez výsledku. Ak by bola veda taká „jednoduchá“ a časový horizont výsledkov výskumu by sa dal napláňovať, určite by sme už mali lieky proti rakovine, Alzheimerovej chorobe a podobne. Zdravý rozum veľí, že iniciatívy na podporu a presadenie nejakých výrobných postupov či technológií do praxe by mali vzniknúť potom, keď sú už vyriešené výskumné problémy a v prípade biopalív to tak zatiaľ nie je.

### **Pred časom ste zároveň vyhlásili, že pochybujete, či bude možné biopalivá druhej generácie možné komerčne vyrábať. Čo to znamená? Ďalší tlak na cenu benzínu a ropy? Alebo naopak biopalivový sektor na Slovensku môže prestať byť konkurencie schopný?**

Opäť sa vrátim k problematike dostupných technológií. Kedže dnes nie sú technológie ani výrobné postupy vyvinuté, sme ešte veľmi ďaleko od toho, aby sa veci z laboratórií preniesli na trh do komerčnej prevádzky. Fakt, že tieto technológie nie sú dostupné, neplatí len pre Slovensko, ale pre celý svet. Vo vývoji zatiaľ neboli úspešné ani koncerny ako DuPont, Shell, BP a ďalšie. S niektorými z nich spolupracujeme aj my.

### **Koľko spoločností vlastne na Slovensku produkuje biopalivá? Prípadne aká je celková ročná produkcia u nás?**

Podľa verejne dostupných informácií na území Slovenskej republiky pôsobia v oblasti výroby bioetanolu tri spoločnosti. Odhad celkovej produkcie bioetanolu v Slovenskej republike, zverejnený organizáciou ePURE za rok 2011, je 130 miliónov litrov.

„Zrážka“ predstáv a „snov“ úradníkov či politikov s realitou býva bolestivá. Presne k takejto zrážke došlo v prípade solárnych elektrární.

Na trhu výroby a predaja biodieselu v súčasnosti pôsobí na našom území desať spoločností. Zo štatistík, ktoré boli zverejnené organizáciou European Biodiesel Board vyplýva, že celková výrobná kapacita na Slovensku v roku 2011 predstavovala 156 tisíc ton.

### **Z ktorých krajín hrozí Slovensku najsilnejšia konkurencia?**

Produkcia biopalív je celoeurópska až globálna záležitosť. Z globálnych firiem sú konkurentmi ADM, Bunge, Cargill, Glencore, Agrana. Okrem toho súťažíme s desiatkami lokálnych konkurentov z Nemecka, Rakúska, Maďarska, Poľska a z ďalších európskych krajín.

### **Predpokladám, že kľúčovým odberateľom vašich biopalív je Slovnaft. Máte aj ďalších referenčných klientov?**

Našimi odberateľmi sú takmer všetky rafinérie či distribútori palív v Európe – Slovnaft, Unipetrol, MOL, Čepro, INA, Mitsui a mnohí ďalší.

### **Netlačí Vás dole skutočnosť, že rafinérie všeobecne v Európe nezažívajú zlatú éru? Zatvárajú sa v Českej republike, ale takmer všade na kontinente. Nie je toto väčšia hrozba pre producentov biopalív vo všeobecnosti.**

Klesajúca spotreba palív, najmä benzínu,

v dôsledku vleklej krízy, ktorá vplyva na rafinérie, sa priamo úmerne prenáša aj na výrobcov biopalív. Je známym faktom, že napríklad v celoeurópskom meradle majú výrobcovia biodieselu už druhý rok záporné marže. Odpoveďou na toto riziko z našej strany je znižovanie nákladov, zvýšenie efektívnosti výroby a vstup na nové trhy.

### **Ako sa vzdialíme od biozložiek k bioenergetike na Slovensku všeobecne. Nekončí v podstate celá jedna éra? Bioplynové stanice už zrejme pribúdať nebudú a biomasa (poľnohospodárska i drevná) je viac menej čoraz menej dostupná.**

Neviem, či je namieste hovoriť hneď o konci éry. Obnoviteľné zdroje energie sa stali neopomenuteľnou súčasťou energetického mixu európskych krajín a stabilným odvetvím ekonomiky. Je zákonitá, že po počiatočnom nadšení a prudkom raste prichádza obdobie konsolidácie a stabilizácie.

