

Отзыв

на автореферат диссертации Болдрушкиева Очира Баатровича
«Определение времени блокирования путей эвакуации циановодородом на объектах
энергетики», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (отрасль энергетика,
технические науки)

Представленная на отзыв работа Болдрушкиева Очира Баатровича посвящена вопросу развития научных основ определения времени блокирования путей эвакуации на объектах энергетики. Автором разработана методика определения времени блокирования путей эвакуации циановодородом при пожарах на объектах энергетики.

При разработке данной методики автором были проведены экспериментальные и численные исследования, показывающие объективность применения данной методики в рамках обеспечения пожарной безопасности объектов энергетики.

В связи с постоянным ростом потребности в электроэнергии ведущих отраслей промышленности Российской Федерации, вопросы обеспечения пожарной безопасности объектов энергетики остаются стратегически важными. Таким образом, в рамках системы обеспечения пожарной безопасности, предложенные автором положения позволят более достоверно определять время блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения.

Результаты проведенных автором исследований показали, что при пожарах в производственных корпусах объектов энергетики возможно образование большого количества циановодорода. Для определения образующихся плотностей циановодорода в помещениях объекта энергетики и оценки их воздействия на людей, автором предложены математические модели использующие экспериментально-теоретические зависимости, описывающие процесс образования циановодорода. Помимо этого, при оценке воздействия образующихся плотностей циановодорода автором выявлены и учтены основные факторы, влияющие на процесс отравления циановодородом в условиях пожара. С учётом данных факторов автор показал необходимость обоснованного принятия величины критической плотности циановодорода вследствие большого временного разрыва по достижению степени отравления при которой эвакуация персонала невозможна.

Представленные в автореферате положения диссертации показывают действительную научную и практическую значимость.

К основным результатам диссертации можно отнести следующее:

- разработаны математическая модель расчета плотности циановодорода в помещениях объекта энергетики и математическая модель отравления циановодородом в условиях пожара;
- разработана методика определения времени блокирования путей эвакуации циановодородом на объектах энергетики с учётом реальных своих горючих материалов и физиологических параметров эвакуирующихся;
- получены экспериментально-теоретические зависимости, описывающие процесс образования циановодорода при горении кабельной продукции объектов энергетики;

Данные результаты исследования были реализованы при расчете пожарных рисков и определения параметров противодымной вентиляции действующих объектов энергетики, что подтверждается наличием актов внедрения.

В качестве замечаний к представленному автореферату диссертации необходимо отметить:

Вх № 6/131 от 27.06.2022г.

– в автореферате диссертации в неполной мере раскрыты проведенные модификации экспериментальной установки и научное обоснование размещения зондов отбора проб газовой смеси;

– не в полной мере раскрыт порядок проведения экспериментов и условия, в которых они проводились.

Отмеченные недостатки не снижают общую положительную оценку работы.

Судя по автореферату, диссертационное исследование Болдрушкиева Очира Баатровича выполнено на высоком профессиональном уровне и соответствует всем требованиям и критериям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утв. постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения соответствующей учёной степени по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика).

Профессор кафедры техносферной безопасности
Российского химико-технологического
университета им. Д.И. Менделеева,
д.т.н., профессор
24.06.2022



Васин А.Я.

Подпись Васина Алексея Яковлевича
заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева,
к.т.н.



М.П.

Калинина Н.К.

Адрес:

ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева,

125480 Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20, корп. 1, строение 2

Тел.: (495) 496-60-27, факс: (495) 496-60-27

E-mail: vasin-aj@mail.ru