

Ing. Štefan Jakabský, PhD., šesťdesiatpäťročný

Greetings to 65th jubilee

Narodil sa 19. augusta 1945 v obci Nový Salaš, okres Košice-okolie. Vyrastal v Michalanoch. Po ukončení Strednej priemyselnej školy stavebnej v Košiciach v roku 1964 pokračoval v štúdiu na Banickej fakulte Vysoké školy technickej v Košiciach v odbore úpravníctvo. Štúdium úspešne ukončil v roku 1968 ako banksý inžinier.

Ako vynikajúceho študenta si ho na prácu v Ústave vlastností hornín SAV (neskôr premenovaný na Banický ústav SAV, v súčasnosti Ústav geotechniky SAV) vytypoval bývalý riaditeľ ústavu, Ing. Vincent Mihalík, CSc.

Svoju odbornú kariéru v Ústave začal študijným pobytom vo funkcii asistenta v roku 1968. Od roku 1970 pôsobil ako odborný asistent, neskôr ako interný aspirant (1973 – 1976) a samostatný odborný pracovník (1976 až 1978). Na jeho vedeckom raste sa podieľali dvaja školitelia, Ing. Vincent Mihalík, CSc. a Ing. Stanislav Zátka, CSc. Kandidátsku dizertačnú prácu obhájil v 1978 na Hornickom ústave ČSAV v Prahe. Následne mu bol v roku 1979 Banickou fakultou VŠT v Košiciach udelený titul kandidát technických vied (CSc.). Potom do roku 1983 pracoval v postavení vedeckého pracovníka. V tom istom roku mu bol Slovenskou akadémiou vied priznaný kvalifikačný stupeň IIa – samostatný vedecký pracovník – a v roku 1987 sa stal vedúcim oddelenia úpravy úžitkových nerastov (v súčasnosti oddelenie fyzikálnych a fyzikálnochemických metód úpravy nerastných surovín).

Od jeho príchodu do Ústavu je jeho vedecká a odborná práca zameraná na teoretické aspekty a aplikáciu fyzikálnych a fyzikálnochemických metód na úpravu úžitkových nerastov. Riešil problematiku magnetického rozdzružovania, elektrošeparácie, gravitačnej úpravy a skusovania – aglomerácie a peletizácie jemnozrnných koncentrátov.

Už vo svojej dizertačnej práci objasnil niektoré problémy polygradientného magnetického rozdzružovania, ktoré boli neskôr využité pri návrhu nového rozdzružovača. Podieľal sa na vývoji magnetického rozdzružovača VMR-1, skúmal vplyv sprievodných hornín rudnianskeho ložiska na magnetické rozdzružovanie sideritových rúd, realizoval výskum magnetického rozdzružovania rôznych druhov práškoveho železa, venoval sa výskumu uplatnenia supravodivých magnetov v procese úpravy nerastných surovín.

V roku 1981 ako prvý v Československu pripravil feromagnetickú kvapalinu, naprojektoval magnetohydrostatický rozdzružovač a položil tak základy nového smeru v úpravníctve – rozdzružovanie v magneticky polarizovateľných kvapalinách.

Neskôr, v rámci spolupráce s výrobnou sférou, ako zodpovedný riešiteľ úloh aplikovaného výskumu úspešne postupoval na objasnení prechodu antimónu do prchavej fázy pri pražení tetraedritových koncentrátov, podieľal sa na výskume a poloprevádzkovom testovaní lúhovania tetraedritových koncentrátov v alkalickom prostredí. Ďalšie jeho výskumné aktivity boli zamerané na optimalizáciu procesu mletia keramických surovín, kvalitu praženia nižnoslanskej rudy, optimalizáciu magnetického rozdzružovania praženca a úletov z rotačných pecí v Nižnej Slanej, odstraňovanie popola a síry zo slovenských hnedých uhľí v hydrocyklóne a deferitizáciu karbonátových a silikátových surovín.

