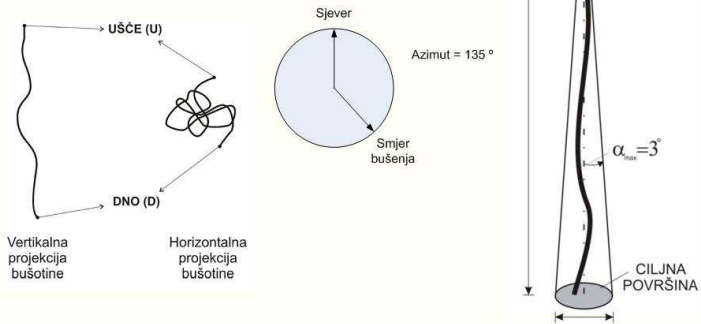
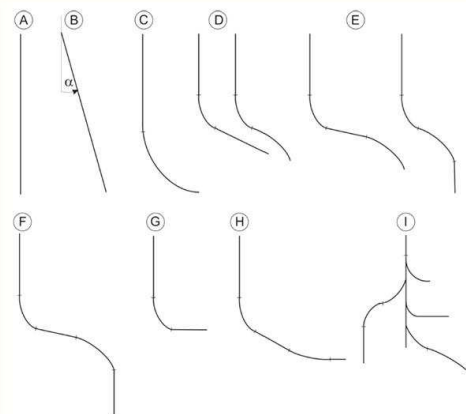


# Bušenje

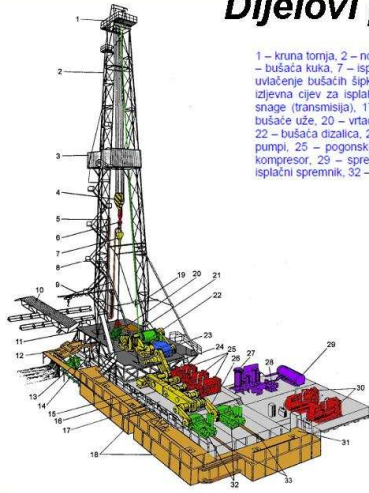
**Bušotina** - rudarski objekt koji predstavlja otvor okruglog presjeka izrađen u litosferi bez prisustva čovjeka u njoj  
**ZADATAK** izrade bušotine može se definirati kao dosizanje određene točke u podzemlju, na određenoj dubini, u svrhu postizanja određenog cilja.



## Profili bušotina

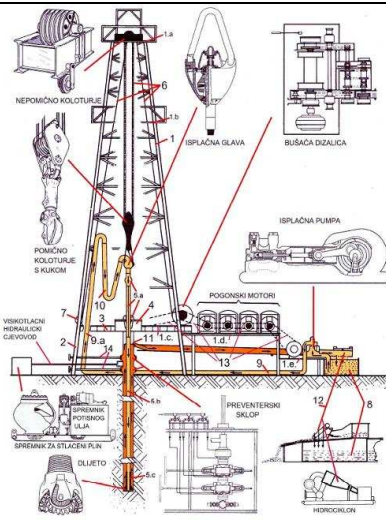


## Dijelovi postrojenja



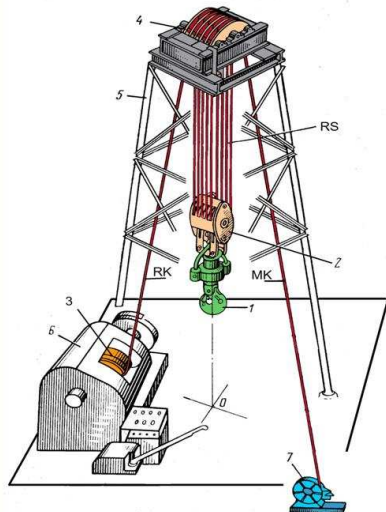
1 – kruna tornja, 2 – noga tornja, 3 – podište tornjaša, 4 – pomoćno koloturje, 5 – stojka, 6 – bušača kuka, 7 – isplaćna glava, 8 – stepenište, 9 – pomoćna dizalica, 10 – rampa za uvlačenje bušaćih šipki, 11 – podište tornja, 12 – vibracijsko sito, 13 – hidrocikloni, 14 – izljevna cijev za isplaku, 15 – podnožje strojnog podišta, 16 – skupni sklop prijenosa snage (transmisija), 17 – donje strojno podište, 18 – dodatni isplaćni spremnici, 19 – bušače užde, 20 – vrtači stol s kupolom radne šipke, 21 – podloga za odlaganje pasova, 22 – bušača dizalica, 23 – mjenjačka kutija, 24 i 26 – pogonski prijenos dizalice i bušaćih pumpi, 25 – pogonski diesel motori, 27 – agregat za sušenje i čišćenje zraka, 28 – kompresor, 29 – spremnik stlačenog zraka, 30 – diesel-električni agregati, 31 – usisni isplaćni spremnik, 32 – isplaćne pumpe.

