

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации ЖИЗНЯКОВОЙ Натальи Александровны на тему «Математические модели быстродействующих цифро-аналоговых преобразователей в специальных режимах работы для формирования высокочастотных сигналов с малым уровнем фазовых шумов» по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Фамилия, имя отчество официального оппонента	Леньшин Андрей Валентинович
Учёная степень	доктор технических наук
Учёное звание	профессор
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которой официальным оппонентом защищена диссертация	Радиоэлектронная борьба (способы и средства)
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента	Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
Занимаемая в организации должность, с указанием структурного подразделения	профессор 101 кафедры авиационных радиоэлектронных комплексов
Адрес организации основного места работы официального оппонента (индекс, город (населенный пункт), улица, дом)	394064 г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54а
Телефон (с кодом города), адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы официального оппонента	Телефон организации: (473) 226-60-13 E-mail организации: vva@mil.ru Web-сайт организации: vva.mil.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<p>1. Романов С.К., Леньшин А.В., Тихомиров Н.М., Тихомиров В.Н. Влияние нелинейности детектора на спектр выходного сигнала системы ФАПЧ со смесителем в опорном канале // Теория и техника радиосвязи. – 2022. – № 2. – С. 64–75.</p> <p>2. Леньшин А.В., Тихомиров В.Н., Шаталов Е.В., Савченко М.П., Тихомиров Н.М. Модернизация синтезаторов частот радиостанции УКВ радиосвязи // Т-Сотт: Телекоммуникации и транспорт. – 2022. – № 9. – С. 20–27.</p>	

3. Леньшин А.В., Шаталов Е.В. Частотные и динамические характеристики устройств компенсации фазовых искажений синтезаторов частот // Телекоммуникации. – 2022. – № 12. – С. 2–13.

4. A.V. Lenshin, V.N. Tikhomirov, M.P. Savchenko, N.M. Tikhomirov, E.V. Shatalov. Modernization of frequency synthesizers of the VHF radios // Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SINCHROINFO). – Arkhangelsk, Russian Federation: IEEE Xplore digital library, 2022. – С. 1–7.

5. Леньшин А.В., Тихомиров Н.М., Тихомиров В.Н., Шаталов Е.В. Особенности разработки широкополосных цифровых формирователей мощных ЧМ сигналов // Теория и техника радиосвязи. – 2023. – № 3. – С. 46–56.

6. Леньшин А.В., Тихомиров Н.М., Тихомиров В.Н. Оптимизация длительности переходных процессов в синтезаторах с переключаемой полосой пропускания кольца фазовой автоподстройки частоты для систем радиосвязи и передачи данных // Теория и техника специальной радиосвязи. – 2023. – № 1. – С. 43–50, секретно.

7. Леньшин А.В., Тихомиров Н.М., Шаталов Е.В. Моделирование структуры импульсно-фазовой автоподстройки частоты для формирования сигналов с угловой модуляцией // Теория и техника радиосвязи. – 2024. – № 2. – С. 45–57.

8. Леньшин А.В., Коротков А.С. Моделирование характеристик синтезаторов частот с каналами компенсации фазовых искажений для комплексов средств связи // Телекоммуникации. – 2024. – № 10. – С. 19–30.

9. Леньшин А.В., Тихомиров В.Н., Коротков А.С. Экспериментальные исследования синтезаторов частот с угловой модуляцией // Теория и техника радиосвязи. – 2024. – № 4. – С. 27–33.

10. A.V. Lenshin, V.N. Tikhomirov, N.M. Tikhomirov, E.V. Shatalov, N.A. Fortunova. Calculation of interference spectrum in frequency synthesizers split mismatch charging pump currents // 2024 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SINCHROINFO 2024). – Vyborg, Russia: IEEE Digital library, 2024. – С. 247–253.

11. Леньшин А.В., Тихомиров В.Н., Тихомиров Н.М., Шаталов Е.В. Переходные процессы в системе импульсно-фазовой автоподстройки с дробно-переменными делителями частоты и элементами коммутации // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2024. – № 4. – С. 218–229.

12. A.V. Lenshin, V.N. Tikhomirov, N.M. Tikhomirov, E.V. Shatalov. Transients in the Pulse Phase Locked Loop with Fractional-Variable Frequency Dividers and Switching Elements // Russian Aeronautics. – 2024. – Vol. 67. – № 4. – Pp. 974–986.

13. Леньшин А.В., Тихомиров В.Н., Тихомиров Н.М., Шаталов Е.В. Методология определения уровня помех дробности в синтезаторах частот с дробно-переменными делителями частоты // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2025. – № 1. – С. 161–174.

14. A.V. Lenshin, V.N. Tikhomirov, N.M. Tikhomirov, E.V. Shatalov. Methodology for Determining the Level of Fractional Interference in Frequency Synthesizers with Fractional Variable Frequency Dividers // Russian Aeronautics. – 2025. – Vol. 68. – № 1. – Pp. 175–189.

15. Леньшин А.В., Шаталов Е.В., Тихомиров В.Н. Методический подход к определению уровня помех дробности в синтезаторах частот с дробными делителями частоты, управляемыми дельта-сигма модуляторами // Телекоммуникации. – 2025. – № 12. – С. 3–10.

Верно.

Представленные сведения заверяю.
Врио начальника отдела кадров

17 апреля 2026 г.



/ А. Леньшин /

подпись

/ А. Богомолов /

должность, подпись, печать