

Винахід належить до засобів отримання матеріалів покриття для напівпровідникових приладів, які працюють в ближній та середній ІЧ-області спектра. Оптичне покриття на основі складного халькогенідного скла для покриття приладів напівпровідникової фотоніки створене з халькогенідного склоподібного сплаву багатокомпонентної системи $\text{Ge(Pb)-Sb(Bi,Ga)-S(Se)}$, який не містить летких токсичних компонентів. У способі нанесення оптичного покриття на основі халькогенідного склоподібного сплаву використовують відібрані кусочки халькогенідного скла для нанесення на попередньо нагрітий до необхідної температури напівпровідниковий елемент. Подрібнені кусочки халькогенідного скла вміщують у кварцовий реактор, масу халькогенідного скла, внутрішній діаметр конусоподібної нижньої частини кварцового реактора і розміри оптичного покриття узгоджують між собою, причому кварцовий реактор розміщений співвісно з нагрівником і виконує вертикальні переміщення через його верхню камеру до безпосереднього контакту з напівпровідниковим елементом, який знаходиться в його нижній камері і виконує горизонтальні переміщення, температуру верхньої камери нагрівника підтримують не менше, ніж на 100°C вищою за температуру розм'якшення халькогенідного скла, а температуру нижньої камери нагрівника підтримують не менше, ніж на 10°C нижчою за температуру розплавлення припою електричних контактів напівпровідникового елемента. Винахід забезпечує підвищення технологічності нанесення оптичного покриття.