

**СВЕДЕНИЯ**  
**о ведущей организации**  
**по диссертации ОНИСОВОЙ Ольги Александровны**  
на тему «Совершенствование релейной защиты электроэнергетических систем с малыми распределёнными электрическими станциями»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук  
по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы»

**Открытое акционерное общество**  
**«Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского»**  
**(ОАО «ЭНИН»)**

119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 19  
Тел.: (495) 770-31-00, Факс: (495) 770-31-03  
Web-сайт: <http://www.enin.su/>  
E-mail: [postbox@eninnet.ru](mailto:postbox@eninnet.ru)

Диссертационная работа и отзыв на неё обсуждены и одобрены на заседании лаборатории информационно-измерительных и управляющих систем в электроэнергетике Открытого акционерного общества «Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского» 12 мая 2016 г. (протокол заседания № 3).

Отзыв утвержден Первым заместителем Генерального директора, Научным руководителем ОАО «ЭНИН», доктором технических наук, профессором Панфиловым Дмитрием Ивановичем.

Тел.: 8(495) 770-31-10, E-mail: [panfilov@eninnet.ru](mailto:panfilov@eninnet.ru)

Отзыв подписан заведующим лабораторией информационно-измерительных и управляющих систем в электроэнергетике ОАО «ЭНИН» кандидатом технических наук, старшим научным сотрудником Лачугиным Владимиром Федоровичем

Телефон: 8(495) 770-34-64 E-mail: [lachugin@eninnet.ru](mailto:lachugin@eninnet.ru)

## ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ

в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, сотрудников ведущей организации по диссертации Онисовой Ольги Александровны на тему «Совершенствование релейной защиты электроэнергетических систем с малыми распределёнными электрическими станциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

1. Лачугин, В.Ф. Опыт эксплуатации волновой быстродействующей направленной релейной защиты ВЛ СВН / В.Ф. Лачугин // Электрические станции. – 2010. – № 9. – С. 27-34.
2. Патент РФ на изобретение № 2480882. МГК Н 02 Н 3/26. Устройство импульсной защиты от однофазных замыканий на землю воздушных и кабельных линий распределительных сетей 6-35 кВ / В.Ф. Лачугин, С.А. Серединский, С.В. Иванов, А.В. Буров, В.В. Жуков; заявл. 16.11.2011; опубл. 27.04.2013.
3. Лачугин, В.Ф. Опыт разработки импульсных защит от замыканий на землю / В.Ф. Лачугин // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2012. – № 2. – С. 77-79.
4. Лачугин, В.Ф. Требования к системе измерений параметров режимов энергосистем / В.Ф. Лачугин, А.И. Тамазов // Электро. Электротехника. Энергетика. Электротехническая промышленность. – 2012. – № 2. – С. 8-13.
5. Лачугин, В.Ф. Релейная защита фазоповоротных устройств различного исполнения / В.Ф. Лачугин, И.М. Ахметов // Электро. Электротехника. Энергетика. Электротехническая промышленность. – 2012. – № 5. – С. 28-32.
6. Лачугин, В.Ф. Разработка импульсных защит от замыканий на землю / В.Ф. Лачугин, С.В. Иванов, А.А. Белянин // Релейная защита и автоматизация. – 2012. – № 3. – С. 44-50.
7. Лачугин, В.Ф. Устройства защиты от замыканий на землю в сетях 6-35 кВ ОАО «МРСК Юга» и необходимость разработки требований по учету работы этих защит / В.Ф. Лачугин, В.Ф. Кононенко // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2013. – № 1. – С. 86-88.
8. Лачугин, В.Ф. Многофункциональное устройство регистрации процессов, контроля качества электроэнергии и определения места повреждения на линиях электропередачи / В.Ф. Лачугин, Д.И. Панфилов, А.Н. Смирнов, С.А. Образцов, А.А. Рывкин, А.О. Шимица // Электрические станции. – 2013. – № 8. – С. 29-36.
9. Лачугин, В.Ф. Реализация волнового метода определения места повреждения на линиях электропередачи с использованием статистических методов анализа данных / В.Ф. Лачугин, Д.И. Панфилов, А.Н. Смирнов // Известия РАН. Энергетика. – 2013. – № 6. – С. 137-146.

10. Патент РФ на изобретение № 2519277. МПК Н 02 Н 3/00, Н 02 Н 3/26. Устройство защиты от однофазных замыканий на землю воздушных и кабельных линий распределенных сетей 6-35 кВ / В.Ф. Лачугин, Д.И. Панфилов, С.В. Иванов, А.А. Белянин; заявл. 18.02.2013; опубл. 10.06.2014.

