

## Solárna energia

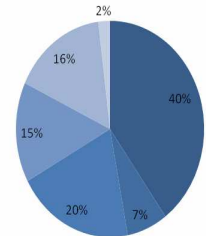
Rast cien ropy, ktorý zažívame za posledných niekoľko rokov, spôsobuje vrásky nielen motoristom, ale aj celej svetovej ekonomike. Cena ropy sa od roku 2006 zdvojnásobila, cena uhlia za rovnaké obdobie rástla ešte vyšším tempom a podobné nárasty zaznamenávali aj ostatné konvenčné zdroje pre výrobu energie (uhlie, plyn a urán). Táto situácia okrem zvyšovania ziskov ťažobných, ropných, energetických spoločností a krajín ťažiacich spomenuté komodity, znamená aj otváranie možností pre výrobcov energie z obnoviteľných zdrojov. Podobný rast cien predovšetkým ropy viedol na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov k zníženiu závislosti západných ekonomík od cien ropy v dôsledku využívania efektívnejších technológií.

Korene súčasného rastu cien ropy spočívajú aj dnes v politickej nestabilite krajín, v ktorých sa ropa ťaží, ale aj v obrovskom náraste dopytu, ktorý je tlačný predovšetkým robustným rastom ekonomík Číny a Indie a doslova „hladom“ po energetických zdrojoch. Svoju zásluhu na tom má tiež stagnujúca produkcia ropy v posledných rokoch, keď napriek enormnému rastu ceny, ťažba ropy nerastie.

V tejto situácii patrí k veľmi perspektívnym spôsobom získavania elektrickej energie premena slnečnej energie. Napriek tomu, že tento spôsob nepatrí medzi technologické novinky, jeho éra využívania predovšetkým v priemyselných podnikoch sa ešte ani nezačala. Fotovoltatika (technológia získavania elektrickej energie zo slnečného žiarenia) sa dá chápať ako technológia s časovo neobmedzenou možnosťou výroby elektrickej energie na rozdiel od vyčerpatelných zdrojov fosílnych palív.

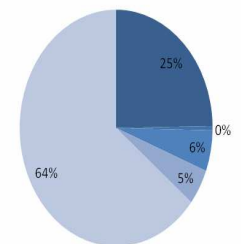
Podiel energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov okrem energie vyrobenej vo vodných elektrárnach predstavoval podľa údajov z roku 2006 len 2 percentá! Samotná solárna energia tvorila len 0,6 percent celkovej energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov. Existuje predpoklad, že tento podiel sa do budúcnosti bude len zvyšovať, čo znamená obrovský trhový potenciál pre spoločnosti podnikajúce v tomto odvetví.

### Produkcia energie podľa zdrojov



Uhlie ■ Ropa ■ Zemný plyn ■ Jadro ■ Voda ■ Ostatné

### Produkcia energie z alternatívnych zdrojov



Hydro ■ Solárna ■ Geotermálna ■ Veterná ■ Biomasa

### VYPRACOVALI

Ing. PhDr. Vladimír Gešperík

Predseda predstavenstva

Ing. Pavol Jonáš

analytik

**CAPITAL MARKETS, o.c.p., a.s.**

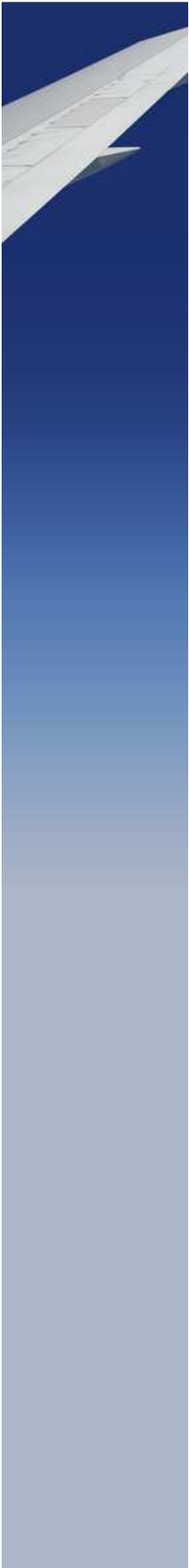
Štúrova 6, 811 02 Bratislava

tel: +421 2 2070 6880

e-mail: [info@capitalmarkets.sk](mailto:info@capitalmarkets.sk)

[www.capitalmarkets.sk](http://www.capitalmarkets.sk)

