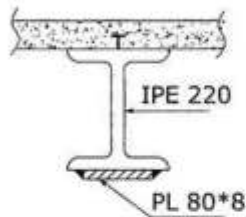


۱۴۷- در طراحی سقف مختلط با دهانه ۶ m در یک سازه فولادی از پروفیل فولادی IPE ۲۲۰ با ورق تقویتی 80*8 mm PL استفاده گردیده و ورق با جوش نواری با ساق ۶ mm به بال پایین تیر متصل می شود. انحنای ناشی از انقباض نامتعادل جوش در تیر بر حسب میلیمتر به کدام گزینه نزدیکتر است؟ از اثر سطح مقطع جوش در محاسبات مشخصات مقطع صرفنظر شود. (۱-۹۷)



- 45 (1)
40 (2)
30 (3)
20 (4)

۱۴۸- در بازرسی عینی جوش چند درصد جوش های انجام گرفته باید بازرسی شوند؟

- 100 (1)
75 (2)
50 (3)
25 (4)

۱۴۹- کدام یک از معایب زیر در جوش را نمی توان با اصلاح حرارتی برطرف نمود؟

- (1) طبله شدن جان تیر (2) گرده اضافی در جوش (3) کماتش (4) شمشیری شدن

۱۵۰- در تحقیقات مربوط به جوش شیاری، آخرین عبور جوش که شیار را پر می کند (پاس سطحی)، بیشتر از جوش عبور اول (پاس ریشه) مورد توجه قرار می گیرد. این موضوع به چه دلیل است؟

- (1) سرعت خنک شدن پاس سطحی به علت مقطع بزرگتر، بیشتر از سرعت پاس ریشه است.
(2) سرعت خنک شدن پاس سطحی به علت تماس بیشتر با هوای مجاور بیشتر از سرعت پاس ریشه است.
(3) سرعت خنک شدن پاس ریشه به علت مقطع بزرگتر، بیشتر از سرعت پاس سطحی است.
(4) سرعت خنک شدن پاس ریشه به علت تماس بیشتر با هوای مجاور بیشتر از سرعت پاس سطحی است.

۱۵۱- در فرایند جوشکاری، در کدام شرایط اتصال کوتاه حاصل می شود؟ (۱-۹۵)

- (1) حالتی که نوک الکتروود به قطعه فلز پایه بچسبد. (2) حالتی که شدت جریان مدار کم باشد.
(3) در شرایط آب و هوایی که رطوبت بسیار زیاد است. (4) در شرایطی که فاصله الکتروود از فلز پایه زیاد باشد.

۱۵۲- اگر قطر مغز الکتروود $\frac{1}{8}$ اینچ (۳.۲۵ میلی متر) باشد، میزان تقریبی آمپر مورد نیاز چقدر است؟ (۱-۹۵)

- ۳۲۵ (1)
۱۲۵ (2)
۲۲۵ (3)
۶۲.۵ (4)

۱۵۳- در کدام روش جوشکاری، میزان نفوذ هیدروژن در نوار جوش کمتر است؟

- (1) دستی با الکتروود روکش دار (2) زیرپودری
(3) تحت حفاظت گاز با الکتروود مصرفی (4) تحت حفاظت گاز با الکتروود توپودری

۱۵۴- جوشی که درون یک شکاف به صورت توپر اجرا می شود، چه نام دارد؟ (۱-۹۵)

- (1) کام (2) انگشتانه (3) شیاری (4) گوشه

۱۵۵- با کدام روش می توان از بروز عیب سوختگی کنار جوش، جلوگیری نمود؟ (۱-۹۵)

- (1) تناسب بین ضخامت فلز پایه و قطر و زاویه الکتروود (2) افزایش ضخامت الکتروود و کاهش شدت جریان
(3) کاهش ضخامت الکتروود و افزایش شدت جریان (4) کاهش سرعت جوش کاری یا تغذیه سیم جوش و تغییر زاویه اتبر

۱۵۶- به منظور کیفیت بخشی به فرآیند و عملیات جوش کاری کدام روش را توصیه می کنید؟

- (1) با روش تضمین کیفیت، به دلیل اینکه پیشگیری قبل از اتمام فرآیند صورت می گیرد.
(2) با روش کنترل کیفیت، به دلیل اینکه پیشگیری قبل از اتمام فرآیند صورت می گیرد.
(3) با روش تضمین کیفیت، شامل بازرسی عینی و آزمایش های غیر مخرب و کنترل ابعادی بعد از جوش کاری
(4) با روش کنترل کیفیت، شامل بازرسی اولیه، بررسی روش های جوش کاری و آزمون های ارزیابی صلاحیت

۱۵۷- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (1) سرفتنگی جوش زمانی که سرعت جوش کاری آهسته باشد، ایجاد می شود و اغلب در وضعیت عمودی رخ می دهد.
(2) زنگ زدگی فولاد دلیلی بر امتزاج ناقص آن نمی تواند باشد.
(3) اگر ضخامت پیشانی ریشه در جوش کاری بیش از نیاز دهانه ریشه باشد، فنر جوش تا عمق مشخص شده در طراحی نفوذ خواهد کرد.
(4) اگر ضخامت پیشانی ریشه در جوش کاری بیش از نیاز دهانه ریشه باشد، فنر جوش تا عمق مشخص شده در طراحی نفوذ نخواهد کرد.