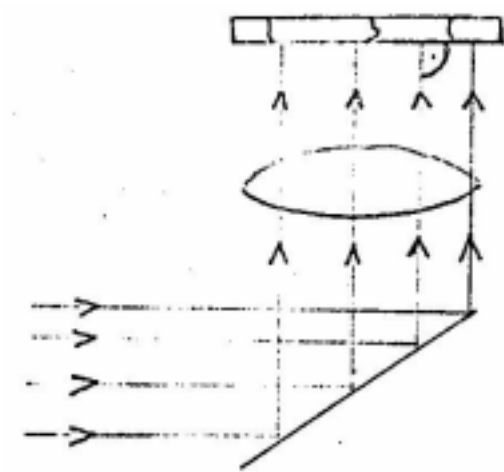


KONOSKOPSKA METODA (KONVERGENTNA METODA)

Ortoskopski način

Naenkrat opazujemo en presek v mineralnem zrnu v zbrusku
(tip elipsoida → izotropni presek)



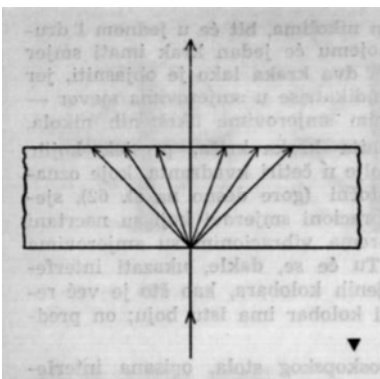
Slika: potek žarkov pri ortoskopski metodi

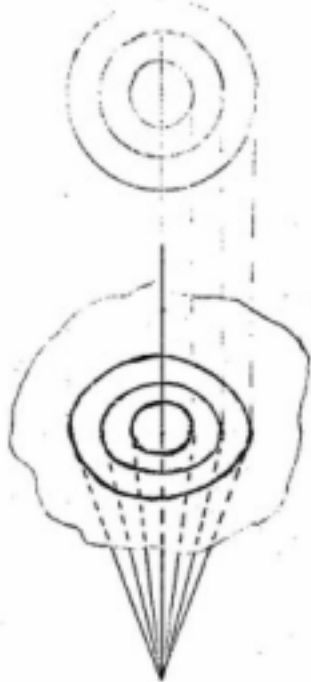
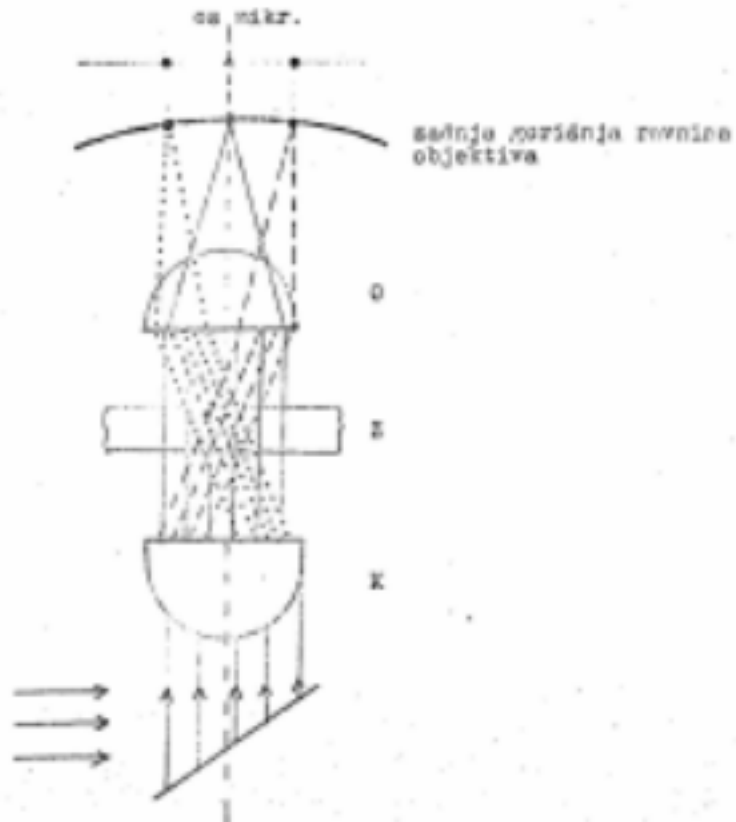
Konoskopski način