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

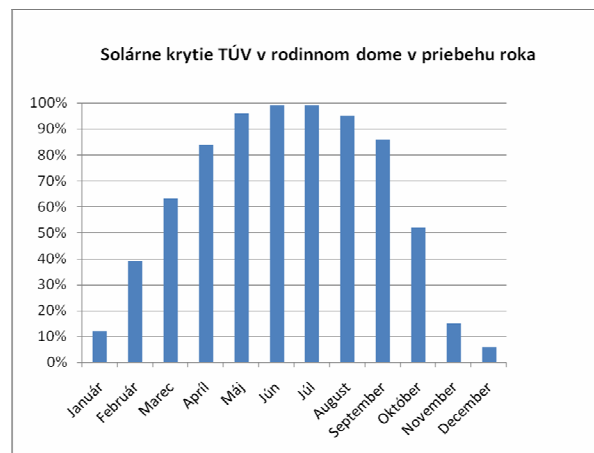


Grafy energo komodít

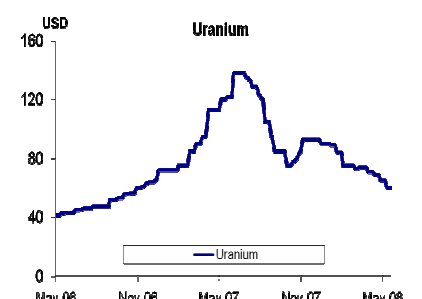
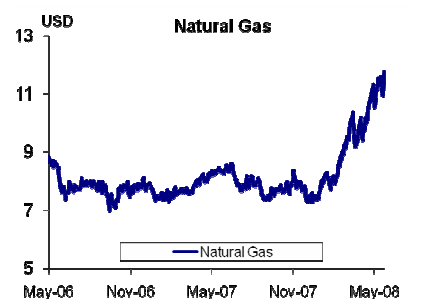
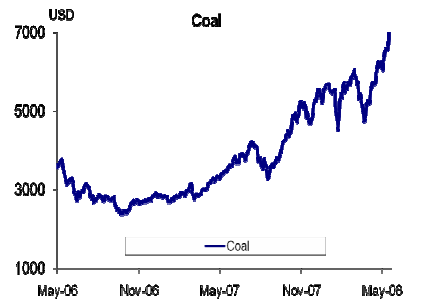
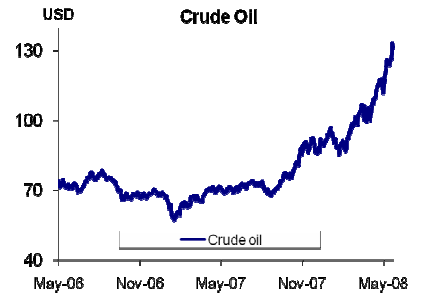
Trh so solárnymi panelmi rastie predovšetkým v Európe, ktorá je tradične ekologickejšia ako zvyšok sveta. V roku 2006 vzrástol trh so solárnymi zariadeniami o 47 percent. Tento rast tak predčil všetky očakávania, pričom v danom roku bolo nainštalovaných 2,1 GWth novej kapacity, čo predstavuje zhruba 3 milión štvorcových metrov kolektorov. Celková kapacita tak predstavovala 13,5 GWth. Európsky trh sa za roky 2004-2006 zdvojnásobil.

Technologický pokrok priniesol radu zlepšení aj pri solárnych technológiách. V kombinácii so zvyšujúcou sa konkurenciou v tomto odvetví boli objavené materiály, ktoré priniesli zlepšenie efektívnosti zariadení pri znížení výrobných nákladov. Nemenej dôležitým faktorom, ktorý v budúcnosti zaväži v prospech väčšieho využívania solárnych zariadení je aj ich predlžujúca sa životnosť. Životnosť kvalitných solárnych zariadení sa pohybuje medzi 20 – 30 rokov. Životnosť sa predlžuje aj v dôsledku použitia kvalitnejších materiálov ako napríklad solárne sklo, meď, hliník, mosadz a antikor.

Výhodou solárnych panelov sú aj veľmi nízke prevádzkové náklady, ktoré sa pohybujú okolo stotiny spotreby elektrickej energie rodinného domu a samozrejme aj už spomínané nízke náklady na opravu.



Samozrejme ani táto technológia sa nedá univerzálne použiť do každých podmienok. Hlavnými nevýhodami sú fakt, že množstvo slnečného žiarenia, ktoré dopadá na zemský povrch nie je konštantné a líši sa podľa konkrétneho miesta na zemskom povrchu, dennej hodiny, ročného obdobia a meteorologických podmienok.



