TESTOVACÍ OTÁZKY

Technologie svařování a zařízení (technologové svařování) IWT / EWT

1. Čistota řezacího kyslíku musí být:

a) min. 90%.

b) min. 99,9%.

c) min. 99,3%.

d) 95 a výše.

e) 99,3 a vyšší.

2. Řezat kyslíkem lze tyto materiály: (vyberte všechny varianty)

a) ocelí třídy 11, 12, 13.

b) ocelí třídy 11, 12, 13, 15, 16, litina.

c) ocelí třídy 11, 12, 13, 15

d) ocelí všech tříd, litina.

e) ocelí všech tříd, litina, barevné kovy.

3. Na úpravu svarových ploch má vliv:

a) druh základního materiálu, tloušťka základního materiálu, technologie svařování.

b) druh základního materiálu, tloušťka základního materiálu, technologie svařování, způsob

namáhání svarového spoje, pracovní prostředí.

c) tloušťka základního materiálu, technologie svařování.

d) zvolený přídavný materiál, parametry svařování.

e) způsob zhotovení svarového spoje.

4. Svařování ocelových konstrukcí se dnes provádí dle norem:

a) ČSN 73 2601 Z2, ČSN 73 6205.

b) ČSN 73 2601 Z2.

c) ČSN 73 1401.

d) ČSN P ENV 1090.

e) ČSN P ENV 1090, ČSN 73 2601 Z2.

5. Maximální dovolené napětí naprázdno stejnosměrných ručních obloukových svářeček je:

a) U svářeček s maximálním zvlněním napětí naprázdno do 10% - max. 100 V.

b) U svářeček s maximálním zvlněním napětí naprázdno do 10% - max. 80 V.

c) U svářeček s maximálním zvlněním napětí naprázdno nad 10% - max. 80 V.

d) U svářeček s maximálním zvlněním napětí naprázdno nad 10% - max. 60 V.

e) Všechny svářečky musí mít maximální napětí naprázdno 60 V.

6. Svařovací transformátory:

a) „Pro svařování používáme klasické „tvrdé““ (síťové) transformátory“

b) „Pro svařování používáme „měkké“ transformátory se strmou statickou charakteristikou“.

c) Svařovací transformátory je možné regulovat stupňovitě přepínáním odboček.

d) Svařovací transformátory je možné regulovat plynule magnetickým bočníkem, nebo posuvnými

cívkami.

e) Svařovací transformátory se regulují pouze odporníky zařazenými do svařovacího proudu.

7. Rotační zdroje stejnosměrného svařovacího proudu:

a) Mají vysokou účinnost.

b) Mají malé ztráty naprázdno.

c) Mají nízkou účinnost (cca 60%)

d) Mají velké ztráty naprázdno (cca 2 až 3 kW).

e) Vyznačují se nízkou hlučností.

8. Střídače svařovacího proudu:

a) Umožňují pouze svařování dlouhými (tepelnými) pulsy.

b) Umožňují pouze MIG svařování.

c) Mají velmi nízkou účinnost.

d) Mají ztráty při chodu naprázdno větší než řízené tyristorové usměrňovače.

e) Mají na stejný výkon podstatně menší rozměry a hmotnost než řízené tyristorové usměrňovače.

9. Uveďte označení následujících veličin a jejich jednotku –el. proud, el. napětí, výkon

stejnosměrného elektrického proudu, elektrická energie (práce), elektrický odpor, indukčnost,

kapacita, impedance, reaktance, činný výkon, jalový výkon, zdánlivý výkon:

a) I(A), U(V), A(W.s.), R()), L(H), C(F), Z ((), X((), P(W), Q(Var), S(W)

b) I(A), U(V), A(W.s.), R()), L(H), C(F), Z ((), X((), P(W), Q(Var), S(VA)

c) I(A), U(V), A(W.s.), R()), L(H), C(H), Z (Wb), X((), P(W), Q(Var), S(VA)

d) I(A), U(V), A(kWh), R()), L(H), C(F), Z (S), X((), P(VA), Q(Var), S(VA)

e) I(A), U(V), A(W.s.), R()), L(H), C(F), Z ((), P(W), Q(Var), S(VA)

10. Fázor napětí na ideálním induktoru (cívce) a fázor proudu, který jim protéká, jsou vůči sobě:

a) Posunuty tak, že fázor napětí předbíhá fázor proudu o úhel (/2.

b) Posunuty tak, že fázor proudu předbíhá fázor napětí o úhel (.

c) Fázory napětí a proudu nejsou navzájem posunuty, neboť indukčnost proud vyhlazuje.

d) Posunuty tak, že fázor napětí předbíhá fázor proudu o úhel (.

e) Posunuty tak, že fázor proudu se zpožďuje vůči fázoru napětí o úhel (/2.