Aktuálne sa venuje aplikácii mikrovlnnej energie na spracovanie primárnych surovín, minerálnych medziproduktov a odpadov, ako aj aplikácii nanočastíc oxidov železa v environmentálnych technológiách.

Výsledky svojich vedecko-výskumných aktivít publikoval s kolegami v dvoch monografiách a v troch kapitolách monografií. Je autorom a spoluautorom 65 článkov vo vedeckých a odborných časopisoch, 220 príspevkov v zborníkoch vedeckých konferencií doma i v zahraničí a taktiež vyše 80 výskumných správ a expertíz pre potreby praxe. Na jeho práce bolo zaznamenaných 101 ohlasov.



Jubilant bol zodpovedným riešiteľom 10 domácich vedeckých projektov a 4 medzinárodných projektov. Pod jeho vedením úspešne ukončilo štúdium 8 doktorandov.

Popri svojej práci spolupracoval, resp. spolupracuje s kolegami v akadémii, tu možno uviesť Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice, Ústav materiálového výskumu SAV a Elektrotechnický ústav SAV, Bratislava. Významná bola a je jeho spolupráca s Technickou univerzitou v Košiciach – Fakulta BERG, Hutnícka fakulta a Letecká fakulta – a taktiež s Katedrou jadrovej chémie Prírodovedeckej fakulty UK, Bratislava.

V rámci domácej spolupráce, orientovanej prakticky, treba na prvom mieste uviesť bývalé Železorzudné bane, neskôr ŽELBA, a. s., Spišská Nová Ves a osobitne závod Rudňany, s ktorým bola výskumnícka činnosť jubilanta veľmi úzko spätá. Potom možno menovať Siderit, s. r. o.,

Nižná Slaná, SABAR, s. r. o., Markušovce, Slovenské magnezitové závody, a. s., Jelšava, SLOVMAG, a. s., Lubeník, Hornonitrianske bane Prievidza, a. s., bývalé VSŽ, a. s., Košice, ÚVR, s. r. o., Košice, PETRA-ARTEP, s. r. o., Košice a KERKO, a. s., Košice.

Zo zahraničných partnerov treba spomenúť Institut environmentálneho inžinierstva, Hornicko-geologická fakulta, VŠB-TU, Ostrava, Ústav chemických procesů AV ČR, Praha, Katedru chémie, Aristotelova Univerzita, Thessaloniki, Grécko, Katedru environmentálneho inžinierstva a vedy, Univerzita Clemson, Južná Karolína, Katedru chémie a biochémie, Štátna univerzita Nové Mexiko, Las Cruces, Úpravnícky ústav Akadémie vied /FIA/, Freiberg, Nemecko, Fakultu baníctva a geológie, Univerzita v Belehrade, Srbsko, Ústav aplikovanej fyziky, Národná akadémia vied Bieloruska, Minsk, Spojený ústav geológie, geofyziky a mineralógie, Sibírske oddelenie Ruskej akadémie vied, Novosibirsk, Výskumný ústav komplexného využitia nerastných surovín (IPKON RAN), Moskva, Ústav mechaniky horninového masívu, Poľská akadémia vied, Krakov, Fakultu chemického inžinierstva Birminghamskej univerzity, Ústav stavebných vied Eduarda Torroju, Madrid, Gipromas-ugleobogaščenje, Lugansk, Ukrajina, Divízia úpravy nerastných surovín – De Beers, Johannesburg, JAR.

Jubilant je dobre známy vo vedeckých kruhoch a v banickej obci ako skúsený výskumník a organizátor rozličných vedeckých aktivít a podujatí.

V mene kolegov vyslovujeme jubilantovi úprimnú vďaku za jeho obrovský prínos v prospech slovenského baníctva, úpravníctva a slovenskej vedy.

Do ďalšieho života prajeme jubilantovi veľa tvorivých síl, pevné zdravie a pohodu v rodinnom kruhu i na pracovisku.

