

Energetická samostatnosť USA vďaka bridlicovému plynu?

Čo je to bridlicový plyn?

Bridlicový plyn je prírodný druh zemného plyn tvorený štiepením bridlicových formácií. Bridlice sú jemne zrnité sedimentárne horniny, ktoré môžu byť bohatými zdrojmi ropy a zemného plynu. Bridlicový plyn je uložený priamo v týchto bridliciach a v posledných rokoch jeho ťažba, predovšetkým v USA, rapidne rastie. Ide o nový, nekonvenčný spôsob ťažby tejto komodity. Nemôžeme však jednoznačne definovať deliacu čiaru medzi konvenčnou a nekonvenčnou ťažbou zemného plynu. V posledných rokoch, sme ale svedkami plynulého prechodu od práve konvenčnej ťažby, resp. výroby plynu, z miest s vysokým obsahom plynu, vysokou pórovitosťou a priepustnosťou, cez miesta v nízko priepustných pieskoch, s nepriaznivejšími parametrami na ťažbu, až po novú ťažbu bridlicového plynu uzamknutého v póroch nepriepustných bridlíc.

Spôsob ťažby

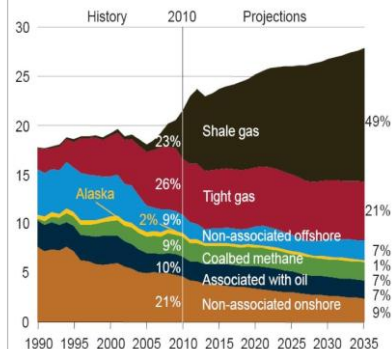
Pre nekonvenčnú ťažbu bridlicového plynu sa používajú dve hlavné techniky vrtania. V prvej fáze dochádza k vykonaniu vertikálneho vrtu k cieľovým ložiskám bridlíc. Nasleduje horizontálne vrtanie a tvorba tzv. rezervoáru, alebo zásobníka. Horizontálne vrtanie sa používa teda na to, aby sa dosiahol prístup ku komodite, ukrytej hlboko pod zemou v bridlicových formáciách. V konečnej fáze dochádza k hydraulikej frakturácii tzv. fracking, pri ktorom sa do vytvoreného rezervoára tlačí zmes vody, chemikálií a piesku tak, aby dochádzalo k uvoľneniu uhlíkovodíkov, viazaných vo formáciách bridlice. Čo je však zaujímavejšie a dôležitejšie, tento druh ťažby plynu poskytuje jeho omnoho lacnejšie získavanie.

Prechod k nekonvenčným spôsobom v USA

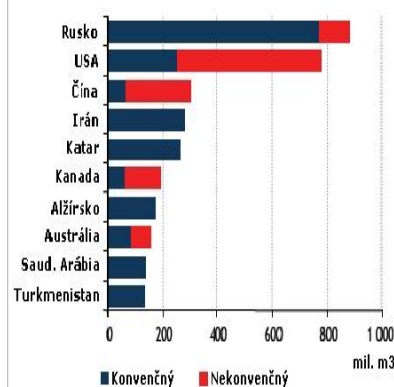
Pred niekoľkými rokmi bola ťažba bridlicového plynu ešte technologicky nemožná, no vďaka rozvoju a spojeniu technológií horizontálneho hĺbenia a hydraulického štiepenia bridlicovej horniny, sa predovšetkým v USA všetko zmenilo. Všetko to začalo, keď sa súkromní investori, ako aj verejné inštitúcie rozhodli investovať do vývoja spomínaných ťažobných technológií. Spôsobil to doslova prevrat, či už v americkom priemysle, alebo chápaní USA, ako energeticky samostatnej krajiny. Táto forma plynu, sa tu v čoraz väčšej miere stáva dôležitejšou energetickou komoditou. Napriek neistote v začiatkoch, ohľadom dlhodobého výrobného potenciálu a nákladov na ťažbu plynu z bridlíc, je jasné, že USA momentálne stavajú práve na tomto zdroji, pre uspokojenie svojich budúcich energetických potrieb. Podobný trend, ako v USA, sa rozšíril do celého sveta, veď o prieskum, ťažbu, či technológie vyjadrili záujem krajiny, ako Čína, Argentína, Veľká Británia, Mexiko alebo JAR. V USA v

