

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная  
безопасность» (технические науки, отрасль энергетика)**

**Нгуен Тат Дата**

Нгуен Тат Дат в 2015 г. окончил Ростовский государственный строительный университет, инженер по специальности «Пожарная безопасность».

Активной научной деятельностью по теме диссертационной работы занимается с 2015 г., являясь адъюнктом кафедры инженерной теплофизики и гидравлики Академии государственной противопожарной службы МЧС России.

За время обучения в адъюнктуре Академии ГПС Нгуен Тат Дат проявил себя квалифицированным специалистом в области пожарной безопасности, в частности, при моделировании динамики опасных факторов пожара и воздействия СО на человека.

Работа Нгуен Тат Дата является оригинальным научным исследованием, посвященным решению актуальной задачи расчета времен блокирования путей эвакуации монооксидом углерода при пожаре на объектах энергетики Вьетнама.

Диссертационная работа посвящена разработке нового метода расчета времени блокирования путей эвакуации монооксидом углерода, в котором используются экспериментальные данные по параметрам процесса горения характерных для объектов энергетики Вьетнама горючих веществ и материалов, а также учитывается непосредственное воздействие СО на организм человека.

Результаты работы позволяют повысить уровень безопасности людей во время их эвакуации или спасения при пожаре на объектах энергетики не только, Вьетнама, но и России.

В процессе работы над диссертационной работой Нгуен Тат Дат зарекомендовал себя ученым, стремящимся к новым знаниям, умеющим работать в научном коллективе и отстаивать собственное мнение. При проведении теоретических и экспериментальных исследований он показал себя квалифицированным специалистом, отличающимся хорошим творческим потенциалом и высокой работоспособностью, умением самостоятельно ставить и решать сложные научно-практические задачи.

Соискатель умеет использовать полученные практические результаты работы в научной работе и учебном процессе, а также в оперативно-служебной деятельности противопожарной аварийно-спасательной службы.

Нгуен Тат Датом лично получены следующие научные результаты:

- новые теоретические и экспериментальные зависимости среднеобъемной плотности монооксида углерода от среднеобъемной плотности кислорода, позволяющие проводить расчет среднеобъемной плотности СО и показателя токсичности по совместному воздействию СО и О<sub>2</sub> при горении характерных для объектов энергетики горючих веществ и материалов в реальном полномасштабном помещении объектов энергетики, не решая дифференциальное уравнение закона сохранения массы СО;

- впервые научно обоснованы с введением новых критериев критические времена воздействия СО на человека во время его эвакуации и спасения на ОЭ при повышенной скорости легочной вентиляции, характерной для условий пожара в помещении, с использованием разработанной физико-математической модели расчета концентрации карбоксигемоглобина в крови человека;

- разработаны модифицированные интегральная и зонная модели прогнозирования термогазодинамики пожара и методика расчета времени блокирования путей эвакуации объектов энергетики монооксидом углерода, которые используют экспериментальные зависимости среднеобъемной плотности СО от среднеобъемной плотности О<sub>2</sub> для характерных для объектов энергетики горючих веществ и материалов;

- предложена методика расчета критических времен воздействия СО на человека во время его эвакуации и спасения, которая учитывает степень отравления организма человека во время его эвакуации и спасения.

Успешное решение поставленных в работе задач свидетельствует о широте общеобразовательной и научной подготовки Нгуен Тат Дата, уровне его квалификации и способности формулировать и решать сложные научные задачи.

Результаты работы неоднократно обсуждались на авторитетных международных и российских научных конференциях. Научные результаты, полученные

