

# METALURGIJA

Kompanija *PPT Inženjering* projektuje i razvija program elektrohidrauličnih sistema u metalurgiji još od 1976. godine, praktično od svog osnivanja. Od tada, do današnjih dana, preduzeće neprekidno unapređuje svoja projektna rešenja kako bi ih uskladilo sa najnovijim zahtevima tehnologije, kvaliteta i pouzdanosti. Najvažniji segment prisustva *PPT Inženjeringa* u metalurgiji je u izradi elektrohidrauličnih sistema za tehnološku opremu za proizvodnju koksa u metalurškim kombinatima.

Elektrohidraulični sistemi za koksne mašine namenjeni su da obezbede sekvencijalno kretanje mehanizama na pripadajućim mašinama u jednom radnom ciklusu na koksnoj bateriji. Zadatak je tačno pozicioniranje cilindara kao akcionih elemenata mehanizama, koji su opterećeni na velika spoljašnja opterećenja. Osobnost elektrohidrauličnih sistema za koksnu opremu je 20 do 25 pojedinačnih akcionih sistema na jednoj mašini sa centralnim hidrauličnim agregatom, gde se za svaki mehanizam obezbeđuju željeni protok i pritisak kao osnovni parametri akcionih sistema.

Elektrohidraulični sistemi ugrađeni su u postrojenja:

- U hladnim i toplim valjaonicama za proizvodnju i transport limova, profila, žica, šipki, gredica, cevi, cevni lukova itd. (peći, vučne klupe za cevi, namatalice, makaze, prese...)
  - Za opsluživanje visokih peći (bušilica, manipulator i hidropuška)
  - Za opsluživanje u koksarama (vagoni za doziranje, izgurivači koksa, mašine za skidanje vrata, vagoni za transport i gašenje koksa i lokomotiva za vuču vagona za gašenje koksa)
- Neke od važnijih referenci su:
- Izrada hidrauličnih blokova za firmu *Dejv Mekki*, a za potrebe *Železare Smederevo*
  - Izrada kompletnog hidrauličnog sistema za valjaonički stan br. 6 *Železare Smederevo*, a po dokumentaciji i pod nadzorom firme *SMS Nemačke*

Najnovija referenca *PPT Inženjeringa* u oblasti metalurgije je za kupca u Nemačkoj, *DHMS* iz Dortmundu, gde je *PPT Inženjering* projektovao i izradio elektrohidraulične pogonske i upravljačke sisteme za bušilicu, hidropušku i manipulator, krajnji korisnik opreme je *Želazara Ilva* u Tarantu, Italija. Oprema je projektovana i izrađena u periodu 2015–2016.

*RMK Arcelor Mittal, Krivi Rog, Ukrajina*  
*Lokomotiva za transport koksa*





# GIJA





# MK Zapsib, Novokuznjevsk, Rusija

Kupac: Goša FOM, Srbija

Pušteno u rad: 1998. godina – 2 izgurivača  
koksa i mašina za skidanje vrata

2000. godina -

Hidraulični sistemi za manipulaciju mehanizmima  
na izgurivaču koksa, mašini za skidanje vrata i  
vagon-mašini – 2 seta mašina i 2 lokomotive na  
hidrostatički pogon.

Vagon-mašina



Hidraulični sistem izgurivača koksa





# RMK Arselor Mital, Krivi rog, Ukrajina



Kupac: Goša FOM, Srbija  
Pušteno u rad: 2009. godina  
Hidraulični sistemi za manipulaciju mehanizmima na izgurivaču koksa, mašini za skidanje vrata i vagon-mašini, lokomotiva na hidrostatički pogon - 3 seta mašina i lokomotiva.

*Hidrostatički pogon lokomotive*

*Rudarsko-metalurški kompleks Arselor Mital*



*Kabina hidraulične opreme*



# Železara Ilva, Taranto, Italija

Kupac: DHMS, Dortmund, Nemačka  
Isporučeno: 2017. godina  
Elektrohidraulični pogonski i upravljački sistemi za  
bušilicu, hidropušku i manipulator.



Hidraulični agregat hidrauličnog sistema za opsluživanje visoke peći



Ventilski sto

# MK Izdemir, Iskanderun, Turska

Kupac: Concord, Ukrajina  
Pušteno u rad: 2010. godina  
Hidraulični sistemi za manipulaciju mehanizmima  
na izgurivaču koksa, mašini za skidanje vrata i vagon-  
mašini.



Mašina za skidanje vrata

# MK Severstalj, Čerepovec, Rusija



Kupac: *Goša FOM, Srbija*  
Pušteno u rad:  
2007. godina – 2 seta mašina,  
2010. godina – 1 set mašina  
Isporučeno: 2016. godina – set mašina kapaciteta  
21,6 tona i vagon-mašina kapaciteta 30,3 tone  
Hidraulični sistemi za manipulaciju mehanizmima  
na izgurivaču koksa, mašini za skidanje vrata i vagon-  
mašini (set mašina).

*Kabina hidraulične opreme*

# NLMK, Novolipeck, Rusija



Kupac: *Goša FOM, Srbija*  
Pušteno u rad:  
2000.godina – 2 seta mašina i vagon za gašenje  
koksa  
2010. godina – 1 set mašina)  
2016. godina kantovatelj  
Hidraulični sistemi za manipulaciju mehanizmima  
na izgurivaču koksa, mašini za skidanje vrata i vagon-  
mašini .

*Izgurivač koksa*