

## کاتالوگ دستگاه تست سایش ترکیبی مدل 1000 v

ضربه زننده ای از ارتفاع مشخص به صورت آزادانه سقوط می نماید، و در انتها بر روی صفحه ای که توسط فیکسچر در مکان خود نصب گردیده ، ضربه وارد می نماید. در این مدل فیکسچر نمونه روی کوره نصب گردیده است . در بالای ضربه زننده لودسل نصب گردیده که در اثر ضربه فوق ارتعاشات به وجود آمده را به صورت دیتا تا حدود ۲۰۰۰۰ نمونه در یک ثانیه ثبت می گردد .

مراحل اجرای آزمایش :

شامل دو مرحله است :

الف) وارد کردن اطلاعات ، کالیبراسیون و تنظیمات دستگاه توسط اپراتور

ب ) انجام آزمایش و ثبت دیتا توسط کامپیوتر

الف) وارد کردن اطلاعات ، کالیبراسیون و تنظیمات دستگاه توسط اپراتور

- ۱) ارتفاع ضربه زننده را برای نرم افزار مشخص میکنیم .
  - ۲) فرمان حرکت را صادر می نمایم ، تا ضربه زننده در ارتفاع تعیین شده متوقف گردد.
  - ۳) مراحل کالیبراسیون لودسل را شروع مینماییم.( این قسمت شامل چنین مرحله است )
  - ۴) با گذاردن فیکسچر، زیر ضربه زننده اجازه میدهیم ، وزن سیستم ضربه زننده در نرم افزار ثبت گردد .
  - ۵) در صورت نصب کوره دمای سطح ورق را برای نرم افزار مشخص مینماییم که در صورت نرسیدن دمای سطح ورق به دمای فوق اجازه شروع آزمایش صادر نگردد .
  - ۶) توسط نرم افزار ، پس از استارت ابتدا میکروسوئیچی فعال می گردد ، تا بتواند ضامن ضربه زننده را بکشد تا رها گردد .
  - ۷) سپس دیتاهای خروجی از لودسل توسط کارت دیتا لاگر ، شروع به ثبت می گردد ، این عمل از زمان شروع حرکت ضربه زننده آغاز میشود و تا زمانی که ضربه زننده ، فقط یک بار به نمونه برخورد نماید.
  - ۸) برای جلوگیری از زدن ضربه دوم به نمونه در این دستگاه توسط سنسوری که قابلیت تنظیم ( به صورت بالا و پایین ) دارد ، میتواند به ترمزی فرمان دهد که پس از ضربه اول ، ضربه دوم به نمونه برخورد ننماید . این مرحله را برای اینکه سرعت نمونه برداری کم نشود به گونه ای طراحی گردیده ، که به نرم افزار و سخت افزار دستگاه ، ارتباطی نداشته باشد ( با توجه به تاخیر عمل رله ها و سیستم ترمز ، اپراتور قبل از شروع آزمایش به صورت سعی و خطا مشخص می نماید ) نرم افزار به شما اجازه میدهد که این عمل را برای چندین بار قبل از نمونه برداری تکرار نمایید .
- دیتای موجود ، ثبت و منحنی زیر رسم می گردد :

- منحنی نیرو - زمان

- انرژی بر حسب ژول تا نقطه ای که اولین بار ماکزیمم حادث میشود .

- کل انرژی جذب شده

- ثبت و نمایش بار اعمالی ( وزن ، ضربه زننده ای که به لودسل بسته میشود )

۱۰) اپراتور میتواند توسط نرم افزار سیستم ضربه زننده به حالت اولیه با ارتفاع مشخص جدید حرکت نماید توجه در صورت نصب کوره و چنانچه دمای کوره از دمای محیط بالاتر باشد ، بهتر است قبل از روشن کردن کوره مراحل کالیبراسیون لودسل ، تنظیم ارتفاع سنسور ترمز ، و تعیین ارتفاع ضربه زننده ، تعیین سرعت متوسط را انجام دهیم .

عمل بالا بردن سیستم ضربه زننده : بدین صورت که وینچی ، فیکسچری را از بالای دستگاه ، به پایین هدایت و نهایتا بعد از درگیر شدن با قسمت بالای ضربه زننده ، میکروسوئیچی فعال و وینچ مجموعه را در ارتفاع مشخص ، بالا برده (فرمان تنظیم ارتفاع ، از چندین میکروسوئیچ است که در ارتفاع های مشخص نصب گردیده (حدود ۸ ارتفاع ) و نگه می دارد .

۱۱) در صورت نصب کوره ، ثبت دمای ورق که توسط ترموکوبل در سطح نمونه یا فیکسچر نصب گردیده است .

۱۲) ثبت ارتفاع ( توسط نرم افزار) حد اکثر هشت ارتفاع مشخص که با میکروسوئیچ از قبل توسط اپراتور تنظیم و کالیبره می گردد .

### ب) انجام آزمایش و ثبت دیتا توسط کامپیوتر

۱۳) برای شروع آزمایش کلید نرم افزاری استارت انجام آزمایش ، زده میشود که نرم افزار به ضامنی که ضربه زننده را نگه داشته فرمان میدهد تا رها گردد .



