



MLADOST LESKOVAC

**TEHNOLOŠKI OPIS I OBRAZLOŽENJE:
POSTUPAK ZA PROMENU ENERGENATA U PROCESU PROIZVODNJE
IGM 'MLADOST' LESKOVAC DOO**

Proces proizvodnje crepa i grube keramike predstavlja izuzetno kompleksan skup procesa koji su kao medjusobno povezani i uslovljeni tako da u svakoj od faza postoji intezivna uzročno-posledična uslovljenost. Sve faze su neotuđivi deo procesa proizvodnje.

Osnovu procesa proizvodnje čine:

- Glina - osnovni materijal za proizvodnju keramike
- Voda - medijum za regulisanje obradivosti i
- Energija - električna, gas i mazut (samo u uslovima specijalnih potreba ili vanrednim situacijama)

Energija koja se dobija od gore navedenih izvora se koristi u raznim fazama proizvodnje:

- Prerada gline,
- Ekstruzija
- Presovanje
- Sušenje
- Pečenje
- Pakovanje i paletiranje

Od gore navedenih segmenata proizvodnje, faza PEČENJA se ističe kao najintezivnija, najsofisticiranija i po količinama energenata najzahtevnija faza u procesu proizvodnje i troškovima.

S obzirom da se energija za pečenje proizvoda dobija sagorevanjem energenta, sami produkti sagorevanja su veoma bitni jer u direktnom kontaktu sa keramičkim proizvodom, mogu ostaviti posledice na izgled i kvalitet proizvoda, a sve u saglasnosti od kvaliteta energenta.

Po svojoj definiciji, trenutno, najkvalitetniji raspoloživi energent predstavlja prirodni gas ili tečni komprimovani gas. Za razliku od gasa, mazut predstavlja značajno "prljav" energent koji sa lakoćom može ostaviti posledice po proizvod i doprineti narušavanje estetike koja je veoma bitna za crep – vizuelno finalni proizvod mora biti na visokom nivou!

U tom pogledu, gas je jedina prava opcija za proizvodnju crepa.

Dakle, proizvodnja crepa se zasniva na potrošnji prirodnog gasa. Instalacija gasa je detaljno proverena instalacija koja je od glavne gasne stanice, preko niza gasnih rampi za kontrolu protoka i pritiska gasa sprovedena do peći i gorioničkih grupa.

Sama instalacija gasa na peći je relativno jednostavna i laka za održavanje i kontrolu. Pokretanje i kontinualno vođenje procesa je striktno automatsko. Na ovaj način se dobija proizvod visokog kvaliteta, sa vrhunskim performansama i vizuelnim karakteristikama.

Takođe, energetski i praktično gledano, upotreba prirodnog gasa je najisplativija i u pogledu zagrevanja radnih prostorija i obezbeđivanja potrebnih uslova za rad operatera u proizvodnji. Jedina alternativa ovom jeste električna energija, dok mazut apsolutno nije opcija za to.

Dakle, u uslovima normalnog rada, kada nema vanrednih situacija, prirodnih nepogoda ili bilo čega drugog, što može zaustaviti dotok gasa do proizvodnog pogona, gas je jedina normalna opcija za proces proizvodnje.

Ipak, samo u slučaju krajnje nužde proizvodnji crepa se mora ostaviti bar još jedna mogućnost za skladištenje i sagorevanje energenta koji nije gas, a to je mazut.

Kompanija Mladost je od strane Ministarstva Odbrane označena kao društvo od posebnog značaja i važnosti, kako u mirnodopskim tako i ratnim situacijama – što znači da **proizvodni pogon mora biti uvek operativan!** Ovo praktično znači da u slučaju vanrednih situacija, ukoliko dodje do nestanka prirodnog gasa kao energenta, mi smo u obavezi da nastavimo proizvodnju i to sa sekundarnim raspoloživim energentom, a to je mazut.



Samo po sebi, korišćenje mazuta predstavlja jako komplikovan proces u svakom pogledu. Trenutno sistem za korišćenje mazuta je kompletno van funkcije i za njegovo aktiviranje potrebno sprovesti niz jako komplikovanih aktivnosti. Za kompletno omogućavanje korišćenja mazuta navedne aktivnosti delimo po segmentima:

1. Priprema mazuta
2. Remont, adaptacija i aktiviranje mazutare i tankova za mazut
3. Čišćenje instalacija i povezivanje mazutare sa gorioničkim grupama
4. Remont i aktiviranje gorioničkih grupa
5. Remont, povezivanje i aktiviranje dnevnog rezervoara,

