Pasiūlymas yra iš jonizuojančiosios spinduliuotės matavimų srities ir gali būti naudojamas spinduliuotės srauto, pėdsako ir įtėkio (suminės dozės) parametrų matavimams, sinchroniškai kontroliuojant antrinių (ir tretinių) krūvininkų porų dreifo srovės sandų ir spinduliuote indukuotos liuminescencijos intensyvumo kitimus, siekiant įvertinti spinduliuotės spektrą, stabdymo ilgį ir spinduliuotės pluoštelio skerspjūvio parametrus, ir yra tinkamas jonizuojančiųjų spinduliuočių poveikių kontrolei tiek apšvitos metu, tiek po apšvitų. Pasiūlyti penkių konstrukcijų juosteliniai detektoriai, formuojami plačiatarpių puslaidininkių pusiau-izoliuojančių medžiagų mezastruktūrų pagrindu, sudarant ominius/blokuojančius bei Šotkio kontaktus, p-n sandūras, ir šviesolaidinių zondų liniuotes, sinchroniškai matuojant optinio ir elektrinio atsako signalus. Aprašyti jonizuojančiųjų spinduliuočių detektavimo būdai, matavimų režimų esminiai bruožai ir paskirtis, pasitelkiant pasiūlytų konstrukcijų detektorius.