

Nivo stručne spremlje: II

1. Koji je osnovni zadatak ložaća kotlova?

Odgovor: Održavanje stabilnog rada parnog kotla, obezbjeđenje potrebnog pritiska pare i nadzor nad sigurnosnim sistemima.

2. Koje vrste goriva se koriste za loženje kotlova u rudarstvu?

Odgovor: Ugalj, lož ulje, drvo ili prirodni plin – zavisno od tipa kotla.

3. Kako se mjeri nivo vode u kotlu?

Odgovor: Pomoću kontrolnog stakla, plovka i automatskih senzora nivoa.

4. Koja je optimalna radna temperatura pare u standardnim rudarskim kotlovima?

Odgovor: Između 180°C i 220°C, zavisno od konstrukcije kotla.

5. Šta je sigurnosni ventil i čemu služi?

Odgovor: Ventil koji automatski ispušta paru pri prekoračenju maksimalnog pritiska kako bi spriječio eksploziju (pucanje uređaja na kojem se nalazi sigurnosni ventil).

6. Ko je odgovoran za ispravnost sigurnosne opreme na kotlu?

Odgovor: Ložać i ovlašteno tehničko lice za nadzor kotla.

7. Kako se kotao priprema za loženje?

Odgovor: Prvo se vizuelno pregleda kotao, provjeri se nivo vode i funkcionalnost regulatora, očisti se ložište, provjeri dovod zraka, provjeri se stanje goriva, zatim se pristupa paljenju kotla, nakon što se kotao razgori zatvore se vrata kotla ali se ostavi otvor za primarni zrak blago otvoren, prati se temperatura vode i pritisak, podesi klapne za regulaciju sagorijevanja,.

8. Koji su osnovni dijelovi parnog kotla?

Odgovor: Ložište, rešetka (rost), tijelo kotla (kotlovsko tijelo), cijevi za grijanje (dimovodne ili vodene cijevi), parni prostor (parna kupola),ekspanziona (sigurnosna) posuda, dimovod (dimnjak), manometar vodokazno staklo, ventil za ispuštanje pare (sigurnosni ventil), dopunski ventil, ventil za odzračivanje,ventili i zaklopke.

9. Kako se reguliše količina goriva u ložištu?

Odgovor: Ručnim ili automatskim doziranjem goriva uz pomoć regulatora sagorijevanja.

10. Koja je uloga manometra?

Odgovor: Prikazuje trenutni pritisak pare u kotlu.

11. Šta je uzrok pojave „vodeni čekić“ u kotlu?

Odgovor: Prisustvo vode u parovodu, loša drenaža kondenzata, naglo otvaranje ventila, mješanje hladne vode sa vrelom parom, zapušten ili loše održavan sistem.

12. Kako se ispituje funkcionalnost sigurnosnog ventila?

Odgovor: Ručno otvaranje i provjera da li ventil pušta paru pri zadatom pritisku.

13. Kako se kotao isključuje iz rada?

Odgovor: Postepenim smanjenjem loženja, hlađenjem i zatvaranjem glavnih ventila.

14. Kako se vrši čišćenje unutrašnjosti kotla?

Odgovor: Ručno, mehanički ili pomoću specijalnih sredstava tokom vanrednog zastoja.

15. Koja opasnost prijeti pri niskom nivou vode u kotlu?

Odgovor: Pregrijavanje cijevi i potencijalna eksplozija kotla.

16. Kako se vodi dnevna evidencija loženja?

Odgovor: Putem smjenske knjige sa unesenim parametrima: potrošnja goriva, pritisak, zapažanja.

17. Koji instrumenti su ključni za rad ložača?

Odgovor: Manometar, termometar, vodomjer, alarmi i sigurnosni ventili.

18. Kako se sprječava nakupljanje kamenca u kotlu?

Odgovor: Korištenjem omekšane vode i redovnim ispiranjem sistema.

19. Koje su obaveze ložača pri preuzimanju smjene?

Odgovor: Provjera svih parametara kotla, stanje opreme i evidentiranje zapažanja.

20. Ko izdaje nalog za rad kotla?

Odgovor: Rukovodilac postrojenja ili dispečer.

21. Ko vrši periodični pregled kotla?

Odgovor: Ovlašteno tehničko lice ili inspektor za kotlove.

22. Kako se rukuje ložištem na čvrsto gorivo?

Odgovor: Ravnomjerno raspoređivanje goriva, kontrola protoka zraka i uklanjanje pepela.

23. Koji su znaci nepravilnog sagorijevanja?

Odgovor: Crni dim, smanjena temperatura pare, povećana potrošnja goriva.

24. Kako se sprječava začepljenje dimnjaka?

Odgovor: Redovnim čišćenjem i kontrolom protoka zraka.

25. Koja su pravila za rad u zatvorenom kotlovskom prostoru?

Odgovor: Isključenje napajanja i osiguranje sistema, hlađenje i provjetravanje kotla, mjerenje koncentracije plinova, dozvola za rad, osiguranje radnika, lična zaštitna oprema, zabranjeno unošenje izvora paljenja, ograničeno vrijeme boravka, hitna procedura za spašavanje, zabrana za treća lica.

26. Kako se štiti od opekotina prilikom otvaranja ventila?

Odgovor: Korištenjem zaštitnih rukavica i polagano otvaranja ventila uz provjeru pritiska.

27. Koje su posljedice neispravnog rada pumpe za napajanje kotla?

Odgovor: Pad nivoa vode i potencijalno oštećenje kotla.

28. Koje su mjere u slučaju iznenadnog rasta pritiska?

Odgovor: Isključenje goriva, otvaranje sigurnosnog ventila i obavješćavanje nadležnog.

29. Koje dokumente mora poznavati ložač?

Odgovor: Uputstvo za rukovanje kotlom, plan evakuacije, pravilnik o zaštiti na radu.

30. Ko je odgovoran za vođenje knjige o radu kotla?

Odgovor: Ložač u svakoj smjeni i nadležni tehničar za održavanje.

31. Čime se upoznaje svaki zaposlenik koji zasnuje radni odnos?

Odgovor: Svaki zaposlenik se upoznaje sa poslom koji će obavljati, propisima i mjerama zaštite na radu i mjerama zaštite od požara.

