

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Беляевского Романа Владимировича** на тему
«Повышение энергоэффективности территориальных сетевых организаций
при оптимизации потребления реактивной мощности»
по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность рецензируемой работы несомненна, так как снижение потерь электрической энергии за счет оптимизации потребления реактивной мощности – это одна из важнейших задач, решаемых как при проектировании, так и при эксплуатации электрических сетей.

Научный интерес представляют теоретические подходы автора диссертационной работы, где на основе системного анализа текущего состояния распределительных сетей территориальных сетевых организаций (РС ТСО) разработана многоуровневая иерархическая модель оптимизации мест размещения КУ в РС ТСО, которая позволяет минимизировать целевую функцию приведенных затрат (формула 9) по критерию минимума потерь активной мощности.

Достоверность представленных научных результатов, положений, выводов и рекомендаций подтверждаются апробацией имитационной модели применительно к распределительным сетям территориально сетевых организаций.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. По содержанию автореферата очевидна новизна работы, которая однако не отражается в пунктах 1 и 2 научной новизны. Поэтому считаем, что эти пункты научной новизны могут быть сформулированы более корректно:

«...Научная новизна работы заключается в следующем:

1. В разработке математической модели и получении новых аналитических зависимостей, учитывающих параметры пропускной способности линий, потери активной мощности и значение напряжения при варьировании коэффициента реактивной мощности в РС ТСО;

2. В уточнении и дополнении новыми аналитическими зависимостями известного метода расчета по определению диапазона электрических нагрузок РС ТСО, по результатам которого разработаны организационно-технические мероприятия по совершенствованию режимов работы этих сетей...».

2. Пункты 1 и 2 научных положений, выносимых на защиту, также требуют корректировки:

«...Научные положения, выносимые на защиту:

1. Аналитические зависимости энергетических параметров РС ТСО при варьировании коэффициента реактивной мощности, позволяющие определить граничные параметры потерь активной мощности и напряжения и пропускной способности РС ТСО.

2. Научно обоснованные зависимости критических коэффициентов загрузки асинхронных двигателей и силовых трансформаторов, при которых происходит резкое увеличение потребляемой реактивной мощности, от их конструктивного исполнения...».

Замечания носят рекомендательный характер и не снижают ценности результатов полученных научных результатов представленной работы.

Заключение: диссертационная работа, согласно тексту автореферата, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, содержит новые научные и практические результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Все разделы работы были апробированы на Международных и Всероссийских научно-технических конференциях, семинарах и симпозиумах, имеющих широкую

географию. Список публикаций отражает содержание диссертационной работы, а основные положения, выносимые на публичную защиту, опубликованы в 50 (пятидесяти) статьях, из них 12 (двенадцать) статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в перечень, рекомендованный ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Полученные диссертантом научные результаты имеют существенное практическое значение для РС ТСО. Диссертационная работа по научному содержанию, обоснованности выводов и практической значимости результатов, по оформлению соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор, Беляевский Роман Владимирович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы»

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры
электроэнергетики ГБОУ ВПО
«Альметьевский государственный
нефтяной институт»

Нурбосынов Дуйсен
Нурмухамедович

«02» ноября 2015г.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры электроэнергетики
ГБОУ ВПО «Альметьевский
государственный нефтяной институт»

Табачникова Татьяна
Владимировна

«02» ноября 2015г.

ФИО лиц, предоставивших отзыв:

Нурбосынов Дуйсен Нурмухамедович, Табачникова Татьяна Владимировна.

Почтовый адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2.

Телефон: 8(8553) 31-01-00

Адрес электронной почты: nurbosinovdn@mail.ru, tvtab@mail.ru

Полное наименование организации: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Альметьевский государственный нефтяной институт».

Подпись Нурбосынова Д.Н. Табачниковой Т.В.

удостоверяется

начальник отдела кадров

АГНИ

