

167982, г. Сыктывкар, ГСП-2
ул. Коммунистическая, д. 26
Тел. (8212)24-42-67; (8212)20-34-92
Факс (8212)24-42-67
iespn@ksc.komisc.ru

630073, г. Новосибирск,
пр-т К.Маркса, 20
Тел. (383)346-1942
Факс (383)346-19-42
osincev @corp.nstu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивкина Ефима Сергеевича на тему
«Системная автоматика для создания локальных интеллектуальных энергосистем и
управления их режимами» по специальности 05.14.02 – Электрические станции и
электроэнергетические системы на соискание ученой степени кандидата технических
наук

В диссертационной работе рассматривается проблема согласованной работы локальных интеллектуальных энергосистем (ЛИЭС) с объединенной энергосистемой. В настоящее время идет бурное развитие распределенной генерации, что обусловлено достаточной простотой распределительной сети, прогнозируемостью и создавшимися в современных условиях экономическими предпосылками. К недостаткам создания локальных систем можно отнести снижение надежности при их изолированной работе. Логичным решением является их интеграция в существующие централизованные сети. Представленная работа, направленная на решение этой задачи является своевременной и актуальной. Соискателем разработана специализированная комплексная автоматика по управлению режимами ЛИЭС обеспечивающая оптимальное автоматическое присоединение к внешним электрическим сетям. Предложенный подход комплексно рассматривает проблему, затрагивая вопросы противоаварийного и режимного управления и схемы выдачи мощности.

Публикации по теме диссертационной работы отражают ее основное содержание, а результаты апробации, сделанные автором на конференциях и семинарах, свидетельствуют об интересе к ней широкой инженерной и научной общественности.

Замечания по автореферату диссертации:

1. Подключение объектов малой генерации на параллельную работу к распределительным электрическим сетям (стр.3) повышает надежность электроснабжения. При этом существуют достаточно апробированные средства автоматик для обеспечения параллельной работы и повышения надежности, например, предлагаемые компанией ComAp. Чем обусловлена предлагаемая для решения этой задачи специальная автоматика разработанная в работе?

2. В зарубежной литературе встречаются два понятия Microgrid и Smart Grid. Как соотносятся с ними используемое автором (стр.4) понятие локальные интеллектуальные энергосистемы (MiniGrid)?

3. Автор на стр. 5 автореферата указывает, что им решена «задача по устранению рисков и технологических барьеров, возникающих в результате прямого подключения сбалансированных локальных энергосистем на основе малой генерации к централизованным электрическим сетям». Можно ли эти решения распространить на энергосистемы, где в качестве источников используются малые ГЭС, ветровые, фотоэлектрические и иная прерывистая альтернативная генерация? И если да, то почему?

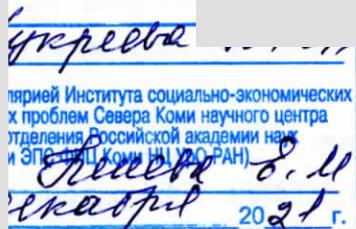
В целом содержание автореферата и публикаций автора позволяют сделать вывод, что диссертационная работа «Системная автоматика для создания локальных интеллектуальных энергосистем и управления их режимами» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ивкин Ефим Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Директор Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», д.т.н., ст.н.с.,

Чукреев Юрий Яковлевич

Тел. (8212) 203492,
chukreev@iespn.komisc.nsc.ru

13 декабря 2021 г.



Азов получил 22.12.2021 г. Проф. Ренчук А.А.