## ОТЗЫВ

## научного руководителя диссертационной работы ШЕВЫРЕВОЙ Наталии Юрьевны

на тему «Повышение качества электроэнергии при электроснабжении буровых установок с частотно-регулируемым электроприводом», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 — Электротехнические комплексы и системы.

Шевырева Наталия Юрьевна в 2013 г. с отличием окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный горный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации по специальности «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». С 1 августа 2013 г. по настоящее время является аспирантом очной аспирантуры по специальности 05.09.03 — «Электротехнические комплексы и системы» ФГАОУ ВО Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

В процессе обучения в аспирантуре Шевырева Н. Ю. проявила самостоятельность при формулировании цели, задач исследования, выборе методов исследования. Выполнила на современном научном уровне теоретические и экспериментальные исследования на ЭВМ с использованием пакетов прикладных программ MathCAD и Matlab.

В диссертационной работе дано новое решение актуальной задачи обоснования совокупности решений по повышению качества электроэнергии в системе электроснабжения буровой установки с частотно-регулируемым электроприводом, что имеет существенное значение для развития электротехнических комплексов и систем в минерально-сырьевом комплексе России.

Шевыревой Н. Ю. разработаны компьютерные модели, найдены зависимости для определения коэффициента мощности, отклонения напряжения и суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения в системах электроснабжения буровых установок с частотно-

регулируемым электроприводом, разработаны технические требования к фильтро-компенсирующим устройствам, предложены решения и рекомендации по выбору структуры и параметров активного выпрямителя напряжения в составе частотно-регулируемого электропривода.

Результаты законченной научно-исследовательской работы отражены в одиннадцати печатных работах, в том числе четыре опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК Российской Федерации, и прошли апробацию на международных научных симпозиумах, научно-технических конференциях и семинарах в 2013-2016 гг.

Практическое значение работы подтверждено ведущей организацией в области частотно-регулируемого электропривода буровых установок ООО «Электротехническая промышленная компания».

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.09.03 — «Электротехнические комплексы и системы». Содержание диссертации соответствует поставленным задачам и подробно отражает последовательность их решения. Диссертация написана логичным, понятным языком, выводы и рекомендации аргументированы.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пунктом 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Шевырева Наталия Юрьевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 — «Электротехнические комплексы и системы».

Научный руководитель, доктор техн. наук, профессор,

В.Н. Фащиленко

25.03.2016

ПОДПИСЬ В Проректор по общим вогний НИТУ «МИСА»

ВАВЕРЯЮ

И.М. ИСАЕВ