

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Зиниева Шамсудина Зелимовича
«Снижение потерь электроэнергии в сельских электрических сетях
напряжением до 1000 В применением устройств компенсации
реактивной мощности на полярных конденсаторах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и
электрооборудование в сельском хозяйстве**

Экономика России особенно для сельскохозяйственной отрасли характеризуется высокой энергоемкостью. Причинами такого положения в сельскохозяйственном производстве являются значительная протяженность линий электропередач, сезонные колебания мощности, изношенное электрооборудование и т.д., что приводит к значительным техническим потерям энергии в сельских электрических сетях. Поэтому работа Зиниева Ш.З., направленная на снижение потерь электроэнергии в сельских электрических сетях напряжением до 1000 В за счет обоснования и применения устройства компенсации реактивной мощности на полярных конденсаторах, является очень актуальной.

Работа Зиниева Ш.З. имеет как научную новизну, так и практическую значимость.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- разработана методика выбора типа, параметров и мест включения конденсаторов в условиях неопределенности;
- выявлена закономерность влияния параметров конденсаторов на стоимость сбережения электроэнергии;
- обоснована работоспособность полярных конденсаторов в электрических сетях переменного тока напряжением до 1000 В в однофазном и трехфазном режимах для компенсации реактивной мощности.

Научная новизна разработанного устройства компенсации реактивной мощности защищена патентом РФ.

Практическая значимость работы состоит в том, что созданы

экспериментальные установки УКПК для работ в однофазном и трехфазном режимах в сельскохозяйственных предприятиях; результаты диссертационной работы приняты к внедрению на предприятии ООО «Беркут-Агро» и в учебный процесс ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ и ФГБОУ ВО ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

В качестве замечания по автореферату необходимо отметить следующее:

1. Из автореферата не ясно, каким образом получены уравнения стоимости конденсаторов для схем «звезда» и «треугольник» (уравнения (25) и (26), стр.13), которые используются для оценки экономической эффективности схемы соединения полярных конденсаторов УКПК.

Замечание не снижает общего положительного впечатления от работы.

Учитывая качество выполненных исследований, большое практическое значение работы, соответствие ее требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, считаю, что Зиниев Шамсудин Зелимович заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой «Электроснабжение и электротехника» ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

доктор технических наук, профессор

Вахнина Вера Васильевна

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Адрес: 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

Тел.раб.: 8 (8482) 54-63-11

E-mail: V.Vahnina@tltsu.ru