Grafické informácie

Obrázok č. 1: Odhad produkcie zemného v USA plynu z rôznych zdrojov



Graf č. 1: Najväčší vývozcovia konvenčného a nekonvenčného zemného plynu do r. 2035



VYPRACOVAL

Bc. Miroslav Blahušák
František Bizovský
CAPITAL MARKETS, o.c.p., a.s.
Ulica 29. Augusta 36,
811 09 Bratislava
tel: +421 2 2070 6880
e-mail: info@capitalmarkets.sk
www.capitalmarkets.sk

Uvedený zoznam akcií nesmie byť chápaný ako investičné odporúčanie, ale iba ako východisko pre ďalšie skúmanie prostredníctvom fundamentálnych metód oceňovania, ako i technickej analýzy vývoja ceny a objemov na burze.

Upozornenie! Všetky obchody s cennými papiermi môžu viesť ako k ziskom, tak i k stratám. Všetky informácie týkajúce sa pravidiel vypracúvania a šírenia investičných odporúčaní podľa §132e až § 132n zákona 566/2001 o cenných papieroch nájdete na www.capitalmarkets.sk/ID. Dohľad nad činnosťou spoločnosti CAPITAL MARKETS, o.c.p., a.s. vykonáva Národná banka Slovenska. Zdroj informácií: Bloomberg.

roku 2000 pochádzalo len jedno percento dodávok zemného plynu z bridlicových ložísk, no v roku 2010 to bolo až 23 percent. EIA (Energy Information Administration) predpokladá, že v roku 2035 sa dodávky plynu z bridlíc vyšplhajú až k číslu 46 percent.

Zásoby a predikcia

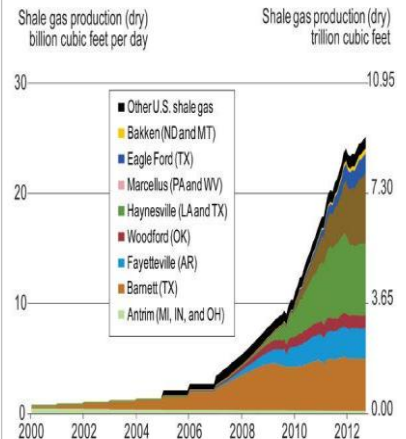
EIA tiež predpovedá, že produkcia všetkých ostatných konvenčných zdrojov plynu, ktoré zásobujú americký trh, bude v najbližších niekoľkých desaťročiach klesať a naopak ťažba z bridlíc narastať. Prudké rozširovanie novej ťažby plynu z bridlíc v USA obmedzilo potrebu krajiny na jeho dovoz z Kanady, Mexika a iných krajín využívajúcich konvenčné spôsoby ťažby. Momentálne najvýznamnejší podiel bridlicového plynu sa ťaží pochopiteľne v Spojených štátoch amerických, kde zaisťujú zhruba niečo cez 20 % produkcie, čo je pochopiteľné, pretože Severnej Amerike patrí prvenstvo v celkovej spotrebe tejto energetickej komodity. Spojené štáty sa tak postupne vymaňujú zo závislosti od dovozu a v krajine sa objavili nové využiteľné rozsiahle zásoby plynu. Podľa správy EIA má USA vôbec najväčšie zásoby plynu z bridlíc. Na prvom mieste, ako nám znázorňuje obrázok nižšie, je ale Čína s objemom 36,1 bilión m³. Ide však o to, že tento odhad nie je potvrdený reálnymi výskumami. Nasleduje USA s 24,4 biliónmi m³ a trojicu uzatvára Argentína s 21,9 biliónmi m³ plynu. Z aktuálnych informácií je známe, že ťažba zem. plynu v USA, vzrástla počas októbra 2012 na nové maximum 2.1 miliárd. m³ denne, čo predstavuje medziročný rast cca 2.5 percent. EIA v decembri odhadla, že celoročná produkcia zemného plynu v USA do roku 2040 dosiahne 940 mld. m³. Momentálne sa ročná ťažba plynu v USA pohybuje na úrovni viac ako 750 miliárd m³.

