

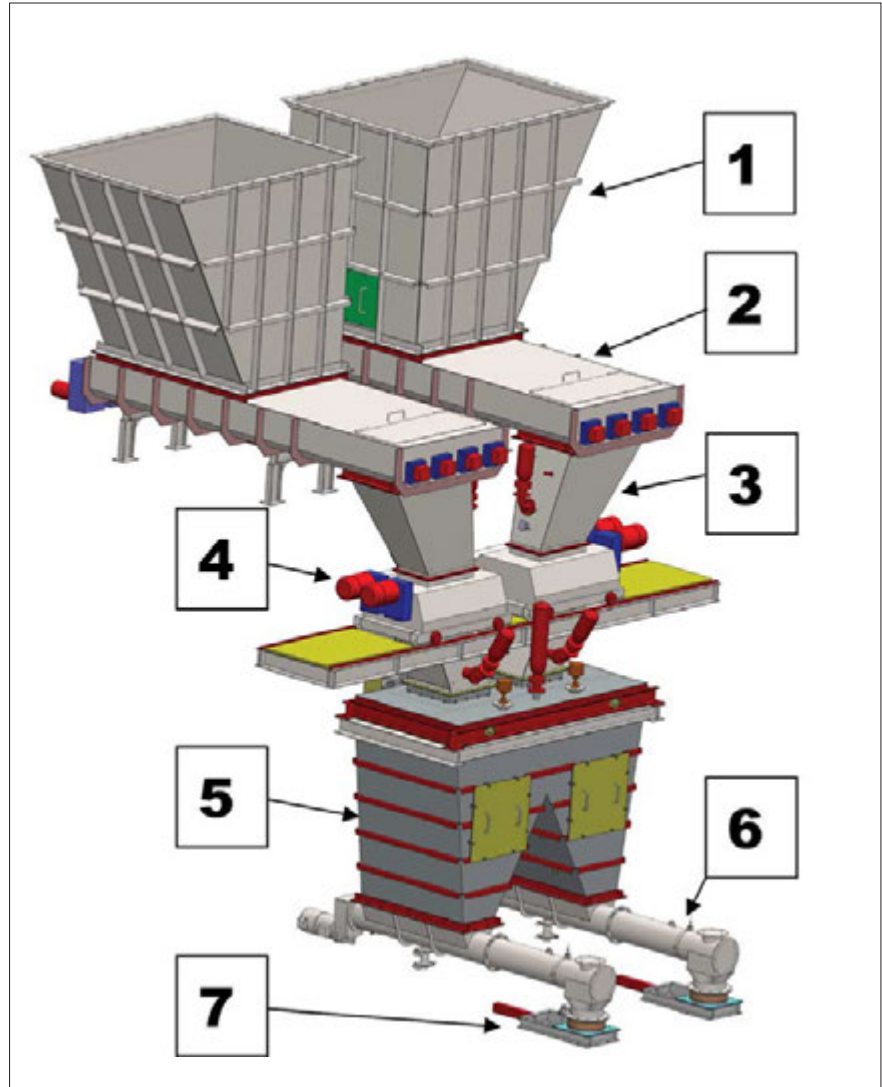
Vnitřní doprava uhlí pro teplárnu v Plané nad Lužnicí – popis dodané technologie



V článku je popsána dodávka společnosti Envirmine-Energo, která se v rámci projektu v Plané nad Lužnicí stala dodavatelem technologie vnitřní úpravy uhlí.

Popis obrázku:

