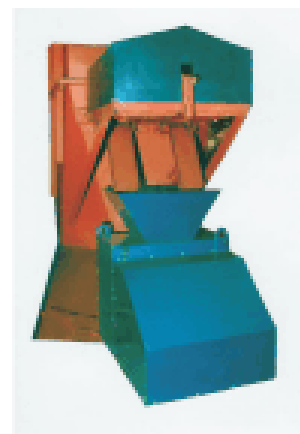


## Systém sledování kvality dodávaných tuhých paliv a informační systém pro optimalizaci přípravy vsázky uhlí

### Automatické vzorkování

Automatické vzorkování dodávek tuhých paliv se provádí pomocí automatického vzorkovače PMS-P1. Mechanický odběr vzorků v automatickém cyklu eliminuje vliv obsluhy a rovněž zajišťuje bezpečný režim práce při této činnosti za pohybu pásového dopravníku. Programovatelný řídicí mikroprocesor dovoluje automatický odběr vzorků v závislosti např. na počtu vagónů, hmotnosti materiálu apod. s možností naprogramování časové frekvence odběru vzorku materiálu ve smyslu příslušných norem. Odběr vzorků se provádí za pohybu pásu v místě přesypu pomocí pohyblivé zásuvky. Po nastavení parametrů a spuštění zařízení následuje posun zásuvky do krajní pracovní polohy, při níž je zásuvka naplněna materiálem z celého průřezu proudu na pásu. K vyprázdnění zásuvky dochází během zpětného pracovního pohybu. Odebraný prvotní vzorek je drcen ve dvou nebo čtyřválcovém drtiči na potřebnou velikost zrna, která je nastavitelná. Podrcený vzorek je homogenizován, jeho část podle normy je oddělena a přebytek materiálu je vrácen na pás. Tento cyklus je opakován v časových intervalech naprogramovaných podle množství vzorkovaného materiálu.



### Měření jakostních parametrů uhlí

Základním prvkem této části systému je analyzátor WILPO. Výhodou analyzátoru WILPO je okamžitá informace o obsahu vlhkosti, popela, síry a výhřevnosti v právě vzorkovaném palivu. Přístroj analyzuje neupravený vzorek, který je možno odebrat na výstupu válcového drtiče vzorkovače. Vzorek má zrnitost přibližně pod 6 mm, jinak plně odpovídá dodanému palivu. Výhodou analyzátoru WILPO je okamžitě stanovení jakostních parametrů právě vzorkovaného paliva bez nutnosti vzorek sušit, domílat atd. Je možno okamžitě zareagovat na rozdíly mezi deklarovanými a skutečně zjištěnými jakostními parametry dodaného paliva.



V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.

## Systém sledování kvality dodávaných tuhých paliv a informační systém pro optimalizaci přípravy vsázky uhlí

### Informační systém pro optimalizaci přípravy vsázkového uhlí

Na základě požadavku zákazníka je možno provádět měření výšky hladiny uhlí sypaného do zásobníku. Dávkování uhlí do zásobníků je možno provádět na základě údajů o jeho složení, získaných analyzátozem WILPO. Součástí systému musí být hladinoměry úrovně výšky paliva v jednotlivých zásobnících. Informační systém je založen na řídicím počítači, který může být umístěn např. v místnosti uhelné slučby. Do počítače vstupují automaticky informace o naměřených hodnotách parametrů uhlí přiřazených k jednotlivým vagónům ze systému WILPO a stav hladiny v jednotlivých zásobnících (vzorkovače, analyzátor, hladinoměry). V systému jsou tvořeny dvě databáze, které využívají různá oddělení. Databáze příjmu uhlí od odběratelů, které využívá oddělení logistiky ke kontrole smluvně objednaných parametrů a skutečných parametrů dodaného uhlí a databázi plnění zásobníků.

Znalost obsahu zásobníku umožní využití těchto informací k řízení spalovacího procesoru a optimalizaci plnění zásobníku kotlů. Obsluha kotle má přehled, jakou přibližnou kvalitu uhlí v zásobnících má a tím může optimalizovat práci kotlů.

Jako přínos realizace celého systému vidíme snížení nákladů na výrobu tepelné energie tím, že budou spalována kvalitní paliva ve smyslu sjednaných smluv. V případě, že dodavatel neplní své závazky je možno částečně pokrýt ztráty vzniklé z nekvalitní dodávky penalizací dodavatelů. Dle známých zvyklostí v uzavíraných smlouvách jejich teplárenských podniků v bodě penalizace za nekvalitní palivo bývají penalizace ve výši x% z ceny dodávky. Dalším přínosem je pak získání přehledu o kvalitě uhlí v jednotlivých zásobnících s tím, že dle okamžité potřeby tepla je pak možno využít i méně kvalitní uhlí k míchání s kvalitnější šarfí a tím je zde otevřena možnost i plánování dodávek a ušetření nákladů pro nákup paliva.

