

„Investor mnohdy příliš spoléhá na kvalitu jednotlivých subdodavatelů. To je chyba,“

uvedl v rozhovoru pro časopis All for Power Ing. Petr Polívka, jednatel společnosti EC Kutná Hora s.r.o.



Ukázka manipulace s balíky slámy

Petr Polívka vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze a absolvoval studijní pobyt na Business School University v Plymouth ve Velké Británii. Od roku 1997 do roku 2007 pracoval v PricewaterhouseCoopers, od roku 2006 jako senior manažer v oddělení restrukturalizací a podnikových financí. Účastnil se řady restrukturalizačních projektů v regionu CEE. V období 2008 až 2009 pracoval jako finanční ředitel společnosti Energetické centrum, s.r.o. v Jindřichově Hradci. Petr Polívka v současnosti pracuje jako jednatel biomasové elektrárny EC Kutná Hora s.r.o.

Společnost **EC Kutná Hora s.r.o.** provozuje vlastní nově zbudovaný energetický zdroj využívající fytomasy pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla s kompletním stavebním, technologickým příslušenstvím a službami v průmyslovém areálu ČKD Kutná Hora, a.s. Palivem energetického zdroje je obilná a řepková sláma a cíleně pěstované energetické plodiny ve formě standardizovaných balíků.

Na úvod prosím přibližte čtenářům All for Power vztah mezi investorem a generálním dodavatelem výstavby bioelektrárny v Kutné Hoře.

Generální dodavatel vzešel z výběrového řízení. BFS Energo, a.s. se zformovalo po akci v Jindřichově Hradci, kdy skupina kolem Zdeňka Fundy pochopila příležitost na trhu a absenci

generálního dodavatele schopného realizovat energetický blok spalující slámu. Důležité pro nás bylo, jako pro finanční investory, uchopení celého procesu dodávky včetně uvádění do provozu a zaškolení obsluhy.

Slyšel jsem, že jste právě na tuto poslední část velice dbali... Zaškolení.

Ano, nechtěli jsme totiž generálního dodavatele,

kteří po pár týdnech po kolaudaci stavby areál opustí. Není schopen dostát svým závazkům ve směru zaškolení obsluhy a servisu. My jako investor pak chceme elektrárnu především provozovat, prodávat elektřinu a teplo. Proto potřebujeme, aby proškolení obsluhy bylo velice důkladné. Samozřejmě ideální pro nás je to, aby bylo zařízení co možná nejvíce bezobslužné a servisní zásahy aby byly minimální.



Doprava paliva - horní sekce



Pohled na turbinovou halu

Kapacita skladu v Kutné Hoře je pět dnů provozu, výhřevnost paliva činí 14 GJ/tunu. Balíky mají standartizované rozměry 1,2 × 0,7-1,2 × 2,4 metru a hmotnost cca 500 kg, což usnadňuje manipulaci od nakládky, přes sklad až po dopravu do kotle. Elektrárna ročně spotřebovává 55 tisíc tun slámy.

Spalovací proces s sebou nese tvorbu odpadů. Jak se s těmito odpady nakládá?

Patrně mřííte k popílku a škváře. Od počátku jsme počítali s tím, že výstupem procesu spalování bude hnojivo.

Obojí tedy nechápete jako odpad?

Ano, chápeme je jako produkty po spalování a druhotnou surovinu. Získali jsme certifikát organicko-minerálního hnojiva, které se vrací zpět na pole a uzavírá tím celý koloběh. Organické minerální hnojivo se podle rozhodnutí inspektorky jmenuje „Popelák“, přičemž první popel se nazývá „Rošťák“, protože byl z rošťového kotle. Zástupkyně Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského na těchto názvech prostě trvala.

Škvára se po procesu spalování drtí a homogenizuje v míchacím centru. Materiál se vlhčí a přimíchává se k němu popílek a produkt pak putuje zpět na pole.

Centrum pro zpracování odpadu bude mít i práve realizovaný záložní zdroj?

Nový zdroj bude mít centrum pro drcení azpracování odpadů ze spalování mírně modifikované.



Návoz paliva do energocentra

Bude konstruováno i na výrazně menší kapacitu. Na rozdíl od bioelektrárny, která vyprodukuje ročně tři tisíce tun hnojiva, záložní zdroj se bude pohybovat někde na úrovni 20 % tohoto množství.

Kolik lidí vlastně celou bioelektrárnu obsluhuje?

Bioelektrárnu obsluhuje 29 zaměstnanců EC Kutná Hora, po zprovoznění záložního zdroje to bude již celkem jen 27 lidí. Jde především o operátory, skladníky a administrativní pracovníky.

KVALITA SLÁMY JE ROZHODUJÍCÍ

Popište prosím logistiku dopravy a nakládání s palivem.

Na základě předchozích zkušeností je veškeré palivo skladováno v zakrytých skladech (senících) nebo lokálně budovaných skladech, především na polích v místě sklizně a je zabaleno do voděodolných fólií. Z těchto lokálních skladů je palivo denně dopravováno do elektrárny. Každý dodavatel má přesně vymezený čas, kdy může balíky slámy přivézt.

