



**KATEDRA
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ**

SPRAWOZDANIE ĆWICZENIE NR SP-6

**LABORATORIUM
SPAJALNICTWA**

Student:

Grupa lab.:

Data wykonania ćwicz.:

Prowadzący:

Ocena:

Temat ćwiczenia:

Procesy lutowania metali

I. Cel ćwiczenia

.....
.....
.....

II. Literatura (skrypty, instrukcje, normy, tablice poglądowe, atlasy struktur źródła internetowe, inne)

.....
.....
.....
.....

III. Wprowadzenie (schematy procesu lutowania, ideowy szkic stanowiska wraz z opisem, wykaz elementów składających się na stanowisko(a) do lutowania)

Opis rysunku, wykaz elementów składających się na stanowisko(a) do lutowania:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

IV. Szkic zaprojektowanych połączeń lutowanych (wykonany zgodnie z zasadami rysunku technicznego maszynowego stosowanego w spawalnictwie, od strony lica i grani)



V. Przebieg procesu lutowania.

1.1 Opis czynności wykonanych osobiście podczas ćwiczenia.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.2 Sposób przygotowania powierzchni materiałów do lutowania.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.3 Parametry i opis realizowanego procesu lutowania (twardego)

		Opis lub wartość	Jednost. lub X
Pełna nazwa procesu lutowania			
Nr nasadki do lutowania			
Nazwa i typ palnika do lutowania			
C ₂ H ₂	Ciśnienie robocze		
	Ciśnienie w butli		
	Pojemność wodna butli		
O ₂	Ciśnienie robocze		
	Ciśnienie w butli		
	Pojemność wodna butli		
Rodzaj płomienia (naw. neut. utlen)			
Temperatura płomienia (literaturowa)			
Gatunek lutu (zgodnie z PN-EN)			
Średnica lutu			
Charakterystyka lutu (skład chemiczny i właściwości po lutowaniu):			
Topnik (nazwa, gatunek)			
Typ, rodzaj i nazwa złącza			
Grubość łączonych blach			
Gatunek elementów zgodnie z PN-EN			
Charakterystyka materiału rodzimego (nominalne właściwości mechaniczne łączonych blach oraz nominalny skład chemiczny):			

1.4 Uwagi dotyczące przebiegu procesu lutowania

.....
.....
.....

1.5 Parametry i opis zrealizowanego procesu lutowania miękkiego lub lutowania

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VI. Wyniki i ich analiza

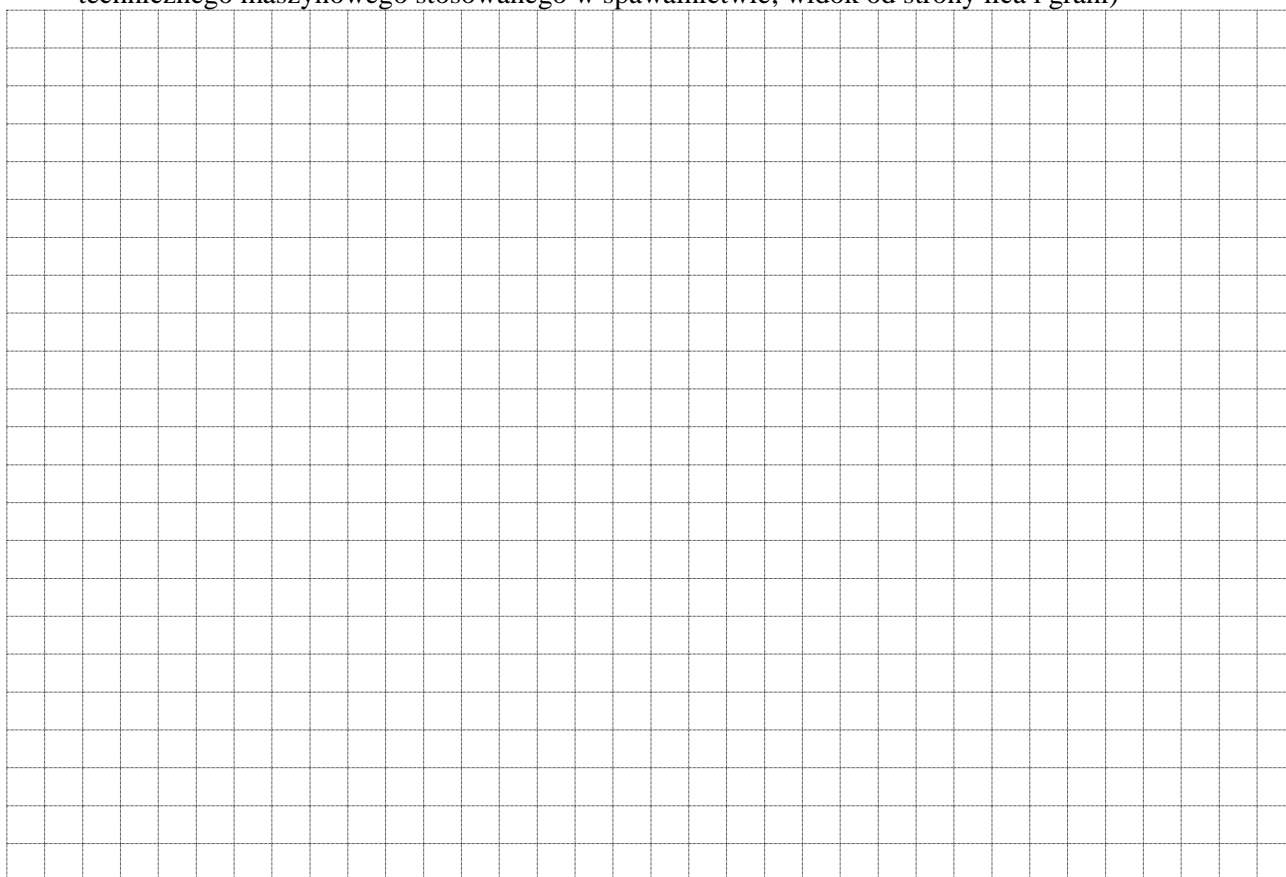
1.1 Fotografie wykonanych połączeń lutowanych (wraz z oznaczonymi zidentyfikowanymi niezgodnościami, oznaczenia zgodnie z PN-EN ISO 18279:2008, fotografie od strony lica oraz od grani).

Podpis fotografii::

.....

.....

1.2 Zwymiarowany szkic wykonanego połączenia (zwymiarowany zgodnie z zasadami rysunku technicznego maszynowego stosowanego w spawalnictwie, widok od strony lica i grani)



Podpis rysunku:

.....
.....

1.3 Ocena jakości połączeń lutowanych

.....
.....
.....
.....

1.4 Schemat, opis przebieg i obliczenia z próby zrywania złączy lutowanych (jako załącznik do sprawozdania)

1.5 Wyniki pomiarów twardości na przekroju poprzecznym połączeń lutowanych (jako załącznik do sprawozdania).

1.6 Definicję lutowności identyfikację lutowności lutowanych materiałów.

.....
.....
.....

