





## Obsah

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1     | Popis účelu stavby .....                               | 3 |
| 2     | Seznam použitých podkladů .....                        | 3 |
|       | Popis technologického procesu výroby .....             | 3 |
| 2.1   | Ložový popel .....                                     | 3 |
| 2.2   | Úletový popilek .....                                  | 3 |
| 3     | Potřeba materiálů a surovin .....                      | 3 |
| 3.1   | Hodinová produkce popílku .....                        | 3 |
| 3.2   | Roční produkce popílku .....                           | 3 |
| 4     | Základní skladba nového technologického zařízení ..... | 4 |
| 5     | Požadavky na dopravu vnitřní i vnější .....            | 4 |
| 5.1   | Během výstavby .....                                   | 4 |
| 5.2   | Během provozu .....                                    | 4 |
| 6     | Vliv technologického zařízení na stavební řešení ..... | 4 |
| 7     | Připojovací místa .....                                | 4 |
| 7.1   | Požadavky a místa napojení .....                       | 4 |
| 7.1.1 | Popílek .....  | 4 |
| 7.1.2 | Tlakový vzduch .....                                   | 4 |
| 7.1.3 | Pneudoprava .....                                      | 4 |
| 8     | Připojovací místa .....                                | 4 |



## 1 Popis účelu stavby

Provozní soubor PS 204 – Systém dopravy popelovin kotle K20 je součástí řešení změny palivové základny teplárny v Mladé Boleslavi ze spalování hnědého uhlí na spalování směsi dřevní štěpky a fytopelet. Tento provozní soubor zahrnuje výhradně zařízení nového kotle K20.

U kotlů K80 a K90 se systém nemění, protože dojde ke snížení tepelného výkonu kotlů K80 a K90 a zároveň se významně sníží produkce popelovin. Proto zůstane u K80 a K90 stávající systém pneudopravy popelovin zachován.

## 2 Seznam použitých podkladů

- Modernizace Teplárny Mladá Boleslav, PS 201 – Kotelna K20.

### Popis technologického procesu výroby

Tento PS řeší pouze pneumatickou dopravu popelovin z kotle K20.

#### 2.1 Ložový popel

Odvod ložového popela je součástí PS201 kotelna K20. V rámci tohoto PS bude vybraným dodavatelem zvážen odvod nadprodukce jemné frakce z třídíče do externích sil popílku. Pokud tato možnost nebude dodavatelem zvolena, bude nadprodukce ložového popela odváděna do mobilního kontejneru bypassem třídíče.

#### 2.2 Úletový popílek

Popílek ze zadních tahů kotle a z výsypek filtru bude přes turnikety a komorové podavače odváděn pneumatickou cestou do stávajících větví dopravy popele z K80 a K90, odkud následně bude dopravován do externích sil popílku.

## 3 Potřeba materiálů a surovin

### 3.1 Hodinová produkce popílku

Základní údaje o kvalitě paliva pro K20 jsou uvedena v PS 201. Z hodnot vyplývá, že produkce popela (ložový + úletový) z kotle K20 bude následující

- |  |           |
|--|-----------|
| • Ref palivo (10MJ/kg)                         | ~0,72 t/h |
| • Nejhorší palivo (7,8MJ/kg), popelnatost 11 % | ~2,5 t/h  |

Standartní rozdělení poměru ložového a úletového popela je 60/40 %. V případě spalování štěpky bude záležet na zejména na optimalizaci spalovacího procesu a procentu nedopalu v popelovinách.

Vybraný dodavatel zhodnotí reálné možnosti nové technologie kotle K20 a navrhne vyhovující technické řešení.

### 3.2 Roční produkce popílku

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| • Ref palivo (10 MJ/kg)       | ~5,5 tis. t/rok |
| • Nejhorší palivo (7,8 MJ/kg) | ~20 tis. t/rok  |



## 4 Základní skladba nového technologického zařízení

Níže uvedená skladba zařízení platí pro každou trasu pneumatické dopravy z ložového popela, zadních tahů kotle a odlučovače TZL.

- Turnikety
- Komorové podavače včetně příslušenství
- Potrubí tlakového (dopravního) vzduchu do komorových podavačů a přífuků na trase
- Potrubí pneumatické dopravy popelovin včetně armatur
- Výložníky na potrubních mostech

## 5 Požadavky na dopravu vnitřní i vnější

### 5.1 Během výstavby

Výstavba technologie bude probíhat na volném prostranství v areálu Škoda Auto. Pro dopravu jednotlivých zařízení a dílů budou využity stávající dopravní cesty v areálu firmy.

### 5.2 Během provozu

Z expedičních sil bude popílek odebírán nákladní autodopravou jako doposud.

## 6 Vliv technologického zařízení na stavební řešení

Technologie nemá zásadní vliv na stavební řešení. Je nutno počítat s přístupovými cestami ke komorovým podavačům pod výsypkami a přífukům na trasách pneumatické dopravy na potrubních mostech.

## 7 Připojovací místa

### 7.1 Požadavky a místa napojení

#### 7.1.1 Popílek

- Jemná frakce ložového popela – turniket/ tlakový vzduch+ potrubí pneumatické dopravy
- Popílek z druhého tahu kotle – turniket/ tlakový vzduch+ potrubí pneumatické dopravy
- Popílek z třetího tahu kotle – turniket/ tlakový vzduch+ potrubí pneumatické dopravy
- Popílek z třetího tahu kotle – turniket/ tlakový vzduch+ potrubí pneumatické dopravy
- Popílek z odlučovače – turniket/ tlakový vzduch+ potrubí pneumatické dopravy

#### 7.1.2 Tlakový vzduch

Přívody ke komorovým podavačům a přífuky na trase pseudopravy.

#### 7.1.3 Pseudoprava

Napojení na stávající potrubí pseudopravy od kotlů K80 a K90 do expedičních sil.

## 8 Připojovací místa

| Položka                      | Zařízení                  | Počet |
|------------------------------|---------------------------|-------|
| Jemná frakce ložového popela | Komorový podavač          | 1 ks  |
|                              | Potrubí tlakového vzduchu | 1 kpl |
|                              | Potrubí pseudopravy       | 1 kpl |
| Popílek z druhého tahu kotle | Komorový podavač          | 1 ks  |
|                              | Potrubí tlakového vzduchu | 1 kpl |



|                              |                           |       |
|------------------------------|---------------------------|-------|
|                              | Potrubí pseudopravy       | 1 kpl |
| Popílek z třetího tahu kotle | Komorový podavač          | 1 ks  |
|                              | Potrubí tlakového vzduchu | 1 kpl |
|                              | Potrubí pseudopravy       | 1 kpl |
|                              |                           |       |
| Popílek z odlučovače         | Komorový podavač          | 6 ks  |
|                              | Potrubí tlakového vzduchu | 2 kpl |
|                              | Potrubí pseudopravy       | 2 kpl |