

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **MG.05**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

MG.05-01-20.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Przeprowadź proces ręcznego spawania gorącym powietrzem metodą ciągnioną sześciu płyt z polipropylenu w kształcie prostokąta o wymiarach $250 \times 50 \pm 0,5$ mm i grubości 2 mm. Schemat montażu płyt obrazuje rysunek 1. Do łączenia płyt użyj drutu polipropylenowego o przekroju okrągłym.

Najpierw wypełnij tabelę 3, Karta procesu spawania wykorzystując dane zawarte w tabeli 1, i tabeli 2. Następnie z magazynu pobierz odpowiednie płyty i materiały pomocnicze potrzebne do przeprowadzenia procesu spawania, dobierz i zamontuj odpowiednią dyszę do spawarki.

Do wykonania zadania wykorzystaj zgromadzone w magazynie urządzenia, materiały i narzędzia ręczne oraz przyrządy pomiarowe.

Uruchom spawarkę, nastaw zalecaną wartość temperatury gazu, a po jej uzyskaniu zgłoś gotowość do wykonania spawania przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki.

Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN przystąp do montażu płyt za pomocą ścisków w sposób umożliwiający przeprowadzenie procesu spawania. Po montażu płyt rozpocznij spawanie. Wszystkie czynności i prace wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Po zakończeniu zadania egzaminacyjnego pozostaw arkusz egzaminacyjny, zmontowane płyty, wykorzystywane narzędzia, materiały pomocnicze na uporządkowanym stanowisku pracy, a odpady umieść w specjalnym pojemniku.

Tabela 1. Zalecenia dotyczące wypełnienia spoin

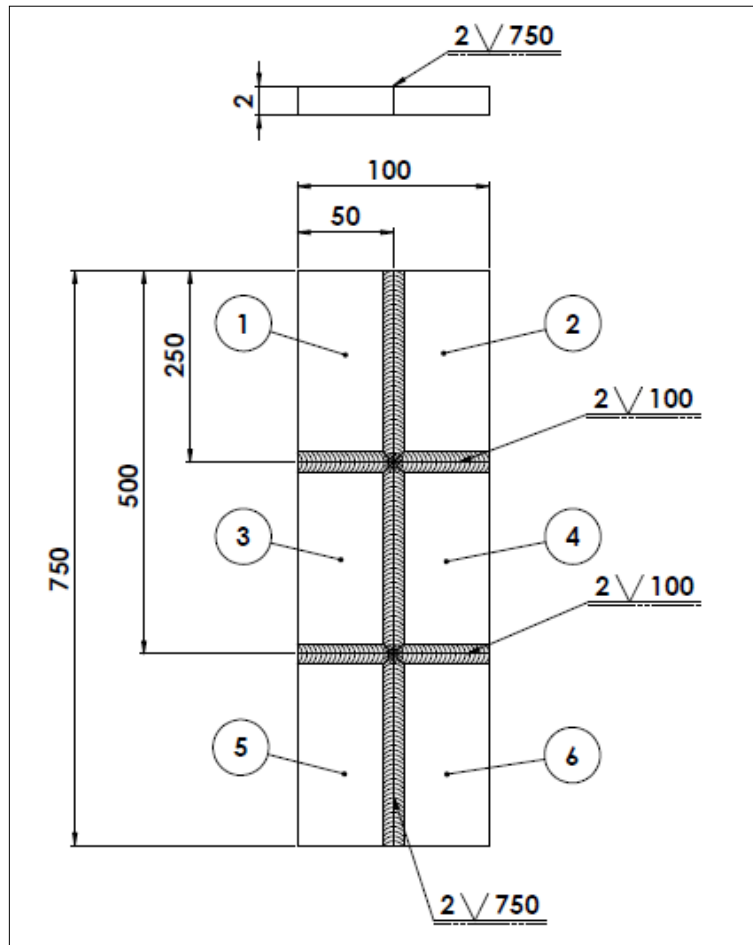
Rodzaj spoiny	Grubość materiału łączonego mm	Liczba ściegów	Średnica drutu mm
V	2	1	4
V	3	3	3
V	4	3	4
V	5	6	3

Tabela 2. Parametry procesu spawania ręcznego metodą ciągnioną

Materiał spawany	Siła docisku N	Temperatura gazu °C	Przepływ gazu l/min
PE-HD	6÷10	300÷350	40÷60
PMMA	20÷30	320÷370	40÷60
PP	25÷35	280÷330	40÷60

Tabela 3. Karta procesu spawania

Materiał spawany	Grubość materiału łączonego mm	Rodzaj spoiny	Ilość ściegów	Średnica drutu mm	Siła docisku N	Temperatura gazu °C	Przepływ gazu l/min



Rysunek 1. Schemat montażu płyt (poz. 1÷6, płyty z polipropylenu)

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- karta procesu spawania - tabela 3,
- materiały dobrane do procesu spawania,
- spawarka przygotowana do procesu spawania,
- konstrukcja z płyt PP

oraz

przebieg procesu spawania ręcznego gorącym powietrzem metodą ciągnioną.