

Prof. Ing. Libor Hlaváč, Ph.D.

Outputs of applied research and cooperation with industry up to 31.1.2021

Scientific and technical reports (in Czech)

1. Beneš, J., Hlaváč, L., Kolibáč, M.: Možnosti robotizace ve stavebnictví. Dílčí zpráva úkolu PS 132-82-87-6 "Elektronizace, robotizace a automatizace ve stavebnictví", Ostrava, VVÚPS, 1983, 24 s.
2. Beneš, J., Hlaváč, L., Kolibáč, M.: Možnosti automatizace ve stavebnictví. Dílčí zpráva úkolu PS 132-82-87-6 "Elektronizace, robotizace a automatizace ve stavebnictví", Ostrava, VVÚPS, 1984, 18 s.
3. Hlaváč, L., Kaluža, Fr., Kolibáč, M.: Laserový naváděcí a nivelační systém pro zemní stroje. Závěrečná zpráva dílčí etapy úkolu PS 132-82-87-6 "Elektronizace, robotizace a automatizace ve stavebnictví", Ostrava, VVÚPS, 1985, 12 s.
4. Kaluža, Fr., Kolibáč, M., Hlaváč, L.: Elektronický systém pro automatické dávkování cementu a popílku do betonové směsi. Závěrečná zpráva dílčí etapy úkolu PS 132-82-87-6 "Elektronizace, robotizace a automatizace ve stavebnictví", Ostrava, VVÚPS, 1985, 19 s.
5. Kaluža, Fr., Kolibáč, M., Hlaváč, L.: Automatický systém proteplování vertikálních baterií v panelárnách. Závěrečná zpráva dílčí etapy úkolu PS 132-82-87-6 "Elektronizace, robotizace a automatizace ve stavebnictví", Ostrava, VVÚPS, 1985, 21 s.
6. Vašek, J., Foldyna, J., Hlaváč, L.: Záznam o provedení zkoušky řezání vysokotlakým vodním paprskem pro Cihelny Gustava Klimenta, n.p. Brno. Technická zpráva, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1987, 2 s.
7. Vašek, J., Hlaváč, L., Foldyna, J.: Záznam o provedení zkoušky řezání vysokotlakým vodním paprskem pro Československý průmysl kamene n.p. Hradec Králové, pr. Vítkov. Technická zpráva, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1987, 5 s.
8. Vašek, J., Foldyna, J., Hlaváč, L.: Energetická náročnost vybraných druhů technologií rozpojování materiálu. Závěrečná zpráva k HS č. 11/99/10 pro VŽSKG Ostrava, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1989, 58 s.
9. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Zpráva o výsledcích měření. Technická zpráva zpracovaná pro Ostroj Opava, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1989, 5 s.
10. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Zpráva o výsledcích měření. Technická zpráva zpracovaná pro Banický ústav SAV Košice, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1989, 5 s.
11. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Zpráva o výsledcích měření. Technická zpráva zpracovaná pro VSŽ Košice, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1989, 5 s.
12. Vašek, J., Foldyna, J., Hlaváč, L.: Polní aplikace vysokotlakého vodního paprsku. Technická zpráva zpracovaná pro Phoenix Praha, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1989, 16 s.
13. Foldyna, J., Hlaváč, L., Vašek, J.: Rozpojování armovaného betonu vysokotlakým vodním paprskem. Zpráva k HS č. 149/00/10 pro ŽS Brno, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1990, 30 s.

