

Proč nevyužívat další uhlí a nekonvenční zemní plyn

Nedávno se objevila myšlenka využít zásoby uhlí hluboko pod Čechami. Ne tak, že by se vynášelo na povrch, ale že by se zplyňovalo pod zemí a na povrchu se využívaly jen plynné produkty, obdoba někdejšího svítiplynu. Nejde o technologii snadnou, nicméně už se uplatňuje padesát let pro jednu elektrárnu v Uzbekistánu a různé pokusy malého měřítko se nyní rozvíjejí leckde na světě. Zatím je to technologie nekonvenční. Je žádoucí, aby se tento odlišný způsob využívání uhlí rozvinul?

Jiný záměr zase hodlá těžit u nás zemní plyn z jílovců či z nich metamorfózou vzniklých břidlic, které by se pro ten účel změnily na propustnější rozpraskáním tlakovou vodou s různými chemickými přísadami a vyplněním prasklin pískem. Nebylo by skvělé, mít vlastní zemní plyn?

Odpovědí na takové otázky je závazek všech států světa nepřipustit, aby globální oteplení přesáhlo hodnotu dvou stupňů. Ne, že by ony „pouhé“ dva stupně nepředstavovaly ohromnou změnu klimatu s nesmírnými důsledky. Ale jde o cíl, který lze při velkých snahách, začnou-li se uplatňovat již letos, splnit. Emise oxidu uhličitého z užívání fosilních paliv by pak mohly brzy začít klesat, ne stále růst jako doposud. V půli století by musely být již nulové.

U ropy a zemního plynu, těžených tradičními způsoby z dnes využívaných ložisek, to naštěstí zaručuje sama geologie a omezenost zbývajících zásob. U uhlí bohužel ne. Jeho zásoby, zejména ty, jejichž těžba dosud nezačala, prostě musíme nechat v zemi. **To znamená nedotěžit ani mnohé dnes těžené doly a především nechat nedotčená ložiska, která se doposud nevyužívala.** Místo do jejich otevírání a využívání investovat do obnovitelných zdrojů elektřiny, do přenosových soustav, do snížení plýtvání elektřinou a snížení potřeby vytápění na nejvýše pětinu té dnešní. Spolu s elektrifikací dopravy tím lze docílit toho, že bude možné obejít se i bez zemního plynu a ropy, jak bude postupně jejich těžba z dobře dostupných ložisek klesat.

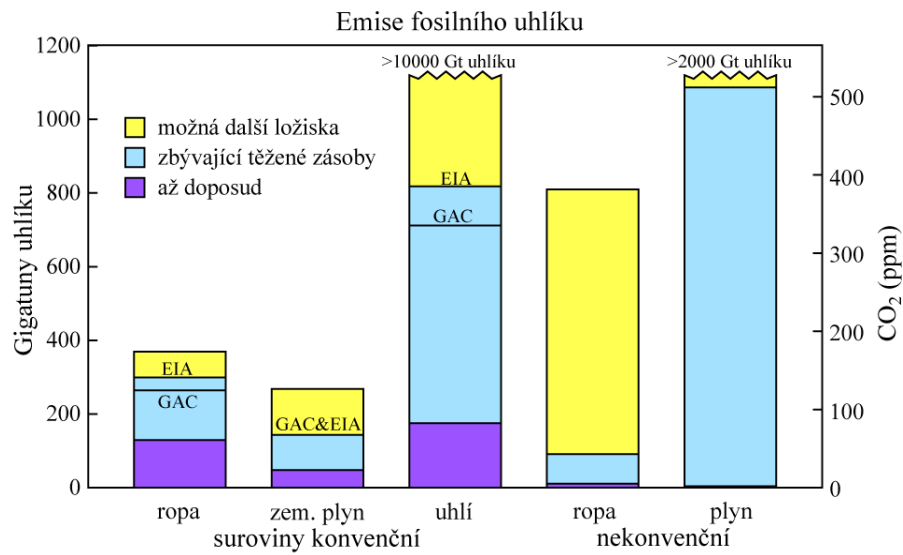
Další nezbytností je **zabránit rozvoji využívání zásob zemního plynu, které nejsou v dobře propustných horninách.** Nejen proto, že jde o příliš velké množství uhlíku, ale i proto, že jejich těžba vyžaduje mnoho vody a hustou síť vrtných věží (několik na kilometr čtvereční) a různých strojů, nejen vozidel, ale i kompresorů – krajina se tím mění ve zcela průmyslovou.¹ A také proto, že úniky metanu (hlavní složky zemního plynu) při přípravě těžby, ale i v jejím průběhu, jsou neúnosně vysoké a lze jim stěží zabránit. Metan je přitom řádově účinnější skleníkový plyn než oxid uhličitý vznikající jeho spálením.²

Lze doufat, že k potlačení využívání fosilních paliv vznikne ekonomický nástroj, kterým by bylo velké zpoplatnění všech emisí oxidu uhličitého i metanu z fosilních paliv. Dokud se totiž mohou takové skleníkové plyny vypouštět do ovzduší zdarma, budou se všechna možná fosilní paliva užívat, neboť se na tom dá vydělat. **Bránit tomu zatím lze jen tak, že se jejich užívání blokuje jinými prostředky, např. účinným nesouhlasem obyvatelstva či odpovědných institucí.**

Aby se eliminovalo nebezpečí, že se nekonvenční využívání fosilních paliv v Česku rozvine a bude produkovat velké emise v dalších desítkách let, je nyní potřeba zabránit už samotnému průzkumu ložisek a jejich použitelnosti. Důrazně apelujeme na Ministerstvo životního prostředí, *aby průzkum nepovolilo.* Investice do fosilního průmyslu jsou v konfliktu s investicemi do aktivit skutečně žádoucích.

Následující obrázek ukazuje, kolik fosilního uhlíku už bylo vytěženo (fialově), kolik v dnešních ložiscích zbývá (modře) a kolik jej asi je v neobjevených ložiskách. Každá gigatona spáleného uhlíku zvýší koncentraci oxidu uhličitého o půl ppm. Údaje pocházejí z Vědeckého poradního výboru německé vlády (GAC), alternativní hodnoty z U.S. Energy Information Administration (EIA). Nekonvenčními surovinami se rozumějí živičné písky a dále živičné břidlice a břidlice, z nich lze získávat hořlavý plyn. Obrázek je verzí grafu Jamese Hansena ze <http://www.columbia.edu/~mhs119/YoungPeople/>.

Dr. Hansen, nejvýznamnější žijící klimatolog, naléhavou nutnost neinvestovat již dále do fosilního průmyslu zdůraznil koncem března v dopise slovinšským představitelům – ten rozhodně stojí za přečtení: http://www.columbia.edu/~jeh1/mailings/2012/20120330_SlovenianPresident.pdf.



Odkazy

1 Zittel, W. *Unkonventionelles Erdgas, insbesondere Shale-Gas*. 1–32 (2010).

<http://www.energiekrise.de/news/gazette/2010/shale_gas_15_Mai2010final.pdf>

2 Tollefson, J. Air sampling reveals high emissions from gas field. *Nature* **482**, 139–140 (2012).