



## МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

---

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

Уральского института ГПС

МЧС России по научной работе

 М.Ю. Порчаев

« 30 » 08 2014 г.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

#### **о возможности использования программного комплекса «FireCat» для расчета индивидуального пожарного риска**

Комиссия в составе:

Субачев Сергей Владимирович – ученый секретарь, кандидат технических наук, доцент, подполковник внутренней службы (председатель комиссии),

Мокроусова Ольга Анатольевна – начальник кафедры пожарной безопасности в строительстве, доктор педагогических наук, доцент, полковник внутренней службы (член комиссии),

Акулов Артем Юрьевич – начальник научно-исследовательского отдела, кандидат технических наук, подполковник внутренней службы (член комиссии),

составила настоящий акт о возможности использования программного комплекса «FireCat» для расчета индивидуального пожарного риска в соответствии с требованиями Федерального закона 123-ФЗ [1] и методиками [2, 3].

Программный комплекс «FireCat» состоит из трех компонентов: «PyroSim», «Pathfinder» и «FireRisk».

Программа «PyroSim» является графическим интерфейсом для FDS – полевой модели распространения опасных факторов пожара (приложение 6 [2]).

Программа «Pathfinder» реализует модель индивидуально-поточного движения людей при эвакуации (приложение 3 [2]).

Программа «FireRisk» предназначена для обработки полученных результатов, расчета на их основе индивидуального пожарного риска и формирования отчета.

Представленный программный комплекс позволяет при заданной пользователем планировке зданий, сооружений и технологического оборудования моделировать развитие пожара и процесс эвакуации, получать прогнозные данные о развитии опасных факторов пожара в рабочей зоне, определять время эвакуации и время скопления людей. С учетом полученных в расчетных точках данных определяется индивидуальный пожарный риск и формируется отчет.

Вывод: реализуемые в программах «PyroSim», «Pathfinder» и «FireRisk» математические модели соответствуют методикам [2] и [3], а в целом программный комплекс «FireCat» разработан на достаточно высоком инженерном уровне и может использоваться для расчета индивидуального пожарного риска.

#### Нормативные ссылки

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. от 10.07.2012).

2. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (приложение к приказу МЧС России от 30.06.2009 № 382 с изменениями, утвержденными приказом МЧС России от 12.12.2011 № 749).

3. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (приложение к приказу МЧС России от 10.07.2009 № 404).

Председатель комиссии:



С.В. Субачев

Члены комиссии:



О.А. Мокроусова



А.Ю. Акулов