

3 наиболее надежных портативных метода определения твердости

В рамках высокого спроса на определение твердости крупногабаритной продукции, которая слишком велика для стационарных твердомеров, специалисты по качеству и производству чаще всего используют портативные твердомеры.

Портативные твердомеры не заменят традиционные стационарные твердомеры, тем не менее, они стали существенным дополнением к линейке подобных приборов. За последние десятилетия было разработано несколько портативных твердомеров, основанных на различных физических методах. Сегодня портативные приборы являются широко распространенными и признанными средствами в твердометрии.

Лучшие портативные методы определения твердости

Три наиболее точных и часто используемых метода портативных твердомеров:

1. Метод Либа (также известный как Equotip или метод отскока по Либу)
2. Портативный метод Роквелла
3. Метод ультразвукового контактного импеданса (UCI)

Преимущества портативных методов определения твердости

Основным преимуществом портативных твердомеров является - их портативность, как следует из названия. Образец контроля больше не нужно вырезать и подносить к твердомеру, сегодня мобильные портативные приборы позволяют проводить измерения прямо на месте.

Даже крупногабаритные и тяжелые образцы можно испытывать без необходимости их перемещения. Кроме того, портативные твердомеры позволяют проводить измерения в труднодоступных местах, в процессе производства, изготовления или сборки. Кроме того, в отличие от типичных стационарных твердомеров, использующих принцип Виккерса, Бринелля или Роквелла, применение портативного оборудования не ограничивается вертикальным положением.

На сегодняшний день несколько портативных твердомеров, основанных на различных физических методах, уже получили особое признание в практической сфере и решают множество задач по определению твердости. Однако каждый метод имеет ряд ограничений в области применения, и поэтому решение о том, какой метод и прибор использовать, в значительной степени зависит от цели испытаний.

Прибор Equotip позволяет проводить измерения в различных положениях и направлениях без необходимости думать о каких-либо поправках или корректировках. Единственное ограничение, которое необходимо учитывать, заключается в том, что датчик прибора должен всегда располагаться перпендикулярно к поверхности испытуемого образца.

Решение

С прибором Equotip 550 компания Screening Eagle предлагает решение для широкого спектра задач портативного контроля твердости. Теперь прибор сочетает в себе три наиболее известных и широко распространенных метода испытаний, которые решают подавляющее большинство задач контроля твердости.

Подробное описание каждого из трех наиболее распространенных и точных методов портативного контроля твердости, а также как именно выбрать наиболее оптимальный метод для каждой задачи контроля, можно найти в первой в мире книге о портативных твердомерах.Скачайтецифровую версию книги бесплатно прямо сейчас!



Смотрите другие статьи и заметки по применению портативных твердомеров на нашем сайте Inspection Space.