



МЧС РОССИИ

СИБИРСКИЙ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(Сибирский региональный
центр МЧС России)

ул. Ленинградская, 42, г. Красноярск, 660074
факс (391) 266-12-56,
тел. (391) 266-12-68, 23-68-16
«ФЛЮКСИЯ»

30.06.2014
Директору ООО «НИИ ПБ»

Комарову С.Ю.

Академгородок, 50,
г.Красноярск, Красноярский
край, 660036

12.02.2014 № 7-24-1596

О рассмотрении обращения

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В ответ на запрос по поводу апробации компьютерной программы «Сигма ПБ», предназначеннной для проведения расчетов развития пожара и эвакуации в зданиях различной функциональной пожарной опасности сообщаем.

Область применения ПО «Сигма ПБ»: выполнение расчетов пожарного риска в соответствии с действующей Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (приказ МЧС России от 30.06.2009 г. № 382, в ред. приказа МЧС России от 12.12.2011 №749).

Назначение ПО «Сигма ПБ»:

- определение времени блокирования путей эвакуации (полевая модель);
- определение расчетного времени эвакуации (модель индивидуально-поточного типа);
- определение вероятности эвакуации.

в многоэтажных зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности.

Программа позволяет выполнить весь цикл действий для определения времени блокирования ОФП путей эвакуации и расчетного времени эвакуации: от создания трехмерной модели объекта до визуализации выполненных расчетов в трехмерном виртуальном пространстве объекта и формировании итогового отчета.

Программа состоит из следующих компонентов:

- построитель трехмерного каркаса здания, расчетных областей для моделирования развития пожара и эвакуации;
- редактор сценариев пожара;
- редактор сценариев эвакуации;
- модуль, реализующий расчет развития пожара;
- модуль, реализующий расчет эвакуации людей;
- модуль 3D-визуализации, временного и пространственного анализа эвакуации и распространения пожара;
- модуль автоматизированного формирования отчета о начальных данных и результатах расчета с учетом требований проверяющих организаций.

Для выполнения расчетов распространения ОФП и эвакуации используются отечественные вычислительные ядра SigmaFire[©] (полевая модель пожара) и SigmaEva[©] (модель эвакуации индивидуально-поточного типа).

Вместе с тем, с учетом опытной эксплуатации данного модуля, в целях оптимизации и упрощения использования программы «Сигма ПБ» для применения в массовых расчетах разработчику программного модуля рекомендовано:

- упростить создание в программном комплексе трехмерных моделей зданий за счет использования цифровых форм представления планов зданий (импорт планов из CAD - систем, восстановление каркаса здания по сканированным планам);
- реализовать многопоточные вычисления для увеличения скорости выполнения расчета.

С уважением,

Начальник регионального
центра

В.Н. Светельский

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
проекта ответа в ООО «НИИ ППБ» по программному модулю «Сигма ПБ»

Наименование управления	Фамилия, инициалы должностного лица	Подпись, дата	Примечание
Управление надзорной деятельности	Панков С.М.		

Гузнов Ю.А.
8(391)226-45-57
Дело № 7-24