Mení sa rovnováha síl & geopolitický problém

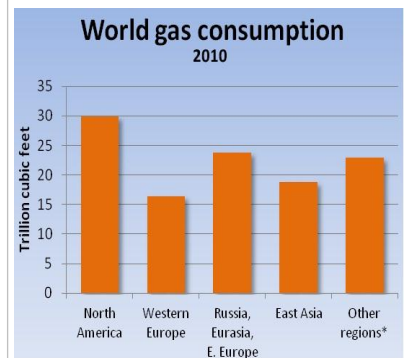
Čo sa týka zemného plynu, Spojené štáty sa už v roku 2010 stali najväčším producentom plynu na svete po tom, čo predbehli Rusko. Teraz sa plyn z bridlíc podieľa na celkovej ťažbe v USA štvrtinou a odhaduje sa, že do 20 rokov tohto storočia, by to mala byť polovica. Bridlicový „boom“ vyvinul v USA enormný tlak na cenu plynu. Ceny tejto komodity sú oproti zvyšku sveta naozaj na

Grafické informácie

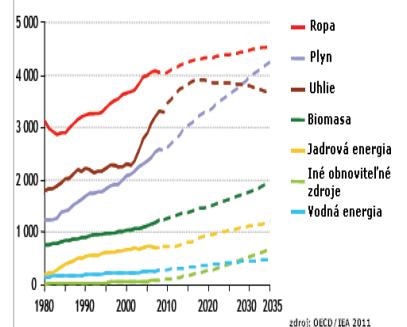
Obrázok č. 2: Podiel ťažby na jednotlivých bridl. poliach



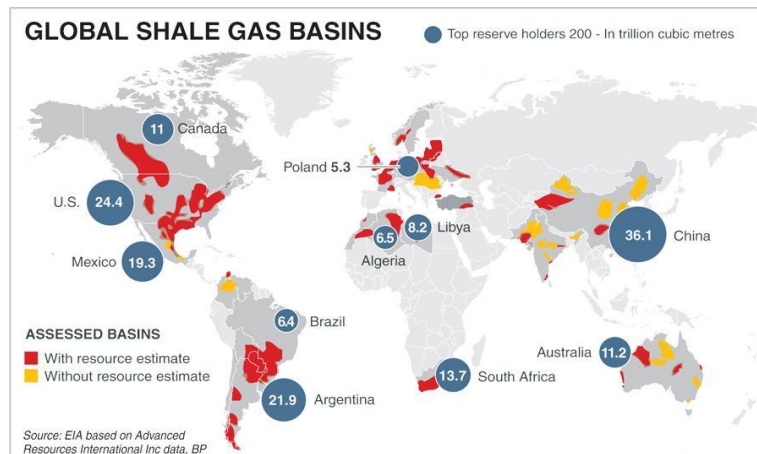
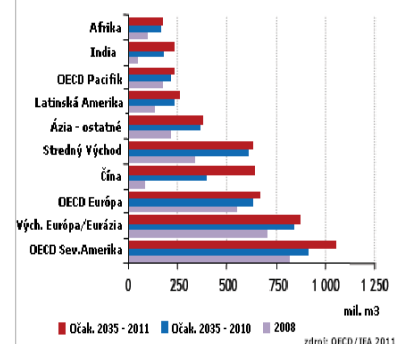
Graf č. 2: Spotreba plynu

