

❖ انجام آزمون آستانه تخریب ناشی از لیزر با استفاده از استاندارد بین‌المللی ISO صورت می‌گیرد.

ISO 11254 (1-4): 2001

ISO 21254 (1-4): 2011

❖ برای انجام این آزمون از چهار روش استاندارد استفاده می‌شود:

1_on_1 LIDT test

S_on_1 LIDT test

R_on_1 LIDT test

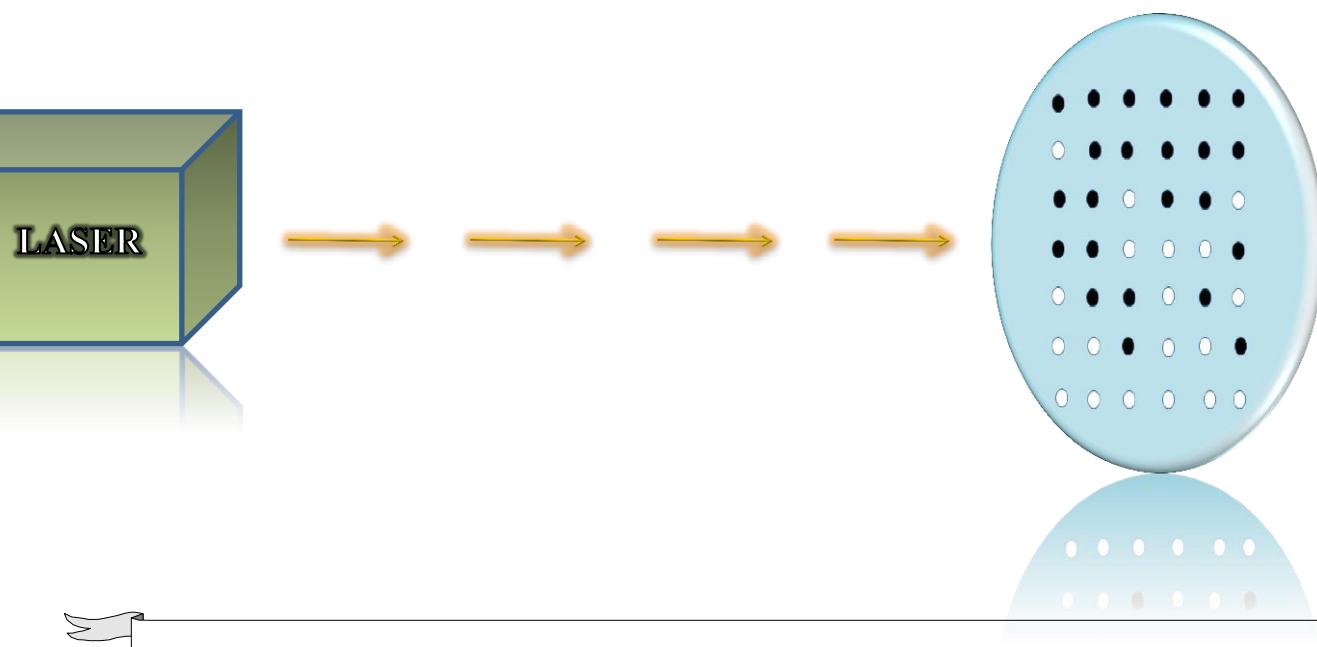
Laser Damage certification test

۱- آزمون استاندارد 1_on_1

برای انجام این آزمون، سطح نمونه (همانند شکل)، به شبکه‌ای با نقاط جدای از هم تقسیم می‌شود. و تعداد n نقطه

در هر ردیف انتخاب می‌شود. در ادامه هر ردیف را با یک چگالی انرژی ثابت، و به شکل یک پالس بر هر نقطه، تحت

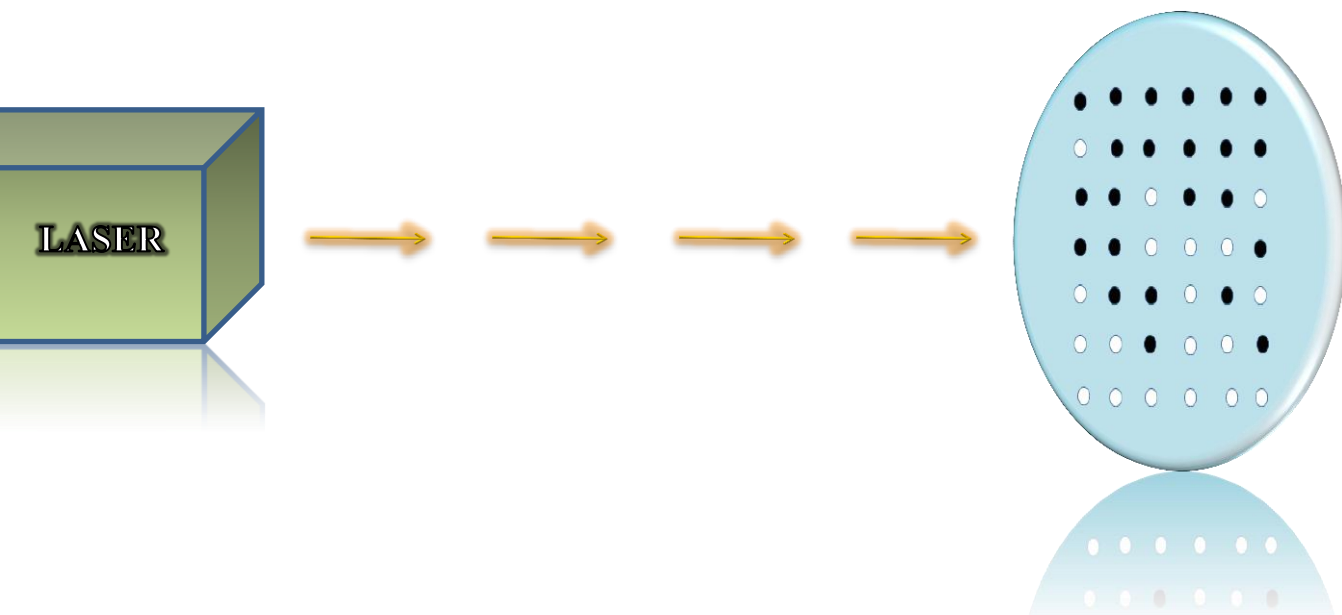
تابش قرار می‌دهیم، و به تدریج چگالی را افزایش می‌دهیم تا به ۱۰۰٪ تخریب دست پیدا کنیم.



۲- آزمون استاندارد S_on_1

در این روش نیز مانند روش بالا است، با این تفاوت که هر نقطه بر روی سطح نمونه، توسط تعداد مشخصی پالس

تحت تابش قرار می گیرد.



۳- آزمون استاندارد R_on_1

یک روش آزمون کمتر مرسوم است، که در همانند آزمون S_on_1 است با این تفاوت که انرژی پالس نیز در نقاط

به طور پیوسته افزایش می یابد.

۴- آزمون Laser Damage certification

این آزمون برای تأیید یا رد کیفی یک قطعه اپتیکی طراحی شده است. که در آن از تابش چندین پالس لیزری، در

یک چگالی مشخص استفاده می شود، اگر در طول تست تخریبی مشاهده نشد، نمونه کیفیت لازم را دارد، و در

صورت رخدادن تخریب، قطعه مورد نظر مشخصه های لازم را ندارد و نمی توان از آن استفاده کرد.