

Autokorelátor pre femtosekundové laserové impulzy

Pre zmeranie časovej dĺžky femtosekundových laserových impulzov sa často používa metóda autokorelácie. V autokorelátore je laserový impulz rozdelený na dve identické repliky, ktoré sú po istom časovom posune zrekombinované pomocou nejakého nelineárneho procesu, napr. pomocou generácie druhej harmonickej frekvencie. Cieľom práce je zoznámiť sa s metódou autokorelácie a postaviť autokorelátor pre femtosekundové impulzy s pomocou generovania druhej harmonickej frekvencie. Následne zmerať dĺžku laserových impulzov v experimentálnej hale E1 v ELI Beamlines.