

## **АНОТОВАНИЙ ЗВІТ**

№ теми 71/10.01.07

по етапу №3 «Розробка комплексу планувальних, конструктивних та технічних заходів щодо вирішення пішохідно-транспортних проблем маломобільних груп населення» кафедральної науково-дослідної роботи **«Просторова організація середовища життєдіяльності для маломобільних груп населення»**

1. Навчально-науковий інститут Аеропортів  
кафедра Містобудування
2. Науковий керівник канд. архіт., с.н.с., доцент кафедри містобудування  
Бармашина Людмила Миколаївна
3. Відповідальний виконавець канд. мистецтвознавства, доц. кафедри  
містобудування Михалевич Віктор Вадимович
4. Виконавці етапу:  
Пономаренко Анастасія Романівна, студентка 3 курсу ННІАП  
Гончар Віталій Васильович, студент 5 курсу ННІАП  
Степаненко Владислав Васильович, студент 5 курсу ННІАП
5. Термін виконання НДР 01.04.16 - 30.12.17 та цього етапу **01.01.17 - 30.12.17.**
6. Що зроблено за звітний період, основні результати, конкретний внесок кожного виконавця в розробку етапу НДР.

На звітному етапі роботи було проведено дослідження та розроблено пропозиції щодо вирішення пішохідно-транспортних проблем маломобільних груп населення.

На основі принципів універсального дизайну та соціальної екології можна засвідчити, що безбар'єрне архітектурне середовище має бути безперервним - від житлових осередків, облаштованих відповідно до потреб інвалідів, до кінцевих пунктів «подорожей» (робочих місць, закладів навчання, обслуговування, торгівлі, проведення дозвілля тощо). Цей шлях включає: сходи, двері, пішохідні простори і доріжки, автомобільні дороги, транспортні об'єкти та транспортні засоби з відповідною інфраструктурою. В нашій країні всі перелічені елементи міського середовища являються перешкодами для інвалідів або включають багаточисельні бар'єри, які необхідно виключити, компенсувати або знівелювати.

В ході дослідження було виділено ряд факторів, які необхідно брати до уваги при вирішенні пішохідно-транспортних проблем:

врахування типу дефекту (характеру патології);

виявлення ступеня функціональних розладів;  
встановлення здатності інваліда до самообслуговування в умовах користування транспортом;  
виявлення стану мобільності інваліда, ступеня її втрати;  
встановлення здатності інваліда до збору і обробки інформації.

За умов комплексної взаємодії всіх факторів головним є стан мобільності інваліда з огляду на можливість користування (самостійно або з допомогою) пішохідно-транспортним середовищем як важливою складовою середовища життєдіяльності. Виділено три градації цього стану:

- здатний до самостійного пересування;
- змушений користуватися допоміжними засобами для пересування;
- не здатний до самостійного пересування.

При цьому кожна ступінь функціональних розладів залежно від типу дефекту вимагає різних допоміжних пристройів (*Виконавці: В.Михалевич, А. Пономаренко*).

### **Деякі рекомендації щодо вирішення пішохідно-транспортних проблем маломобільних груп населення**

*Засоби облаштування пішохідно-транспортних шляхів.* З огляду на труднощі пересування інвалідів на кріслах-колясках, а також осіб з фізичними вадами та престарілих рекомендується приблизно через 60 м влаштовувати майданчики для відпочинку і розміщувати лавки для сидіння. Незалежно від конкретної планувальної структури і об'ємно-просторового рішення ці майданчики повинні мати розмір 2,1 x 2,1 м, що дозволить забезпечити розворот коляски і вільне маневрування по всіх напрямках.

При влаштуванні зовнішніх вуличних сходів необхідно поряд зі сходами передбачати пандус із ухилом не більше 12%. У місцях зі складним рельєфом при ухилах від 15 до 30% подолання перепадів висот рекомендується здійснювати із застосуванням похилих ліфтів або фунікулерів, а при ухилах понад 30% використовувати підвісні канатні дороги. При проектуванні зупиночних пунктів даних видів транспорту необхідно передбачати рівні майданчики, що враховують можливість маневрування інвалідів на кріслах-колясках. Салони вагонів фунікулера і підвісних доріг повинні бути обладнані спеціальними пристроями для фіксування положення крісла-коляски. При максимальних потоках до 500 чол./год і поздовжніх ухилах понад 30% необхідно на окремих напрямках пересування пішоходів передбачати застосування ліftових підйомників. Це доцільно для високих сходів, станцій метрополітену, залізничних платформ. Тротуари біля наземних переходів вулиць і доріг, підходи до зупинок громадського транспорту вимагають знижених бордюрів.

