

УДК 72.01

**Мироненко В.П.,***Харьковский национальный университет строительства и архитектуры***Савченко А.С.***Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова***ПРОБЛЕМА БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ ВО ФРАНЦИИ**

**Актуальность проблемы.** Мало кто задумывается о том, какие сложности могут быть у человека с ограниченными возможностями, и как показывает практика, такие люди не являются полноправными жителями общества, ведь практически все они лишены одного из главных прав, право на комфортное передвижение и существование. Но все же, в современном мире проблемы формирования безбарьерной среды поднимаются довольно часто.

Безбарьерная среда - обустроенная городская среда жизнедеятельности для маломобильных граждан в условиях проживания, трудоустройства, при пешеходных передвижениях и на транспорте, различных формах культурно-бытового обслуживания [1].

Данный термин в большинстве случаев употребляется при упоминании о людях с ограниченными физическими возможностями, использующих инвалидные коляски, но и все те, кто относится к маломобильным группам населения: беременные женщины, пожилые люди, люди с временным нарушением здоровья, люди с детскими колясками и пр. могут также относиться к этой категории [2].

Довольно большое количество испытывает потребность в свободном перемещении, поэтому современные архитекторы и дизайнеры должны решать данную проблему, создавая не только красивую, но и комфортную жизнь для общества.

**Основное содержание.** По данным Совета Европы, каждый десятый европеец имеет те или иные физические недостатки, поэтому в качестве достойного примера в решении проблем безбарьерной среды возьмем Францию. В данной стране к комфортной и безопасной жизни относятся с особым вниманием. Проектирование зда-

ний и строительство идет согласно обязательным нормам, большое внимание уделяется установке пандусов, широким лифтам и дверным проемам.

На рис. 1 хорошо видно, что пандус для входа не выглядит громоздко, он отлично сочетается с окружающей средой. Но главной особенностью является то, что люди с ограниченными возможностями смогут легко спуститься за счет плавного склона.



Рис. 1. Входной пандус

Пройдясь по улицам Франции, можно заметить, что препятствий для передвижений нет. Тротуар находится на одном уровне с проезжей частью. Для безопасности, огораживается он столбиками, которые установлены на расстоянии 1,5 – 2 метра, что не дает транспортному средству выехать на пешеходную зону (рис. 2) [3].



Рис. 2. Пешеходный переход

Также, на некоторых участках дорог, чтобы не прибегать к занижению тротуаров, приподнимают проезжую часть, это делается для того, чтобы люди с ограничениями двигались без барьера, не изменяя наклона при переходе через дорогу, а водители же, подъезжая к пешеходному переходу, вынуждены были снизить скорость, т.к. данный уклон является подобием российского «лежачего полицейского» (рис. 3).



Рис. 3. Способ ограничения скорости автомобильного транспорта перед пешеходным переходом

Не обходят стороной и общественный транспорт Франции. Платформы на трамвайных остановках находятся на том же уровне, что и пол трамвая, а расстояние между транспортом и платформой составляет не более 5см, что обеспечивает легкий заезд и выезд людям с колясками и чемоданами (рис. 4).



Рис. 4. Безбарьерная среда на транспорте

Согласно французскому законодательству, людям с ограниченными возможностями должен быть обеспечен доступ к официальным и культурным учреждениям, клиникам и местам торговли [4]. Так, инвалиды могут чувствовать себя полноправными и полноценными жите-

лями общества. Такие места обычно оборудованы лифтами, пандусами, дверьми с датчиком движения, чтобы люди с ограничениями могли свободно передвигаться, не тратя усилий на лишние действия.