1. Priprema mazuta:

- Mazut se mora zagrevati u posebno namenjenim cisternama koje se dovoze do mesta istakanja,
- Temperature od oko 90°C - obezbeđuje tečljivost i sprečava intenzivno ispravljanje gasova iz mazuta čime se narušava kvalitet i energetska vrednost mazuta,

2. Remont, adaptacija i aktiviranje mazutare i tanka za mazut

- Priprema sistema za punjenje silosa - Trenutni sistem se mora oprati, očistiti.
- Sistem je u potpunosti odvojen od tankova - silosa za izdvajanje mazuta. Po potrebi, neophodno je ponovo:
 - Povezati direktnu i rezervnu pumpu u sistem,
 - Pripremiti filtere za pretakanje,
 - Povezati i održavati radnu temperaturu mazutare do 90°C
 - Instalirati sve zaptivke i crepa za protok i kontrolu sigurnosti sistema,
 - Instaliranje specijalnog grejača mazuta - postaviti ispod nivoa mazuta kako ne bi bio u kontaktu sa isparenjima mazuta. Grejač trenutno ne postoji!
 - Ispitati, kalibrisati i aktivirati ultrazvučni sistem za merenje nivoa mazuta u tankovima - silosima.

3. Čišćenje instalacija i povezivanje mazutare sa gorioničkim grupama

- Pod visokim pritiskom neophodno je izvršiti probijanje sistema cevi - mazutovoda od tunalske peći do mazutare,
- Neophodno je proveriti i aktivirati sistem grejača i termo izolaciju na mazutovodu kako bi se kanal očistio a zatim i osposbio za protok novog mazuta - Hlađenje mazuta je veoma brzo i ukoliko navedeni sistem nije u funkciji može se stvoriti opstrukcija protoka mazuta a time i zastavljanje procesa proizvodnje.
- Niz mazutovoda koji se su potrebni na peći su u trenutnom statusu UKLONJENI SA PEĆI. U SLUČAJU AKTIVIRANJA PROCESA RADA NA MAZUT NEOPHODNO JE NABAVITI NOVI SISTEM MAZUTOVA ZA PEĆ I URADITI INSTALACIJU I AKTIVACIJU!
- Trenutno KOMPONENTE I U CELITOSTI ovaj sistem je VAN FUNKCIJE.

4. Remont i aktiviranje gorioničkih grupa:

- Trenutno grupe nisu i NE MOGU BITI AKTIVIRANE NA MAZUT! Sve grupe kao i interna instalacija grupa je nepotpuna.
- Pumpe i distributori, mini rezorvoar na svakoj grupa je prisustan ali nije aktivan. NEOPHODAN JE REMONT
- NEMA DOVOLJNO GORIONIKA NA MAZUT KAKO BI SE AKTIVIRALA PEĆ. - stari gorionici su oštećeni zbog uticaja sumporaste kiseline unutar mazuta - nakon dugog stajanja još od 2014. godine kada je zadnji put korišćen mazut.

5. Remont, povezivanje i aktiviranje dnevnog rezervoara,

- Dnevni rezorvoar predstavlja suda sa pumpama i sistemom za filtriranje mazuta u zapremini od 1,5 m3.
- Zapreminski deo postoji dok su pumpe, instalacija kanala i filteri ukonjeni
- TRENUTNO OVAJ SISTEM JE VAN FUNKCIJE



MLADOST LESKOVAC

ZAKLJUČAK

- Standardni kvalitet crepa u pogonu Lekovac za proizvodnju zahteva ISKLJUČIVO KORIŠĆENJE PRIRODNOG GASA
- Svaki od pojedinačnih komponenti sistema za mazut kao i kompletan sistem za eksploataciju mazuta je VAN FUNKCIJE - FIZIČKI JE NEPOTPUN I NEMOGUĆE JE RADITI SA NJIM!!!
- U slučaju vanrednih situacija i mogućeg nedostatka prirodnog gasa, Mladost je u obavezi da obezbedi ALTERNATIVNI IZVOR ENERGIJE - MAZUT, kao društvo od posebnog značaja.
- Aktiviranje tanka i sistema za mazut je moguće samo uz blagovremeno obaveštavanje o neophodnim promenama, na vreme,
- Proces remonta i puštanja u rad bi trajao 6 - 12 MESECI do puštanja u potpuno operativno stanje tanka i sistema za mazut.

Direktor Proizvodnje


Ljubiša Vasić

Za Industrija građevinskog
materijala
Mladost doo Leskovac

Miloš Terzić

(štampano ime i prezime)

Direktor
(funkcija)




(potpis)