Hkrati opazujemo obnašanje svetlobe v raznih presekih mineralnega zrna v zbrusku

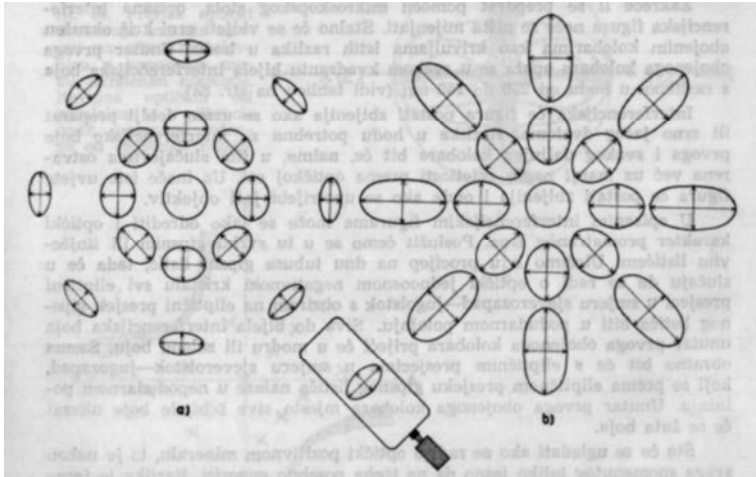
Slika: potek žarkov pri konoskopski metodi

$$\Delta = d \cdot (N_g - N_p)$$





Slika: oblike optične indikatriše za žarke, ki padajo na mineralno zrno pod različnimi koti za optično enoosni mineral (a) - in b) + rotacijski elipsoid)



Sestavni deli mikroskopa za konoskopsko metodo

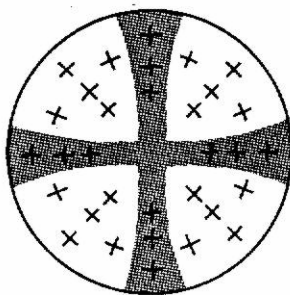
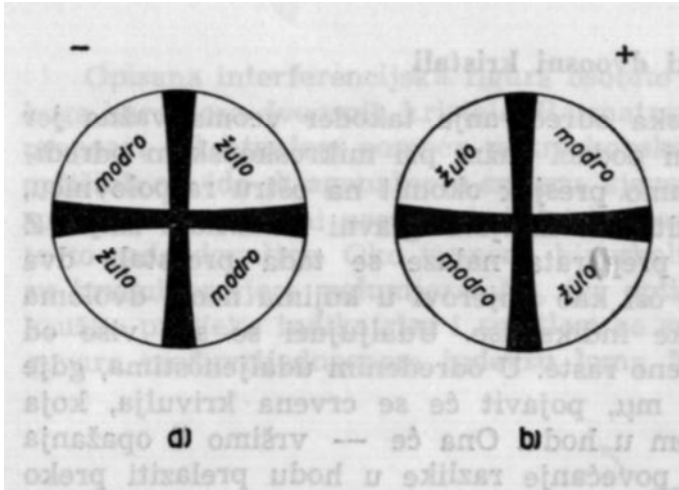
- polarizirana svetloba, +N
- močan kondenzor (z dodatno lečo) \Rightarrow sistem snopov vzporednih žarkov, ki padajo na vzorec pod različnimi koti
- močan objektiv z veliko aperturo (do 120°)
- interferenčna slika vseh presekov zrna v zadnji goriščni ravnini objektivna
- monokromatska svetloba \rightarrow črno bela interferenčna slika
- bela svetloba \rightarrow barvasta interferenčna slika
- slika brez okularja (slika je majhna, svetla in ostra) \rightarrow **Lausalova metoda**
- namestitev pomožnega mikroskopa v tubus (okular + Amici-Bertr. leča) \rightarrow **Amici - Bertrandovala metoda**

Primer

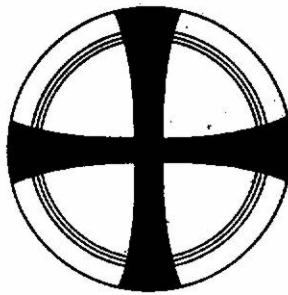
1. Optično enoosni mineral

- izotropni presek || ravnini zbruska \Rightarrow **izogirni križ**: $\Delta = 0$. Izogirni križ leži v sredini vidnega polja (vrtenje mizice)

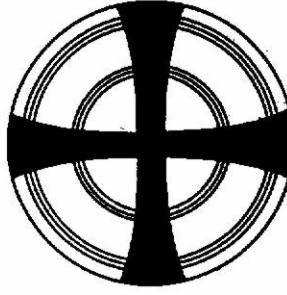
Slika: izogirni križ pri optično enoosnem mineralu.



