

УДК: 614.8

DOI: 10.46548/21vek-2022-1157-0033

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ  
В ЗДАНИЯХ И ОБЪЕКТАХ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

©2022

**Несина Анастасия Сергеевна**, студент специальности «Пожарная безопасность»**Якушева Алёна Андреевна**, студент специальности «Пожарная безопасность»**Стабровская Елена Игоревна**, кандидат технических наук, доцент кафедры Техносферной безопасности**Васильченко Наталья Викторовна**, кандидат технических наук, доцент кафедры Техносферной безопасности*Кемеровский государственный университет**(650000, Россия, Кемерово, улица Красная, дом 6,**e-mails: morgy-tyan@mail.ru, alonavekysheva@mail.ru, helist@inbox.ru, natalivasi@yandex.ru)*

**Аннотация.** В данной работе рассматривается проблематика обеспечения правил пожарной безопасности в зданиях и сооружениях, где могут присутствовать люди с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Каждый двенадцатый житель России – это взрослый или ребенок с ОВЗ. Однако тема доступной инфраструктуры для маломобильных людей является недостаточно изученной. Всё это делает инвалидность малозаметной – никто не замечает проблемы таких людей. Это в свою очередь способствует еще большему исключению данной группы из общественной жизни. Целью исследования является привлечение внимания к проблеме пожарной безопасности для людей с ОВЗ и поиск решений для улучшения их в повседневной жизни, а также для создания равных условий. Для исследования вышеуказанной темы используется следующий метод: анализ уже имеющихся решений у наиболее развитых стран, опыт которых необходимо учитывать в современных условиях. Объектом данной работы является пожарная безопасность. В качестве субъектов выбраны граждане с ОВЗ. На основе анализа имеющихся документов возникли новые предложения по упрощению эвакуации маломобильных людей, а также по совершенствованию пожарной безопасности для них. Особое внимание необходимо уделить повышению противопожарной грамотности среди населения, в особенности среди работников социальной защиты и сопровождаемых – людей, которые следят и помогают людям с ОВЗ в процессе их повседневной деятельности. Стоит уделить внимание моменту получения информации гражданами с ОВЗ при изучении стандартных планов эвакуации и непосредственно самой эвакуации. При решении вышеизложенных возможно создание равных условий для спасения жизней всех граждан Российской Федерации. Подводя итог, стоит отметить основную мысль данной работы - необходимо создавать равные условия для спасения жизней людей. Всё это вызывает потребность сделать так, чтобы люди с ОВЗ испытывали чувство принадлежности и понимали, что они важны для государства и других граждан, и что их слышат. За счет вышеизложенного появится возможность создания дополнительных рабочих мест в большинстве зданий, сооружениях и объектах производственного назначения. Предложенные в работе варианты изменения существующей ситуации позволят сократить отставание России от других мировых держав в области обеспечения пожарной безопасности, а также повысит уровень жизни населения.

**Ключевые слова:** пожарная безопасность, ограниченные возможности здоровья, эвакуация, маломобильные группы населения, пострадавшие.

**FIRE SAFETY OF PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE BUILDINGS AND INDUSTRIAL OBJECTS**

©2022

**Nesina Anastasia Sergeevna**, student**Yakusheva Alena Andreevna**, student**Stabrovskaya Elena Igorevna**, candidate of technical sciences,

associate professor of the department of Technosphere Safety

**Vasilchenko Natalya Viktorovna**, candidate of technical sciences,

associate professor of the department of Technosphere Safety

*Kemerovo State University**(650000, Russia, Kemerovo, Krasnaya street, 6,**e-mails: morgy-tyan@mail.ru, alonavekysheva@mail.ru, helist@inbox.ru, natalivasi@yandex.ru)*

