

ПОЖАРОВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТЬ/FIRE AND EXPLOSION SAFETY. 2023. Т. 32. № 1. С. 9–27
POZHAROVZRYVOBEZOPASNOST/FIRE AND EXPLOSION SAFETY. 2023; 32(1):9-27

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ/RESEARCH PAPER

УДК 614.84

<https://doi.org/10.22227/0869-7493.2023.32.01.9-27>

Защита маломобильных групп населения при пожаре в рамках требований действующих нормативных документов. Необходимость или избыточность?

Алексей Сергеевич Барановский ✉

Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Московская обл., г. Балашиха, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Нормативному регулированию обеспечения пожарной безопасности маломобильных групп населения (МГН) в последние годы уделяется большое внимание. Однако процесс формирования соответствующих требований и их применение имеют ряд проблем.

Цели и задачи. Целью статьи является исследование процесса формирования комплекса нормативных требований по защите маломобильных групп населения, начиная с возникновения первых требований норм в части доступности и обеспечения пожарной безопасности, а также рассмотрение и анализ требований действующих нормативных документов по пожарной безопасности и эффективности их применения в настоящее время.

Основная часть. Рассмотрены предпосылки возникновения требований по защите маломобильных групп населения от пожара. Описано нормативное развитие указанных требований в рамках строительных норм и правил, показаны их преимущества, выявлены противоречия и недостатки. Проанализированы действующие требования СП 1.13130.2020 в части обеспечения пожарной безопасности маломобильных групп населения с соответствующими комментариями разработчика и сделан вывод о целесообразности их дальнейшего совершенствования.

Выводы. Необходимость выполнения защиты МГН в рамках требований нормативных документов по пожарной безопасности является целесообразной. Однако указанные требования должны предусматривать сбалансированные и эффективные решения, позволяющие повысить уровень пожарной безопасности не только для МГН, а для всех людей на объекте, а также учитывать практику применения современных строительных решений, экономическую составляющую и иные аспекты существующих реалий.

Ключевые слова: пожарная безопасность; эвакуация; нормативные требования; пожаробезопасная зона; программа «Доступная среда»

Для цитирования: Барановский А.С. Защита маломобильных групп населения при пожаре в рамках требований действующих нормативных документов. Необходимость или избыточность? // Пожаровзрывобезопасность/ Fire and Explosion Safety. 2023. Т. 32. № 1. С. 9–27. DOI: 10.22227/0869-7493.2023.32.01.9-27

✉ Барановский Алексей Сергеевич, e-mail: komnata110@yandex.ru

Protection of mobility impaired persons in case of fire pursuant to current regulations. Is it necessary or redundant?

Alexey S. Baranovsky ✉

All-Russian Research Institute for Fire Protection of Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, Balashikha, Moscow Region, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. Regulations, governing the fire safety of mobility impaired persons, have been in the spotlight over the last few years. However, problems arise in the process of developing and applying relevant requirements.

Goals and objectives. The purpose of the article is to study the process of developing a set of regulatory requirements focused on protection of mobility impaired population groups, including initial introduction of accessibility and fire safety requirements, analysis of current fire safety requirements in the regulatory documents, and effectiveness of their application at the present time.

The main body. The author analyzes preconditions for the introduction of requirements concerning the fire safety of impaired mobility groups. The process of updating these requirements in building codes and regulations is described; their strengths are demonstrated; contradictions and weaknesses are identified. Construction Regulations 1.13130.2020 are analyzed in terms of the fire safety of impaired mobility groups. Comments are made by a developer, and the conclusion is drawn about the need to revise these Construction Regulations.

Conclusions. There is a need to ensure the fire safety of impaired mobility groups within the framework of regulatory fire safety requirements. However, these requirements should develop into well-balanced and effective solutions aimed at improving the fire safety of both impaired mobility persons and everybody else inside a construction facility, and to take into account the practice of implementing advanced structural solutions, issues of economics, and other aspects of the present-day reality.

Keywords: fire safety; evacuation; regulatory requirements; fire safe area; Accessible Environment programme

For citation: Baranovsky A.S. Protection of mobility impaired persons in case of fire pursuant to current regulations. Is it necessary or redundant? *Pozharovzryvbezopasnost/Fire and Explosion Safety*. 2023; 32(1):9-27. DOI: 10.22227/0869-7493.2023.32.01.9-27 (rus).

✉ Alexey Sergeevich Baranovsky, e-mail: komnata110@yandex.ru

Введение. Актуальность вопроса

В последние годы большую актуальность приобрела тема доступности зданий, сооружений, а также различного рода услуг для категории граждан, относящихся к маломобильным группам населения (МГН). В значительной степени это связано с повышенным вниманием к указанной проблеме со стороны государства, поскольку вовлечение маломобильных граждан в активные процессы жизнедеятельности общества является важной социальной задачей, с учетом статистических данных о количестве людей, имеющих те или иные ограничения [1].

Так, в соответствии с данными статистики общее количество инвалидов по состоянию на 2021 г. составляет более 11,5 млн человек, а на 1 тыс. человек без ограничения мобильности приходится почти 80 граждан, относящихся к МГН.

Нормативные правовые акты, принятые в течение последних десятилетий, свидетельствуют о серьезных намерениях изменить негативную сторону сложившейся ситуации и обеспечить в части доступности равные права маломобильных граждан по сравнению с другими категориями населения на современном уровне [2]. К указанным нормативным правовым актам относятся:

- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» [3];
- Федеральный закон от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» [4].

Кроме того, в 2011 г. была утверждена и в настоящее время реализуется государственная программа «Доступная среда» [5], одной из целей которой является формирование условий для обеспечения равного доступа инвалидов наравне с другими людьми к физическому окружению, транспорту, информации и связи, а также объектам и услугам, открытым или предоставляемым для населения.

Важной частью при этом является обеспечение пожарной безопасности рассматриваемой категории

населения, которое имеет свою специфику и, безусловно, является актуальной задачей.

Тем не менее процесс формирования комплекса нормативных требований по защите МГН от пожара проходил достаточно сложно, до сих пор вызывая определенные споры и даже некоторое неприятие в среде специалистов.

Таким образом, целью статьи является исследование указанного процесса, начиная с возникновения первых требований норм в части доступности и обеспечения пожарной безопасности, а также рассмотрение и анализ требований действующих нормативных документов по пожарной безопасности и эффективности их применения в настоящее время.

Возникновение и развитие нормативных требований по условиям доступности для МГН. Требования пожарной безопасности

Целенаправленная государственная политика по обеспечению условий доступности для МГН осуществляется уже сравнительно давно. Список нормативных правовых актов РФ, обеспечивающих и регламентирующих создание доступной среды, открывает Конституция Российской Федерации, которая в ст. 27 закрепляет право человека на свободу передвижения. При этом само по себе понятие «доступной среды» в законодательных актах впервые упоминается в Указе Президента РФ от 02.10.1992 № 1156 «О мерах по формированию доступной для инвалидов среды жизнедеятельности». Этот указ разработан в целях обеспечения доступности для инвалидов объектов *социальной и производственной* инфраструктуры, средств транспорта, связи и информатики и направлен на формирование доступной среды в традиционном понимании этого термина и решение связанных с этим задач, таких как:

- разработка специальных федеральных целевых программ;

- пересмотр действующих нормативных документов на проектирование, строительство и реконструкцию зданий и сооружений;
- экономическое стимулирование работ;
- информационная поддержка и т.д.

Далее в 1995 г. Государственной Думой был принят основополагающий закон в этой области — Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» (ст. 14–16). Впоследствии также был принят ряд нормативных правовых актов, учитывающих положения данного закона и непосредственно относящихся к обеспечению доступности объектов маломобильным группам населения, в частности:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ст. 2, 3, 7, 48, 51) [6];
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (ст. 7 ч. 5);
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст. 3, 8, 11, 12, 15, 17);
- КоАП РФ от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ст. 9.13, 9.14).

Положения указанных документов нашли свое отражение в Постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в виде требования о наличии отдельного раздела проектной документации, а также в соответствующих нормативных правовых актах территориальных органов власти (Постановления и Распоряжения соответствующих правительств и т.д.).

Формирование указанных документов естественным образом привело к началу создания некоторой нормативной базы, касающейся вопросов доступности МГН, чему также способствовало наличие определенных исследований в указанной области [7, 8]. При этом необходимо отметить, что некоторые документы по данной проблеме уже были разработаны в период 1980-х гг., однако касались лишь отдельных вопросов возможности пребывания и доступности инвалидов, например [9], и были разрозненными.

Первым документом по вопросу доступности стала типовая инструкция [10], которую через некоторое время заменили ведомственные строительные нормы [11]. В свою очередь, указанные нормы и стали основой наиболее широко известного нормативного документа соответствующей проблематики — СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» [12], редакции которых актуализируются и используются до настоящего времени [13, 14]. Кроме того, за несколько лет до выхода указанных СНиП Госстроем России был принят и *рекомендован* к применению достаточно интересный документ [15],

очень развернуто отражающий вопросы доступности для различных категорий зданий.

