

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № 2 / 2023, Vol. 15, Iss. 2 <https://esj.today/issue-2-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/52SAVN223.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Шагимуратова, А. А. Методика оценки условий доступности маломобильных групп населения на территориях объектов здравоохранения: анализ вероятностного использования территории Тольяттинской городской клинической больницы № 5 / А. А. Шагимуратова, И. А. Ковин // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 2. — URL: <https://esj.today/PDF/52SAVN223.pdf>

For citation:

Shagimuratova A.A., Kovin I.A. Methodology for assessing the conditions of accessibility of people with reduced mobility in the territories of health facilities: analysis of the probabilistic use of the territory of Togliatti Municipal Clinical Hospital No. 5. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(2): 52SAVN223. Available at: <https://esj.today/PDF/52SAVN223.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Шагимуратова Анна Анатольевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Доцент кафедры «Градостроительство»

Кандидат технических наук

E-mail: anna_iskra@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3750-024X>

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=863246

Ковин Илья Андреевич

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

E-mail: i.kovin.00@mail.ru

**Методика оценки условий доступности
маломобильных групп населения на территориях
объектов здравоохранения: анализ вероятностного
использования территории Тольяттинской
городской клинической больницы № 5**

Аннотация. В статье разрабатывается методика оценки территорий объектов здравоохранения по уровню обеспеченности доступа для маломобильных групп населения (далее — МГН). В соответствии с Конвенцией о правах инвалидах и государственной программой Российской Федерации «Доступная среда», данная тема имеет особую значимость и актуальность для всей категорий МГН. Создание доступной городской среды для МГН прежде всего актуально на территориях социально значимых учреждений, в особенности на территориях объектов здравоохранения различной функциональной направленности, которые МГН ежедневно посещают амбулаторно и наблюдаются в стационарных условиях. Среди всей исследуемой системы факторов, оказывающей влияние на обеспечение доступной среды для МГН, наибольший упор в данной статье делается на характерные инфраструктурные элементы и системы. Используя методы системного анализа, выявлены элементы безбарьерного каркаса среды, а также качественные и количественные параметры оценки доступной среды для МГН. Предлагаемый предварительный анализ вероятностного использования территории МГН позволяет оценить наиболее значимые участки территории для реализации безбарьерной среды. По результатам данного анализа выявлен процент использования территории

маломобильными группами населения. С помощью метода формализации вводятся три параметра для полной разносторонней оценки условий доступности территорий больниц для МГН. Применяя натурный метод при проектном эксперименте территории Тольяттинской городской клинической больницы № 5, доказана несовершенная оснащенность территории элементами МГН-инфраструктуры. По результатам исследования разработан комплекс мероприятий по реализации доступной среды на территории объекта здравоохранения, приведены фактические показатели на момент проведения эксперимента, требуемые показатели обеспеченности, а также максимально возможная обеспеченность территории элементами безбарьерного каркаса среды.

Ключевые слова: доступная среда; доступность; безбарьерная среда; маломобильные группы населения; инвалиды; объекты здравоохранения; комфорт; безопасность

Введение

Одна из самых важных целевых программ Российской Федерации «Доступная среда» призвана улучшить жизнь лиц с инвалидностью и иных лиц, относящихся к категории маломобильных групп населения. Ее основным направлением (подпрограммой) определено «Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, а также информационной доступности» [1]¹. Одной из важных составляющих функций города, для реализации данной программы, является здравоохранение [1].

Опираясь на Конвенцию о правах инвалидов, доступная городская среда может определяться как физическое окружение, транспорт, информация и связь, дооборудованные путем устранения препятствий и барьеров, возникающих у индивида или группы людей, с учетом их особых потребностей [2]². То самое дооборудование должно, прежде всего, изначально учитываться непосредственно при планировании и проектировании городской среды [3; 4]. Доступная среда позволяет людям вести независимый и активный образ жизни, пользоваться различными услугами в полном объеме и участвовать в жизни общества. Безбарьерная среда — это комплекс мероприятий, обеспечивающих беспрепятственное, безопасное, комфортное и независимое передвижение МГН в условиях окружающей среды³.

На сегодняшний день за рубежом большая часть лиц с инвалидностью ведут активный образ жизни наравне с людьми без ограничения мобильности [5; 6]. В высокоразвитых странах люди, относящиеся к МГН, могут свободно передвигаться по городской среде как раз за счет обеспечения города специализированными элементами инфраструктуры для МГН [7].

Зарубежные исследования указывают на настоятельную необходимость обеспечения повышенной доступности городской среды для жителей с ограниченными возможностями для соблюдения конституционных принципов свободы и равенства [8].