**Abstract.** The aim of the article is researching of ensuring fire safety rules in buildings and structures where people with disabilities could be. Every twelfth inhabitant of Russia is an adult or a child with disabilities. However, the topic of accessible infrastructure for people with limited mobility is not well understood. Due to it, disability is hardly noticeable - no one accents the problems of such people. Furthermore it forecloses this group from public life. The aim of the article is paying attention to the problem of fire safety for people with disabilities and to find solutions to improve them in everyday life, as well as to create equal conditions. The following method is used to research the above topic: analysis of existing solutions in the most developed countries, whose experience must be taken into account in modern conditions. The object of the work is fire safety. Citizens with disabilities were selected as subjects. The analysis is being made of the solutions already available in the most developed countries, the experience of which must be taken into account in

modern conditions. Using the analysis is being made of the solutions already available in the most developed countries, the experience was found which must be taken into account in modern conditions. Based on the analysis of available documents, new proposals have arisen to simplify the evacuation of people with limited mobility, as well as to improve fire safety for them. Particular attention should be paid to improving fire awareness among the population, in particular among M people with disabilities, social protection workers and escorts - people who help people with disabilities in their daily activities. Moreover it should be paying attention to the moment when citizens with disabilities receive information when studying standard evacuation plans and the evacuation itself. It is possible to create equal conditions for saving the lives of all citizens of the Russian Federation.

**Keywords:** Fire safety, disabilities, evacuation, people with limited mobility, passenger transportation.

**Введение.** В современном мире проблема пожаров и их последствий остаётся актуальной – только в России по причине опасных факторов пожара ежегодно гибнет 9,5 тыс. человек. Ввиду этого пожарная безопасность и противопожарная пропаганда являются одними из приоритетных направлений в области защиты населения от чрезвычайных происшествий [1-3].

Если в доме случится возгорание, шансы на выживание будут зависеть от того, насколько быстро и безопасно человек сможет выбраться из него. Стандартные противопожарные меры в доме предусматриваются для обычных людей, а скорость безопасной эвакуации оценивают по скорости передвижения

среднестатистического здорового взрослого человека.

Однако стоит учитывать существующую проблему эвакуации и противопожарных мер для людей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ). Каждый двенадцатый житель России – это взрослый или ребенок с ОВЗ. Инвалидность в большинстве случаев влечет за собой физические и социальные ограничения для человека: трудности с обучением, трудоустройством, перемещением по городу. Всё это делает инвалидность малозаметной – никто не замечает проблемы таких людей. Это в свою очередь способствует еще большему исключению данной группы из общественной жизни [4, 5].

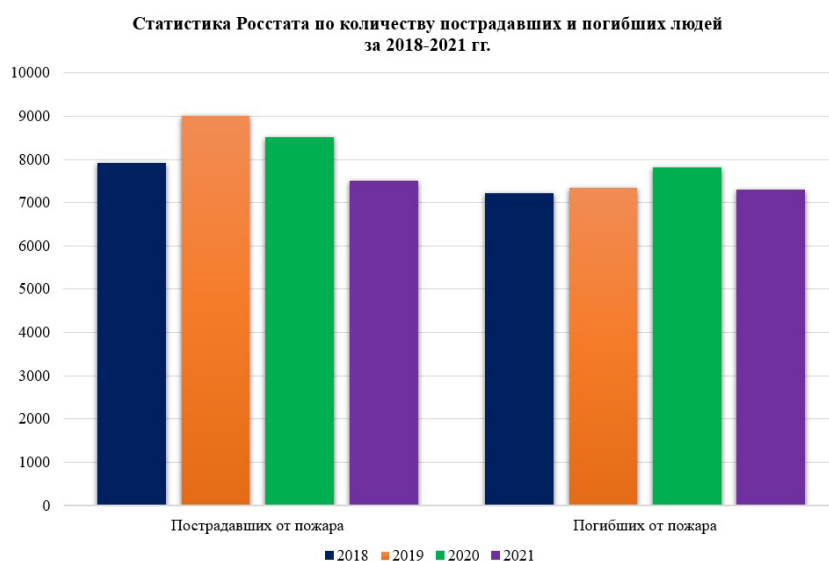


Рисунок 1 – Статистика Росстата по количеству пострадавших и погибших людей за 2017-2020 гг

**Целью** исследования является привлечение внимания к проблеме пожарной безопасности для людей с ОВЗ и поиск решений для улучшения их в повседневной жизни, а также для создания равных условий.

Проблема создания достойной инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями здоровья актуальна для каждой страны нашего мира. Тем не менее вопрос обеспечения пожарной безопасности для развитых стран стоит менее остро по причине более глубокой проработки данного вопроса.

