

Гнучкий планарний високочастотний фотодіод на основі телуриду кадмію містить напівпровідникову структуру з фоточутливим шаром та електродами для відведення фотогенерованих носіїв заряду. При цьому фотодіод містить гнучку прозору підкладку з термостабільного полііміду, на фронтальній стороні якої розміщена планарна плівкова напівпровідникова структура n^+ -ITO/i-CdTe/ p^+ -ZnTe. 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 мкм², а загальна товщина приладової структури разом із поліімідною підкладкою становить 10 мкм.