

Projekty:

Člen řešitelského týmu grantu: GAČR 102/09/0455 (rok řešení 2009 až 2011) - Energeticky úsporná platforma pro experimentální výzkum na bázi pikosatelitů

Člen řešitelského týmu grantu: FRVŠ - Modernizace výuky v oblasti vysokofrekvenční a mikrovlnné techniky

Člen řešitelského týmu grantu: SGS 2010 – 037 - „Výkonová měření v radiotechnice“

Člen řešitelského týmu grantu: SGS 2012-019 „Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů“ ZČU, Plzeň – „Vysokofrekvenční výkonové zesilovače pro nestandardní kmitočtová pásma“

Publikační činnost:

KINDL, V., KAVALÍR, T., PECHÁNEK, R., HRUŠKA, K. Basic operating characteristics of wireless power transfer system for small portable devices. In *Proceedings of IECON 2014 : 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*. Piscataway: IEEE, 2014. s. 3819-3823. ISBN: 978-1-4799-4033-2, ISSN: 1553-572X

PECHÁNEK, R., KINDL, V., SKALA, B., KAVALÍR, T. Experimental measuring of magnetic resonant coupling for wireless power transfer of electrical energy. In *KOPES 2014 : kolokvium pedagogů elektrických strojů: sborník příspěvků z mezinárodní konference*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2014. s. 41-46. ISBN: 978-80-7494-034-7

KINDL, V., KAVALÍR, T., PECHÁNEK, R., SKALA, B., ŠOBRA, J. Key construction aspects of resonant wireless low power transfer system. In *Elektro 2014*. Neueden: IEEE, 2014. s. 303-306. ISBN: 978-1-4799-3721-9

KAVALÍR, T., MRÁZ, J. High-Power and Wide band Radio-Frequency Dummy Load. *Electroscope*, 2013, roč. 2013, č. 2, s. 1-4. ISSN: 1802-4564

MASOPUST, J., LINHART, R., VOBORNÍK, A., VEŘTÁT, I., POKORNÝ, M., MRÁZ, J., FIALA, P., KAVALÍR, T. Pozemní stanice pikosatelitů PilsenCUBE na ZČU - FEL v Plzni. In *Radiokomunikace 2013*. Pardubice: Unit, 2013. s. 255-263. ISBN: 978-80-905345-2-0

KAVALÍR, T. The suggestion and the practical realisation of the RF power amplifiers for the non standard frequency band. In *2013 International Conference on Applied Electronics*. Pilsen: University of West Bohemia, 2013. s. 129-132. ISBN: 978-80-261-0166-6, ISSN: 1803-7232

MASOPIST, J., VEŘTÁT, I., POKORNÝ, M., LINHART, R., VOBORNÍK, A., MRÁZ, J., FIALA, P., KAVALÍR, T., ŠTEMBEROVÁ, O., BÜLLOW, J., HRUBEC, M., KRAUS, V. Komunikační a navigační systémy pikosatelitů PilsenCUBE. In *Pravidelné setkání zájemců o mikrovlnnou techniku, 36. seminář*. Praha: Česká elektrotechnická společnost, ÚOS Mikrovlnná technika, 2012. s. 27-30. ISBN: 978-80-02-02371-5, ISSN: neuveden

MASOPIST, J., VEŘTÁT, I., POKORNÝ, M., LINHART, R., VOBORNÍK, A., MRÁZ, J., FIALA, P., KAVALÍR, T., ŠTEMBEROVÁ, O., BÜLLOW, J., HRUBEC, M., KRAUS, V. Projekt experimentálního pikosatelitu PilsenCUBE. In *Pravidelné setkání zájemců o mikrovlnnou techniku, 36. seminář*. Praha: Česká elektrotechnická společnost, ÚOS Mikrovlnná technika, 2012. s. 23-26. ISBN: 978-80-02-02371-5, ISSN: neuvede

VEŘTÁT, I., LINHART, R., POKORNÝ, M., KAVALÍR, T. Signal quality evaluation for picosatellite communication system. In *Applied Electronics*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. s. 331-334. ISBN: 978-80-261-0038-6, ISSN: 1803-7232

KAVALÍR, T. PilsenCUBE Ground Station. In *4th European CubeSat Symposium*. Brussels: Von Karman Institute for Fluid Dynamics, Belgium, 2012. s. 112. ISBN: neuveden, ISSN: neuveden

KINDL, V., KAVALÍR, T., SKALA, B. *Induktivní feritová vazba*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013. 23 s. (Výzkumná zpráva – interní strategický projekt RICE - WPT)