**Материалы и результаты исследования.** В отличие от России в более развитых странах уже существуют некоторые предпосылки к решению данной проблемы. К примеру, на улицах Японии можно увидеть достаточное количество маломобильных людей.

Дело в том, что людям с ОВЗ комфортно передвигаться по улицам города, в том числе и по дворовой территории, так как в Японии бордюры запрещены для облегчения ведения деятельности людям с ОВЗ, а также преклонного возраста. Жилые дома оборудованы лифтами для инвалидов, что позволяет беспрепятственно перемещаться людям с инвалидностью. Также во всех помещениях используют широкие двери, чтобы могло проехать любое оборудование, поддерживающее жизнедеятельность человека.

Во Франции закон обязывает возводить все здания и сооружения таким образом, чтобы люди с ограниченными возможностями здоровья имели к ним доступ.

В Соединенных Штатах Америки законы предпри-

сывают арендаторам делать исключения для слепых жильцов и разрешать им проживание с собаками-поводырями, даже если правила жилого комплекса запрещают домашних животных. Обязанностью государства является обеспечение людей с ОВЗ всеми необходимыми услугами (медицина, образование, культурное просвещение и т.д.), поэтому в зданиях, где оказываются эти услуги, предусмотрены пандусы, лифты для колясочников со специальными рельефными кнопками.

В Италии на людей с ОВЗ надевают специальные браслеты, которые могут отслеживать местоположение объекта. Это помогает в экстренной ситуации спасти жизнь.

В Евросоюзе существует такое приложение, которое позволяет людям с ОВЗ быстро ориентироваться в городе или сельской местности. Программа предоставляет информацию о местоположении зарезервированных парковочных мест, туалетов, оборудованных для гостей на инвалидных креслах, а также об эвакуационных выходах. Специальная карта объектов, доступных для инвалидов колясок, доступна в формате pdf и на стойке регистрации.

В ходе работы была проанализирована нормативно-правовая база в области пожарной безопасности для маломобильных групп населения М2, М3 и М4. На основе анализа имеющихся документов возникли новые предложения по упрощению эвакуации маломобильных людей, а также по совершенствовании пожарной безопасности для них.

Первый пункт – повышение противопожарной грамотности среди населения, в особенности среди МГН, работников социальной защиты и сопровождаемых – людей, которые следят и помогают людям с ОВЗ в процессе их повседневной деятельности.

Также стоит уделить особое внимание гражданам с ОВЗ при проведении специальных учений в плане эвакуации людей из зданий [6-8]. Обычно их наличие во время отработки навыков спасения не учитывается, а значит прибывшие на учения пожарные не могут отработать приёмы спасения маломобильных людей. Это, в свою очередь, в дальнейшем может повлиять на время спасения людей при реальной угрозе – увеличивается время спасения за счет неправильной транспортировки пострадавших, увеличивается вероятность гибели самого пожарного звена [9-11].

Помимо этого, в рамках противопожарной пропаганды, граждане с ОВЗ, как и все остальные, всегда должны иметь доступ к средствам спасения жизни в случае пожара. Также необходимо проводить информирование людей с ограниченными возможностями здоровья о доступных специальных устройствах, таких как дымовые извещатели с вибрирующей подушкой или мигающим светом для людей с нарушением слуха, дымовые извещатели со стробоскопической лампой за пределами дома, чтобы привлечь внимание соседей или прохожих, а также системы экстренного вызова или сигнализации для вызова помощи [12, 13].

Стоит отметить проблему получения информации

гражданами с ОВЗ при изучении стандартных планов эвакуации. Обычные пользователи здания с ограниченными возможностями здоровья должны получить копию личного плана здания при пожаре. Однако большинство дубликатов, использующихся в зданиях, сооружениях и промышленных объектах создаются для среднестатистического человека – в копиях планов не предусмотрен шрифт Брайля. В проектной документации должны быть предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильного гражданина по участку к доступному выходу из здания. План эвакуации должен быть доступным к быстрому изучению и запоминанию.

