**Лаба Ганна Петрівна. Технологія виготовлення мікролінз з крапель рідких фотополімеризаційних композицій: Дис... канд. техн. наук: 05.27.06 / Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л., 2002. - 153арк. - Бібліогр.: арк. 118-128**

**Лаба Г.П. Технологія виготовлення мікролінз з крапель рідких фотополімеризаційних композицій**. - *Рукопис*.

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.27.06 -****технологія, обладнання та виробництво електронної техніки****, - Національний університет “Львівська політехніка”, Міністерство освіти і науки України, Львів, 2002*.

Дисертація присвячена розробці технології виготовлення мікролінз з рідких композицій методом фотополімеризації лежачої краплі з заданою фокусною відстанню для потреб оптоелектроніки. Розроблено та змонтовано лабораторний пристрій для виготовлення мікролінз і написано програмне забезпечення для їх тестування. За різницею, яку визначено як критерій сферичності, між об’ємами краплі і сферичного сегмента, розраховано межі застосування методу фотополімеризації лежачої краплі для виготовлення сферичних плоско-опуклих мікролінз. Як вихідні матеріали використано епоксиакрилатні рідкі фотополімеризаційні композиції вітчизняного виробництва. Доведено, що для крапель з сферичною поверхнею контактний кут не залежить від їх об’єму та що хемічне осідання не спотворює форми, яку набуває крапля. Розроблено метод прогнозування і контролю фокусної відстані мікролінз як функціональної залежності радіуса кривизни мікролінзи від об’єму краплі. Виготовлено мікролінзи з фокусною відстанню 2,8-10 мм, з роздільною здатністю ~ 40 лін/мм та із здатністю сфокусувати світловий пучок у пляму ~ 10 мкм, без помітного двозаломлення і з показниками заломлення 1,53 і 1,56, коефіцієнтом пропускання ~ 90% в діапазоні 0,5-2,8 мкм, крім проміжку 0,6-0,83.