

ЗМІСТ

Передмова	7
Розділ 1. Мідні сплави	9
1.1. Мідь та її властивості.....	9
1.2. Класифікація та маркування мідних сплавів	13
1.3. Латуні	14
1.3.1. Прості латуні	14
1.3.2. Багатокомпонентні латуні	16
1.3.3. Особливості технології оброблення латуней	24
1.3.4. Експлуатаційна пошкоджуваність латуней в агресивних середовищах.....	28
1.4. Бронзи	31
1.4.1. Олов'яні бронзи	31
1.4.2. Алюмінієві бронзи.....	36
1.4.3. Кремнієві бронзи	40
1.4.4. Свинцеві бронзи	42
1.4.5. Марганцеві бронзи.....	43
1.4.6. Берилієві бронзи	44
1.4.7. Особливості технології оброблення бронз.....	47
1.5. Мідно-нікелеві сплави	49
1.5.1. Загальна характеристика мідно-нікелевих сплавів	49
1.5.2. Конструкційні мідно-нікелеві сплави.....	51
1.5.3. Електротехнічні мідно-нікелеві сплави.....	57
Розділ 2. Лабораторні роботи	63
2.1. Визначення тривкості міді до водневої крихкості	63
2.2. Структура, властивості та застосування простих латуней	65
2.3. Структура, властивості та застосування багатокомпонентних латуней	67
2.4. Вплив рекристалізувального відпалу на структуру та механічні властивості латуней	68
2.5. Корозійне розтріскування латуней	72

2.6. Структура, властивості та застосування бронз	75
2.7. Термічне оброблення алюмінієвих бронз	77
2.8. Термічне оброблення берилієвих бронз	79
2.9. Структура, властивості та застосування конструкційних мідно-нікелевих сплавів	82
2.10. Структура, властивості та застосування електротехнічних мідно-нікелевих сплавів	83
Додатки	91
<i>Додаток А.</i> Хімічний склад, способи виробництва та властивості міді	91
<i>Додаток Б.</i> Хімічний склад, властивості та застосування промислових латуней	95
<i>Додаток В.</i> Хімічний склад, властивості та застосування промислових бронз	101
<i>Додаток Г.</i> Хімічний склад, властивості та застосування промислових мідно-нікелевих сплавів	113
Список літератури	119