Создание доступной городской среды для МГН прежде всего актуально на территориях социально значимых учреждений, в особенности на территориях объектов здравоохранения различной функциональной направленности [9], которые МГН ежедневно посещают амбулаторно и наблюдаются в стационарных условиях.

¹ Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» // Министерство труда и социальной защиты РФ: Официальный сайт URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0> (дата обращения: 12.03.2023).

² Конвенция о правах инвалидов (Принята в г. Нью-Йорке 13.12.2006 Резолюцией 61/106 на 76-ом пленарном заседании 61-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН).

³ СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения (с Изменением № 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.10.2016 № 721/пр) [Текст]. — М.: 2013 — 56 с.

Многие объекты здравоохранения Российской Федерации эксплуатируются с XX века. С того момента нормативная документация по обеспечению доступа городской среды для МГН изменилась. Соответственно, есть вероятность, что в настоящее время требуется реконструкция территории с целью обеспечения доступности МГН — организация безбарьерного каркаса среды объектов здравоохранения, с учетом всех действующих требований нормативной документации^{3, 4}. Стоит отметить, что на данный момент существует немало объектов здравоохранения в России, территории которых совершенно не оснащены должной инфраструктурой для МГН [10].

Итак, основная проблема, рассматриваемая в данной статье, может быть сформулирована следующим образом: большинство территорий объектов здравоохранения РФ не располагают условиями доступности для МГН.

Целью исследования является оценка условий доступности МГН на территориях учреждений здравоохранения, на примере ГБУЗ СО «ТГКБ № 5» в г.о. Тольятти Самарской области.

Задачи исследования:

1. Выделить условия и методы проведения исследования, описать методику оценки условий доступности МГН на территориях объектов здравоохранения.
2. Провести исследование выбранного объекта.
3. Сделать выводы по проделанной работе.

Методы

Анализ условий доступности

При разработке методики оценки территорий объектов здравоохранения по уровню обеспеченности доступа для МГН необходимо учитывать совокупность условий, действующих на исследуемую систему, — территорию с разнообразной инфраструктурой для МГН.

Рассматривая территорию объектов здравоохранения лишь только с точки зрения МГН, можно выделить следующие факторы (рис. 1).

Социальные условия имеют свое положение в системе факторов, оказывающих влияние на формирование доступной среды для МГН, так как доля и конечная численность лиц, относящихся к категории МГН, в каждом населенном пункте различна. Однако социальные факторы не являются главенствующими в данной системе, равно как и не определяют степень обеспечения необходимой инфраструктурой для МГН. Все существующие организации должны иметь беспрепятственный доступ к ним инвалидов и использования их инвалидами на основании действующего законодательства РФ⁵.

Специфика объектов здравоохранения в данном исследовании не учитывается. Данная особенность будет рассмотрена в дальнейших научных исследованиях.

⁴ СП 59.13330.2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» [Текст]. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. — М.: 2011 — 83 с.

⁵ Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 28.12.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации от 27.11.1995 г. N 48 ст. 4563.

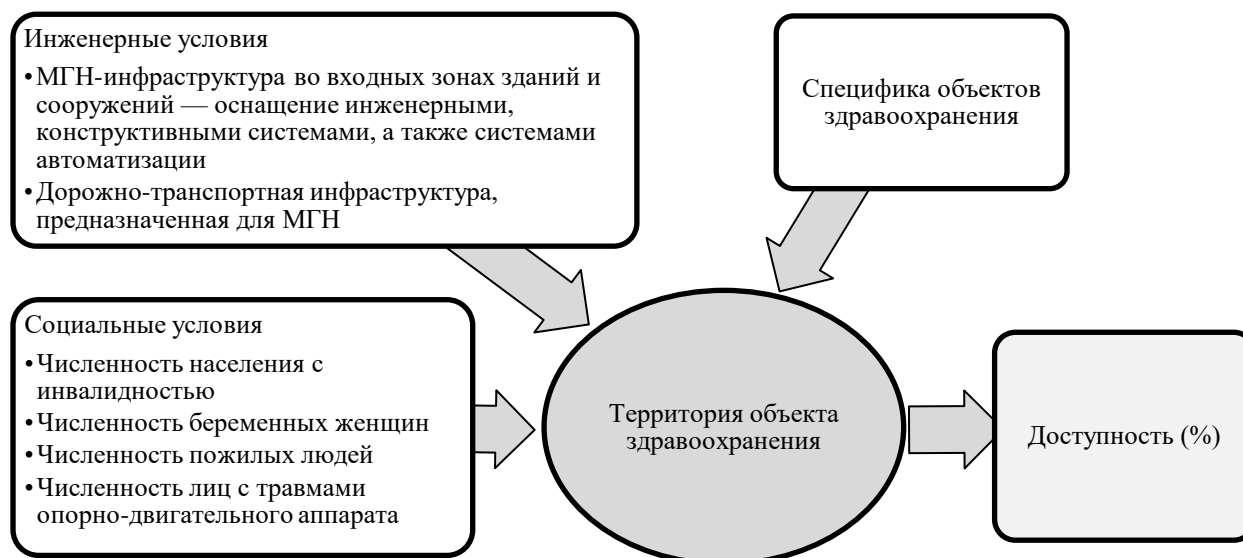


Рисунок 1. Анализ исследуемой системы (рисунок авторов)

В наибольшей степени оказывают влияние инфраструктурные условия обустройства территории. В данном исследовании весь упор приходится именно на инфраструктурные элементы и оснащение среды — учет и оценка существующих условий, а также дальнейшее улучшение территории.