Эвакуация – один из важнейших моментов спасения человека от воздействия опасных факторов пожара, следовательно, её усовершенствованию стоит уделить особое внимание [14, 15].

Предлагаемое решение для безопасной эвакуации граждан с ОВЗ – создание групп экстренной помощи среди управления дома, соседей и добровольной пожарной охраны. При необходимости должны быть приняты меры, чтобы присутствие человека с ОВЗ было известно тем, кто будет оказывать помощь. Это можно сделать с помощью счетчика входов и выходов на входе или путем информирования кого-либо, при условии, что рабочий стол или офис постоянно укомплектован в течение дня [16-18].

Помимо вышеперечисленного стоит отметить, что люди с ограниченными физическими возможностями не должны использовать какие-либо части здания, из которых им было бы трудно, даже с помощью, спастись в случае пожара [19]. Примером этого, вероятно, может быть использование подвалов инвалидами-колясочниками там, где нет выхода на цокольный этаж. Действия, которые могут происходить в таких областях, должны быть перемещены в другие области, насколько это практически возможно, во избежание исключения людей с ограниченными возможностями.

Также необходимо рассмотреть вопрос заселения маломобильных граждан в многоквартирные дома. При поиске квартир на предусмотренных для этого платформах не указывается наличие условий для безопасного и доступного проживания людей с ОВЗ. Стоит рассмотреть создание рекомендаций для маломобильных групп по выбору жилья [20].

Большинство строений, например, здания 70-80 гг. XX века, не предусматривают безопасной эвакуации граждан, имеющих проблемы с опорно-двигательным аппаратом – лифты и лестничные клетки фактически не вмещают человека, использующего коляску, и его сопровождающего. Этот факт необходимо учитывать при заселении МГН. Данная проблема решается в зданиях нового типа. Для построек на основе прежней документации требуется модернизация [21].

**Заключение.** Подводя итог, стоит отметить основную мысль данной работы – необходимо создавать равные условия для спасения жизней людей. Всё это вызывает потребность сделать так, чтобы люди с ОВЗ