### **Opravte ma ak sa mýlim, ale aj vy čast plodín vykupujete.**

Vykupujeme cca 300 tisíc ton kukurice a 270 tisíc ton repky. Na druhej strane do agrosektora „vraciam“ prostredníctvom predaja cca 90 tisíc ton DDGS a cca 100 tisíc ton repkových šrotov v podobe krmných surovín.

### **V rámci, povedzme, strednej Európy, nepodpíše sa zdražovanie tradičných poľnohospodárskych biozložiek pod hľadanie lacnejších alternatív, aj za cenu nižšej kvality biozložky?**

Zatiaľ nie sú dostupné technológie, ktoré by umožnili výrobu biopalív z iných surovín, ako sú poľnohospodárske produkty. Výnimku tvorí spracovanie použitých fritovacích olejov na výrobu biodieselu, v čom patríme už dnes medzi lídrov aj v európskom meradle.

### **Ak prejdeme všeobecne k OZE na Slovensku, možno predpokladať, že s novou legislatívou im zrejme definitívne odzvoní? Ktoré zdroje ešte možno očakávať?**

Je zákonitá, že po počiatočnom nadšení a prudkom raste prichádza obdobie konsolidácie a stabilizácie. Nemyslím si preto, že by malo obnoviteľným zdrojom odzvoniť.

### **Napríklad pri solárnych elektrárnach sa otvorene hovorí, že ich začiatok prerástol Slovensku cez hlavu. Nie je to s odstupom škoda?**

Problémy spôsobuje to, ak sa politická podpora a zákonodarstvo odklonia od ekonomickej reality. „Zrážka“ predstáv a „snov“ úradníkov či politikov s realitou býva bolestivá. Presne k takejto zrážke došlo v prípade solárnych elektrární.

# Treba vlastne dostavbu Jaslovských Bohuníc?

Okolo dostavby ďalších dvoch blokov v Jaslovských Bohuniciach sa popísalo a povedalo priveľa. Napriek tomu jedna otázka ostáva otvorená. Treba Slovensku vlastne ďalšie dva jadrové bloky? Pozrite si túto problematiku očami **Stanislava Jurikoviča**, hovorca Ministerstva hospodárstva, **Miroslava Zajíčka**, riaditeľa Laboratoře experimentální ekonomie, **Martina Vlachynského**, analytika INESS a **Andrey Zlatňanskej** z Greenpeace,

**V roku 2011 bolo Slovensko sebestačné vo výrobe elektriny (Podľa Správy o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny od MH SR). K tomu by mala pribudnúť dostavba Mochoviec plus niektoré PPC. Možno predpokladať, že vzrastie spotreba elektriny tak, aby sa ekonomicky zdôvodnila dostavba Jaslovských Bohuníc?**

**Miroslav Zajíček:** To predsa nie je vôbec podstatné. Kľúčové ostáva, či sa investorovi výstavba vyplatí. Pokiaľ bude schopný vytvoriť zisk, potom nech jadrovú elektrárňu v Jaslovských Bohuniciach pokojne postaví. Bez ohľadu na všetko ostatné.

**Stanislav Jurikovič:** Jadrovú energiu vnímam ako kľúčový prvok v znižovaní emisií skleníkových plynov. Klimatické zmeny, ktoré sú spôsobené rastúcou koncentráciou oxidu uhličitého v atmosfére, sú faktom, ktorý pri tvorbe energetickej politiky neberieme na ľahkú váhu. Elektrina vyrobená v jadrových elektrárňach má takmer nulové emisie CO<sub>2</sub>. Zvýšené náklady na výrobu elektriny vzniknuté vypúšťaním emisií skleníkových plynov v budúcom období ukážu životaschopnosť mnohých projektov. Z môjho pohľadu pri dodržaní záväzkov v oblasti znižovania emisií na úrovni EÚ do roku 2020 a zvýšenom úsilí po tomto roku nemusí ani prísť k zvyšovaniu spotreby elektriny, aby sa začali presadzovať nízkouhlíkové technológie.

