

PRÍKLAD DOBREJ PRAXE

**Národná Energetická spoločnosť
s.r.o. Bratislava**



Národná energetická spoločnosť

energetika • technológie • životné prostredie • emisné merania • poradenstvo



1. Všeobecná charakteristika

Národná energetická spoločnosť zastrešuje 6 dcérskych spoločností, ktoré prevádzkujú 8 kotolní na drevné štiepky v mestách Hriňová, Hnúšťa, Žarnovica, Tlmače, Poltár, Veľký Krtíš, Revúca a Trebišov. Kotolne sú vybavené kotlami na biomasu vo forme štiepok a pilín a kotlami na zemný plyn. Plynové kotly slúžia ako záložné a na krytie špičkovej spotreby tepla. Kotly na drevnú biomasu pokrývajú 85 až 95 % celkovej produkcie tepla. Kotolne vyrábajú teplo a ohrievajú teplú úžitkovú vodu pre komunálnu sféru. Dodávku drevných palív zabezpečuje spoločnosť Intech, ktorej súčasťou je divízia – Biomasa. Ročná spotreba drevných palív je 50 000 ton.

Identifikovaný dobrý príklad je zásobovací reťazec zahrňujúci výber vlastníkov biomasy, uzatváranie kontraktov s dodávateľmi v odvetviach lesníctva a poľnohospodárstva, ťažbu, výrobu a dopravu palív do skladov kotolní.

Uvedený príklad je transferovateľný a implementovateľný v spoločnostiach vyrábajúcich energiu z drevnej biomasy v bytovo-komunálnej sfére, priemysle a energetike.



Obrázok 1

2. Opis činností v zásobovacom reťazci biomasy

Zásobovací reťazec má nasledovnú štruktúru:

1. Identifikáciu a rokovania s vlastníkami palivovej drevnej biomasy zabezpečuje spoločnosť Intech na základe plánovanej ročnej spotreby paliva v jednotlivých kotolniach. Dodávateľmi sú vlastníci lesných pozemkov a poľnohospodárskych pozemkov porastených lesnými drevinami.
2. Uzatváranie kontraktov na dodávku drevnej biomasy zabezpečuje spoločnosť Intech – divízia Biomasa. Predmetom je nákup dreva na lesných a nelesných pozemkoch na báze krátkodobých zmlúv.
3. Ťažbu dreva a výrobu štiepok zabezpečuje spoločnosť Intech – divízia Biomasa.
4. Dopravu štiepok do skladov kotolní zabezpečuje spoločnosť Intech – divízia Biomasa vlastnými dopravnými prostriedkami.



Obrázok 2

3. Technické charakteristiky

Informačné a komunikačné technológie sa využívajú pri kontaktoch s vlastníkami drevnej biomasy a organizácií procesu výroby a dopravy štiepok. Uzatváranie kontraktov sa uskutočňuje priamymi rokovami s využitím doterajších poznatkov.

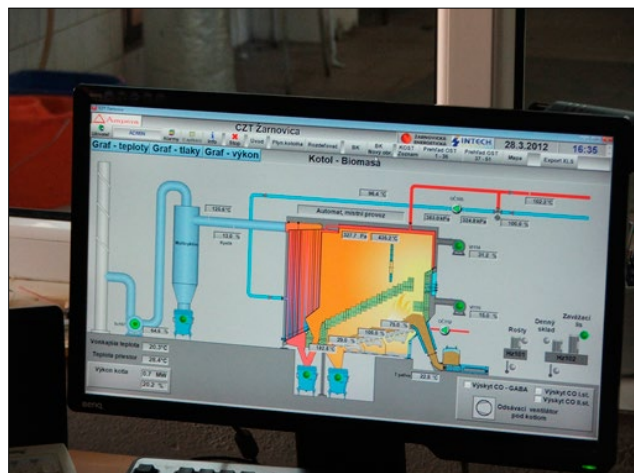
Kotolne dodávajú teplo na vykurovanie objektov bytovo-komunálnej sféry a spotreba paliva sa koncentruje do vykurovacieho obdobia od októbra do apríla, čo zvyšuje nároky na organizáciu jej dodávok. Z tohto dôvodu je potrebné zabezpečovať zásoby paliva na pokrytie 2 až 3 mesačnej spotreby, tiež s využitím medziskladov na prenájatých pozemkoch.