(a)



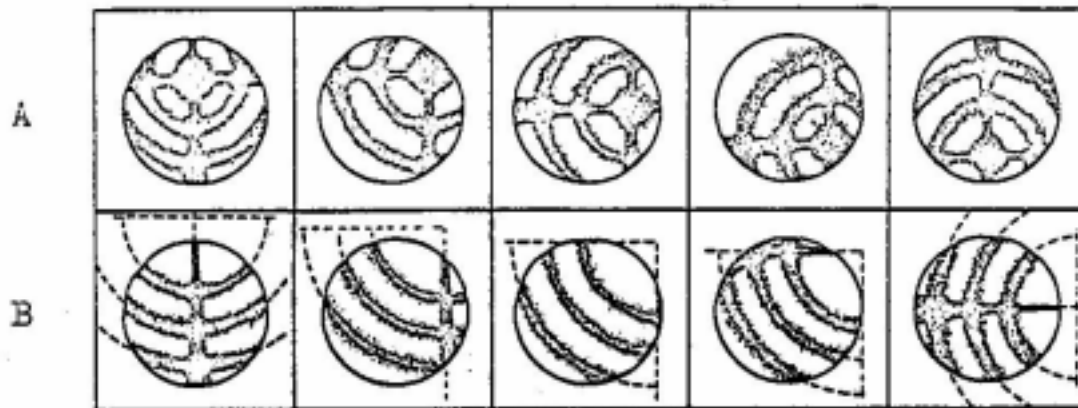
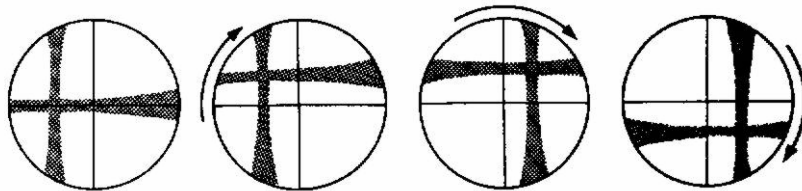
(b)



(c)

- izotropni presek ni || ravnini zbruska \Rightarrow izogirni križ ne leži v sredini vidnega polja (vrtenje mizice)

Slika: Lega in oblika izohrom pri optično enoosnem mineralu, ko optična os minerala ne leži v osi mikroskopa. Izogirni križ se pri vrtenju mizice ne razklene

