

# GÉP

## A GÉPIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET

műszaki, vállalkozási, befektetési, értékesítési, kutatás-fejlesztési, piaci információs folyóirata

### SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Dr. Döbröczöni Ádám

**elnök**

Vesza József

**főszerkesztő**

Dr. Jármái Károly

Dr. Péter József

Dr. Szabó Szilárd

**főszerkesztő-helyettesek**

Dr. Barkóczy István

Bányai Zoltán

Dr. Beke János

Dr. Bercesy Tibor

Dr. Bukoveczky György

Dr. Czitán Gábor

Dr. Danyi József

Dr. Dudás Illés

Dr. Gáti József

Dr. Horváth Sándor

Dr. Illés Béla

Kármán Antal

Dr. Kalmár Ferenc

Dr. Orbán Ferenc

Dr. Pálkinkás István

Dr. Patkó Gyula

Dr. Péter László

Dr. Penninger Antal

Dr. Szabó István

Dr. Szántó Jenő

Dr. Tímár Imre

Dr. Tóth László

Dr. Varga Emilné Dr. Szűcs Edit

Dr. Zobory István

### TISZTELT OLVASÓ!

1973. augusztus 22-24-én 110 vállalat és intézmény 234 többnyire konstrukciós tevékenységet folytató vezető beosztású szakembere foglalkozott az ipari konstrukciós munkával és annak szervezésével. A tanácskozás gondolata 1972. nyarán a GTE országos titkári értekezletén született, amit a GTE miskolci-egyetemi szervezete rendezett meg prof. Dr. Terplán Zénó, Dr. Magyar József, Dr. Száday Rezső, és a Miskolci Egyetem Gépelemek Tanszéke munkatársainak közreműködésével. A Tanácskozást Dr. Varga Jenő egyetemi tanár, az GANZ gyár egykori főkonstruktoré nyitotta meg, kiemelve, hogy *ilyen rendezvény hazánkban korábban nem volt*. Tanácsolta, hogy *a konstrukció értékelésével is foglalkozni kell*, mivel az utóbbi években több, *a tervezés módszertanával foglalkozó* - elsősorban nyugat-német munka - jelent meg. A Tanácskozás kiadványában a 15 cikk szerzője egységes rendszerbe foglalt, termékeny és hatékony konstrukciós munka érdekében érvelt. A Vezető Konstruktorok Tanácskozása az 1975. évi rendezvényt követően 1977-ben *Géptervezők Országos Szemináriumává* alakult.

Az 1990-es években bekövetkező változásokat megelőző, a korábbi szemináriumok hangulatát felidéző rendezvény az 1985-ben Miskolc-Tapolcán megrendezett Géptervezők VI. Országos Szemináriumára volt. A 43 nyomtatott formában is megjelent előadást 210 iparban, kutatóintézetben és felsőoktatási intézményben tevékenykedő résztvevő hallgatta. Dr. Drobní József egyetemi tanár a megnyitóban *energiatakarékos, megbízható és esztétikus gépek tervezéséről beszélt, amelyek nemcsak külföldön, hanem honi terepen is versenyképesek*, érzékelve és érzékeltetve a várható kihívásokat. Az állami vállalatok és kutatóintézetek tönkremenetele a Géptervezők VII. Országos Szemináriumát is érintette, a Miskolci Egyetemen szervezett szeminárium 30 előadását egyetemi oktatók és kutatók tartották - változatlan erőbedobással - a felsőoktatásban dolgozó társaik és néhány vállalati szakember részére.

A XX. század utolsó évtizedében a magyar ipar gyökeresen átalakult, a termelő helyet cserélt a fogyasztóval, a lebecsült fogyasztási javak egyenrangúvá váltak a gépekkel, a termelő eszközökkel, a géptervezők szótára kiegészült a termék szóval. A tervezők tudomásul vették, hogy termék mindaz, ami iránt van érdeklődés (pl. Géptervezők Szemináriumára), vagy ami iránt az érdeklődés felkelthető (pl. Géptervezők és Termékfejlesztők Szemináriumára). A szeminárium szervezői megértették, hogy a pálya elején lévő korosztály is *szívesen részt vesz rendszeres szakmai összejövetelen, és örömmel veszi, ha megbízható sajtófelületben jelentetheti meg cikkeit, - számára elérhető áron, esetünkben a Gépipari Tudományos Egyesület támogatásával*.

A változás az előadások témájában is érzékelhető, *a matematika, a mechanika, az anyag- és a gyártástudomány, a gépelemek geometriai és szilárdági vizsgálata, kenése, szerkezeti kialakítása mellett a modellek és a valós termékek számítógéppel segített gyártása, a biológia, az orvostudomány, a természeti analógiák és az ipari formatervezés eredményei is a vizsgált területek közé kerültek*.

Engedje meg a Tisztelt Olvasó a köszöntő végén a személyes hangot. Az 1985 óta tartó szeminárium-szervező munkánk nem lenne eredményes a Miskolci Egyetem Gép- és Terméktervezési Intézete (korábban Gépelemek Tanszéke) vezetői, oktató és nem oktató beosztottjai támogatása nélkül. Személy szerint is hálával tartozok a biztatásért, a kritikáért és a munkáért Vadászné Dr. Bognár Gabriella intézetigazgatónak, Dr. Döbröczöni Ádám professzor emeritusnak, Németh Géza egyetemi adjunktusnak, és Gere Aranka gazdasági ügyintézőnek.

Dr. Péter József  
a Szeminárium szervező titkára

A szerkesztésért felelős: Vesza József. A szerkesztőség címe: 3534 Miskolc, Szervezet utca 67.

