

АНАЛИЗ ДОСТУПНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СРЕДСТВАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

Д.С. Коробенкова, Е.В. Вехтер
Томский политехнический университет
E-mail: dashkors@yandex.ru

Введение

После вступления в силу международных требований развития беспрепятственной среды в России прошло уже больше десятилетия. Они направлены на обеспечение полного участия лиц с ограниченными или частично ограниченными физическими возможностями в жизни общества, защиту инвалидов и предоставление им всех основных прав и свобод, создание эффективных правовых механизмов обеспечения этих прав [1].

Важнейшим условием формирования доступной среды является индивидуальный подход к каждой личности, формирующий принцип универсального дизайна городской среды. За время принятия конвенции о правах инвалидов российские города не стали полностью приспособленными для нужд маломобильных групп населения, но постепенно начинает прослеживаться тенденция к выполнению пунктов данного документа.

Актуальность

Одной из причин плохой организации политики безбарьерной среды кроются в отсутствии алгоритмов ее проектирования. Лица, ответственные за обеспечение городской доступности имеют строгие требования, прописанные на законодательном уровне, увеличивающиеся с каждым годом, но не имеют конкретного представления о том, как эти требования выполнять и внедрять в устоявшуюся городскую среду без угроз нарушения архитектурного облика города, без вероятности возникновения конфликтов здорового населения.

Целью проведенного исследования являлось выявление наиболее важных аспектов процесса проектирования объектов, применяемых для повышения доступности городской среды.

Для достижения данной цели следовало решить следующие задачи, поставленные в ходе работы:

- Изучить информационные источники по теме;
- Выявить объекты, влияющие на качество безбарьерной среды в инфраструктуре;
- Определить наиболее важные критерии рассматриваемых объектов;
- Провести сравнительный анализ по выявленным критериям;
- Сделать выводы по итогам анализа.

Современные средства безбарьерной среды

Основными средствами универсальности городских объектов являются предметы ландшафтного дизайна и архитектуры. Доступность должна закладываться в фундамент построек еще на этапах их проектирования.

Открытым остается вопрос применения подобных решений в эксплуатируемых зданиях, неприспособленных для пользования инвалидами. Часто конструкция городского объекта не позволяет вносить необходимые изменения. Данная проблема может быть решена частично или полностью путем использования средств промышленного дизайна.

Для определения степени воздействия подобных решений на вопрос доступности среды были изучены информационные источники и выделены объекты для дальнейшей работы. По итогам их изучения были составлены критерии для их сравнения рассматриваемых предметов и сформулированы выводы об их уровне полезности в организации беспрепятственной среды [2].

В ходе исследования была проведена систематизация основных используемых объектов промышленного дизайна, в результате которой построена схема (рис. 1).



Рис. 1. Систематизация основных средств промышленного дизайна в безбарьерной среде

Для осуществления безбарьерной среды на местах перепадов высоты устанавливаются пандусы. В приведенном обзоре рассмотрены некоторые их виды. Кроме того, изучены механические подъемники, а также лестничные подъемник-трансформеры. Наиболее популярные стационарные пандусы не включены в анализ, так как они являются частью ландшафтного дизайна.

В рамках выполнения сравнения были рассмотрены следующие объекты [2]:

1. Откидной пандус (устанавливается на лестничных пролетах, в нерабочем состоянии складывается и крепится к стене);
2. Телескопический пандус (раздвижные рельсы, способные изменять длину конструкции);
3. Ролл-пантус (инновационный пандус, легко сворачиваемый в рулон для транспортировки);
4. Наклонный подъемник (электрический механизм для преодоления длинных лестниц);
5. Лестничный подъемник-трансформер FlexStep (электрический механизм,

представляющий собой вертикальный подъемник и лестницу) [3].

