

Винахід належить до систем передавання інформації світловими імпульсами видимого діапазону і призначений для підвищення ефективності перетворення прийнятого оптичного сигналу в електричний.

Спосіб підвищення чутливості перетворення оптичного сигналу в електричний реалізується за допомогою джерела напруги зміщення, фотодіода, індуктивного елемента, роздільного конденсатора. Індуктивний елемент та бар'єрна ємність фотодіода утворюють коливальний контур. Утворений коливальний контур характеризується малим згасанням, оскільки активною складовою опору індуктивного елемента можна знехтувати, а опір фотодіода, зміщеного в оберненому напрямку становить не менше 5 МОм. Наявність роздільного конденсатора дає можливість у подальшому підключити до виходу схеми операційний підсилювач, який підсилуватиме електричний сигнал.

Винахід є промислово придатним і може бути використаний в системах передавання інформації, системах охорони периметру, оптичного телефона (фотофона).