

Srovnání detektorů pro měření faktorů velikosti pole v malých polích

Tuesday 5 November 2024 09:45 (15 minutes)

V posledních letech se rozvinulo používání nových technik v radioterapii využívajících malá pole, jejichž dozimetrii se zabývá doporučení IAEA TRS 483. Ve Fakultní Thomayerově nemocnici v Praze byla na lineárním urychlovači od firmy Varian měřena beam data v čtvercových i obdélníkových malých polích pro zavedení stereotaxe. K měření byly použity ionizační komory PinPoint 3D PTW T31022 a IBA Razor Nano Chamber, dále pak scintilační detektor Exradin W1. Ionizační komora IBA Razor Nano Chamber, která je doporučovaná pro měření v malých polích, má nejmenší citlivý objem na trhu. Aby se komora dala používat pro výpočet dávky v malých polích, je třeba stanovit faktory velikosti pole a z nich následně porovnáním s referenčním detektorem Exradin W1 určit korekční faktory pro měření faktorů velikosti pole. Pro čtvercová pole byly proměřeny saturační a polaritní koeficienty komory IBA Razor Nano Chamber i komory PinPoint 3D PTW T31022. Pro obě komory byla také zkoumána závislost faktoru velikosti pole na směru (inline a crossline) nastavení komory a collimator-exchange efekt.

Authors: BLAHNÍKOVÁ, Nicola (FJFI ČVUT v Praze); HANUŠOVÁ, Tereza (Fakultní Thomayerova nemocnice, FJFI ČVUT v Praze)

Presenter: BLAHNÍKOVÁ, Nicola (FJFI ČVUT v Praze)

Session Classification: Radiační ochrana v diagnostice, radioterapii a nukleární medicíně

Track Classification: Radiační ochrana v diagnostice, radioterapii a nukleární medicíně