Для проведения наиболее качественного анализа выделенных объектов были выявлены и ранжированы основные факторы, отражающие особенности взаимодействия с пользователем [1]:

- Возможность расположения (возможные места и объекты, в которых изделие может быть размещено/установлено);
- Высота подъема (максимальная высота преодолеваемого перепада);
- Средняя стоимость;
- Особые требования от пользователя (легкость использования изделия без специальных навыков потенциального пользователя);
- Компактность (размеры объекта в рабочем и нерабочем состоянии);
- Устойчивость к вандализму, надежность (способность изделия к сопротивлению целенаправленным или случайным негативным воздействиям со стороны пользователя или окружающей среды, и возможность продолжения корректного функционирования под воздействием данных факторов);
- Внешний вид.

Сравнительный анализ

По итогам сбора данных об рассматриваемых объектах по выделенным факторам были выявлены следующие утверждения.

Наименьшую высоту подъема имеет телескопический пандус, но при этом его конструкция предполагает регулировку путем удлинения и уменьшения рельсов.

Наиболее дешевыми моделями стали — телескопический и откидной пандусы благодаря простоте своей конструкции, а самыми дорогостоящими моделями являются подъемные механизмы — наклонный подъемник (от 250 тыс. рублей) и Flexstep (от 1 млн. рублей).

По результатам исследований стало ясно, что без помощи посторонних лиц инвалиды смогут использовать только механические подъемники, а наиболее трудным станет использование телескопического и ролл-пандуса.

Критерий компактности изделий показал, что ролл-пандус можно складывать в рулон для удобной транспортировки, а Flexstep может трансформироваться в лестницу для пользования физически здоровыми людьми [3].

Самыми устойчивыми к вандализму считаются подъемник и откидной пандус.

Внешний вид изделий достаточно сильно зависел от их цены и от того, насколько хорошо они выполняют поставленную перед ними задачу, так как это два наиболее важных критерия в вопросе выбора средства безбарьерной среды. Несомненно, лидером по приведенному фактору является Flexstep, так как данный продукт изготавливается на заказ и в сложенном виде его

лестница может вписаться практически в любой интерьер или экстерьер. В проектировании всех прочих объектах основной упор сделан на функционал, тем самым жертвуя внешней привлекательностью.

Таким образом, по результатам анализа, лидером суммарно становится инновационное решение компании Liftup, занимающейся разработкой лифтовых механизмов-трансформеров, делающие упор на эстетику, безопасность и компактность своих продуктов. Самым главным недостатком объекта в приведенном сравнении является его высокая цена, которая не позволит установить подобные модели на лестницах в каждом доме.

Тем самым можно сказать о том, что подобные решения могут, как значительно улучшить жизнь инвалидов и привлечь их к пользованию социальными объектами города, но и кроме того, они могут хорошо вписаться в устоявшуюся архитектуру этих объектов, не портя облик города и не становясь при этом препятствием для здорового мобильного населения, которым является большинство.

Заключение

Данные рассуждения позволяют выдвинуть предположение, что при проектировании предметов промышленного дизайна, предназначенных для пользования лицами с ограниченными возможностями, стоит уделять большее внимание таким критериям, как внешний вид и компактность изделия.

Функциональность и удобство взаимодействия с пользователем, как и прежде, должны быть на первом месте, но качественно проработанный дизайн может помочь изделию успешно встроиться в стиль окружающей среды, тем самым психологически адаптировав пользователей объектов социальной инфраструктуры и положительно настроить к организации беспрепятственной среды.

В современных объектах доступной среды на российском рынке прослеживается пренебрежение внешним видом изделий. Улучшение данного фактора в подобных изобретениях поспособствует повышению интереса общественности к вопросу доступности городской среды.

Список использованных источников

1. Международная конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс] — URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml (дата обращения 20.12.2019)
2. Леонтьева Е. Г. Доступная среда и универсальный дизайн глазами инвалида. Базовый курс — практическое пособие: «Издательство «ТАТЛИН», 2014 – 128.
3. Ftexstep by Liftup [Электронный ресурс] URL: <https://www.liftup.dk/en/products/flexstep/> (дата обращения 16.01.2020)