14. Hlaváč, L., Foldyna, J.: Určení parametrů řezání vysokotlakým vodním paprskem pomocí fyzikálního modelu a rámcový projekt laboratorních zkoušek řezání VVP. Zpráva k HS č. 157/00/10 pro VVUÚ Radvanice, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1990, 9 s.
15. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Měření vlivu abrazivního materiálu na řezný výkon abrazivního vodního paprsku. Technická zpráva, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1990, 12 s.
16. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Zkoušky dělení hornin z SHD abrazivním vodním paprskem. Technická zpráva, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1990, 8 s.
17. Foldyna, J., Hlaváč, L.: Stanovisko k výběru komponent zařízení vysokotlakého vodního paprsku pro potřeby řešení DÚ 02. Technická zpráva, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1990, 9 s.
18. Křístek, P., Vašek, J., Foldyna, J., Hlaváč, L.: Rozbor mechanismu procesu rozpojování ve vztahu k zapálení metanovzdušné směsi při provozu dobývacích strojů. Zpráva k HS č. 41/13/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1991, 18 s.
19. Foldyna, J., Hlaváč, L., Křístek, P., Sitek, L., Vašek, J.: Řezání spojovacího čepu zadní stropnice výztuže MV-1 abrazivním paprskem. Zpráva k HS č. 69/11/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1991, 12 s.
20. Foldyna, J., Hlaváč, L., Vašek, J.: Řezání spojovacího čepu stropnice výztuže MV-1 abrazivním paprskem. Zpráva k doplňku HS č. 69/11/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1991, 5 s.
21. Foldyna, J., Hlaváč, L., Sitek, L., Vašek, J.: Konstrukce, výroba a odzkoušení abrazivní hlavice. Zpráva k HS č. 85/12/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1991, 11 s.
22. Foldyna, J., Hlaváč, L., Sitek, L.: Odstraňování strusky z odlitků. Zpráva k HS č. 19/22/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1992, 6 s.
23. Foldyna, J., Hlaváč, L., Sitek, L.: Zkušební řezy v oceli a litině. Zpráva k HS č. 19/22/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1992, 7 s.
24. Křístek, P., Vašek, J., Hlaváč, L.: Sledování technických řešení pro zabránění vzniku prachu, potlačování prašnosti při rozpojování uhlí kombajny v porubech s výskytem proplátek, tektonických poruch a přibírkou průvodních hornin včetně vhodnosti aplikace v dolech OKD a.s. Zpráva k HS č. 41/13/10, Ostrava, HOÚ ČSAV, 1992, 27 s.
25. Hlaváč, L.: Fyzikální model porušování tenkých povrchových vrstev oxidů kapalinovým paprskem. Výzkumná zpráva 2000/1 projektu FB-C3/05, nositel projektu: Hydrosystem group, a.s., VŠB-TUO, 2000, 9 s.
26. Hlaváč, L., Hlaváčová, I., Poláček, J.: Návrh prvků pro aktivní modulaci toku kapaliny. Výzkumná zpráva 2001/1 projektu FB-C3/05, nositel projektu: Hydrosystem group, a.s., VŠB-TUO, 2001, 9 s.
27. Hlaváč, L.: Fyzikální model porušování tenkých povrchových vrstev oxidů tepelným šokem způsobeným kapalinovým paprskem. Výzkumná zpráva 2001/2 projektu FB-C3/05, nositel projektu: Hydrosystem group, a.s., VŠB-TUO, 2001, 6 s.
28. Hlaváč, L., Kušnerová, K., Mádr, V., Dvorský, R.: Rozbor generace pulzních paprsků pro účely ostříku okují. Výzkumná zpráva 2002/1 projektu FB-C3/05, nositel projektu: Hydrosystem group, a.s., VŠB-TUO, 2002, 16 s.
29. Hlaváč, L.: Fyzikálně-matematický model pro výpočet makroskopických mechanických a tepelných projevů kapalinového paprsku při ostříku okují a první testy vlastní Helmholtzovy komory. Výzkumná zpráva 2002/2 projektu FB-C3/05, nositel projektu: Hydrosystem group, a.s., VŠB-TUO, 2002, 30 s.