Některé energetické zdroje, které spalují biomasu, se potýkají s nízkou kvalitou paliva...

Kvalita paliva je pro energetické využití zásadní. Nedostatečně slisovaný nebo vlhký balík se může například při manipulaci deformovat a pak nám dělá problémy v dopravních trasách. Taková maličkost, jakými jsou například provázky. Jeden balík je svázan 50 metry provázků. Když se namotají na nějaké zařízení, tak jej časem odstaví.

Kvalitu paliva se snažíme řešit vpředstihu u jeho vzniku na poli. Přejímka paliva na váze odhalí nevyhovující vlhkost nebo nevhodný tvar. Pro dodavatele je pak nepříjemné, když si musí vlhké balíky slámy se začínajícími hnilobnými procesy odvézt zpět na své náklady. Snažíme se motivovat dodavatele tím, že jim za lehčí, zato však suché a kvalitní balíky zaplatíme více. Za nekvalitní pak přichází na řadu finanční postih. Docela to funguje.

Jsou protipožární opatření v elektrárně na slámu náročná?

Je pravdou, že protipožární opatření v tomto typu zařízení jsou velice nákladná a docela odrazující. Požární bezpečnost má své hledisko režimové a hardwarové. Zvláštní důraz klademe na úklid, zákaz kouření je samozřejmostí. Sklad, doprava a spalovací komora jsou požárně odděleny sérií uzávěrů, ale bohužel technologie neumožňuje sto procentní oddělení. Propracovaný je proto systém detekce jisker. V případě iniciace požáru nebo vlastního požáru je systém schopen spustit vodu i v případě výpadku proudu.

Proč jste se nerozhodli pro jiné palivo? Mohli jste si vybrat třeba štěpku.

V dnešní době je již složité získat dlouholeté smlouvy na dodávku štěpky, v případě slámy je situace snazší. Bez smlouvy o stabilních dodávkách paliva nemáte šanci získat projektové financování. Udržitelnost trhu se štěpkou přináší velký otazník. O štěpku mají zájem velké energetické zdroje soběřími fluidními kotli, dřevozpracující průmysl... Ze slámy se dělají ekopanely nebo stavební materiál nebo se drtí a ponechává na poli, další využití není.

Zemědělcům vracíme certifikované hnojivo, které tvoří směs zbytků po spalování

Nebude sláma zemědělcům na poli chybět? Jedná se přece o přirozené hnojivo.

Sláma je nadzemní část obilovin, travin a řepky bez zrna a máte pravdu, že zemědělcům slouží jako přirozené hnojivo. Musí se proto najít rozumná hranice mezi tím, co spálíme a co musí zůstat na poli. Jinak by zemědělci museli hnojivo nahrazovat uměle, což jde zase proti životnímu prostředí a proti principům dlouhodobé udržitelnosti. Chceme od každého zemědělce z okolí jen rozumné množství.

Jakou největší zkušenost jste si, jako investor, přenesli do Kutné Hory?

Při najíždění bioelektrárny v Kutné Hoře jsme se snažili problémům předejít pečlivou přípravou a důslednou osobní kontrolou průběhu celého procesu.



Pohled na kotel - zadní sekce s ekonomizérem

Investor nedůvěřuje jednotlivým dodavatelům? To pro vás ale bylo složitější a nákladnější...

Ano, ale nechtěli jsme toto podcenit. Investor mnohdy příliš spoléhá na kvalitu dodavatelů. Podepsat dohodu na klíč a pak se založenými rukama čekat, co z toho vyleze, a teprve potom řešit problém, jsme nechtěli. V konečném důsledku na to dojde nejen investor, ale i nekvalitní dodavatel. Mnoho investorů si neuvědomuje, že malá teplárna není bezúdržbový zdroj elektřiny – něco jako fotovoltaika na poli.

Vedle nové bioelektrárny nyní roste další zdroj. K čemu bude vlastně sloužit?

Nový kotel bude mít výkon 10 MWt. Jedná se o horkovodní kotel, čili s jiným designem, než je parní kotel v bioelektrárně. Půjde již o vlastní technologické zařízení firmy BFS Energo – generálního

dodavatele této etapy. Filtr spalin opět použijeme od prověřeného dodavatele z Dánska. Nový zdroj bude sloužit jako takovou horkovodní zálohou, který pomůže optimalizovat nasazení zdrojů. Z tohoto zdroje budeme dodávat teplo do města Kutná Hora a firmy v areálu ČKD a Foxconn. Záložní zdroj vyjde na 100 milionů korun a financování bylo řešeno již dříve, v rámci financování výstavby nového biobloku.

Kolik slámy bude potřebovat „záložní“ zdroj?

Na záložním zdroji, který hodláme zprovoznit do konce roku, budou spalovány variantně i kuleté. Zemědělcům se s nimi sice lépe manipuluje, ale pro nás jsou méně výhodné. Jsou méně slisované, hranaté se nám lépe skladují... Celkem budeme pro tento nový zdroj potřebovat cca 9 tisíc tun slámy.



