

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH SKRÓTÓW I OZNACZEŃ	9
1. WPROWADZENIE	11
2. STAN TECHNOLOGII CYNKOWANIA W OCHRONIE PRZED KOROZJĄ	18
2.1. Proces cynkowania na świecie i w Polsce	18
2.2. Technologie procesów cynkowania zanurzeniowego.....	20
2.3. Struktura zanurzeniowej powłoki cynkowej na stopach żelaza.....	24
2.4. Wpływ dodatków stopowych w stali na przebieg reakcji pomiędzy żelazem i cynkiem.....	27
2.5. Wpływ dodatków stopowych wchodzących w skład kąpielii cynkowej na przebieg reakcji pomiędzy żelazem i ciekłym cynkiem	30
2.6. Odporność korozyjna powłok cynkowych oraz metody jej zwiększania.....	34
3. ZJAWISKO PĘKANIA WYWOŁANE ODDZIAŁYWANIEM CIEKŁYCH METALI (LME)	40
3.1. Opis zjawiska LME i przyczyny jego powstawania	43
3.2. Ważniejsze modele opisujące zjawisko LME	47
3.3. Metody badań zjawiska LME w ciekłych metalach	59
4. PODSUMOWANIE.....	64
5. ZAŁOŻENIA, TEZA, CEL I ZAKRES BADAŃ.....	67
6. MATERIAŁ DO BADAŃ.....	71
7. METODYKA BADAŃ	77
7.1. Metodyka badań łańcuchów ogniowych.....	77
7.2. Koncepcja i budowa stanowiska do badań modelowych.....	78
7.3. Metodyka badań modelowych	86
8. WYNIKI BADAŃ	93
8.1. Wyniki badań zjawiska LME w łańcuchach ogniowych.....	93

8.2. Wyniki badań modelowych elementów poddanych naprężeniom rozciągającym podczas metalizacji zanurzeniowej w kąpeli cynkowej	109
8.3. Wyniki badań modelowych elementów poddanych naprężeniom rozciągającym podczas metalizacji zanurzeniowej w kąpeli cynkowej z dodatkiem cyny	117
8.4. Wyniki badań modelowych elementów poddanych naprężeniom rozciągającym podczas metalizacji zanurzeniowej w kąpeli cynkowej	126
8.5. Wyniki analizy jakościowej i ilościowej badań modelowych dla elementów poddanych naprężeniom rozciągającym podczas metalizacji zanurzeniowej	131
9. PODSUMOWANIE I ANALIZA WYNIKÓW	137
BIBLIOGRAFIA	152
Streszczenie.....	165