

Костромина Евгения Игоревна,
магистрант Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» в г. Шахты Ростовской области, г. Шахты
kostromina_evgenia@mail.ru



Занина Ирина Александровна,
кандидат технических наук, доцент кафедры «Строительство и техносферная безопасность» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» в г. Шахты Ростовской области, г. Шахты
zaninabgd@yandex.ru

Проблемы эвакуации маломобильных групп населения

Аннотация. Проанализированы особенности ориентации и движения маломобильных людей в пожароопасной ситуации, определяемые причиной их инвалидности. Выявлены особенности эвакуации людей с ограниченными возможностями. Рассмотрены основные нормативные документы, нормирующие проектирование элементов объемно-планировочных решений зданий и сооружений исходя из требований обеспечения безопасной эвакуации маломобильных групп населения в случае пожара.

Ключевые слова: пожарная безопасность, эвакуация, маломобильные группы населения, пожаробезопасная зона.

Раздел: (04) экономика.

По статистическим данным в России насчитывается 695 тыс. инвалидов. Причем 18% из их числа – инвалиды I группы и 37,7% инвалиды II группы [1].

В связи с этим органы власти уделяют значительное внимание мероприятиям, в области архитектурно-строительных решений зданий и сооружений, обеспечивающим доступность для инвалидов, с целью дать возможность людям с нарушениями функций организма использовать среду обитания наравне со здоровыми людьми.

Обеспечение равных возможностей и социальная защита инвалидов в Российской Федерации закреплены законодательством. 3 мая 2012 года вступил в силу Федеральный закон от 03.05.2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» [2], направленный на защиту и обеспечение полного и равного осуществления всеми инвалидами всех прав человека и основных свобод.

Согласно СП 59.13330.2012[3] к категории маломобильных групп населения (МГН) относятся люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве – это инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди старших возрастов, люди с детскими колясками и т. п.

Для выяснения особенностей ориентации и движения людей не только в повседневной жизни, но и в пожароопасной ситуации, определяемых причиной их инвалидности (потери зрения, слуха, физиологических возможностей движения) были посвящены исследования сотрудников Учебно-научного комплекса «Проблемы пожарной безопасности в строительстве» (УНК ППБС) Академии ГПС МЧС России в 2012 г. [4] В рамках исследований проведено анкетирование членов Всероссийского

общества инвалидов, Всероссийского общества глухих и Всероссийского общества слепых.

Опрос людей с ограничениями зрения показал, что при движении в нормальных условиях от 2% (движение в здании) до 8% (движение по улицам города) слепых и слабовидящих людей могут передвигаться только с сопровождающим. В случае необходимости движения по незнакомому пути количество людей, которым необходим проводник, возрастает в несколько раз.

Значительное число людей с поражением слуха имеет сложности с ориентированием в здании (43,5%) и низкую скорость движения (50,9%). Основной проблемой для глухих и слабослышащих людей является потребность избежать нежелательного контакта с другими людьми, так как опрошенные не слышат их шагов и других звуков и сами становятся помехой для других эвакуирующихся людей.

Поражение опорно-двигательного аппарата предполагает использование кресел-колясок и костылей для передвижения, что существенно ограничивает возможности при передвижении, особенно по сложным участкам пути. Наибольшие проблемы отмечаются при движении по лестнице.

В связи с этим эвакуация людей с ограничениями возможностями имеет следующие отличительные особенности:

- низкая скорость движения;
- использование при движении вспомогательных средств (костыли, палки, протезы, инвалидные коляски);
- пониженная маневренность в движении по сложным участкам эвакуационного пути (повороты, сужения, места слияний потоков);
- трудности при преодолении преград в пути (открывание дверей и т. п.);
- сложности с чтением указателей эвакуационных выходов, восприятия сигналов системы оповещения.

Единственным документом, в котором внедрена концепция противопожарной защиты маломобильных групп населения, заключающаяся в нормировании требований к путям эвакуации, зонам пожарной безопасности, лифтам для эвакуации, а также в нормировании параметров движения для расчета процесса их эвакуации, является СП.59.13330.2011 [3], где нормируется проектирование элементов объемно-планировочных решений зданий и сооружений исходя не только из условий удобства (комфорта) для инвалидов, но и из требований обеспечения их безопасной эвакуации в случае пожара. Основанием для разработки нормативного документа является Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» [5].

