

НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ МАРШРУТОК, ЯК ВИДУ МІСЬКОГО ТРАНСПОРТУ, У МІСТІ КИЇВ

*Аксьонова О. В., студентка (гр. ХЕ-51, ХТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського);
Полукаров Ю. О., канд. техн. наук, доц. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)*

У Києві площею 847,6 км² і населенням 2,9 млн осіб, та Київській агломерації з населенням 3,65 млн людей [1] міський транспорт є невід'ємною частиною нашого буденного життя. Метро, тролейбуси, трамваї і маршрутки – усі види транспорту є важливими для жителя великого міста. Проводячи за своє життя 4,3 роки у дорозі [2], що складає 6 % життя середньостатистичної людини [3], ми маємо бути впевнені, що ця подорож є безпечною.

Варто зазначити, що маршрутки є найпопулярнішим пасажирським транспортом в столиці України. Нараховуючи 1,5 тисячі маршрутів і за кількістю перевезених пасажирів поступаючись тільки метро, загальне число пасажирів маршруток у Києві приблизно дорівнює сумарній кількості людей у трамваях, тролейбусах і автобусах [4]. Мережа маршрутних перевезень охоплює як усі райони Києва, так і міста супутники, тому так чи інакше ми усі користуємося послугами маршруток. Так у чому ж полягають небезпеки користування цим міським транспортом?

По-перше – це травматичність поїздок. Майже кожного дня ми чуємо про чергову аварію. За статистикою з січня 2018 до травня 2018 сталося 57184 дорожньо-транспортних пригод (ДТП), з яких 7861 – з потерпілими. І не дивлячись на те, що загальна кількість аварій в Україні зменшилася порівняно з минулим роком, у Київській області процент ДТП з потерпілими виріс на 14,4 % [5], що підтверджує необхідність більш пильної уваги до ситуації у столиці. При цьому маршрутні таксі, як і раніше залишаються найбільш некомфортним і небезпечним транспортом в країні - за 2017 рік в них загинули півтори сотні людей, ще понад півтори тисячі отримали травми [6].

Окрему увагу варто приділити перевозкам пасажирів у час-пік. Як відомо, час-пік – час, коли відбувається масове переміщення людей, зазвичай до місць навчання або роботи, або з них. Годинами час-піку вважають з 7-9 ранку і з 17-19 вечора. І саме у ці години середньостатистичні маршрутки які розраховані на 21- сидяче місце і 45 - загальних місць можуть вміщувати до 60 людей за одне перевезення.

В такому випадку можуть спостерігатися як запаморочення, від нестачі кисню через скупчення людей, так і травми під час виходу з маршрутки чи, як неодноразово спостерігалось, защемлення речей (одягу і сумок) і ніг людей дверима маршрутки, які стоять на останній сходинці перед виходом, і не мають можливості пройти далі по салону. Також через велику щільність людей можуть відбуватися падіння або удари об поручні маршрутки, що можуть призвести до травм рук, ніг, і найнебезпечніше хребта.

Ця проблема частково пов'язана з тим, що останнім часом виросла кількість нелегальних маршрутів у столиці. Водії таких транспортних засобів

не мають ні ліцензій, ні дозволів, і є приватним підприємством, у яких багато водіїв маршрутки не працюють за чітко фіксованою зарплатою, а намагаються «набити» якомога більше людей щоб заробити. На даний період більше 40% усіх маршрутів є нелегальними. Варто зауважити, що зі 149 загиблих і 1734 постраждалих у ДТП за участі маршруток у 2017 році, лише 48 летальних випадків і 810 людей були травмовані у перевезеннях за легальними маршрутами [6].

Крім цього, маршрутки шкодять і екологічному стану міста. Через те, що у маршрутках є двигуни внутрішнього згоряння, неминучим є викиди вихлопних газів у навколишнє середовище. Частка шкідливих речовин, що надходять в атмосферу з відпрацьованими газами автомобільних двигунів, становить до 63% від загального забруднення [7]. Особлива небезпека їх полягає у тому, що їх накопичення відбувається на відстані 60-90 см від дороги, і вони безпосередньо впливають на дихання людини. При згорянні 1 тони бензину в атмосферу викидається, кг: оксидів вуглецю - 39,5, вуглеводнів - 34; оксидів азоту - 20; діоксид у сірки - 1,55; альдегідів - 0,93. При згорянні 1 тони дизельного пального в атмосферу викидається, кг: оксиду вуглецю - 21, вуглеводнів - 20, оксидів азоту - 34; альдегідів - 6,8; сажі -2 [8]. Довготривалий контакт з забрудненим середовищем може призводити як до загального ослаблення організму, так і до конкретних захворювань, пов'язаних з дихальними шляхами – бронхіту, гаймориту, раку легенів і багатьох інших.

Переглянувши усі недоліки, можна зробити висновки, щодо покращення загальної ситуації з небезпекою маршруток. Одним з шляхів вирішення проблеми, з точки зору великого скупчення людей є введення додаткової кількості маршруток на популярні напрямки для години-пік, також можна вводити на більшій кількості великих підприємств маршрутки для перевезення робітників, так, хоч і з додатковими витратами, буде забезпечений комфорт і безпека працівників на час поїздки, і буде зменшена вірогідність затримок на роботу, які пов'язані з неможливістю зайти у маршрутку, через велику кількість людей.

