

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ / RESEARCH PAPER

УДК 721.05:364.692

DOI: 10.22227/1997-0935.2024.7.1069-1078

Реконструкция городской застройки с учетом доступности маломобильных групп населения на примере г. Краснодара

Елена Павловна Шнурникова, Софья Павловна Горзова,
Валерия Витальевна Кононенко

Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ); г. Краснодар, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Развитие комфортной среды для проживания группы лиц, относящихся к инвалидам, является одной из важнейших задач в современном мире. В значительной степени ее реализация зависит от условий проживания инвалидов-колясочников в многоквартирных жилых домах города. Проблема актуальна и ввиду проводимой Специальной военной операции. С учетом этого важно продолжать работу по адаптации жилых домов и созданию более комфортной среды для маломобильных групп населения (МГН).

Материалы и методы. Представлен анализ заселения инвалидов-колясочников в массовой застройке г. Краснодара, их расселения в городе, а также проживания в домах различной этажности. Выявлены противоречия между имеющимися условиями городской застройки и архитектуры среды и потребностями МГН, рассмотрены вопросы их социализации.

Результаты. Предложен список шагов, необходимых для решения проблем условий проживания людей с ограниченными возможностями. В том числе показаны причины, препятствующие лечебно-профилактическому процессу и социализации инвалидов-колясочников, предложены пути их устранения. Приведено теоретическое обоснование принципов архитектурного проектирования зданий с учетом требований их доступности для МГН, даны рекомендации по реконструкции уже имеющихся жилых домов и модернизации городской среды.

Выводы. Описаны методы и способы, с помощью которых возможно решить ряд наиболее важных проблем, касающихся инвалидов-колясочников г. Краснодара, в частности доступной среды для проживания. Проведен анализ уместности заселения людей с ограниченными возможностями в уже имеющейся городской застройке, раскрыты аспекты реконструкции данной архитектурной среды, представлены приемы проектирования зданий, удовлетворяющих требованиям проживания маломобильных граждан. Также проанализирован и определен социальный подход к задаче развития комфортной среды местожительства таких представителей общества с целью интегрировать их в жизнь социума.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: архитектура, жилищное строительство, многоквартирные жилые дома, селитебные зоны, инвалиды-колясочники, реабилитация, социальная инклюзия, адаптация, маломобильные группы населения, инвалиды-колясочники

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Шнурникова Е.П., Горзова С.П., Кононенко В.В. Реконструкция городской застройки с учетом доступности маломобильных групп населения на примере г. Краснодара // Вестник МГСУ. 2024. Т. 19. Вып. 7. С. 1069–1078. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.7.1069-1078

Автор, ответственный за переписку: Софья Павловна Горзова, gorsp-sp04@mail.ru.

Reconstruction of built-up urban areas taking into account accessibility to limited mobility population groups: the case of Krasnodar

Elena P. Shnurnikova, Sofya P. Gorzova, Valeria V. Kononenko
Kuban State Technological University (KubSTU); Krasnodar, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The development of a comfortable living environment for persons with disabilities is one of the most important tasks in the modern world. To a large extent, its implementation depends on housing conditions of wheelchair users, as well as principles of their settlement in multi-apartment residential buildings in cities. Physical barriers in the architectural environment are the most pressing problem hindering rehabilitation and socialization of disabled persons. Uncomfortable housing conditions can hinder therapeutic and preventive care aimed at health improvement, and physical barriers in housing and

yard spaces can hamper the socialization of disabled residents. The problem is more relevant than ever, because due to the ongoing Special Military Operation, the number of physically challenged persons is growing fast. With this in mind, it is important to continue adapting residential buildings for limited mobility population groups and creating a more comfortable environment for all urban residents.

Materials and methods. The article analyzes (1) the way wheelchair users take up residence in large-scale development areas in the post-war Krasnodar, (2) the settlement of wheelchair users in urban districts, (3) the residence of wheelchair users in buildings with a different number of storeys. Contradictions are identified between current urban development conditions and surrounding architecture, on the one hand, and the needs of limited mobility residents, including their socialization, on the other hand. Criteria for selecting design solutions are developed; recommendations are provided for the reconstruction of existing residential buildings, equipping and modernizing the urban environment, raising awareness of problems to be tackled by disabled persons.

Results. A list of steps is proposed to solve problems of housing conditions and principles of resettlement of disabled persons. In particular, factors impeding the treatment, preventive care and socialization of wheelchair users are considered, and their elimination plan is proposed. The article provides a theoretical justification for techniques and principles of architectural design of buildings, taking into account the accessibility of standard residential buildings to limited mobility persons.

Conclusions. The article describes methods and techniques for solving several most important problems of wheelchair users in Krasnodar, in particular, their accessible living environment. The appropriateness of the settlement of disabled persons in the existing urban development and reconstruction of this architectural environment were analyzed; methods for designing buildings that meet the housing requirements of limited mobility persons were presented. Also, a social approach to developing a comfortable living environment for such members of society was formulated and analyzed to ensure their integration into the life of society, equal access to infrastructure, work and education.

KEYWORDS: architecture, housing construction, multi-apartment residential buildings, residential areas, wheelchair users, rehabilitation, social inclusion, adaptation, limited mobility population groups, wheelchair users

FOR CITATION: Shnurnikova E.P., Gorzova S.P., Kononenko V.V. Reconstruction of built-up urban areas taking into account accessibility to limited mobility population groups: the case of Krasnodar. *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2024; 19(7):1069-1078. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.7.1069-1078 (rus.).