Подбор показателей и методов расчета

Для обеспечения условий доступности при передвижении МГН по территории объектов здравоохранения проектируются специальные элементы безбарьерного каркаса среды (далее — БКС), позволяющие создание инвалидам условий для самостоятельного осуществления основных жизненных процессов. Прежде чем определить конечный список этих элементов, необходимо понять их положение в системе инфраструктуры территории рассматриваемого объекта. С помощью методов системного анализа можно выделить категории инфраструктуры территории медицинских объектов, а в следствии, оцениваемые показатели — рисунок 2.

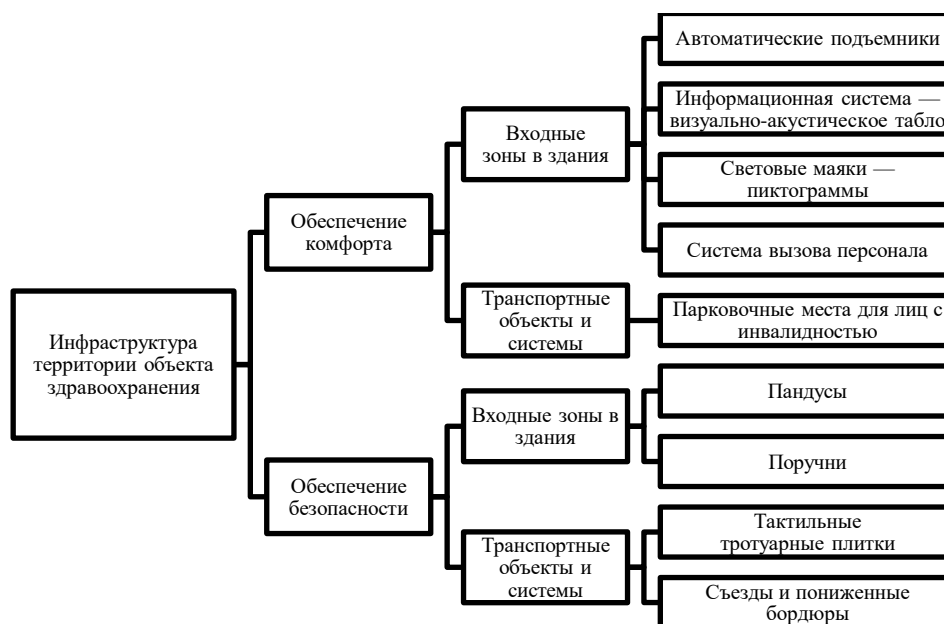


Рисунок 2. Структурно-элементный анализ элементов БКС (рисунок авторов)

Для объективной интерпретации результатов исследования необходимо выделить параметры, которые в дальнейшем позволят оценить конечный результат. При подготовке к данному исследованию были выделены качественные и количественные параметры. К качественным параметрам можно отнести комфорт и безопасность МГН и лиц, их сопровождающих. В роли качественного параметра выделяется доступность территории объектов здравоохранения (их обеспеченность элементами БКС). Доступность для МГН будет оцениваться в процентах (%).

Методика оценки условий доступности

Для обеспечения комфорта и безопасности, а также должного уровня развития территории, предлагается методика оценки условий доступности для МГН территории объектов здравоохранения. Подробный алгоритм представлен в виде блок-схемы на рисунке 3.