- 1) Uhlí ze skládky je skladováno v provozních zásobnících uhlí (stávající zůstávají bez úprav). Každý zásobník má dva výpady.
- 2) Na příruby těchto výpadů jsou nainstalovány soustavy čtyř šnekových dopravníků, umístěných vedle sebe ve společném žlabu. Jde o tzv. šnekové vyhrnovací dno. Vlastní žlab má půdorysný vstupní rozměr příruby (1 600 × 2 010 mm). Celková délka šneků je 4 000 mm. Jednotlivé hřídele čtyřšnekového vynašeče mají samostatné pohony umístěné v zadní části (tlačné provedení). Pohon každého šneku je řízený frekvenčním měničem, a to podle výkonu kotlů. Vlastní žlab je z oceli třídy 11, šnekovnice je vyrobena z oceli typu „hardox“. Pohony tvoří násuvné ploché elektropřevodovky bez spojek.
- 3) Vyhrnovacím dnem je uhlí dopravováno ze zásobníků směrem ke kotlům přes svodky do vstupních násypků dvou válcových drtičů. Ocelové přechodové svodky jsou osazeny snímači hladiny maxima a minima. Přechodové svodky jsou zabezpečeny ochranným systémem pro potlačení výbuchu.
- 4) Válcové drtiče o výkonu 10 t/hod (každý) jsou instalovány na nově zhotovené ocelové. Vstupní zrnitost představuje 0 až 40 mm, požadovaná výstupní 0 až 10 mm. Pancéřová skříň drtiče je opět vyrobena z materiálu typu „hardox“. Drtící válce jsou opatřeny tvrdnávarem Castolin a poháněny násuvnými elektro převodovkami s možností reverzace.



Doprava uhlí



Celkový pohled na dodanou technologii



Pohled na drtiče a na zabezpečení proti výbuchu



Pohled na vyhmovací šnekové dno

Výsypky drtičů uhlí jsou zabezpečeny ochranným systémem pro potlačení výbuchu.

- 5) Z drtičů padá podrcené uhlí přes svodky do mezizásobníků označené MZ.1 a MZ.2. Ty slouží jako kapacitní rezerva a zajišťují dostatečnou plynulost v zásobování kotle uhlím. Díky informacím o výšce hladiny v mezizásobníku může obsluha volit drcení jedním nebo oběma drtiči. Plynulost v zásobování kotle bude zajištěná i v případě odstavení jednoho z drtičů, a to tzv. pádlem. To se cyklicky otáčí o 65° vlevo/vpravo, čímž usměrňuje tok uhlí buď do levého, nebo pravého mezizásobníku. Pohon pádla zajišťují dva pneuválce. Každý mezizásobník je osazen jedním snímačem hladiny (max), dvěma snímači hladiny (min), dvěma snímači hladiny (konti) a jedním snímačem teploty. Vnitřní strana každého výpadu z mezizásobníku je vyložena kluzným plastem, aby se zabránilo případnému

nalepování uhlí na stěnu výpadu. Mezizásobníky jsou zabezpečeny ochranným systémem pro potlačení výbuchu.

- 6) Dopravu z mezizásobníku do kotle zajišťují spirálové dopravníky, které mají navíc záložní vpád DN200 pro možnost napojení na vápencové hospodářství. Pro kontrolu toku materiálu je výpad spirálového dopravníku osazen indikátorem průtoku, pohon je dle výkonu kotle řízen frekvenčním měničem.
- 7) Ze spirálových dopravníků je palivo dávkováno přes kompenzátory a nožový uzávěr do svodek paliva. Jejich příruba je hranicí našich dodávek.

POVRCHOVÁ OCHRANA

Požadovaná životnost nátěrů je deset let a tomuto požadavku byla podřízena i volba nátěrových systémů. Nátěrový systém tvoří epoxidové nátěrové hmoty, nanesené ve třech

vrstvách. Tloušťka nátěrového systému činí 240 µm.

ZADÁVACÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INVESTORA

Námi navrhovaná linka v Plané nad Lužnicí splňuje následující požadavky investora:

- Nominální dopravní výkon pro jednu linku – 5,3 tuny/hod.
- Nominální dopravní výkon pro jeden kotel – 10,6 tuny/hod.
Regulační rozsah – 10 až 110 %.
- Granulometrie na vstupu do drtiče – max. 40 mm.
- Maximální velikost paliva vstupující do kotle – 0 až 10 mm (max. 12 mm do 8 %).

www.envirmine-energo.cz

Ing. Jaroslav Faltus,
obchodní ředitel,
ENVIRMINE-ENERGO, a.s.

Internal coal transport system in Planá nad Lužnicí – description of the supplied technology

The article describes the delivery of Envirmine-Energo, which became the supplier of the internal coal modification technology as part of the project in Planá nad Lužnicí.

Внутренние поставки угля на теплоэлектростанции в Плане над Лужицы - описание поставленной технологии

В статье рассказывается о поставках компании Envirmine-Energo, которая в рамках проекта в Плане над Лужицы, стала поставщиком технологии внутренней обработки угля