Corresponding author: Sofya P. Gorzova, gorsp-sp04@mail.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Физические барьеры в архитектурной среде являются одной из главных причин затруднений в реабилитации и социализации людей с ограниченными возможностями. Некомфортные бытовые условия могут препятствовать лечебно-профилактическим мерам по оздоровлению, а физические преграды в жилых помещениях и дворовых пространствах лишит инвалидов свободы передвижения, оставив неизгладимый след на их социализации [1, 2]. С начала 1980-х гг. началась позитивная тенденция в организации комфортной городской среды, которая проявилась в первых исследованиях, проектах и нормативных документах. В г. Краснодаре действует государственная программа «Доступная среда» (далее — государственная программа), которая реализуется с 2015 г., а в настоящее время продлена до 2025¹.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В столице Краснодарского края проживает более тысячи инвалидов-колясочников, которые нуждаются в улучшении жилищных условий. Большинство из них сталкиваются с проблемами доступности жилья. Около 19 % живут в безлифтовых домах выше первого этажа, что делает невозможным для них покинуть свою квартиру или свободно перемещаться внутри нее без помощи других лю-

дей [3]. Эти проблемы могут включать узкие проемы, высокие пороги и другие препятствия, которые затрудняют передвижение.

При рассмотрении массовой застройки послевоенного периода Краснодара выявлены наиболее предпочитаемые маломобильными людьми для проживания серии домов:

1. Серия 114-85 или 85 — общесоюзная типовая серия многоквартирных кирпичных жилых домов, этажность домов составляет 5 или 9 этажей, в 9-этажных модификациях предусмотрен один пассажирский лифт и мусоропровод.

2. 111-90 — серия крупнопанельных многосекционных жилых домов индустриального домостроения, отличительной особенностью которых служат балконы и лоджии, расположенные под небольшим углом относительно плоскости фасада. Дома данной серии имеют яркую конструктивную особенность — наличие незадымляемых переходов между лестничной клеткой и лифтовым холлом. В блок-секциях этажностью выше пяти имеется один пассажирский лифт и мусоропровод.

3. П-29 — дома серии чаще всего девятиэтажные, но встречаются и версии домов этажностью от 8 до 12 этажей. Первый этаж жилой и расположен над подвалом. Хорошие теплоизоляционные свойства кирпичных стен в данной серии дополнены наличием лифта.

4. П-49 — первый этаж из девяти чаще всего делали нежилым и отводили под размещение объектов инфраструктуры, предусматривался один пассажирский лифт. Следует обратить внимание, что некоторые дома П-49 возводились из строй-

¹ Государственная программа Краснодарского края «Доступная среда»: утв. постановлением главы администрации (губернатором) Краснодарского края от 12.10.2015 № 969.

материалов, включающих фенол — небезопасное для здоровья человека вещество.

5. В серии П-18 изначально было 8 этажей, потом проектировщики добавили девятый, а позже увеличили высотность зданий до 12 этажей. Этаж дома поделен прилифтовым холлом на два крыла. В доме предусмотрено два пассажирских лифта, есть мусоропровод с загрузочными люками на межэтажной площадке.

6. Серия 1-515/9ш представляет собой многосекционные панельные многоэтажки, в которых секции расположены по рядовому принципу. Первый этаж из девяти всегда жилой, предусматривался один пассажирский лифт. Однако строились и некоторые пятиэтажки этой серии, которые в свою очередь не имели лифтов.

7. 1-464 (121) — дома этой серии многосекционного типа, наиболее часто встречаются 4-секционные. Дом состоит из торцевых и рядовых секций. Высота дома чаще всего 5 этажей, первый из которых — жилой. Лифты в таком типе не предусматривались. Но в составе модифицированной серии появились четырехкомнатные квартиры, санузлы стали чаще выполнять раздельными, а также появились дома от 9 до 16 этажей с лифтом и мусоропроводом.

Большая часть инвалидов проживает в 9–12-этажных домах серий П-49, П-18, 1-515/9Ш и 121, которые хоть и характерны плотной планировкой небольших помещений и узких проходов, но также являются одними из немногих серий тех лет, которые имеют несущие стены внутри квартиры

и не препятствующее взаиморасположение санузла и кухни, что позволяет работать с перепланировкой жилища. Для инвалидов-колясочников подходят квартиры с улучшенной планировкой, которые имеют большие площади [4].

Наибольшая численность инвалидов-колясочников зафиксирована в Центральном (29,5 %) и Прикубанском (28,3 %) районах, наименьшая — в Западном (6,59 %) и Карасунском (5,2 %) округах города (рис. 1)².

Большая часть населения инвалидов-колясочников (около 54 %) проживают в многоэтажных домах от 6 до 10 этажей; в домах средней этажности в 3–5 этажей проживает 39,3 %; в домах повышенной этажности до 16 этажей — 4,2 %; в малоэтажных домах — 1,8 %; в высотных домах более 16 этажей — 0,7 % (рис. 2)².

Большинство инвалидов-колясочников проживают на первых (23,9 %) и вторых (24,2 %) этажах, на третьем — около 9,2 %, далее количество проживающих убывает по мере повышения этажности (рис. 3)².

Авторами рассмотрен методический документ РМД 35-17-2012 г. Санкт-Петербурга, в котором представлено практическое руководство по обеспе-

² Проблемы обеспечения доступности лиц с ограниченными возможностями к их жилым помещениям и общему имуществу в многоквартирных домах в Краснодарском крае : доклад Уполномоченного по правам человека в Краснодарском крае. Краснодар, 2021. 9 с.



