

ОСОБЛИВОСТІ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Єрмуракі О.І., Стріжкова О.І., здобувач

(Одеська державна академія будівництва та архітектури)

Сучасний світ має не тільки позитивні риси масштабного та стрімкого розвитку технологій, інформаційного та наукового досвіду, а й негативні наслідки. На сьогоднішній день ми маємо багато проблем з екологією, інформаційним шумом через соціальні мережі та інтернет, неякісною їжею, до складу якої входять шкідливі речовини, постійні стреси та неврози через стрімке змінення життя. Всі ці фактори впливають на формування здоров'я дитини ще під час вагітності жінки. За останні роки дуже зросла чисельність дітей з обмеженими можливостями.

На жаль, в Україні історично склалася ситуація, за якої ця категорія дітей протягом довготривалого часу залишалася соціально незахищеною і навіть певною мірою ізольованою від соціуму, а відкрите обговорення проблем, стосовно інвалідності – було непопулярним у суспільстві.

Здатність осіб з особливими потребами бути незалежними економічними суб'єктами, брати участь у політичному, соціальному та культурному житті суспільства відображує рівень реалізації їхніх прав як громадян соціальної держави.

Окрім дітей, які вже народились з особливими якостями і потребують сторонньої допомоги, в нашій країні виникла додаткова потреба в реабілітаційних центрах для дітей, які постраждали у разі війни. Багато дітей мають нестабільний емоційний та психологічний стан через постійний страх та стрес, втрату батьків, домівки, і, на жаль, є ті, хто постраждав не тільки морально, а й фізично, покалічені під час обстрілів, вибухів. Реабілітаційні центри по всій країні допомагають дітям пережити травмуючий досвід війни, навчити жити у новій реальності, але їх недостатньо, щоб допомогти усім, тому вибір теми для мого дипломного проекту буде саме такий тип будівлі. Це місто, де перш за все можна отримати комплексну медичну допомогу завдяки соціальним послугам, психологічній та духовній підтримці.

Місія центру - покращення якості життя дітей та дорослих шляхом комплексної реабілітації та створення можливості для їхньої соціалізації та перспектив самостійного майбутнього. Інтеграція дітей, в тому числі з інвалідністю, в суспільство шляхом здійснення комплексних реабілітаційних заходів, спрямованих на відновлення

здоров'я, забезпечення всебічного розвитку, враховуючи концепцію інклюзивного навчання.

Як наприклад Реабілітаційний центр у м.Фошань, Китай (рис.1 – 4).

В нього включені наступні принципи проєктування:

1. Проєктування доступності - Пріоритетна увага потребам дітей та людей з різним ступенем фізичних обмежень, щоб забезпечити середовище, повне любові, турботи, зручності, комфорту та безпеки цих людей під час їх перебування. Було створено безбар'єрне середовище для забезпечення покращеної доступності та простору біля входу, горизонтальних коридорів, вертикальних систем, туалетів, ванних кімнат та гуртожитків. Також були спроектовані паркувальні місця для інвалідів, зовнішні доріжки та система вказівників для інвалідів.

2. Вертикальні функціональні зони - Рациональне розташування функцій, поділених на 3 основні зони, що враховує різницю вікових груп майбутніх користувачів. Зона активності: з першого до третього поверху); Мала зона: з першого до четвертого поверху; Зона для дорослих: з п'ятого до одинадцятого поверху.

3. Сад на небі - Складання динамічної системи саду на небі шляхом інтеграції відступів у північному та південному фасадах, що забезпечить чудовий міський пейзаж для навколишніх мешканців у їх висотних будинках. Найголовніше, як архітектурна особливість, яка приносить користь своїм майбутнім користувачам у своїх екологічних та функціональних аспектах з точки зору більшої кількості відкритих просторів для людей з обмеженими можливостями на вищих поверхах.

Першою метою соціально-реабілітаційної роботи є забезпечення соціального, емоційного, інтелектуального і фізичного розвитку дитини з відхиленнями і спроба максимально розкрити її потенціал для навчання.

Другою метою соціально-реабілітаційної роботи є пристосування сім'ї, яка має дітей із відхиленнями у розвитку, щоб максимально ефективно задовольнити потреби дитини. Адже саме від цього залежить результативність процесу життєвого самовизначення, а в кінцевому підсумку – самореалізація дитини, її подальша доля. Для такої сім'ї фахівцями має бути розроблена індивідуальна програма, що відповідає потребам і стилю життєдіяльності сім'ї.

Третьою метою соціальної реабілітації можна визначити поліпшення якості життя та соціального функціонування осіб з особливими освітніми потребами через подолання ними соціальної відчуженості, а також підвищення активної життєвої та соціальної позиції.



Рис.1 Зовнішній вигляд



Рис. 2 Інтер'єр



Рис. 3 Генеральний план

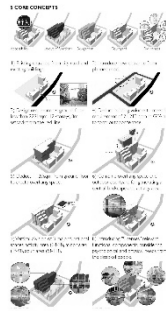


Рис.4 Структурна схема

RESO – THE UNDERGROUND CITY OF MONTREAL

Zakharevska N.S., Senior Lecturer, Sniadovsky Y.O., Senior Lecturer
(Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture)

The Montreal Underground City is the largest artificially created underground complex in the world. Underground Montreal spans tens of kilometers of residential and business complexes, parking garages, cinemas, concert halls, restaurants, hotels, and other interesting sites, where it is comfortable and warm even during the winter months. This massive pedestrian system is called RESO – La Ville Souterraine (French for "the underground city"). It is located in the most densely built-up area of Montreal.