Slavomír Hredzák

Funkcie a členstvá – Appointments and memberships

- vedúci oddelenia fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy (1987 – 2010),
- spoločná odborová komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác v odbore hutníctvo kovov,
- komisia pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác v odbore úpravníctvo,
- Ústavná rada Banického ústavu SAV (neskôr Ústavu geotechniky SAV) v Košiciach,
- Vedecká rada Banického ústavu SAV (neskôr Ústavu geotechniky SAV) v Košiciach,

- redakčná rada časopisu Magnetic and Electrical Separation (1999 – 2003),
- komisia č. 6 Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva SR a SAV (VEGA) pre stavebníctvo, architektúru, baníctvo a geotechniku (2002 – 2008),
- Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS.

Vybrané publikácie – Selected publications

- VEREŠ, J., OROLÍNOVÁ, Z., MOCKOVČIAKOVÁ, A., JAKABSKÝ, Š. & BAKALAR, T., 2010: Removal of nickel by natural and magnetically modified bentonite. In: Václavíková, M., Vitale, K., Gallios, G. P. & Ivaničová, L. (eds.): *Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants, Book Series: NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security, Springer Netherlands, ISSN 1874-6519, ISBN 978-90-481-3495-3 (Print) 978-90-481-3497-7 (Online)*, 289 – 294.
- HREDZÁK, S., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., BRIANČIN, J. & BALOG, M., 2009: Properties of limonite ore from New Ljubija Mines. In: Fečko, P. & Čablík, V. (eds.): *Environment and Mineral Processing. Proc. of the 13th Conference, Part III, VŠB-TU Ostrava, ISBN 978-80-248-1996-9*, 67 – 73.
- ZNAMENÁČKOVÁ, I., LOVÁS, M. & JAKABSKÝ, Š., 2008: Mikrovlnná energia pre priemysel a ekotechniku. *Monografia. 1. vydanie. Ústav geotechniky SAV Košice, ISBN 978-80-969840-6-0*, 239 s.
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., GALLIOS, G. P., HREDZÁK, S. & JAKABSKÝ, Š., 2008: Removal of arsenic from water streams: An overview of available techniques. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 10, 1, 89 – 95.
- ZNAMENÁČKOVÁ, I., LOVÁS, M., ČUVANOVÁ, S. & JAKABSKÝ, Š., 2008: Microwave desulphurization of coal. *Chemické Listy – Chemical Papers*, 102 (15 Special), 531 – 533.
- HREDZÁK, S., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., GEŠPEROVÁ, D. & BALOG, M., 2008: Distribution of heavy metals in the products of magnetic separation of siderite ore from Nižná Slaná. *Chemické Listy – Chemical Papers*, 102 (15 Special), 830 – 833.
- HREDZÁK, S., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š. & ZUBRIK, A., 2008: High Gradient Magnetic Separation of Dust Outlets Coming from Rotary Furnaces of the Iron Ore Works Siderit, Ltd. Nižná Slaná. *J. Min. Metall.*, 44A, 1, 51 – 58.
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., GALLIOS, G. P., ŠTEFUŠOVÁ, K., JAKABSKÝ, Š. & HREDZÁK, S., 2008: Application of Fe-Nanoscale Materials Useful in the Removal of Arsenic from Waters. In: Vaseashta, A. & Mihailescu, I. N. (eds.): *Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems, NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics, Springer, ISSN 1871-465X, ISBN 978-1-4020-8901-5*, 291 – 297.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., MOCKOVČIAKOVÁ, A. & HREDZÁK, S., 2007: Optimization of parameters ferrohydrostatic separation of materials. *Magnetohydrodynamics*, 43, 4, 473 – 480.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., HREDZÁK, S. & MACÁŠEK, F., 2007: Influence of Activation Method of Sorbents on Their Properties. *Khimiya v interesah ustoichivogo razvitiya (Chemistry for Sustainable Development)*, 15, 169 – 173.
- JAKABSKÝ, Š. & LOVÁS, M., 2006: Úprava elektronického šrotu. *Acta Metall. Slov.*, 12 (1 special), 153 – 159.
- KOVÁČOVÁ, M., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š. & HÁJEK, M., 2006: Využitie mikrovlnnej energie pri vitrifikácii Fe – odpadov. *Acta Metall. Slov.*, 12 (1 special), 214 – 249.
- JAKABSKÝ, Š., 2006: Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických metód úpravy nerastných surovín – výsledky výskumu nerastných surovín z hľadiska ich úpravy. *Acta Montan. Slov.*, 11 (2 special), 266 – 269.
- ZNAMENÁČKOVÁ, I., LOVÁS, M., MOCKOVČIAKOVÁ, A., JAKABSKÝ, Š. & BRIANČIN, J., 2005: Modification of magnetic properties of siderite ore by microwave energy. *Separation and Purification Technology*, 43, 2, 169 – 174.
- HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., VÁCLAVÍKOVÁ, M., MATIK, M. & NEUBAUER, M., 2005: Iron removal from secondary serpentinite raw material by high gradient magnetic separation. *Chemické listy – Chemical Papers*, 99 (14s), 84 – 87.
- PYSZKOVÁ, M., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š. & HÁJEK, M., 2005: The application of microwave energy in waste technology. *Chemické listy – Chemical Papers*, 99 (14s), 90 – 92.
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., MISAEILIDES, P., GALLIOS, G., JAKABSKÝ, S. & HREDZÁK, S., 2005: Removal of cadmium, zinc, copper and lead by red mud, an iron oxides containing hydrometallurgical waste. In: Gamba, A., Colella, C. & Coluccia, S. (eds.): *Studies in Surface Science and Catalysis – Oxide Based Materials*, 155, 517 – 525.
- LOVÁS, M., PYSZKOVÁ, M., JAKABSKÝ, Š., DIMITRAKIS, G. A. & CROSS, T., 2005: Vplyv teploty na dielektrické vlastnosti sideritu. *Acta Montan. Slov.*, 10 (1 special), 72 – 76.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M. & BLÁŠKO, F., 2004: Použitie feromagnetických kvapalín v úpravníctve. *Monografia. Vojenská letecká akadémia gen. M. R. Štefánika, Košice, ISBN 80-7166-047-7*, 202.
- MACÁŠEK, F., KUČÁKOVÁ, J., RAJEC, P., KOPUNEC, R., JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M. & HREDZÁK, S., 2004: The Sereď Leached Nickel Ores Residues – A Magnetic Sorbent for Fission Radionuclides and Lead Contaminants of Solids. *Chemical Papers – Chemické zvesti*, 58, 3, 163 – 169.
- PYSZKOVÁ, M., LOVÁS, M., ZNAMENÁČKOVÁ, I. & JAKABSKÝ, Š., 2004: Chemická stabilita mikrovlnne vitrifikovaných odpadov. *Acta Montan. Slov.*, 9, 4, 410 – 413.
- MATIK, M., VÁCLAVÍKOVÁ, M., HREDZÁK, S., LOVÁS, M. & JAKABSKÝ, Š., 2004: Možnosti modifikácie zeolitu oxidmi železa a jeho využitia pri odstraňovaní Pb(II) z vodných roztokov. *Acta Montan. Slov.*, 9, 4, 418 – 422.
- HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., VÁCLAVÍKOVÁ, M., MATIK, M. & NEUBAUER, M., 2004: Kinetika mletia druhej serpentinitovej suroviny pri kaskádovom pracovnom režime. *Acta Montan. Slov.*, 9, 4, 423 – 427.
- ZNAMENÁČKOVÁ, I., LOVÁS, M., HÁJEK, M. & JAKABSKÝ, Š., 2003: Melting of magnesite in a microwave oven. *J. Mining Metall.*, 39A, 3 – 4, 549 – 557.
- LOVÁS, M., MÜROVÁ, I., MOCKOVČIAKOVÁ, A., ROWSON, N. & JAKABSKÝ, Š., 2003: Intensification of magnetic separation and leaching of Cu – ores by microwave radiation. *Separation and Purification Technology*, 31, 291 – 299.
- ZNAMENÁČKOVÁ, I., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., BRIANČIN, J. & BOLDIŽAROVÁ, E., 2002: Zmena magnetických vlastností minerálov a rúd po ich mikrovlnnom ohreve. *Acta Montan. Slov.*, 7, 1, 19 – 22.
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., KARAS, S. & HREDZÁK, S., 2002: Odstraňovanie iónov Pb²⁺, Cd²⁺ a Co²⁺ pomocou magnetických sorbentov. *Acta Montan. Slov.*, 7, 1, 23 – 27.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., HREDZÁK, S., KARAS, S. & JELEŇOVÁ, M., 2001: Magnetic Filtration of Heavy Metals Containing Waters. In: Kučáková, J. (ed.): *Separation of Ionic Solution, Abstracts of the 9th Int. Conf. SIS '01, Comenius University Bratislava, Modra-Harmónia*, 86 – 87.
- HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š. & LOVÁS, M., 2000: Vybrané výsledky aplikácie fyzikálnych postupov úpravy slovenského energetického uhlia. *Uhlí a Rudy*, 3, 31 – 38.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., MOCKOVČIAKOVÁ, A. & HREDZÁK, S., 2000: Utilization of ferromagnetic fluids in mineral processing and water treatment. *J. Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 246, 3, 543 – 547.
- HREDZÁK, S., LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., MOCKOVČIAKOVÁ, A. & LEŠKO, M., 1999: Operating Parameters of Water-only Cyclone at Washing of Steam Coal from the Cigel Colliery in Slovakia. In: *Proc. of the 16th Annual Coal Pittsburgh Conference, ISBN 1-890977-16-0, CD*.
- SEKULA, F., BALÁŽ, P., JUSKO, F., MOLNÁR, F. & JAKABSKÝ, Š., 1998: Hydrometallurgická technológia spracovania tetraedritových koncentrátov z lokality Mária Baňa v Rožňave. In: *Rožňavské rudné pole. Acta Montan. Slov. – Monogr.*, 3, 1, 149 – 156.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., MOCKOVČIAKOVÁ, A., HREDZÁK, S. & TURČANIOVÁ, L., 1998: Využitie ferokvapalín pri úprave uhlia. *Acta Montan. Slov.*, 3, 3, 405 – 408.

