

Сведения о научном руководителе по диссертации
Тарнецкой Александры Викторовны

(Фамилия Имя Отчество)

на тему «Электропривод ленточного конвейера на базе безредукторного синхронного мотор-барабана с энергоэффективным управлением»
(тема диссертации)

на соискание ученой степени кандидата технических наук
(наименование отрасли науки)

по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»
(шифр и наименование специальности)

Фамилия, имя, отчество научного руководителя	Семькина Ирина Юрьевна
Ученая степень	Доктор технических наук
Ученое звание	доцент
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым научным руководителем защищена диссертация	05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»
Основное место работы	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного руководителя	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет"
Занимаемая в организации должность с указанием структурного подразделения	учебно-научный центр информационных технологий обучения, директор
Адрес организации основного места работы научного руководителя (с почтовым индексом)	299053, г. Севастополь, ул. Университетская, д. 33
Телефон, адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы научного руководителя	Е-mail: arinasemykina@gmail.com Тел.: +7 (913) 3164229 Сайт: https://www.sevsu.ru/
Список основных публикаций научного руководителя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
	1. Nesterovskiy A.V. Search-based dynamic identification of induction motors / A.V. Nesterovskiy, V.G. Kashirskikh, V.M. Zavyalov, I.Yu. Semykina // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. – 2016. – Vol. 11. – No. 7. – P. 4386-4390.

Подпись научного руководителя заверяется гербовой или печатью организации.

2. Evstratov A.E. Analysis of variants of differential torque control applied to induction motor with short-circuited rotor / A.E. Evstratov, V.M.Zavyalov, A.V.Grigoryev, I.Yu. Semykina // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. – 2016. – Vol. 11. – No. 7. – P. 4391-4398.

3. Semykina I. The Human Factor Role in the Reducing of the Power Supply Reliability / I. Semykina, E. Skrebneva // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2017. – Vol. 495. – P. 113-122. – DOI: 10.1007/978-3-319-41950-3_10.

4. Липин А.В. Математическое описание электромеханических процессов в мультикоординатном электродвигателе с постоянными магнитами / А.В. Липин, В.М. Завьялов, И.Ю. Семькина, Г.А. Липина // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8. – С. 251-255.

5. Kashirskikh V. Computer System for Electric Drives Fault Diagnosis of Mining Shovels / V. Kashirskikh, A. Gargayev, V. Zavyalov, I. Semykina // Proceedings of the 8th Russian-Chinese Symposium «Coal in the 21st Century: Mining, Processing, Safety», September 2016. – P. 274-279. – URL: http://www.atlantispress.com/php/download_paper.php?id=25861477 (дата обращения: 19.09.2016). – doi:10.2991/coal-16.2016.52

6. Evstratov A. A new torque control system of permanent magnet synchronous motor / A. Evstratov, V. Zavyalov, A. Grigoryev, I. Semykina // MATEC Web of Conferences. – 2016. – Vol. 91. – 4 p. – DOI 10.1051/mateconf/20179101046

7. Семькина И.Ю. Исследование влияния попадания постороннего предмета в рабочее колесо насоса на энергетические характеристики приводного двигателя / И.Ю. Семькина, М.В. Кипервассер, А.В. Герасимук, Ш.Р. Гуламов // Вестник Чувашского университета. – 2017. – № 1. – С. 177-184.

8. Каширских В.Г. Компьютерная система для функциональной диагностики электроприводов карьерных экскаваторов / В.Г. Каширских, А.Н. Гаргаев, В.М. Завьялов, И.Ю. Семькина // Вестник КузГТУ. – 2016. – № 6. – С. 159-169.