Key data:

- Length of the underground system: 32 km
- Area: 12 km²
- Access points: 190
- Connections to metro stations: 10 (out of 68)
- Number of establishments: 4,000

- Daily foot traffic: 500,000 people (in winter)
- Population: 1,704,694 people
- City area: 363.13 km²

History and Development: Vincent Ponti is considered the chief underground urban planner of Montreal. He laid the foundation for the spatial development of Montreal's underground. In 1962, Chinese architect I. M. Pei designed the first multi-story office building with its own underground space – Place Ville-Marie. This building marked the starting point for the development of the entire underground complex. The further expansion of the underground space was linked to the opening of the metro system in 1966. During the construction of the Montreal metro, the cut-and-cover method was used for tunneling. This method created extra spaces that were not intended for metro use. Instead of filling in these spaces, they were repurposed for other needs.

Initially, these spaces were used to create connections between metro stations and the underground floors of nearby buildings, most of which were shopping malls. Gradually, a new urban structure emerged in Montreal, providing fertile ground for the development of retail outlets, pedestrian zones, and other functions.

At first, legislation did not allow the use of underground space less than 10 meters from the surface. This was only permitted if the city acquired ownership rights to a specific plot of land. However, this situation began to change, and it became possible to establish contractual relationships between developers, investors, and the municipality. This shift gave momentum to the further development of underground construction in Montreal.

The largest volume of underground construction took place between 1984 and 1989, during which the underground city extended significantly in length. By 2003, all Montreal metro stations within the boundaries of the city center were connected by underground pedestrian pathways (see Figures 1 and 2).



Figure 1. RESO underground space diagram



Figure 2. View of downtown Montreal (Canada)

Factors: 1st factor - Climate. Montreal has a harsh winter lasting 4-5 months. In February, temperatures drop to -30°C , with an annual average of 2.3 meters of snowfall, often accompanied by strong arctic winds. Summers are characterized by hot weather, with temperatures ranging from $+25^{\circ}\text{C}$ to $+30^{\circ}\text{C}$ in July, along with 100% humidity. The creation of the underground city enables Montreal to cope with its challenging climate, extending the potential for commercial trade and sociocultural life in the city center throughout all 12 months of the year.

2nd factor - Compact city center. Montreal is located on an island in the middle of the St. Lawrence River. The city center is hemmed in by the St. Lawrence River to the south and Mount Royal to the north, forming a rectangular area. These geographical features dictated the west-east orientation of the main metro arteries. The parallel metro lines, spaced 750 meters apart, contributed to connecting several buildings together.

3rd factor - Underground metro. The pedestrian network of Montreal's underground city is directly connected to 10 out of 68 metro stations. They are accessible from street level through the lobbies of adjacent buildings, which act as pedestrian hubs throughout the 32 kilometers of pathways.

4th factor - Brilliant planners. Without them, it would have been impossible to implement such large-scale plans for the development of the underground structure. Some projects were designed for the long-term development of the underground city as early as 1962.

5th factor - The use of certain legal aspects and unconventional urban zoning methods.

Facilities. The RESO underground pedestrian system is connected to 10 out of 68 Montreal metro stations, and it links to major shopping centers in the city, as well as various buildings, each with up to 10 floors and at least two underground levels. Currently, the RESO pedestrian network houses approximately 2,000 retail outlets, 1,200 office spaces, 200 restaurants and cafés, 43 parking lots, 34 cinemas, and several theaters. Around 20 museums and other attractions are also connected to the underground tunnels. In the downtown area, many hotels, business centers, and educational institutions have their own direct connections to Montreal's underground system.



Figure 3. Construction of the Underground City



Figures 4, 5. Underground - Tunnels Passages



Figure 6. Place des Arts



Figure 7. Shopping centers are connected to the subway



Figure 8. City library



Figure 9. Access to the library

One of the largest facilities is located at the Place-des-Arts metro station; this is a concert and exhibition complex. The system also includes three more exhibition complexes located on the underground levels (Figure 6) [4].

Conclusions. Montreal's underground pedestrian system allows locals and tourists to avoid worrying about bad weather conditions. People can go for months (if necessary) without stepping outside, using the underground spaces to commute to and from work or school. Moreover, it offers all the necessary amenities for leisure and daily services. Nearly a third of the local population uses the RESO during inclement weather for their daily movements.

References

1. Augustin, J. 1996. Le Réseau souterrain de Montréal: Aménagement et espace public. *Etudes Canadiennes*, 40:65–78.
<http://www.afec33.asso.fr/ftp/revue/pdf/n40.pdf#page=65>.
2. City of Montréal. 2004. Montréal master plan.
http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2762,3099656&_dad=portal&_schema=PORTAL.
3. Hustak, Alan. « Exploring Montreal's Underground City ». Vehicule Press, 2018.

RESEARCH OF ARCHITECTURAL APPEARANCE OF CANOPIES AT PUBLIC TRANSPORT STOPS

O. O. Kalinin, *C. t. s.*, Associate Professor, Department of Descriptive
Geometry and Engineering Graphics, **A. Zhakot**, **V. Prokopchuk**,
M. Sultanova, students
(*Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture*)

In large cities, passenger transportation creates certain problems. The solution to these problems can be both general and specific. Local features may include, for example, the city's location on both sides of a river that divides it, or along one bank. Some cities are also situated in hilly areas.

Among the general tasks for ensuring urban transportation, creating comfortable conditions for passengers is undoubtedly a priority. In particular, in Odesa, it is important to continue the discussion raised in [1], [2]: the arrangement of public transport stops with shelters, where attention was drawn to the lack of a systematic approach to their installation. A significant part of the shelters was constructed without the involvement of architects and engineers.