Рис. 1. Схема расселения инвалидов-колясочников по районам и округам в г. Краснодар

Fig. 1. The plan of settlement of wheelchair users in districts and municipalities of Krasnodar

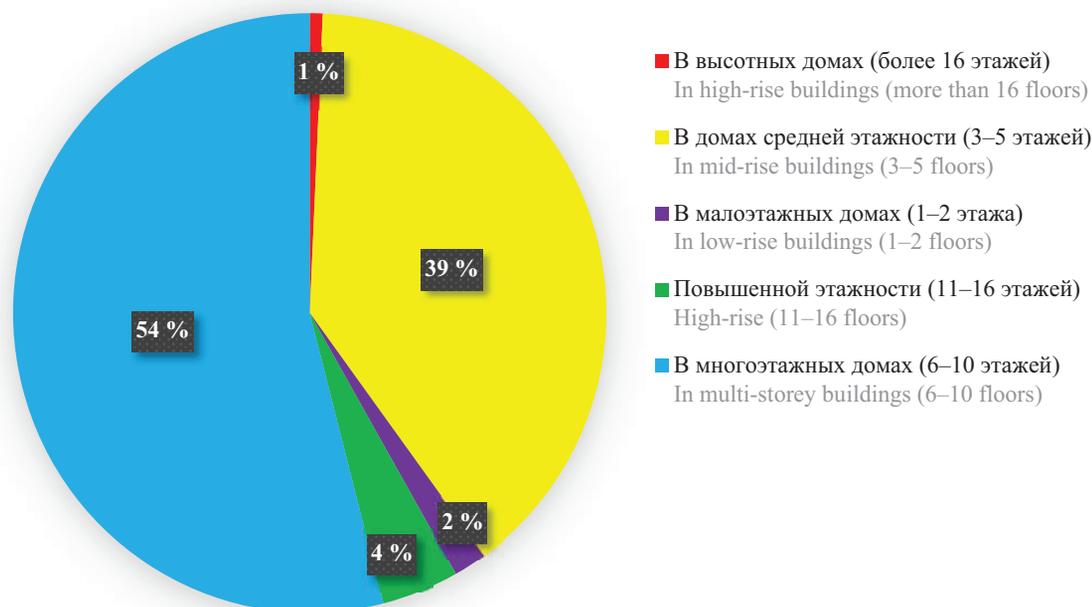


Рис. 2. Диаграмма соотношения инвалидов-колясочников, проживающих в домах различной этажности

Fig. 2. The diagram showing the percentage of wheelchair users living in buildings with a different number of storeys

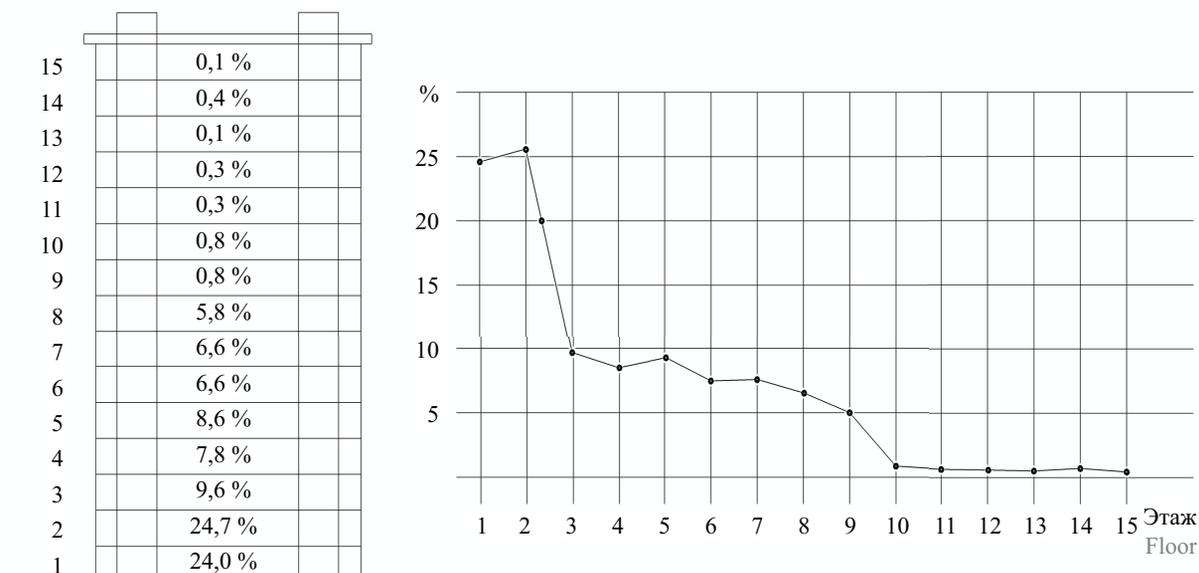


Рис. 3. Диаграмма соотношения количества инвалидов-колясочников, проживающих на различных уровнях этажности

Fig. 3. The diagram showing the ratio between the number of wheelchair users living on different floors

чению доступности типовых жилых домов для маломобильных групп населения (МГН), построенных по типовым проектам в 60–80-х гг. XX в. Данный документ содержит рекомендации по применению проектных решений, обеспечивающих доступность и удобство для инвалидов-колясочников и других МГН³. В целях успешного решения этой задачи не-

обходимо учитывать конструктивные параметры зданий, характеристики несущих конструкций, наличие лифта или возможность установки подъемных устройств [5, 6].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Рекомендуется рассчитывать жилые комнаты для проживания инвалидов в жилых домах массовой застройки на одного или двух человек (мать с ребенком-инвалидом, член семьи при немощном инвалиде, пожилая пара). Размеры жилых помеще-

³ РМ Д 35-17-2012 Санкт-Петербург. Рекомендуемые для повторного применения проектные решения по обеспечению доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения жилых домов, построенных в Санкт-Петербурге по типовым проектам в 60–80 годах XX века. 2013. 141 с.

