

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 Семендяева Родиона Юрьевича на тему  
«Разработка подсистемы восстановления нормального режима комплексной  
автоматики управления локальной системой электроснабжения» по  
специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы на  
соискание учёной степени кандидата технических наук

В диссертационной работе рассматриваются вопросы совместной работы в энергосистеме возобновляемых источников энергии и малой генерации. Управление постоянно усложняющейся энергосистемой способна мультиагентная система управления, позволяющая совместить управление централизованными энергосистемами с децентрализованными. Представленная работа, направленная на частичное решение этой задачи, что делает ее своевременной и актуальной. Соискателем проведены исследования по способности локальных энергосистем к восстановлению нормального режима при параллельной и автономной работе с внешней сетью. Представлены результаты восстановления нормального режима для автоматики управления режимами локальных энергосистем.

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. Одной из целей работы (стр.4) является разработка подсистемы восстановления нормального режима для автоматики управления режимами локальной системы электроснабжения. Общепринято считать, что система электроснабжения не включает в себя электроприемники потребителей. Однако действующие системы управления предполагают управляющие воздействия по отключению потребителей для восстановления нормального режима. Каким образом автором предлагается исключить эти воздействия при наличии дефицита мощности в локальной системе, даже при наличии в ее составе топливной и электронной генерации?

2. На защиту выносится метод определения траектории восстановления нормального режима (глава 2), использующий заранее составленные маршрутные карты состояний локальной системы с применением принципа оптимальности

Беллмана. Известно, что этот принцип позволяет определить достаточные условия оптимальности. Остается неясным, что позволяет автору утверждать о наличии необходимых условий и, каким образом предлагаемый метод гарантирует описание полного множества возможных режимных состояний и траекторий перехода?

В целом содержание автореферата и публикаций позволяет сделать вывод, что диссертация Семендяева Родиона Юрьевича «Разработка подсистемы восстановления нормального режима комплексной автоматики управления локальной системой электроснабжения» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы». Автор диссертационного исследования Семендяев Родион Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по этой специальности.

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

Чукреев Юрий Яковлевич

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

13 декабря 2021 г.

*Чукреев Ю. Я.*  
Института социально-экономических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук  
Институт Коми НЦ УрО РАН  
*Семендяев Р. Ю.*  
ноябрь 2021 г.

*Озгов колуген 22.12.2021. Олф / Семендяев Р. Ю. /*