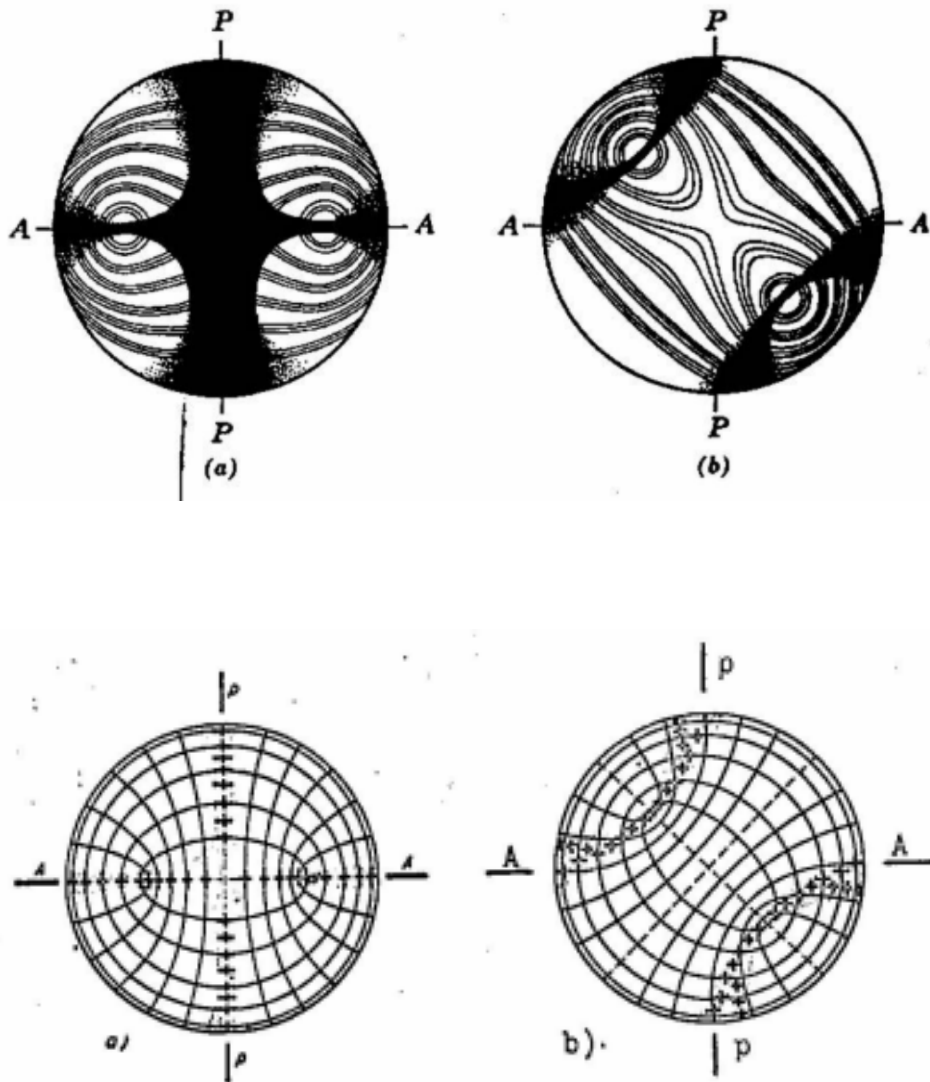


- anizotropni preseki, simetrični okrog osi rotac. elipsoida \Rightarrow **izohrome (izofaze)**: $\Delta \neq 0$. Izohrome – presečišča ploskev (**Bertinove ploskve**), ki imajo enako razliko v poti
- $\Delta = d \cdot (N_g - N_p)$
 - Δ – razlika v poti
 - d - debelina zbruska
 - $(N_g - N_p)$ - razlika lomnih količnikov