**Martin Vlachynský:** Elektrina je komodita ako každá iná, ani tu nemôžeme predpokladať nekonečný dopyt skupujúci ľubovoľný objem produkcie za dnešné ceny, tým skôr, že elektrinu nie je možné naložiť do kamióna a poslať hocikam do sveta. Vývoj do budúcnosti si netrúfam odhadnúť, proti sebe stojí uzatváranie jadrových elektrární v západnej Európe

a hospodárska stagnácia spolu so zvyšovaním efektivity. Výstavba ďalších zdrojov by mala byť podmienená ekonomicky, nie národnou hrdosťou. V opačnom prípade môže prísť ku značným finančným stratám kvôli nevyužitým kapacitám, najmä v prípade projektov ako je jadrová elektrárň.

**Andrea Zlatňanská:** O radikálnom vzraste spotreby počujeme už desiatky rokov,

ide o argument, ktorý spoločnosti a vlády často používajú na presadenie plánov výstavby veľkých zdrojov. História však ukazuje, že obrovské zvýšenie spotreby elektriny sa jednoducho nekoná. Skôr naopak, hospodárska kríza ovplyvňuje aj správanie ľudí a spolu so stále vysokým potenciálom energetických úspor a efektívnosti je logické predpokladať, že k enormnému zvýšeniu spotreby nedôjde ani v nasledujúcich rokoch.



Aj štát samotný si môže vybrať akou cestou pôjde, či úsilie a finančné prostriedky nasmeruje do energetických úspor, alebo výstavby nových zdrojov. Vlievanie peňazí do dostavby Mochoviec a podpora výstavby nového jadrového zdroja v Jaslovských Bohuniciach poukazujú skôr na ten druhý smer. Nová jadrová elektrárňa v Bohuniciach však nedáva žiaden zmysel – ekonomický, bezpečnostný, či environmentálny. Navyše, okrem stále sa odďalujúceho dokončenia Mochoviec spoločnosť Slovenské elektrárne plánuje predĺžiť prevádzku elektrárne V2 o ďalších 30 rokov, čiže do roku 2044/45. Také množstvo elektriny, prevažne z jadrových zdrojov, ktoré by mala Slovenská republika vyrábať, je ohrozením energetickej bezpečnosti, pričom možnosť predaja veľkého množstva elektriny do zahraničia je viac než otázna.

**Podľa záverov správy, kt. zverejnilo SEPS pri náraste výroby elektriny z OZE v zmysle Národného akčného plánu a ďalších nových zdrojov je potrebné rátať s exportom elektriny. Napriek tomu je na Slovensku elektrina drahšia podľa eurostatu ako v krajinách V4. Je možné rátať, že by sa Slovensko mohlo stať exportérom elektriny?**

**Stanislav Jurikovič:** Predaj elektriny ako aj jej export zabezpečujú spoločnosti, ktoré ju vyrábajú. Cena elektriny porovnávaná v štatistike zahŕňa v sebe aj regulované položky, ktoré sa prejavujú v koncovej cene elektriny pri jej spotrebe. Tieto položky však nevstupujú do ceny elektriny, ktorú ponúkajú na export. SR sa po dostavbe Mochoviec a za inak nezmenených podmienok stane exportérom.

**Miroslav Zajíček:** To je opäť chybné položená otázka. Jedinou odpoveďou je to, že pokiaľ sa investori vyplatí postaviť jadrovú elektrárňu v Jaslovských Bohuniciach, nech ju postaví - bez ohľadu "na trendy". Ku zrovnávaniu dát, neviem presne čo zrovnávate, ale zdá sa mi, že zrovnávate koncové ceny - a tie sú z hľadiska veľkoobchodného trhu úplne irelevantné. Na veľkoobchodnom trhu sú ceny zrovnateľné. Ale aj keby existovali regionálne diferencie i na veľkoobchodnom trhu (čo teoreticky nemožno vylúčiť), potom je možné si minimálne predstaviť, že export elektriny bude ekonomicky výhodný i v situácii, kedy ceny na slovenskom veľkoobchodnom trhu budú vyššie ako kdekolvek inde. Síce je náročné si predstaviť ako by táto situácia ohľadom vývoja cien na veľkoobchodnom trhu pri previse lokálnej ponuky na neregulovanom trhu mohla nastať, ale obecné ekonomicky export za ceny nižšie ako sú ceny na domácom trhu možný je.

