

Tokamak Compass ($R = 0.56$ m, $a = (0.23 \times 0.38)$ m, $I_p = 200 - 400$ kA, $B_T = 1.2 - 2.1$ T a délkou pulsu přes 1 s) je nejmenší zařízení s ITER-relevantní geometrií plazmatu v poměru 1:10 k velikosti ITERu.

Udržení tokamakového plazmatu je silně omezeno výskytem magnetohydrodynamických (MHD) nestabilit, které se vyskytují během výboje. Na základě rešerše literatury jsou v práci shrnuty teoretické úvahy a typické chování MHD nestabilit tokamakového plazmatu. Toto pojednání je zakončeno přehledem diagnostiky tokamaku Compass a různých technik určených na analýzu dat. Na závěr jsou ukázány a diskutovány ukázky chování plazmatu na tokamaku Compass ovlivněného tearing módy a sawtooth.