Нельзя не отметить, что важнейшим шагом в направлении развития темы доступности и повышенного внимания к указанной проблеме стало принятие Федерального закона от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов», которое и вызвало гораздо более широкую актуализацию нормативных документов и реформирование в этой сфере и создало дополнительные гарантии обеспечения, защиты и развития социальных и экономических прав инвалидов. Так, на основе ратификации Конвенции появился закон [16], затрагивающий многие сферы федерального законодательства, начиная с занятости населения и закона о культуре, а также который включает изменения в закон [3] в части обеспечения доступности.

Примерно в это же время была запущена большая государственная программа «Доступная среда», одной из главных задач которой является разработка и внедрение нормативно-правовых документов, созданных с учетом принципов формирования доступной среды для инвалидов.

Очевидно, что разработка документов по вопросам обеспечения доступности МГН неразрывно связана с вопросом обеспечения их безопасности на объектах различного назначения. С этой точки зрения наличие эффективных требований в рамках нормативных документов по пожарной безопасности в части обеспечения безопасности инвалидов является необходимым.

В свою очередь, развитие требований нормативных документов по *пожарной безопасности* в этой части шло очень медленно, фактически вплоть до ратификации Конвенции о правах инвалидов, и надо признать, что данной теме не уделялось существенного внимания.

Так, основополагающий документ в области пожарной безопасности системы нормативных документов 1980-х гг. (СНиП Часть II) «Противопожарные нормы» [17] не содержит требований или каких-либо упоминаний о необходимости обеспечения безопасности инвалидов.

В более современной его версии, являющейся основой существующих нормативных требований по пожарной безопасности (СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» [18]), несмотря на уже принятые нормативные правовые акты, о которых было сказано выше, указанные вопросы также освещены очень слабо. В документе присутствует лишь несколько поверхностных требований, при этом они противоречивы и явно недостаточны. В частности, к «эвакуации МГН» относится их «несамостоятельное перемеще-

ние» (пп. 6.2, 6.3 [18]), которое, как правило, в традиционном понимании относится к «спасению».

Кроме того, формально введено требование о необходимости предусматривать ширину путей эвакуации таким образом, чтобы в любом случае было возможно пронести носилки с лежащим на них человеком (п. 6.16, 6.27). При этом требуемые геометрические параметры носилок четко не оговорены.

В еще один важный строительный документ, касающийся всех общественных зданий и содержащий требования пожарной безопасности (СНиП 2.08.02–89* «Общественные здания и сооружения» [19]), в 1999 г. было внесено изменение № 3, которое представляло собой целый раздел, посвященный мероприятиям, связанным с МГН, и официально опирающийся на положения [15]. Однако преимущественно внимание в данном случае уделялось вопросам доступности, либо физической безопасности (отсутствие выступающих конструкций, скользких поверхностей и т.д.), вопросы пожарной безопасности не затрагивались. Кроме того, само понятие «маломобильных групп» было достаточно размыто. Сюда входили «лица преклонного возраста» и даже «временно нетрудоспособные».

Все вышесказанное свидетельствует, что, несмотря на достаточно серьезное развитие нормативных документов в части пожарной безопасности и наличие документов высокого уровня в части доступности, соответствующих противопожарных требований по защите МГН фактически не существовало.

Это вызывает удивление с учетом того, что, кроме обычных общественных зданий, для которых данный вопрос, возможно, менее значителен, существует достаточно много объектов социальной направленности, где защита данных категорий граждан, казалось бы, представляет собой первоочередную задачу (больницы, дома престарелых, интернаты различного профиля и т.д.). Несмотря на это, проектирование противопожарной защиты указанных объектов в целом осуществлялось «стандартно», почти ничем не отличаясь от иных общественных зданий, за исключением лишь некоторых более «жестких» требований. Такая ситуация на фоне неплохих данных статистики может объясняться только расчетом на добросовестную эксплуатацию, соответствующую подготовку и квалификацию персонала, а также на эффективный механизм контроля со стороны органов государственного пожарного надзора. Это предположение подтверждается наличием большого количества резонансных пожаров в подобных соцучреждениях в 2000-х гг., когда большинство из указанных объектов пришли в упадок, имели серьезные недостатки в ресурсах, персонале,

а контроль их пожарной безопасности был значительно снижен.

В то же время заслуживает внимания тот факт, что соответствующие исследования в области защиты МГН от пожара уже проводились и достигли определенных успехов, однако их результаты достаточно медленно внедрялись в нормативные документы. В частности, указанные работы проводились основоположниками изучения движения МГН при эвакуации в нашей стране — специалистами Академии государственной противопожарной службы В.В. Холщевниковым, Д.А. Самошиным и их последователями [20–26].

При этом нельзя не отметить, что среди многочисленных пособий к СНиП и иных руководящих документов, ориентированных на проектирование зданий конкретного функционального назначения, все же встречались попытки учета подобных вопросов, однако они существовали вне всякой системы, не имели четкого нормирования и соответствующего обоснования. Так, московские городские строительные нормы по проектированию домов-интернатов для инвалидов и престарелых [27] и соответствующее пособие к ним кроме требований, ограничивающих размещение МГН по этажам, регламентирует необходимость устройства специальных открытых лоджий для возможности «отстоя людей при пожаре» (п. 5.42), что в настоящее время является одним из типов пожаробезопасной зоны. Кроме того, рекомендуется применение специальных спасательных устройств — тобогганов (рис. 1). При этом отсутствует какая-либо конкретика по их количеству, техническим характеристикам и иным параметрам и, очевидно, что сама по себе эффективность применения таких устройств в данном случае является очень спорной.

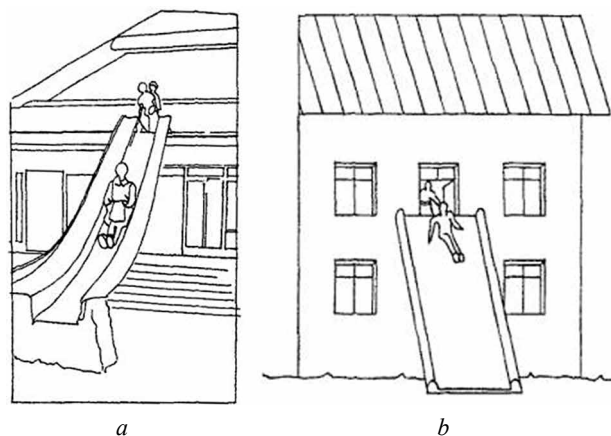


Рис. 1. Специальные устройства (тобогганы), используемые для спасения людей при пожаре: *a* — стационарный; *b* — приставной

Fig. 1. Special devices (toboggans) used to rescue people in case of fire: *a* — stationary; *b* — removable

Что касается иных общественных, а тем более жилых зданий, то, как видно из приведенного выше анализа, необходимость защиты МГН при пожаре не регламентировалась вовсе, следовательно, никаких мероприятий при проектировании и строительстве для этого не предусматривалось.

Переходный период. СНиП 35-01–2001

Ситуация принципиально изменилась с выходом СНиП «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» [12] и соответствующих Сводов правил 35-го комплекса, разработанных в его развитие и заменивших собой [11]. В указанный документ, кроме требований по доступности, были включены положения, касающиеся обеспечения пожарной безопасности МГН, в том числе по результатам вышеупомянутых исследований [20–26]. Сюда вошли требования к:

- размещению;
- путям эвакуации;
- пожаробезопасным зонам, предназначенным для пребывания МГН при пожаре;
- лифтам для спасения МГН.

В документе также было опубликовано дополнение к методике расчета, изложенной в Приложении 2 к ГОСТ 12.1.004 [28], учитывающее движение инвалидов в процессе эвакуации. Кроме того, впервые была разработана классификация групп мобильности.

В качестве важнейших моментов следует отметить, во-первых, приобретение требованиями документа статуса строительных норм и правил, что само по себе выводило рассмотрение проблематики доступности и безопасности инвалидов при строительстве зданий на новый уровень.

Во-вторых, область применения документа, которая, с одной стороны, включала в себя общественные, жилые и промышленные здания и декларировала необходимость создания равных условий для МГН и обычных граждан, а, с другой стороны, допускала возможность полного отсутствия доступа МГН, основываясь лишь на данных задания на проектирование (п. 1.1 [12]).

Последняя особенность на первый взгляд выглядит довольно парадоксально, однако имеет под собой основания, так как все-таки не полностью все объекты строительства имеют необходимость доступа МГН (например, промышленные предприятия, ряд офисных зданий и т.д.). Кроме того, предполагалось, что задание на проектирование должно учитывать требования федерального законодательства [3], а значит предписывать в большинстве случаев возможность доступа МГН на объекты при необходимом выполнении требований СНиП 35-01–2001.

Тем не менее на практике все выглядело совершенно иначе. А именно: зачастую нежелание заказчиков строительства выделять дополнительные средства на мероприятия по доступности отражалось в задании на проектирование, которое не предполагало присутствие МГН на объекте в том или ином виде. Это автоматически приводило к отсутствию необходимости выполнения требований СНиП 35-01–2001, что косвенно допускалось на тот момент отсутствием четких требований к наличию соответствующего раздела проектной документации.

