

Отзыв научного руководителя на
Диссертационную работу Эрдэнэбат Энхсайхан
«Управление режимами электрических сетей с распределенной малой генерацией
(на примере Монгольской энергосистемы)»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

Стратегией развития электроэнергетики является концепция интернета энергии, которая концентрированно выражена как 3Д (Декарбонизация, Децентрализация и Диджитализация). Она задает значительные изменения в технологиях производства, передачи и распределения электроэнергии, а также управления этими процессами, которые во многом связаны с развитием малой генерации и, соответственно, вынужденной децентрализацией управления режимами, применением интеллектуальных устройств управления.

В диссертации Эрдэнэбат Энхсайхан выполнено актуальное исследование влияния развития распределенной малой генерации разных видов на устойчивость электроэнергетических систем, предложены оригинальные решения некоторых новых задач, направленных на повышение эффективности использования электрических сетей переменного тока в новых условиях. К числу таких решений следует отнести:

предложенный способ управления режимами Minigrid с двумя точками подключения к внешней электрической сети для управления ее пропускной способностью и потерями мощности в неоднородных контурах,

метод децентрализованного расчета установившегося режима электрических сетей с распределенными Minigrid,

обоснованные рекомендации по использованию опережающего сбалансированного отделения Minigrid от внешней электрической сети в аварийных режимах.

Хочется отметить, что большинство результатов имеют хорошую перспективу использования в Монгольской энергосистеме, т.к. были получены на актуальных и корректных моделях режимов и данных по аварийным инцидентам.

Следует также отметить использование предлагаемых способов и методов в разрабатываемой НГТУ совместно с ООО «Модульные системы Торнадо» автоматике по управлению режимами Minigrid.

При выполнении исследования Эрдэнэбат Энхсайхан проявил хороший уровень профессиональной подготовки, настойчивость в достижении поставленных целей, умение ставить и решать сложные научно-технические задачи. Считаю Эрдэнэбат Энхсайхан сложившимся научным сотрудником достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры автоматизированных
электроэнергетических систем
Новосибирского государственного тех
университета



А.Г. Фишов

овалова