Nazwa kwalifikacji:	**Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych oraz obróbki plastycznej metali**
Oznaczenie kwalifikacji:	**M.38**
Numer zadania:	**01**
Kod arkusza:	**M.38-01-01_zo**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	**Rezultat 1: Parametry odkuwki I: naddatki na obróbkę skrawaniem, położenie płaszczyzny podziału, grubość denka i promienie zaokrągleń odkuwki**
	w tabeli wpisano:
R.1.1	masa pierścienia: **m = 28,1 kg**
R.1.2	naddatki na obróbkę skrawaniem : **n_h = 2,6 mm**
R.1.3	naddatek na obróbkę skrawaniem : **n_d = 3,5 mm**
R.1.4	położenie płaszczyzny podziału matrycy: **$h'_d = h'_g$ = 53,8 mm** lub wartość z przedziału **53,5÷54,5 mm**
R.1.5	położenie denka: **h_{dn} = 35,9 mm** lub wartość z przedziału **35,5÷36,5 mm**
R.1.6	najmniejsza grubość denka: **g = 20 mm**
R.1.7	najmniejszy promienia zaokrąglenia krawędzi zewnętrznych odkuwki: **r_1 = 4,0 mm**
R.1.8	najmniejszy promień zaokrągleń wgłębień odkuwki: **r_2 = 10 mm** lub **r_2 = 16 mm**
R.1.9	najmniejszy promień zaokrągleń wgłębień odkuwki: **r_3 = 6 mm** lub **r_3 = 10 mm** lub **r_3 = 16 mm**
R.2	**Rezultat 2: Parametry odkuwki II: skosy matrycowe i wymiary rowka na wypływkę**
	w tabeli wpisano:
R.2.1	kąt pochylenia ścianek wewnętrznych: **α = 9°** lub **pochylenie: 1:6**
R.2.2	kąt pochylenia ścianek zewnętrznych: **β = 6°** lub **pochylenie: 1:10**
R.2.3	naddatek wynikający z zastosowania skosów matrycowych: **n_z = 5,4 mm** lub wartość z przedziału **n_z = 5,3÷5,5 mm**
R.2.4	średnica odkuwki: **D_o = 359,3 mm**
R.2.5	grubość mostka na wypływkę: **h_r = 4,8 mm** lub wartość z przedziału **h_r = 4,7÷4,8**
R.2.6	wymiary rowka na wypływkę dla h_r = 5 mm: **b = 7 mm, R = 2 mm, l_1 = 12 mm, l_2 = 32 mm**
R.3	**Rezultat 3: Wyznaczona liczba i rodzaj operacji kucia**
R.3.1	Wartość współczynnika do wyznaczenia liczby wykrojów: **w = 5,4** lub wartość z przedziału **w = 5,2÷5,6**
R.3.2	Liczba operacji kucia: **2**
R.3.3	Rodzaj operacji kucia: **spęczanie i kucie w wykroju matrycującym**
R.4	**Rezultat 4: Wymiary wsadu do wykonania jednej odkuwki i liczba prętów do realizacji zamówienia**
	w tabeli wpisano:
R.4.1	Objętość wsadu do wykonania odkuwki: **V_w = 5370 cm^3**
R.4.2	Średnica wsadu(wartość obliczona): **D_w = 150,1 mm** lub **wartość z przedziału D_w = 130,0÷180,0 mm**
R.4.3	Znormalizowana średnica pręta (dobrana z wykazu materiałów dostępnych w magazynie): **D_{wp} = 150 mm** lub **inna wynikająca z obliczeń w R.4.2**
R.4.4	Wysokość wsadu do wykonania pojedynczej odkuwki: **H_w = 300 mm lub inna wynikająca z obliczeń w R.4.3**
R.4.5	Liczba odkuwek, które można wykonać z jednego pręta dostępnego w magazynie: **16** lub **inna wynikająca z obliczeń w R.4.4**
R.4.6	Liczba prętów, które należy zamówić z magazynu do realizacji zamówienia: **19** lub **inna wynikająca z R.4.5**
R.5	**Rezultat 5: Wykaz urządzeń niezbędnych do wykonania odkuwek pierścienia**
	w tabeli wpisano:
R.5.1	dla cięcia pręta wpisano urządzenie: ***piła taśmowa***
R.5.2	dla nagrzewania przed kuciem wpisano urządzenie:***piec elektryczny z obrotowym trzonem RHE-350/1200*** *lub* ***piec komorowy elektryczny IZO-2.H***
R.5.3	dla spęczania wpisano urządzenie: ***młot parowo-powietrzny MPM 10 000***
R.5.4	dla kucia w wykroju matrycowym wpisano urządzenie: ***młot parowo-powietrzny MPM 10 000***
R.5.5	dla obcinania wypływki wpisano urządzenie: ***prasa mimośrodowa DM-250S***
R.5.6	dla wycinania denka wpisano urządzenie: ***prasa mimośrodowa DM-250S***
R.5.7	dla wyżarzania zmiękczajacego wpisano urządzenie: ***piec komorowy elektryczny IZO-2.H*** *lub* ***piec elektryczny z obrotowym trzonem RHE-350/1200***

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl