

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Цедякова Андрея Александровича* «Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей за счет снижения времени перерыва электроснабжения при однофазных замыканиях на землю в воздушных линиях 6-10 кВ» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Воздушные линии 6-10 кВ выполняются с изолированной нейтралью, поэтому при однофазных замыканиях на землю аварийная линия не отключается, а защита выполняется посредством сигнализации для информирования дежурного персонала. Однополюсные замыкания на землю – наиболее частый вид повреждения в сельских воздушных распределительных сетях 6-10 кВ, составляющих более 80 % от общего количества аварийных ситуаций и представляющих опасность для жизни людей и животных. Необходимость предотвращения опасности от поражения токами замыкания на землю, а также сокращения времени перерывов электроснабжения и соответствующего ущерба от недоотпуска электрической энергии требует разработки и применения чувствительных средств защиты для быстрой ликвидации замыканий. Этим определяется актуальность выбранного направления исследований.

Диссертантом разработаны простые, надежные и недорогие датчики тока, предназначенные для создания фильтра тока замыкания на землю, который обеспечивает подключение селективной сигнализации по определению поврежденной линии. Время поиска аварийного присоединения сокращается, что уменьшает время перерыва и повышает надежность электроснабжения сельскохозяйственных потребителей. Датчики тока устанавливаются на проходных изоляторах распределительных устройств без реконструкции схемы первичной коммутации и имеют незначительную стоимость за счет комплексного использования высоковольтной изоляции.


Результаты, полученные автором диссертационной работы, подтверждают теоретические предпосылки и отражены в общих выводах. При обработке результатов использовались, как общепринятые инженерные общенаучные методы, так и современные средства обработки информации.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. В обосновании актуальности темы диссертации второе предложение третьего абзаца (страница 3) выглядит оторванным от текста – стилистическая несогласованность.
2. Методика исследования (страница 4). В последнем предложении после « MatLab Simulink » следовало поставить точку с запятой и далее написать: « произведен (осуществлен) численный анализ с использованием пакета MathCAD ». В противном случае предложение выглядит стилистически не согласованным. На этой же странице, в *научной новизне* сказано, что « ... разработанный алгоритм... сокращает время перерыва ... ». Алгоритм сам по себе не может сократить время перерывов электроснабжения. Автор не корректно сформулировал предложение.
3. Сельские действующие распределительные сети 6-10 кВ могут иметь различную конфигурацию. Учитывался ли автором этот факт при составлении расчетных схем замещения и расчете сети на надежность (последовательно – параллельное сложение элементов в смысле надежности). При этом из автореферата не ясно, какой именно технический показатель надежности использовался автором в качестве критерия оценки сокращения времени перерывов электроснабжения, *среднее время восстановления?* Но об этом нигде не упоминается.
4. Следует отметить не значительную публикационную активность автора. Желательно, чтобы в списке публикаций в ведущих научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ, было не менее двух работ.


Указанные замечания не снижают научной привлекательности проведенного исследования, выполненного на актуальную тему и имеющего законченный характер. На основании изучения представленной рукописи автореферата, считаю что диссертационное исследование соискателя является самостоятельно выполненной научно – квалификационной работой, в которой решены поставленные задачи, имеющие важное народно – хозяйственное значение – повышение уровня надежности электроснабжения потребителей, а сам автор, *Цедяков Андрей Александрович*, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.



ФИО: Наумов Игорь Владимирович
Ученая степень: доктор технических наук (05.20.02 -
Электротехнологии и электрооборудование
в сельском хозяйстве, 2002)
Ученое звание: профессор
Должность: профессор кафедры электроснабжения
и электротехники
Название организации: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Иркутский государственный
аграрный университет имени А.А. Ежевского»
Почтовый адрес: 664038, Иркутская область, Иркутский
район, поселок Молодежный, дом 1/1.
Телефон: +7(924) 6088990
E-mail: professornaumov@list.ru

 / И.В. Наумов
«10» апреля 2023 года

Подпись проф. Наумова И.В. заверяю,
начальник отдела кадров ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный
аграрный университет имени А.А. Ежевского»



 / В.Г. Белоусова
«10» апреля 2023 года

Подпись (и) 
Заверяю: Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
 В.Г. Белоусова