



Акционерное общество Группа Компаний «Системы и Технологии»  
Адрес: 600026, Россия, г. Владимир, ул. Лакина, д. 8, а/я 14  
Телефон/факс: (4922) 33-93-68, 33-67-66, 33-79-60  
Электронная почта: st@sicon.ru. Сайт: www.sicon.ru  
ИНН / КПП: 3327304235 / 332801001

Р/С: 40702810200260300498, БИК: 044525600, К/С: 30101810300000000600  
Банк: ПАО «МИНБанк» г. Москва  
Р/С: 40702810810020102398, БИК: 041708602, К/С: 30101810000000000602  
Банк: Владимирское ОСБ № 8611 ПАО «Сбербанк» г. Владимир

Исх. № 142 от « 02 » 02 2018 г.

Диссертационный совет  
Д 212.165.02 при Нижегородском  
государственном техническом  
университете им. Р.Е. Алексеева  
603950, г. Нижний Новгород, ул.  
Минина, д. 24, ауд. 1315

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шарыгина Михаила Валерьевича на тему

«Разработка методов и устройств защиты и автоматического управления интеллектуальными системами электроснабжения с активными промышленными потребителями»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 - «Электротехнические комплексы и системы».

Одним из направлений исследований, решающих проблемы функционирования систем электроснабжения с активными промышленными потребителями, является создание многопараметрической автоматики и защиты на основе статистических методов.

Необходимо отметить новизну, научную и практическую ценность результатов полученных автором диссертации, среди которых: принципы построения, структура, методы выбора параметров автоматики и уставок защиты, использующих статистические методы.

### Замечания по автореферату:

1. Разделы: актуальность, цели работы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость и положения, выносимые на защиту требуют более компактного изложения.

2. Содержание п.12 и 13 из основных выводов следовало бы отразить и в разделе практическая значимость.

3. В автореферате слабо выражена доказательная связь полученных теоретических результатов с практической реализацией.

4. Из автореферата неясно, какое количество режимов необходимо рассчитать, чтобы получить достоверные значения уставок многопараметрической защиты.

5. Исследовалась ли вероятность ложной работы многопараметрической защиты при КЗ в зоне смежной защиты.

6. На стр.22отмечается,что после отключения агрегата 1 через 3.4 часа производство было восстановлено.Однако согласно графика на рис.8 процесс длится дольше.

7. Неясно, из каких соображений принято значение  $p_{см}^*$  равное 0.9, хотя оно сильно влияет на результаты расчётов.

8. При оценке надежности учитывал ли автор, что при частом отключении потребителей будет расти количество коммутаций, что приведет к снижению ресурса высоковольтных выключателей.

Указанные замечания не снижают значимость диссертационной работы Шарыгина М.В.

Автором диссертации выполнена работа, в которой разработаны новые методы и устройства защиты и автоматического управления интеллектуальными системами электроснабжения с активными промышленными потребителями, основанные на статистических методах, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие энергетики страны.

Диссертация отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г.№842, а Михаил Валерьевич Шарыгин заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03. «Электрические комплексы и системы»

Заместитель директора по науке АО ГК» Системы и технологии»  
д.т.н., наук, профессор Савельев Виталий Андреевич

Контактные данные ... тел.8 9157606538  
e-mail [savelev-iv@yandex.ru](mailto:savelev-iv@yandex.ru)

Акционерное общество Группа Компаний «Системы и Технологии»  
г. Владимир, ул. Лакина д.8, а/я-14

Подпись заместителя директора по науке д.т.н. профессора  
Савельева Виталия Андреевича заверяю \_\_\_\_\_ начальник  
отдела кадров Романова Татьяна Константиновна