ний в квартирах для инвалидов с разными потребностями⁴:

- не менее 12 м² для тех, кто передвигается на кресле-коляске;
- не менее 16 м² для тех, кто занимается индивидуальной трудовой деятельностью.

Для обеспечения комфортного проживания семей с инвалидами на креслах-колясках в квартирах на первом этаже необходимо предусмотреть возможность входа с придомовой территории и выхода на расширенный приквартирный участок. Для этого рекомендуется увеличить минимальную площадь квартиры на 12 м² и обеспечить отдельный вход, оснащенный приквартирным тамбуром с устройством подъемника. В квартирах для проживания инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, следует обеспечить полную свободу их передвижения и разворота кресла-коляски на 360° в холлах и подъездах [7]. Жилая зона для людей с ограниченными возможностями здоровья должна включать жилую комнату, санитарный блок, который может использовать инвалид, а также холл с площадью не менее 4 м² и собственные коммуникации. Общие геометрические параметры санитарного узла и его отдельных зон должны уточняться в каждом конкретном случае в соответствии с удобным перемещением и разворотом на инвалидном кресле-коляске [8].

Важно предусмотреть соответствующее устройство входных узлов, доступность вертикальных и горизонтальных коммуникационных пространств, а также жилых помещений для инвалидов-колясочников [9, 10]. С целью обеспечения доступности зданий для МГН, в том числе инвалидов на колясках, в зданиях необходимо предусматривать:

1) соответствующее потребностям МГН устройство входных узлов в здания (пандуса и/или подъем-

ной платформы перед главным входом в жилое здание);

2) обеспечение доступности вертикальных коммуникаций (оборудование жилых зданий высотой 2 этажа и более лифтом или подъемной платформой с габаритами, обеспечивающими перемещение инвалида-колясочника (с поэтажным лифтовым холлом));

3) в зданиях высотой до 2 этажей допускается использовать наклонные подъемные устройства с платформой;

4) в безлифтовых зданиях проектное решение типового этажа должно при необходимости обеспечивать возможность за счет реконструкционных мероприятий устройства вертикальной подъемной платформы для инвалида-колясочника;

5) обеспечение доступности поэтажных горизонтальных коммуникационных пространств;

6) обеспечение доступности к помещениям общего пользования, посещаемым проживающими в доме (колясочным, кладовым, службам ТСЖ и т.п.);

7) обеспечение доступности к входным зонам в квартиры;

8) надежные пути пожарной эвакуации или защиты от огня, соответствующие параметрам МГН, и дополнительные устройства для их передвижения.

Основная задача — обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов на креслах-колясках в многоквартирные жилые здания [11]. Для этого следует предусмотреть соответствующую входную группу помещений, включающую^{5, 6}:

1) входной узел: наружный пандус, лестничный марш, входную площадку и тамбур (рис. 4);

⁵ Гарнец А.М., Сигацева Л.В., Домрачева И.Р., Осинковская В.Б. Приспособление, реконструкция, капитальный ремонт жилых многоквартирных зданий с обеспечением их доступности для маломобильных групп населения : методическое пособие. М. : ООО «Институт общественных зданий», 2017. 169 с.

⁶ Об утверждении Порядка проведения мониторинга доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения : Приказ Министерства труда и социального развития Краснодарского края от 10.03.2021 № 256.

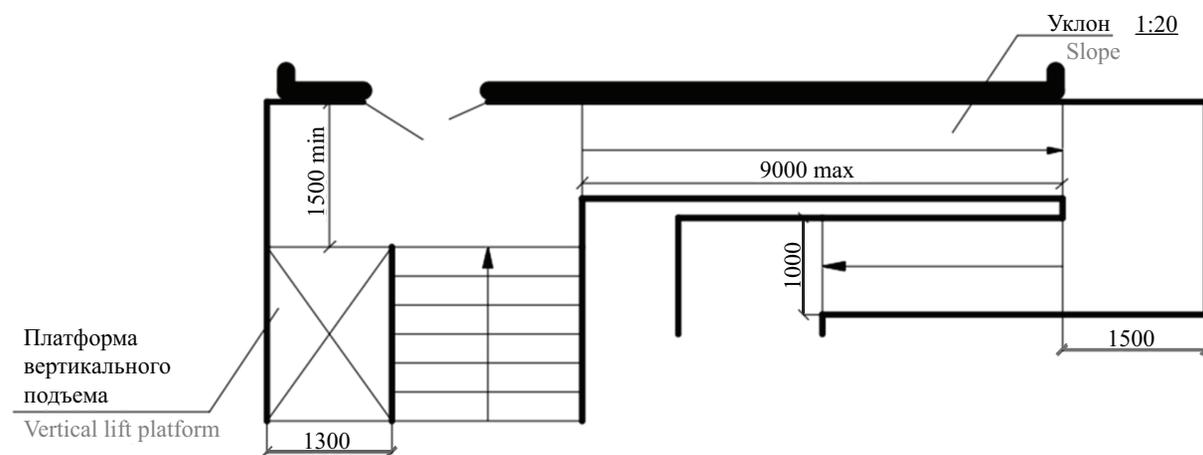


Рис. 4. Пример решения входного узла

Fig. 4. A solution for an entry element

- 2) вестибюльную зону с местом расположения абонентских ящиков;
- 3) лифтовый холл;
- 4) помещения для дежурного по подъезду;
- 5) помещения для хранения колясок.

