

План-проспект дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії
аспіранта денної форми навчання
Інституту чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України
Олійника Едуарда Вадимовича

ОHP: 136 Металургія

Тема дисертаційної роботи: «Особливості формування структури та властивостей прокату зі сталі CrMoV1Si підвищеної деформованості для виготовлення зварювального дроту».

Науковий керівник – д.т.н., с.н.с., завідувач відділу термічної обробки для машинобудування Парусов Е. В.

Зміст дисертації	Термін виконання
ВСТУП	до 30.09.2023 р.
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ УЯВИ ПРО ВИМОГИ ДО СТАЛЕЙ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРОТУ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	до 30.09.2023 р.
1.1 Загальна характеристика та особливості металургійних процесів при зварюванні металів у захисному газовому середовищі	
1.2 Теоретичні та технологічні засади деформаційно-термічного оброблення прокату в лінії прокатного стана	
1.3 Вплив хімічного складу та механічних властивостей бунтового прокату на формування властивостей холоднодеформованого дроту	
1.4 Вплив легувальних елементів на особливості перебігу фазових та структурних перетворень під час виготовлення бунтового прокату	
1.5 Особливості формування структури та властивостей сталі під час виготовлення холоднодеформованого дроту	
1.6 Аналіз вимог національних та зарубіжних стандартів до якості холоднодеформованого дроту	
1.7 Мета і завдання дослідження	

Висновки	
<p>РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ</p> <p>2.1 Загальна характеристика досліджень</p> <p>2.2 Відбір зразків та прилади для визначення хімічного складу</p> <p>2.3 Механічні випробування</p> <p>2.4 Металографічний контроль, підготовка і аналіз зразків</p> <p>2.5 Дослідження фазових і структурних перетворень в сталях при безперервному охолодженні</p> <p>Висновки</p>	до 30.09.2023 р.
<p>РОЗДІЛ 3. КІНЕТИКА ПЕРЕТВОРЕНЬ АУСТЕНІТУ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОЦЕСІВ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ ПІД ЧАС ОХОЛОДЖЕННЯ СТАЛІ CrMoV1Si</p> <p>3.1 Дослідження кінетики розпаду аустеніту за безперервного охолодження</p> <p>3.2 Побудова термокінетичної та структурної діаграм</p> <p>3.3 Дослідження особливостей формування структури за ізотермічного охолодження</p> <p>3.4 Моделювання промислових режимів охолодження бунтового прокату у лабораторних умовах</p> <p>Висновки</p>	до 30.09.2024 р.
<p>РОЗДІЛ 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА ПАРАМЕТРІВ РЕЖИМУ ДЕФОРМАЦІЙНО-ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ БУНТОВОГО ПРОКАТУ ЗІ СТАЛІ CrMoV1Si</p> <p>4.1 Визначення перспективних композицій хімічного складу сталі</p> <p>4.2 Визначення раціональних параметрів охолодження бунтового прокату у лінії прокатного стана</p> <p>4.3 Дослідження впливу хімічного складу на формування механічних властивостей бунтового</p>	до 31.05.2025 р.

прокату Висновки	
РОЗДІЛ 5 ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ПЕРЕРОБЛЕННЯ БУНТОВОГО ПРОКАТУ ЗІ СТАЛІ CrMoV1Si	до 31.01.2026 р.
5.1 Моделювання режимів охолодження бунтового прокату у промислових умовах	
5.2 Перероблення бунтового прокату у холоднодеформований дріт	
5.3 Розробка рекомендацій щодо адаптації технології виготовлення бунтового проката на металургійних підприємствах України. Вимоги до складу основного та допоміжного устаткування металургійних підприємств	
5.4 Альтернативні шляхи підвищення технологічної пластичності бунтового прокату з окремого нагрівання	
Висновки	
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	до 31.01.2026 р.
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	до 28.02.2026 р.

Подача дисертаційної роботи науковому керівнику для оцінювання, проведення експертизи та рекомендації до захисту – до 31.03.2026р.

Доклад дисертаційної роботи на науковому семінарі Інституту – до 31.05.2026р.

Подача дисертаційної роботи до вченої ради – до 30.06.2026р.

Аспірант



Едуард ОЛІЙНИК

Науковий керівник



Едуард ПАРУСОВ