**Martin Vlachynský:** Slovensko sa môže stať exportérom, podstatná je tu otázka, či v prípade poklesu trhových cien elektriny dokážu byť naše elektrárne rentabilné. Andrea Zlatňanská: Je viac než isté, že po spustení blokov v Mochovciach bude Slovensko prakticky celý ich výkon vyvážať. Pravdepodobne za dumpingové ceny, keďže v EÚ je výrazný prebytok inštalovaných kapacít. K exportu elektriny v budúcich rokoch samozrejme prispievajú aj obnoviteľné zdroje a ďalšie paroplynové elektrárne. Vysoká cena elektriny spôsobená neúmerne vysokými prenosovými a distribučnými nákladmi samozrejme k podpore exportu elektriny aspoň za výrobné náklady určite neprispieje.

**Slovenská republika sa po dostavbe Mochoviec a za inak nezmenených podmienok stane exportérom.**

Stanislav Jurikovič

Na Slovensku máme jednu z najvyšších cien elektrickej energie v EÚ, predovšetkým pre priemysel. Je to hlavne kvôli vysokým nákladom za prenos a distribúciu elektriny. Tie sú na Slovensku najvyššie v EÚ. Poukazuje to na veľmi zlý stav prenosovej a distribučnej sústavy a neúmerne vysoké zisky na úkor odberateľov. V žiadnom prípade nie je možné sa vyhovárať na obnoviteľné zdroje energie. Vysoké ceny elektriny, aj za prenos a distribúciu, malo Slovensko už pred schválením zákona o podpore výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov v roku 2009

Vývoz elektriny z Mochoviec do zahraničia považujeme za nerozumný. Na Slovensko dovezieme jadrové palivo z Ruska, vyrobíme elektrickú energiu, ale profitovať z nej budú zahraniční odberatelia. Rádioaktívne odpady však zostanú na Slovensku. Občania tejto krajiny tak budú musieť platiť ďalšie peniaze za nevyriešené problémy jadrového priemyslu. Už v súčasnosti je oficiálny deficit jadrového biznisu na úrovni viac ako 2,14 miliárd eur a každoročne sa prehľbuje o niekoľko desiatok miliónov eur vzhľadom na nízko nastavené poplatky do Národného jadrového fondu.

**Napríklad Nemecko sa prikláňa k „decentralizácii“ zdrojov. Nie je ďalšia výstavba reaktorov krokom mimo súčasného trendu?**

**Martin Vlachynský:** Pri výstavbe nových zdrojov by mali mať hlavné slovo investori. Neexistuje univerzálne výhodný zdroj elektrickej energie, niekde je výhodná jadrová elektrárňa, niekde zvýšenie

výkonov existujúcich tepelných elektrární, atď. Investori momentálne neprejavujú veľké nadšenie vložiť svoje peniaze do ďalšej jadrovej elektrárne na Slovensku, čo napovedá, že nemusí ísť o taký výhodný krok ako vláda prezentuje verejnosti. Celkovo momentálne nevidno chuť po veľkých projektoch (viď ústup od PPC v Bratislave). Zaujímavejšou alternatívou môže byť predlžovanie životnosti existujúcich zdrojov.

**Stanislav Jurikovič:** Decentralizácia v prípade Nemecka znamená postupné odstavovanie jadrových elektrární ako stabilných zdrojov a ich náhradu prostredníctvom OZE, z ktorých sa veterne a slnečné elektrárne vyznačujú fluktuáciou výroby. Pre tieto zdroje sú potrebné ďalšie záložné zdroje na fosilné palivá. Okrem týchto zdrojov je potrebné posilniť vedenia, aby mali dostatočný výkon na prenesenie nárazovitého výkonu z jedného miesta na iné. Hoci je Nemecko ešte len na začiatku prechodu k nulovému využitiu jadrovej energie, spôsobuje okolitým krajinám nepríjemnosti v podobe kruhových tokov. Pre bezpečnosť našej sústavy sú potrebné aj veľké, aj decentralizované zdroje. Veď na Slovensku sa už tiež začala decentralizácia zdrojov, v posledných rokoch vznikli stovky elektrární s výkonom do 10 MW.

