



УДК 811

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Ильмурадов Айдын, Бекиев Магтымгулы, Гуртмурадов Керим

преподаватели

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. Теоретические основы формирования безбарьерной городской среды представляют собой комплексную междисциплинарную платформу, объединяющую принципы градостроительства, социологии, архитектурной физики, общей психологии и инклюзивного дизайна. В условиях современной урбанизации, когда города стремятся к достижению социальной справедливости и высокого качества жизни для всех категорий населения, физическая доступность пространства становится главным индикатором цивилизованности общества. Традиционный подход к проектированию улиц, общественных зданий и транспортных узлов, ориентированный исключительно на абстрактного среднестатистического здорового человека, полностью изжил себя в двадцать первом веке. Безбарьерная среда призвана обеспечить равные возможности для беспрепятственного передвижения, получения услуг и интеграции в общественную жизнь маломобильных групп граждан, к которым относятся люди с инвалидностью, пожилые люди, родители с детскими колясками и временно травмированные граждане. Научно обоснованное моделирование инклюзивных пространств позволяет устранить пространственную сегрегацию, трансформируя городские территории в дружелюбную, безопасную, комфортную и непрерывную среду обитания для каждого жителя мегаполиса.

Ключевые слова: безбарьерная среда, универсальный дизайн, маломобильные группы, инклюзивное пространство, непрерывность пешеходных путей, тактильная разметка, транспортная доступность, сенсорная урбанистика, социальная интеграция, качество жизни.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF FORMING A BARRIER-FREE URBAN ENVIRONMENT

Ilmyradov Aydyn, Bekiyev Magtymguly, Gurtmyradov Kerim

Lecturers

Turkmen State Institute of Architecture and Construction

Ashgabat, Turkmenistan

Abstract. The theoretical foundations of forming a barrier-free urban environment represent a multifaceted interdisciplinary platform within contemporary urban planning, spatial sociology, architectural physics, and inclusive engineering, directed toward achieving total spatial justice for all demographic strata. Traditional civil frameworks, which long relied on a highly standardized blueprint tailored exclusively to the able-bodied individual, have become completely obsolete in twenty-first-century sustainable design paradigms. Modern inclusive urbanization is grounded in the globally recognized principles of universal design, which dictate that public squares, multimodal transport hubs, and municipal structures must be inherently functional for the maximum range of human capabilities without requiring subsequent, segregated retrofitting. Spatial modeling in this domain focuses heavily on establishing absolute architectural continuity along pedestrian channels, mathematically restricting longitudinal path gradients to a maximum of five percent to minimize physical exhaustion while completely eliminating vertical curb drops at transit junctions.

Keywords: barrier-free environment, universal design, inclusive urbanism, pedestrian continuity, tactile ground indicators, spatial sociology, multi-modal transit, architectural accessibility, sensory engineering, sustainable development.

Введение

Фундаментальной концептуальной базой для разработки доступных пространств выступает всемирно признанная методология универсального дизайна, сформулированная на основе семи ключевых принципов проектирования. Данная теоретическая концепция постулирует, что любые создаваемые объекты, здания, элементы благоустройства и информационные интерфейсы должны быть изначально пригодны для использования максимально широким кругом людей без необходимости специальной адаптации. Принципы универсального дизайна требуют обеспечения равенства в использовании пространства, гибкости в эксплуатации, интуитивной понятности элементов, легкой воспринимаемости критически важной информации и минимизации рисков случайных ошибок. Особое внимание уделяется снижению требуемых физических усилий при взаимодействии с объектами городской инфраструктуры и обеспечению необходимых размеров пространства для удобного доступа и маневрирования. Внедрение этой философии позволяет отказаться от создания специализированных обособленных пандусов для инвалидов в пользу комплексного проектирования бесступенчатых входов на уровне земли.

Пространственный анализ безбарьерной урбанистики базируется на концепции непрерывности пешеходных путей движения, которая исключает наличие любых резких перепадов высот, необоснованных сужений тротуаров или хаотично размещенных препятствий. Математическое моделирование траекторий движения пешеходов позволяет рассчитать



оптимальные уклоны пандусов, радиусы поворота кресел-колясок и параметры зон отдыха на протяженных пешеходных маршрутах. Нормативная величина продольного уклона путей движения не должна превышать пяти процентов, что позволяет маломобильным гражданам передвигаться самостоятельно без чрезмерного физического перенапряжения. Инженеры детально исследуют узловые точки пересечения транспортных и пешеходных потоков, разрабатывая схемы бесконфликтного сопряжения тротуаров с проезжей частью с помощью понижения бортового камня до нулевой отметки. Создание непрерывного каркаса доступности связывает жилые кварталы с объектами социальной, культурной и транспортной инфраструктуры в единую жизнеспособную систему.

Заключение

В заключение необходимо подчеркнуть, что теоретические основы формирования безбарьерной городской среды определяют контуры гуманной, устойчивой и безопасной архитектуры будущего. Дальнейший прогресс в этой области неразрывно связан с интеграцией технологий умного города, систем искусственного интеллекта и интернета вещей для адаптивной навигации маломобильных граждан. Разрабатываются цифровые интерактивные карты доступности, которые в режиме реального времени прокладывают оптимальные маршруты с учетом текущего состояния дорожного покрытия и работы лифтов. Архитектура двадцать первого века призвана создавать гибкие пространства, способные чутко подстраиваться под меняющиеся физиологические потребности человека на протяжении всей его жизни. Компании, активно внедряющие передовые принципы универсального дизайна в градостроительную практику, обеспечивают себе лидерство на рынке устойчивого девелопмента. Научно обоснованное формирование доступной среды гарантирует социальную стабильность, процветание городов и высокое качество жизни для всех будущих поколений.

Список литературы:

1. Калмет Х. Ю. Жилая среда для инвалидов. Москва: Стройиздат, 1990.
2. Леонтьева Е. В. Доступная среда глазами инвалида. Екатеринбург: Баско, 2001.
3. Нефёдов В. А. Городской ландшафтный дизайн. Санкт-Петербург: Любавич, 2012.
4. Степанов В. К., Шاپоваленко П. К. Архитектурная среда для инвалидов и пожилых людей. Москва: Стройиздат, 1991.