Konštrukcia kotlov umožňuje použitie paliva nižšej kvality (vlhkosť, výhrevnosť). Spoločnosť zamestnáva pracovníkov v oblasti ťažby a sústreďovania dreva s použitím motorových píl a lesných traktorov na približovanie celých stromov v rátane korunových častí.

Spoločnosť vlastní 3 štiepkovače značky Kesla a Bieber s celkovou ročnou výrobnou kapacitou 50 000 ton štiepok, vyrábajúcich štiepky na lesných skladoch.

Drevné štiepky sa dopravujú vlastnými autami s kontajnerovými nadstavbami, kapacita každého auta je 60 až 70 m³ štiepok.

Palivo sa dopravuje do kotlov systémom dopravníkov zo zásobníkov s pohyblivými podlahami. Zásobníky sú plnené čelnými nakladačmi.



Obrázok 3

4. Ekonomické charakteristiky

Priame náklady na nákup stojacích stromov sa pohybujú v rozpätí 3 až 8 Eur/t. Náklady na ťažbu a sústreďovanie sú od 5 do 13 Eur/t. Výrobné náklady na štiepkovanie sú 10 až 13 Eur/t. Dopravné náklady sa v závislosti od vzdialenosti pohybujú v rozpätí 6 až 14 Eur/t. Režijné náklady sú 6-7 Eur/t. Celkové výrobné náklady na tonu paliva sú 30 až 55 Eur.

Dcérske spoločnosti platia cenu za dodané štiepky v závislosti od množstva vyrobeného tepla na výrutpe z kotlov (Eur.kWh-1). Tento spôsob umožňuje hodnotenie kvality dodaného paliva. Za kvalitnejšie palivo sa platí vyššia cena.

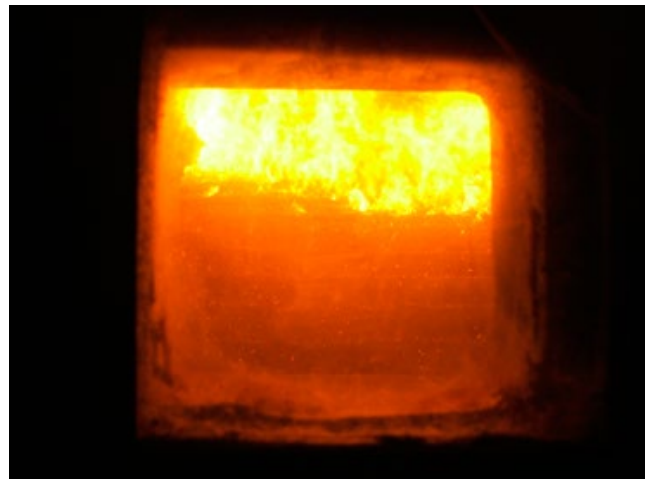
5. Ostatné charakteristiky

V procese výroby energie a činnostiach zásobovacieho reťazce je nutné rešpektovať právne predpisy v oblastiach energetiky, obnoviteľných zdrojov energie, ochrany ovzdušia, ochrany prírody, odpadov, bezpečnosti práce, dopravy.

Výrobcovia tepla musia tiež dodržiavať vyhlášky Úradu pre reguláciu sieťových odvetví týkajúcich sa stanovovania cien tepla, v ktorých sú limitované miery zisku.

Celková ročná spotreba 50 000 ton drevných štiepok nahradí 13,3 mil. m³ zemného plynu, alebo 33,5 tis. ton hnedého uhlia, čím sa redukuje produkcia emisií CO₂ a ostatných skleníkových plynov (CH₄).

Spoločnosť Intech – divízia Biomasa v činnostiach zásobovacieho reťazca biomasy zamestnáva 27 pracovníkov. Dcérske spoločnosti prevádzkujúce kotelňu zamestnávajú 85 pracovníkov.



Obrázok 4