30. Hlaváč, L., Dvorský, R., Valíček, J.: Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2005/1 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2005, 30 s.
31. Hlaváč, L., a kol. (Dvorský, R., Hlaváčová, I., Janurová, E., Kušnerová, M., Mádr, V., Müllerová, E., Uhlář, R., Valíček, J., Viliamsová, J.): Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2005/2 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2005, 52 s.
32. Hlaváč, L.: Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2006/1 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2006, 12 s.
33. Hlaváč, L., a kol. (Dvorský, R., Hlaváčová, I., Jandačka, P., Janurová, E., Lesňák, M., Mádr, V., Uhlář, R., Valíček, J., Viliamsová, J.): Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2006/2 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2006, 105 s.
34. Hlaváč, L.: Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2007/1 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2007, 10 s.
35. Hlaváč, L., a kol. (Hlaváčová, I., Jandačka, P., Janurová, E., Lesňák, M., Mádr, V., Uhlář, R., Viliamsová, J.): Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2007/2 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2007, 59 s.
36. Hlaváč, L.: Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2008/1 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2008, 16 s.
37. Hlaváč, L., a kol. (Hlaváčová, I., Jandačka, P., Janurová, E., Mádr, V., Uhlář, R., Viliamsová, J.): Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2008/2 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2008, 32 s.
38. Hlaváč, L., Kaličinský J.: Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2009/1 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2009, 52 s.
39. Hlaváč, L., a kol. (Hlaváčová, I., Jandačka, P., Janurová, E., Mádr, V., Uhlář, R., Viliamsová, J.): Zpráva o řešení projektu „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Výzkumná zpráva 2009/2 projektu 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, 2009, 35 s.
40. Hlaváč, L., Hlaváčová, I., Gryc, R., Hejzlar, J., Heřman, T.: Analýza možností těžby a souvisejících bezpečnostních rizik při aplikaci kapalinového paprsku v lomu Lázně Bělohrad. Zpráva pro Ing. F. Žočka, majitele lomu Javorka, představitele klastru firem a institucí zabývajících se těžbou a zpracováním kamene. Ostrava, 2009, 25 s.
41. Hlaváč, L.: Stručná zpráva o řešení problematiky projektu MPO 1H-PK2/22 na VŠB-TU Ostrava „Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem“. Souhrnná výzkumná zpráva 2005 až 2009 projektu MPO 1H-PK2/22, VŠB - TU Ostrava, únor 2010, 27 s.
42. Hrabovská, K., Životský, O., Hlaváč, L.: Měření magnetizačních křivek oceli 1.4301. Zpráva k HS s firmou Alliance Laundry CE s.r.o., 2016.

43. Hrabovská, K., Životský, O., Hlaváč, L.: Měření magnetizačních křivek oceli se značením 316L. Zpráva k HS s firmou Alliance Laundry CE s.r.o., 2017.
44. Hlaváč, L.: Final report of the project of the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_018/0004857 „3D machining by abrasive water jet in company PWR Composite s.r.o.“, April, Ostrava, 2019, 10 p.

Expert reports (in Czech)

1. Hlaváč, L.: Expertíza I – Návrh a optimalizácia vysokotlakej elektrohydraulickej trysky so samooscilujúcimi funkciami a optimalizáciou geometrie trysky a možnosti integrovania plazmového generovania vodného lúča. Ostrava, srpen 2010, 33 s., cca 1000 stran příloh.
2. Hlaváč, L.: Expertíza II – Studie technologických principů a možností vysokotlakých intenzifikátorů (Intenzifikátor + dokumentace intenzifikátoru). Ostrava, srpen 2010, 12 s., cca 300 stran příloh.

Patents (Czech ones)

1. L. Hlaváč, R. Zapletal, V. Mádr: Device for producing and amplification of liquid flow modulation. Number of patent: 302595. Patent owner: „HYDROSYSTEM project a.s., Olomouc, CZ“, patent registration: 29.7.2010, patent approving: 15.6.2011, patent announcing: 27.7.2011, patent publishing: 27.7.2011.
2. V. Mádr, M. Lupták, L. Hlaváč: Sensor and method of forces measurement in the process of high-velocity liquid jet cutting. Number of patent: 303189. Patent owner: „VŠB – Technical University of Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“, patent registration: 15.2.2011, patent approving: 5.4.2012, patent announcing: 16.5.2012, patent publishing: 16.5.2012.
3. J. Poláček, L. Hlaváč: Device for pneumatic modulation of liquid flow and method of modulation of liquid flow. Number of patent: 303267. Patent owner: „VŠB – Technical University of Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“, patent registration: 24.3.2011, patent approving: 23.5.2012, patent announcing: 4.7.2012, patent publishing: 4.7.2012.