В зависимости от степени выраженности стойких расстройств функций организма, возникших в результате заболеваний, последствий травм или дефектов, гражданину, признанному инвалидом, устанавливается I, II или III группа инвалидности, а гражданину в возрасте до 18 лет — категория «ребенок-инвалид». С учетом степени утраты способности к передвижению выделяют мобильные, маломобильные и неподвижные группы людей.

С целью обеспечения доступности жилых территорий и земельных придомовых участков для МГН стоит учитывать их специфические потребности и особенности [12]:

- для людей с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), на кресле-коляске или с дополнительными опорами следует внести корректировки в параметры проходов и проездов, ограничения по уклонам профиля пути, а также обеспечить высокое качество поверхности дорожек для передвижения. Окружающая среда должна быть оснащена соответствующей визуальной и тактильной информацией;

- для людей с дефектом зрения (ДЗ), в том числе полностью слепых, необходимо предусматривать увеличенные параметры путей передвижения, рассчитанные с учетом пользования тростью, непрерывные ограждения и контрастные ведущие линии;

- поверхность путей передвижения должна быть свободной от препятствий, оборудована необходимой звуковой и тактильной информацией, а также соответствующим освещением;

- для людей с дефектом слуха (ДС), включая полностью глухих, требуется создать специальные элементы городской среды, такие как хорошо различимая визуальная информация и таксофоны для слабослышащих⁷.

Кроме того, реконструкция и модернизация жилых домов, обустройство дворовых пространств и другие мероприятия также необходимы для улучшения жилищных условий МГН [13]. Несмотря на проведенные мероприятия по обеспечению доступности городской среды для людей с ограниченными возможностями, требуется продолжать работу над созданием более доступной среды и с учетом потребностей всех групп населения, включая маломобильные.

Увеличение ширины пешеходных дорожек, применение контрастных указательных линий и ограждающих поручней, а также создание специальных элементов городской среды являются необходимыми мерами для обеспечения доступности жилых территорий и земельных придомовых участков для МГН, включающих как инвалидов, так и пожилых людей, родителей с детскими колясками [14, 15].

При реконструкции территории следует организовывать универсальные непрерывные пешеходные пути, сопрягающиеся с внешними по отношению к территории транспортными и пешеходными коммуникациями и остановками общественного транспорта⁴. На придомовой территории жилых зданий следует предусматривать:

- площадки перед главным входом в здание, доступные по размерам, уклонам и оснащению;

- специализированные автопарковки для инвалидов, чтобы обеспечить им максимальную доступность;

- специальные детские площадки, а также зоны для выгула собак и собак-поводырей.

Также необходимо предусматривать оборудование входных площадок навесами, водоотводом и возможность подогрева пандусов. Для обеспечения доступности зданий следует использовать временные трансформируемые металлические пандусы или складные металлические пандусы — «инвентарные пандусы», которые допускается применять при невозможности установки стационарного пандуса в стесненных условиях застройки. Требуется оборудовать пешеходные пути визуальной и тактильной информацией, а при необходимости использовать подъемники вертикального и наклонного перемещения для перемещения людей в инвалидной коляске^{2, 8}.

При реконструкции жилых зданий необходимо проектировать дополнительные наземные вестибюли и подъемные устройства, достигающие нулевой отметки первого этажа. Следует применять подъемные платформы с вертикальным перемещением (рис. 5), предназначенные для инвалидов в креслах-колясках и лиц с ограниченными двигательными возможностями. Такие платформы, рассчитанные на подъем до 10 м (4-го этажа), отличаются простотой установки, удобны в эксплуатации. При определенных условиях, когда невозможно применение подъемных платформ вертикального или наклонного перемещения (рис. 6), рекомендуется применять подвесное подъемное устройство наклонного перемещения для транспортировки инвалидов в кресле-коляске на несколько этажей или в пределах одного

⁷ СП 35-105-2002. Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения : утв. Постановлением Госстроя РФ от 19.07.2002 № 89. URL: <https://zakonbase.ru/content/nav/64473>

⁸ Безбарьерная среда для инвалидов, дорожное освещение и сборка троллейбусов в Краснодаре — в центре внимания еженедельного совещания городских парламентариев. URL: https://krd.ru/gorodskaya-duma/novosti/news_19102021_120632/

