

# 3

## 2D GORIVO

**2D GORIVO** je predpripravljeno gorivo iz posameznih ločeno zbranih frakcij trdnih nenevarnih odpadkov, pri katerih prevladuje plastika, možni pa so še dodatki npr. tekstila, papirja, lesa, itd.

Dobava 2D goriva poteka »just in time« s kamioni s sistemom s pomičnim dnom.



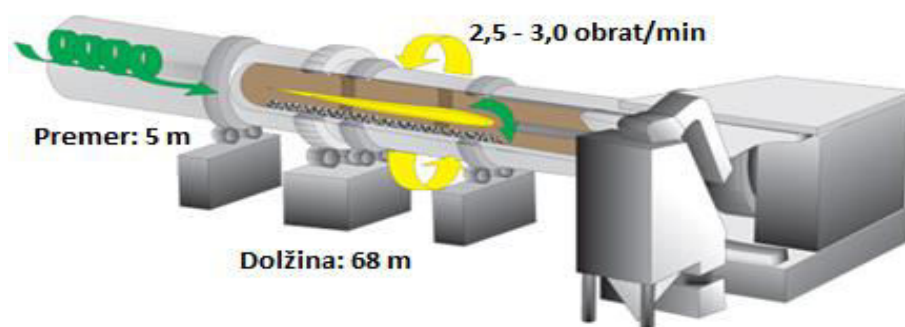
Slika 1: Vzorec 2D goriva.



Slika 2: V ospredju prikolice s pomičnim dnom, v ozadju hala za doziranje alternativnih goriv.

## ROTACIJSKA PEČ

Rotacijska peč, ki ima obliko cevi premera 5 m in dolžine 68 m in se med obratovanjem vrti s hitrostjo 2,5 do 3,0 obrata/min. V peči se laporna moka pretvori v klinker. Potrebno energijo za pečenje klinkerja dovajamo z gorilnikom moči 86 MW na izstopu klinkerja iz peči.



Slika 3: Shema rotacijske peči.

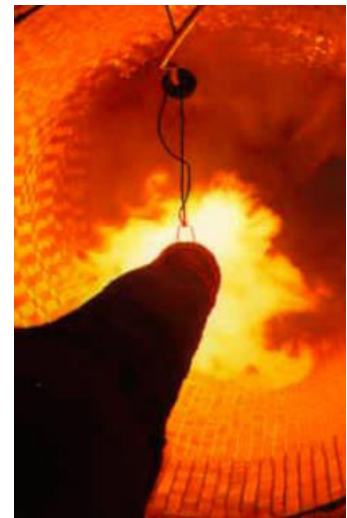
Goriva, ki jih dovajamo preko **glavnega gorilnika** so:

**Fosilna goriva:**

- premog
- petrol koks
- zemeljski plin (ogrevanje)

**Alternativna goriva:**

- 2D gorivo
- odpadne gume
- mulj iz čistilnih naprav
- kostna moka
- odpadna olja



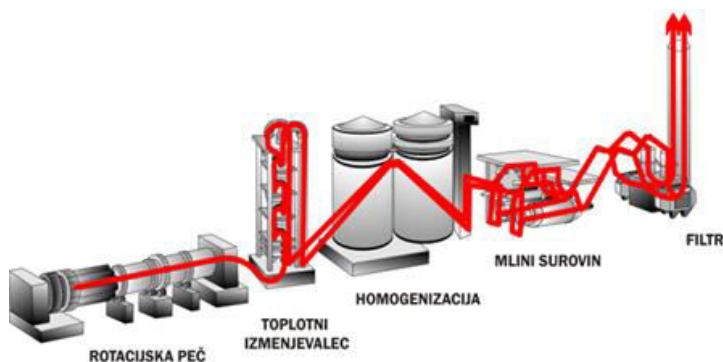
Slika 4: Glavni gorilnik na primarni strani peči.

**Odločilni faktorji, ki omogočajo uporabo alternativnih goriv v rotacijski peči:**

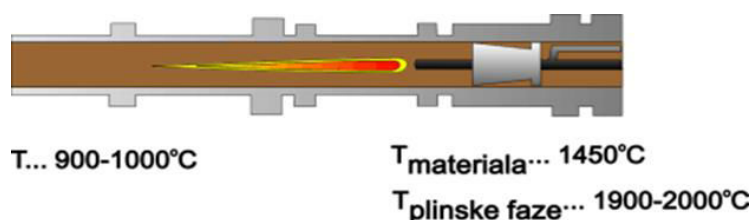
- visoka temperatura
- oksidacijska atmosfera
- dolg zadrževalni čas dimnih plinov
- zaradi vrtenja peči dober kontakt med dimnimi plini in materialom
- bazičnost materiala in vgradnja kislih komponent (npr.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ) v klinker
- vgradnja težkih kovin v klinker

**Prednosti uporabe alternativnih goriv**

- prispevek k sistemu obvladovanja odpadkov – omejevanje deponiranja
- pepel se vgradi v klinker – ni preostanka (pepela)



Slika 6: Potek dimnih plinov od glavnega gorilnika do dimnika.



Slika 5: Temperature v rotacijski peči.