испытывали чувство принадлежности и понимали, что они важны для государства и других граждан, и что их слышат. За счет вышеизложенного появится возможность создания дополнительных рабочих мест в большинстве зданий, сооружениях и объектах производственного назначения. Предложенные в работе варианты изменения существующей ситуации позволят сократить отставание России от других мировых держав в области обеспечения пожарной безопасности, а также повысит уровень жизни населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Моисеев, А.А. Состояние уровня охраны труда на современных производственных предприятиях Российской Федерации / Моисеев А.А., Бесперстов Д.А., Просин М.В. // Сборник III национальной конференции «Современные тенденции развития науки», 2020. - Кемерово. - С. 53 – 55
2. Метелева, Е.В. Цифровая трансформация в области промышленной безопасности и охраны труда / Е.В. Метелева, М.В. Просин, И.Ю. Резниченко // Сборник тезисов IX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Пищевые инновации и биотехнологии». Том 2, 2021. – С. 216-217
3. Фоминых, А.О. Исследование влияния учебных тренировок по эвакуации учащихся средних классов школ в условиях, приближенных к условиям ЧС / Фоминых А.О., Просин М.В., Раскошный И.А. // Холодильная техника и биотехнологии, 2020. – С. 148-149
4. Ротарь, Т. Г. Актуальные проблемы совершенствования системы обеспечения пожарной безопасности международного аэропорта Кишинев, 2019. – 15 с.
5. Turova, N. The use of functional food products for the prevention of vitamin deficiency in people with increased physical and neuropsychic stress on the example of firefighters-rescuers / N. Turova, E. Stabrovskaya, N. Vasilchenko, M. Prosin and A. Moiseev // E3S Web of Conferences, Vol. 273, 13008 (2021)
6. Метелева, Е.В. Использование методов управления качеством для оценки необходимости внедрения цифровой трансформации в области промышленной безопасности и охраны труда / Метелева Е.В., Просин М.В., Резниченко И.Ю. // Инновационное развитие техники и технологий в промышленности (ИНТЕКС-2021). Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием. Москва, 2021. – С. 213-215
7. Стабровская, Е.И. Применяемые виды подготовки личного состава газодымозащитной службы в непригодной для дыхания среде / Стабровская Е.И., Турова Н.Н., Васильченко Н.В., Просин М.В., Чалаташвили М.Н. // Электронный научный журнал нефтегазовое дело, 2021. - № 3. - С. 63-77
8. Любимов, И.А. Анализ подручных средств тушения пожаров на автотранспорте / И.А. Любимов, М.В. Просин, И.А. Бакин, А.С. Мустафина // Сборник тезисов IX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Пищевые инновации и биотехнологии». Том 2, 2021. – С. 210-212
9. Фомин, А.И. Профилактика нарушений обязательных требований в области пожарной безопасности на предприятиях угольной промышленности при возникновении чрезвычайной ситуации в мирное и военное время / Фомин А.И., Бесперстов Д.А., Моисеев А.А., Просин М.В. // Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности, 2021. – №2. – С. 41-46
10. Несина, А.С. Сравнительный анализ пожаров в России и в развитых индустриальных странах / А.С. Несина, М.В. Просин, Н.Н. Турова, Е.И. Стабровская, А.А. Моисеев // Сборник тезисов IX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Пищевые инновации и биотехнологии». Том 2, 2021. – С. 218-220
11. Киздеришова, С.Х. О роли адаптированного дидактического материала в обучении детей с ОВЗ мерам пожарной безопасности / Киздеришова С.Х., Кучинская Е.А., Кулакова В.О., Ботвинский М.С. // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования, 2021. – № 1 (8). – С. 171-174
12. Мельник, О.Е. Особенности и направления совершенствования противопожарной работы с маломобильными группами населения / Мельник О.Е., Сидоркин В.А., Чистяков А.А. // Научно-аналитический журнал вестник Санкт-петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России, 2020. – № 3. – С. 23-29
13. Силицын, В.В. Пожарная безопасность инвалидов по слуху в условиях инклюзивного образования / Силицын В.В., Карноушкин А.И., Хаустов В.В., Сулименко В.А., Харитоненко В.К. // Известия Юго-западного государственного университета, 2014. – № 3 (54). – С. 62-68
14. Костерин, И.В. Повышение уровня культуры пожарной безопасности граждан пожилого возраста и людей с ограниченными возможностями здоровья / Костерин И.В., Новичкова Н.Ю., Присадков В.И. // Пожарная и аварийная безопасность. Сборник материалов XII международной научно-практической конференции, посвященной году гражданской обороны, 2017. – С. 638-640
15. Аюджян, С.И. Особенности формирования навыков безопасности жизнедеятельности у детей с ОВЗ / Аюджян С.И., Васильева Р.Г., Солдатенкова Е.В., Коток Т.И., Попова Л.А. // Инновации в экономике, науке и образовании. Материалы международной научно-практической конференции, 2019. – С. 59-70
16. Козин, А.Ю. Формирование безопасного поведения у обучающихся в инклюзивном образовании / Козин А.Ю., Гафнер В.В. // Грани педагогики безопасности. Сборник материалов Всероссийской студенческой конференции, 2017. – С. 100-103
17. Смирнова, Т.Н. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности граждан пожилого возраста и инвалидов / Смирнова Т.Н., Матюшин А.В. // Пожарная безопасность, 2013. – № 4. – С. 114-120
18. Киздеришова, С.Х. Из опыта профилактической работы в области пожарной безопасности / Киздеришова С.Х., Кучинская Е.А., Кулакова В.О., Ботвинский М.С. // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования, 2021. – № 3 (10). – С. 178-185
19. Вытовтов, А.В. Способ снижения пожарной опасности домов престарелых и инвалидов на основе оценки пожарного риска / Вытовтов А.В., Королев Д.С., Калач А.В. // Научно-аналитический журнал вестник Санкт-петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. – № 4. – С. 1-8
20. Собрать, С.В. Планирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности и организации действий при пожаре (на примере стандарта 3-01 Канады) / Собрать С.В., Собрать О.С. // пожарная безопасность, 2006. – № 6. – С. 115-119
21. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. – Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904, приведен в действие с 1 июля 2021 г.

Статья поступила в редакцию 11.02.2022

Статья принята к публикации 10.03.2022