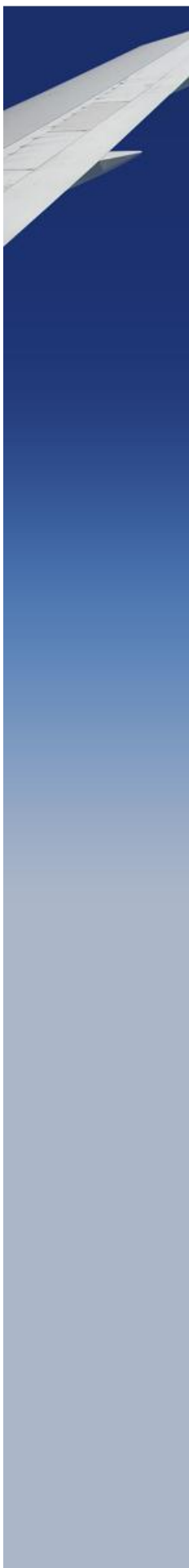


Graf č. 3: Očakovaný rast svetového dopytu do r. 2035



Graf č. 4: Očakovaný dopyt po zemnom plyne do r. 2035

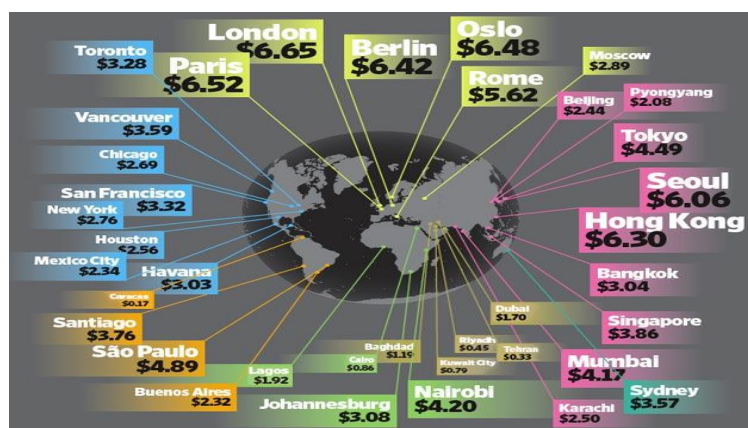




minimálnych úrovniach, približne na 20 percentnej hodnote oproti Európe a 15 percentnej oproti Ázii. Spojené štáty začínajú tento fakt patrične aj využívať. Dokumentuje to prechod elektrární, ale aj veľkých priemyselných firiem, práve na plyn. Energetická samostatnosť a nezávislosť USA, začína pomerne výrazne dráždiť ostatných veľkých producentov zemného plynu. Expandujúca produkcia bridlicového plynu spôsobuje zmenu geopolitickej rovnováhy síl. Klasické krajiny, ktoré doteraz najviac profitovali na vývoze zem. plynu, sú v ohrození. Najviac to môže zasiahnuť štáty ako Irán a Venezuela a predovšetkým dominanciu Ruska. Obmedzí sa tak energetická závislosť rozvinutých krajín od dodávok zemného plynu z nestabilných regiónov.

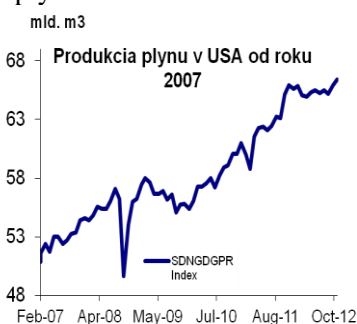
Udržateľnosť energetickej výhody USA

Aj keď má bridlicový plyn v USA svoju výhodu, v podobe formujúcej sa energetickej samostatnosti, dôležitejší je jeho dopad na reálnu najväčšiu svetovú ekonomiku. Lacný spôsob financovania podnikovej energie, ako prvé využili chemické spoločnosti, pre ktoré je zemný plyn nielen zdroj energie, ale aj surovinou vo výrobe. Teraz sú to najmä elektrárne. Riziko, ktorému je v USA vystavený trh, momentálne extrémne lacného zemného plynu, je možnosť rozsiahleho exportu komodity za hranice Spojených štátov. Tento krok by logicky znamenal zníženie objemu zásob, objemu produkcie, tým by sa redukovala ponuková stránka a objavil by sa nový tlak na zvyšovanie ceny zemného plynu v USA. Aj podľa predpovedí EIA, je práve export najväčším rizikom USA. Spojené štáty by mali podľa nej do roku 2016 vyvážať plynu viac, ako ho budú dovážať. Preto pre udržanie výhody, nízkej ceny plynu v USA, tak ako vidíme na obrázku nižšie, budú musieť starostlivo zvážiť svoj postoj k exportu. Dôležité bude sledovať podnikovú aktivitu, aktivitu v priemysle a tiež vývoj alternatívnych zdrojov energie, či už tradičnej ropy, uhlia a iných. Produkcia ropy sa dostala v USA tiež na maximá a EIA pre tento rok počíta so vzostupom o 900.000 barelov na 7,3 mil. barelov denne. Najnovšie prognózy hovoria, že do roku 2017 sa USA stanú najväčším producentom ropy na svete a tamojšia ťažba v roku 2020 dosiahne 11,1 milióna barelov za deň.