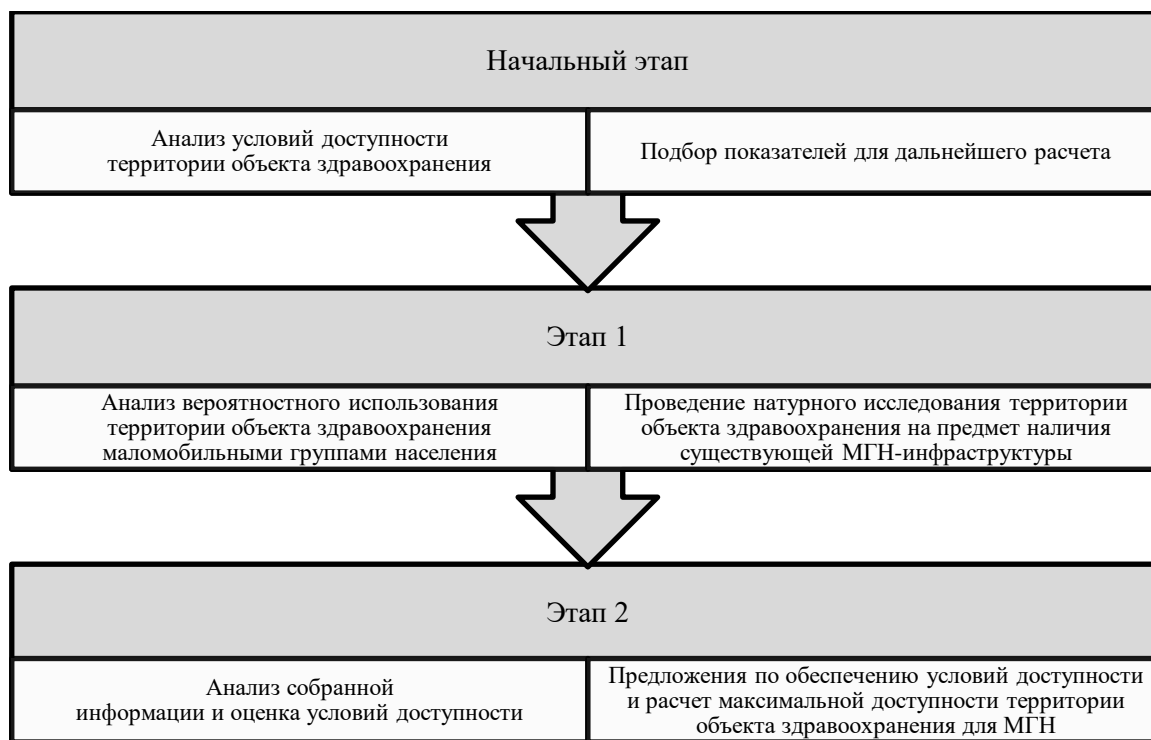


Рисунок 3. Блок-схема алгоритма методики оценки условий доступности (рисунок авторов)

Исследование проводится на территории с помощью натурного метода со вспомогательным анализом территории. К анализу территории относятся следующие мероприятия:

1. Выделение зданий и сооружений с их вероятностным посещением МГН в границах территории больницы. Данная схема показывает вероятность посещения МГН объектов в соответствии со спецификой каждого корпуса медицинской организации. Это делается, потому что не во все корпуса на территории больницы необходимо обеспечивать доступ посетителей, относящихся к МГН. К объектам, которые посетители МГН не посещают, относятся административные здания, коммунально-складские здания и сооружения, а также, лаборатории и патологоанатомические корпуса.

2. Выделение тротуаров и пешеходных дорожек с их вероятностным использованием МГН в границах территории больницы. Данная схема показывает вероятность использования объектов пешеходной транспортной инфраструктуры маломобильными группами населения.
3. Зонирование вероятностного использования территории больницы в целях обеспечения комплексной доступности МГН. На основании выполненного анализа отдельных зон территории подготавливается общая схема, которая показывает вероятностное использование всей территории больницы.

Оценочные показатели вероятности посещения вводятся в трех видах (рис. 4):

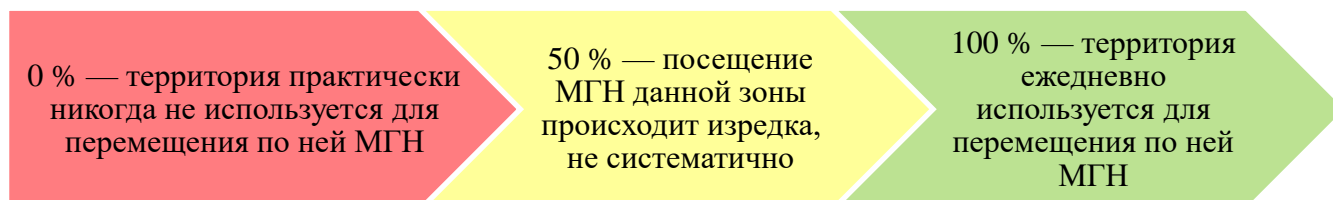


Рисунок 4. Оценочные показатели вероятностного посещения МГН (рисунок авторов)

После проведенного анализа территории необходимо подготовиться к натурному исследованию. Для этого каждому функциональному элементу БКС присуждается дополнительная марка для более наглядного представления и дальнейшей беспроблемной систематизации собранной информации (табл. 1).