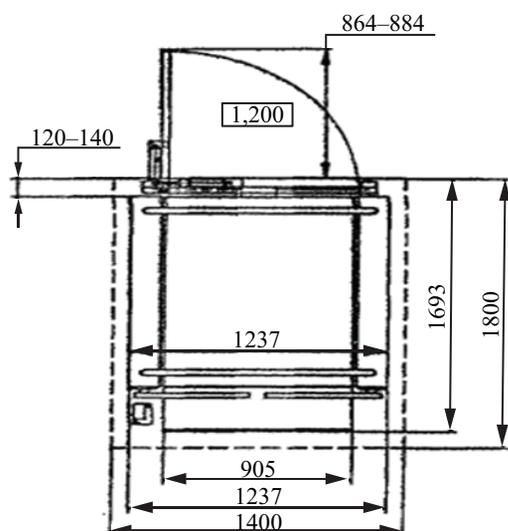


Рис. 5. Пример платформы вертикального подъема
Fig. 5. A vertical lift

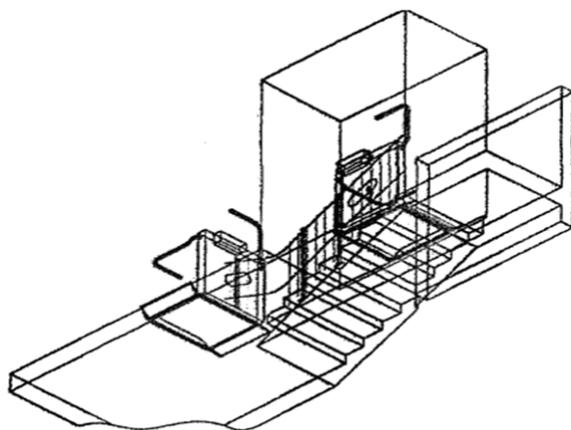


Рис. 6. Пример платформы наклонного подъема
Fig. 6. An inclined lift

лестничного марша. В настоящее время в использовании находится модифицированный вариант потолочных подъемных устройств — БК 021М (рис. 7), позволяющий перемещать инвалида по наклонной плоскости с поворотами [16]. Данное устройство подходит для узких лестничных клеток в многоэтаж-



Рис. 7. Подвесное подъемное устройство
Fig. 7. A ceiling lift

ных зданиях и частных домах, где нет возможности установить подъемное устройство с платформой.

К основным достоинствам применения наклонного подъемного устройства относятся:

- перемещение по лестничному маршруту, не покидая кресла-коляски;
- возможность установки даже на самых крутых и узких лестничных маршах;
- неограниченная протяженность направляющей магистрали;
- требуются минимальные усилия для закрепления кресла-коляски;
- подъемный модуль и магистраль занимают место на лестнице, поскольку устанавливаются под потолком;
- управление осуществляется с помощью кнопочного пульта;
- направляющая магистраль изготавливается индивидуально, поэтому учитывает все особенности лестничного марша.

В безлифтовых жилых домах массовых серий постройки 60–70-х гг. приспособление квартир для инвалидов-колясочников возможно осуществить или в процессе реконструкционной работы всей жилой секции, или только в пределах первого этажа. При приспособлении квартир первого этажа для проживания семей с инвалидом-колясочником возможно предусмотреть:

- самостоятельный доступный для МГН наружный вход, или для всего этажа секции, или для каждой квартиры в отдельности;
- увеличить габариты санитарного узла и кухни без нарушения нормативных ограничений взаимосвязи этих помещений по вертикали с помещениями квартир на вышенаходящихся этажах;
- осуществить перепланировку квартир с уменьшением количества комнат и увеличением нормативных показателей заселения в расчете на одного человека.

Изменение менталитета общества и повышение осведомленности о проблемах людей с ограниченными возможностями являются не менее важными мероприятиями. В настоящее время эта проблема как никогда актуальна, ведь особенно за последние полтора года количество людей так называемого социального меньшинства стремительно возросло ввиду проводимой СВО. И, к большому сожалению, в современном мире немалое количество людей имеет пренебрежительное отношение к группам с ограниченными возможностями здоровья [17]. А ведь когда-то в 1950-е гг. один чиновник сказал: «В СССР инвалидов нет!», когда встал вопрос их участия в международных спортивных играх. И несмотря на то, что в литературе и кинофильмах нередко появлялись герои-инвалиды, мало что было приспособлено для их жизни в обществе. На данный момент многое изменилось: Россией ратифицирована Конвенция ООН о правах инвалидов, уже несколько лет реализуется программа «Доступ-

