

## РЕФЕРАТ

**Дипломна робота:** 89 сторінок, 26 рисунків, 11 таблиць, 69 літературних джерел.

**Мета роботи:** дослідження електричних сигналів в металах та аморфних сплавах при механічній та лазерній імпульсній дії.

**Методи дослідження:** метод імпульсного розтягу; метод імпульсної лазерної деформації; рентгенографія.

**Предмет дослідження:** електричні сигнали металах при їх пластичній деформації .

**Наукова новизна:** розроблено нові методики зняття сигналів з металів, що пластично деформуються за рахунок лазерного та механічного імпульсного впливу; показано, що сигнали при стиску та розтягу незалежно від методу впливу мають схожі параметри.

**Практичне завдання:** проаналізувати сигнали, оцінити час проходження кожного з етапів деформації металів.

**Результати:** встановлено основні залежності між електричним сигналом від зразка та параметрами зразка, розроблено нові та покращено існуючі методики проведення таких досліджень, вказано нові напрямки досліджень.

РЕНТГЕНОГРАФІЯ, ЛАЗЕРНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ ВПЛИВ,  
КОНТАКТНЕ ЗВАРЮВАННЯ, ПРИСКОРЕНЕ МАСОПЕРЕНЕСЕННЯ