В данном случае выполнения требований пожарной безопасности, изложенных в документе, как правило, также игнорировалось, что, главным образом, определялось существенными недостатками документа в этой части, начиная с неудачной системы классификации МГН (табл. 1) и заканчивая нечеткостью и отсутствием некоторых необходимых требований, а в ряде случаев их излишней жесткостью.

В частности, очевидно, что разнообразие группы мобильности М2 (инвалиды по старости + инвалиды на протезах + слабовидящие + люди с психическими отклонениями) не позволяет говорить об адекватности значений параметров, которые описывают характеристики их движения, или иных требований, предъявляемых к данной группе. Логика образования всей классификации, конечно, предельно ясна — это различные группы людей с разной степенью снижения мобильности, объединенные общим признаком наличия *инвалидности*. Однако в ней совершенно отсутствуют граждане, которые этим признаком не обладают, являясь при этом маломобильными, например временно передвигающиеся при помощи вспомогательных средств (наличие травмы и т.д.). Данная классификация не учитывает и другие группы людей, являющихся маломобильными в соответствии с определением самого документа¹.

Примером нечеткости могут служить требования о «минимально возможных» расстояниях до эвакуационных выходов или необходимость размещения пожаробезопасных зон «вблизи вертикальных коммуникаций» (пп. 3.41, 3.47).

¹ **Маломобильные группы населения (МГН):** люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь относятся: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т.п. (п. Б.18, Приложение Б, СНиП 31-05–2001).

Low-mobility groups of the population (MGN): People who have difficulty moving independently, receiving services, necessary information, or navigating in space. Disabled people, people with temporary health problems, pregnant women, elderly people, people with baby strollers, etc. are classified as low-mobility groups of the population here (P. B.18, Appendices B, SNiP 31-05–2001).

Таблица 1. Классификация групп мобильности по СНиП 35-01–2001**Table 1.** Classification of mobility groups according to SNiP 35-01–2001

Группа мобильности Mobility group	Общие характеристики людей групп мобильности General characteristics of persons in mobility groups
M1	Люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха People who do not have mobility restrictions, including those with hearing defects
M2	Немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости); инвалиды на протезах; инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями Infirm persons whose mobility is reduced due to aging bodies (old-age disability); disabled persons with prosthetics; visually impaired persons using white canes; persons with mental disabilities
M3	Инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки) Disabled persons in need of additional support (crutches, sticks) when moving
M4	Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную Disabled persons moving in manually driven wheelchairs

Что касается излишней жесткости, то в данном случае речь идет о требованиях к исполнению пожаро-безопасных зон, являющихся достаточно серьезными с инженерной точки зрения при отсутствии каких-либо иных вариантов таких зон (наличие системы подпора воздуха, выделение противопожарными преградами с большим пределом огнестойкости).

Кроме того, к одному из главных недостатков, с точки зрения пожарной безопасности, можно было отнести отсутствие требований, четко определяющих параметры путей эвакуации и необходимость наличия пожаробезопасных зон, и, как следствие, *в каждом случае* необходимость их определения расчетным путем, что является существенным пробелом любого нормативного документа.

Тем не менее рассмотрение приведенных недостатков не следует считать критикой СНиП 35-01–2001, поскольку данные нормы не имели альтернативы и являлись серьезным шагом вперед в области пожарной безопасности МГН в зданиях различного назначения. Кроме того, как было сказано выше, все указанные недочеты компенсировались фактической возможностью неисполнения требований

документа, однако их статус в виде строительных норм и правил все-таки выполнил свою роль, обратив внимание на проблему МГН как проектного сообщества, так и надзорных органов.

В течение последующего времени этот вопрос становится все более актуальным и приобретает более серьезный правовой вес. А именно, вступает в силу Градостроительный кодекс [6] (ч. 12 ст. 48), утверждается Постановление правительства № 87 [29], ратифицируется Конвенция [4]. В это же время происходит разделение систем нормирования на «строительную» и «пожарную», действующих в развитие Федеральных законов «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [30] и «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [31] соответственно.

Последнее обстоятельство привело к тому, что в рамках нормативных документов по *пожарной* безопасности требования к обеспечению безопасности МГН фактически отсутствовали, хотя необходимость такой защиты декларировалась Техническим регламентом [31], который даже регламентировал положение о наличии безопасных зон, предназначенных для МГН. В таких условиях сложившегося нормативно-правового поля в части требований пожарной безопасности приходилось руководствоваться «строительными» документами, с учетом того, что требования пожарной безопасности для МГН там уже имелись. Более того, возможность такого использования допускалась ст. 151 Технического регламента [31] и разработчиками «пожарных» норм в виде соответствующих разъяснений.

Вместе с тем, как следует из описанного выше, указанные строительные документы имели существенные недостатки в части требований пожарной безопасности. Кроме того, эти документы не могли ни трактоваться, ни изменяться разработчиками норм МЧС, что негативно сказывалось как на взаимосвязи пожарных сводов правил друг с другом, так и на возможности дальнейшего нормативного развития требований к обеспечению пожарной безопасности МГН.

В свою очередь, развитие этих требований в рамках строительных документов являлось чрезвычайно нелогичным и вызывало непонимание со стороны проектного сообщества. Так, в качестве примера в табл. 2 приведены меняющиеся требования пожарной безопасности, относящиеся к одним и тем же вопросам нормирования, которые подтверждают сказанное.

Как видно из приведенной таблицы, обеспечение выполнения требований пожарной безопасности является непростой задачей с учетом постоянно меняющихся условий и неясности формулировок.

Таблица 2. Изменение требований пожарной безопасности МГН на примере СНиП 35-01–2001, СП 59.13330.2012, СП 59.13330.2016

Table 2. Changes in regulatory requirements ensuring the fire safety of impaired mobility persons. The case of SNiP 35-01–2001, SP 59.13330.2012, Construction Regulations (SP) 59.13330.2016

Направление нормирования Issues regulated	СНиП 35-01–2001 SNiP 35-01–2001	СП 59.13330.2012 SP 59.13330.2012	СП 59.13330.2016 SP 59.13330.2016
Задачи документа Document objectives	Необходимость обеспечения для МГН условий жизнедеятельности, равных с остальными категориями населения The need to ensure the same living environment for impaired mobility persons as that available to other population categories	Необходимость обеспечения для МГН условий жизнедеятельности, равных с остальными категориями населения, основанных на принципах «универсального проекта» The need to ensure the same living environment for impaired mobility persons as that available to other population categories, based on the principles of the “universal project”	Необходимость обеспечения для МГН условий жизнедеятельности, равных с остальными категориями населения, основанных на принципах «универсального проекта» The need to ensure the same living environment for impaired mobility persons as that available to other population categories, based on the principles of the “universal project”
Необходимость выполнения The need to implement the requirement	Определяется заданием на проектирование Determined in the request for proposal	Необходимо применять при новом проектировании. Только в случае реконструкции или капитального ремонта возможно «разумное приспособление» при согласовании задания на проектирование с органами соцзащиты It must be applied in new designs. Only in the case of reconstruction or major repairs, “reasonable adjustment” is possible if the request for proposal is approved by the social security authorities	Необходимо применять при проектировании It must be used in the design
Область применения Scope of application	Проектирование и реконструкция общественных, жилых и промышленных зданий. Не распространяется на стационары лечебных учреждений, специализированные учреждения для проживания инвалидов, жилые многоквартирные дома Design and reconstruction of public, residential and production facilities. It does not apply to hospitals of medical institutions, specialized institutions for the disabled, residential single-family houses	Предназначается для разработки проектных решений при проектировании, реконструкции, капремонте и приспособлении общественных, жилых и производственных зданий. Не распространяется на жилые многоквартирные дома It is designated for the development of design solutions used in the course of designing, reconstructing, overhauling and converting public, residential and industrial facilities. It does not apply to single-family residential buildings	Предназначается для разработки проектных решений общественных, жилых и производственных зданий. Здесь же указано: «Распространяется на проектирование общественных зданий открытого доступа населения». Не распространяется на жилые многоквартирные дома, находящиеся в частной собственности It is designated for the development of design solutions for public, residential and industrial facilities. It also says that: “It applies to the design of public buildings of open access to the public”. It does not apply to residential single-family houses that are privately owned

Направление нормирования Issues regulated	СНиП 35-01-2001 SNiP 35-01-2001	СП 59.13330.2012 SP 59.13330.2012	СП 59.13330.2016 SP 59.13330.2016
Размещение пожаро-безопасных зон Arrangement of fire-safe zones	Вблизи вертикальных коммуникаций. Допускается применение лоджии Near vertical pipelines. Loggias are allowed	В холлах лифтов. Допускается применение лоджии In elevator lobbies. Loggias are allowed	В отдельных помещениях с выходом непосредственно на незадымляемую лестничную клетку или на расстоянии 15 м от лифтового холла или лестничной клетки. Применение лоджии не допускается In separate rooms with direct access to an unlit stairwell or at a distance of 15 m from the elevator lobby or a stairwell. Loggias are not allowed
Требования к конструкциям пожаро-безопасных зон: Requirements for the designs of fire-safe areas:			
Стены / Walls	REI 90	REI 60	REI 45
Перекрытия Ceilings	REI 60	REI 60	REI 45
Двери / Doors	EI 60	EI 60	EI 30

При этом, как правило, наиболее острыми в данном случае были два вопроса. Главный и общий вопрос касался области применения документа. В самом деле, если в СНиП 35-01-2001 при всех его недостатках область применения и *необходимость* применения была четко определена рамками задания на проектирование, то в редакциях СП 59.13330 эта информация умалчивалась, поскольку из формулировок «предназначается для разработки проектных решений ... зданий, *которые должны* обеспечивать для инвалидов ... равные условия жизнедеятельности...» и «...распространяется на проектирование общественных зданий *открытого доступа*...» совершенно не ясно, следует ли применять эти требования ко всем зданиям или только к тем, которые будут доступны для МГН на основании требований какого-либо предписывающего документа.

Второй и более узкий вопрос касался необходимости выполнения требований документа относительно многоквартирных жилых домов общего типа, т.е. не предназначенных специально для проживания МГН. Дело в том, что если достаточно жесткие требования по наличию пожаробезопасных зон и «вытекающих» отсюда инженерных систем пожарной безопасности, как правило, были решаемы в проектах современных общественных зданий и жилых домов повышенной этажности, то их применение к жилым зданиям высотой менее 28 м приводило к необходимости серьезной корректировки и удорожанию про-

екта. При этом допущение отказа от выполнения этих требований ввиду отсутствия квартир, специально предназначенных для МГН, выглядело нелогично и странно на фоне их соблюдения для зданий с большей этажностью или для зданий иного функционального назначения, а полное исключение доступа МГН на указанные объекты противоречило положениям федерального законодательства, в частности ст. 2, 20 Жилищного кодекса [32].

Описанная выше ситуация неизбежно привела к необходимости разработки соответствующих требований в рамках нормативных документов по пожарной безопасности с учетом устранения изложенных недостатков.

Действующие требования пожарной безопасности в части МГН. СП 1.13130.2020

Требования к обеспечению пожарной безопасности МГН на объектах различного назначения были разработаны в 2016–2017 гг. на основе существующих нормативных документов [12–14] и исходя из практики применения их требований с учетом сложившейся системы нормирования в области пожарной безопасности. При этом был подготовлен отдельный раздел, затрагивающий полный комплекс вопросов защиты МГН при пожаре, внесенный в СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» [33]. Несмотря на заложенную основу, требования свода

правил не являются компиляцией иных документов, а представляют принципиально новый комплекс требований, интегрированный в систему нормативных документов по пожарной безопасности.

Данный раздел требований к обеспечению пожарной безопасности МГН имеет следующие основные особенности.

1. Область применения. В общих требованиях раздела в первую очередь была четко очерчена область применения регламентируемых требований, являющаяся до этого определенной проблемой, о которой было сказано выше.

Для общественных и производственных объектов в качестве основной была принята концепция необходимости обеспечения пожарной безопасности МГН при осуществлении их доступности в здание. На самом деле, организация доступности МГН требуется далеко не для всех объектов производственных и общественных зданий, следовательно, нет необходимости выполнения соответствующих мероприятий.

Совсем иная ситуация складывается в отношении жилых многоквартирных зданий. Несмотря на то что подавляющее большинство квартир жилого фонда не относятся к специализированным и не приспособлены для *проживания* инвалидов, *доступ* МГН на этажи таких жилых зданий все же осуществляется, например, посредством лифтов и пандусов, которыми пользуются не только МГН. Более того, даже при отсутствии доступа (в зданиях без лифта) в таких квартирах зачастую осуществляется и проживание инвалидов, а также иных граждан, которые временно являются маломобильными. При таких условиях рассматриваемая концепция не является справедливой, поскольку в данном случае необходимо учитывать *возможное* (вероятное) пребывание МГН вне зависимости от данных задания на проектирование или иных условий, в том числе наличия доступности, и предусматривать элементарные требования для обеспечения их безопасности.

С учетом этого сводом правил для этажей жилых зданий (за исключением технических) требуется во всех случаях предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН. Нужно отметить, что это автоматически не означает необходимость выполнения полного комплекса требований строительных норм (ширину путей движения, наличие специальных проектных решений и т.д.) в связи с возможным наличием инвалида, а лишь предполагает выполнение «минимальных» требований пожарной безопасности, т.е. тех, которые

2. Усовершенствованная классификация. В рамках нового раздела была модифицирована классификация маломобильных групп населения

с целью возможности более четкого и понятного применения тех или иных требований (табл. 3). Такая модификация была выполнена по «мягкому» варианту, по максимуму реализуя преемственность существующей классификации и не меняя ее радикально. Вместе с тем появились и некоторые серьезные отличия. Можно отметить следующие основные особенности новой классификации.

Во-первых, из нее были исключены обычные граждане, не имеющие ограничения по мобильности, наличие которых в данном случае выглядело неестественно, поскольку не предполагало для них каких-либо особых параметров и не упоминалось в контексте этой классификации ни в одном из нормативных документов. Вместо этого к группе М1 были отнесены люди со сниженной мобильностью, как правило, составляющие значительную долю населения, которые и ранее относились к маломобильным, но нормативно не имели каких-либо отличительных характеристик, за исключением площади проекции (люди пенсионного возраста, беременные женщины, люди с детьми дошкольного возраста, глухие и слабослышащие). Для учета этой группы не предлагается отдельных требований к объемно-планировочным решениям, путям эвакуации. Однако при проведении расчета параметров путей эвакуации в соответствии с Методикой [34] требуется учитывать наличие таких граждан путем снижения средней скорости их движения на 20 %. Кроме того, само по себе их наличие в рамках указанной классификации представляется важным и необходимым.

Во-вторых, стал более логичным состав групп М2–М4. А именно, в группах М2 и М3 акцент сместился на немощных пожилых инвалидов и маломобильных, пользующихся дополнительными опорами, соответственно. При этом для группы М3 к таким людям стали относить не только инвалидов, а любых людей на протезах или с иными опорами. Аналогичные изменения коснулись группы М4.

В-третьих, классификация была дополнена тремя новыми группами, придающими ей законченный вид — немобильные (НМ), нетранспортабельные (НТ) и люди с ограниченной степенью свободы (НО). Несмотря на отсутствие полного спектра требований к указанным группам (например, к НО), часть требований все-таки присутствует в достаточном объеме, а остальная часть имеет перспективу для разработки и необходимый ориентир на данную классификацию.

3. Исходные данные. Исходные данные для проектирования системы пожарной безопасности являлись определенной проблемой, поскольку их отсутствие, например в части количества маломобильных, не позволяло принимать объективные решения и даже приводило к противоречиям

Таблица 3. Классификация групп мобильности по СП 1.13130.2020
Table 3. Classification of mobility groups according to SP 1.13130.2020

Группы мобильности Mobility Group	Общие характеристики людей групп мобильности General characteristics of mobility groups
M1 ¹	Люди, не имеющие инвалидности со сниженной мобильностью (люди пенсионного возраста, люди с детьми дошкольного возраста, беременные женщины), а также глухие и слабослышащие Persons without disabilities that encompass impaired mobility (persons of retirement age, persons having preschool children, pregnant women), as well as deaf and hearing impaired persons
M2	Пожилые немощные люди (в том числе инвалиды по старости), инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью Elderly infirm persons (including old-age invalids), visually impaired people using white canes
M3	Инвалиды и другие маломобильные граждане, не относящиеся к группе M2, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, трости), инвалиды на протезах Disabled persons and other persons having impaired mobility, not belonging to M2 group, using additional supports (crutches, canes) when moving, disabled persons using prostheses
M4	Инвалиды и другие маломобильные граждане, не относящиеся к группе M2, передвигающиеся на креслах-колясках Disabled and other persons with impaired mobility, not belonging to M2 group, moving in wheelchairs
HM ² / NM ²	Немобильные граждане Immobile citizens
HT ³ / NT ³	Нетранспортабельные люди Non-transportable persons
НО / NO	Люди с ограниченной степенью свободы, в том числе люди с психическими отклонениями Persons with a limited degree of freedom, including those with mental disabilities

Примечание:

¹ Значения скорости людей для группы M1 при расчете времени эвакуации следует принимать уменьшенным на 20 % по отношению к данным расчетной методики [2] для людей без ограничения мобильности.

² Люди, не имеющие возможности передвигаться самостоятельно (например, люди с травмами опорно-двигательного аппарата). Людей, передвигающихся несамостоятельно на кресле-коляске, следует относить к группе «НМ».

³ Люди, действия по транспортировке которых являются недопустимыми вследствие прямой угрозы жизни, вызванной такой транспортировкой.

