

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ (РОССТАНДАРТ)

ФГУП «РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ»
(ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)

Per. № 6127

Группа МКС 13.220.01

**Применение принципов пожарно-технического анализа при
проектировании зданий.**

**Часть 6. Человеческие факторы: Стратегии безопасности —
эвакуация, поведение и состояние людей
(Подсистема 6)**

The application of fire safety engineering principles to the design of buildings —
Part 6: Human factors: Life safety strategies – Occupant evacuation, behaviour
and condition (Sub-system 6)

11 февраля 2005 г. создан ФГУП «Российский научно-технический центр информации
по стандартизации, метрологии и оценке соответствия»
(ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»).

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» является правопреемником ФГУП «ВНИИКИ» по
информации в области технического регулирования, метрологии и оценки соответствия и
выполняет все его уставные функции.

Страна, № стандарта

PD 7974-6:2004

Переводчик: ООО «Ситис»

Редактор: ТК 274

Кол-во стр.: 78

Кол-во рис.: 5

Кол-во табл.: 10

Перевод выполнен: 21.03.2012

Редактирование выполнено: 23.03.2012

**Перевод аутентичен
оригиналу**

**Москва
2012 г.**

Применение принципов пожарно-технического анализа при проектировании зданий.

**Часть 6. Человеческие факторы:
Стратегии безопасности — эвакуация,
поведение и состояние людей
(Подсистема 6)**

The application of fire safety engineering principles to the design of buildings —

Part 6: Human factors: Life safety strategies —
Occupant evacuation, behaviour and condition
(Sub-system 6)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

**Федеральное агентство по
техническому регулированию
и метрологии**

ФГУП “СТАНДАРТИНФОРМ”

Номер регистрации: **6127/PD**

Дата регистрации: **30.03.2012**

МКС 13.220.01

Содержание

	Страница
Предисловие	ii
Введение	1
1 Область применения	3
2 Нормативные ссылки	3
4 Основные принципы	7
5 Расчетные поведенческие сценарии для определения времени до начала движения и времени движения	10
6 Состояние людей в здании	18
7 Выводы	24
Приложение А (нормативное) Время оповещения по умолчанию	28
Приложение В (нормативное) Поведение до начала движения и определяющие его факторы	30
Приложение С (нормативное) Распределение времени до начала движения – данные по умолчанию и отклонения	33
Приложение D (нормативное) Рекомендации по скорости движения и скорости выхода потока	40
Приложение E (нормативное) Подробные данные, необходимые для расчета доступного (aset) и требуемого (rset) времени безопасной эвакуации	44
Приложение F (нормативное) Особенности категорий расчетных поведенческих сценариев	48
Приложение G (нормативное) Воздействие дыма на скорость движения людей и предполагаемые предельно допустимые значения концентрации тепла, дыма и токсичных газов	52
Приложение H (информативное) Общие примеры с решением для ряда расчетных оведенческих сценариев	56
Приложение I (информативное) Пример расчета взаимодействия различных факторов при эвакуации	70
Библиография	73
Рис. 1 — Упрощенная схема процессов, относящихся ко времени выхода по сравнению с доступным временем безопасной эвакуации	8
Рис. С.1 — Графическое изображение распределений времени до начала движения в зависимости от разных уровней управления пожарной безопасностью	34
Рис. С.2 — Примеры измеренных распределений времени до начала движения	35
Рис. G.1 — Скорость движения в условиях воздействия нераздражающего и раздражающего дыма	52
Рис. I.1 — Этапы времени эвакуации для различной степени населенности торгового помещения, спроектированного с учетом предписывающих норм, площадью 18000 м ² , рассчитанные с помощью программы GridFlow с распределением времени до начала движения на основе торгового центра Спрусфилд	71
Таблица 1 — Расчетные поведенческие сценарии в различных типах зданий	12
Таблица С.1 — Предполагаемые значения времени до начала движения для разных категорий расчетных поведенческих сценариев	36
Таблица С.1 (продолжение) — Предполагаемые значения времени до начала движения для разных категорий расчетных поведенческих сценариев	37
Таблица D.1 — Коэффициенты для уравнения (А.1) (влияние плотности людского потока на скорость движения), максимальные значения скорости беспрепятственного движения людей (м/с) и скорости движения людских потоков (чел/м/с эффективной ширины) при движении по горизонтальным путям и по лестнице	41
Таблица D.2 — Сводные значения максимальной скорости движения людского потока (заимствованные из публикации Томпсона и Марчанта [26])	42
Таблица D.3 — Значения максимальной пропускной способности в соответствии с документом В (ADB) [17]	43
Таблица D.4 — Значения ширины граничного слоя	43
Таблица G.1 — Предельно допустимые значения концентрации дыма	53
Таблица G.2 — Предполагаемые расчетные значения предельно допустимых концентраций удушающих газов, выраженные в показателях концентрации угарного газа при воздействии в течение 5 и 30 минут	54
Таблица G.3 — Предельно допустимые значения излучаемого и конвективного тепла	55