

010000, Республика Казахстан,
г. Астана, пр. Тауельсиздик, 59
+7 (7172) 69 03 54
kardzhaubayev@kegoc.kz

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Какоши Юрия Васильевича** на тему
«Свойства и режимы объединенных энергосистем малой мощности, создаваемых
на основе локальных систем энергоснабжения», по специальности 2.4.3 –
Электроэнергетика на соискание учёной степени кандидата технических наук

В условиях растущего энергопотребления и значительного износа оборудования традиционной "большой" энергетики, энергосистемы испытывают потребность как в модернизации и обновлении существующего парка, так и в строительстве новых крупных традиционных электростанций и других электросетевых объектов, что не может обойтись без участия финансирования со стороны государства ввиду дороговизны данных мероприятий.

Учитывая эти сложности, возрастает перспективность развития и внедрения в единую электроэнергетическую систем (ЕЭС) малой генерации (MiniGrid) в целях децентрализованного энергоснабжения. В свою очередь, подключение объектов малой генерации к ЕЭС сопровождается рядом технических проблем, возникающих при различных режимах синхронной работы. Решением проблемы подключения малой генерации к крупным централизованным энергосистемам и обеспечения устойчивой параллельной работы ЕЭС является использование специализированной интеллектуальной системной автоматики. Исследование, разработка и внедрение в промышленную эксплуатацию данной технологии несомненно позволит упростить и снизить затраты на интеграцию, обеспечивая при этом требования к надежности и качеству электроснабжения потребителей.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Какие «теории децентрализованного мультиагентного управления» использовались для обоснования достоверности результатов и выводов?
2. Восстановление нормального режима ОЭСММ происходит из заранее определенных состояний? Как будет работать алгоритм при возникновении непредусмотренной аварийной схемы?

3. Предусмотрена ли САОН в ЛИЭС? И как она будет сопряжена с общей интеллектуальной системой?

4. Как будет работать алгоритм автоматического восстановления нормального режима при отключении одной из систем ЛИЭС с повреждением выключателя (с невозможностью последующей коммутации) или генератора?

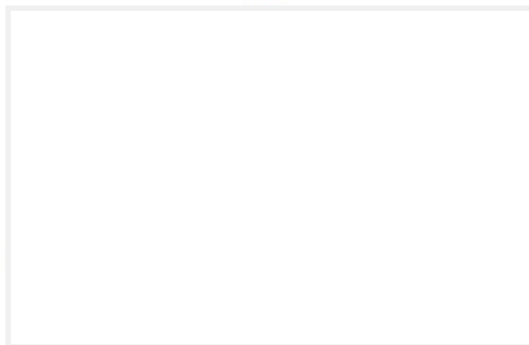
5. Учитываются ли изменения (снижения) ресурсов коммутационной аппаратуры в процессе многократных разделений и восстановлений сети, при создании ОЭСММ?

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации, которая представляет собой завершённое комплексное исследование.

Общее заключение:

В целом диссертационная работа Какоши Юрия Васильевича по своей актуальности, новизне, научной и практической значимости результатов соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.

Кандидат технических наук,
Диспетчер по балансам
Диспетчерской службы
филиала АО «КЕГОС»
Национальный диспетчерский
центр Системного оператора



Нурлан Арапович

Дата: 24.09.2024 г.

Азав получил 30.09.2024 г. *А. А. Арапов*