

Література:

1. Опескунов В., Коваль Г., Костенко А. Підвищення якості ніздрюватих бетонів шляхом використання активованої сировини. Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології життєзабезпечення людини. 2000. Вип. 7. С. 374–377.
2. Чехов А.П., Сергеев А.М., Дибров Г.Д. Справочник по бетонам и растворам. Киев: Будівельник. 1983. 213 с.
3. Tenonstasse N., Cramarska D. Action de triethanolamine sur l'hydratation du ciment Portland. Silicat. Ind. 1973. Vol.11. P.233–238.
4. Барабаш Т.И., Выровой В.Н., Барабаш И.В. Свойства твердеющих механоактивированных цементных композиций. Ресурсоэкономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. Рівне: РДГУ. 2001. С. 3-7.

УДК 316.61:77

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ ГОРОДОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО ПРИ ПЕРЕДВИЖЕНИИ КРЕСЛА- КОЛЯСКИ

Ткачук В.С., Заболотная И.В., *гр. А-137т*

*Научный руководитель – Варич А.С., старший преподаватель
(кафедра Архитектурных конструкций, ОГАСА)*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности проектирования безбарьерной среды для людей с нарушением опорно-двигательного аппарата, использующих при передвижении кресла-коляски. Приведены примеры возведения пандусов в г. Одессе, которые выполнены в соответствии с государственными нормами, а также ложных пандусов, не пригодных для передвижения маломобильных групп населения. Рассматриваются примеры по установке безбарьерной среды маломобильных групп населения в мире.

Актуальность. У маломобильных групп населения затруднён или ограничен доступ к объектам общественного и гражданского назначения, благоустройства, транспортной инфраструктуры, дорожного сервиса. Из-за некачественного выполнения или вовсе отсутствия пандусов, люди с инвалидностью находятся в условиях, которые ограничивают их возможности передвижения и отдыха, испытывают изолированность от внешнего мира и лишены

нормального образа жизни и возможности самореализации. Внедрение системы безбарьерного пространства в уже существующих зданиях также довольно проблематичный процесс.

Основной текст. Доступность безбарьерного передвижения людей с ограниченными возможностями часто является затруднительной из-за того, что во время возведения многоэтажных зданий, обустройстве пешеходных переходов не всегда выполняются требования [1].

В Украине изменились нормативные требования к устройству пандусов. Наклон внешнего пандуса должна быть не более 8%, а внутреннего – 10-12%. При этом максимальная высота пандуса не должна превышать 0,8 м, а после каждого подъема должны присутствовать горизонтальные площадки глубиной не менее 1,5 м. Для безопасности людей с ограниченными возможностями поверхность пандусов должна быть выполнена из нескользкого шероховатого и ровного покрытия. При одностороннем движении ширина должна составлять не менее 1,2 м, а при двустороннем – 1,8 м [1]. Поручни пандусов следует располагать на высоте 0,7 для передвижения детей и подростков и 0,9 м – для взрослых. Завершающие части поручня должны быть длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м. Необходимо устройство колесоотбойников (боковой бортик пандуса) высотой не менее 0,05 м для предотвращения соскальзывания коляски [2].

Большое количество пандусов г.Одессы выполнены с нарушениями: угол наклона слишком крутой, часто нет поручня, колесоотбойников, а в некоторых случаях пандус просто закрыт урной или другими пристройками. Иногда формально ставят наклонную дорожку, совершенно не заботясь о том, что ею невозможно воспользоваться (рис.1).

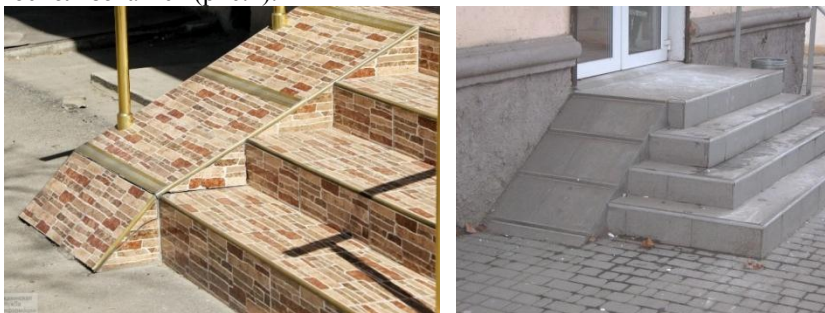


Рис. 1. Пандусы по ул. Сегедской

Еще худший вариант – это «ложный» пандус в Дюковском парке, которым не могут пользоваться не только люди на креслах-колясках, но и родители с детскими колясками (рис. 2).



Рис. 2. Пандус в Дюковском парке

Что-то напоминающее пандус выполнено в многоэтажном жилом здании на ул. Ак. Заболотного (рис. 3). Не совсем понятна цель такой конструкции, так как не учтены потребности людей с ограниченными возможностями. Пандус, у которого угол наклона значительно превышает допустимый нормами возведен и на просп. Добровольского (рис. 4).