- JAKABSKÝ, Š., HREDZÁK, S., LOVÁS, M., TURČANIOVÁ, L. & CORDINGLEY, G., 1998: Aplikácia multigravitačného separátora Mozley pri úprave energetického uhlia Bane Cígel. *Acta Montan. Slov.*, 3, 3, 425 – 428.
- HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., BÁLINTOVÁ, M., BOLDIŽAROVÁ, E. & ČURILLA, J., 1997: Vlastnosti a možnosti magnetickej úpravy oceliarskych úletov. *Acta Metall. Slov.*, 3, 2, 506 – 510.
- HREDZÁK, S., LOVÁS, M. & JAKABSKÝ, Š., 1997: Možnosti desulfurizácie energetického uhlia z hornonitrianskej panvy magneticou separáciou. *Acta Montan. Slov.*, 2, 3, 232 – 234.
- LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š. & HREDZÁK, S., 1996: The Application of Heterogeneous Polarizable Fluids in Mineral Processing. *Magnetic and Electrical Separation*, 7, 2, 65 – 76.
- HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., MOCKOVČIAKOVÁ, A., BOLDIŽAROVÁ, E. & BÁLINTOVÁ, M., 1996: Deferrization of Eolic Sands from Šajdíkové Humence Deposit. *Zesz. nauk. politechniki Slaskiej – Górnictwo*, 231, 227 – 235.
- BALÁŽ, P., SEKULA, F., JAKABSKÝ, Š. & KAMMEL, R., 1995: Application of Attrition Grinding in Alkaline Leaching of Tetrahedrite. *Min. Engng.*, 8, 11, 1 299 – 1 308.
- MOCKOVČIAKOVÁ, A., LOVÁS, M. & JAKABSKÝ, Š., 1995: Theoretical Model of Separation of Fine Particles in a Rotating Ferrofluid. *Magnetic and Electrical Separation*, 7, 1, 29 – 36.
- FOFANA, M., KMEŤ, S., JAKABSKÝ, Š., HREDZÁK, S. & KUNHALMI, G., 1995: Treatment of Red Mud from Alumina Production by High-Intensity Magnetic Separation. *Magnetic and Electrical Separation*, 6, 4, 243 – 251.
- LOVÁS, M., HREDZÁK, S., JAKABSKÝ, Š. & BANÍK, P., 1994: Control Test of Coal Dressing by using of Magnetogravimetric Method of Separation. In: *Blaschke, W. (ed.): New Trends in Coal Preparation Technologies and Equipment, the 12th Int. Coal Preparation Congress, Cracow, Poland, ISBN 83-85886-04-4, 1 071 – 1 078.*
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., LAZAR, T., SEKULA, F. & HREDZÁK, S., 1994: Electromagnetic Preventer. In: *Rakowski (ed.): Geomechanics 93. Proc. of Int. Conf., Hradec nad Moravicí 1993, Balkema, Rotterdam, ISBN 90-5410-354 X, 447 – 449.*
- JAKABSKÝ, Š., KLAUČOVÁ, A., LOVÁS, M. & HREDZÁK, S., 1993: Vznik a modifikácia minerálnych fáz pri riadenom termickom rozklade tetraedritu. In: *Zbor. V. Mineralogický cyklický seminár: Aplikovaná mineralogie při řešení ekologických problémů. Horní Bečva, 160 – 162.*
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, S. & HREDZÁK, S., 1992: Pokroky v rozvoji úpravnických metód pri spracovaní odpadov. In: *Fečko, P. (ed.): Environment and Mineral Processing. Proc. of Int. Conf., Part II – Mineral Processing, Ostrava, 45 – 48.*
