

Гнучкий планарний високочастотний фотодіод на основі телуриду кадмію, що містить напівпровідникову структуру з фоточутливим шаром та електродами для відведення фотогенерованих носіїв заряду, який **відрізняється** тим, що фотодіод містить гнучку прозору підкладку з термостабільного полііміду, на фронтальній стороні якої розміщена планарна плівкова напівпровідникова структура  $n^+$ -ITO/i-CdTe/ $p^+$ -ZnTe, причому між поліімідною підкладкою та фоточутливим шаром i-CdTe розміщений шар сульфід кадмію, а між фоточутливим шаром i-CdTe та шаром  $n^+$ -ITO розміщений прошарок нелегованого оксиду цинку; поліімідна підкладка виконана товщиною 7 мкм, шар сульфід кадмію виконаний товщиною 0,1 мкм, прошарок нелегованого оксиду цинку виконаний товщиною 0,1 мкм, а фоточутливий шар i-CdTe виконаний товщиною 3 мкм, має довжину 5 мкм і ширину 0,5 см, при цьому площа фоточутливої поверхні становить 25000 мкм<sup>2</sup>, а загальна товщина приладової структури разом із поліімідною підкладкою становить 10 мкм.