Таблица 1

Принятая маркировка функциональных элементов на карте

Марка	Наименование элемента (системы элементов)
<i>A</i>	Пандусы при входах в здания
<i>B</i>	Автоматические подъемники при входах в здания
<i>C</i>	Поручни
<i>D</i>	Парковочные места для лиц с инвалидностью
<i>E</i>	Съезды и пониженные бордюры
<i>F</i>	Тактильная тротуарная плитка
<i>G</i>	Визуально-акустическое табло
<i>H</i>	Световые маяки
<i>I</i>	Система вызова персонала

Составлено авторами

В ходе проведения исследования, опираясь на проведенный анализ вероятностного использования территории, на карте территории ставятся характерные точки по принципу необходимости наличия того или иного элемента БКС, согласно требованиям нормативной документации (далее — НД).

После проведения натурного исследования на обследуемой территории, заполняется отчет натурного исследования в виде таблицы. Среди основных оцениваемых показателей выделяются следующие: требования к наличию элемента БКС, согласно НД, фактическое наличие элемента в выбранной точке. Дополнительным показателем служит желаемое наличие элемента, исходя из обеспечения наилучшего комфорта и безопасности посетителей. Данный элемент вводится для иллюстрации идеальной картины при реализации доступной среды.

В дальнейшем, считается сумма наличия всех элементов для каждой категории элементов. В отчете показывается фактическое состояние территории, ее фактическая приспособленность (доступность) для лиц, относящихся к любой из категорий МГН.

Сам расчет оценки обеспеченности доступа для МГН производится с помощью вводимых понятий и формул:

T_N — Требования к наличию элементов БКС, согласно НД.

N — Наличие элементов БКС, согласно НД.

N_{plus} — Желательное наличие элементов БКС на выбранной территории, сверх НД. Данные элементы отсутствуют на выбранной территории, их наличие не обязательно или не регламентируется НД, но их существование позволит улучшить доступность выбранной территории для МГН.

O_{min} — Минимальная доступность выбранной территории, согласно требованиям НД.
 $O_{min} = 100\%$.

O_{fact} — Фактическая доступность выбранной территории — определяется по формуле 1.

$$O_{fact} = \frac{N}{T_N} \cdot 100\% \quad (1)$$

O_{max} — Максимальная (желаемая) доступность выбранной территории, сверх НД. Данный показатель определяет обеспеченность выбранной территории с учетом желательного наличия элементов БКС (N_{plus}) — определяется по формуле 2.

$$O_{max} = \frac{N + N_{plus}}{T_N} \cdot 100\% \quad (2)$$

Результаты

Выбор объекта исследования

Дальнейшее исследование будет проводиться для территории городской многопрофильной больницы ГБУЗ СО «ТГКБ № 5» в г.о. Тольятти Самарской области.

Данная медицинская организация была образована в 1998 году. Сегодня это уникальная клиническая больница на 2400 коек, где ежегодно получают стационарную медицинскую помощь более 80 тысяч человек и более 200 тысяч человек получают амбулаторную помощь, рождается более 6000 детей, проводится более 1 млн исследований в год. В составе больницы функционируют следующие службы: хирургии, терапии, онкологии, гинекологии, межрайонный перинатальный центр, межрайонный травматологический центр I уровня, городской центр эндопротезирования крупных суставов, инфекционная служба, детская служба, диагностический центр, городской СПИД-центр. В больнице функционируют 48 коечных отделений, 5 приемных, 10 реанимационных и анестезиологических, 5 операционных блоков, 17 параклинических отделений, 2 поликлинических, 5 вспомогательных служб⁶.

Численность населения города Тольятти, согласно оценке Федеральной службы государственной статистики, 699 тыс. человек. Согласно статистике, на момент 1 октября 2022 года в городе Тольятти проживает более 52 тыс. человек с инвалидностью, что составляет 7,4 % населения⁷. Подробные данные по инвалидности представлены в таблице 2.

⁶ Городская клиническая больница № 5 (ГБУЗ СО) // Репутационный Интернет-портал «Кто есть кто в Тольятти» URL: <http://www.kto-tlt.ru/page.php?ID=38&org=24> (дата обращения: 12.03.2023).

⁷ Зарплаты, вакансии, цены, пенсии, население, недвижимость // BDEX URL: <https://bdex.ru/> (дата обращения: 12.03.2023).