Note:

¹ The values of the speed of persons for the M1 group when calculating the evacuation time should be reduced by 20 % relative to the data of the calculation methodology [2] for persons without mobility restrictions.

² Persons who are unable to move independently (for example, people with injuries of the musculoskeletal system). People who do not move independently in a wheelchair should be referred to the "NM" group.

³ People whose transportation actions are unacceptable due to a direct threat to life caused by such transportation.

при взаимодействии с экспертными и надзорными организациями, поскольку зачастую эти данные принимались из разных (в том числе рекомендательных) источников.

В новой редакции СП 1.13130 количество МГН однозначно определено и указано для зданий различной функциональной пожарной опасности (Табл. 21 СП 1.13130). Более того, приведено их соотношение между группами М2–М4 ($M2/M3/M4 = 0,25/0,6/0,15$).

Единственным вопросом, как правило возникающим в этом случае, является вопрос о необходимости учета МГН на этажах жилых зданий, который частично описан выше в настоящей статье. А именно наиболее часто встречающийся на практике случай предполагает наличие одного человека группы МГН на каждом этаже многоквартирного жилого здания и выполнение соответствующих мероприятий для данного случая. При этом суще-

ствует две крайности в трактовке, что, безусловно, является недостатком документа.

Первая (позиция проектировщика-заказчика) состоит в отнесении данного человека к группе М2 или М3, что фактически не приводит к выполнению каких-либо дополнительных мероприятий с точки зрения пожарной безопасности и является достаточно формальным подходом. Вторая (позиция эксперта) предполагает, что данного человека необходимо относить к группе М4, что ведет к необходимости наличия пожаробезопасных зон, а главное, может рассматриваться как обязательное наличие одного инвалида группы М4 при пожаре на *каждом* этаже. Это, в свою очередь, может приводить, например, к недостатку лифтов для их спасения, а также к необходимости выполнения полного комплекса требований строительных норм. Эта позиция

для проектирования системы пожарной безопасности жилых зданий является чрезмерно жесткой.

Вместе с тем цель нового раздела СП 1.13130 — обеспечение необходимого уровня защиты МГН наряду с сохранением общепринятых и проверенных проектных решений с их минимальной корректировкой, и принимая во внимание экономическую составляющую такой корректировки, т.е. своего рода принцип «универсального дизайна» в области пожарной безопасности. Поэтому смысл, заложенный в требования свода правил, в данном случае предполагает *возможное (вероятное)* присутствие одного человека МГН на этаже здания с учетом того, что он может относиться к любой из групп (в самом неблагоприятном случае — к группе М4) и выполнение соответствующих мероприятий для данной группы (М4). При этом присутствие М4 на каком-либо конкретном этаже не может быть определено и не регламентируется, а их общее количество для всего здания может быть определено в соответствии с приведенным соотношением — $M2/M3/M4 = 0,25/0,6/0,15$. Таким образом, например, для 20-этажного односекционного жилого здания с площадью этажа не более 550 м² количество МГН группы М4 будет составлять 3 человека, М2 и М3 — 5 и 12 человек соответственно. Однако требования по мероприятиям для защиты МГН будут применяться к каждому этажу в предположении, что там может находиться человек группы М4.

4. Пожаробезопасные зоны (ПБЗ). Важным преимуществом нового документа является значительное увеличение количества типов пожаробезопасных зон. В соответствии с определением свода правил *пожаробезопасная зона* — это помещение (или иная часть здания), выделенное противопожарными преградами, оснащенное (при необходимости) системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, свода правил и предназначенное для защиты людей, относящихся к категории мало-мобильных групп населения, от опасных факторов во время пожара.

В рамках требований СП 1.13130 предусмотрена возможность применения четырех типов пожаробезопасных зон. Вместе с тем, как и в случае с классификацией, была частично реализована преемственность уже существующих требований. В качестве пожаробезопасной зоны 1-го типа предлагается использовать специально предназначенное для этого помещение, выделенное конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости и обеспеченное необходимыми инженерными системами, что представляет собой «классический» вариант пожаробезопасной зоны (рис. 2). Однако даже для

данного варианта имеются принципиальные особенности реализации.

Если ранее таким помещением могло являться *любое* из помещений здания, соответствующее требованиям к ограждающим конструкциям и имеющее систему противодымной защиты, то требованиями СП 1.13130 нормируются также необходимые и возможные варианты выхода из этого помещения. На самом деле, возможность размещения пожаробезопасной зоны в любом из помещений, реализуемая ранее, с точки зрения пожарной безопасности являлась крайне неэффективной, поскольку выход из такой зоны при пожаре, например, только в общий коридор не позволял говорить о безопасном перемещении граждан, нуждающихся в помощи, даже с помощью пожарных подразделений.

Напротив, концепция создания пожаробезопасных зон, заложенная в СП 1.13130, всегда предполагает возможность *дальнейшего перемещения* МГН непосредственно наружу за пределы здания. Поэтому даже для 1-го типа ПБЗ в виде отдельного помещения предусмотрены соответствующие требования для учета этого принципа.

ПБЗ 2-го и 3-го типов исходя из практики проектирования являются очень востребованными решениями, поскольку фактически не предусматривают дополнительных обременений для проекта, а главное, обеспечивают необходимый уровень защиты от пожара (рис. 3, 4). В частности, ранее у многих представителей проектного сообщества вызывало непонимание отсутствие возможности использования в качестве ПБЗ соседних пожарных отсеков или иных защищенных пространств, тем более что аналогичные решения часто используются за рубежом (рис. 5).

Данные решения действительно обладают достаточной эффективностью, поэтому в рамках рассматриваемого свода правил они используются не только для защиты МГН, но и для реализации принципа *поэтапной горизонтальной эвакуации* в зданиях различного назначения.

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение 4-го типа ПБЗ, который представляет собой эвакуационную лестничную клетку (в том числе обычных типов) и по требованиям свода правил может использоваться только для жилых зданий (рис. 6). Введение возможности применения таких ПБЗ продиктовано серьезными проблемами выполнения зон первых трех типов, главным образом для жилых зданий высотой менее 28 м, которое ведет фактически к полному пересмотру проекта, не говоря уже об экономической составляющей такой корректировки. Но речь в данном случае не идет о бездумном ослаблении требований пожарной безопасности в угоду финансовой стороне вопроса. Возможность применения такого решения



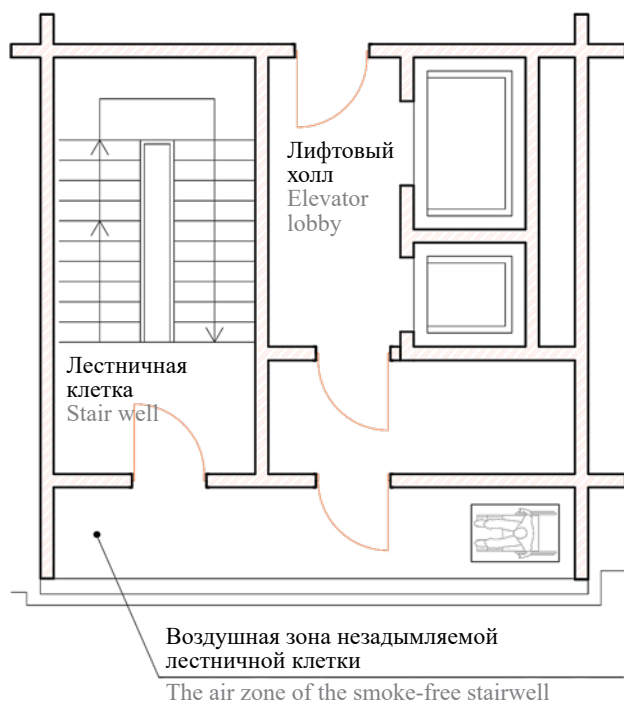


Рис. 3. Пример пожаробезопасной зоны 2-го типа

Fig. 3. Examples of type 2 fire-safe zone

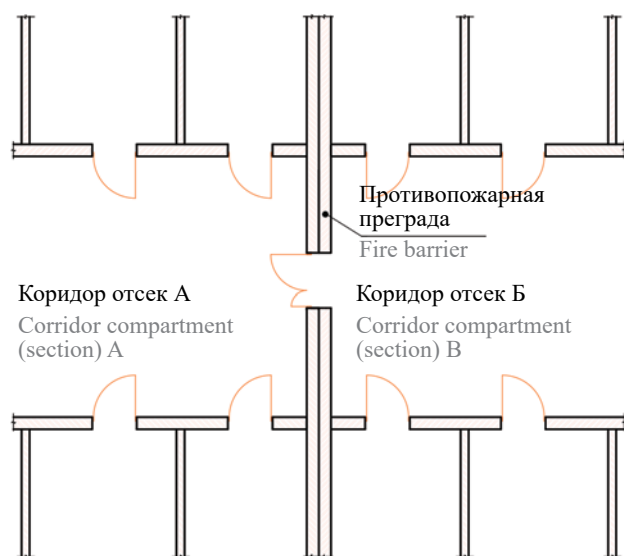


Рис. 4. Пример пожаробезопасной зоны 3-го типа

Fig. 4. Examples of type 3 fire-safe area

объясняется вероятностным подходом наличия МГН той или иной группы на этаже здания, о котором было сказано выше. В этом случае достигается необходимый баланс между безопасностью и возможностью минимальной корректировки уже существующих проектных решений. Дополнительная же эффективность его применения связана с повышением уровня безопасности для обычных граждан, так как это решение не является чем-то отдельным, а «встроено» в общую систему безопасности эвакуационных путей и выходов, поскольку сопутствующим решением в данном



