

**Назва розробки:** «РОЗРОБКА МЕТОДІВ І ПРИСТРОЇВ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ РІВНОМІРНИЙ РОЗПОДІЛ ІНТЕНСИВНОСТІ ВИПРОМІНЮВАННЯ».

**Автори:** О.В. Гурін, В.О. Маслов, В.А. Свіч, О.М. Топков

**Опис:** розроблені нові методи і пристрої формування пучків однорідного профілю інтенсивності в ІЧ діапазоні. Для забезпечення одномодового режиму збудження типу коливальних з рівномірним розподілом поля на вихідному відбивачі лазера або в заданій площині поза резонатором лазера один з відбивачів виконується з дискретно розташованими поглинаючими або розсіючими неоднорідностями. Неоднорідні ділянки на дзеркалах розташовані дискретно в області координат, у яких обертається в нуль Фур'є перетворення функції, що характеризує однорідний розподіл поля. На основі відкритих і хвилевідних резонаторів з неоднорідними дзеркалами розроблені і створені нові експериментальні зразки лазерів ІЧ діапазону з нерівномірністю вихідного поля не більш 10% при одномодовому режимі генерації.

**Інноваційні аспекти та переваги:** не існує світових аналогів.

**Поточна стадія розвитку:** макет.

**Права інтелектуальної власності:** патент РФ №2025006 Н 01 S 3/08.

**Існуючі та потенційні сфери застосування:** лазерна технологія (поверхнева термообробка), медицина, промисловий контроль або лабораторне дослідження матеріалів.

**Тип потрібної співпраці:** ліцензійна угода, комерційна угода з технічним сприянням.