В учебных учреждениях Франции предусмотрены лекционные залы, где инвалиды могут сидеть там, где им удобно, а не только на нижних рядах зала (где не совсем удобно изучать материал, т.к. некоторая информация высвечивается на проекторе, который устанавливается выше уровня головы и приходится напрягать не только мышцы шеи, но и зрение). Столы в таких залах имеют оптимальную высоту для заезда на коляске. Данная планировка аудитории дает возможность людям с ограничениями обучаться со здоровыми людьми, общаться со сверстниками. Ванн комнаты в общежитиях университетов также подстроены под инвалидов, они оборудованы специальными душами без пандуса, с водостоком в полу, и предназначенного для этого креслом, раковина с достаточно широкими боковыми поверхностями, что дает возможность быть независимыми в своих действиях.

**Выводы.** Таким образом, можно сказать, что в основе формирования безбарьерной среды лежит идея интеграции людей с ограниченными возможностями в общество, создание условий, при которых они не чувствовали бы себя выброшенными за пределы жизни, ненужными и игнорируемыми, что с большим успехом удалось сделать правительству Франции. Жизнь маломобильных групп населения является не только комфортной, но и безопасной. Безбарьерная среда нужна для всех. Архитектор Ян Гейл в своей книге «Города для людей» обращает внимание, что люди предпочитают плавные и ровные подъемы, а не ступеньки, потому что это комфортно, такая среда не вызывает отторжения и желания уйти [5]. Справедливо будет заметить, что в других развитых странах уровень помощи людям с ограниченными возможностями также находится на очень высоком уровне, ведь общепринятым является тот факт, что цен-

ность и гуманизм любого общества проверяются по тому, как государство относится ко всем наиболее уязвимым социальным группам - детям, старикам, инвалидам и другим.

Авторы выносят благодарность Чеусову Виталию за любезно предоставленные фотографии.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. МДС 30-2.2008. Рекомендации по модернизации транспортной системы городов.
2. Безбарьерная среда для детей-инвалидов в Губернском профессиональном колледже. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/sotsialnaya-pedagogika/library/2014/04/14/statya-bezbarernaya-sreda-dlya-detey-invalidov>.
3. Безбарьерная среда. Для кого и как? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cheusov.livejournal.com/53840.html>.
4. Безбарьерная среда: европейский опыт. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://blog.liga.net/user/spoddubnyak/article/17979.aspx>

5. Города для людей/Ян Гейл; Изд. на русском языке – Концерн «КРОСТ», пер. с англ. – М. Альпина Паблишер, 2012 – 267с.
6. Мироненко В.П. Архитектурная эргономика/ В.П. Мироненко.- Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. - 522с.;ил.
7. Мироненко В.П., Тюганова О.И. Современные проблемы гуманизации архитектурной среды. Строительство-формирование среды жизнедеятельности: Сборник трудов Пятнадцатой Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых (25-27 апреля 2012 г., Москва/ М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». - М.: МГСУ, 2012. - С. 87-90.

*Рецензент: д-р архитектуры П.А. Солобай*

УДК 72.01

**Силантьева О.А. Мироненко В.П**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

### **ФРАКТАЛЬНОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Внедрение Бенуа Мандельбротом в академический круг термина «фрактал» [1] послужило развитию подхода, который основан на способах нелинейной динамики и фрактальной геометрии, что позволило значительно расширить границы научных исследований. К примеру, в детальном разборе системы динамического хаоса, с учетом особенности структуры узких объектов, находить похожие свойства, определяющие структурный процесс в целом, обрисовать сложную пространственную композицию существующих объектов, сформировать наиболее актуальные формы, показывающие динамичность в целом. Развитие мультимедийных технологий дало начало способности эффективной реализации процесса построения предмета фрактальной геометрии и последующей визуализации данных объекта.

Изучения в разных областях науки требовали наиболее качественного представления действий и объектов. Такими объектами являются текстура пористых материалов, отображение искривления поверхности, силуэт образовавшихся трещин при разрушении твердых материалов, а также кровеносная система человека (рис. 1).

В каждом человеке заложено стремление познавать окружающую среду. В этом стремлении он старается придерживаться логики в суждениях. Анализируя процессы, происходящие вокруг него, он пытается найти логичность и вывести некую закономерность событий. Ученые ищут закономерность там, где ее быть не