ная среда», в г. Сочи провели Паралимпийские игры, однако в головах народа сохранился незабываемый порядок, в котором инвалидность — это что-то нетипичное и непонятное, а потому угрожающее сложившейся реальности жизни. Именно до того момента пока такое мнение блуждает в умах людей, мы не сможем сделать новый шаг навстречу сильной нации. Становится очевидным, что необходимо большее информирование общества, проведение мероприятий, saniрующих препятствия коммуникации людей «двух сторон», максимизация оборудования мест общественного пользования для личностей с особенностями, и естественно, выполнение требований жилищного благоустройства [18, 19]. Какие усилия предпринимать и во имя чего объединяться — это вопросы моральных качеств каждого. Доверие, поддержка, взаимоуважение и гражданское участие способствуют сплочению общества, удерживая его от распада и социальной инвалидности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О доступности особенно активно заговорили перед сочинской Олимпиадой. Тогда российские власти утвердили соответствующую госпрограмму на 2011–2015 гг. Потом ее несколько раз продлевали, и теперь она действует до 2025 г. За последние годы в Краснодаре было обустроено 1,5 тыс. объектов по программе «Доступная среда», которая нацелена на улучшение условий для маломобильных жителей. Интегрировать таких граждан в жизнь социума, обеспечить равный доступ к инфраструктуре, работе, учебе — главная задача. Несмотря на проделанную работу, остается много вопросов, требующих решения. Основопологающей целью программы является обеспечение людей с ограниченными возможностями равными условиями с остальными жителями [20], поэтому необходимо продолжать работу в этом направлении, ведь пока, как показывает краснодарский фотопроект «Этот город — я», она все еще далека от полноценной реализации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Замятина И.И., Оруджев Н.Я.* Недееспособный человек в городе — кто он? // Социология города. 2014. № 1. С. 13–21. EDN RYQEZD.
2. *Смирнов С.А.* Город и Человек: очерки по городской антропологии // Город: Архитектура, история, управление. 2021. № 17. 280 с.
3. *Петренко Я.С., Шнурникова Е.П.* Доступная среда для проживания инвалидов-колясочников на примере города Краснодар // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). 2022. № 4. С. 215–219. EDN THNCLZ.
4. *Зима А.Г.* Проблема адаптации архитектурной среды под нужды маломобильных групп населения и понятие универсального дизайна // Оригинальные исследования. 2020. Т. 10. № 5. С. 268–275. EDN BWDRJB.
5. *Gissen D.* The architecture of disability: buildings, cities, and landscapes beyond access. University of Minnesota Press, 2022. 224 p.
6. *Крюков А.Р., Смурова Н.Ю., Семикин П.П.* Приспособление жилого фонда для проживания маломобильных групп населения // Жилищное строительство. 2012. № 11. С. 22–25. EDN PUVZSF.
7. *Зиятдинова А.Р., Фахрутдинова И.А.* Подходы к проектированию соседских пространств в контексте социологических теорий создания благоприятной городской среды // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2017. № 2 (40). С. 60–69. EDN YQQLB.
8. *Алексеева Е.С.* Основные принципы проектирования доступного жилья для маломобильных групп населения // Современная наука и инновации. 2015. № 2 (10). С. 123–127. EDN UMMCHL.
9. *Deitz S., Lobben A., Alferez A.* Squeaky wheels: Missing data, disability, and power in the smart city // Big Data & Society. 2021. Vol. 8. Issue 2. DOI: 10.1177/20539517211047735
10. *Halder S., Argyropoulos V.* Inclusion, equity and access for individuals with disabilities. Palgrave Macmillan Singapore, 2019. DOI: 10.1007/978-981-13-5962-0
11. *Wolniak R., Skotnicka-Zasadzien B.* The perception of architectural barriers by disabled persons based on the case of the city hall of Katowice // International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts SGEM 2014. 2014. Pp. 1025–1032. DOI: 10.5593/sgemsocial2014/B12/S2.131. EDN EBUXWW.
12. *Senghor D.B., Diop O., Sombié I.* Analysis of the impact of healthcare support initiatives for physically disabled people on their access to care in the city of Saint-Louis, Senegal // BMC Health Services Research. 2017. Vol. 17. Issue S2. DOI: 10.1186/s12913-017-2644-y
13. *Mustafaev A.M.* Analysis of the effectiveness of reconstruction of industrial buildings // Economics and Management of a National Economy. 2021. No. 11. Pp. 505–515.
14. *Dobritsyna I.* Spatialization as a special form of the spatial organization of the city, objectifying social existence // Proceedings of the 2019 International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (AHTI 2019). 2019. DOI: 10.2991/ahti-19.2019.89
15. *Шолух Н.В., Васылев В.Н., Анисимов А.В.* Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидам к жилым и социально значимым объектам города в условиях значительных нормативных и пла-

нировочных ограничений // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2018. № 3 (131). С. 88–100. EDN YMZPSH.

16. *Абрамова С.Б.* Здоровьесберегающее городское пространство как маркер реализации права на город молодых инвалидов // XXII Уральские социологические чтения. Национальные проекты и социально-экономическое развитие Уральского региона : мат. Всерос. науч.-практ. конф. 2020. С. 222–226. EDN NTSPIC.

17. *Regenbrecht K.* Social protection and adaptation of disabled people in Germany. 2010. P. 30.

18. *Alaniz J.* Disability // Keywords for Comics Studies. 2021. Pp. 70–73.

19. *Date K., Allweil Y.* Towards a new image archive for the built environment // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 2021. Vol. 49. Issue 2. Pp. 519–534. DOI: 10.1177/23998083211011474

20. *Рахманова М.С.* Анализ показателей оценки эффективности реализации муниципальной программы «Доступная среда» на 2014–2020 годы // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 4 (37). С. 221–223. DOI: 10.26140/anie-2021-1004-0052. EDN QZPVER.

Поступила в редакцию 21 ноября 2023 г.

Принята в доработанном виде 14 января 2024 г.

Одобрена для публикации 1 марта 2024 г.

ОБ АВТОРАХ: **Елена Павловна Шнурникова** — старший преподаватель кафедры архитектуры гражданских и промышленных зданий им. А.В. Титова; **Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ)**; 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2; РИНЦ ID: 1052436, ORCID: 0000-0001-8061-0965; shnurnikova@mail.ru;

Софья Павловна Горзова — студентка; **Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ)**; 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2; gorsp-sp04@mail.ru;

Валерия Витальевна Кононенко — студентка; **Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ)**; 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2; kononenko.lera03@mail.ru.

Вклад авторов:

Шнурникова Е.П. — научное руководство, научное редактирование текста, участие в разработке учебных программ и их реализации.

Горзова С.П. — сбор материала, его обработка, написание исходного текста, участие в разработке учебных программ и их реализации, доработка текста, итоговые выводы.