Utility models (registered in Czech Republic)

1. L. Hlaváč, R. Zapletal, V. Mádr: Zařízení pro vytváření a zesílení modulace rychlosti toku kapaliny. Číslo zápisu 21311. Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, Česká republika, vlastník patentu „HYDROSYSTEM project a.s., Olomouc, CZ“, registrace přihlášky: 29.07.2010, zápis: 24.09.2010, zveřejnění zápisu: 06.10.2010, číslo přihlášky: 2010-23034.
2. J. Poláček, L. Hlaváč: Zařízení pro pneumatickou modulaci kapalinového toku. Ochranný dokument užitého vzoru 22327. Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, Česká republika, vlastník užitého vzoru „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“, registrace přihlášky: 24.3.2011, zápis: 6.6.2011, zveřejnění zápisu: 15.06.2011, číslo přihlášky: 2011-24109
3. V. Mádr, M. Lupták, L. Hlaváč: Snímač sil v procesu řezání vysokorychlostním kapalino-vým paprskem. Číslo zápisu 23243. Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, Česká republika, vlastník patentu „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“, registrace přihlášky: 02.02.2010, zápis: 12.01.2012, zveřejnění zápisu: 25.01.2012, číslo přihlášky: 2011-24244.

4. L. Hlaváč, J. Raška: A method and device for generating controlled fluctuations in the flow of a liquid fluid in a pipeline. PV 2019-421. Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, Česká republika, vlastník užitého vzoru PWR Composite s.r.o., Sadová 1892/41, 702 00 Ostrava, Moravská Ostrava, Česká republika, registrace přihlášky: 26.06.2019, zápis: 12.07.2019, zveřejnění zápisu: 06.01.2021, číslo přihlášky: 2019-421.

Functional models (recorded in Czech Republic)

1. L. Hlaváč, D. Hlaváč. Pasivní laditelný modulátor toku vody pro tlaky do 50 MPa. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 028/05-05-2011_F
2. L. Hlaváč, R. Gryc. Rezonanční modulátor toku vody pro tlaky od 50 do 400 MPa. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 032/06-05-2011_F
3. L. Hlaváč, R. Uhlář. Záchytný kryt odraženého abrazivního paprsku při vrtání kovových materiálů. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 059/18-10-2011_F
4. L. Hlaváč, R. Uhlář. Usměrnovací trubice pro gravírování materiálů abrazivním vodním paprskem. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 060/18-10-2011_F
5. I. Hlaváčová, L. Hlaváč, E. Janurová. Magnetohydrodynamická modulační komora pro tlaky vody do 1 MPa. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 063/20-10-2011_F
6. P. Jandačka, L. Hlaváč. Drtič pro výzkum fyzikálních vlastností křehkých látek ve formě prášku. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 089/24-11-2011_F
7. V. Mádr, M. Lupták, L. Hlaváč: Trojosý snímač sil pro abrazivní vodní paprsek. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 073/24-09-2012_F
8. V. Mádr, M. Lupták, L. Hlaváč: Zesilovač elektrického signálu odolný proti rušení, prachu a vodě. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 074/24-09-2012_F
9. J. Poláček, L. Hlaváč: Pneumatický modulátor kapalinového toku. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 107/12-11-2012_F
10. J. Poláček, L. Hlaváč: Štěrbinový modulátor kapalinového toku. Vlastník funkčního vzorku „Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava-Poruba, CZ“ číslo funkčního vzorku: 107/02-12-2013_F

In Ostrava, 31.1.2021