Grafické informácie

Graf č. 5: Mesačná ťažba plynu v USA od r. 2007



Graf č. 6: Vývoj ceny plynu od roku 2007



Graf č. 7: Vývoj ceny ropy od roku 2007



Graf č. 8: Vývoj ceny uhlia od roku 2007



Chesapeake Energy Corp.

Profil:

Spoločnosť Chesapeake Energy Corporation sa zaoberá ťažbou ropy, zemného plynu a taktiež bridlicového plynu. Kупuje, spravuje a rozširuje objekty na výrobu a spracovanie

surovej ropy a zemného alebo bridlicového plynu, ktoré sa nachádzajú v štátoch ako Oklahoma, Texas, Arkansas. Spoločnosť bola založená s počiatočným kapitálom na úrovni len 50 000 USD v roku 1989 a má sídlo v Oklahoma City. Vysoké ceny zemného plynu po roku 2000 prinútili spoločnosť obzerať sa po nekonvenčných zdrojoch získavania tejto suroviny. Jedným z možností bola ťažba bridlicového plynu, ktorá ale bola v tejto dobe ešte technologicky náročná. Preto investovala do rôznych oblastí s výskytom tohto druhu plynu, ako napr. poľa Barnett alebo Fayetteville. Medzi rokmi 2008 až 2012 sa táto spoločnosť stala jednou z najväčších US producentov zemného plynu. Momentálne spoločnosť investuje do desiatok zariadení na ťažbu bridlicového plynu.

Graf:



Chevron Corp.

Profil:

Táto firma je integrovaná energetická spoločnosť, ktorá pôsobí v krajinách nachádzajúcich sa po celom svete. Chevron Corporation produkuje, distribuuje a predáva palivá a rovnako sa

podieľa na výrobe chemických prostriedkov, banskej ťažbe, výrobe elektrickej energie a energetických služieb. Vo februári 2011, Chevron kúpila od spoločnosti Atlas Energy za 3.2 mld. USD 486 000 akrov bridlicového poľa Marcellus a 623 000 akrov poľa Utica. Podľa odhadov sa nachádza až 410.3 mld. ft³ bridlicového plynu v regióne Marcellus. V Pensylvánii rozvoj bridlicového poľa Marcellus vygeneroval 11.2 mld. USD ekonomickej hodnoty a prispel k vytvoreniu takmer 140 000 nových pracovných miest. Chevron rozvíja svoje aktivity v ťažbe bridlicového plynu aj inde vo svete, napr. v Kanade, Poľsku, Rumunsku, Číne a Argentíne.

Graf:



CHK

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 20.33 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: CHK US
Trhová kapitalizácia: 13.4 mld. USD
Priemer. denný objem: 253.3 mil. USD
Free-float: 89.48 %
P/E: 24.02
Návratnosť kapitálu(ROE): -3.77 %
Zisk na akciu: 0.84
Dividendový výnos: 0.3375 USD
Rast tržieb 1y: 23.95 %
Rast zisku 1y: -1.80 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 21.02.2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 26.09 USD
52 týždňové minimum: 13.32 USD

