

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»  
ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА**  
заседания диссертационного совета Д 212.301.02  
по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук,  
на соискание ученой степени кандидата наук

№ 6 от 30 сентября 2015 года

Председатель – д.т.н., профессор Белов Г.А.  
Ученый секретарь – к.т.н. Серебрянников А.В.

Присутствовали: д. техн. наук, профессор Белов Геннадий Александрович; д. техн. наук, доцент Свинцов Геннадий Петрович; к. техн. наук Серебрянников Александр Владимирович; д. техн. наук, профессор Афанасьев Александр Александрович; д. техн. наук, доцент Афанасьев Владимир Васильевич; д. техн. наук, профессор Булычев Александр Витальевич; д. техн. наук, доцент Галанина Наталия Андреевна; д. техн. наук, доцент Генин Валерий Семенович; д. техн. наук, профессор Дмитренко Александр Михайлович; д. техн. наук, профессор Лямец Юрий Яковлевич; д. техн. наук, профессор Миронов Юрий Михайлович; д. техн. наук, профессор Миронова Альвина Николаевна; д. техн. наук, доцент Михеев Георгий Михайлович; д. техн. наук, профессор Нестерин Валерий Алексеевич; д. техн. наук, доцент Охоткин Григорий Петрович; д. техн. наук, профессор Петров Михаил Васильевич; д. техн. наук, профессор Пряников Виссарион Семенович; д. физ.-мат. наук, профессор Славутский Леонид Анатольевич,

18 членов из 26 человек, входящих в состав совета Д 212.301.02 (явочный лист прилагается).

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

Прием к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки).

**СЛУШАЛИ:** выступление председателя экспертной комиссии диссертационного совета д.т.н., профессора Дмитренко А.М. о приеме к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки).

**ВЫСТУПИЛИ:** д.т.н., профессор Булычев А.В., д.т.н., доцент Генин В.С.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Утвердить заключение комиссии диссертационного совета по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки).

2. Принять диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки) к защите.

3. Назначить официальными оппонентами:

1) Любарского Дмитрия Романовича, доктора технических наук, заместителя генерального директора по научной работе Открытого акционерного общества «Институт «ЭНЕРГО-СЕТЬПРОЕКТ» (г. Москва);

2) Лачугина Владимира Федоровича, кандидата технических наук, старшего научного сотрудника, заведующего лабораторией информационно-измерительных и управляющих систем в электроэнергетике Открытого акционерного общества «Энергетический институт им. Г. М. Кржижановского» (ОАО «ЭНИН», г. Москва).

4. Назначить ведущей организацией Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (г. Нижний Новгород).

5. Назначить дату защиты диссертации на 4 декабря 2015 г., время начала защиты – 15<sup>00</sup>.

6. Разрешить напечатать автореферат на правах рукописи тиражом 100 экз.

7. Утвердить список дополнительной рассылки автореферата (приложение).

8. Поручить экспертной комиссии диссертационного совета подготовить проект заключения совета по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки).

9. Разместить на официальном сайте ВАК при Минобрнауки России и сайте ЧГУ им. И.Н. Ульянова текст объявления о защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» (технические науки).

Приложение: явочный лист членов диссертационного совета на 1 л. в 1 экз.

Председатель  
диссертационного совета Д 212.301.02

Г.А. Белов

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 212.301.02

А.В. Серебрянников

Верно:  
Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 212.301.02

А.В. Серебрянников

30 сентября 2015 года



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета Д212.301.02,  
созданного на базе федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

по диссертации **Воронова Павла Ильича**

**«Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети»**  
на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

Экспертная комиссия в составе:

д.т.н., профессор Дмитренко Александр Михайлович (специальность 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»),

д.т.н., профессор Булычев Александр Витальевич (специальность 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»),

д.т.н., доцент Генин Валерий Семёнович (специальность 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»),

ознакомившись с текстом диссертационного исследования Воронова Павла Ильича на тему «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети», пришла к следующим выводам:

1. Тема диссертационной работы актуальна, поскольку развитие средств передачи информации привело к существенному увеличению объёма информации, доступной для анализа современным микропроцессорным устройствам релейной защиты и автоматики. Грамотное использование имеющейся информации позволит реализовать более совершенные алгоритмы защиты и локации повреждений в электрической сети. Диссертация направлена на разработку методов распознавания коротких замыканий с использованием результатов наблюдения как текущего, так и предшествующего режимов работы электроэнергетических объектов, а для линий электропередачи – также информацию о токах и напряжениях на удалённой подстанции. Разрабатываемые в диссертации методы имеют целью совершенствование алгоритмов релейной защиты.

2. Научная новизна исследований заключается в разработке алгоритмов адаптивной дистанционной защиты, работоспособной, в том числе, в режимах коротких замыканий на фоне асинхронного хода и использующей в своей работе многомерное дискретное пространство; в разработке алгоритмов локации повреждений при двухстороннем наблюдении линий электропередачи при синхронизированных и несинхронизированных наблюдениях; в разработке методики дещумизации электрических сигналов с применением сингулярного спектрального и кратномасштабного анализа.

3. Достоверность результатов исследования не вызывает сомнений, поскольку результаты работы в теоретическом плане прошли апробацию в статьях и докладах на конференциях различного уровня, а в практическом – в ходе внедрения в устройствах адаптивной защиты, локатора повреждений и автоматики опережающего деления сети производства ООО «ИЦ «Бреслер».

4. Практическая значимость исследования состоит в применении теоретических результатов в конкретных устройствах защиты: адаптивная дистанционная защита реализована в микропроцессорном терминале «ТОР 300 АДЗ 110», алгоритмы определения места повреждения при двухстороннем наблюдении – в микропроцессорном устройстве «ТОР 300 ЛОК 220», методика дещумизации электрических сигналов – в микропроцессорном устройстве автоматики опережающего деления сети «ТОР 300 АОДС 503».

5. Тема и содержание диссертации соответствуют научной специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы», по которой диссертационному совету Д212.301.02 предоставлено право принимать диссертации к защите.

6. В работах, опубликованных соискателем, материалы диссертации опубликованы с исчерпывающей полнотой.

7. Основные научные результаты диссертации опубликованы в 12 изданиях из перечня ВАК. Получено 10 патентов на изобретения.

8. Общее число публикаций по теме диссертации равно 56.

9. В автореферате диссертации отмечен личный вклад соискателя в работы, опубликованные в соавторстве.

10. Автором диссертации приводятся корректные ссылки на источники заимствования материалов. В работе отмечено то обстоятельство, что соискатель учёной степени использовал в диссертации научные работы, выполненные лично и в соавторстве.

Таким образом,

1. Признать диссертацию Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» соответствующей специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

2. Признать диссертацию Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» соответствующей профилю диссертационного совета.

3. Комиссия рекомендует принять диссертацию Воронова Павла Ильича «Информационные аспекты защиты и локации повреждений электрической сети» к публичной защите в диссертационном совете Д212.301.02, созданном на базе ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Члены комиссии:  
д.т.н., профессор  
(председатель)

Дмитренко А.М.

д.т.н., профессор

Бульчев А.В.

д.т.н., доцент

Генин В.С.