Telefon/fax: 06-46/379-530, 06-30/9-450-270 • e-mail: mail@gepujsag.hu

Kiadja a Gépipari Tudományos Egyesület, 1147 Budapest, Czobor u. 68., Levélcím: 1371 Bp. Pf.: 433.

Telefon: 06-1/202-0656, fax: 06-1/202-0252, e-mail: a.gaby@gteportal.eu, internet: www.gte.mtesz.hu

A GÉP folyóirat internetcíme: <http://www.gepujsag.hu>

Kereskedelmi és Hitelbank: 10200830-32310236-00000000

Felelős kiadó: Dr. Igaz Jenő ügyvezető igazgató.

Gazdász Nyomda Kft. 3534 Miskolc, Szervezet u. 67. Telefon: 06-46/379-530 • e-mail: gazdasz@chello.hu

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. • Postacím: 1900 Budapest

Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), e-mailen a [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu) címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen. Külföldre és külföldön előfizethető a Magyar Posta Zrt.-nél: [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), 1900 Budapest, 06-1-767-8262, [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)

Egy szám ára: 1260 Ft. Dupla szám ára: 2520 Ft.

INDEX: 25 343 ISSN 0016-8572

A megjelent cikkek lektoráltak.

A kiadvány a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával jelenik meg.

# TARTALOM

1. Dr. Barányi István: AZ ABRÁZIÓS KARCOK IRÁNYÁNAK BEFOLYÁSOLÓ HATÁSA A KOPÁS KEZDETI SZAKASZÁN.....5	11. Ecsedi István, Baksa Attila: INHOMOGEN RUGALMAS ANYAGÚ KÚPOK STATIKAI VIZSGÁLATA.....48
2. Bárdos Ádám, Németh Huba: HASZONJÁRMŰ DÍZELMOTOR SZÍVÓTARTÁLYI OXIGÉN KONCENTRÁCIÓJÁNAK SZABÁLYZÁSA MAGASNYOMÁSÚ EGR SZELEPPEL ÉS KIPUFOGÓ OLDALI FOJTÁSSAL.....9	12. Fazekas Bálint, Goda Tibor: GUMISZERŰ ANYAGOK HIPER-VISZKOELASZTIKUS ANYAGMODELL PARAMÉTEREINEK MEGHATÁROZÁSA.....54
3. Dr. Bihari János: KISMÉRETŰ MŰANYAG FOGASKERÉK-HAJTÓMŰVEKRE HATÓ KÜLSŐ HATÁSOK VIZSGÁLATA.....15	13. Ficzer Péter: EGYEDI ORVOSI IMPLANTÁTUMOK MÉRETEZÉSI PROBLÉMÁI.....58
4. Bubonyi Andrea, Dr. Bihari Zoltán: KÖRNYEZETI ZAJTERHELÉS AKUSZTIKAI VIZSGÁLATA (ESETTANULMÁNY).....19	14. Ficzer Péter, Szabó Gábor, Lovas László, Borbás Lajos: SLS ELJÁRÁSSAL ELÉRHETŐ ANYAGJELLEMZŐK EGYÉNRE SZABOTT ORVOSI IMPLANTÁTUMOK MÉRETEZÉSÉHEZ.....62
5. Dr. Czifra Árpád, Dr. Horváth Sándor: MŰSZAKI FELÜLETEK OSZTÁLYOZÁSA MIKROTOPOGRÁFIAI PARAMÉTEREK ALAPJÁN.....23	15. Gárdonyi Péter, Dr. Kátai László, Dr. Szabó István: ÉKSZÍJ BELSŐ SÚRLÓDÁSI VESZTESÉGÉNEK VIZSGÁLATA ÜZEMHASONLÓ KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT.....66
6. Darabos Anita: „KÜLCSINY, KÜLLEM / HARC” NŐVÉNYEKNÉL, ÁLLATOKNÁL, EMBEREKNÉL.....27	16. Dr. Gáti József, Dr. Horváth Sándor: 100 ÉVES A BÁNKI VÍZTURBINA.....70
7. Bakosné Diószegi Mónika: COMPARISON OF MECHANICAL PRETREATMENT METHOD OF ORGANIC WASTE IN WASTEWATER PLANT.....31	17. Dr. Hegedűs József: AZ ÉRTÉKALKÍTÁSSAL SEGÍTETT GÉPTERVEZÉS ÁLTALÁNOSÍTÁSA.....74
8. Debreczeni Dániel, Dr. Kamondi László: Modifikation der Zahnradverbindungen in der Fahrzeugindustrie.....36	18. Hetey Csaba, Dr. Szlivka Ferenc: SZÉLTURBINA BURKOLATGEOMETRIÁJÁNAK HATÁSA A NYOMATÉKRA.....84
9. Domonyi Erzsébet, Dr. M. Csizmadia Béla, Dr. habil. Telekes Gábor: VASBETON MŰTÁRGYAK KÖTÉS KÖZBENI HŐMÉRSÉKLET KÜLÖNBSÉGE ELTÉRŐ BETONACÉL MENNYISÉGEK ESETÉN.....40	19. Dr. Horváth Sándor, Dr. Czifra Árpád: AKI A MAGYAR GÉPIPART NAGGYÁ TETTE: 150 ÉVE HALT MEG GANZ ÁBRAHÁM.....88
10. Dr. Dömötör Csaba: FORMA ÉS FUNKCIÓ KAPCSOLATAI A TERMÉSZETBEN....44	20. Péter József, Németh Géza: HERMETIKUS HAJTÁSOK.....92