Таблица 2

Статистика по инвалидности в г. Тольятти

№ п/п	Группа инвалидности	Численность населения с инвалидностью, чел./процент численности	Примечания
1	I	6 575 / 0,94 %	Стойкие и значительно выраженные нарушения функций организма, обуславливающие необходимость в постоянной посторонней помощи, уходе или надзоре.
2	II	23 851 / 3,41 %	Стойкие выраженные функциональные нарушения, которые вызывают необходимость в постоянной помощи, больше полностью и длительно нетрудоспособны.
3	III	21 962 / 3,14 %	Стойкие и незначительно выраженные расстройства организма, приводящие к снижению трудоспособности.
4	Дети инвалиды	3 357 / 0,48 %	Детская группа населения от 28 дней до 18 лет с инвалидностью всех групп.
5	Итого	52 387 / 7,49 %	-

Составлено авторами на основе данных [17]

В связи с высокой численностью населения с инвалидностью и отрицательной тенденцией по увеличению числа лиц с инвалидностью в городе с каждым годом, возрастает актуальность в реализации доступной среды территории ГБУЗ СО «ТГКБ № 5» в г.о. Тольятти.

Сбор исходных данных и проведение проектного эксперимента

Результаты анализа территории представлены в виде схем (рис. 5–7). На схемах видно, что лишь около 50 % территории используется МГН ежедневно с вероятностью 100 %.

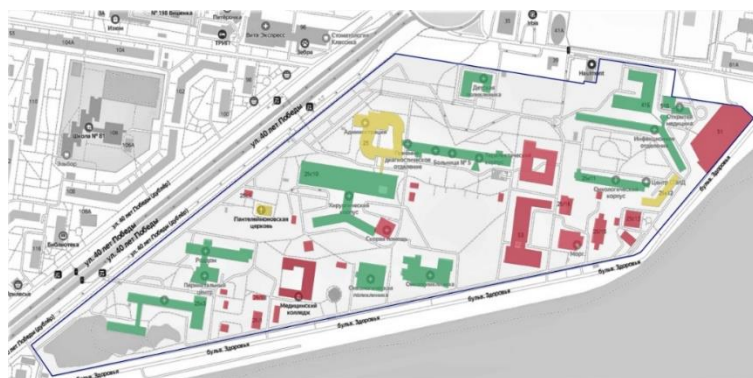


Рисунок 5. Схема зданий и сооружений с их вероятностным посещением МГН (рисунок авторов)

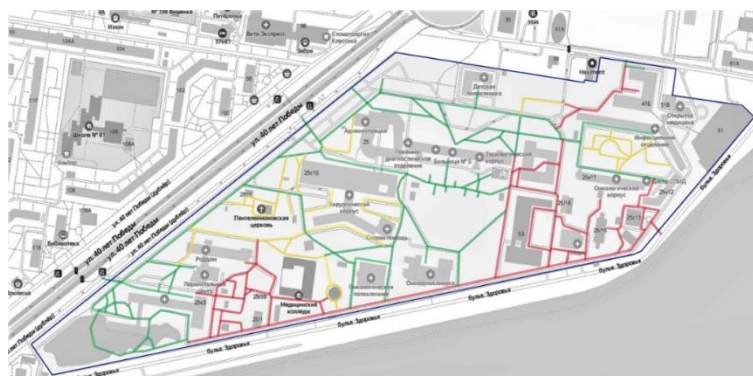


Рисунок 6. Схема тротуаров и пешеходных дорожек с их вероятностным использованием МГН (рисунок авторов)



Рисунок 7. Схема зонирования доступа территории больницы для МГН (рисунок авторов)

Результаты эксперимента

В отчет натурального исследования входит отчет натурального исследования в виде таблицы, а также материал по обоснованию отчета в виде схемы характерных точек, которые выбираются непосредственно при натурном исследовании. Схема характерных исследуемых точек на территории больницы представлена на рисунке 8. Сводный отчет натурального исследования представлен в таблице 3.



Рисунок 8. Схема характерных исследуемых точек (рисунок авторов)

Из 142 характерных исследуемых точек, в 120 точках требуется наличие одного или нескольких элементов БКС, и лишь в 39 по факту имеются требуемые элементы. Также среди всех выделенных точек в 22 точках наличие элементов БКС не регламентируется требованиями НД, и проектирование элементов в 17 точках из них поможет обеспечить наибольший комфорт и безопасность при передвижении МГН.

Таблица 3

Сводный отчет натурного исследования

№ п/п	Элементы безбарьерной среды	Маркировка	Характерные точки на карте	Требования к наличию элемента, согласно НД, T_N	Фактическое наличие элемента, N	Желательное наличие элемента, исходя из наилучшего комфорта посетителей, N_{plus}
1	Пандусы при входах в здания	A	14 шт.	14	10	0
2	Автоматические подъемники	B	11 шт.	0	0	10
3	Поручни	C	7 шт.	4	6	0
4	Парковочные места для лиц с инвалидностью	D	13 шт.	13	10	0
5	Съезды и пониженные бордюры	E	26 шт.	22	4	3
6	Тактильная тротуарная плитка	F	37 шт.	34	2	4
7	Визуально-акустическое табло	G	11 шт.	11	1	0
8	Световые маяки	H	11 шт.	11	3	0
9	Система вызова персонала	I	11 шт.	11	3	0
ИТОГО:			142 шт.	120	39	17

