

7 روش E3: لهیدگی

7.1 هدف

هدف این آزمون، تعیین قابلیت کابل فیبر نوری برای مقاومت در برابر لهیدگی است.

7.2 نمونه

نمونه باید دارای طولی کافی برای انجام آزمون مشخص شده باشد.

7.3 دستگاه

دستگاه باید امکان له کردن نمونه کابل را بین یک صفحه پایه فولادی تخت و یک صفحه فولادی متحرک فراهم کند؛ به گونه ای که نیروی له کنندگی به طور یکنواخت در طول 100 mm از نمونه اعمال شود. لبه های صفحه متحرک باید با شعاعی حدود 5 mm گرد شده باشند. لبه ها جزو بخش تخت 100 mm صفحه محسوب نمی شوند. یک دستگاه مناسب در شکل 6 نشان داده شده است.

7.4 روش اجرا

نمونه کابل باید بین صفحات نصب شود؛ به گونه ای که از حرکت جانبی آن جلوگیری شود، و نیرو باید به تدریج و بدون هیچ گونه تغییر ناگهانی اعمال گردد. چنانچه نیرو در مراحل افزایشی اعمال شود، نسبت افزایش هر مرحله نباید از 1,5:1 بیشتر باشد. مگر آنکه در مشخصات تفصیلی به گونه ای دیگر تعیین شده باشد، آزمون باید سه بار انجام شود و نیرو در سه محل متفاوت روی نمونه آزمون اعمال گردد؛ فاصله این محل ها از یکدیگر نباید کمتر از 500 mm باشد و کابل نباید چرخانده شود. در صورت درخواست در مشخصات تفصیلی، می توان آزمون اضافی یا جایگزینی را با قرار دادن یک یا چند ماندرل فولادی (با قطر 25 mm، مگر آنکه در مشخصات تفصیلی به گونه ای دیگر تعیین شده باشد) به صورت عمود بر نمونه انجام داد تا شرایط عملیاتی خاص شبیه سازی شود. مگر آنکه به گونه ای دیگر تعیین شده باشد، شرایط آزمون باید مطابق با شرایط استاندارد جوی باشد.

7.5 الزامات

معیارهای پذیرش آزمون باید مطابق آنچه در مشخصات تفصیلی آمده است باشد. حالت های معمول خرابی شامل قطع پیوستگی نوری، کاهش عبوردهی نوری یا آسیب فیزیکی به کابل است.

7.6 مواردی که باید مشخص شوند

مشخصات تفصیلی باید شامل موارد زیر باشد:

(a) نیروی کل اعمال شده؛

(b) مدت زمان اعمال نیرو؛

(c) تعداد آزمون‌ها؛

(d) فاصله بین محل‌های آزمون؛

(e) آرایش ماندرل‌ها، در صورت استفاده.

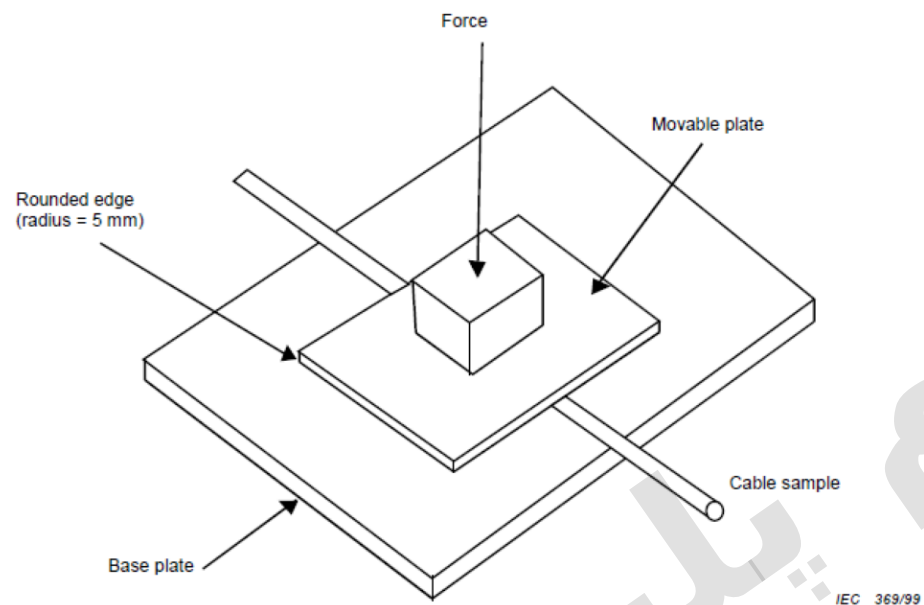


Figure 6 – Crush test



دستگاه آزمون لهیدگی کابل نوری مطابق IEC 60794-1-2/ E3

- سرعت اعمال بار 200 mm/min-0
- کورس حرکت کراس هد 200 mm
- لودسل کلاس C3 برای اندازه گیری بار
- اندازه گیری جابه جایی
- نرم افزار به صورت همراه ارائه می شود
- ترسیم نمودار و ذخیره سازی تمامی داده های نیرو و جابه جایی در نرم افزار مبتنی بر Windows
- گزارش در MS Excel
- اتصال به رایانه از طریق پورت USB
- رایانه شامل دستگاه نیست
- صفحه اعمال بار مطابق استاندارد

آوا هونام پلیمر