## Fundamentálne východiská

Ceny akcií spoločností zo sektora výroby solárnych systémov a komponentov zaznamenali v posledných rokoch nárast o 100-ky percent. Najväčšia spoločnosť v tomto odvetví, podľa tržnej kapitalizácie, First Solar Inc. od svojho uvedenia na burzu formou IPO v decembri roku 2006, vzrástla z pôvodných 20 dolárov na maximum z apríla 2008 vo výške 308 dolárov, čo predstavuje rast o 1440 percent. Cena akcií vzrástla najmä vďaka rastu dopytu po solárnych systémoch a komponentoch, spolu s rastom cien ropy na svetových komoditných trhoch. Aktuálna hodnota PE 146 a očakávaná 95, naznačuje určitú mieru zvýšeného záujmu investorov o toto odvetvie. Rast tržieb v posledných rokoch o 44 percent ročne však plne korešponduje s aktuálnou valuáciou firmy ako i jej konkurentov na svetových akciových burzách. Podobne veľké bankové domy ako Citigroup, Morgan Stanley alebo Goldman Sachs očakávajú pokračovanie záujmu o toto odvetvie aj v najbližších rokoch s rovnakou dynamikou ako sme svedkami práve teraz.

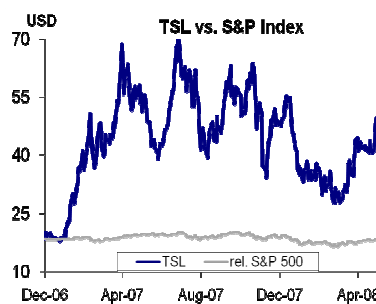
## Trina Solar Limited

### Profil:

Trina Solar Limited sa pomocou svojej pobočky, Trina Solar Energy Co., Ltd., sústreďuje na výrobu a predaj produktov, prostredníctvom

ktorých sa uskutočňuje využitie solárnej energie najmä v Číne. Jej solárne moduly zabezpečujú elektrickú energiu využívanú v bytoch a podnikoch a majú výkon 160 – 185 W. Spoločnosť tiež vyrába monokryštalické ignoty, doštičky a solárne články, ktoré následne využíva pri výrobe jej solárnych modulov. Trina Solar Limited predáva svoje výrobky distribútorom a systémovým integrátormi. Spoločnosť bola založená v roku 1997 a má sídlo v Changzhou, v Čínskej ľudovej republike. V máji spoločnosť oznámila plánovaný nákup polysilikónov ktoré umožnia výrobu 650 megawattov solárnych modulov počas šiestich rokov.

### Graf:



### ÚDAJE O AKCII

Cena (22. 5 .2008, 22:00): 47.05 USD

Burza: NYSE  
 Bloomberg: TSL.US  
 Trhová kapitalizácia: 1.17 mld. USD  
 Priemer. denný objem: 60 mil.USD  
 Free-float: N/A  
 P/E: 32.97  
 Návratnosť kapitálu(ROE): 13.32 %  
 Zisk na akciu: 1.49 USD  
 Dividenda: N/A  
 Rast tržieb 1y: 163.6%  
 Rast zisku 1y: 180.78%

### OČAKÁVANÉ UDALOSTI

### VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 73.06 USD  
 52 týždňové minimum: 25.88 USD

## LDK Solar Co.

### Profil:

Spoločnosť je výrobcom, ktorý sa venuje výhradne návrhu, rozvoju, výrobe a distribúcii multikryštalických solárnych plátok. Prvú dávku

vyrábila v apríli 2006 a rýchlo sa stala jedným z hlavných lídrov v tomto odvetví. V súčasnosti LDK Solar Co., Ltd vyrába plátky v dvoch veľkostiach - 125 na 125 mm a 156 na 156 mm, s hrúbkou 180 – 220 mikrónov. Dosky, sú ďalej predávané výrobcom solárnych fotovoltaických produktov, vrátane solárnych článkov a modulov. Taktiež vyrába polysilikónové materiály vrátane ingotov atď. Firma bola založená v roku 2005 a sídli v meste Xinyu v Čínskej ľudovej republike. Spoločnosť má pobočku aj v USA v meste Sunnysvale, štát Kalifornia.

### Graf:



### ÚDAJE O AKCII

Cena (22. 5 .2008, 22:00): 43.33 USD

Burza:	NYSE
Bloomberg:	LDK.US
Trhová kapitalizácia:	4.6 mld. USD
Priemer. denný objem:	131 mil.USD
Free-float:	100%
P/E:	27.95
Návratnosť kapitálu(ROE):	34.38 %
Zisk na akciu:	1.5 USD
Dividenda:	N/A
Rast tržieb 1y:	396.85%
Rast zisku 1y:	377.3%