*(Виконавці: А. Пономаренко, В. Гончар).*

*Вимоги до забезпечення доступності містобудівного середовища.* Багато інвалідів позбавлені можливості брати активну участь у житті суспільства через такі фізичні бар'єри, як дверні отвори, надто вузькі для інвалідних

колясок, сходинки на підходах до будівель, якими неможливо піднятися, незручно розташовані телефони й вимикачі, санітарне обладнання, яким неможливо користуватися тощо. Спеціальними пристроями, що полегшують життя інвалідів, повинні бути обладнані аеропорти, залізничні та інші вокзали, тротуари і дорожні переходи. Мають бути визначені та відповідно позначені окремі стоянки і місця для автотранспорту інвалідів, спеціальні туалети тощо.

Загальновизнаними ознаками доступності для людей з обмеженими фізичними можливостями об'єктів житлового та громадського призначення, а також міської інфраструктури є, зокрема:

- тротуари шириною не менше 1,50м - 1,80м;
- відсутність сходинок на тротуарі;
- пандуси в місцях переходу через проїжджу частину та інших ділянках із перепадом рівня поверхонь;
- наявність певних місць для паркування автомобілів інвалідів найближче до входу в будинок;
- входи / виходи та двері відповідних розмірів;
- доступний заїзд до приміщення, пандуси, поручні;
- відсутність порогів, широкі коридори;
- доступність всіх поверхів в приміщеннях (ліфти, ескалатори, пандуси тощо);
- наявність туалетів, спеціально пристосованих для потреб інвалідів;
- доступні таксофони, банкомати тощо для людей на візках;
- позначення місцезнаходження тощо (піктограми).

(Виконавці: В. Михалевич, В. Степаненко).

*Пропозиції щодо облагутування транспортних засобів.* Відповідно до зазначених факторів і критеріїв визначається необхідність пристосування зокрема певного транспортного засобу до потреб інваліда:

людині з тростиною необхідний знижений рівень площасти при вході/виході, в салоні зазвичай досить сидіння, ніяких спеціальних пристосувань для нього не потрібно;

людині з милицями необхідно обладнання автобуса (тролейбуса) спеціальними низькими сходами при вході (виході), у салоні - зручне місце з можливістю фіксації милиць;

людині на кріслі-колясці необхідно забезпечити вхід (вихід) у міський транспорт спеціальним підйомником (рамкою), обладнати спеціальний майданчик у салоні (автобуса, тролейбуса) з фіксатором крісла-коляски.

Розробляються також рекомендації щодо забезпечення доступності вокзалів різного призначення (залізничних, річкових, морських, автобусних, аеровокзалів). При цьому розглядаються спеціальні вимоги до: ділянок та привокзальних площ; вокзальних будівель; перонів (причалів); функціонального зонування; планувальних рішень; елементів і деталей тощо (Виконавці: В. Гончар, В. Степаненко).

Підготовлено до друку дві статті:

Комплекс архітектурно-планувальних заходів щодо вирішення пішохідно-транспортних проблем маломобільних груп населення / Л. Бармашина // Сучасні проблеми архітектури і містобудування: Зб. наук. праць / К.: КНУБА, 2017 – вип. (у редакції).

Інклюзивне виховання, навчання та розвиток у архітектурному аспекті / М. Мохаммад, Л. Бармашина // Сучасні проблеми архітектури і містобудування: Зб. наук. праць / К.: КНУБА, 2017 – вип. (у редакції).

Результати теоретичних досліджень використано під час розроблення дипломного проекту напряму підготовки «Архітектура» ОКР «Бакалавр»: «Міський центр інклюзивного дитячого дозвілля та розвитку у місті Обухів», студентка 4 курсу М. Мохаммад, керівник к. архіт., доц. каф. містобудування Л.М. Бармашина.

На даному етапі дослідження використано частину матеріалів доповіді «Інваліди та транспортне середовище», підготовленої науковим керівником теми Л. Бармашиною для Міністерства Інфраструктури України за дорученням зам. директора ННІАП Белятинського А.О.

7. Даний анатований звіт розглядався та обговорювався на засіданні кафедри містобудування ННІАП НАУ 08.06.2017, протокол №7.

В результаті розгляду прийнято рішення схвалити результати виконання робіт даного етапу та продовжити дослідження.

Завідувач кафедри

Г. Агесса

Науковий керівник

Л. Бармашина

З анатованим звітом ознайомились:

Директор ННІАП, к.архіт.

О. Чемакіна

Відповідальний за науково-методичну роботу,  
зам. директора ННІАП, д.т.н.

А. Белятинський

29.06.2017