

Tato práce popisuje měření vzorků krystalických scintilátorů wolframátu olova. Pro potřeby nových detektorů ve fyzice vysokých energií je nutné dodat vysoce kvalitní elektromagnetické kalorimetry. Společnost Crytur ve spolupráci s výzkumníky z Matematicko-fyzikální fakulty vyvíjí metody na testování optických vlastností krystalů vystavených radiaci. Více než sto vzorků již bylo ozářeno a změřeno a byly získány cenné výsledky. Problémy s časovou nestabilitou spektrometru byly odhaleny a vyřešeny. Význam vlivu teploty na indukovaný absorpční koeficient stále není plně objasněn a je předmětem dalšího výzkumu. Korelace mezi daty z měření v Praze a v Německu ukazují, že měření vzorků je adekvátní metoda pro určení kvality krystalu.