## Princip bušenja



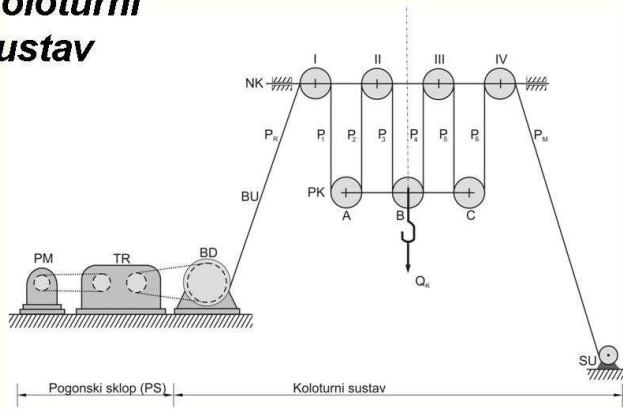
NEPOMIČNO KOLOTURJE  
 ISPLAĆNA GLAVA  
 BUŠAČA DIZALICA  
 ISPLAĆNA PUMPA  
 POMOĆNO KOLOTURJE S KUKOM  
 POGONSKI MOTORI  
 VEKOTLACNI HORIZONTALNI ČEVRVOD  
 SPREMNIK POTROŠNOG ULJA  
 SPREMNIK ZA STLAČENI PUN  
 DILIČET  
 PREVENTERNSKI SKLOP  
 HIDROKILON

## Koloturni sustav

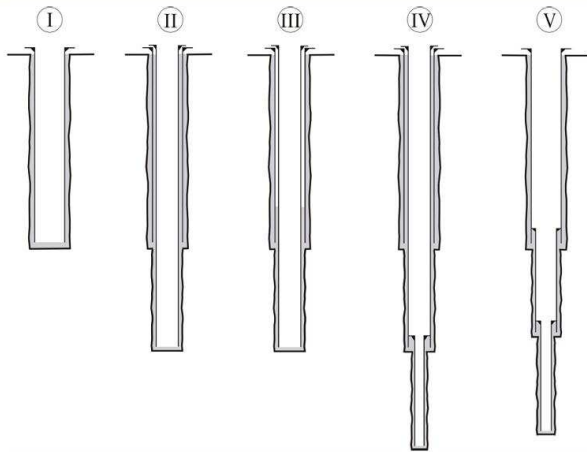


RS  
 RK  
 MK  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7

## Koloturni sustav



## Faze bušenja



## Vrste bušačih postrojenja





## Opremanje i održavanje bušotina



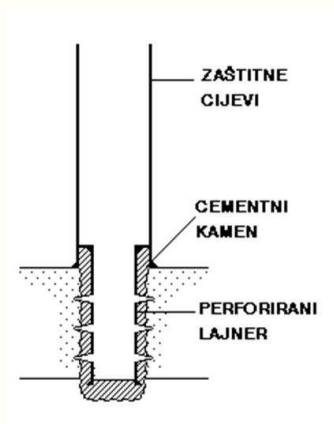
**Opremanje bušotina** podrazumijeva "završavanje" bušotine koja je upravo izbušena. To je veza između faze izrade bušotine i proizvodnje fluida

-obuhvaća sve postupke koji omogućavaju proizvodnju:

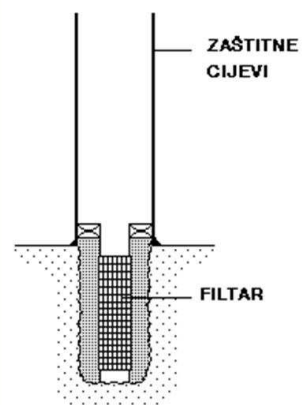
- Povezivanje bušotine i proizvodne formacije- perforiranje
- Obradu proizvodne zone
- Opremanje bušotine proizvodnim nizom alatki
- Osvajanje bušotine – ostvarivanje proizvodnje



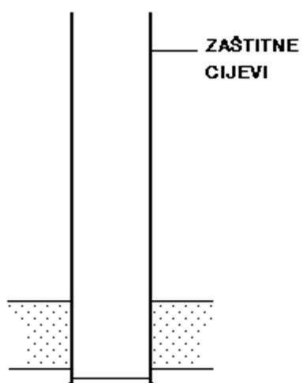
## Opremanje perforiranim lajnerom



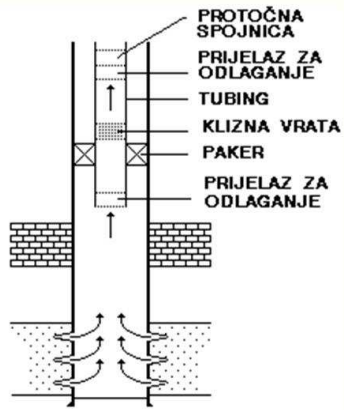
## Opremanje prorezanim lajnerom i filtrom



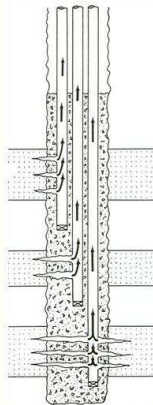
## Opremanje zaštitnim cijevima kroz cijeli interval ležišta



## Opremanje sustavom tubinga i pakera



## Opremanje nizovima malih promjera



## Remontna postrojenja