9. Semykina I. The Smart Grid using in the Kuzbass open-pit coalmine / Irina Semykina, Andrey Evstratov, and Gennady Lebedev //

Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences – 2017. – № 15. – DOI 10.1051/e3sconf/20171503006

10. Semykina I.Yu. The intelligent mechatronic system for open pit mining to increase the technical resource of equipment / I.Yu. Semykina, V.M. Zavyalov, V.G. Kashirskikh // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2017. – № 15. – DOI 10.1051/e3sconf/20171503017

11. Семькина И.Ю. Проблемы и пути решения в вопросе надежности внешнего электроснабжения угольных шахт / И.Ю. Семькина, Е.В. Скребнева // Записки Горного института. – 2017. – Т. 226. – С. 452-455. – DOI: 10.25515/PMI.2017.4.452

12. Semykina I. Problems and solutions of reliability issues for external power supply in the coal mines / Irina Yu. Semykina, Evgeniya V. Skrebneva // Journal of Mining Institute. – 2017. – Vol. 226. – P. 452-455. – DOI: 10.25515/PMI.2017.4.452

13. Гарнецкая А.В. Современные бездатчиковые методы оценивания положения неподвижного ротора синхронного двигателя с постоянными магнитами / И.Ю. Семькина, А.В. Гарнецкая // Вестник КузГТУ. – 2017. – № 2. – С. 126-132.

14. Семькина И.Ю. Методика повышения энергоэффективности многодвигательных частотно-регулируемых электроприводов магистральных ленточных конвейеров / И.Ю. Семькина, В.А. Негадаев // Вестник КузГТУ. – 2017. – № 3. – С. 134-142.

15. Semykina I.Yu. Unmanned mine of the 21st centuries / I.Yu. Semykina, A.V. Grigoryev, A.N. Gargayev, V.M. Zavyalov // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2017. – № 21. – DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20172101016>

16. Семькина И.Ю. Исследование переходного процесса в цепи тока при дефекте мультипликатора турбокомпрессора и разработка структурной схемы системы обнаружения дефекта мультипликатора / И.Ю. Семькина, М.В. Кипервассер, А.В. Герасимук // Вестник Чувашского университета. – 2017. – № 3. – С. 138-144.

17. Брейдо И.В. Способ косвенной защиты от перегрева для электроприводов горно-шахтных

установок / И.В. Брейдо, И.Ю. Семькина, Г.С. Нурмаганбетова // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2018. – Т. 329. – № 2. – С. 65-73.

18. Semykina Irina Yu. The Basic Factors on Development of the Drive Control Subsystem for the Special Purpose Mobile Robot Named Geokhod // Irina Yu. Semykina, Aleksandr N. Ermakov, Aleksandr V. Grigoryev, Ivan V. Chicherin, Vladimir V. Aksenov // 19th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices June 29 - July 3, 2018. – Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, IEEE Russia Siberia Section, 2018. – P. 667-671. – DOI 10.1109/EDM.2018.8435072

19. Семькина И.Ю. Математическое моделирование неисправностей насосно-компрессорного оборудования и его диагностика на основе метода анализа тока статора приводного электродвигателя / И.Ю. Семькина, М.В. Кипервассер, А.В. Герасимук // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2018. – № 2 (126). – С. 155-166.

20. Semykina I.U. Magnet Synchronous Machine of Mine Belt Conveyor Gearless Drum-Motor / I.U. Semykina, A.V. Tarnetskaya // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2018. – № 41. – DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184103014>

21. Semykina I.Yu. Control of energy efficient belt conveyor gearless drummotor / I.Yu. Semykina and A.V. Tarnetskaya // EAI Endorsed Transactions on Energy Web. – 2019. – Iss. 21. – DOI 10.4108/eai.13-7-2018.156435

22. Breido I.V. Mathematical model of apron conveyor controlled electric drive in operation starting modes / I.V. Breido, T.S. Intykov, N.A. Daniyarov, A.K. Kelisbekov, I.Yu. Semykina // NEWS of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Geology and Technical Sciences. – 2019. – Vol. 2. – No. 434. – P. 232-237. – DOI 10.32014/2019.2518-170X.59

23. Семькина И.Ю. Система управления электроприводом ленточного конвейера на базе безредукторного синхронного мотор-барабана / И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая // Горное оборудование и электромеханика. – 2019. – № 1. – С. 47-53.

