

150 MPa nyomófeszültségig változik az érték. B-Y esetében 15 mm után a görbe enyhe emelkedése figyelhető meg. Az erre merőleges irányban a két fázis feszültségértékének különbsége nem erőteljes. A varrattól 5-10 mm-ig 0–100 MPa nyomófeszültség mérhető, ettől távolodva a nyomófeszültség valamelyest nő. A-Y esetében csak enyhén, – 150 MPa-ig, B-X esetén – 300-tól – 350 MPa-ig. A varrat közvetlen közelében minden esetben a görbék emelkedése figyelhető meg, azonban csak az ausztenit esetén lép át húzófeszültségbe. A két fázis különbsége (ebben az irányban mérve) egyedül itt figyelhető meg: B-X esetén 50 MPa-ig, A-Y esetén 350 MPa-ig emelkednek a görbék.

Összefoglalás

Ausztenit-ferrit fázisokból álló hegesztett duplex acélon végeztünk maradó-

feszültség-mérést röntgendiffrakciós módszerrel. A kiértékeléshez szükséges rugalmas konstansokat egy speciálisan erre kialakított berendezéssel is meghatároztuk. A varrat közelében mért feszültségadatokat tekintve a két fázisban eltérés mutatkozott. Az ausztenitfázis értékei jellemzően a húzófeszültség felé tolnak kb. 100 MPa-lal, ez a varrat közelében még jelentősebb, akár 350 MPa is lehet. A ferritben a maradó feszültség nyomó irányba tolódik, a két fázis maradó feszültségének különbsége főleg a varrattal párhuzamos irányban minimálissá válik.

Köszönetnyilvánítás

A kutatómunka a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal NKFIH K119566 projekt és az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3-III kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Irodalom

- [1] Handbook of Residual Stress and Deformation of Steel, ASM International 2008, USA pp: 347–358
- [2] Dr. Bárczy Pál, Dr. Fuchs Erik: Metallográfia I., Tankönyvkiadó, Budapest, 1981
- [3] Rim Dakhlaoui, Chedly Brahma, Andrzej Baczmanski: Mechanical properties of phases in austeno-ferritic duplex stainless steel—Surface stresses studied by X-ray diffraction, Materials Science and Engineering A 444 (2007) 6–17.
- [4] R. Dakhlaoui, A. Baczmanski, C. Braham, S. Wronski, K. Wierzbanski, E.C. Oliver: Effect of residual stresses on individual phase mechanical properties of austeno-ferritic duplex stainless steel, Acta Materialia 54 (2006) 5027–5039

Beszámoló metallurgiai szakmai napról

Az MTA Veszprémi Területi Bizottságának (VEAB) Metallurgiai Munkabizottsága közösen az MTA Miskolci Területi két Munkabizottságával – a Metallurgiai Munkabizottsággal és a Felülettechnológiai és Korrózióvédelmi Munkabizottsággal – szakmai napot tartott a veszprémi Akadémiai Bizottság székházában Veszprémben, 2019. május 15-én. A szakmai nap témája a hazai tulajdonban lévő metallurgiai cégek helyzete és fejlesztési célkitűzései az észak-dunántúli régióban.

Horváth János, a VEAB Metallurgiai Munkabizottság elnöke megnyitójában azt hangsúlyozta, hogy a területi munkabizottságok legfontosabb feladata, hogy teremtsenek együttműködési lehetőséget az ipar és a kutatás között. A jelen szakmai napnak is az volt a célkitűzése, hogy a jelenlevők megismerjék a régióban működő legjelentősebb hazai tulajdonú cégek első számú vezetői előadása alapján az aktuális műszaki fejlesztési feladatokat.

Három színvonalas előadást hallgathattak meg a résztvevők.

Győri Imre, a Magyarmet Kft. ügyvezető igazgatója elmondta, hogy cége 100%-ig magyar tulajdonban van, és hazai piacvezető a precíziós öntészeti termékek gyártásában. Termékeiknek 80%-a exportra kerül. Közel 300 alkalmazott dolgozik a cég két telephelyén. A céltermék előállítására anyagvizsgálattal, modellezéssel kezdődik, majd a megfelelő technológia és a berendezés megválasztására kerül sor. Tervezik a metallográfiai vizsgálatok további fejlesztését, valamint a cég informatikai és a papíralapú ügyvitelének teljes átalakítását. Kiemelte a műszaki fejlesztés fontosságát, és a gyorsaságot a vevők igényeinek kielégítésében.

Penk Márton, a Martin Metals ügyvezető igazgatója előadásában elmondta, hogy cégük alumíniumipari alapanyagok gyártásával és a színesfémek kereskedelmével foglalkozik. Az értékesítés három raktárházukban történik. Részletesen ismertette az egyes termékek gyártási technológiáját, az öntészeti alumínium, valamint a képlékeny alakítású alumíniumötvözetek előállítását. Is-

mertette az alumíniumhulladékok feldolgozására alkalmazott technológiájukat, kiemelve, hogy fejlesztésük az olvasztókemencék kapacitásnövelésére irányul.

Németh Tamás, az INOTAL vezérigazgatója előadása első részében hagyományos termékeik fejlesztési célkitűzéseit mutatta be. A második részben a internetes demonstráció felhasználásával egy igen érdekes alakítási technológiáról számolt be. Ez jelenleg még kísérleti fázisban van, de közel állnak az ipari alkalmazáshoz.

Az előadások után szakmai megbeszélésre került sor.

Horváth János beszámolt a VEAB 46. közgyűléséről. Az MTA közgyűlése a régióhoz tartozóan három akadémiai levelező tagot választott meg: Gelencsér Andrást, a Pannon Egyetem rektorát, Padisák Juditot, a Pannon Egyetem Környezettudományi Intézet igazgatóját és Veisz Ottót, a Martonvásári Mezőgazdasági Kutatóközpont igazgatóját. Gratulálunk!

Horváth János