### OČAKÁVANÉ UDALOSTI

16. 6. 2008 valné zhromaždenie

### VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 76.75 USD  
52 týždňové minimum: 19.64 USD

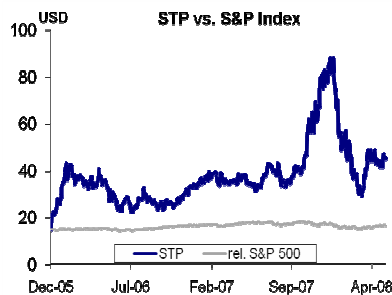
## Sun Tech Solar Holdings

### Profil:

Spoločnosť bola založená v roku 2001 a sídli v meste Wuxi v Čínskej ľudovej republike. Zameriava sa vývojom a výrobou

fotovoltaických článkov a modulov poskytujúcich elektrickú energiu pre domácnosti, priemysel a verejnosť po celom svete. Taktiež poskytuje služby pre integráciu fotovoltaických článkov, vrátane navrhovania a inštalácie FV systémov určených na osvetľovanie objektov a priestranstiev, ako aj telekomunikačné a prepravné systémy v Číne. V apríli spoločnosť ohlásila objednávku 4 megawattových solárnych modulov pre taliansku developerskú firmu Enerray, ktorá ich bude inštalovať na strechy veľkých priemyselných komplexov v Taliansku.

### Graf:



### ÚDAJE O AKCII

Cena (22. 5 .2008, 22:00): 44.95 USD

Burza:	NYSE
Bloomberg:	STP.US
Trhová kapitalizácia:	6,88 mld. USD
Priemer. denný objem:	301 mil.USD
Free-float:	62.58%
P/E:	37.77
Návratnosť kapitálu(ROE):	22.24 %
Zisk na akciu:	1.13 USD
Dividenda:	N/A
Rast tržieb 1y:	125.13%
Rast zisku 1y:	61.58%

### OČAKÁVANÉ UDALOSTI

### VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 90 USD  
52 týždňové minimum: 28.19 USD

## Sun Power Corporation

### Profil:

Spoločnosť pôsobí od roku 1985 v San Jose, Kalifornia, USA, a je dcérskou spoločnosťou firmy Cypress Semiconductor Corporation.

Zaoberá sa

vývojom a výrobou solárnych technológií v dvoch segmentoch: komponenty a systémy. Segment komponentov sa zameriava na predaj solárnych článkov, solárnych panelov a investorov ktoré slúžia na premenu slnečného svetla na elektrickú energiu pre domácnosti i spoločnosti. Segment systémov ponúka energetické systémy a systémové technológie, zahrňujúc vývoj, technickú údržbu, finančné služby a iné.

### Graf:

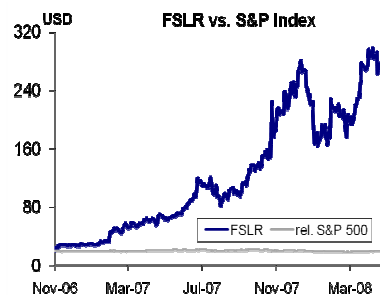


## First Solar Inc.

### Profil:

First Solar, Inc. sídli vo Phoenixe, Arizona, USA a , založená bola v roku 1999. Spoločnosť sa zaoberá dizajnom, výrobou a predajom solárnych modulov s použitím

### Graf:



špeciálneho polovodičového povlaku. Solárny modul spoločnosti využíva tenkú vrstvu kadmiového teluridu na premenu slnečného svetla na elektrickú energiu. Svoje výrobky predáva hlavne na európskych trhoch. First Solar Inc. drží prvenstvo v najnižších výrobných nákladoch na jeden watt v celom odvetví. V roku 2009 plánuje dosiahnuť celkovú kapacitu výroby okolo jedného gigawattu. Spoločnosť uzavrela dlhodobé kontrakty s dvanástimi poprednými európskymi developermi.

### ÚDAJE O AKCII

Cena (22. 5 .2008, 22:00): 82.64 USD

Burza:	NASDAQ GS
Bloomberg:	SPWR.US
Trhová kapitalizácia:	7 mld. USD
Priemer. denný objem:	257 mil.USD
Free-float:	95.385%
P/E:	172.17
Návratnosť kapitálu(ROE):	1.36 %
Zisk na akciu:	0.12 USD
Dividenda:	N/A
Rast tržieb 1y:	227.59 %
Rast zisku 1y:	-65.3 %

### OČAKÁVANÉ UDALOSTI

### VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 164.49 USD

52 týždňové minimum: 51 USD

### ÚDAJE O AKCII

Cena (22. 5 .2008, 22:00): 271.43 USD

Burza:	NASDAQ GS
Bloomberg:	FSLR.US
Trhová kapitalizácia:	21.7 mld. USD
Priemer. denný objem:	1.2 mld.USD
Free-float:	51.78%
P/E:	142.86
Návratnosť kapitálu(ROE):	20.99 %
Zisk na akciu:	2.12 USD
Dividenda:	N/A
Rast tržieb 1y:	273.39 %
Rast zisku 1y:	3884.75 %

### OČAKÁVANÉ UDALOSTI

### VÝVOJ CENY AKCIE:

52 týždňové maximum: 317 USD

52 týždňové minimum: 64.25 USD