

Testēšana ar penetrācijas metodi



Šī metode paredzēta virsmas ārējo nevienādīgumu noteikšanai metāla izstrādājumos, to sakausējumos, metinātos savienojumos, kā arī citos cietos un neporainos materiālos.

Penetrācijas metode balstās uz šķidrumu spēju slapināt virsmu un pacelties kapilāros, kas kontrasta šķidrumam ļauj iekļūt uz virsmas atvērtajos nevienādīgumos. Uzklājot uz virsmas reaģentu, nevienādīgumos iekļuvušais penetrants tos vizualizē labi saskatāmu indikāciju veidā.

Penetrācijas metodi plaši izmanto tādās sfērās kā enerģētika, aviācija un kosmosa tehnoloģiju rūpniecība.

Priekšrocības un ieguvumi

Metodi raksturo augsta jūtība un tā ļauj atklāt ļoti neliela izmēra defektus, kuri ir atvērti uz testējamā materiāla virsmas.

Metode ļauj atklāt materiālā tādas nevienādības kā plaisas, nesakausējumus, poras u.c.

Metode ir viegli pielietojama un vizuāli viegli pārskatāma, un to iespējams pielietot dažādas konfigurācijas un sarežģītības pakāpes detaļu testēšanai.

Penetrācijas metodi ir iespējams izmantot gandrīz visiem cietajiem un neporainajiem materiāliem.

Atšķirībā no magnētisko daļiņu metodes, testēšanu ar penetrācijas metodi iespējams izmantot arī detaļām un izstrādājumiem, kas izgatavoti no nerūsējošā tērauda vai krāsainajiem metāliem.

Pārbaudes normatīvi

LVS EN ISO 3452-1:2013 "Nesagraujošā testēšana. Testēšana ar penetrācijas metodi. 1. daļa: Vispārīgie principi (ISO 3452-1:2013)"

LVS EN ISO 23277:2015 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Metināto šuvju testēšana ar penetrācijas metodi. Pieņemšanas līmeņi (ISO 23277:2015)"

LVS EN ISO 3059:2013 „Nesagraujošā testēšana. Testēšana ar penetrācijas un magnētisko daļiņu metodēm. Novērošanas apstākļi (ISO 3059:2012),,

LVS EN ISO 9712:2012 "Nesagraujošā testēšana. Nesagraujošās testēšanas (NDT) personāla kvalifikācija un sertifikācija (ISO

