

Nazwa
kwalifikacji:

Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych

Oznaczenie
kwalifikacji:

MTL.05

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

MTL.05-01-23.06-SG

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Parametry procesu technologicznego produkcji korytek z wygiętymi półkami – tabela 1
<i>W tabeli 1 zdający wpiszą:</i>	
R.1.1	grubość blachy $s = 4$ mm, szerokość pasów blachy $b = 50$ mm
R.1.2	promień gięcia $r = 6$ mm
R.1.3	długość odcinków prostoliniowych w wyrobie giętym $l_1 = 50$ mm, $l_2 = 30$ mm, $l_3 = 30$ mm
R.1.4	długość materiału wyjściowego do produkcji 1 korytka $l = 219,0$ mm
R.1.5	siła gięcia $F_g = 112$ kN lub 112 000 N
R.1.6	siła wykrawania F_t wartość w przedziale 270,4 ÷ 271 kN (dopuszcza się podanie wartości F_t w jednostkach N)
R.2	Rezultat 2: Karta technologiczna procesu produkcji korytek z wygiętymi półkami – tabela 2
<i>W tabeli 2 zdający wpiszą:</i>	
R.2.1	cięcie arkusza blachy na pasy: nożyce HSB 3010 lub HSB 3010
R.2.2	cięcie pasów blachy na prostokąty: nożyce HSB 3010 lub HSB 3010
R.2.3	wycinanie otworów -rodzaj urządzenia/symbol modelu: prasa MSW- WP – 30t lub MSW-WP-30t
R.2.4	wycinanie otworów - rodzaj oprzyrządowania: Dziurkownik przy informacji, że $n = 6$
R.2.5	gięcie korytka z wygiętymi półkami - rodzaj urządzenia/symbol modelu: prasa PMS / 16 lub PMS/16
R.2.6	gięcie korytka z wygiętymi półkami - rodzaj oprzyrządowania: zaginak podwójny jednozabiegowy LUL lub zaginak LUL
R.3	Rezultat 3: Zapotrzebowanie na materiał wyjściowy do realizacji zamówienia – tabela 3
<i>W tabeli 3 zdający wpiszą:</i>	
R.3.1	liczba pasów blachy niezbędna do realizacji zamówienia, szt.: 1112
R.3.2	liczba arkuszy blachy niezbędna do realizacji zamówienia, szt.: 56
R.4	Rezultat 4: Karta technologiczna obróbki cieplnej – tabela 4
<i>W tabeli 4 zdający wpiszą:</i>	
R.4.1	przygotowanie do załadunku w rubryce urządzenie/oprzyrządowanie: stelaż z półkami do pieca komorowego FCF-V300HC
R.4.2	nagrzewanie w rubryce urządzenie/oprzyrządowanie: piec FCF-V300HC lub FCF-V300HC
R.4.3	nagrzewanie w rubryce temperatura °C: 1100 lub 1000÷1100
R.4.4	nagrzewanie w rubryce czas min. : 29
R.4.5	wygrzewanie w rubryce czas min.: 10
R.4.6	wygrzewanie w rubryce ośrodek: argon
R.4.7	chłodzenie w rubryce urządzenie/oprzyrządowanie: SP300 lub studzienka
R.4.8	chłodzenie w rubryce ośrodek: powietrze
R.5	Rezultat 5: Wykaz sprzętu i warunków do przeprowadzenia badań kontrolnych własności mechanicznych po przeprowadzonym procesie obróbki cieplnej – tabela 5
<i>W tabeli 5 zdający wpiszą:</i>	
<i>Rodzaj badań: Kontrola twardości warstwy powierzchniowej</i>	
R.5.1	symbol twardości: HB
R.5.2	rodzaj urządzenia: Twardościomierz Brinnella
R.5.3	rodzaj węgelnika: stalowa kulka lub kulka z węglików spiekanych lub kulka
R.5.4	wymagany zakres wartości: 195÷215 HB
R.5.5	liczba wyrobów badanych w 1 cyklu procesu, szt.: 9
<i>Rodzaj badań: Kontrola udarność</i>	
R.5.6	wymagany zakres wartości: min. 60 J lub min. 60
R.5.7	rodzaj urządzenia: Młot Charpy'ego
R.5.8	liczba wyrobów badanych w 1 cyklu procesu, szt.: 2

Uwaga:

Dopuszcza się możliwość użycia innych sformułowań oddających treść, jaka została podana w kryteriach.