

## АНОТАЦІЯ

Випускна кваліфікаційна робота магістра на тему: «Дослідження властивостей зварного шва при виготовленні ажурної ферми» складається із розрахунково-пояснювальної записки об'ємом 128 аркушів формату А4 і графічної частини об'ємом 15 аркушів формату А1. Розрахунково-пояснювальна записка складається із восьми частин: аналітичної; дослідницької; технологічної; конструкторської; обґрунтування економічної ефективності; САПР у зварюванні; охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях; екології.

Для висвітлення питань, які розглядаються в даній роботі, розрахунково-пояснювальна записка містить 26 рисунків, 15 таблиць та додатки. При написанні розрахунково-пояснювальної записки використано 27 літературних джерел.

В даній роботі розроблено технологічний процес виготовлення ажурної ферми, підібрано зварювальне обладнання, удосконалено складально-зварювальні пристосування, досліджено властивості металу шва.

За результатами дослідження було отримано відповіді на ряд питань, а саме: як впливають параметри режиму зварювання та вміст кисню в захисній суміші на вигорання вуглецю та вплив вмісту вуглецю на механічні властивості сталей.

Ключові слова: НАПІВАВТОМАТИЧНЕ ЗВАРЮВАННЯ У СУМІШІ ГАЗІВ, ВЛАСТИВОСТІ ЗВАРНОГО ШВА, ЗВАРЮВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ЗВАРЮВАЛЬНЕ УСТАТКУВАННЯ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС, ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ, ОХОРОНА ПРАЦІ, ЕКОЛОГІЯ.