Zásobník paliva

K9A		K9B	
Výška	Materiál/vagón	Výška	Materiál/vagón
70%	548643-K9A	45%	348629-K9B
	548642-K9A		348628-K9B
	548641-K9A		348627-K9B
	348640-K9A		348626-K9B
	348639-K9A		348625-K9B
	548638-K9A		348624-K9B
	348637-K9A		548633-K9B
	548636-K9A		
	348635-K9A		
348634-K9A			
348633-K9A			

Vysvětlivky:  
 síra  
 vlhkost  
 popel  
 v normě

V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.

## System sledování kvality dodávaných tuhých paliv a informační systém pro optimalizaci přípravy vsázky uhlí

### Popis:

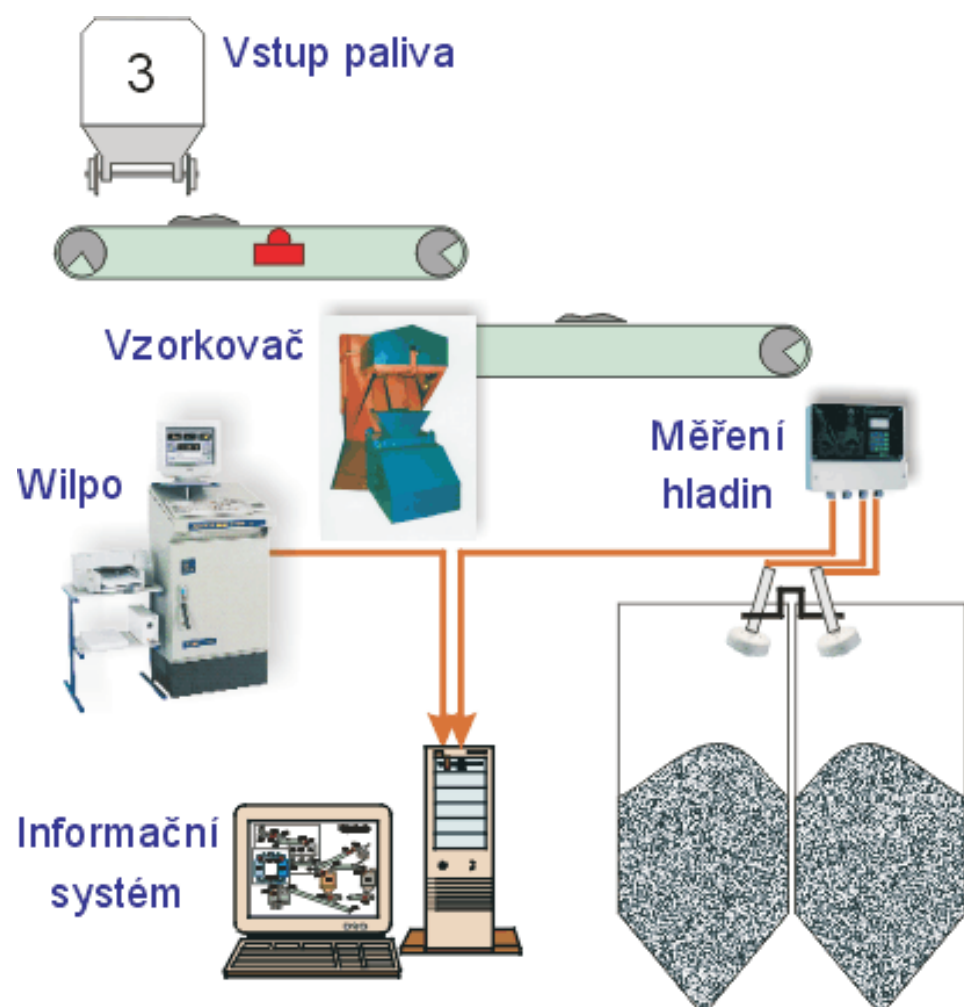
System je koncipován pro dvojí využití zjištěných údajů o jakostních parametrech dodávaných paliv.

První přínos je v objektivním zjištění jakostních parametrů na základě odběru vzorků z dodávky pomocí automatického vzorkovače PMS-P1 dle ČSN ISO 13909-2001 a následné okamžité analýze neupraveného vzorku analyzátozem WILPO, který zjistí v průběhu několika desítek sekund obsah vlhkosti, popela, síry a výhřevnost odebraného vzorku uhlí. Tyto údaje je možné porovnat s deklarovanými údaji dodavatele a po následné verifikaci nezávislou laboratoří je možné je využít k uplatnění penalizace dodavatele v případě nedodržení jakostních parametrů uhlí.

Druhý přínos je založen na technologickém využití údajů o okamžitém vlotění dodávaného paliva buďto k optimalizaci chodu kotlů, případně k řízení plnění zásobníků paliva.

### Hlavními částmi systému jsou:

- Automatické vzorkování dodávek uhlí, dle ČSN ISO 13909-2001
- Měření jakostních parametrů uhlí
- Informační systém pro optimalizaci přípravy vsázkového uhlí



V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.

V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.