

G.1 کلیات

این آزمون شامل بررسی استحکام FJC از طریق برخورد یک سنبه با شکل مشخص است که از ارتفاع ثابت و در دمای ثابت، مستقیماً روی پوشش سقوط می‌کند. آزمون باید روی لوله‌ها یا نمونه‌های برش‌خورده انجام شود. این آزمون نباید روی لوله‌هایی با قطر کمتر از 50 mm انجام شود.

G.2 تجهیزات

دستگاه آزمون سقوط وزنه، شامل موارد زیر است:

- راهنمای مستقیم ساخته‌شده از فولاد، آلومینیوم یا پلاستیک، صلب و غیرقابل تغییر شکل، با قطر داخلی بین 40 mm و 60 mm، طول حداقل 1,30 m و دارای سطح داخلی صاف و یکنواخت؛
 - وسیله نگهدارنده و ترازکننده (برای مثال، دو تراز حبابی برای صفحه افقی و شاقول برای صفحه عمودی)؛
 - میله مدرج برای تعیین ارتفاع سقوط با دقت 5 mm؛
 - سنبه فولادی سخت با سر نیم‌کره‌ای، عاری از شیار، تخلخل یا سایر ناهمواری‌های سطحی، با قطر 25 mm یک میله فلزی کوچک با قطر 6 mm باید عمود بر سطح صاف سر سنبه و در مرکز آن ثابت شود؛ این میله باید به اندازه کافی بلند باشد تا وزنه‌های اضافی موردنیاز برای آزمون‌ها را نگه دارد. سنبه باید به سامانه‌ای برای بالا بردن آن تا ارتفاع موردنیاز مجهز باشد؛ جرم این مجموعه باید $1 \pm 0,005$ kg باشد؛
 - تعدادی وزنه، تشکیل‌شده از دیسک‌های فلزی (ترجیحاً ساخته‌شده از فولاد زنگ‌نزن) با قطر خارجی تقریباً 24 mm و دارای سوراخ مرکزی با قطر 6,5 mm. جرم هر دیسک باید $5 \pm$ g باشد.
- با توافق طرفین می‌توان از راهنماهای دیگری نیز استفاده کرد.

G.3 روش اجرا

آزمون باید در دمای $20 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ انجام شود. چنانچه آزمون خارج از این محدوده دما انجام شود، روش شرح‌داده‌شده باید با توافق طرفین متناسب‌سازی شود.

قطعه پوشش داده شده باید روی یک تکیه گاه صلب، پایدار و افقی قرار گیرد و فضای داخلی قطعه باید به منظور کاهش پاسخ الاستیک آن، مهار شود. پیش از انجام آزمون ضربه، باید آزمون تشخیص ناپیوستگی پوشش انجام شود (به پیوست B مراجعه شود) تا نقاط معیوب شناسایی شده و از انجام آزمون ضربه در این نقاط جلوگیری شود. چنانچه تعداد عیوب یافت شده بیش از حد زیاد باشد، باید نمونه آزمون پوشش داده شده دیگری انتخاب شود. برای هر نقطه برخورد، دستگاه آزمون سقوط وزنه باید عمود بر سطح پوشش قرار گیرد. سنبه وزنه گذاری شده باید آزادانه و بدون اصطکاک یا مقاومت سقوط کند.

ارتفاع سقوط 1 m است. ده ضربه با انرژی مورد نیاز باید اعمال شود. نقاط برخورد باید حداقل 50 mm از طرفین خط جوش و/یا انتهای لوله فاصله داشته باشند و فاصله بین محورهای ضربه ها نیز باید حداقل 50 mm باشد. سپس باید آزمون تشخیص ناپیوستگی پوشش در هر محل انجام شود (به پیوست B مراجعه شود). سنبه فولادی سخت باید پس از هر 30 ضربه بررسی شود. در صورت آسیب دیدگی، باید تعویض شود.

G.4 نتایج

انرژی ضربه و ضخامت واقعی پوشش باید ثبت شوند.



دستگاه آزمون ضربه مطابق ISO 21809-3

- راهنمای فولادی با قطر داخلی مطابق استاندارد
- طول راهنما 1.4 m
- مجهز به وسیله ترازکننده
- میله مدرج برای تنظیم آسان ارتفاع
- پایه صلب برای قرار دادن نمونه
- سر ضربه نیم‌کره‌ای با قطر 25mm
- سر مجهز به نگهدارنده وزنه با قطر 6mm
- وزن مجموعه نگهدارنده وزنه و سر نیم‌کره‌ای برابر با 1 kg $\pm$ 0,005 Kg است

- 10 عدد دیسک وزنه با سوراخ داخلی 6.5mm و قطر خارجی 24mm
- رهاسازی وزنه به صورت دستی انجام می شود
- تنظیم آسان ارتفاع سقوط وزنه