KINDL, V., KAVALÍR, T., HRUŠKA, K., PECHÁNEK, R., KUBÍK, Z. *Metodika návrhu rezonátoru ve tvaru solenoidu pro bezdrátové nabíjení*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013. 31 s. (Výzkumná zpráva – interní strategický projekt RICE - WPT)

KINDL, V., SKALA, B., PECHÁNEK, R., KAVALÍR, T. *Návrh rezonanční vazby ve tvaru solenoidu pro bezdrátové nabíjení*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013. (Výzkumná zpráva – interní strategický projekt RICE - WPT)

KAVALÍR, T. Odolný LNA pro 1296 MHz osazený E-PHEMT prvkem. In *Elektrotechnika a informatika 2013. Část 2., Elektronika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013. s. 45-48. ISBN: 978-80-261-0232-8.

KAVALÍR, T. The suggestion and the practical realisation of the RF power amplifier for the non standard frequency band. In *2013 International Conference on Applied Electronics*. Pilsen: University of West Bohemia, 2013. s. 129-132. ISBN: 978-80-261-0166-6, ISSN: 1803-7232

KAVALÍR, T., KINDL, V. *Planární anténní struktury pro WPT - přijímací elementy*. 2014. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T., KINDL, V. *Planární anténní struktury pro WPT - vysílací elementy*. 2014. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T., KINDL, V. *Výkonový měřící zesilovač 10 Hz - 250 kHz*. 2014. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T., KINDL, V. *Bezindukční umělá zátěž 500 W s proměnným odporem 1-8 Ω do 1 MHz*. 2014. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *3-násobný Wilkinsonův slučovač s izolovanými vstupy pro 432 MHz*. 2012 (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Experimentální nízko-šumový LNA s vysokým IP pro 1296 MHz s inter-digitálním filtrem*. 2012. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. Jednoduchý dvojtónový generátor. *Radioamatér*, 2012, roč. 3, č. 5, s. 20. ISSN: 1212-9100

KAVALÍR, T. Návrh a realizace výkonového zesilovače s LDMOS tranzistorem pro nestandardní kmitočtové pásmo. In *Elektrotechnika a informatika 2012. Část 2., Elektronika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. s. 67-70. ISBN: 978-80-261-0119-2

KAVALÍR, T. *Nízkošumové předzesilovače s vysokým IP pro 144 a 432 MHz*. 2012. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Tranzistorový lineární zesilovač pro nestandardní kmitočtové pásmo s BLF368*. 2012. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Umělá zátěž pro vysoké zatížení (3 kW) do 500 MHz*. 2012. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Univerzální ovládací jednotka pro LNA*. 2012. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Anténní přepínač DC – 500 MHz se 4 - vstupy*. Plzeň, 2011. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Návrh a praktická realizace umělé zátěže 250 W do 1800 MHz*. 2011. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Návrh a praktická realizace umělé zátěže 50 Ω se ztrátovým výkonem 800 W do 1 GHz*. 2011. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Návrh a realizace útlumového členu 20 dB/1 kW pro kmitočtové pásmo DC - 300MHz*. In *Elektrotechnika a informatika 2011*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011. s. 51-54. ISBN: 978-80-261-0015-7

KAVALÍR, T. *Průchozí výkonový útlumový člen 20 dB/1 kW do 300 MHz*. 2011. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Lineární výkonový vf. zesilovač pro 1,8 – 30 MHz o výkonu 750 W*. 2010. (Funkční vzorek)

KAVALÍR, T. *Návrh a realizace výkonového vf. zesilovače pro 144 MHz*. In *Elektrotechnika a informatika 2009. Část 2., Elektronika*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2009. ISBN: 978-80-7043-809-1

Smluvní výzkum:

GES-ELECTRONICS, a.s.: Vývoj nízko-šumových pásmových LNA pro pásma 50, 144, 432 a 1296 MHz, hlavní řešitel, rok 2013-2014

Iontech s.r.o.: Výzkum a vývoj prototypu pro bezkontaktní napájení rotační trysky, hlavní řešitel, rok 2014

OM-POWER s.r.o. (Slovensko): Vývoj širokopásmového RF výkonového zesilovače s LDMOS prvkem, spoluřešitel, rok 2012

FLEXI consulting s.r.o. (Slovensko): Vývoj zařízení pro multibeamingový provoz v pásmu VKV, hlavní řešitel, rok 2013-2014