	<p>24. Lipin A. Multi-axis electric drive with permanent magnets / Artem Lipin, Irina Semykina, Valery Zavyalov, Galina Lipina // 20th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices, June 29 - July 3, 2019. – Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, IEEE Russia Siberia Section, 2019. – P. 778-782. – DOI: 10.1109/EDM.2019.8823220</p> <p>25. Герасимук А.В. Расчет параметров схемы замещения трансформаторов с расщепленной обмоткой с учетом устройства регулирования напряжения под нагрузкой в обмотке высшего напряжения / А.В. Герасимук, И.Ю. Семькина, М.В. Кипервассер // Горное оборудование и электромеханика. – 2019. – № 2. – С. 52-59.</p> <p>26. Kashirskikh V. The computer system for monitoring of induction motors condition of mining machinery / V. Kashirskikh, V.Zavyalov, I. Semykina, V.Borovtsov // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2019. – Vol. 105. – DOI: 10.1051/e3sconf/201910503023</p> <p>27. Semykina I.Yu. The design of control system for gearless synchronous drum-motor of the underground mine belt conveyor / I.Yu. Semykina and A.V. Tarnetskaya // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2019. – Vol. 105. – DOI: 10.1051/e3sconf/201910503004</p> <p>28. Semykina I. Research of the laboratory prototype for the battery charging system based on wireless power transfer / Irina Semykina, Valery Zavyalov, Victor Krylov // 21th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices, June 29 - July 3, 2020. – Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, IEEE Russia Siberia Section, 2020. – P. 324 - 330. – DOI: 10.1109/EDM49804.2020.9153521</p> <p>29. Kashirskikh V. On the Issue of Increasing Reliability of Electric Mining Machinery / V. Kashirskikh, V.Zavyalov, I. Semykina // Environment, Energy and Earth Sciences (E3S) Web of Conferences. – 2020. – Vol. 174. – DOI: 10.1051/e3sconf/202017403024</p>
	<p>Список основных публикаций научного руководителя в других изданиях за последние 5 лет</p>
	<p>1. Управление интеллектуальным мехатронным модулем: свидетельство о</p>

Подпись научного руководителя заверяется гербовой или печатью организации.

государственной регистрации программы для ЭВМ 2016612692 / И.Ю. Семькина, Н.В. Гусев, В.М. Завьялов, С.Н. Кладиев, Г.В. Родионов; правообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». – № 2016610012; заявл. 11.01.2016; зарегистр. 04.03.2016.

2. Семькина И.Ю. Человеческий фактор в снижении надежности электроснабжения / И.Ю. Семькина Е.В. Скребнева // Научные технологии разработки и использования минеральных ресурсов. – 2016. – № 2. – С. 515-516.

3. Тарнецкая А.В. Проблемы моделирования пуска синхронных двигателей с постоянными магнитами / А.В. Тарнецкая, И.Ю. Семькина // Энергостарт: сборник материалов всероссийской научно-практической школы, 11-25 июля 2016. – Кемерово: КузГТУ, 2016; URL: http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/Other/2016/es/energstart/pages/Articles/3/Tarnetskaia_Semykina.pdf (дата обращения: 31.08.2016).

4. Евстратов А.Э. Применимость концепции “Smart Grid” к угольным разрезам Кузбасса / А.Э. Евстратов, И.Ю. Семькина // Интеллектуальные энергосистемы: труды IV Международного молодежного форума, 10-14 октября 2016. – В 3 Т. – Т.2. – Томск, 2016. – С. 256-259.

5. Липина Г.А. Мультикоординатный электродвигатель с постоянными магнитами / Г.А. Липина, А.В. Липин, И.Ю. Семькина // Кузбасс: образование, наука, инновации: материалы Инновационного конвента, 09 декабря 2016. – Новокузнецк: СибГИУ, 2016. – С. 72-76.

