

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ I SKRÓTÓW	5
WPROWADZENIE	7
1. NOWE MATERIAŁY STOSOWANE DO BUDOWY ŚRODKÓW TRANSPORTU	11
2. SPAWANIE STALI NIESTOPOWYCH KONSTRUKCYJNYCH STOSOWANYCH W BUDOWIE ŚRODKÓW TRANSPORTU	20
2.1. Spawanie stali niestopowych – przykłady realizacji	31
2.2. Badania mikroskopowe struktury stopiwa chłodzonego mikrojetowo	38
3. SPAWANIE STALI WYSOKOWYTRZYMAŁYCH	41
3.1. Spawanie wybranych gatunków stali HSS – przykłady realizacji	45
3.2. Spawanie stali AHSS – przykłady realizacji	54
4. STALE HARDOX W PRZEMYŚLE TRANSPORTOWYM	72
4.1. Spawanie wybranych gatunków stali Hardox	74
4.2. Spawanie stali Hardox – przykłady realizacji w badaniach własnych.....	81
5. ZABEZPIECZANIE POWIERZCHNI POWŁOKAMI SPAŁNICZYMI	93
5.1. Najnowsze rozwiązania w przemyśle transportowym	97
5.2. Inne rozwiązania materiałowe	100
6. NOWOŚCI Z NAPAWANIEM FAZ MIĘDZYMETALICZNYCH	105
6.1. Metoda napawania faz międzymetalicznych – propozycja nowej technologii	108
6.2. Napawanie przylgni zaworów materiałem powłokowym feal – przykłady realizacji.....	110
PODSUMOWANIE	115
BIBLIOGRAFIA	118
SPIS RYSUNKÓW	141
Streszczenie	146