

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Гуламова Шухрата Рахматуллоевича
«Исследование аварийных режимов и разработка систем защиты
гидроагрегатов малых ГЭС от механических поломок»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и
системы»

Малые гидроэлектростанции играют значительную роль в электроснабжении отдалённых районов, являющихся энергодефицитными, и аварийные режимы малых гидроэлектростанций оказывают значительный ущерб в электропитании потребителей. Поскольку защита механической части гидроагрегата от аварийных режимов стандартными методами ограничивается набором технологических защит, актуальным является вопрос разработки дополнительных средств защиты гидроагрегата от аварийных режимов. Учитывая изложенное выше, диссертационная работа Ш.Р. Гуламова является, несомненно, актуальной.

Следует отметить, что работа выполнена на высоком научном уровне, все полученные автором результаты содержат научную новизну и обладают теоретической и практической ценностью. Исследования проводились после серьёзного анализа существующих технических решений в области разработки систем защиты для ограничения динамических нагрузок и повышения надёжности, производительности и безопасности функционирования гидроагрегатов. Автором предложена совместная математическая модель синхронного генератора, сопряжённого с гидротурбиной малой гидроэлектростанции, обеспечивающая формирование зависимостей изменения величин диагностических признаков в аварийных режимах механической части электромеханического комплекса, а также разработаны алгоритмы действия систем защит от механических поломок и попадания инородного тела в гидротурбину, обеспечивающие формирование аварийного сигнала при возникновении аварийных ситуаций механической части. Все предлагаемые решения проверены методом математического моделирования и подтверждены результатами натурных экспериментов.

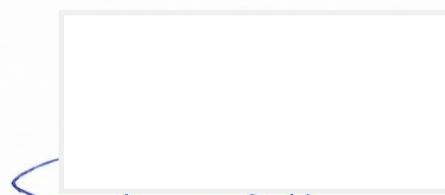
Вместе с тем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На рисунке 13 присутствует аббревиатура СББМ, при этом в тексте работы не приведено пояснение.
2. На рисунке 17 указаны позиции, пояснения к которым отсутствуют в автореферате.

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационная работа Гуламова Ш.Р. является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842), а её автор, Гуламов Шухрат Рахматуллоевич, заслуживает присужде-

ния ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

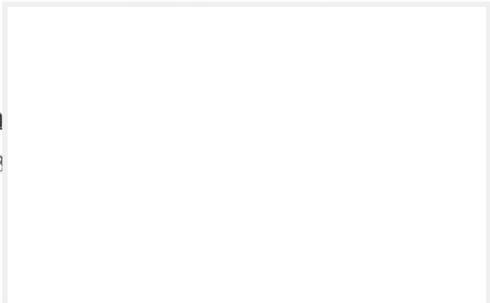
Доцент кафедры открытых горных работ и электромеханики СибГИУ, к.т.н., доцент



Иванов Александр Сергеевич
E-mail: sibsiuprk@gmail.com
Тел.: +79236203801

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ).
Почтовый адрес: 654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, д. 42.

Подпись Иванова А.С. за
Начальник отдела кадров



Т.А. Миронова

Отлич шукен 16.03.2020 № 12600 МА