

1. Спосіб підсилення світлочутливості фоторезистів на основі тонкоплівкових структур халькогенідне скло (ХС) - срібло, де як ХС використовують $As_{40}S_{60}$ або інші подвійні або потрійні сполуки As, Ge, S та Se, який включає нанесення у вакуумі на підкладку спочатку адгезивного шару Cr та шару Ag, потім халькогенідної сполуки за допомогою термічного, електронно-променевого випаровування, лазерного чи високочастотного магнетронного розпилення, експонування фоторезисту через фотошаблон випромінюванням спектрального складу, що відповідає краю міжзонного поглинання халькогеніду, чи шляхом проєктування на фоторезист зображення відповідного фотошаблону або ж інтерференційного поля, сформованого двома когерентними світловими пучками, і селективне травлення фоторезисту, який **відрізняється** тим, що попередньо на поверхні підкладки методом інтерференційної літографії або методом термоштампування формують рельєф, у вигляді періодичної ґратки з заданою просторовою частотою $\nu=1/d$ та глибиною модуляції $\delta=h/d$, де h - глибина штрихів ґратки, d - її період, а експонування здійснюють р-поляризованим лазерним випромінюванням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут падіння експонуючого випромінювання, тобто кут між експонуючим променем та нормаллю до підкладки, вибирають таким, що відповідає умові максимальної ефективності збудження поверхневих плазмон-поляритонів на межі між Ag та ХС, а підкладку орієнтують так, щоб штрихи ґратки були перпендикулярними площині падіння експонуючого випромінювання.