Составлено авторами

Фактическая доступность территории больницы элементами БКС, согласно формуле 1, составила:

$$O_{fact} = \frac{N}{T_N} \cdot 100\% = \frac{39}{120} \cdot 100\% = 32,5\%$$

Максимальная (желаемая) доступность выбранной территории, будет равна по формуле 2:

$$O_{max} = O_{min} + \frac{N_{plus}}{T_N} \cdot 100\% = 100\% + \frac{17}{120} \cdot 100\% = 114,2\%$$

После всех необходимых расчётов, фактическая доступность территории составила всего 32,5 % (рис. 9). Данный показатель свидетельствует о том, что передвижение маломобильных групп населения по территории больницы является некомфортным, а иногда и небезопасным.

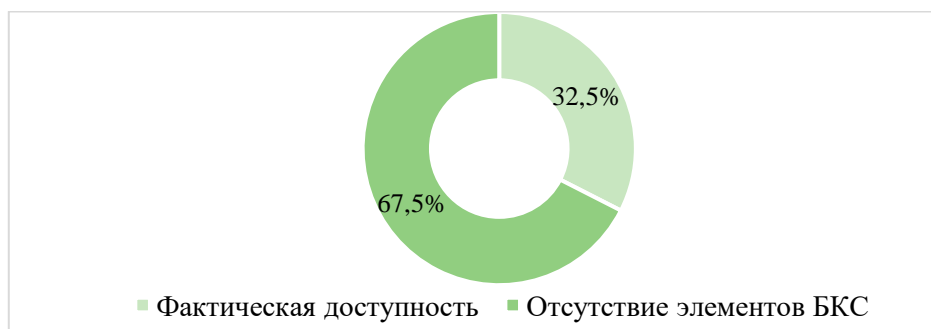


Рисунок 9. Диаграмма фактической доступности, согласно НД (рисунок авторов)

Реконструкцию территории можно разделить на 3 этапа, первый из которых является начальным (рис. 10).

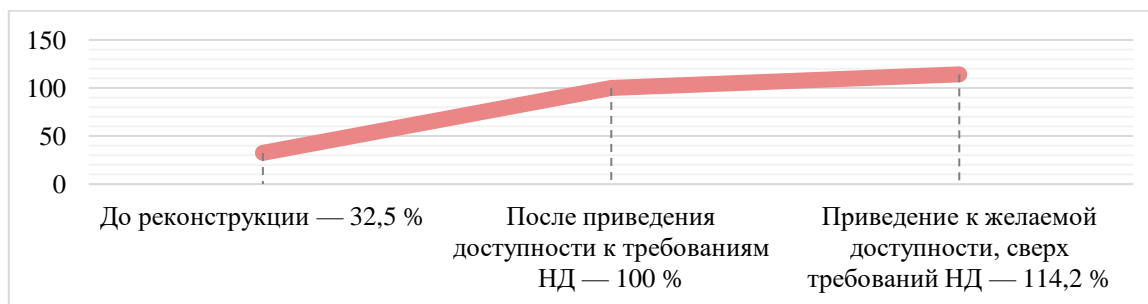


Рисунок 10. Процент обеспеченности по этапам реализации проекта (рисунок авторов)

Обсуждение

В результате исследования, оценка условий доступности МГН определяет фактическую и максимальную доступность территорий объектов здравоохранения, учитывая действующее законодательство и требования нормативной документации. Данное исследование и его результаты представляют собой универсальную методику оценки условий доступности МГН на территориях объектов здравоохранения.

Применив разработанную методику и расчетный метод вероятностной оценки доступности для МГН при исследовании территории городской многопрофильной больницы ГБУЗ СО «ТГКБ № 5» в г.о. Тольятти, доказана низкая доступность территории объекта для МГН. В связи с полученными результатами исследования, предлагается провести комплекс мероприятий по реконструкции инфраструктуры для обеспечения комфортных и безопасных условий МГН на территории больницы с учетом приведения доступности к максимально возможному показателю.

К перспективам развития данной темы можно отнести исследование по учету влияния различной специфики медицинских организаций (например, районных поликлиник, перинатальных центров, санаториев и т. д.) на оценку условий доступности МГН на территориях объектов здравоохранения. Также одна из важных тем будущего исследования — необходимость подготовки предложений для внесения изменений в действующую нормативно-правовую документацию и разработки нормативных документов в части обеспечения доступной городской среды для МГН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильичев, В.А. Биосферная совместимость: Технологии внедрения инноваций. Города, развивающие человека [Текст] / В.А. Ильичев. — М. Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. — 240 с.
2. Колчунов, В.И. К оценке составляющей "здравоохранение" при реализации функций города для маломобильных групп населения / В.И. Колчунов, Е.В. Брума // Строительство и реконструкция. — 2013. — № 2(46). — С. 94–98. — EDN RCHKZD.