Також необхідна планова перевірка транспорту на наявність ліцензії на перевезення пасажирів, і перевірка за загальним станом маршрутки – вона має бути справна і бути у належному санітарному стані (без дірок на сидіннях і відірваних деталей салону). Перевізник має гарантувати виправність транспортного засобу перед кожним виїздом. Необхідно, щоб у кожній маршрутці була інформація для пасажирів про підприємство-перевізник і правила пасажирських перевезень. Важливо перевіряти і стан здоров'я водіїв для безпеки пасажирів, водій має бути придатним до цієї роботи. Необхідно перевіряти список працівників підприємств перевізників і їх заробітні плати, які мають бути задовільними для людей, крім цього водіям мають бути надані нормальні, згідно трудового законодавства, умови праці і відпочинку. Більшу увагу треба відвести, щодо вивчення питання чи можливе пристосування цього виду транспорту для перевезення людей з обмеженими можливостями.

Щодо випадків ДТП, треба вивчити загальну статистику, дізнатися умови аварій, які відбувалися з маршрутками за останні роки, і провести семінари для робітників таких фірм, з прикладами найчастіших випадків катастроф, особливо з летальними наслідками. Також треба організовувати планові курси для водіїв, щодо надання першої долікарняної допомоги у випадках ДТП.

Розумним рішенням буде встановлення турнікетів, або спеціальних пристроїв – валідаторів, на вході у маршрутку, з можливістю зчитування плати за проїзд або з банківських або зі спеціалізованих карток, які будуть введені для наземних видів транспорту. Таке рішення стосується і автобусів, воно дозволить водіям не відволікатися на перерахунок грошей і видання решти кожному пасажирові, а бути повністю сконцентрованими на дорозі. Також зменшиться кількість безбілетних пасажирові, що збільшить заробіток компаній і водіїв і без надмірної кількості людей у салоні. Цікаво, що в Україні на початку 2018 року дійсно була введена ця система і першим в Україні містом, в якому почали впроваджувати електронну оплату за проїзд, став Тернопіль. І у місцевих жителів, у яких є «Картка тернополянина», валідатори, встановлені в маршрутках, знімають за проїзд по 4 грн, а для тих, хто платить готівкою водієві, проїзд після подорожчання з 2 січня 2018го коштує 5 грн [6].

Багато людей вважають, що маршрутки мають бути замінені на тролейбуси і електробуси, які є більш екологічними і більш зручними транспортними засобами, або на автобуси, які можуть вміщувати в себе більшу кількість людей. Усе це значно покращить комфорт, зменшить кількість шкідливих викидів у атмосферу і зменшить транспортне навантаження. На мою думку, повна відмова від цього транспорту не є раціональною, бо майже 3 мільйони людей, які проживають у Києві, потребують усі можливі способи перевезення. Однак заміна маршруток має бути здійснена, проте поступово, і на транспорт з еквівалентною швидкістю і місткістю.

Отже усі проблеми, викликані маршрутками є безперечно важливими, бо впливають на повсякденне життя кожної людини, що користується цим видом транспорту, як у загальноприйнятому сенсі безпеки, так і з точки зору психологічного відчуття людини, яка має тіснитися між іншими пасажирами мінімум два рази на день, що впливає на її працездатність і на якість її роботи кожен день. Розвиток наземного транспорту є перспективним і усі приведені вище міри врегулювання роботи транспорту можуть бути так чи інакше застосовані у Києві, і мають керуватися на рівні влади. Безпека людей – ось, що має бути рушійною силою для змін на краще.

Література

1. Киев [Електронний ресурс]: Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії — Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=9539986>
2. Сколько времени мы тратим на разные вещи за всю свою жизнь. — [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://4tololo.ru/content/5659>

3. Статистика середньої тривалості життя людини. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html.
4. Інформаційний портал міста Києва. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://infoportal.kiev.ua/marshrutki-kieva/#1>
5. Статистика ДТП по областях и число жертв за 5 месяцев 2018 год. [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://www.autocentre.ua/avtopravo/politsiya/statistika-dtp-po-oblastyam-i-chislo-zhertv-za-5-mesyatsev-2018-goda-584312.html>.
6. Украинские маршрутки: некомфортная дорога назад. – [Електронний ресурс] – Режим доступу:
http://www.aif.ua/money/economy/ukrainskie_marshrutki_nekomfortnaya_doroga_nazad.
7. Воздействие на окружающую среду. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ekoteh.narod.ru/rbe_new/rotor_valve/page01.html.
8. Снижение загрязнения атмосферы выхлопными газами от двигателей внутреннего сгорания. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://uchebnikirus.com/ekologia/ekologiya/znizhennya_zabrudnennya_atmosferi_vi_hlopnimi_gazami_vid_dviguniv_vnutrishnogo_zgoryannya.html.