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

- 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.
- City of Montréal. 2004. Montréal master plan. <a href="http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?">http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?</a> 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.

As a result, such architectural forms do not contribute to the image of "Ah, Odesa — the beauty by the sea."

Currently, these publications may have caught the attention of municipal service management and passenger transport authorities. However, the designs of the newly installed shelters appear unfinished from an architectural point of view. The cantilever-type canopy, with a significant length (1.5 meters and more) (fig. 1), lacks additional supports. The structure does not provide spatial rigidity, despite the use of steel pipes with an unreasonably oversized diameter as load-bearing elements.





fig.1. Bus station on «Gradonachalnitskaya Street»

Moreover, the connections of the load-bearing elements appear awkward and were likely not developed by an experienced engineer.

In addition, where advertising structures are provided, they also lack additional supports and are located on the side where vehicles approach the stop, for example, at the tram and minibus stop «6th station of the Bolshoi Fountain» (fig 2).



Fig.2. «6th station of the Bolshoi Fountain»

The issue of small architectural forms, concerning the proper design and rationality of shelters, is evident and, in the authors' opinion, creates prerequisites for a comprehensive review. It might be worthwhile to dedicate one of the conferences to this topic to develop appropriate recommendations.

#### References:

- 1. Калінін, О. О., Жакот, А. П., & Султанова, М. М. (2024, 16-17 травня). Study of the problems of creating small architectural forms of urban electrical and motor transport systems. Тези доповідей 80-ї науковотехнічної конференції професорсько-викладацького складу академії (с. 193). Retrieved from https:// ldrv.ms/w/c/ 235c32eec5680cef/ ERSnyzs TaghPg2p82oN1aSkBWmpnj Eje9T6E-Pxp5aXHQ
- 2. Калінін, О. О., Жакот, А. П., & Султанова, М. М. (2024, 16-17 травня). Study of the problems of creating small architectural forms of urban electrical and motor transport systems. 80-а науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу академії. Retrieved from https://ldrv.ms/w/c/235c32eec5680cef/ERb8fVKtnaRGuSPOol35G1YBiPf Ix6vS2FaFojOPYkWG\_A

## ПРОЄКТУВАННЯ РЕСТОРАНІВ ТА РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСІВ ЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

### Колеснікова Н.Ю.

(Одеська державна академія будівництва та архітектури)

Заклади громадського харчування  $\epsilon$  невід'ємною частиною, як структури сучасних громадських будівель і комплексів, так і міських і заміських просторів. На сьогодні одним з пошириних розташувань закладів ресторанного господарства  $\epsilon$  заміські теріторії такі як, рекреаційні, історичні зони, туристичні маршрути, унікальні локації, автомагістралі то що.

При проєктуванні ресторанів та ресторанних комплексів на заміських територіях необхідно враховувати не тільки структурні та дизайнерські аспекти, а й також обов'язково брати до уваги навколишнє середовище та атмосферу місця. Вибір місця для ресторану важливе для залучення відвідувачів. Важлива доступність, видова та ландшафтна привабливість. Урахування кліматичних особливостей регіону під час вибору матеріалів і технологій для забезпечення стійкості ресторанів. Надання закладу унікальністі та атмосферності, що виділяє ресторан та відповідає його концепції завдяки дизайну екстер'єру та інтер'єру.