

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Згарбула Андрея Викторовича «Обоснование параметров тепловой защиты установочных электропроводок 0,38 кВ для повышения безопасности их эксплуатации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Диссертационная работа посвящена весьма актуальной проблеме – поиску путей снижения опасных проявлений аварийных режимов электропроводок, как наиболее массового и приводящего, в случае воспламенения, к гибели людей и значительному материальному ущербу.

Новизна работы состоит в том, что автор сумел развить ранее выполненные во ВНИИПО МЧС России и в Университете гражданской защиты МЧС Беларуси исследования об эффективности работы аппаратов защиты применительно к конкретным время-токовым характеристикам (ВТХ) кабельных изделий, а также дополнить их результатами собственных исследований о корреляции момента возникновения режима сверхтока в сети со временем срабатывания аппарата защиты.

Получены новые научные результаты по расчету ВТХ медных и алюминиевых проводов сечением 1,5 - 6 мм<sup>2</sup> с различными конструктивными факторами, при которых температура жил при КЗ достигает 160 °С, а при режимах эксплуатационных перегрузок - 70 °С.

Показано, что необходима разработка более совершенных устройств защиты, в том числе микропроцессорных функциональных устройств. Полученные результаты могут использоваться конструкторами автоматических выключателей, проектировщиками электросетей и др.

Еще одним аспектом работы является предложенная вероятностная модель опасности воспламенения горючих материалов частицами металлов, образующихся при коротком замыкании в электропроводах. Это позволило создать документ «Методика оценки вероятности возникновения пожароопасных ситуаций в электрифицированных помещениях с напряжением 0,4/0,22 кВ».

В автореферате содержатся все разделы, необходимые в кандидатской диссертационной работе. Следует отметить достаточно полную апробацию исследований и научных публикаций в профильных рецензируемых научных изданиях.

К замечаниям по автореферату можно отнести:

1. Судя по автореферату, в диссертации не приводятся результаты исследования по новому поколению кабелей, например, не распространяющих горение. Надеюсь, что соискатель учтет эти типы кабелей в процессе дальнейших исследований по теме.

2. В диссертации акцентируется внимание на режимах перегрузок электросетей. В то же время аналогичный режим существует и при неполных

замыканиях, когда сопротивление места повреждения поддерживает его на уровне недостаточном для срабатывания защиты. Это следовало бы отметить в работе.

В целом отмеченные замечания не снижают принципиально положительного вывода по работе Згарбула А.В. В диссертации соискателя решена актуальная научно-техническая задача, относящаяся к специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Автор диссертации, Згарбул Андрей Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки) согласно действующему в ДНР «Порядку присуждения ученых степеней».

Старший научный сотрудник,  
руководитель лаборатории автономных  
робототехнических систем СПб ФИЦ РАН  
канд. техн. наук

А.И. Савельев

Я, Савельев Антон Игоревич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

А.И. Савельев

Подпись А.И. Савельева заверяю:  
Начальник отдела кадров  
СПб ФИЦ РАН



Д.В. Токарев