Кононенко В.В. — сбор материала, его обработка, написание исходного текста, участие в разработке учебных программ и их реализации, доработка текста, итоговые выводы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Zamyatina I.I., Orudzhiev N.Ya. Disabled people in a city — who are they? *Urban Sociology*. 2014; 1:13-21. EDN RYQEZD. (rus.).

2. Smirnov S.A. City and man: essays on urban anthropology. *City: Architecture, History, Management*. 2021; 17:280. (rus.).

3. Petrenko Ya.S., Shnurnikova E.P. Accessible living environment for wheelchair users on the example of the city of Krasnodar. *Science. Engineering. Technology (polytechnical bulletin)*. 2022; 4:215-219. EDN THHCLZ. (rus.).

4. Zima A.G. The problem of adapting the architectural environment to the needs of people with limited mobility and the concept of universal design. *Original Research*. 2020; 10(5):268-275. EDN BWDRJB. (rus.).

5. Gissen D. *The Architecture of Disability: Buildings, Cities, and Landscapes beyond Access*. University of Minnesota Press, 2022; 224.

6. Kryukov A.R., Smurova N.Yu., Semikin P.P. Adaptation of housing stock for living of people with

limited mobility. *Housing Construction*. 2012; 11:22-25. EDN PUVZSF. (rus.).

7. Ziyatdinova A.R., Fahrutdinova I.A. Design approaches for neighboring spaces in a context of sociological theories of creating a friendly urban environment. *News of the Kazan State University of Architecture and Engineering*. 2017; 2(40):60-69. EDN YQQQLB. (rus.).

8. Alekseeva E.S. Basic principles of affordable housing for people with limited mobility. *Modern Science and Innovations*. 2015; 2(10):123-127. EDN UMMCHL. (rus.).

9. Deitz S., Lobben A., Alferez A. Squeaky wheels: Missing data, disability, and power in the smart city. *Big Data & Society*. 2021; 8(2). DOI: 10.1177/2053951-7211047735

10. Halder S., Argyropoulos V. *Inclusion, Equity and Access for Individuals with Disabilities*. Palgrave Macmillan Singapore, 2019. DOI: 10.1007/978-981-13-5962-0

11. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzien B. The perception of architectural barriers by disabled persons based on the case of the city hall of Katowice. *International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts SGEM 2014*. 2014; 1025-1032. DOI: 10.5593/sgemsocial2014/B12/S2.131. EDN EBUXWW.
12. Senghor D.B., Diop O., Sombié I. Analysis of the impact of healthcare support initiatives for physically disabled people on their access to care in the city of Saint-Louis, Senegal. *BMC Health Services Research*. 2017; 17(S2). DOI: 10.1186/s12913-017-2644-y
13. Mustafaev A.M. Analysis of the effectiveness of reconstruction of industrial buildings. *Economics and Management of a National Economy*. 2021; 11:505-515.
14. Dobritsyna I. Spatialization as a special form of the spatial organization of the city, objectifying social existence. *Proceedings of the 2019 International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (AHTI 2019)*. 2019. DOI: 10.2991/ahti-19.2019.89
15. Sholukh N., Vasylev V., Anisimov A. Ensuring unlimited access to disabled people to residential and socially important objects of the city under the conditions of significant normative and planning limitations. *Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture*. 2018; 3(131):88-100. EDN YMZPSH. (rus.).
16. Abramova S.B. Health-saving urban space as a marker for the implementation of the right to the city of young disabled people. XXII Ural sociological readings. *National projects and socio-economic development of the Ural region : materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*. 2020; 222-226. EDN NTSPIC. (rus.).
17. Regenbrecht K. *Social protection and adaptation of disabled people in Germany*. 2010; 30.
18. Alaniz J. Disability. *Keywords for Comics Studies*. 2021; 70-73.
19. Date K., Allweil Y. Towards a new image archive for the built environment. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. 2021; 49(2):519-534. DOI: 10.1177/23998083211011474
20. Rakhmanova M.S. Analysis of indicators for evaluating the effectiveness of the implementation of the municipal program "Accessible Environment" for 2014-2020. *Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration*. 2021; 10(4):221-223. DOI: 10.26140/anie-2021-1004-0052. EDN QZPVER. (rus.).

Received November 21, 2023.

Adopted in revised form on January 14, 2024.

Approved for publication on March 1, 2024.

B I O N O T E S : **Elena P. Shnurnikova** — senior lecturer of the Department of Architecture of Civil and Industrial Buildings named after A.V. Titova; **Kuban State Technological University (KubSTU)**; 2 Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russian Federation; ID RSCI: 1052436, ORCID: 0000-0001-8061-0965; shnurnikova@mail.ru;

Sofya P. Gorzova — student; **Kuban State Technological University (KubSTU)**; 2 Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russian Federation; gorsp-sp04@mail.ru;

Valeria V. Kononenko — student; **Kuban State Technological University (KubSTU)**; 2 Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russian Federation; kononenko.lera03@mail.ru.

Contribution of the authors:

Elena P. Shnurnikova — scientific leadership, scientific text editing, participation in the development of training programs and their implementation.

Sofya P. Gorzova — collection of material, its processing, writing the source text, participation in the development of educational programs and their implementation, revision of the text, final conclusions.

Valeria V. Kononenko — collection of material, its processing, writing the source text, participation in the development of educational programs and their implementation, revision of the text, final conclusions.

The authors declare no conflict of interest.