11. Патент РФ на изобретение № 2550348. Н 02 Н 3/26. Устройство защиты от однофазных замыканий на землю воздушных и кабельных линий распределительных сетей 6-35 кВ / В.Ф. Лачугин, С.В. Иванов, А.А. Белянин; заявл. 10.09.2013; опубл. 10.05.2015.

12. Лачугин, В.Ф. Релейная защита фазоповоротного устройства с тиристорным коммутатором для линий электропередачи высокого напряжения / В.Ф. Лачугин, Д.И. Панфилов, И.М. Ахметов, М.Г. Асташев, А.А. Шевелев // Известия РАН. Энергетика. – 2014. – № 5. – С. 122-134.

13. Лачугин, В.Ф. Принципы построения интеллектуальной релейной защиты электрических сетей / В.Ф. Лачугин, Д.И. Панфилов, А.Л. Куликов, А.А. Рывкин, М.Д. Обалин // Известия РАН. Энергетика. – 2015. – № 4. – С. 28-37.

14. Куликов, А.Л. Моделирование волновых процессов на линиях электропередачи для повышения точности определения места повреждения / А.Л. Куликов, В.Ф. Лачугин, В.В. Ананьев, В.Ю. Вуколов, П.С. Платонов // Электрические станции. – 2015. – № 7. – С. 45-53.

15. Куликов, А.Л. Дифференциальный принцип в волновом методе определения мест повреждений на ВЛ с ответвлениями / А.Л. Куликов, В.Ф. Лачугин, В.В. Ананьев // Электрические станции. – 2015. – № 10. – С. 34-37.

Перечень публикаций сотрудников ОАО «Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского» за последние 5 лет удостоверяю,

Первый заместитель Генерального  
директора, научный руководитель,  
доктор технических наук, профессор

  
Панфилов  
Дмитрий Иванович

04.04.2016

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **ФИШОВЕ Александре Георгиевиче**

по диссертации Онисовой О.А. на тему «Совершенствование релейной защиты электроэнергетических систем с малыми распределёнными электрическими станциями» по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
<b>Фишов Александр Георгиевич</b>	19 февраля 1950г. гражданин России 8 (383) 346-13-34 <a href="mailto:fishov@ngs.ru">fishov@ngs.ru</a>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» 630073, Россия, г. Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20	Доктор технических наук, профессор Н.спец. 05.14.02 – Электрические станции (электрическая часть), сети, электроэнергетические системы и управление ими	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фишов А. Г. Реконфигурация электрических сетей с распределенной генерацией и мультиагентным управлением =Reconfiguration of electric networks with distributed generation and multi agent control / А. Г. Фишов, Б. Б. Мукатов // Известия Томского политехнического университета = Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. - 2015. - Т. 326, № 9. - С. 143-152.</li> <li>2. Фишов А. Г. Использование превентивного деления электрической сети в режимах повышенного риска = Using preventive division of electrical network in high-risk modes / А. Г. Фишов, Б. Б. Мукатов // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. - 2014. - № 4. - С. 217- 221.</li> <li>3. Мукатов Б. Б. Исследование реконфигурации электрических сетей с распределенной генерацией в аварийных режимах=Model of an extended reflecting object consisting of a small number of points / Б. Б. Мукатов, И. А. Ефремов, А. Г. Фишов // Доклады Академии наук высшей школы Российской Федерации. - 2014. - № 4 (25). - С. 90-103.</li> <li>4. Fishov A. G. Multi-agent regulation of voltage in smart grid system with the use of distributed generation and customers / A. G. Fishov, D. A. Klavsuts, I. L. Klavsuts // Applied Mechanics and Materials. - 2015. - Vol. 698: Electrical Engineering, Energy, Mechanical Engineering, EEM 2014. - P. 761-767.</li> <li>5. Marchenko A. The impact of distributed generation on power quality of the electric network / A. Marchenko, A. Fishov // Applied Mechanics and Materials. - 2015. - Vol. 792 : Energy Systems, Materials and Designing in Mechanical Engineering. - P. 248-254. - DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.792.248</li> <li>6. Фишов А. Г. Контроль устойчивости режима электроэнергетической</li> </ol>