CVX

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 116.50 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: CVX US
Trhová kapitalizácia: 225.4 mld. USD
Priemer. denný objem: 655.5 mil. USD
Free-float: 99.97 %
P/E: 9.83
Návratnosť kapitálu(ROE): 18.96 %
Zisk na akciu: 11.72 USD
Dividendový výnos: 3.09 USD
Rast tržieb 1y: 24.61 %
Rast zisku 1y: 41.37 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 01.02.2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 118.53 USD
52 týždňové minimum: 95.73 USD

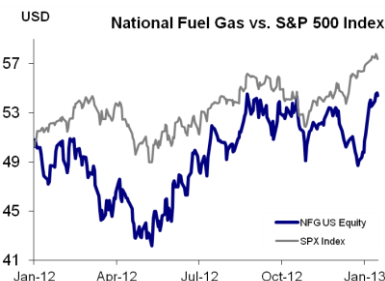
National Fuel Gas Co.

Profil:

Spoločnosť National Fuel Resources je energetická spoločnosť zaoberajúca sa základnými segmentmi v súvislosti so zemným plynom: ťažba a prieskum (Seneca Res.), preprava a skladovanie (Empire Pipeline), dodávanie

koncovým spotrebiteľom a marketing. Táto spoločnosť bola založená v roku 1902 a sídli vo Williamsville. Poskytuje svoje služby najmä zákazníkom v štátoch New York a v Pensylvánii. Prevádzkuje sieť 249 míľ plynových potrubí a desiatok podzemných zásobníkov. Jedná z odštepných spoločností, Seneca, má pod správou 745 tisíc akrov pôdy bridlicového poľa Marcellus, z celkovej výmery viac ako jedného milióna akrov, ktoré sa označujú za veľmi perspektívne do budúcnosti. Seneca prevádzkuje viac ako 3000 plytkých vrtov, v tejto oblasti, pomocou ktorých sa snaží získať ako zemný plyn, tak aj bridlicový plyn.

Graf:



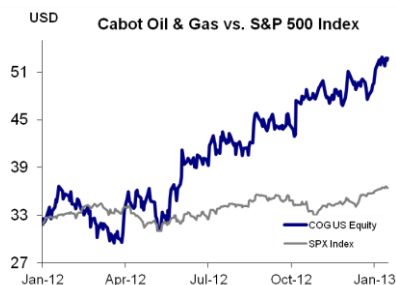
Cabot Oil & Gas Corp.

Profil:

Spoločnosť Cabot Oil & Gas Corporation je nezávislá plynárenská a ropná spoločnosť zaoberajúca sa vývojom, prieskumom, využívaním ropy a zemného plynu výlučne v USA. Bola založená v roku 1989 a

sídlí v Houstone. V roku 2008 bola začlenená do indexu S&P 500. Táto spoločnosť primárne operuje v Apalačoch, Texase a Oklahome. Cabot Oil & Gas Corp. produkuje 187.5 mld. ft³ zemného plynu a jeho ekvivalentov. Zásoby tejto spoločnosti predstavujú ku koncu roka 2011 hodnotu 3033 mld. ft³ zemného plynu a jeho ekvivalentov. Táto firma predala niektoré pozemky v bridlicových poliach ako Haynesville a Bossier, po tom, čo nebolo dostatočne preukázané, že sa tam nachádzajú zdroje bridlicového plynu. Pravdaže, získavaniu plynu z bridlíc sa neprestala venovať a v minulom roku ohlásila spoločný podnik s Osaka Gas z Japonska v bridlicovom poli Pearsall.

Graf:



NFG

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 55.40 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: NFG US
Trhová kapitalizácia: 4.54 mld. USD
Priemer. denný objem: 19.65 mil. USD
Free-float: 97.11 %
P/E: 21.00
Návratnosť kapitálu(ROE): 11.43 %
Zisk na akciu: 2.59 USD
Dividendový výnos: 1.44 USD
Rast tržieb 1y: -8.54 %
Rast zisku 1y: -14.83 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 07.02.2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 55.66 USD
52 týždňové minimum: 41.57 USD