3. Матвеев, А.А. К вопросу о формировании доступной среды в городском пространстве / А.А. Матвеев, О.А. Ганжа // Инновационное развитие строительного комплекса региона: задачи, состояние, перспективы: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции Себряковского филиала ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» и Горного института Национального исследовательского технологического университета «Московский институт стали и сплавов», Михайловка — Волгоград — Москва, 22 октября 2018 года. — Михайловка — Волгоград — Москва: Волгоградский государственный университет, 2018. — С. 57–60. — EDN YWKLFB.
4. Короткова, С.Г. Проектирование универсальной среды с использованием специальных средств доступности для маломобильных людей / С.Г. Короткова // Архитектура и современные информационные технологии. — 2020. — № 1(50). — С. 154–164. — DOI 10.24411/1998-4839-2020-15010. — EDN ZHXCМY.
5. Мелконян, К.А. Безбарьерная среда. Особенности проектирования «доступной среды» / К.А. Мелконян, С.Г. Ажгихин // Дизайн и архитектура: синтез теории и практики: Сборник научных трудов. II Международной научно-практической конференции, Краснодар, 25–27 апреля 2018 года. — Краснодар: Кубанский государственный университет, 2018. — С. 197–200. — EDN UWSIFD.
6. Елохова, Т.А. Анализ зарубежного опыта управления целевой программой региона (на примере реализации «Доступной среды») / Т.А. Елохова // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. — 2015. — № 3(33). — С. 203–208. — EDN UMISHT.
7. Imrie R. Desinging and Developing Accessible Environments / R. Imrie, P. Hall. — Spon Press, 2001. — 94 p. — ISBN 0-203-36250-0.
8. Hahn H. Disability and the Urban Environment: A Perspective on Los Angeles / H. Hahn. — Environment and Planning D: Society and Spaco, 1986. — 16 p.
9. Абдулхакова, Г.З. Исследование влияния реализации государственной программы «доступная среда» на качество жизни инвалидов / Г.З. Абдулхакова, О.Л. Гончарова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. — 2014. — № 5-2. — С. 180–183. — EDN TFRLGV.
10. Сапарова, И.Н. Анализ доступной среды для категории маломобильных групп населения, включая женщин с колясками / И.Н. Сапарова, Г.Б. Абуова // Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования: Материалы III Национальной научно-практической конференции, Астрахань, 07 февраля 2020 года / Под общей редакцией Т.В. Золиной. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2020. — С. 216–219. — EDN HXJCLW.

Shagimuratova Anna Anatol'evna

Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

E-mail: anna_iskra@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3750-024X>

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=863246

Kovin Ilya Andreevich

Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

E-mail: i.kovin.00@mail.ru

Methodology for assessing the conditions of accessibility of people with reduced mobility in the territories of health facilities: analysis of the probabilistic use of the territory of Togliatti Municipal Clinical Hospital No. 5

Abstract. The article develops a methodology for assessing the territories of health facilities by the level of access for people with reduced mobility (hereinafter — PRM). In accordance with the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and the state program of the Russian Federation «Accessible Environment», this topic is of particular importance and relevance for all categories of PRM. The creation of an accessible urban environment for PRM is primarily relevant in the territories of socially significant institutions, especially in the territories of health facilities of various functional orientation, which PRM visits daily on an outpatient basis and is observed in inpatient conditions. Among the entire system of factors under study that influence the provision of an accessible environment for PRM, the greatest emphasis in this article is on characteristic infrastructure elements and systems. Using the methods of system analysis, the elements of the barrier-free environment, as well as qualitative and quantitative parameters of the assessment of the available environment for PRM were identified. The proposed preliminary analysis of the probabilistic use territory of the PRM allows us to assess the most significant areas of the territory for the implementation of a barrier-free environment. According to the results of this analysis, the percentage of use of the territory by PRM was revealed. With the help of the formalization method, three parameters are introduced for a complete comprehensive assessment of the conditions of accessibility of hospital territories for PRM. Applying the full-scale method in the design experiment of the territory of the Togliatti Municipal Clinical Hospital No. 5, the imperfect equipment of the territory with elements of the PRM infrastructure was proved. Based on the results of the study, a set of measures has been developed to implement an accessible environment on the territory of a healthcare facility, the actual indicators at the time of the experiment, the required indicators of security, as well as the maximum possible security of the territory with elements of a barrier-free environment are given.

Keywords: accessible environment; accessibility; barrier-free environment; people with reduced mobility; the disabled; healthcare facilities; comfort; safety