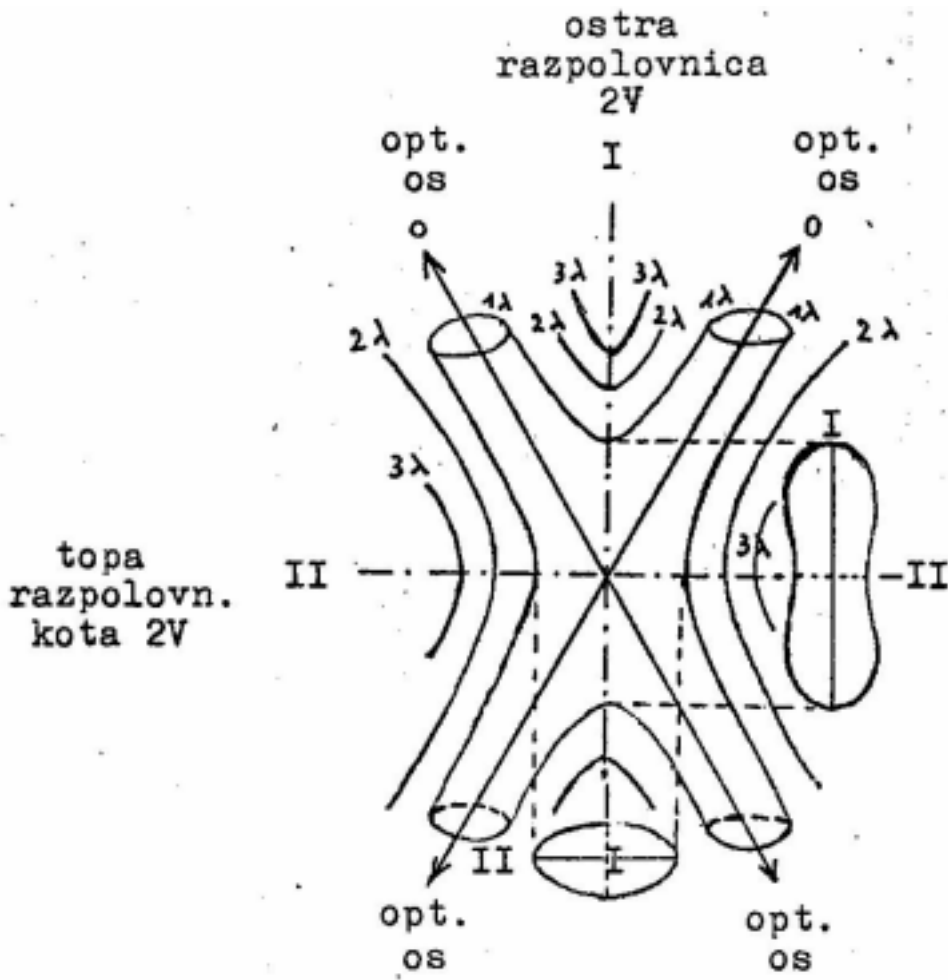
2. Optično dvoosni mineral

- ravnina optičnih osi \parallel osjo mikroskopa \Rightarrow **izogirni križ z optičnima osema:**
 $\Delta = 0$. Izogirni križ leži v sredini vidnega polja (vrtenje mizice)

Slika: ravnina optičnih osi je \parallel z osjo mikroskopa. Pri sukanju mizice se izogirni križ razklene

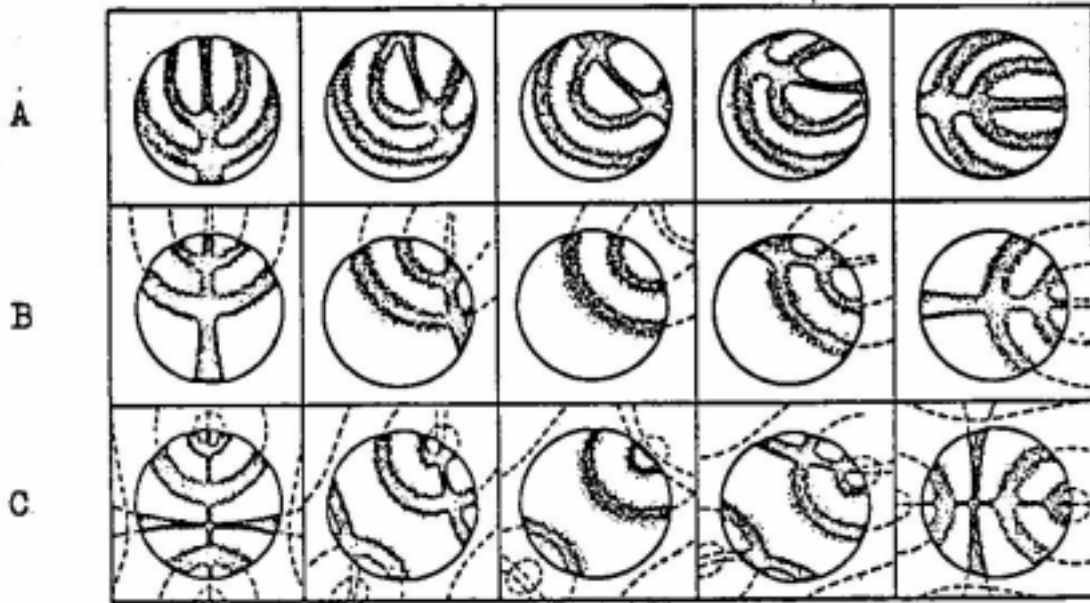


Slika: oblika Bertinovih ploskev pri optično dvoosnih mineralih



- ravnina optičnih osi ni || osjo mikroskopa \Rightarrow izogirni križ ne leži v sredini vidnega polja (vrtenje mizice)

Slika: oblika in lega izohrom pri optično dvoosnem mineralu, ko ravnina optičnih osi ne leži || z osjo mikroskopa



Uporaba

- določanje vrste indikatriše: optično enoosni, dvoosni elipsoid
- predznak dvoosnega elipsoida
- kot optičnih osi
- določitev singonije s pomočjo disperzije kota optičnih osi