

О Т З Ы В

руководителя ВКР на работу студента гр. 23241/23

Никулиной Екатерины Александровны

над выпускной квалификационной работой магистра

"Анализ эффективности работы централизованной системы противоаварийной автоматики в ОЭС Северо-Запада"

В период подготовки диссертационной работы, посвящённой анализу эффективности работы централизованной системы противоаварийной автоматики в ОЭС Северо-Запада, студент Никулина Е.А. на площадке ОДУ Северо-Запада ознакомилась со оперативной схемой, объектами электроэнергетики, а также с режимами работы ОЭС Северо-Запада, используя оперативно-информационного комплекса СК-2007. Кроме того, студент Никулина Е.А. подробно изучила основные нормативные документы, применяемые АО «СО ЕЭС»: национальный стандарт по противоаварийной автоматике, методические указания по устойчивости энергосистем, инструктивные материалы диспетчерского центра по управлению режимами работы.

При проведении анализа работы ПТК ЦСПА, внедрённого в ОДУ Северо-Запада, студент Никулина Е.А., используя современные программные средства RastrWin и Мустанг, провела расчёты статической и динамической устойчивости для реальных режимов работы ОЭС Северо-Запада в нормальной и ремонтных схемах. Выполненный сравнительный анализ результатов показал высокую точность выполняемых ПТК ЦСПА расчётов и эффективность выбора управляющих воздействий.

В процессе проведения расчётов выявлено существенное преимущество алгоритма «I-ДО», используемого в ПТК ЦСПА ОЭС Северо-Запада, над действующим алгоритмом «II-ДО», используемым в ЛАПНУ на ПС 750 кВ Ленинградская. При использовании алгоритма «I-ДО» существенно увеличивается пропускная способность связей Северо-Запад – Центр и уменьшаются объёмы управляющих воздействий (отключение генерации, отключение нагрузки) при аварийных возмущениях в электрической сети.

Во время работы над диссертацией Никулина Е.А. проявила трудолюбие, настойчивость и самостоятельность. При выполнении работы она использовала большое количество справочной и методической литературы, зарекомендовала себя как грамотный самостоятельный специалист, умеющий анализировать полученные результаты и применять полученные за время обучения знания.

Представленная диссертация заслуживает оценки «отлично», а Никулина Е.А. достойна присвоения ей квалификации магистра по направлению «Электроэнергетика и электротехника».

Руководитель ВКР,

к.т.н., доцент

Дата

06/11-18 г.



И.Е. Рындина