**Miroslav Zajíček:** Obecné, investície sa neriešia podľa toho, či sú v súlade s trendom alebo nie - naopak, väčšina veľkých investičných úspechov bola prevedená v rozpore s "trendy" - ale preto, že sa Vám vyplatí ich realizovať vzhľadom k ich riziku. Či je to prípad Jaslovských Bohuníc si musí vyhodnotiť investor sám.

**Andrea Zlatňanská:** Nemecko sa prikláňa jednak k decentralizácii, ale aj k odpútaniu sa od závislosti od dovozu energetických zdrojov zo zahraničia podporou domácej produkcie z obnoviteľných zdrojov. Tento trend je však viditeľný v mnohých ďalších krajinách EÚ, či vo svete. Európske prenosové siete sú zastarané, a preto potrebujú obnovu, čo sa už z časti deje a plánuje. Tieto však budú prispôbené stále väčšiemu nárastu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov, čiže flexibilným technológiám. V budúcnosti preto krajiny, ktoré budú založené na centralizovaných a neflexibilných zdrojoch, môžu mať problém s uplatnením predaja svojej elektriny, pretože tieto krajiny budú skôr potrebovať flexibilnú elektrinu na vykrytie odchýlok a nie konštantne dodávanú z veľkých zdrojov akými sú jadrové elektrárne, ktoré nedokážu reagovať na dopyt spotrebiteľov.

Tomáš Ferenčák

# ThinkPro

Lenovo špecialista

Špeciálne podmienky pre firmy

www.thinkpro.sk

Rozšírenie záruky  
Notebooky Lenovo skladom  
Spoločný partner  
Najlepšie ceny

**lenovo** FOR  
THOSE  
WHO DO.

Lenovo ThinkPad Edge  
E530

15,6" LED HD+ 1600x900 matný



Ovládač TrackPoint

intel  
Ivy Bridge

8 hodín

Ergonomická klávesnica odolná proti poliatu

Týden vědy, výzkumu a inovací pro praxi 2013

15. - 19. 4. 2013

Kouty nad Desnou, hotel Dlouhé stráně

## APROCHEM 2013

Na všech třech akcích bude možnost doprovodné technické výstavy, firemních prezentací na CD-ROM a v tištěných materiálech, případně prezentace logo v prostorách akce. Účastník s plnou registrací na jedné z konferencí se může podle zájmu zúčastnit ostatních akcí volně. Sledujte informace na webu. Informujte své spolupracovníky a kolegy. Zveme Vás k účasti a těšíme se na opětné setkání.

## OZE 2013

## ODPADOVÉ FÓRUM 2013

**22. chemicko-technologická konference s mezinárodní účastí**

**15.-17. dubna 2013**

- anorganická technologie a materiály
- bezpečnost v chemii a ochrana zdraví
- biotechnologie, potravinářské technologie
- nanotechnologie
- ochrana životního prostředí, environmentální inženýrství
- petrochemie a organická technologie
- plenární zasedání - rozvoj chemického průmyslu, výzkum, školství
- polymery
- procesní inženýrství, materiály a zařízení
- ropa, plyn, paliva

**4. ročník odborné konference**  
Výsledky výzkumu, vývoje a inovací pro obnovitelné zdroje energie

**17.-19. dubna 2013**

- větrná, vodní a geotermální energie
- energeticky úsporná opatření
- alternativní paliva
- tepelná čerpadla
- biomasa a bioplyn
- palivové články
- jaderná fúze
- fotovoltaika
- kogenerace
- smart grid

**8. ročník symposia**

Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství

**17.-19. dubna 2013**

- systémové otázky odpadového hospodářství
- materiálové využití odpadů
- energetické využití odpadů
- biodegradabilní odpady
- nebezpečné odpady
- stavební a minerální odpady
- sanace ekologických zátěží
- kapalně odpady
- odpadní plyny a čištění spalin

**WWW.TRETIRUKA.CZ/KONFERENCE**

**aprochem@cemc.cz**

**oze@cemc.cz**

**symposium@cemc.cz**

**CEMC - České ekologické manažerské centrum**

28. pluku 524/25. 101 00 Praha 10. Tel.: 274 784 447, Fax: 274 775 869



**ODPADOVÉ FÓRUM**

**alternativní ENERGIE**

**ASPEK**

Tretiruka  cz