

## О Т З Ы В

научного руководителя на диссертационную работу Моренова Валентина Анатольевича, выполненную на тему: «Повышение энергоэффективности электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий на основе применения бинарных электроустановок», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа посвящена решению актуальной научно-технической задачи повышения энергоэффективности электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий с использованием в качестве энергоносителя природного или нефтяного газа.

Предложенная структура электротехнического комплекса с бинарным циклом генерации электрической энергии, а также разработанный алгоритм управления и согласования работы основного и вспомогательного генераторов в структуре системы, позволяют обеспечить энергоэффективное и качественное электроснабжение потребителей нефтегазовых предприятий в соответствии с показателями графиков электрических нагрузок.

Моренов В.А. за время обучения в аспирантуре показал себя грамотным специалистом, способным самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи, непосредственно связанные с темой диссертационной работы.

Соискателем при написании диссертации решены следующие задачи:

1. Разработана структура электротехнического комплекса с бинарным циклом генерации электрической энергии, обеспечивающего преобразование энергетического потенциала первичного энергоносителя в электрическую энергию с коэффициентом полезного действия до 55%.
2. Выявлены зависимости показателей энергоэффективности функционирования электротехнического комплекса от показателей графиков энергетической нагрузки нефтегазовых предприятий с учетом условий окружающей среды.
3. Разработана система генерирования электрической энергии с бинарным циклом преобразования энергии первичного газообразного

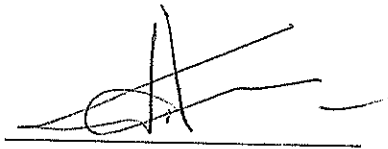
энергоносителя с возможностью компенсации высших гармонических составляющих, возникающих при преобразовании параметров электроэнергии.

4. Обоснована экономическая целесообразность применения электротехнического комплекса с бинарным циклом генерации электрической энергии для повышения надежности электроснабжения технологических потребителей.

Содержание диссертационной работы соответствует двум основным положениям, выносимым на защиту, формулировка которых приведена в автореферате. По теме диссертации опубликовано более 30 научных работ, 4 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования России, 3 в журналах, цитируемых базами данных Scopus и Web of Science, а также два патента на изобретение РФ.

Диссертация Моренова В.А. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту научной специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, а также п.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Горного университета, утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.19 №839адм.

Научный руководитель, д.т.н., профессор,  
профессор кафедры электроэнергетики и  
электромеханики федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования  
«Санкт-Петербургский горный университет»



Абрамович Борис Николаевич

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2.  
Телефон: (812) 328-86-67  
e-mail: babramov2bn@mail.ru



Исполнитель: Б.Н. Абрамович  
Заведующий отдела  
производства Е.Р. Яновицкая

№ 20 от 11 2019 г.