				<p>системы по данным синхронизированных измерений в генераторных узлах = Electric power system modal stability control on the basis of synchronised measurements data in generators knots / А. Г. Фишов, В. А. Фишов, М. А. Шиллер // Оперативное управление в электроэнергетике. Подготовка персонала и поддержание его квалификации. - 2015. - № 2. - С. 43-51.</p> <p>7. Исмоилов С. Т. Моделирование и анализ эффективности регулирования напряжения в электрической сети с распределенной генерацией / С. Т. Исмоилов, А. Г. Фишов // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. - 2014. - № 1-2. - С. 302-306</p> <p>8. Денисов В. В. Макетирование и испытание системы контроля устойчивости генераторов по данным векторных измерений / В. В. Денисов, А. Г. Фишов, М. А. Шиллер // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. - 2014. - № 1-2. - С. 319-323.</p> <p>9. Stability monitoring and control of generation based on the synchronized measurements in nodes of its connection [Electronic resource] / A. G. Fishov, M. A. Soboleva, A. I. Dechtere, V. A. Fishov, D. V. Tutundaeva // CIGRE session : techn. progr., the session papers, France, Paris, 24-29 Aug. 2014. - Paris : CIGRE, 2014. - Art. C2_110_2014 (9 p.) - 1 electron-optical disc (CD-ROM) CIGRE session. - Title with the label</p> <p>10. Соболева М. А. Определение предельных режимов электроэнергетической системы на основе матрицы собственных и взаимных проводимостей ЭДС эквивалентных генераторов / М. А. Соболева, А. Г. Фишов // Электричество. - 2013.-№ 8.-С.9-14.</p> <p>11. Stability monitoring and control of generation based on the synchronized measurements in nodes of its connection Nodes of Its Connection / A. Fishov, M. Shiller, A. Dekhterev, V. Fishov // Journal of Energy and Power Engineering. - 2015. - Vol. 9, № 1. - P. 59-67. - DOI:10.17265/1934-8975/2015.01.007</p>
--	--	--	--	---

Подпись

Сведения заверяю

*С. Т. Исмоилов*  
*на основании*



О. К. Пустовалова

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **ЛЕБЕДЕВЕ Владимире Дмитриевиче**

по диссертации Онисовой О.А. на тему «Совершенствование релейной защиты электроэнергетических систем с малыми распределёнными электрическими станциями» по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
<b>Лебедев Владимир Дмитриевич</b>	26 января 1969г. гражданин России 8(4932)26-99-06 <a href="mailto:vd_lebedev@mail.ru">vd_lebedev@mail.ru</a>	ФГОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» Заведующий кафедрой «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» 153003,г.Иваново ул.Рабфаковская, дом 34	Кандидат технических наук, доцент н.спец. 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы	1. Study and Modeling of Zero Sequence Current Sensors in the Transient Models in Matlab / Г.А. Филатова, В.Д. Лебедев, В.А. Шуин // 2014 International conference on computer technologies in physical and engineering applications ICCTREA, Russia, Saint-Petersburg, June 30 - July 4, 2014 : материалы конференции.— 2014. – С.152 – 154. 2. Моделирование кабельных трансформаторов тока для защиты от однофазных замыканий на землю в сетях 6 - 10 кВ / В.А. Шуин, Г.А. Филатова, В.Д. Лебедев // Вестник ИГЭУ: Журнал.— Иваново: ООО "ПресСто".— 2014.— №1. – С.25 – 32 3. Релейная защита "мертвой" зоны распределительных устройств объектов электроэнергетики / А.В. Жуков, В.С. Воробьев, А.И. Расщепляев, Я.Л. Арцишевский, А.С. Кузин, Р.К. Борисов, В.Д. Лебедев // Релейная защита и автоматика энергосистем, XXII конференция, 27 мая 2014 г., г. Москва: тезисы докладов.— Москва: Научно-инженерное информационное агентство.— 2014. – С.14 – 20. 4. Принципы организации современной электроэнергетики / А.М. Соколов, А.В. Гусенков, В.Д. Лебедев, С.В. Федосов, Ю.Н. Бочаров // Энергетик: Журнал.— Москва: НТФ Энергопрогресс.—

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
				<p>2014.— №4. – С.15 – 18.</p> <p>5. Математическое моделирование электромагнитного поля коаксиального кабеля с двумя металлическими оболочками / В.Д. Лебедев, В.К. Слышалов, Е.С. Зайцев // Вестник ИГЭУ: Журнал.— Иваново: ООО "ПресСто".— 2014.— №1. – С.74 – 80.</p> <p>6. Development of the Thermal Equivalent Circuit for Evaluating the Capacity of High Voltage Cables in Real Time / Е.С. Зайцев, В.Д. Лебедев // Applied Mechanics and Materials: журнал.— Женева, Швейцария: Trans Tech Publications.— 2015.— №698. – С.586 – 591</p> <p>7. Research of the metrological characteristics and voltage transformer with open core antiresonance properties / В.Д. Лебедев, А.А. Яблоков // Applied Mechanics and Materials: журнал.— Женева, Швейцария: Trans Tech Publications.— 2015.— №698. – С.160 – 167.</p>



05.04.2016г.

Сведения заверяю, начальник управления кадров



Лужбина О.С.