

## Отзыв на автореферат диссертации

Фроловой Екатерины Игоревны на тему

«Совершенствование методик выбора уставок и проверки устойчивости функционирования дистанционных органов»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Тема и содержание диссертации актуальны по следующим причинам:

- дистанционные органы могут применяться не только в релейной защите, но и в противоаварийной автоматике;
- традиционные методики релейной защиты не позволяют полностью учесть особенности защищаемого объекта (нетиповую конфигурацию; более жёсткие требования к эксплуатации современного электрооборудования);
- требуется внесение корректировок в традиционные методики.

Базовой частью диссертации является разработка программного комплекса «объект защиты – измерительные трансформаторы – измерительные органы дистанционной защиты».

Принципиально важным является положение о необходимости совместного учёта всех трёх составляющих для обеспечения устойчивости функционирования не только дистанционных органов, но и других устройств противоаварийного управления (чтобы не было, как у А.И. Райкина – отдельно пуговицы, отдельно рукава).

Представленная разработка цифрового комплекса отличается от существующих использованием целесообразных, научно обоснованных упрощений, что свидетельствует о высокой научной квалификации автора.

Следует отметить направленность диссертации на разработку новых проектных решений, которые не только сформулированы и обоснованы, но и применены в нескольких организациях.

Научная новизна, практическая значимость и реализация работы сформулированы конкретно и не вызывают возражений.

Основные результаты работы опубликованы, в том числе в рецензируемых изданиях. При этом три работы опубликованы самостоятельно, без соавторов, что причисляю к достоинствам и автора и руководителя.

В отзыве принято делать замечания и задавать вопросы:

1. Автором выполнялись экспериментальные исследования на физических моделях, но в п. Достоверность ... (с.5) отмечены только вычислительные эксперименты. Почему?

2. В математической модели группы ТТ «звезда» - (1) целесообразно, на мой взгляд, использовать зависимость намагничивающего тока от потокосцепления и не вводить индуктивности ветвей намагничивания.

3. В оформлении автореферата имеются небольшие погрешности: рисунок 4 пронумерован как 1; имеются повторения (на с.16 «отключены отключаться»).

#### Заключение.

Диссертация Фроловой Екатерины Игоревны, представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и проектные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Диссертация соответствует специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, критериям «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, в том числе п.9. Автор работы, Фролова Екатерина Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Электрические  
станции и электроэнергетические  
системы» ФГБОУ ВО «Южно-  
Российский государственный  
политехнический университет (НПИ)  
имени М.И. Платова»

*М. С. /* Засыпкин Александр Сергеевич  
«10» 03 2020 г.

Подпись Засыпкина А.С. зав.  
Ученый секретарь совета вуз.

Колодкова Нина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ(НПИ))

Почтовый адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Тел.: +7 (8635) 255-211

e-mail: [aepsnpi@mail.ru](mailto:aepsnpi@mail.ru)

*Озвоб получен 19.03.2020г. В.С. / Семенов А.А. /*