Podkotlí s ventilátory primárního a sekundárního vzduchu

Takže ani projekty OZE se již nevyplatí realizovat?

Dá se to tak říci. V dnešní době se již nevyplatí ani investice do OZE. Resp. stavět OZE taktéž není tak snadné, jak tomu bývalo. Banky jsou obezřetné a financování projektů s nedostatečnou legislativní oporou si velice dobře rozmyslí. O velké energetice ani nemluvě. Nezávidím kolegům z velkých energetických společností, protože všechno jde proti nim – nízká cena za sílovou elektřinu, nemožnost stavět liniové stavby, do toho nutné investice do ekologie... Velká energetika se dostala do skutečně obtížné situace. Samotná příprava projektů i v takto malém výkonovém spektru trvá cca 2 až 3 roky, realizace minimálně další rok a půl. Návrhové jsou v energetice dlouhé. Ve stávajícím prostředí je téměř nemožné postavit business model, rozhodnout se a získat financování. Na druhou stranu se na ně všichni spoléhají a očekávají, že elektřina a teplo bude vždy. Asi opravdu musíme počkat na blackout a pak se ledy pohnou.

Je to v cizině lepší?

Stálost tržního prostředí je diskutabilní i v okolních zemích, které nás zajímají, čili Polsko, Slovensko a Srbsko. Neřekl bych, že je situace v těchto zemích lepší než v Česku. Situace je tam prostě jiná.

Komu dodáváte teplo vyrobené ze slámy?

Teplo z nové bioelektrárny dodáváme firmám v areálu průmyslové zóny, čili ČKD Kutná Hora a společnost vyrábějící počítačovou techniku Foxconn. Celkem tyto firmy odeberají cca 60 tisíc GJ ročně. Chystáme se na dodávky pro městskou společnost KH TEBIS, která bude zásobovat teplem cca 1 000 domácností v Kutné Hoře. Dodávky

pro město budou činit až 100 tisíc GJ ročně. Jedná se tedy o vytlačení dražšího tepla z plynu levnějším teplem vyráběným z biomasy.

K tomu bude potřeba postavit horkovod...

Ano. Chystáme výstavbu horkovodu dlouhého cca 2,6 km. Začátek dodávek je naplánován na rok 2014. Cenu tepla ze slámy garantujeme nižší než z plynu. Investice do výstavby horkovodu budou činit cca 60 milionů korun. Součástí investice bude i výstavba nové výměňkové stanice v KH TEBIS. Trasa horkovodu vede v památkově chráněném území, komplikovaný bude dlouhý protlak pod silnicí, železnicí a vodním tokem najeďnou. Je potřeba si uvědomit, že pod zemí povede zaizolované potrubí o průměru 630 mm.

I přesto, neobáváte se vzniku konkurenčního projektu, který by mohl palivo z okolí bioelektrárny odčerpávat?

Legislativa nepřeje výstavbě žádných energetických zdrojů, ani OZE. Proto se neobáváme, že by měl v dohledné době vyrůst v regionu Kutná Hora konkurenční zdroj na slámu. Region jsme obsadili my. Navíc, jak jsem uvedl, dodávky máme myslím velice precizně zasmulnány.

Může elektrárna spalovat i něco jiného než slámu?

Dopravní cesty máme přizpůsobeny pouze na balíky slámy. Možná by se dalo do balíků časem přimíchávat peletky nebo štěpky, ale zase bychom museli řešit následně technologické uzly. Změna by nebyla jednoduchá, chceme zůstat u slámy.

Nedávno jste majetkově vstoupili do firmy Verner...

Ano, jde o světově známého výrobce kotlů s velice širokou škálou výkonů. Vše je přitom na biomasu. Nejvyšší řady těchto kotlů, o výkonech do 2 MW, hodláme implementovat do našich projektů. Tato firma má velký potenciál, myslíme si, že po restrukturalizaci v určitých směrech bude úspěšnější než nyní.

Koupili jste výrobce kotlů Verner, máte tedy určité nějaké investiční plány.

Zajímají nás lokality, kde stojí před rekonstrukcí CZT nebo chtějí tento systém rozdělit na menší části. Jsme připraveni se podílet na řešení problémů s letními minimy tepláren, které se v letních měsících nevyplatí vůbec provozovat. Teď, poté kdy padla cena sílové elektřiny na rekordní minimum, tak už určitě nikoliv. Myslíme si, že možná právě kotle Verner nabízejí ideální řešení těchto letních minim.

Podle některých se za současného stavu CZT blíží rozpadu.

Jsem téhož názoru. V průběhu několika let se výrazně posunuly a přiblížily aplikace technologie pro individuální nebo blokové vytápění. Na rozdíl od severských států, kde teplota v rozvodech dosahuje max. 40 stupňů, my máme vysokoteplotní rozvody. Čím rychleji se budou lidé odpojovat od vysokoteplotního CZT, tím se pád teplotností urychlí. Když k tomu všemu připočtete, že majitelé tepláren stojí před nutnými miliardovými investicemi do ekologie a přitom ví, že CZT se rozpadá. To je pro ně velice tristní situace.

Stanislav Cieslar