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M. & GUBAREVIČ, V. N., 1991: Magnethydrostatische Separation von mineralogischen Proben und Proben sekundären Rohstoffe. In: *XIX. Wissenschaftliches Kolloquium Neue Prozesse der Aufbereitung und Umweltechnik, Praha, 55 – 61.*
- ZATKO, S., BOBRO, M., JAKABSKÝ, Š. & BAKOŠ, J., 1990: Gravitačná predúprava z hľadiska zníženia škodlivín pri spracovaní rudy z Nižnej Slanej. *Banické listy – Folia Montana*, 13, 134 – 146.
- LOVÁS, M., JAKABSKÝ, Š., KUKUČKOVÁ, A., TOPOLNICKI, J. & RATAJČZAK, T., 1990: Štrukturalizácia jemnozrnných častíc v homogénne magnetovanej ferokvapaline. *Banické listy – Folia Montana*, 13, 37 – 44.
- JAKABSKÝ, Š., RATAJČZAK, T. & TOPOLNICKI, J., 1989: Measurement of the Upthrust Density Field in a Magnetic Fluid. *Archives of Mining Sciences*, 34, 4, 707 – 717.
- JAKABSKÝ, Š., FRISCHOVÁ, V. & LOVÁS, M., 1988: Štúdium hydrodynamického režimu v bezmatričovom magneticom rozdrúžovači. *Banické listy – Folia Montana*, 12, 69 – 81.
- JAKABSKÝ, Š., BAKOŠ, J. & ZATKO, S., 1988: Teoreticko-technologický výskum úpravy syntetických diamantov. *Banické listy – Folia Montana*, 11, 30 – 39.
- ZATKO, S., JAKABSKÝ, Š. & BAKOŠ, J., 1985: Gravitačná predúprava rudnianskej rudy a jej význam pre zlepšenie efektívnosti magnetickeho rozdrúžovania. *Banické listy – Folia Montana*, 10, 62 – 74.
- JAKABSKÝ, Š., ZATKO, S. & BAKOŠ, J., 1984: Vlastnosti magneticých kvapalín a ich použitie v úpravníctve. *Banické listy – Folia Montana*, 9, 54 – 65.
- JAKABSKÝ, Š., BAKOŠ, J. & ZATKO, S., 1984: Feromagnetické kvapaliny v úpravníctve. *Rudy*, 32, 7 203 – 210.
- ZATKO, S. & JAKABSKÝ, Š., 1982: Vplyv sprievodných hornín na magneticke rozdrúžovanie sideritovej rudy. *Banické listy – Folia Montana*, 8, 120 – 134.
- JAKABSKÝ, Š., 1980: Intenzifikácia procesu magnetickeho rozdrúžovania. In: *Sbor. XIII. celoštátnej úpravnickej konferencie, zv. II., Kostelec u Gottwaldova, 192 – 201.*
- JAKABSKÝ, Š., MIHALÍK, V., RUSNÁK, J. & ZATKO, S., 1978: Vývoj nového typu ozdrúžovača pre jemnozrnné slabomagnetické materiály. *Banické listy – Folia Montana*, 5, 36 – 51.
- MIHALÍK, P., MIHALÍK, V., JAKABSKÝ, Š. & RUSNÁK, J., 1977: Analýza činnosti a technologické vlastnosti dvojpolového vysokointenzitného rozdrúžovača VMR-1. *Banické listy – Folia Montana*, 4, 36 – 51.
- MIHALÍK, V., JAKABSKÝ, Š. & KUŠNIEROVÁ, M., 1975: Zvyšovanie kvality práškoveho železa elektrostatickou a magneticou úpravou. *Hutnícke listy*, XXX, 9, 634 – 637.
- MIHALÍK, P., JAKABSKÝ, Š. & BAKOŠ, J., 1975: Modifikácia magnetickej susceptibility pri pražení magnezitu. *Rudy*, 23, 9, 286 – 291.
- MIHALÍK, V., MIHALÍK, P., JAKABSKÝ, Š. & KUŠNIEROVÁ, M., 1974: Problémy magnetickeho rozdrúžovania práškoveho železa. *Banické listy – Folia Montana*, 1, 77 – 89.
- MIHALÍK, V., MIHALÍK, P. & JAKABSKÝ, Š., 1970: Vývoj polygradientných magneticých rozdrúžovačov a možnosti rozdrúžovania jemných slabomagnetických rúd. *Rudy*, 18, 8, 234 – 241.

