

București, 14 decembrie 2010

---

## APARATE DE CALE PENTRU VITEZE MARI

**Cristian Răzvan**, Facultatea de Căi Ferate, Drumuri și Poduri, secția Ingineria Infrastructurii Transporturilor, anul de studiu II, e-mail: [cristianvanu@yahoo.com](mailto:cristianvanu@yahoo.com).

**Îndrumător: Poștoacă Stelian**, conf.univ.dr.ing., Universitatea Tehnică de Construcții București, e-mail: [postoaca@cfdp.utcb.ro](mailto:postoaca@cfdp.utcb.ro).

### *Rezumat*

În lucrare sunt prezentate aparatele de cale pentru viteze mari de circulație. În introducerea lucrării sunt prezentate câteva date despre aparatele de cale. În continuare sunt descrise cele trei mari părți din care este alcătuit un aparat de cale și anume: macazul și câteva tipuri de mecanisme de manevrare a macazului, dintre care amintim de cel acționat hidraulic și cel electric. În funcție de caracteristicile constructive, inima de încrucișare se execută în diferite variante. Lucrarea mai conține și cinematica de trecere a osiei boghiului printr-un schimbător cu inimă cu vârful mobil.

Pentru încărcări mari pe osie și viteze mai mari de 200km/h se folosesc schimbătoare cu inimi cu vârful mobile.

Introducerea aparatelor de cale cu inimă cu vârful mobil este necesară datorită neregularităților geometrice și mecanice ale aparatului de cale. Datorită folosirii inimilor cu vârful mobil la aparatele de cale se diminuează semnificativ neregularitățile și se mărește viteza de circulație.

**Cuvinte cheie:** aparat de cale, inimă cu vârful mobil, macaz, schimbător, ac flexibil