

sürgetővé tette az olcsó betétanyagok lehetséges forrásainak a vizsgálatát. A vizsgált területek a következők voltak: 1. az olcsóbb ócskavas forrásai; 2. az ötvözetek költségeinek a csökkentése; 3. olcsó kokszhelyettesítők kidolgozása; 4. a kupoló általános teljesítményének az optimalása.

Labrecque, C. – Gagné, M. – Javaid, A.: Vékonyfalú gömbgrafitos vasöntvények mechanikai tulajdonságainak optimalása

A múltban az öntödék képessége öntött állapotban karbidmentes, vékonyfalú (2-3 mm) darabok gyártására korlátozta a

gömbgrafitos öntöttvas használatát a könnyű gépkocsi-alkatrészekhez. Az ágazat közel tíz éven át jelentős összegeket és időt fektetett be olyan technológia kidolgozásába, amely lehetővé teszi ilyen öntvények gyártását.

A vékonyfalú öntvények gyártásának egyik döntő paramétere a gömbszám szabályozása az 500-700 tartományban, amelynél optimálisak a mechanikai tulajdonságok és a mikroszerkezet. Ezt a hűlési sebesség szabályozásával és a beoltási eljárás optimalizálásával érik el. Ez a közlemény egy kísérleti öntödében végzett

vizsgálat eredményeit ismerteti, amelynek során a következő paramétereket vizsgálták: 1. szigetelőanyag adagolása a formához, a hőátadás szabályozásához a forma/fém határfelületen, és a túlhűlés szabályozásához a karbidképződés elkerülése céljából; 2. a megfelelő beoltási módszer kiválasztása a gömbgrafitszám szabályozásához a választott tartományban; 3. a tulajdonságok és a költség optimalizálásához szükséges legkisebb szilíciumtartalom meghatározása.

Fordította: Szende György

■ EGYETEMI HÍREK

TDK-konferencia a Műszaki Anyagtudományi Karon

A Műszaki Anyagtudományi Kar 2005. december 1-jén a Miskolci Akadémiai Bizottság (MAB) Székházában tartotta tudományos diákköri konferenciáját.

A konferencia alkalmával a MTA MAB Kohászati Szakbizottsága nyilvános tudományos ülést tartott. Az ülést dr. *Gácsi Zoltán*, a MAB Kohászati Szakbizottság elnöke nyitotta meg, majd dr. *Bóhm József*, a Műszaki Földtudományi Kar dékánja „Fenntartható erőforrás-gazdálkodás a XXI. században” címmel tartott előadást. Ezután dr. *Tardy Pál*, a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés műszaki igazgatója „A XXI. század kihívásai az acéliparral szemben” című előadását hallgathatta meg a közönség, majd dr. *Roósz András* akadémikus ünnepélyesen megnyitotta a TDK-konferenciát.

A hallgatói előadások négy szekcióba sorolva hangzottak el. A konferenciát nagy érdeklődés kísérte, sok diák volt kíváncsi társai teljesítményére. A dolgozatok közül az alábbiak részesültek elismerésben.

I. KÉMIA SZEKCIÓ

I. helyezett:

Kaáli Péter: Viasszal bevont szilárd szemcsék kálium-jodid-víz elegybe való behatolásának vizsgálata.

Kovács Sándor: Hőmérsékleti gradiens által indukált határ felületi gradiens erő képletének levezetése.

II. helyezett:

Mekler Csaba: Felületi fázisátalakulás modellezése. A szerző az előadói díjat is elnyerte.

III. helyezett:

Pap László: Pirolízis során keletkező termékek alapanyag-függőségének vizsgálata.

II. ENERGIAGAZDÁLKODÁS ÉS KÖRNYEZET- VÉDELMEK SZEKCIÓ

I. helyezett:

Antóny Gábor (MFK): Az alacsonyléghőmérsékletű ózon koncentrációjának alakulása az észak-magyarországi régióban.

Valler Krisztina (MFK): Biomassza elgázosításából származó szintézisgáz hasznosításának lehetőségei.

Huszár Márton és *Winkler László* (MFK): Fluidágyas fatüzelésű kazánban keletkező hamu vizsgálata A szerzők az előadói díjat is elnyerték.

II. helyezett:

Árvai Kinga (MFK): Kompresszormeghajtó gázmotorok légszennyezése.

Kovács Kinga (MFK) és *Kőrösi Nóra* (MFK): A napenergia aktív hasznosítása.

Winkler László (MFK): Erőműi kazán hatásfokának alakulása a biomassza nedvességtartalmának függvényében

III. ANYAGTECHNOLÓGIA SZEKCIÓ

I. helyezett:

Kovács Ernő István és *Rigó Antal*: Magas olvadáspontú és nagy mikrokeménységű mázak fejlesztése alumínium-oxid bázisú műszaki kerámiákhoz.

II. helyezett:

Kertész Tünde és *Leskó Zsolt*: A gyártási paraméterek hatása a nyomásos öntvény tulajdonságaira.

Szombatfalvy Anna: Járműipari öntészeti Al-olvadékok tulajdonságainak vizsgálata. A szerző az előadói díjat is elnyerte.

Pázmándi Péter: A téglagyártási technológiában használt szénpor bekeverési arányának optimalizálása.

III. helyezett:

Svidró József Tamás: Összefüggések a gravitációs öntéssel előállított járműipari öntvények tömörsége és a gyártási paraméterek között.

Kertész Róbert és *Pásztor Róbert Bálint*: A különböző szennyezők hatása az üveg színértékeire.

Géber Róbert: A mészhidrárt, mint töltőanyag hatása az aszfalt tulajdonságaira.

IV. ANYAGVIZSGÁLAT SZEKCIÓ

I. helyezett:

Csató Gábor: Fűrészpórral adalékolt agyag nedvességtartalma és dielektromos tulajdonságai közötti kapcsolat vizsgálata. *Faul Beatrix*: A fa tömörítettségének hatása a hajlítószilárdságra és a rugalmassági moduluszra

II. helyezett:

Szakálos Réka: Alumínium-oxid porból sajtolt kerámia tárcsák tulajdonságainak vizsgálata. A szerző az előadói díjat is elnyerte.

Horváth János: Fémhabok hőátadási tulajdonsága a szerkezetük függvényében

III. helyezett:

Szirmai Georgina: Float-üvegek felületi tulajdonságainak javítási lehetőségei

Kanász Tamás: Gömbgrafitos öntöttvas gömbösödésének vizsgálata termikus analízissel.

A TDK-dolgozatot készítő diákok dr. *Kaplay György* dékán úrtól vehették át az okleveleket a Kari Tanács ülése keretében.

Szombatfalvy Anna
kohómérnök hallgató