Места обслуживания и постоянного нахождения МГН следует располагать на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений, желательно в уровне первого этажа, обеспечивая возможность выхода непосредственно на прилегающую территорию здания.

Для эвакуации людей с ограниченными возможностями допускается предусматривать устройство пожаробезопасных зон (ПБЗ), если невозможно обеспечить своевременную эвакуацию всех МГН за необходимое время. В ПБЗ маломобильные люди могут находиться до прибытия спасательных подразделений, либо из которых они могут эвакуироваться более продолжительное время или спастись самостоятельно по прилегающей незадымляемой лестничной клетке или пандусу.

ПБЗ выполняются с подпором воздуха, с нормируемыми по огнестойкости ограждающими конструкциями и размещаются рядом с лестничными клетками. В состав зоны безопасности может включаться площадь примыкающей лоджии или бал-

кона, отделенных противопожарными преградами от остальных помещений этажа, не входящих в зону безопасности[6].

В соответствии со ст. 89 ч. 15 ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [7], для эвакуации со всех этажей зданий групп населения с ограниченными возможностями устройство безопасных зон допускается предусматривать на лестничных клетках, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Исходя из вышеизложенного, возможно размещение ПБЗ на незадымляемых лестничных клетках типов Н-2 и Н-3, где предусматривается подпор воздуха. Таким образом, в здании возможна организация ПБЗ в отдельном помещении, в лестничной клетке типа Н-2 или Н-3.

ПБЗ должна размещаться таким образом, чтобы через нее проходил основной путь эвакуации. Размещение ПБЗ на лестничных клетках имеет психологически верный вариант в плане возможности спасения и оказания помощи в эвакуации. ПБЗ способствует уменьшению плотности потоков за счет их перераспределения и увеличению скорости эвакуирующихся, препятствует распространению факторов пожара.

Ссылки на источники

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru>.
2. О ратификации Конвенции о правах инвалидов. № 46-ФЗ: [федер. закон: принят Гос. Думой 25 апр. 2012 г.]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129200.
3. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001: СП.59.13330.2012: утв. приказом Министерства регионального развития РФ 27.12.2011 г. № 605: ввод в действие 01.01.2013 г. – М.: Минрегион России, 2011. – 62 с.
4. Глебова А. А., Качалова А. М., Реснянская А. С. Обеспечение пожарной безопасности маломобильных групп населения // Материалы двадцать второй международной научно-технической конференции «Системы безопасности – 2013». – М.: Академия ГПС МЧС России, 2013. – С. 205–207.
5. Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ: [федер. закон: принят Гос. Думой 23 дек. 2009 г.: по состоянию на 26 фев. 2017 г.]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720.
6. Костромина Е. И., Занина И. А., Молев М. Д. Обеспечение пожарной безопасности лиц с ограниченными возможностями // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 15. – С. 1411–1415. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/96200.htm>.
7. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ: [федер. закон: принят Гос. Думой 4 июл. 2008 г.: по состоянию на 26 фев. 2017 г.]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699.

Evgeniya Kostromina,

Graduate student, Institute of Service and Business (branch) DSTU in Shakhty town, Shakhty

kostromina_evgenia@mail.ru

Irina Zanina,

Candidate of Technical Sciences, Docent of Department "Construction and technosphere safety", Institute of Service and Business (branch) DSTU in Shakhty town, Shakhty

zaninabgd@yandex.ru

The problem of evacuating people with limited mobility

Abstract. Analyzed the orientation and movement of malomo-mobile people in the fire situation, determined the cause of their wheelchair-STI. The peculiarities of the evacuation of people with disabilities. Discusses key regulatory documents related to standardizing the design elements of space-planning decisions of buildings and constructions based on the requirements of ensuring the safe evacuation of people with limited mobility in the event of a fire.

Key words: fire safety, evacuation, the handicapped, fireproof area.

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
 главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	27.03.17	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	29.03.17
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	29.03.17	Опубликована <i>Published</i>	10.04.17



www.e-koncept.ru

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2017

© Костромина Е. И., Занина И. А., 2017