Рис. 5. Здание больницы в Нидерландах (развитая общая часть и периферийные блоки отделений предполагают реализацию схемы поэтапной горизонтальной эвакуации в соседний пожарный отсек (секцию))

Fig. 5. Hospital building in the Netherlands (an elaborate common area and peripheral units of departments suggest a phased horizontal evacuation route to the adjacent fire compartment (section))

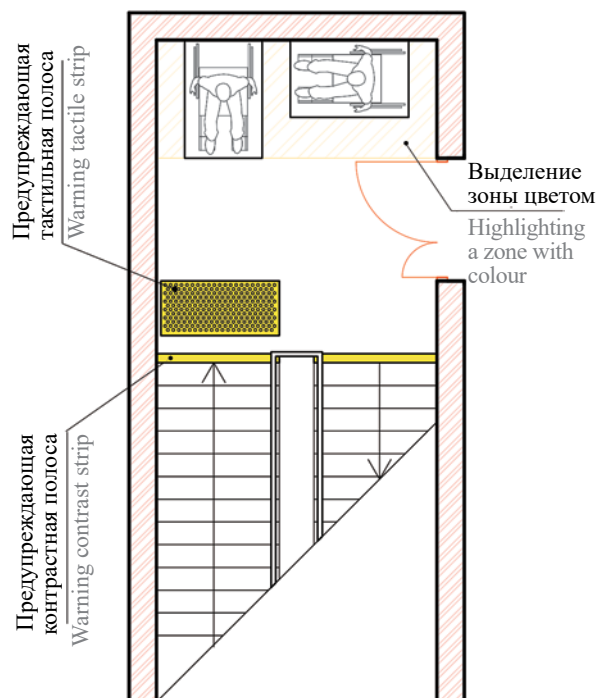


Рис. 6. Пример пожаробезопасной зоны 4-го типа

Fig. 6. Example of type 4 fire-safe zone

случае является необходимость устройства дверей, ведущих из приквартирных холлов на лестничные клетки, в противопожарном исполнении.

Нельзя не сказать и о недостатках данного решения, которые требуют частичной корректировки свода правил. Во-первых, речь идет о случае специализированного жилого дома для проживания МГН, для которого размещение ПБЗ на лестничной клетке нельзя назвать безопасным решением, а вероятностный подход верным. Во-вторых, для жилых зданий высотой 3 этажа и менее в соответствии с требова-

ниями свода правил наличие приквартирных холлов не является обязательным, поэтому решение о возможности размещения ПБЗ на площадках лестничной клетки является больше формальным и служит лишь для сохранения общей концепции обязательного наличия ПБЗ.

Остальные положения раздела требований к обеспечению безопасности МГН в основном относятся к определению параметров эвакуационных путей и выходов и не представляют интереса для подробного описания. Единственная существенная особенность, которую необходимо отметить в данном случае, это отсутствие необходимости проведения каких-либо дополнительных расчетов, как это было ранее, для определения необходимости наличия пожаробезопасных зон и расстояний до них. Эти параметры четко регламентируются требованиями свода правил, а такая позиция в части определения тех или иных характеристик, вообще говоря, и должна быть главной целью любого нормативного документа.

Необходимость или избыточность?

Развитие нормативной базы, описанное выше, привело к наличию дополнительных требований, регулирующих вопросы пожарной безопасности в части МГН. Естественно, что подобное «ужесточение» не всегда воспринимается однозначно, поскольку является дополнительной нагрузкой, возникшей фактически только по причине признания на государственном уровне проблемы доступа инвалидов. Особенно остро вопрос стоит в отношении необходимости выполнения дополнительных требований о защите МГН в жилых зданиях. Позиция, связанная с нежеланием выполнения дополнительных требований, имеет под собой основания, ведь ранее пожарная безопасность объекта считалась обеспеченной без мероприятий, касающихся МГН. А главное — отсутствует соответствующее обоснование как необходимости, так и эффективности подобных мероприятий. Проще говоря, эти мероприятия воспринимались избыточными и ненужными, эффективность и необходимость которых ничем не подтверждена.

Поэтому в настоящий момент существует два противоположных мнения относительно перспектив дальнейшего развития данного направления. Первое заключается в допустимости полного отсутствия защиты МГН в силу необъективности/сложности мероприятий, малого количества МГН, дополнительной финансовой нагрузки и иных причин. Второе предполагает обеспечение максимальной защиты вне зависимости от сложности мероприятий, финансовой нагрузки и даже реально возможного количества МГН на объекте.

Оба указанных мнения в силу своей радикальности не могут быть признаны справедливыми, поскольку первый подход противоречит федеральному законодательству и обладает дискриминационной составляющей по отношению к МГН, которые вообще лишаются противопожарной защиты, при этом не обладая мобильностью наравне с другими категориями населения.

Второй подход не является достаточно обоснованным и требует больших материальных затрат. Кроме того, задача стопроцентного обеспечения безопасности не является корректной, поскольку недостижима даже по отношению к людям без ограничения мобильности.

Таким образом, в текущей ситуации наиболее правильным представляется некий сбалансированный подход, лишенный каких-либо крайностей. Необходимо, конечно, признать, что и такой подход не лишен субъективности, так как в настоящее время отсутствует такое направление, как оценка экономической целесообразности тех или иных противопожарных мероприятий, статистика несовершенна и нормы не предполагают возможности отступлений по причине «экономики» даже при наличии каких-либо обоснований.

Основные доводы в пользу необходимости такой сбалансированной защиты указаны ниже.

1. Количество людей, относящихся к МГН, как следует из данных статистики, достаточно велико.

2. Число пострадавших при пожаре среди этих людей также значительно (табл. 4).

3. Из таблицы хорошо видно, что проблема обеспечения безопасности именно в жилье наиболее серьезна (количество погибших в зданиях иного функционала пренебрежимо мало и не внесено в таблицу). Конечно, данная статистика требует более глубокого анализа и имеет много пробелов. В частности:

- отсутствует информация по степени мобильности МГН (данные в таблице относятся к инвалидам вообще, что, как правило, подразумевает официальное наличие у человека инвалидности);
- отсутствуют данные по раненым и пострадавшим;
- нет информации о причине гибели (неясно, насколько возможное отсутствие тех или иных мероприятий для МГН послужило причиной гибели);
- отсутствует информация о наличии мероприятий для защиты МГН (наличие ПБЗ, виды путей эвакуации и т.д.).

С другой стороны, число погибших МГН от их общего количества невелико, хотя и не укладывается в допустимое значение пожарного риска, составляющее 10^{-6} в год в соответствии с положениями [31].

Таблица 4. Количество погибших инвалидов в зданиях различного назначения за период 2009–2021 гг. (данные статистики ВНИИПО)**Table 4.** The number of disabled persons killed in buildings having various functions in 2009–2021 (VNIPO statistics data)

Объект пожара Burning object	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Количество погибших людей, чел. Number of dead persons, persons												
Садовый дом, дача и др. Country house, cottage, etc.	26	20	17	27	26	21	14	16	13	20	11	8	12
Вагончик для жилья, дом мобильного типа, палатка и др. строение Trailer, mobile type house, tent, and other structure	9	6	2	4	1	2	1	1	3	2	1	0	0
Надворная постройка Outbuildings	21	15	14	12	19	7	21	7	5	12	9	15	11
Прочее здание жилого назначения, надворная постройка Other residential building, outbuildings	6	9	8	8	14	12	15	8	14	8	9	6	3
Одноквартирный жилой дом Single-family residential building	489	475	433	406	349	322	298	298	241	235	228	223	205
Многоквартирный жилой дом Apartment building	416	365	355	329	254	245	232	232	193	208	226	216	217
Гараж, тент-укрытие и т.д. на территории домовладения Garage, tent-shelter, etc. in the household	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1
Баня, сауна на террито- рии домовладения Bath, sauna in the house- hold	6	5	3	3	3	3	5	5	10	2	5	0	2
Лечебное учреждение со стационаром (мед. центр, больница, госпи- таль, роддом и др.) Medical institution with a hospital (medical centre, hospital, military hospital, maternity hospital, etc.)	1	1	0	0	36	1	23	0	0	0	0	1	0
Учреждение социального обслуживания населения со стационаром (попечи- тельское учреждение, дом-интернат для преста- релых и инвалидов и др.) Social security institution with a hospital (guardian- ship institution, nursing home for the elderly, handicapped, etc.)	1	5	1	2	1	0	0	1	0	0	2	1	3

