

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14, Ученый Совет ФГБОУ ВПО
«НИУ «МЭИ».

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Монакова Юрий Викторовича

«РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СРАБАТЫВАНИЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ ОТ ЗАМЫКАНИЙ В СИСТЕМЕ ОПЕРАТИВНОГО ТОКА»

1. Вызывает сомнение актуальность темы. Утверждение соискателя о том, что:

“Производители МПРЗА работают над повышением помехоустойчивости ДВ, однако до настоящего времени эффективного решения не достигнуто и помехозащищенность многих типов МПРЗА не отвечает условиям эксплуатации”.

вызывает удивление по той причине, что общепринятой и общеизвестной практикой является шунтирование ДВ резисторами, обеспечивающими снижение входного сопротивления ДВ и существенное повышение помехоустойчивости до уровня, при котором все проблемы с помехоустойчивостью становятся не актуальными. Для уменьшения рассеиваемой мощности многие производители устанавливают на ДВ нелинейные резисторы, имеющие малое сопротивление в начальный момент времени и резко увеличивающие его через небольшой промежуток времени. Этим решается задача защиты ДВ от импульсных помех при сохранении низкой рассеиваемой мощности.

2. Замечание соискателя о том, что:

“ДВ МПРЗА имеют ток срабатывания 2 – 5 мА и могут переключаться за микросекунды”

Не совсем точно, поскольку переключаться за микросекунды могут оптроны, тогда как ДВ МПРЗА – это не только оптроны, а совокупность многих электронных элементов, объединенных в довольно сложную цепь, в которой иногда имеются и задерживающие RC-элементы. Но даже, если этих элементов нет в какой-то конкретной схеме, то никакой принципиальной сложности в их добавлении в схему нет и задача введения задержки в ДВ на 3- 5-10 миллисекунд совершенно тривиальна.

3. Еще одна проблема, упомянутая соискателем:

«отстройка ДВ ... от инжектируемых импульсов устройств активного поиска мест снижения сопротивления полюсной изоляции относительно земли в системе оперативного постоянного тока (СОПТ).»

также вызывает сильное сомнение в ее актуальности. Во-первых, эта проблема хорошо известна (см. Гуревич В. И. Оперативные цепи постоянного тока. Проблемы контроля изоляции. - "Новости электротехники", 2012, № 1, с. 30 - 33.), а во-вторых, известным производителем устройств «активного поиска мест снижения сопротивления полюсной изоляции» - фирмой BENDER выпускаются устройства, снимающие актуальность этой темы (эти устройства упомянуты в приведенном выше источнике).

ВЫВОД:

По нашему мнению, актуальность темы диссертационной работы Монакова Юрий Викторовича не раскрыта в автореферате и, по имеющимся у нас данным, не подтверждается практикой.



Гуревич Владимир Игоревич
канд. техн. наук, почетный профессор,
ведущий специалист Центральной лаборатории
Электрической компании Израиля

www.gurevich-publications.com

gurevich.iec@gmail.com