6. Семькина И.Ю. Определение технологической и аварийной брони электроснабжения / И.Ю. Семькина, Е.В. Скребнева // Наука и образование в XXI веке: динамика развития в Евразийском пространстве: материалы IV Международной научно-практической конференции, 02-03 ноября 2016. – Павлодар: Инновационный Евразийский Ун-т, 2016. – Т. 3. – С. 126-129.

7. Семькина И.Ю. Подходы к созданию роботизированного проходческого комбайна в

условиях безлюдной шахты / И.Ю. Семькина, А.В. Григорьев, А.Н. Гаргаев // Инновации и перспективы развития горного машиностроения и электромеханики: IPDME-2017: сборник трудов Международной научно-практической конференции, 23-24 марта 2017. – СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. – С. 202-205.

8. Семькина И.Ю. Проблема надежности внешнего электроснабжения угольных шахт / И.Ю. Семькина, Е.В. Скребнева // Инновации и перспективы развития горного машиностроения и электромеханики: IPDME-2017: сборник трудов Международной научно-практической конференции, 23-24 марта 2017. – СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. – С. 206-208.

9. Семькина И.Ю. Задачи управления синхронным электроприводом безредукторного мотор-барабана ленточного конвейера / И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая // Инновации и перспективы развития горного машиностроения и электромеханики: IPDME-2017: сборник трудов Международной научно-практической конференции, 23-24 марта 2017. – СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. – С. 209-211.

10. Semykina I. The control method selection for the slow-moving permanent magnet synchronous motor used in the belt conveyor electric drive for the underground mining / I. Semykina, A. Tarneckaya // Proceedings of the international conference on integrated innovative development of Zarafshan region: achievements, challenges and prospects, 26-27 October 2017. – Tashkent: Muharrir nashriyoti, 2017. – P. 175-180.

11. Семькина И.Ю. Компенсация зубцового момента высокомоощного тихоходного синхронного двигателя с постоянными магнитами / И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая // Сборник материалов III всероссийской научно-практической конференции «Энергетика и энергосбережение: теория и практика», 13-15 декабря 2017. – Кемерово: КузГТУ, 2017. – С. 319 1-6.

12. Семькина И.Ю. Система векторного управления безредукторным синхронным мотор-барабаном ленточного конвейера / И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая // Инновации и перспективы развития горного машиностроения

и электромеханики: IPDME-2018: сборник тезисов Международной научно-практической конференции, 12-13 апреля 2018. – СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – С. 38-39.

13. Семькина И.Ю. Управление синхронным двигателем с постоянными магнитами безредукторного мотор-барабана ленточного конвейера / И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая // «Экологические проблемы промышленно развитых и ресурсодобывающих регионов: пути решения»: сборник трудов II Всероссийской молодежной научно-практической конференции, 2017. – Кемерово: КузГТУ, 2017. – С. 408.

14. Семькина И.Ю. Интеллектуальное управление карьерным экскаватором / И.Ю. Семькина, М.В. Забегаев, аспирант // Сборник материалов IV всероссийской научно-практической конференции «Энергетика и энергосбережение: теория и практика», 19-21 декабря 2018. – Кемерово: КузГТУ, 2019, С. 329 1-7.

15. Забегаев М.В. Диагностика неисправностей магнитных усилителей карьерных экскаваторов используя теорию графов и ранжирования / М.В. Забегаев, И.Ю. Семькина // Труды Восьмой Всероссийской научно-практической конференции «Автоматизированный электропривод и промышленная электроника», 20-21 ноября 2018. – Новокзнецк: СибГИУ, 2018. – С. 25-34.

16. Сервоконтроллер: патент на полезную модель 196 327 Рос. Федерация: H02P 8/00 / Н.В. Гусев, С.В. Борисов, А.Д. Лихолат, Г.В. Родионов, И.Ю. Семькина; правообладатель общество с ограниченной ответственностью «Мехатроника-Томск». – № 2019112902; заявл. 26.04.2019; опубл. 26.02.2020, бюл. №6.