Zlepšovacie návrhy a patenty – Proposals for innovation and patents

- JAKABSKÝ, Š., SMÍK, J., ZATKO, S., RUSNÁK, J. & KAROLI, A.: Predĺženie životnosti indukčných valcov separátora VMR-1. Zlepšovací návrh č. 101/81/R, prijatý Železozrudnými baňami, š. p., Spišská Nová Ves, 1981.
- JAKABSKÝ, Š., ZATKO, S., BAKOŠ, J. & ZÁLEŠÁKOVÁ, E.: Spôsob výroby magnetickej kvapaliny. AO 223697, zverejnené 29. 10. 1982.
- RUSNÁK, J., ZATKO, S., JAKABSKÝ, Š. & KRÁL, V.: Úprava magnetickej sústavy na VMR-1. Zlepšovací návrh, prijatý Železozrudnými baňami, š. p., Spišská Nová Ves, 1984.
- JAKABSKÝ, Š.: Využitie magnetohydrodynamického efektu a magneticých kvapalín pri mikroseparácii čistých minerálov. Zlepšovací návrh, prijatý Geologickým prieskumom, š. p., Spišská Nová Ves, 1986.
- KAROLI, A., SABO, L., SMÍK, J., BIELEK, O., ZATKO, S., JAKABSKÝ, Š. & BAKOŠ, J.: Spôsob úpravy polymetalickej sideritovej rudy. AO 252853, zverejnené 12. 2. 1987.
- JAKABSKÝ, Š., LOVÁS, M., SEKULA, F., LAZAR, T. & HREDZÁK, S.: Spôsob prerušenia toku média v potrubí a zariadenia na vykonávanie tohto spôsobu. Patent č. 280050, zverejnené 17. 12. 1999.