

**V nasledujúcej tabuľke sú uvedené  
hlavné charakteristiky základných NDT metód.**

Metoda	Meria alebo detekuje	Aplikácia	Výhody	Obmedzenie
Akustická emisia <i>Acoustic Emission</i> AT	Vznik a rast trhlín, úniky média, skúzkové deformácie a fázové transformácie.	Tlakové nádoby a potrubia, zvarové spoje a namáhané konštrukcie, výskum v oblasti lomovej mechaniky.	Kontinuálne monitorovanie, detekcia rastu trhlín, lokalizácia chýb, integrálna kontrola rozmerných konštrukcií	Konštrukcia musí byť zaťažená, nutnosť odfiltrovaní rušivých šumov, nutnosť použitia doplnkovej NDT metódy pre určenie typu chyby.
Vírivé prúdy <i>Eddy Current</i> ET	Povrchové a podpovrchové trhliny, odchýlky štruktúry, hrúbka povlaku, hĺbky trhlín.	Trubky, tyče, plechy, triedenie kovov.	Možnosť automatizácie kontroly, vysoká rýchlosť, bezkontaktné snímanie.	Vodivé materiály, nepravé indikácie vplyvom geometrie, nutnosť referenčných mierok, vplyv zmeny permeability.
Termografia <i>Thermography</i> IRT	Nedostatočné spojenie, prestup tepla, izotermie	Spájané a lepené spoje, kovové povlaky a plášte.	Vysoká citivosť, kvantitatívne údaje, bezkontaktné snímanie.	Detektor chladený kvapalným dusíkom, závislosť teploty na čase, hrúbkové obmedzenie, nutnosť referenčných mierok.
Netesnosti <i>Leakage</i> LT	Netesnosti, hélium, čpavok, voda, rádioaktívny plyn, halogény	Zvarované, lepené a spájané spoje, tlakové nádoby, vakuové komory, palivové a plynové zásobníky.	Vysoká citivosť na extrémne úzke trhliny, ktoré sa nedajú detekovať inými NDT metódami. Citivosť závisí na použitom postupe.	Vyžaduje prístupnosť oboch povrchov. Nečistoty môžu zabrániť detekcii. Cena závisí na citivosti.
Magnetická prášková <i>Magnetic Particle</i> MT	Chyby na povrchu a tesne pod povrchom- trhliny, pórovitosť, vmestky. Vysoká citivosť na povrchové trhliny	Feromagnetické materiály, tyče, výkvyky, zvary, a.	Oproti kapiáľnej metóde sa indikujú i podpovrchové chyby. Relatívne rýchla a lacná metóda.	Nutnosť demagnetizácie súčiastky po skúške. Smer magnetického pole je kritický.
Kapilárna (farebné alebo fluorescenčné penetranty) <i>Liquid Penetrant</i> PT	Trhliny otvorené na povrch, pórovitosť, preložky, atd. Netesnosti prestupujúce stenou.	Všetky súčiastky s neporéznym povrchom.	Nízka cena. Láhka interpretácia výsledku.	Povrchové nečistoty a povlaky môžu znemožniť detekciu chýb. Súčiastky musia byť pred a po skúške očistené. Chyby musia byť na povrchu otvorené.
Prežarovanie rádioizotopy (Co-60, Ir-192) <i>Gamma Radiography</i> RT	Vnútorne chyby - pórovitosť, vmestky, trhliny, neprievary, korózne zoslabenie, atd.	Kde sa nedá použiť röntgen alebo ak nie je k dispozícii. Panoramatické zobrazení.	Nízka nadobúdacia cena. Trvalý záznam na film. Prenosnosť.	Jedna energetická úroveň zdroje. Znižovanie aktivity s časom. Radiační ohrození. Horší geometrická neostrosť.
Rentgenografie <i>X-Radiography</i> RT	Vnútorne chyby-porezita, vmestky, trhliny, neprievary, korózne zoslabenie. Zmeny hustoty.	Odlátky Zvary Tenké tvámené Výrobky Nekovy Kompozity	Trvalý záznam na film. Meniteľná úroveň energie Vysoká citivosť na zmeny hustoty.	Vysoká nadobúdacia cena. Vplyv orientácie chyby Radiační ohrození. Nie je indikovaná hĺbka chyby.
Ultrazvuk <i>Ultrasonics</i> UT	Vnútorne a povrchové chyby, trhliny, neprievary, vmestky, porezita, delaminácia, zmeny hrúbky	Tvámené polotovary, zvary, spájané a lepené spoje, nekovy	Citivosť na zisťovanie trhlín a plošných chýb. Výsledky sú bezprostredne k dispozícii Možnosť automatizácie kontroly Prenosnosť, vysoký dosah	Vyžaduje väzbu. Nutnosť referenčných mierok. Obtiažna kontrola malých hrúbok a hrubozrných štruktúr