

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Грохотова Михаила Андреевича в период подготовки им кандидатской диссертации на тему: «Методика прогнозирования скорости распространения фронта пламени при сгорании газозвдушного облака в открытом пространстве»

Соискатель Грохотов Михаил Андреевич окончил Академию Государственной противопожарной службы МЧС России в 2015 году по направлению подготовки «Пожарная безопасность», квалификация инженер. В 2015 году поступил в адъюнктуру факультета подготовки научно-педагогических кадров.

Соискатель подготовил диссертацию на актуальную тему, посвящённую вопросу прогнозирования скорости распространения фронта пламени (СРФП) при сгорании газозвдушного облака в открытом пространстве. В настоящее время существует достаточно много методик прогнозирования СРФП. Выполненный Грохотовым М.А. анализ результатов расчётов СРФП по нескольким различным методикам показал, что полученные для одного и того же сценария аварийного взрыва значения СРФП существенно различаются между собой. Это существенно влияет на значения параметров взрыва и, следовательно, на объём и вид необходимых пожаровзрывозащитных мероприятий.

В ходе работы над диссертацией Грохотов М.А. проявил себя как ответственный и добросовестный исследователь, показал глубокие инженерные знания и способность их применять для решения различного рода научных задач. При проведении большого объёма экспериментальных и теоретических исследований Грохотов М.А. работал с высокой степенью самостоятельности и творческой активности.

В качестве достижений диссертанта стоит отметить проявленный им особый интерес к выполнению экспериментальной части работы. Соискателем были доработаны установка по определению параметров воспламенения газовых смесей метана с хлором под действием ультрафиолетового излучения, установка для исследования изменения СРФП при сгорании газозвдушной смеси (ГВС) в протяжённой камере в зависимости от расположения источника зажигания и условий расширения ГВС.

Итогом выполненной Грохотовым М.А. работа стала написанная им на языке *MATLAB* программа «Математическая модель фототеплового воспламенения», которая показывает, что для определения показателей пожаровзрывоопасности газовых смесей достаточно знать кинетику химической реакции и теплофизические параметры газовой смеси. На основе

