

Wpływ obróbki cieplnej w warunkach wrj serwis na własności mechaniczne i strukturę rur ze stali konstrukcyjnych do pracy w podwyższonej temperaturze

1. Wprowadzenie

2. Przegląd piśmiennictwa

2.1. Ogólna charakterystyka stali konstrukcyjnych do pracy w podwyższonej temperaturze

2.2. Operacje obróbki cieplnej dla rur ze stali konstrukcyjnych

2.2.1. Wyżarzanie normalizujące

2.2.2. Wyżarzanie rekrytalizujące

2.2.3. Wyżarzanie odprężające

2.3. Obróbka cieplna rur w warunkach WRJ Serwis

2.3.1. Atmosfera ochronna Variogan® – kat

2.4. Wymagania i własności rur wytwarzanych w WRJ Serwis

2.4.1. Wymagania dotyczące stanu powierzchni rur

2.4.2. Wymagane własności wytrzymałościowe rur w stanie dostawy

3. Badania własne

3.1. Cel i zakres pracy

3.2. Materiał do badań

3.3. Obróbka cieplna rur

4. Metodyka badań

4.1. Badania twardości

4.2. Statyczna próba rozciągania w temperaturze pokojowej

4.3. Próba spłaszczania rur

4.4. Badania metalograficzne

5. Wyniki badań

5.1. Wyniki pomiarów twardości metodą Rockwella

5.2. Wyniki badań własności mechanicznych

5.3. Wyniki badań spłaszczania rur

5.4. Wyniki obserwacji na mikroskopie świetlnym

Podsumowanie

Wnioski

Literatura