COG

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 53.18 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: COG US
Trhová kapitalizácia: 11.09 mld. USD
Priemer. denný objem: 111.1 mil. USD
Free-float: 98.36 %
P/E: 170.26
Návratnosť kapitálu(ROE): 5.66 %
Zisk na akciu: 0.31 USD
Dividendový výnos: 0.06 USD
Rast tržieb 1y: 13.53 %
Rast zisku 1y: 18.40 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 21.2.2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 53.62 USD
52 týždňové minimum: 28.84 USD

EOG Resources

Profil:

Eog Resources, vyvíja technológie na extrakciu energetických surovín, ťaží a predáva ropu a zemný plyn najmä v USA, Kanade, Číne, Argentíne atď. V roku 1999 sa odčlenila od Enronu a začala vlastné

pôsobenie. V súvislosti s tým, že až 85 % vlastnej produkcie pochádza zo zemného plynu, EOG reagoval na vyčerpatelnosť konvenčných zdrojov tejto komodity a investuje do prieskumu ložísk s nekonvenčnými zdrojmi, najmä do nepomerne lacnejšieho bridlicového plynu. Spoločnosť postupne skupovala a preskúmavala rôzne bridlicové polia ako Eagle Ford, Haynesville, Marcellus, Barnett a to aj mimo územia USA. Napríklad v bridlicovom poli Barnett vlastní až 610 tis. akrov pôdy. V budúcnosti firma plánuje vybudovanie systému vlastného zberu, spracovania a distribúcie bridlicového plynu a to hlavne kvôli zvýšeniu efektívnosti a maximalizácie marže.

Graf:



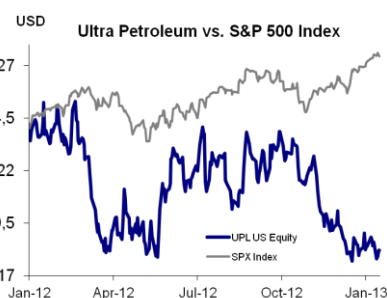
Ultra Petroleum

Profil:

Táto americká spoločnosť sa zaoberá akvizíciami, prieskumom, rozvojom, produkciou a prevádzkou spoločností zameraných na ropu a zemný plyn. Ultra Petroleum bola založená už v roku 1979 a svoje sídlo má v texaskom Houstone.

Primárne sa venuje oblastiam s výskytom nekonvenčných zásob zemného plynu, ako napríklad bridlicovým pieskom v oblasti Green River Basin na juhovýchode Wyomingu a taktiež prieskumu, zhodnocovaniu a rozvoju bridlicového plynu v oblasti Marcellus. Ultra Petroleum vlastní taktiež pozemky s výskytom nekonvenčných zdrojov zemného plynu umiestnené v severnej časti Pensylvánie, v oblasti Appalachian Basin. Na začiatku minulého roka vlastnila táto spoločnosť v oblasti Marcellus práva na ťažbu vo výmere takmer 499 tis. akrov.

Graf:



EOG

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 128.60 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: EOG US
Trhová kapitalizácia: 33.8 mld. USD
Priemer. denný objem: 196.8 mil. USD
Free-float: 99.12 %
P/E: 23.02
Návratnosť kapitálu(ROE): 9.10 %
Zisk na akciu: 5.43 USD
Dividendový výnos: 0.64 USD
Rast tržieb 1y: 57.89 %
Rast zisku 1y: 579.18 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 13.02.2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 129.43 USD
52 týždňové minimum: 82.48 USD

UPL

ÚDAJE O AKCII

Cena (1.2.2013, 22:00) 18.01 USD

Burza: NYSE
Bloomberg: UPL US
Trhová kapitalizácia: 2.78 mld. USD
Priemer. denný objem: 49.1 mil. USD
Free-float: 97.00 %
P/E: 9.25
Návratnosť kapitálu(ROE): -232.38 %
Zisk na akciu: 1.97 USD
Dividendový výnos: 0 USD
Rast tržieb 1y: 19.97 %
Rast zisku 1y: -2.42 %

OČAKÁVANÉ UDALOSTI

Hospodárske výsledky
za 4Q 2012: 15.2. 2013

VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 25.71 USD
52 týždňové minimum: 17.24 USD