

№ _____
На _____ от _____

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Абдель Менаем Амир Салах Хассан на тему: «Improving evaluation methods of adequacy for renewable energy integrated power systems» («Развитие методов оценки показателей балансовой надежности энергосистем с возобновляемыми источниками энергии»), представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Диссертационная работа Абдель Менаем А.С.Х. посвящена вопросам повышения вычислительной эффективности методов расчета показателей балансовой надежности электроэнергетических систем. **Актуальность работы** обусловлена все большим усложнением структуры и принципов управления электроэнергетическими системами в целом по миру, в т.ч. и в России, что приводит ко все возрастающей значимости оценки надежности сложносвязанных энергосистем и, в частности, к необходимости более детальной проработки подходов используемых при оценке балансовой надежности ЭЭС. В рамках диссертационного исследования разработан новый, актуальный для ЭЭС с возобновляемыми источниками энергии математический метод идентификации редких событий, что определяет **теоретическую значимость работы**. Возможность использования предлагаемых методов при корректировании сценариев перспективного развития ЭЭС **обуславливает практическую значимость работы**.

По работе имеются следующие замечания:

1. Насколько актуальна проблема идентификации редких событий для распределительных электрических сетей 6, 10, 35 кВ, в том числе с возобновляемыми источниками питания?
2. Метод определения показателей надёжности с учётом ВИЭ исследован на пяти-узловой тестовой схеме. Почему не выполнялись расчёты для реальной сети с указанными метеорологическими данными?

Данное замечание не снижает общую положительную оценку работы. Содержание автореферата позволяет считать, что диссертационная работа «Improving evaluation methods of adequacy for renewable energy integrated power systems» («Развитие методов оценки показателей балансовой надежности энергосистем с возобновляемыми источниками энергии») полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней в УрФУ, а её автор Абдель Менаем А.С.Х. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Кандидат техн. наук, начальник Северного района электрических сетей АО «Екатеринбургская электросетевая компания»,
620014, г. Екатеринбург, ул. Бориса Ельцина, 1
e-mail: litvinov-vg@rosseti-ural.ru

Литвинов Валерий Геннадьевич

Дата 25.06.2011

Подпись Литвинова Валерия Геннадьевича заверяю

Начальник управления
АО «ЕЭС»
И.И. Мухоморов
25.06.2011
01.06.2011