

APLIKACE POLOVODIČOVÝCH DETEKTORŮ ZÁŘENÍ VE FÚZNÍCH EXPERIMENTECH

ING. MICHAL MARTIČOVSKÝ, PH.D. (KF FJFI ČVUT V PRAZE) – MICHAL.MARTICOVSKY@FJFI.CVUT.CZ

Anotace:

Práce se týká vývoje nové diagnostické metody ubíhajících elektronů (Runaway Electrons) na tokamacích GOLEM a COMPASS, za použití segmentovaných polovodičových detektorů. Ubíhající elektrony jsou často důsledkem disrupcí, na velkých zařízeních mohou poškodit komponenty vakuové komory a proto je nutné detailně porozumět mechanismům jejich vzniku a propagaci. Segmentované polovodičové detektory poskytují jak časovou a prostorovou, tak i energetickou informaci o nalétávajících částicích a proto mohou být využity jako zdroj nových a potenciálně důležitých informací pro modelování a mitigaci jejich následků. V rámci řešení se student(ka) seznámí s problematikou křemíkových detektorů záření s důrazem na testování detekčních vlastností a vývoj aparatury. Práce bude sestávat z rešerše dané problematiky a vlastní práce s měřeními a analýzou získaných dat.