

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Угрюмова Андрея Витальевича «Полосковые резонаторы на подвешенной подложке и частотно-селективные устройства на их основе» по специальности 01.04.03 – «Радиофизика» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

|   |  |
|---|--|
| Фамилия, имя, отчество  | Дроботун Николай Борисович   |
| Гражданство   | Российская Федерация   |
| Ученая степень<br>(с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)   | Кандидат технических наук<br>(Специальность 05.12.07 – Антенны, СВЧ-устройства и их технологии)  |
| Ученое звание<br>(по кафедре, специальности)  |  |
| Основное место работы   |  |
| Должность   | руководитель   |
| Наименование подразделения<br>(кафедра, лаборатория)  | Группа разработки СВЧ узлов и МИС, ДИИС  |
| Полное наименование организации<br>в соответствии с уставом   | Акционерное общество<br>«Научно-производственная фирма<br>«Микран»   |
| Почтовый индекс, адрес, веб-сайт,<br>телефон, адрес электронной почты<br>организации  | 634041, г. Томск, пр-т Кирова, 51д,<br><a href="http://www.micran.ru/">http://www.micran.ru/</a> , Телефон: +7 (3822)<br>90 00 29<br>E-mail: mic@micran.ru |
| Публикации по специальности 01.04.03 – «Радиофизика» (4-5 за последние 5 лет, в том числе обязательно указание публикаций за последние три года)  |  |
| 1. Drobotun, N. Broadband GaAs MMIC Frequency Doublers with Improved Harmonic Suppression / N. Drobotun, A. Drozdov // Proceedings of the 5th International Conference on Microwaves, Communications, Antennas and Electronic System, COMCAS2015, Tel Aviv, Israel. – 2015. – P. 1-4. |  |
| 2. Дроботун, Н.Б. Модуль сверхширокополосного усилителя диапазона 10 МГц – 20 ГГц с диссипативной коррекцией АЧХ / Н. Б. Дроботун // Доклады ТУСУР. – 2016. – Т. 19, № 4. – С. 74-77.   |  |
| 3. Drobotun, N. Compact Planar Ultra-Wideband Power Dividers with Frequency Range up to 67 GHz for Multichannel Receivers / N. Drobotun, D. Yanchuk, E. Khoroshilov // Proceedings of the 46th European Microwave Conference. UK, London, 3-7 October. – 2016.                        |  |
| 4. Fedorov, V. N. Measurement of S-parameters of random carbon antennas in the near-field zone under pulsed excitation / V. N. Fedorov ; N. B. Drobotun ; N. D. Malyutin //   |  |

Proceedings of the International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON2017. Kazakhstan, Astana, 29-30 June. – 2017.

5. Дроздов, А.В. Монолитная интегральная схема двойного балансного смесителя диапазона частот 5-26 ГГц / А.В. Дроздов, Н.Б. Дроботун, Г.Г. Гошин, Е.В. Хорошилов // Доклады Томского Государственного Университета Систем Управления и Радиоэлектроники. – 2017. – Т. 20. – №1. – С. 23-25.

6. Drobotun, N. Broadband Microwave Frequency Doublers with Improved Harmonic Suppression Based on Quasi-Vertical GaAs Shottky Diodes / N. Drobotun, A. Drozdov // Proceedings of the Electronic Design Innovation Conference EDICON2017, Shanghai, China. – 2017.

7. Fedorov, V. N. Analysis and experimental research of ultra-wideband divider-combiner of pico- and nanosecond pulses / V. N. Fedorov ; N.D. Malyutin ; N. B. Drobotun // Proceedings of the Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology USBEREIT2018. Russia, Yekaterinburg, 7-8 May. – 2018.