11. V čem spočívá hlavní rozdíl mezi výkonovým (síťovým) transformátorem a svařovacím transformátorem pro ruční svařování, TIP apod?

a) Liší se pouze velikostí výkonů a počtem fází.

b) Svařovací transformátory mají vyšší povolené oteplení.

c) Svařovací transformátory mají uměle zvětšeny rozptylový mag. Tok.

d) Proud nakrátko je u svařovacích transformátorů omezen uměle zvětšenou reaktací vinutí.

e) „Výkonový transformátor má „tvrdou“ a svařovací „měkkou“ zatěžovací charakteristiku“.

12. Jaké roboty se nejčastěji používají pro obloukové svařování?

a) Svařovací roboty.

b) Adaptivní roboty.

c) Volně programovatelné roboty.

d) Manipulační roboty.

e) Roboty s méně než třemi stupni volnosti.

13. Kolik stupňů volnosti mají roboty pro obloukové svařování?

a) Více než 10o volnosti.

b) Méně než 10o volnosti.

c) S minimálně 5o volnosti.

d) S minimálně 3o volnosti.

e) Není omezeno

14. Co přiřazujeme k periferním zařízením svař. výrobních linek?

a) Haly, budovy a soc. zařízení

b) Kolejnice, vozíky a jeřáby apod.

c) Polohovadla, dopravníky.

d) Upínací zařízení.

e) Řídící systémy.

15. Jaký je rozdíl mezi svařováním metodou TIG a WIG?

a) TIG – svařování v ochranné atmosféře inertního plynu netavící se elektrodou legovanou

thoriem, WIG – svařování v ochranné atmosféře inertního plynu netavící se wolframovou

elektrodou.

b) TIG – svařování v ochranné atmosféře inertního plynu tavící se elektrodou, WIG – svařování

v ochranné atmosféře inertního plynu netavící se elektrodou.

c) Není žádný rozdíl.

d) TIG – tungsten inert gas, WIG – wolfram inert gas.

e) TIG je německý ekvivalent pro WIG.

16. Lze metodou TIG svařovat hliník a jeho slitiny?

a) Lze svařovat pouze čistý hliník.

b) Ano, při použití AC.

c) Ano, jen při použití DC.

d) Ano, vždy.

e) Ne, v žádném případě.

17. Který svařovací parametr má zásadní vliv na produktivitu při svařování metodou MIG/MAG?

a) Rychlost podávání drátu.

b) Proudová hustota.

c) Svařovací rychlost.

d) Způsob přenosu svarového kovu.

e) Napětí na oblouku.

18. Hlavní svařovací parametry pro technologii ROS jsou?

a) Typ sv. spoje, typ obalu elektrody, polarita elektrody.

b) Svařovací proud, svařovací napětí.

c) Svařovací proud, svařovací napětí, rychlost svařování, průměr elektrody, polarita.

d) Svařovací proud, svařovací napětí, rychlost svařování, tloušťka materiálu, typ svar. spoje.

e) Svařovací proud, svařovací napětí, rychlost svařování.

19. Technologie ROS se označuje dle ČSN EN 24063?

a) Zkratkou MMAW-ROS.

b) Číselným kódem 111 a zkratkou MMAW-ROS.

c) Pouze číselným kódem 111.

d) Symbolem a kódem 111.

e) Číselným kódem 121.

20. Zápaly vznikají při svařování technologií ROS?

a) Z důvodu nevysušení obalu.

b) Při náhlém přerušení svařovacího procesu elektrody.

c) Při příliš vysoké intenzitě svařovacího proudu.

d) Při této technologii nevznikají.

e) Při nepravidelné postupové rychlosti svařování.