Рис. 3. Ложный пандус в жилом многоэтажном доме



Рис. 4. Пандус на просп. Добровольского

На ряду с тем есть в городе и пандусы, которые инклюзивны для маломобильных групп населения. Так во дворе Одесской городской больнице №5 со стороны ул. Екатериненской возведен пандус с облицовкой плиткой, над ним оснащен навес (рис. 5). Планируется оборудование дополнительными поручнями и противоскользящим покрытием, а также полное остекление пространства между стенами и крышей пандуса для удобства пациентов в случае снега, дождя и других неблагоприятных погодных условий.



Рис. 5. Пандус в Одесской городской больнице №5

Подземные переходы города оборудованы автоматическими подъемниками для людей с ограниченными возможностями и других маломобильных категорий граждан.

В Греческом парке для маломобильных граждан предусмотрен лифт, что дает возможность попасть на эту территорию, так как раньше это было невозможным (рис. 6).



Рис. 6. Устройство пандусов и лифта в Греческом парке

Также в парке есть пандусы для съезда колясок по лестнице (рис.6). Их впервые в Одессе сделали не в виде отдельного элемента, а как структурную часть лестницы, не требующую выделения отдельного

пространства – идея урбаниста Константина Емельянова. Правда, такие пандусы не безопасны для спуска людей на креслах-колясках. Они охватывают основные лестничные пролеты от пространства парка до Приморского бульвара и доводят только до дверей в кабинку лифта.

В Одессе на Таирова установили самый длинный пандус в одном подъезде многоэтажного жилого здания, а протяженность этого пандуса на два подъезда (рис. 7).



Рис. 7. Самый длинный пандус города на Таирова

В мировом опыте существует множество вариантов инклюзивности городов для маломобильных групп населения.

Так в г. Берлине в большинстве случаев вход в здание имеет одну-две ступеньки. При этом улицы в основном узкие и установка пандусов, в большинстве случаев, невозможна. Ситуацию решила общественная организация Sozialhelden (в переводе – «герои-общественники») закупкой складных пандусов (рис. 8).



Рис. 8. Складные пандусы в г. Берлине

После чего эти рампы раздали владельцам заведений, не имеющим стационарных пандусов. Популярную инициативу продолжают до сих пор: человеку на коляске достаточно просто постучать в дверь и попросить вынести ему устройство. Впрочем, такую рампу можно использовать, только если препятствие не выше 25 сантиметров.

В музее Бодэ в ходе шестилетней реконструкции установили несколько лифтов и подъемных конструкций, позволяющих добираться практически в любую часть музея, обходя лестницы.

Но наибольший интерес представляет устройство у главного входа. Здание музея является ценным образцом архитектуры неobarocco, поэтому было принято решение не пристраивать пандус. Под гранитным покрытием и ступенями установлены два скрытых механизма, на поверхности остается лишь небольшой пульт управления. При запуске системы из-под земли поднимается страхующее ограждение, ступени при этом превращаются в ровную площадку-мостик. Такая же конструкция установлена и за воротами музея, перед главным входом – она немного меньше, так как преодолеть необходимо лишь три ступени (рис. 9).



Рис. 9. Лестница-лифт перед входом в музей Бодэ

Выводы и результаты:

В стране почти 90% пандусов не приспособлены для людей с инвалидностью. Кроме того, во многих зданиях совсем отсутствуют пандусы, что делает их недоступными для людей с ограниченными возможностями.

Во всех общественных и жилых зданиях должны быть пандусы. При проектировании новых зданий и реконструкции существующих должны предусматриваться: лифты, подъемные платформы, вертикальные подъемники, пандусы. Они должны предусматриваться как на входе в здание, так и внутри.

Литература:

1. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Київ: МінбудУкраїни, 2018. 24 с.
2. Леонтьева Е.Г. Доступная среда глазами инвалида. Екатеринбург, 2001. 65 с.
3. Наберушкина Э.К. Доступность городской среды для инвалидов. Социологические исследования. № 9, 2010. С. 58–65.

УДК 69:625

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ ТОННЕЛЕЙ

Ткачук В.С., Заболотная И.В., *зр. А-137т*

*Научный руководитель – Варич А.С., старший преподаватель
(кафедра Архитектурных конструкций, ОГАСА)*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности проектирования эксклюзивных подводных тоннелей между разными странами мира. Приведены примеры установки современных тоннелей под водой на разной глубине заложения, а также различной протяженности. Рассматриваются возможные места возведения подводных тоннелей в Одесском регионе.

Актуальность. Тоннели, пролегающие под водой, привлекают внимание всего мира как инженерное чудо и как важная транспортная переправа. Автомобильные пути сообщения, пролегающие под водой, не мешают движению судов, значительно сокращают время передвижения, необходимое для путешествия и перевозки грузов и при этом имеют минимальный вред для окружающей среды.

Основной текст. Существует множество необычных и дерзких проектов дорог, мостов, тоннелей и акведуков. В мае 1994 года транспортная развязка под Ла-Маншем «Евротоннель» вызвал огромный резонанс. Подумать только, 51-километровый тоннель, 39км из которых приходится на морское дно. Он является вторым по общей