

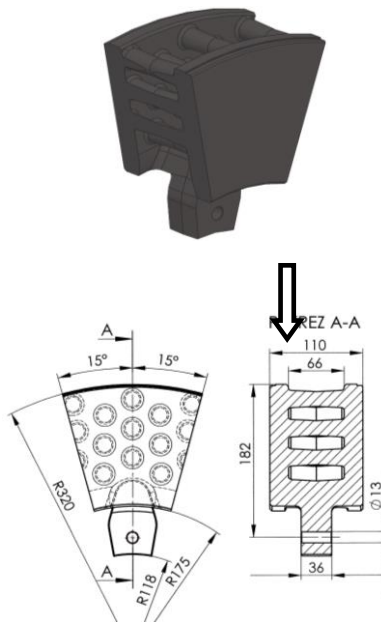
## Model in analiza termičnih in napetostnih obremenitev zavornih diskov tirnih vozil pri zaviranju od 250 km/h do zaustavitve

Marko Reibenschuh\* - Grega Oder\* - Franci Čuš - Iztok Potrč  
Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo, Slovenia

V prispevku je prikazana termična in napetostna analiza zavornih diskov za tirna vozila za specifične modele obremenjevanja (vožnja po brežini navzdol ter zaviranje do zaustavitve). Analiza je bila opravljena z metodo končnih elementov (MKE). Obravnaval se je vpliv samih sredobežnih obremenitev ter dva primera zaviranja, in sicer zaviranje na ravnini do zaustavitve in zaviranje po brežini navzdol za vzdrževanje konstantne hitrosti ter z naknadnim zaviranjem na ravnini do zaustavitve. V obeh primerih zaviranja je bil glavni robni pogoj vneseni toplotni tok na zaviralnih površinah zavornega diska ter pritisk zavornih klešč na disk. Analize smo izvedli za nov (neobrabljen) in dopustno obrabljen zavorni disk.

© 2009 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** zavorni diski, temperaturne razmere, temperaturne obremenitve, lokomotive, motorni vlaki



Slika 1. Odsek "obrabljenega" diska z osnovnimi merami