

METODY STANOVENÍ DOZIMETRICKÝCH VELIČIN VE FOTONOVÝCH POLÍCH ZE SPEKTROMETRICKÝCH DAT VE SPEKTROMETRU S ANORGANICKÝM SCINTILÁTOREM

DOC. ING. JAROSLAV KLUSOŇ, CSc. (KDAIZ FJFI ČVUT) – JAROSLAV.KLUSON@FJFI.CVUT.CZ

Anotace:

Spektrometrická data naměřená ve fotonových polích spektrometrem s anorganický scintilátorem obsahují informaci o energetickém spektru fluence fotonů, dopadajících na detektor. Tato informace je do podoby výstupního spektra zobrazena jako konvoluce s funkcí odezvy detekčního systému a závisí i na jeho směrové závislosti. Na základě vypočtených matic odezvy detekčních systémů lze dekonvoluční technikou stanovit z experimentálních spekter zpětně primární spektra fluence fotonů, dopadlých na detektor a z nich pak další dozimetrické veličiny. Cílem práce je provést pro vybrané detektory experimentální kalibrace a ověření metodiky v referenčních polích včetně vlivu směrové závislosti a na základě rozsáhlé databáze naměřených spekter analyzovat pro spektra charakteru přírodního pozadí možnosti stanovení dozimetrických veličin jen na základě četnosti impulzů ve vybraných oblastech spekter.