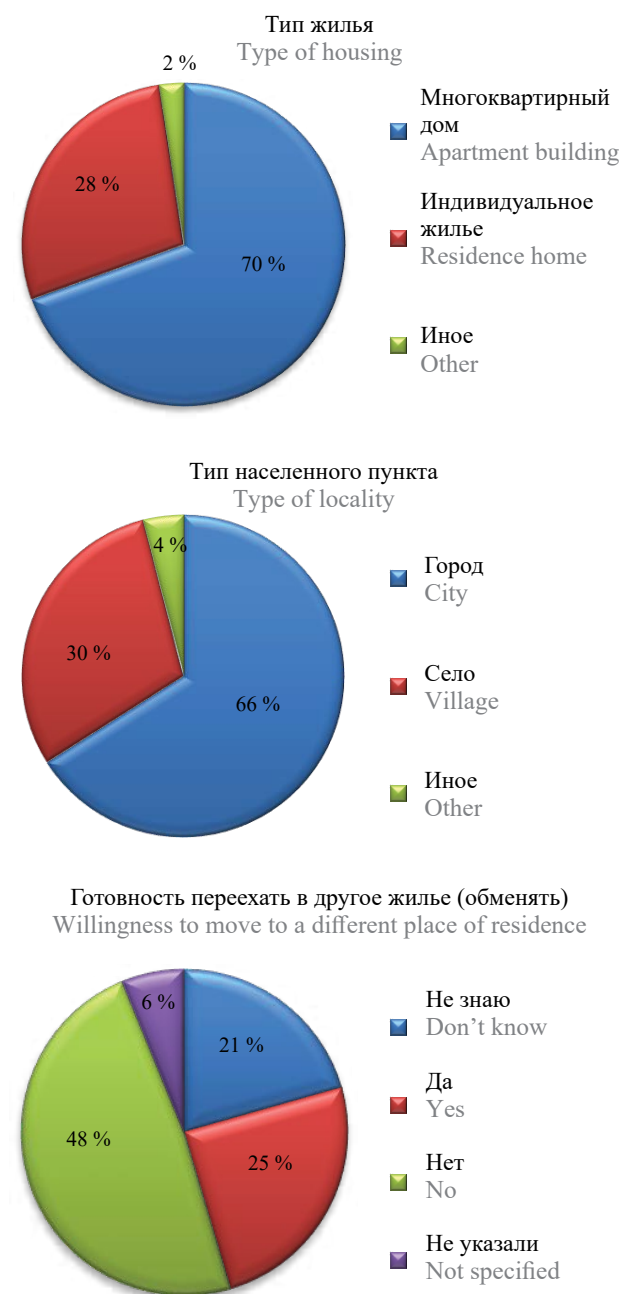


Рис. 7. Данные Общественной палаты об условиях проживания МГН

Fig. 7. Data on residential conditions of impaired mobility groups provided by the Public Chamber

Таким образом, если речь идет о возможности отсутствия защиты МГН при пожаре в принципе, то этот вопрос больше стоит скорее в социальной плоскости, чем в области пожарной безопасности. В этом случае должна быть принята соответствующая методика целесообразности выполнения тех или иных требований норм, основывающаяся на экономической оценке стоимости человеческой жизни.

4. Возможность переселения МГН в рамках жилого фонда на первые этажи зданий является

почти нереализуемой задачей, поскольку, во-первых, представляет собой достаточно длительный процесс, во-вторых, непрактична для людей с временными травмами, в-третьих, зачастую противоречит желанию самих маломобильных людей.

В частности, на рис. 7 представлены данные опроса Общественной палаты по вышеуказанной проблеме, из которых хорошо видно, что минимальная защита МГН при пожаре в многоквартирных жилых зданиях актуальна. Как видно из представленных диаграмм, большинство из опрошенных являются городскими жителями, проживающими в многоквартирных домах. При этом почти половина опрошенных не готова переехать в другое жилье, даже если такая возможность будет предоставлена государством.

Все вышеизложенное свидетельствует, что проблема необходимости защиты МГН является актуальной, но в то же время неоднозначной. Имеются сложности в части необходимых исследований и обоснований в рамках нормирования соответствующих требований, но и говорить о возможности не замечать данный вопрос некорректно.

Таким образом, цель норм в данном случае должна заключаться не в создании дополнительных сложностей, а в разработке сбалансированных и эффективных решений, которые будут направлены на обеспечение безопасности всех людей на объекте, а не отдельно для МГН или обычных граждан. Именно такое направление *интегрированной* защиты, при всех указанных недостатках, заложено в принцип защиты от пожара МГН в рамках новой редакции СП 1.13130. Это касается допустимых видов ПБЗ, необходимости защиты лестничных клеток при размещении в них ПБЗ противопожарными дверями, четких требований к путям эвакуации и иных преимуществ, описанных выше. Дальнейшее развитие документа по этой концепции должно совершенствовать предлагаемый сбалансированный подход, избегая каких-либо крайностей, заставляющих делать выбор между необходимостью защиты и избыточностью требований.

Выводы

В рамках настоящей статьи выполнено.

1. Исследование формирования комплекса нормативных требований в части защиты МГН от пожара.
2. Детально рассмотрены и проанализированы действующие нормативные требования, в том числе к пожаробезопасным зонам, определению количества МГН на объекте, их классификации и т.п.
3. Анализ существующих проблем в части нормирования, а также целесообразности применения требований к защите МГН в настоящее время.

На основе проведенной работы сделан вывод о необходимости выполнения защиты МГН в рамках требований нормативных документов по пожарной безопасности. Однако указанные требования должны предусматривать сбалансированные и эффективные решения, позволя-

ющие повысить уровень пожарной безопасности не только для МГН, а для всех людей на объекте, а также учитывать практику применения современных строительных решений, экономическую составляющую и иные аспекты существующих реалий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Положение инвалидов. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964>
2. Барановский А.С., Карпов А.В., Усолкин С.В., Ушаков Д.В. Анализ существующих нормативных требований по обеспечению безопасности маломобильных групп населения при пожарах // Безопасность жизнедеятельности. 2017. № 2 (194). С. 36–39.
3. О социальной защите инвалидов в РФ : Федеральный закон № 181-ФЗ принят Государственной Думой 20.07.1995 ; одобрен Советом Федерации 15.11.1995. М., 1995.
4. О ратификации Конвенции о правах инвалидов : Федеральный закон № 46-ФЗ принят Государственной Думой 25.04.2012 ; одобрен Советом Федерации 27.04.2012. М., 2012.
5. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда». URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0>
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 190-ФЗ принят Государственной Думой 22.12.2004 ; одобрен Советом Федерации 24.12.2004. М., 2004.
7. Крюков А.Р., Смурова Н.Ю., Семикин П.П. Приспособление жилого фонда для проживания маломобильных групп населения // Жилищное строительство. 2012. № 11. С. 22–25.
8. Дубынин Н.В. Доступность жилища инвалидам при крупнопанельном домостроении // Жилищное строительство. 2012. № 7. С. 38–42.
9. Единые санитарные правила для предприятий (производственных объединений), цехов и участков, предназначенных для использования труда инвалидов и пенсионеров по старости : утв. заместителем главного государственного санитарного врача СССР А.И. Заиченко № 2672-83, 01.03.1983.
10. Типовая инструкция по обеспечению передвижения инвалидов, пользующихся креслами-колясками, в проектах общественных зданий, планировки и застройки населенных мест. М. : Госкомархитектуры, 1988.
11. ВСН 62-91*. Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения. М. : Госкомархитектуры, 1991.
12. СНиП 35-01–2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. М. : ГУП ЦПП, 2001.
13. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01–2001. М. : Минстрой России, 2015.
14. СП 59.13330.2016. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01–2001. М. : Стандартинформ, 2017.
15. СП 31-102-99. Свод правил по проектированию и строительству. Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей. М. : Госстрой России, ГУП ЦПП, 2000.
16. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов : Федеральный закон № 419-ФЗ принят Государственной Думой 21.11.2014 ; одобрен Советом Федерации 26.11.2014. М., 2014.
17. СНиП 2.01.02-85*. Строительные нормы и правила. Противопожарные нормы. М. : Госстрой СССР, 1991.
18. СНиП 21-01-97*. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Пожарная безопасность зданий и сооружений. М. : ГУП ЦПП, 2002.
19. СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения. М. : Госстрой России, ГУП ЦПП, 2003.
20. Организация эвакуации при пожарах, стихийных бедствиях, чрезвычайных ситуациях для обеспечения безопасности маломобильных групп населения : Отчет к Государственному контракту № 1.1.1/23. М., 1998.
21. Кирюханцев Е.Е., Холщевников В.В., Шурин Е.Т. Первые экспериментальные исследования движения инвалидов в общем потоке // Безопасность людей при пожарах : сборник статей. М., 1998.
22. Шурин Е.Т., Самошин Д.А. Результаты экспериментов по определению некоторых параметров эвакуации немобильных людей при пожаре // Системы безопасности : 10-я научно-техническая конференция. М., 2001.
23. Шурин Е.Т., Самошин Д.А. Пожаробезопасные зоны // Пожарное дело. 2001. № 5. С. 40–41.

