

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Зимина Романа Юрьевича**  
**«Повышение качества электроэнергии в электротехнических**  
**комплексах предприятий нефтедобычи гибридными**  
**фильтрокомпенсирующими устройствами»,**  
**представленной к защите на соискание ученой степени кандидата**  
**технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические**  
**комплексы и системы**

Повышение уровня качества электрической энергии для увеличения срока службы электрооборудования, минимизации дополнительных потерь в электротехнических комплексах нефтедобывающих предприятий является актуальной научно-технической задачей, решению которой посвящена диссертационная работа Зимина Р.Ю.

Объектом исследования диссертационной работы являются электротехнические комплексы предприятий нефтедобычи.

Автором диссертации получен ряд новых научных результатов, среди которых важными являются:

- выявленные зависимости изменения показателей качества электроэнергии в части гармоник, отклонений напряжения и коэффициента мощности от параметров питающей сети и подключенной нагрузки для обоснованного выбора структуры и основных параметров гибридных фильтрокомпенсирующих устройств в заданных условиях;

- полученные зависимости показателей качества электроэнергии в части уровня гармоник от зоны нечувствительности релейных регуляторов системы управления гибридного фильтрокомпенсирующего устройства для выбора требуемой степени компенсации искажений с учетом минимизации тепловых потерь в силовой части устройства.

Теоретическая и практическая значимость работы:

- результаты исследований могут быть использованы при разработке, организации и проведении мероприятий по повышению качества электроэнергии в части уровня высших гармоник, отклонений напряжения, величины коэффициента мощности в действующих электротехнических комплексах предприятий нефтедобычи;

- результаты диссертационных исследований могут применяться в учебном процессе при осуществлении образовательной деятельности при подготовке специалистов в области электроэнергетики.

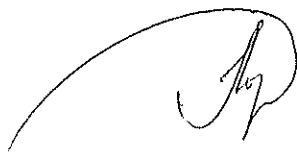
По автореферату имеется следующее замечание.

Необходимо пояснить, что понимается под термином «опорный сигнал» (страница 10).

*№15-9*  
*от 15.02.2011*

Указанное замечание носит частный характер и не снижает научной и практической ценности диссертации. Диссертация «Повышение качества электроэнергии в электротехнических комплексах предприятий нефтедобычи гибридными фильтрокомпенсирующими устройствами», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм (с изм. от 30.09.2020 № 1270 адм), а ее автор – Зимин Роман Юрьевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Генеральный директор ООО «ЭИС»



Лозовский Сергей Евгеньевич

**Данные об организации:**

Общество с ограниченной ответственностью «Электрические Измерительные Системы»  
Адрес: Россия, 199178, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Смоленки, д. 5-7,  
Лит. А, оф. 136.  
Телефон: +7(921) 950 21-64  
Электронная почта: losovskey@mail.ru

Подпись Лозовского Сергея Евгеньевича заверяю

Начальник отдела кадров



Бичевой В.Г.