24. Холщевников В.В., Никонов С.А., Шамгунов Р.Н. Моделирование и анализ движения людских потоков в зданиях различного назначения : учебное пособие. М., 1986.
25. Самошин Д.А. Расчет времени эвакуации людей. Проблемы и перспективы // Пожаровзрывобезопасность/Fire and Explosion Safety. 2004. № 1. С. 33–46.
26. Шурип Е.Т., Анаков А.В. Выделение групп населения по мобильным качествам и индивидуальное движение в людском потоке как основа моделирования движения «смешанных» людских потоков при эвакуации // Проблемы пожарной безопасности в строительстве : сборник статей. М., 2001. С. 36–42.
27. МГСН 4.03-94. Дома-интернаты для инвалидов и престарелых. М. : Правительство Москвы, 1994.
28. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. М. : Стандартинформ, 2006.
29. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию: Постановление Правительства Российской Федерации № 87 : утв. Правительством Российской Федерации 16.02.2008. М., 2008.
30. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : Федеральный закон № 384-ФЗ принят Государственной Думой 23.12.2009 ; одобрен Советом Федерации 25.12.2009. М., 2009.
31. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федеральный закон № 123-ФЗ принят Государственной Думой 04.07.2008 ; одобрен Советом Федерации 11.07.2008. М., 2008.
32. Жилищный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 188-ФЗ принят Государственной Думой 22.12.2004 ; одобрен Советом Федерации 24.12.2004. М., 2004.
33. СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. М. : Стандартинформ, 2020.
34. Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности : Приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382. URL: <http://pravo.gov.ru/>

REFERENCES

1. *The situation of the disabled*. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (rus).
2. Baranovsky A.S., Karpov A.V., Usolkin S.V., Ushakov D.V. Analysis of existing regulatory requirements for ensuring the safety of low-mobility groups of the population during fires. *Life Safety*. 2017; 2(194):36-39. (rus).
3. On Social protection of disabled people in the Russian Federation : Federal Law No. 181-FZ was adopted by the State Duma on July 20, 1995 ; approved by the Federation Council on November 15, 1995. Moscow, 1995. (rus).
4. On the ratification of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities : Federal Law No. 46-FZ was adopted by the State Duma on April 25, 2012 ; approved by the Federation Council on April 27, 2012. Moscow, 2012. (rus).
5. The State Program of the Russian Federation “Accessible Environment”. URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0> (rus).
6. The town-planning code of the Russian Federation : Federal Law No. 190-FZ was adopted by the State Duma on December 22, 2004 ; approved by the Federation Council on December 24, 2004. Moscow, 2004. (rus).
7. Kryukov A.R., Smurova N.Yu., Semikin P.P. Adaptation of the housing stock for the residence of low-mobility groups of the population. *Housing Construction*. 2012; 11:22-25. (rus).
8. Dubynin N.V. Accessibility of housing for the disabled in large-panel housing construction. *Housing Construction*. 2012; 7:38-42. (rus).
9. Uniform sanitar.rules for enterprises (production associations), workshops and sites intended for the use of labor of disabled people and old-age pensioners: approved by Deputy Chief State Sanitary Doctor of the USSR A.I. Zaichenko No. 2672-83, 01.03.1983. (rus).
10. Standard instructions for ensuring the movement of disabled people using wheelchairs in projects of public buildings, planning and development of populated areas. Moscow, Goskomarchitektury Publ., 1988. (rus).
11. VSN 62-91*. Designing the living environment taking into account the needs of the disabled and low-mobility groups of the population. Moscow, Goskomarchitecture Publ., 1991. (rus).
12. SNiP 35-01–2001. Accessibility of buildings and structures for low-mobility groups of the population. Moscow, GUP CPP, 2001. (rus).
13. SP 59.13330.2012. Accessibility of buildings and structures for low-mobility groups of the population. Updated edition of SNiP 35-01–2001. Moscow, Ministry of Construction of Russia, 2015. (rus).
14. SP 59.13330.2016. Accessibility of buildings and structures for low-mobility groups of the population. Updated edition of SNiP 35-01–2001. Moscow, Standartinform Publ., 2017. (rus).
15. SP 31-102-99. A set of rules for design and construction. Requirements for accessibility of public buildings and structures for the disabled and other low-mobility visitors. Moscow, Gosstroy of Russia, GUP CPP Publ., 2000. (rus).
16. On Amendments to Certain legislative Acts of the Russian Federation on social protection of persons with disabilities in connection with the ratification of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities : Federal Law No. 419-FZ adopted by the State Duma on

- November 21, 2014 : approved by the Federation Council on November 26, 2014. Moscow, 2014. (rus).
17. SNiP 2.01.02-85*. Building codes and regulations. Fire safety standards. Moscow, Gosstroy of the USSR Publ., 1991. (rus).
 18. SNiP 21-01-97*. Building codes and regulations of the Russian Federation. Fire safety of buildings and structures. Moscow, GUP TSPP Publ., 2002. (rus).
 19. SNiP 2.08.02-89*. Public buildings and structures. Moscow, Gosstroy of Russia, GUP CPP, 2003. (rus).
 20. Organization of evacuation in case of fires, natural disasters, emergency situations to ensure the safety of low-mobility groups of the population : Report to the State Contract No.1.1.1/23. Moscow, 1998. (rus).
 21. Kiryukhantsev E.E., Kholshchevnikov V.V., Shurin E.T. The first experimental studies of the movement of disabled people in the general flow. *Safety of people in case of fires : collection of articles*. Moscow, 1998. (rus).
 22. Shurin E.T., Samoshin D.A. The results of experiments to determine some parameters of evacuation of immobile people in case of fire. *Safety systems : 10th scientific and technical conference*. Moscow, 2001. (rus).
 23. Shurin E.T., Samoshin D.A. Fire-safe zones. *Firefighting*. 2001; 5:40-41. (rus).
 24. Kholshchevnikov V.V., Nikonov S.A., Shamgunov R.N. *Modeling and analysis of the movement of human flows in buildings for various purposes : textbook*. M., 1986. (rus).
 25. Samoshin D.A. Calculation of the evacuation time of people. Problems and prospects. *Fire and Explosion Safety/Fire and Explosion Safety*. 2004; 1:33-46. (rus).
 26. Shurin E.T., Apakov A.V. Allocation of population groups by mobile qualities and individual movement in the human flow as a basis for modeling the movement of "mixed" human flows during evacuation. *Problems of Fire Safety in Construction : collection of articles*. Moscow, 2001; 36-42. (rus).
 27. MGSN 4.03-94. Boarding houses for the disabled and elderly. Moscow, Moscow Government, 1994. (rus).
 28. GOST 12.1.004-91. The system of occupational safety standards. *Fire safety. General requirements*. Moscow, Standartinform Publ., 2006. (rus).
 29. On the composition of sections of project documentation and requirements for their content : Decree of the Government of the Russian Federation No. 87 ; approved. The Government of the Russian Federation February 16, 2008. Moscow, 2008. (rus).
 30. Technical Regulations on the safety of buildings and structures: Federal Law No. 384-FZ adopted by the State Duma December 23, 2009 ; approved by the Federation Council December 25, 2009. Moscow, 2009. (rus).
 31. Technical regulations on fire safety requirements: Federal Law No. 123-FZ adopted by the State Duma July 4, 2008 ; approved by the Federation Council July 11, 2008. Moscow, 2008. (rus).
 32. Housing Code of the Russian Federation : Federal Law No. 188-FZ adopted by the State Duma December 22, 2004 ; approved by the Federation Council December 24, 2004. Moscow, 2004. (rus).
 33. SP 1.13130.2020. Fire protection systems. Evacuation routes and exits. Moscow, Standartinform Publ., 2020. (rus).
 34. On approval of the methodology for determining the calculated values of fire risk in buildings, structures and fire compartments of various classes of functional fire hazard : Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated June 30, 2009 No. 382. URL: <http://pravo.gov.ru/> (rus).

Поступила 18.11.2022, после доработки 27.12.2022;

принята к публикации 19.01.2023

Received November 18, 2022; Received in revised form December 27, 2022;

Accepted January 19, 2023

Информация об авторе

БАРАНОВСКИЙ Алексей Сергеевич, старший научный сотрудник отдела пожарной безопасности промышленных объектов, технологий и моделирования техногенных аварий, Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, 12; РИНЦ ID: 1062586; ResearcherID: HKV-5019-2023; ORCID: 0000-0003-3305-1712; e-mail: komnata110@yandex.ru

Information about the authors

Alexey S. BARANOVSKY, Senior Researcher, Department of Fire Safety of Industrial Facilities, Technologies and Modeling of Man-made Accidents, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, VNI IPO, 12, Balashikha, Moscow Region, 143903, Russian Federation; ID RISC: 1062586; ResearcherID: HKV-5019-2023; ORCID: 0000-0003-3305-1712; e-mail: komnata110@yandex.ru